

# **Pemikiran Guru Besar USU Tentang Corona Virus Disease-19 (Covid-19)**

Penyunting:  
**Gontar Alamsyah Siregar  
Tamrin  
Wan Syaifuddin  
Arlina Nurbaity Lubis  
Albiner Siagian  
Dina Keumala Sari  
Azizah Nasution**

**USU Press**

*Art Design, Publishing & Printing*

Universitas Sumatera Utara, Jl. Pancasila, Padang Bulan, Kec. Medan Baru,  
Kota Medan, Sumatera Utara 20155

Telp. 0811-6263-737

usupress.usu.ac.id

© USU Press 2020

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang; dilarang memperbanyak menyalin, merekam sebagian atau seluruh bagian buku ini dalam bahasa atau bentuk apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

ISBN 978-602-465-277-7

*Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (KDT)*

Pemikiran Guru Besar Universitas Sumatera Utara Tentang Corona Virus Disease-19 (Covid-19)/ Penyunting: Gontar Alamsyah Siregar [et.al.] -- Medan: USU Press 2020.

ix, 294 p.; illus.: 25 cm

Bibliografi

ISBN: 978-602-465-277-7

Dicetak di Medan



## SAMBUTAN REKTOR UNIVERSITAS SUMATERA UTARA

**Assalamualaikum Wr Wb,**

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa karena atas ridho dan perkenan-Nya, Dewan Guru Besar Universitas Sumatera Utara mampu menyelesaikan buku ke-6 yang memuat pemikiran para Profesor yang ada di Universitas Sumatera Utara, bertema “**Pemikiran Guru Besar Universitas Sumatera Utara tentang Corona Virus Disease (Covid) 19**”.

Saya mengucapkan selamat disertai apresiasi setinggi-tingginya kepada Dewan Guru Besar Universitas Sumatera Utara, yang telah memberikan kontribusi pemikirannya dalam berbagai perspektif keilmuan dan latar belakang pengalaman yang dimiliki terkait pandemi Covid-19.

Sebagaimana telah kita pahami bersama, pandemi Covid-19 ini telah meluluh-lantakkan seluruh sendi kehidupan manusia dan terjadi banyak pembatasan dalam berbagai bidang, mulai dari kehidupan sosial, perekonomian, dan komunikasi. Tiga aspek ini mengalami perubahan tatanan yang sangat besar sebagai bagian dari adaptasi manusia terhadap dampak tsunami Covid-19.

Covid-19 membawa banyak persoalan baru di dalam kehidupan bermasyarakat dan kehidupan bernegara. Melambatnya perekonomian, banyaknya jatuh korban, dan perlindungan kesehatan yang tidak maksimal dijalankan merupakan beberapa masalah yang memerlukan solusi cepat dan tepat untuk mengatasinya. Namun, pandemi seolah tak memberi ruang bernapas yang lebih panjang dan lega bagi kita semua. Manusia dituntut untuk berpikir cepat dan bergerak cepat sekaligus, sementara jatuhnya korban yang diakibatkan pandemi semakin massif dan nyata.

Melalui berbagai pandangan, pemikiran, dan solusi yang dituangkan dalam beragam tulisan dalam buku ini, diharapkan para pemangku atau pengemban kekuasaan dalam berbagai level dan jenjang pemerintahan, akan mendapatkan tambahan masukan yang bermanfaat dalam mengambil kebijakan dan memproduksi regulasi atau kebijakan yang terkait dengan penanganan Covid-19, khususnya yang ada di Kota Medan dan Provinsi Sumatera Utara.

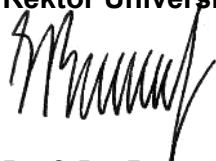
Universitas Sumatera Utara sepanjang pandemi Covid-19 juga telah banyak melahirkan berbagai kebijakan dan program kerja yang didasarkan pada kebutuhan untuk mendapatkan solusi terbaik serta memberikan perlindungan, baik bagi civitas akademika USU maupun masyarakat umum, dari terinfeksi Covid-19. Tidak ada hal lain yang diharapkan oleh Universitas

Sumatera Utara selain bergerak bersama-sama dengan elemen masyarakat lain dan berkontribusi dalam upaya mendapatkan kehidupan yang lebih baik.

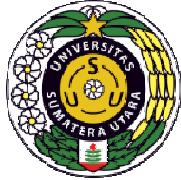
Terbitnya buku “**Pemikiran Guru Besar Universitas Sumatera Utara tentang Corona Virus Disease (Covid) 19**” ini, semoga dapat disambut baik dan bermanfaat bagi banyak pihak. Sekali lagi saya ucapkan SELAMAT kepada Dewan Guru Besar Universitas Sumatera Utara. Semoga Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, senantiasa meridhoi segala upaya dan kerja keras kita semua, demi membangun Universitas Sumatera Utara dan memberikan manfaat secara luas kepada masyarakat Indonesia. Mari kita doakan bersama agar seluruh musibah dan cobaan ini dapat segera berlalu sehingga kita dapat menjalani kehidupan dengan lebih baik dari sebelumnya. Terima kasih.

Wabillahi Taufik Wal Hidayah. Wassalamualaikum Wr Wb.

**Medan, November 2020**  
**Rektor Universitas Sumatera Utara**



**Prof. Dr. Runtung Sitepu, SH, M.Hum**



## SAMBUTAN KETUA DEWAN GURU BESAR UNIVERSITAS SUMATERA UTARA

**Assalamualaikum Wr Wb,**

Pertama sekali, perkenankan kami mengucapkan Alhamdulillah, puji syukur ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan kemudahan, izin dan rida-Nya, sehingga Dewan Guru Besar Universitas Sumatera Utara berhasil mempersembahkan buku ke-6 yang berjudul **“Pemikiran Guru Besar Universitas Sumatera Utara tentang Covid-19”**.

Sebagaimana buku-buku lain yang telah diterbitkan sebelumnya oleh Dewan Guru Besar Universitas Sumatera Utara, buku ini juga dilahirkan sebagai suatu itikad baik dan keinginan kuat dari Dewan Guru Besar Universitas Sumatera Utara untuk memberikan kontribusi atau sumbangsih pemikiran terkait pandemi Covid-19. Para Guru Besar Universitas Sumatera Utara dengan masing-masing latar belakang dan kapasitas keilmuan yang dimiliki, serta pengalaman panjang yang telah dilalui, berupaya untuk memberikan ide-ide baik yang bisa diterapkan dalam kehidupan berbangsa dan bermasyarakat, untuk menekan laju penularan Covid-19. Semuanya itu dituangkan dalam kompilasi pemikiran para Guru Besar USU yang termuat dalam buku ini.

Covid-19, sebagaimana telah kita pahami bersama, telah menjadi tsunami persoalan yang meluluh-lantakkan seluruh sendi-sendi kehidupan dan mencatat sederet kisah duka oleh sebab sanak-keluarga, sahabat dan teman yang menjadi korban penyakit tak kasat mata ini. Tentu saja dukacita bukan milik Sumatera Utara dan Indonesia saja, melainkan banyak negara di dunia. Berbagai sektor penting yang menopang kehidupan manusia seolah terhantam badai besar. Banyak bisnis di sektor ekonomi yang ambruk dan menciptakan kelimpungan bagi manusia untuk menapaki masa depannya. Ada yang masih mampu bertahan meski dengan sisa-sisa kekuatan yang tidak tahu hingga kapan bisa bertahan.

Meskipun demikian, sebagaimana cobaan yang senantiasa beriring dengan terbukanya pintu kemudahan, pandemi Covi-19 juga membawa manusia kepada hakikatnya sebagai makhluk yang berpikir. Pandemi ini memberikan sejumlah kesulitan pada satu sisi, tetapi memberikan peluang dan tantangan pada sisi berbeda lainnya. Inovasi dan teknologi berkembang pesat. Upaya untuk menemukan vaksin Covid-19 berlomba-lomba dilakukan oleh banyak negara. *Physical distancing* yang diberlakukan bukan lagi sebuah jurang yang memisahkan manusia dengan peradaban, melainkan menjadi jembatan untuk menuju pada langkah-langkah kemajuan.

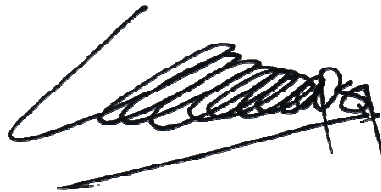
Tentu motivasi untuk melakukan terobosan-terobosan penting dalam penanganan pandemi Covid-19 harus terus dipelihara dengan kerjasama dan urun rembug pemikiran, baik di kalangan akademisi, pemerintah maupun pihak-pihak terkait lainnya. Hal tersebut berguna untuk mempercepat gerak kita dalam mewujudkan perbaikan di berbagai bidang dan bangkit dari rasa frustrasi disebabkan pembatasan-pembatasan yang dilakukan Pemerintah dalam banyak hal.

Semoga kiranya kehadiran Buku Pemikiran Dewan Guru Besar Universitas Sumatera Utara tentang Covid-19 ini dapat menambah semangat dan motivasi kita, untuk tidak saja *survive* atau bertahan di masa pandemi, tetapi juga menemukan solusi yang tepat untuk melindungi diri sendiri, keluarga dan lingkungan kita, serta menyelamatkan kehidupan global. Tentu saja, kami juga berkeinginan agar buku ini tidak hanya dibaca dan kemudian dilupakan begitu saja, tetapi dapat disebarluaskan melalui ruang-ruang diskusi yang dibangun oleh kemitraan pemerintah dengan perguruan tinggi dan elemen masyarakat yang peduli terhadap penanganan Covid-19.

Kami berharap terbitnya buku Pemikiran Guru Besar USU dapat terus memotivasi hadirnya buku-buku selanjutnya dengan tema pembahasan yang lebih urgen dan strategis. Semoga Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, senantiasa meridai segala upaya dan kerja keras kita semua, demi membangun Universitas Sumatera Utara dan memberikan manfaat secara luas kepada masyarakat Indonesia. Terima kasih.

*Wabillahi Taufik Wal Hidayah. Wassalamualaikum Wr Wb.*

**Medan, November 2020**



**Prof. Dr. dr. Gontar Alamsyah Siregar, Sp.PD-KGEH**

## DAFTAR ISI

SAMBUTAN REKTOR UNIVERSITAS SUMATERA UTARA.....	iii
SAMBUTAN KETUA DEWAN GURU BESAR UNIVERSITAS SUMATERA UTARA.....	v
DAFTAR ISI .....	vii
1. Kita Adalah Garda Terdepan Menghadapi Pandemi Covid-19 Albiner Siagian .....	1
2. Tantangan Penatalaksanaan Stroke Fase Akut pada Masa Pandemi Covid-19: Sebuah Peluang Mengembangkan Pelayanan Telestroke Aldy Safruddin Rambe.....	12
3. Perwujudan Masyarakat Digital dalam Upaya Percepatan Pemutusan Rantai Penyebaran Covid-19 di Indonesia Arlina Nurbaity Lubis .....	19
4. Strategi Pemutusan Rantai Penyebaran COVID-19: Peningkatan Kesadaran Masyarakat Azizah Nasution .....	28
5. Optimalisasi Tumbuh Kembang Anak Usia Sekolah pada Masa Pandemi Covid-19 Bidasari Lubis.....	36
6. Peran Nutrisi sebagai Peningkatan Imunitas pada Infeksi Covid-19 Dina Keumala Sari.....	45
7. Badai Sitokin dan Alternatif Terapi Effendy Delux Putra.....	52
8. Membangun Kepatuhan Masyarakat dalam Pengendalian Corona Virus Disease-19 Erika Revida .....	62
9. <i>New Normal</i> Pola Konsumsi Pangan di Masa Pandemi Covid-19 Evawany Yunita Aritonang.....	72
10. Aspek Gastroenterohepatologi pada COVID-19 Gontar A. Siregar.....	82
11. Infeksi Covid-19 Penyebaran dan Pencegahannya pada Anak Guslihan Dasa Tjipta .....	94

12. Pendidikan Ilmu Kedokteran Gigi pada Masa Pandemi Covid-19 Tantangan dan Hikmah Haslinda Z. Tamin .....	106
13. Adaptasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat dalam Rangka Memutus Rantai Penularan Covid-19 Irnawati Marsaulina Simatupang .....	116
14. Strategi Penanggulangan Pandemi Covid-19 Ditinjau dari Aspek Kuliner: Tinjauan Kebudayaan Khairina Nasution.....	126
15. Virus Corona (CoV) dan komplikasi di bidang Neurologi serta Langkah-Langkah Kajiannya Kiking Ritarwan.....	137
16. Komunikasi Informasi dan Edukasi (KIE) Pemerintah di Era Pandemi Covid-19 Lusiana Andriani Lubis .....	149
17. <i>Kesejahteraan dan Beban Kerja Peserta Program Pendidikan Dokter Spesialis (PPDS)/Residen pada Era Pandemi Covid-19</i> Departemen Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Muhammad Fidel Ganis Siregar.....	157
18. Problematik Baru dan Solusinya di Bidang Dermatologi pada Era Pandemi Covid-19 Nelva K. Jusuf.....	178
19. Food Estate sebagai Strategi Ketahanan Pangan Nasional Pada Masa Pandemi Covid-19 Noverita Sprinse Vinolina .....	189
20. Tantangan Manajemen Sumber Daya Manusia untuk Meningkatkan Kinerja dan Keseimbangan Kerja di Masa Pandemi COVID-19 Prihatin Lumbanraja .....	201
21. Bahasa dan Budaya Populer pada Era Pandemi Covid-19 Pujiati .....	211
22. <i>Lesson and Learn</i> dari Penanganan Wabah Covid-19 Ridha Dharmajaya .....	225

23. Perencanaan Sumber Daya Manusia Pada Usaha Kecil Di Masa Pandemi Corona Virus Disease-19 (Covid-19) Ritha F. Dalimunthe.....	233
24. Pandemi Covid-19, Lemahnya Kesadaran Masyarakat Indonesia Menerapkan Protokol Kesehatan dalam Kehidupan Sehari-Hari, Khususnya di Kota Medan Rozaimah Zain-Hamid .....	242
25. Tantangan dalam Penatalaksanaan Covid-19 pada Kehamilan Sarma Nursani Lumbanraja.....	255
26. Layanan Darurat Daring Gigi: Menjawab Tantangan Dokter Gigi Pada Masa Pandemi Covid-19 dan <i>New Normal</i> Sondang Pintauli .....	264
27. Pilihan Pengobatan Herbal Tradisional untuk Penyakit Virus Corona 2019 (Covid-19) Tengku Siti Hajar Haryuna.....	274
28. Buang Keresahan dan Hadapi Kenyataan dengan Melaksanakan 3M & 3T Wan Syaifuddin .....	286



# Kita Adalah Garda Terdepan Menghadapi Pandemi Covid-19

Albiner Siagian

Fakultas Kesehatan Masyarakat

## 1. Latar Belakang

Pandemi *Coronavirus Disease-19 (Covid-19)* menjadi permasalahan kesehatan masyarakat global yang serius saat ini. Dampaknya tidak hanya pada kesehatan, termasuk puluhan juta korban yang terinfeksi dan lebih dari satu juta orang meninggal, tetapi juga pada sosial dan ekonomi. Pandemi Covid-19 memaksa dunia memasuki tatanan kehidupan baru, antara lain dalam hal hubungan sosial dan praktik-praktek kehidupan lainnya.

Kasus terkonfirmasi positif virus corona pertama kali ditemukan di kota Wuhan, Provinsi Hubei, Cina, pada bulan Desember 2019. Atas dasar itulah penyakit akibat infeksi virus corona itu disebut *coronavirus disease-19 atau Covid-19*. Setelah otoritas kesehatan setempat melakukan pelacakan kasus, diperkirakan korban terinfeksi virus corona pada bulan November 2020 (Ma, J, 2020). Tak lama kemudian virus itu menyebar ke seluruh penjuru dunia. Orang pertama di luar Cina yang terinfeksi Covid-19 adalah warga negara Thailand (WHOa, 2020). Di Indonesia, kasus terkonfirmasi positif Covid-19 pertama dan kedua adalah dua orang warga Kota Depok. Hal itu secara resmi diumumkan oleh Presiden RI, Joko Widodo, pada tanggal 2 Maret 2020 (Anonim, 2020a). Korban meninggal pertama akibat Covid-19 adalah seorang dokter warga negara Cina. Sementara itu, korban meninggal pertama di luar Cina adalah warga negara Filipina (WHO, 2020b).

Melihat penyebaran Covid-19 begitu cepat ke hampir seluruh penjuru dunia, pada bulan Januari 2020, *World Health Organization (WHO)* menyatakan wabah Covid-19 sebagai *Public Health Emergency of International Concern (PHEIC)*. Ini adalah keaduaruratan kesehatan masyarakat tertinggi dalam terminologi keaduaruratan WHO (WHO, 2020c). Terma PHEIC mengindikasikan kejadian luar biasa (*extraordinary event*), yang (1) menimbulkan risiko kesehatan masyarakat ke negara lain melalui penyebaran penyakit secara global (internasional) dan (2) membutuhkan tanggapan internasional secara terkoordinasi. PHEIC menyiratkan situasi yang serius, tidak biasa, atau tidak terduga; membawa implikasi bagi kesehatan masyarakat melewati batas negara; dan mungkin memerlukan tindakan internasional segera (WHO, 2020d).

Hingga hasil pemikiran ini dituliskan (14/10/2020), jumlah penderita Covid-19 di dunia adalah 38.743.864 orang, sedangkan jumlah korban meninggal adalah 1.096.876 orang, dan jumlah korban yang sembuh adalah 29.123.542 orang (Anonim, 2020b). Dengan demikian, pada tingkat global, tingkat kematian (*case fatality rate; CFR*) akibat Covid-19 adalah 2,83%, sedangkan tingkat kesembuhannya (*recovery rate; RR*) adalah 75,17%. Pada waktu yang sama, jumlah penderita Covid-19 di Indonesia adalah 344.749

orang, dengan jumlah korban meninggal sebanyak 12.156 orang (CFR=3,5%). Sementara itu, jumlah penderita yang sembuh adalah 267.851 orang (RR=77,7%). Di Provinsi Sumatera Utara, hingga tanggal 14 Oktober 2020, jumlah penderita Covid-19 adalah 11.596 orang dengan korban meninggal sebanyak 485 orang (CFR=4,18%). Jumlah penderita yang sembuh adalah 9,176 orang (RR=79,13%) (Satuan Tugas Penanganan Covid-19, 2020a). Walaupun tingkat kesembuhan dari Covid-19 sudah melebihi tingkat kesembuhan rata-rata global, kematian akibat Covid-19 di Indonesia masih di atas tingkat kematian rata-rata global.

## **2. Masalah**

Walaupun terjadi kemajuan dalam penanganan pandemi Covid-19 di berbagai negara, yang ditunjukkan dengan menurunnya jumlah penderita Covid-19 (kasus baru) dari hari ke hari, di Indonesia hal sebaliknya yang terjadi. Sejak ditemukan korban terkonfirmasi positif pada bulan Maret 2020, jumlah penderita Covid-19 terus meningkat. Ketika sebagian negara-negara lain sedang mengalami penurunan kurva kasus positif Covid-19, Indonesia justru sedang menuju puncak kurva kasus positif Covid-19 itu. Anehnya, Indonesia telah menerapkan adaptasi kebiasaan baru, yang sebelumnya disebut *new normal*, pada saat kurva pertambahan kasus positif Covid-19 tengah menuju puncak. Indonesia telah melonggarkan pembatasan sosial pada saat virus corona tengah menyebar dengan cepat. Kebijakan ini tidak selaras dengan anjuran WHO perihal penerapan *new normal* dan pelanggaran pembatasan sosial sehubungan dengan pandemi Covid-19.

Ketika Indonesia melakukan adaptasi kebiasaan baru atau memasuki era *new normal*, terjadinya pelanggaran atas pembatasan sosial yang sebelumnya dilakukan. Pusat-pusat keramaian, seperti pasar, pusat perbelanjaan, perkantoran, kembali dibuka. Padahal, pada saat yang bersamaan, jumlah penderita Covid-19 (kasus baru) terus meningkat. Dalam keadaan seperti itu, Indonesia dituntut untuk menerapkan protokol kesehatan, seperti menjaga jarak dan memakai masker secara ketat untuk mencegah penularan Covid-19 lebih luas. Akan tetapi, dari berbagai sumber yang beragam, tingkat kepatuhan rata-rata masyarakat Indonesia memakai masker, misalnya, masih di bawah 70%. Bahkan, di beberapa daerah tingkat kepatuhannya hanya sebesar 50% (Satuan Tugas Penanganan Covid-19, 2020b). Oleh karena itu, diperlukan upaya perbaikan perilaku kesehatan, termasuk penerapan protokol kesehatan, yang taktis, sistematis, dan masif agar penyebaran virus corona dapat dicegah dan jumlah kasus dapat diturunkan.

## **3. Pemikiran Pemecahan Masalah**

### **3.1 Pandemi Covid-19 dari Perspektif Kesehatan Masyarakat**

*"Dalam perspektif social distancing dan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dalam penanganan wabah penyakit, Hygieian adalah garda terdepan, sedangkan Asclepian adalah benteng terakhir. Rohnya adalah penegakan hukum dan aturan."*

Alkisah, dalam mitologi Yunani ( $\pm 500$  SM) dikisahkanlah dua orang tokoh kedokteran dan kesehatan. Sang tokoh kedokteran itu adalah Asclepius, sedangkan tokoh kesehatan adalah Hygieia. Mereka, dijuluki, masing-masing, sebagai dewa dan dewi kedokteran (Beumer, 2011; Compton, 2002; Anonim, 2020c; dan Anonim, 2020d). Menurut mitos itu, Asclepius dipandang sebagai seorang dokter yang melakukan pengobatan terhadap penyakit. Bahkan, dia sudah dapat melakukan pembedahan dengan prosedur tertentu dengan baik. Sementara itu, Hygieia, puteri Asclepius, juga melakukan upaya kesehatan (Singer and Underwood, 1962 dalam Giordano and Jonas, 2007). Kalau Asclepius bertindak setelah orang menderita sakit (reaktif), Hygieia justru sebaliknya, sebelum orang menderita sakit (proaktif).

Secara klasik, kedokteran dikenal sebagai ilmu dan seni merawat atau menangani seseorang yang terkena atau yang menderita penyakit. Akan tetapi, sejarah kedokteran mengungkapkan bahwa penanganan itu dapat dibedakan menjadi dua pendekatan, yaitu kuratif (*curative*) dan kemampuan menyembuhkan (*healing capacities*). Yang pertama mengacu pada pendekatan Asclepian, yang berfokus pada penyakit sebagai sasaran penanganan (intervensi). Pendekatan kedua menekankan pada upaya meningkatkan kesehatan tubuh dengan cara membangkitkan mekanisme penyembuhan diri pada setiap orang yang pada akhirnya mengurangi kesakitan. Inti dari pendekatan kedua ini adalah pencegahan timbulnya penyakit. Dalam perkembangannya, pendekatan Asclepian dikenal sebagai kedokteran kuratif yang kemudian berkembang menjadi kedokteran kuratif dan rehabilitatif. Sementara itu, pendekatan Hygieian dikenal sebagai kedokteran preventif, yang kemudian berkembang menjadi kedokteran preventif dan promotif. Dalam istilah lain, kedokteran kuratif disebut juga sebagai kedokteran praktis (*practical medicine*), sedangkan kedokteran preventif disebut sebagai kedokteran komunitas atau kesehatan masyarakat (*public health*).

Yang menarik, apa yang dilakukan Hygieia dalam upayanya memelihara kesehatan adalah apa yang disebut sebagai pedoman hidup sehat saat ini. Hygieia menganjurkan setiap orang agar menjaga kebersihan diri, beristirahat dengan takaran yang cukup, berolahraga secara teratur, dan menghindari makan makanan beracun. Atas dasar itulah, nama Hygieia menjadi asal kata bagi *hygiene* (kebersihan atau praktik-praktik menjaga kebersihan diri) (Beumer, 2011).

Dalam penanganan penyakit, terutama epidemi dan pandemi penyakit tertentu, ada dua masa yang perlu mendapat perhatian serius, yaitu keadaan sebelum penyakit itu terjadi dan keadaan setelah penyakit itu terjadi. Yang pertama disebut pencegahan (preventif), sedangkan yang kedua disebut pengobatan (kuratif).

Dari urutan waktu dan proses timbulnya penyakit, tentu saja yang berada di depan atau lebih dahulu berhadapan dengan penyakit adalah upaya preventif itu. Lalu, kalau upaya preventif gagal menghempang penyakit, itu menjadi urusan upaya kuratif. Akan tetapi, secara komprehensif, kedua pendekatan itu harus dipadukan. Upaya preventif menekan jumlah orang yang

terkena atau tertular penyakit untuk mengurangi beban upaya kuratif. Pada dasarnya, upaya kuratif inilah sebagai garda terdepan dalam penanganan penyakit, termasuk epidemi dan pandemi penyakit. Di pihak lain, upaya kuratif berusaha untuk menyelamatkan korban terkena atau tertular penyakit dan mengembalikannya ke keadaan sehat. Karenanya, upaya kuratif adalah benteng terakhir penanganan epidemi atau pandemi penyakit. Baik upaya preventif maupun upaya kuratif, keduanya bertujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan. Peran bersama kedua upaya kesehatan ini disebut sebagai *interactive medicine*.

### 3.2 Perubahan Paradigma

*“Behavioral science must be at the heart of the public health in response to covid-19 (Prof Susan Michie, Guru Besar Psikologi Kesehatan, University College London)”*

Dalam kasus pandemi virus corona yang saat ini melanda Indonesia, misalnya, upaya preventif (dari diri masyarakat) adalah garda terdepan penghadang penularan virus corona sebelum menjadi *coronavirus disease-19 (covid-19)*. Kalau virus corona melewati hadangan, itu menjadi urusan upaya kuratif. Dengan demikian, upaya kuratif (oleh tenaga medis) atau perawatan di rumah sakit adalah benteng terakhir melawan pandemi covid-19. Perlu diingat bahwa upaya kuratif tidak akan pernah menghentikan wabah (epidemi dan pandemi) penyakit. Dia hanya berupaya menangani akibat kegagalan pada upaya preventif.

Oleh karena itu, diperlukan perubahan paradigma penanganan pandemi virus corona dari perawatan oleh tenaga kesehatan sebagai garda depan menjadi masyarakat (kita) sebagai gantinya. Dengan begitu, pengobatan atau perawatan di rumah sakit adalah benteng terakhir penanganan pandemi covid-19.

Perubahan paradigma bukan sekadar pergeseran pemahaman soal peran semata, melainkan juga perubahan kebijakan penanganan pandemi covid-19 sebagai konsekuensi dari perubahan paradigma itu. Pun, itu tidak bermaksud menafikan peran para dokter, perawat, dan tenaga medis lainnya dalam menangani korban covid-19. Mereka adalah pahlawan kemanusiaan. Mereka adalah benteng terakhir pertahanan kita melawan pandemi covid-19.

Perubahan paradigma itu makin diperlukan seiring dengan perubahan kebijakan penanganan pandemi covid-19 dari pembatasan sosial (*social distancing*) ke pembatasan sosial berskala besar (PSBB). Inti dari kebijakan PSBB adalah meningkatkan daya upaya penanganan pandemi coronavirus ke garda depan (upaya preventif) tanpa mengurangi upaya kuratif. Pada saat yang bersamaan upaya promotif untuk mendukung upaya preventif juga harus digiatkan. Inilah yang dikenal sebagai pendekatan Hygyeian dalam pencegahan penyakit melalui perbaikan perilaku kesehatan individu dan kelompok masyarakat. Hal senada juga dinyatakan oleh Prof Susan Michie, Guru Besar Psikologi Kesehatan, *University College London*. Michie

menyatakan: “*Behavioral science must be at the heart of the public health in response to covid-19* (Ilmu Perilaku haruslah menjadi jantung dari upaya kesehatan masyarakat dalam menghadapi covid-19) (Michie S. 2020).”

Oleh karena itu, salah satu upaya yang harus menjadi fokus perhatian dalam menghadapi pandemi covid-19 ini adalah meningkatkan perilaku masyarakat dalam pencegahan penularan virus corona melalui upaya promotif (promosi kesehatan). Kita harus mendorong resiliensi biologis (mempertahankan protokol kesehatan) dan resiliensi sosial (meningkatkan kesadaran kolektif) masyarakat perihal pencegahan covid-19 (Siagian, 2020). Dalam praktiknya pada kehidupan sehari-hari, protokol kesehatan itu dinyatakan dengan jargon 3M, yaitu Mencuci Tangan Pakai Sabun, Memakai Masker, dan Menjaga Jarak.

### 3.3 Belajar dari Fakta Sejarah

*Wherever human beings are concerned, trend is not destiny (René Dubos, 1969)*

Fakta sejarah mengungkapkan bahwa epidemi atau pandemi penyakit akibat bakteri dan virus akan tetap menjadi masalah kesehatan masyarakat sepanjang vaksinnya belum ditemukan. WHO, misalnya, memperkirakan bahwa covid-19 akan tetap mewabah paling tidak selama 2 tahun ke depan. Salah satu alasannya adalah bahwa kemungkinan vaksin bagi virus corona belum ditemukan hingga 2 tahun ke depan. Maka, berdamai dengan virus corona adalah langkah yang masuk di akal. Akan tetapi, berbeda dari kebanyakan negara lain, Indonesia mengambil langkah itu di tengah kurva kasusnya meningkat tajam.

Terkait dengan itu, pada bulan November 1975, mikrobiolog sekaligus ahli lingkungan AS kelahiran Prancis, René Dubos, menuliskan dua seri artikel pada Harian New York Times. Seri pertama artikel tersebut bertajuk “*Trend is not Destiny.*” Judul artikel ini adalah penggalan ungkapan Dubos—*Wherever human beings are concerned, trend is not destiny*—yang disampaikannya pada Konferensi Perubahan Teknologi dan Lingkungan Manusia di Caltech, 19-21 Oktober 1969. Dalam artikelnya, Dubos menyatakan bahwa sistem biologi dan sosial manusia sangat tangguh untuk menghadapi perubahan alam dan lingkungan yang cepat. Manusia dapat mengambil langkah-langkah yang tepat untuk mengubah orientasi tren tertentu dan bahkan membalikkannya. Perubahan itu biasanya lebih berasal dari akar rumput daripada arahan atau kebijakan pemerintah, misalnya (Dubos R, 1975).

Dubos mengajukan beberapa contoh yang menggambarkan berbagai situasi yang berpotensi berbahaya yang telah diantisipasi oleh masyarakat modern dan mereka mengembangkan tindakan pencegahan terhadapnya. Flu Spanyol, salah satu pandemi paling mematikan, yang menyebar secara eksplosif ke seluruh dunia, menewaskan lebih dari 20 juta orang. Berbagai wabah influenza terjadi sejak saat itu, termasuk flu Hong Kong. Sekarang,

wabah seperti itu dapat dideteksi sejak awal penyebarannya. Langkah-langkah untuk menjinakkan virulensinya pun dapat dilakukan. Demikian juga dengan degradasi lingkungan dan pertumbuhan populasi yang mencapai tingkat kritis di banyak bagian dunia, manusia dapat mengendalikannya ketika manusia menyadari keadaan (tren) yang berbahaya itu. Apa yang hendak dikatakan Dubos adalah bagaimanapun tren—keadaan saat ini—itu bukanlah takdir. Itu bukanlah tujuan. Itu hanyalah penanda atau pengingat kepada manusia untuk mempersiapkan diri ke keadaan baru. Mungkin, itulah yang kemudian dikenal sebagai 'new normal' atau adaptasi kebiasaan baru.

Untuk itu, yang penting diupayakan sekarang adalah mendorong resiliensi biologis (mempertahankan protokol kesehatan) dan sosial (meningkatkan kesadaran kolektif) masyarakat perihal pencegahan covid-19. Kesadaran kolektif, antara lain, berkaitan dengan solidaritas dalam masyarakat yang kompleks. Untuk keadaan ini, Emile Durkheim, sosiolog Prancis, penggagas Teori Kesadaran Kolektif, menyarankan konsep solidaritas organik. Menurut Durkheim, dalam masyarakat yang kompleks, sejumlah lembaga sosial—agama, tetapi juga politik, media, sekolah, keluarga, dan ekonomi—berkontribusi untuk mempertahankan kesadaran kolektif (Durkheim É, 1960 dalam Ridenour-Jones, 1994 dan dalam Petric D, 2020). Hal itu senada dengan tipologi perilaku yang berhubungan dengan kesehatan menurut Lawrence Green (Green, 1984), seorang ahli perubahan perilaku kesehatan, yang salah satunya adalah tindakan sosial terkait kesehatan (*health-related social action*), yaitu kegiatan yang dilakukan oleh seorang individu secara tunggal atau bersama-sama dengan orang lain (secara kolektif) melalui organisasi, hukum, atau ekonomi, untuk mempengaruhi penyediaan layanan medis, efek lingkungan, atau efek sosial peraturan yang memengaruhi kesehatan populasi.

#### **4. Strategi Pemecahan Masalah**

Dalam perspektif ilmu kesehatan masyarakat atau kedokteran pencegahan, dalam upaya pencegahan penyebaran Covid-19, masyarakat adalah benteng atau garda terdepannya. Di pihak lain upaya kesehatan pengobatan atau kuratif, antara lain rumah sakit, tenaga medis, dan sarana pendukungnya, adalah benteng akhir pertahanan terhadap Covid-19. Oleh karena itu, dari aspek pencegahan, beberapa hal yang penting dilakukan oleh pemangku kebijakan terkait penanganan Covid-19 adalah promosi perbaikan perilaku kesehatan dengan berpedoman pada rekomendasi ahli perilaku kesehatan masyarakat. Hal ini senada dengan pendapat Van Bavel (2020) yang menyatakan bahwa pandemi COVID-19 mewakili krisis kesehatan global yang masif. Itu membutuhkan perubahan perilaku dalam skala besar dan menempatkan beban psikologis yang signifikan pada individu. Pandangan ilmu sosial dan perilaku dapat digunakan untuk membantu menyelaraskan perilaku manusia dengan rekomendasi ahli epidemiologi dan kesehatan masyarakat. Selaras dengan itu, Michie (2020) menyatakan bahwa Ilmu Perilaku haruslah menjadi jantung upaya kesehatan masyarakat dalam menghadapi pandemi Covid-19. Untuk itu hal yang amat penting

dimasyarakatkan adalah perubahan paradigma, yaitu menjadi “Kita adalah garda terdepan dalam menghadapi pandemi Covid-19”.

Walaupun vaksin Covid-19 akhirnya ditemukan, akan tetapi persoalan Covid-19 tidaklah dengan sendirinya berakhir. Bisa saja virus corona menjadi endemik di satu daerah, atau negara. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang sistematis dan terencana bagi perbaikan perilaku kesehatan masyarakat. Sebagian perilaku kesehatan pada adaptasi kebiasaan baru perlu dipertahankan karena hal itu tidak hanya baik untuk pencegahan infeksi virus corona tetapi juga pada pencegahan penyakit menular lainnya.

Seperti halnya penyakit menular lainnya, Covid-19 adalah penyakit dan untuk pencegahannya membutuhkan kesadaran bersama. Untuk itu perlu ditumbuhkan rasa identitas atau tujuan bersama (keasadaran kolektif) untuk mendorong masyarakat agar berperilaku demi kebaikan bersama. Terkait dengan itu, masyarakat Indonesia, sebagai bagian dari masyarakat budaya timur, untuk mendorong rasa kebersamaan dan hubungan sosial, ada baiknya istilah pembatasan sosial (*social distancing*) digantikan oleh pembatasan fisik (*physical distancing*) dalam upaya mencegah penularan Covid-19. Untuk itu, pemangku kebijakan terkait penanganan pandemi Covid-19, terutama pemerintah dan media agar mempromosikan perilaku kooperatif dengan menekankan bahwa bekerja sama adalah hal yang baik untuk dilakukan dalam upaya bersama menangani pandemi Covid-19. Tambahan lagi, perlu adanya informasi kesehatan masyarakat yang lebih tepat sasaran. Pesan kesehatan yang disampaikan, antara lain (i) menekankan manfaat kepada penerima, (ii) fokus pada perlindungan diri dan orang lain, dan (iii) selaras dengan nilai-nilai moral penerima (Van Bavel, 2020).

## **5. Rencana Tindak Lanjut**

Upaya perbaikan perilaku kesehatan masyarakat secara, momentum pandemi Covid-19 ini, harus dijadikan sebagai titik awal bagi restrukturisasi dan revitalisasi program promosi dan penyuluhan kesehatan masyarakat. Dalam jangka pendek, yang mendesak dilakukan adalah mendorong resiliensi biologis (mempertahankan protokol kesehatan). Sementara itu, dalam jangka panjang upaya yang perlu dilakukan adalah meningkatkan resiliensi sosial (meningkatkan kesadaran kolektif) masyarakat perihal pencegahan covid-19. Kesadaran kolektif, antara lain, berkaitan dengan solidaritas dalam masyarakat.

## **6. Simpulan dan Saran**

### **6.1 Simpulan**

Pandemi covid-19 ini peristiwa sains, bukan hukuman Tuhan. Marilah kita bertindak berdasarkan pertimbangan sains dan kesadaran kolektif bahwa pandemi ini adalah masalah bersama yang harus ditangani secara bersama-sama. Kita adalah garda terdepan menghadapi pandemi covid-19. Karenanya, marilah kita kerahkan segala daya upaya untuk meningkatkan perilaku masyarakat dalam pencegahan pandemi covid-19. Pada masyarakat tertentu,

seperti masyarakat Indonesia, penegakan hukum dan aturan adalah faktor pendorong dan pemaksa perubahan perilaku itu. Tegakkanlah hukum dan aturan setegak-tegaknyanya. Kalau tidak, garda terdepan kita akan tetap lengah dan rapuh. Akibatnya, benteng akhir pertahanan kita akan jebol dan roboh. Juga, Dubos mengingatkan kita kembali bahwa keadaan ini bukanlah takdir!

## **6.2 Saran**

Dalam proses perubahan perilaku, termasuk perilaku kesehatan, diperlukan teladan sebagai *role model*. Inisiatornya adalah pemimpin, dalam hal ini adalah penyelenggara negara di berbagai tingkatan. Dalam kaitannya dengan perbaikan perilaku kesehatan dalam pencegahan Covid-19, dibutuhkan pemimpin dan kepemimpinan yang efektif, berwibawa, dan berintegritas.

## Daftar Pustaka

1. Anonim. 2020a. Kasus Covid-19 Pertama, Masyarakat Jangan Panik. Diakses dari <https://www.antaraneews.com/berita/1341390/jangan-panik-berlebihan-soal-covid-19>
2. Anonim. 2020b. Covid-19 Pandemic. Diakses dari <https://www.worldometers.info/coronavirus/https://indonesia.go.id/>
3. Anonim, 2020c. Asclepius. Diakses dari <https://en.wikipedia.org/wiki/Asclepius>
4. Anonim, 2020d. Hygieia. Diakses dari <https://en.wikipedia.org/wiki/Hygieia>
5. Beumer, M. 2011. Asclepius dan Hygieia, the Goddess of Health. Ancient History Encyclopedia. Diakses dari <https://www.ancient.eu/article/253/hygieia-the-goddess-of-health/>
6. Compton MT, 2002. The Association of Hygieia with Asklepios in Graeco-Roman Asklepieion Medicine. *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences*: 57(3):312-29, 2002
7. Dubos, R. 1969. Wherever human beings are concerned, trend is not destiny. Makalah dipresentasikan pada Konferensi Perubahan Teknologi dan Lingkungan Manusia di Caltech, 19-21 Oktober 1969
8. Dubos, R. 1975. Trend is not Destiny. *Harian New York Times*. *Edisi November 1975*
9. Giordano, J and Jonas W. 2007. Asclepius and Hygieia in Dialectic: Philosophical, Ethical and Foundations of an Integrative Medicine. *Integrative Medicine Insights 2007*: 2 53–60
10. Green LW. 1984. Modifying and Developing Health Behavior. *Ann. Rev. Public Health*. 1984.5:215-36.
11. Ma, J. 2020. Coronavirus: China's first confirmed Covid-19 case traced back to November 17. Diakses dari <https://www.scmp.com/news/china/society/article/3074991/coronavirus-chinas-first-confirmed-covid-19-case-traced-back>
12. Michie, S. 2020. Behavioral science must be at the heart of the public health response to covid-19. *Comment and opinion from the BMJ's international community of readers, authors, and editors*. Diakses dari: <https://blogs.bmj.com/bmj/2020/02/28/behavioural-science-must-be-at-the-heart-of-the-public-health-response-to-covid-19/>
13. Petric D. 2020. Collective consciousness (Reprinted). Diakses dari <https://www.researchgate.net/publication/338623>
14. Satuan Tugas Penanganan Covid-19. 2020b. Sebaran Data Covid-19. Diakses dari <https://covid19.go.id/>
15. Satuan Tugas Penanganan Covid-19, 2020b diakses dari: Satgas COVID-19: Kepatuhan Warga Pakai Masker di Bawah 70 Persen. Diakses dari <https://health.detik.com/berita-detikhealth/d-5152510/satgas-covid-19-kepatuhan-warga-pakai-masker-di-bawah-70-persen>
16. Siagian A.2020. Optimisme Memasuki Era Normal Baru. *Kompas*, 8 Juni 2020. *Jakarta*

17. Ridenour-Jones J. 1994. The Importance of the Concept of Conscience-Collective in Emile Durkheim's Thought: A Theoretical and Historical Analysis. Masters Theses & Specialist Projects. Diakses dari <http://digitalcommons.wku.edu/theses>
18. Van Bavel JJ. 2020. Using social and behavioural science to support COVID-19 pandemic response. *Nature Human Behaviour*, 4: 460–471 (2020).
19. WHO. 2020a. WHO statement on novel coronavirus in Thailand. Diakses dari <https://www.who.int/news/item/13-01-2020-who-statement-on-novel-coronavirus-in-thailand>
20. WHO. 2020b. *Archived: WHO Timeline - COVID-19*. Diakses dari <https://www.who.int/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
21. WHO. 2020c. COVID-19 Public Health Emergency of International Concern (PHEIC) Global research and innovation forum. Diakses dari [https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-public-health-emergency-of-international-concern-\(pheic\)-global-research-and-innovation-forum](https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-public-health-emergency-of-international-concern-(pheic)-global-research-and-innovation-forum)
22. WHO, 2020d. IHR procedures concerning public health emergencies of international concern (PHEIC). Diakses dari <https://www.who.int/ihr/procedures/pheic/en/>

## Biodata Penulis



**Prof. Dr. Ir. Albiner Siagian, M.Si.** dilahirkan di Gompar Bintang, Kabupaten Tobasa, pada tanggal 13 Juni 1967. Penulis menyelesaikan pendidikan Sarjana pada Jurusan Kimia FT USU tahun 1991, mendapatkan gelar Magister Sains (Gizi Masyarakat) tahun 1998 dan Doktor (Gizi Masyarakat) tahun 2006 dari Program Studi Gizi Masyarakat, Institut Pertanian Bogor. Bidang ilmu yang ditekuni penulis adalah Ilmu Gizi dan Gizi Masyarakat.

Publikasi/karya ilmiah yang telah dihasilkan penulis di jurnal nasional, antara lain, adalah Pengaruh Indeks Glikemik Komposisi dan Cara Pemberian Pangan terhadap Respons Glikemik, Nafsu Makan, dan Profil Lipid Dewasa Obes dan Normal; Indeks Glikemik Sagu dan Produk Olahannya; Survei Kesehatan Daerah Kabupaten Tapanuli Tengah tahun 2007; dan Kajian Model Peningkatan Ketahanan Pangan Rumah Tangga yang Terintegrasi dengan Pengentasan Kemiskinan di Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatera Utara, 2009. Sementara itu, publikasi penulis di jurnal internasional, antara lain, adalah *Relation Between Food Consumption and Anemia in Children in Primary School in a Final Disposal Waste Area*; *Mixed Cooked Rice with Purple Sweet Potato is Potentially to be the Low Glycemic Index Food*; *Effect of Nutrition Counseling and Breastfeeding on the Improvement of Exclusive Breastfeeding and Infant Nutritional Status in Lubuk Pakam and Tanjung Morawa Sub Districts, Deli Serdan*; *Nutritional Knowledge of Students on Consumption of Vegetables and Fruit and their Relationship with Micronutrient Intake*; dan *Performance of Coffee Origin and Genotype in Organoleptic and Physical Quality of Arabica Coffee in North Sumatra Province of Indonesia*.

Penghargaan yang pernah diraih penulis di antaranya adalah: Piagam penghargaan sebagai Mahasiswa Program Magister dan Doktor Berprestasi dari Sekolah Pascasarjana IPB, *National Best Lecturer* versi PT. HM Sampoerna tahun 2008, *Satyalencana Karya Satya 10 Tahun*. Pidato Pengukuhan Guru Besar penulis berjudul: "Reposisi Gizi sebagai Pusat Pembangunan."

Selain sebagai pengajar pada program sarjana, magister, dan doktoral di Universitas Sumatera Utara, Albiner Siagian juga aktif menulis artikel ilmiah pada Rubrik Opini, Rubrik Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, dan Rubrik Kesehatan di koran Kompas, Suara Pembaruan, Pikiran Rakyat, Analisa, Sinar Indonesia Baru, dan Waspada. Selain itu, Albiner Siagian adalah kontributor bagi Buku Pemikiran Guru Besar USU (Buku ke-1, ke-2, dan ke-3). Tambahan lagi, Albiner Siagian adalah seorang Guru Etos dan Revolusi Mental bersertifikat. Albiner Siagian aktif menyelenggarakan seminar dan pelatihan motivasi kerja, etos kerja, revolusi mindset, revolusi mental, dan *capacity building*.

# Tantangan Penatalaksanaan Stroke Fase Akut pada Masa Pandemi Covid-19: Sebuah Peluang Mengembangkan Pelayanan Telestroke

Aldy Safruddin Rambe  
Fakultas Kedokteran

## 1. Latar Belakang

Stroke masih merupakan salah satu masalah kesehatan utama di dunia, termasuk di Indonesia. Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 yang dilakukan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, prevalensi stroke di Indonesia pada kelompok usia 15 tahun ke atas adalah 10,9 per mil. Suatu peningkatan yang cukup mengkhawatirkan dibanding prevalensi berdasarkan Riskesdas tahun 2015 yang masih 7 per mil<sup>1</sup>.

Virus baru, *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2)*, yang pertama kali dilaporkan di Wuhan, Tiongkok pada bulan Desember 2019 telah menyebar dengan cepat ke seluruh dunia, termasuk Indonesia, dan menyebabkan penyakit yang disebut *coronavirus disease 2019 (Covid-19)*. Sejumlah laporan kasus, editorial, dan penelitian melaporkan adanya manifestasi neurologi yang dihubungkan dengan infeksi SARS-CoV-2. Sejumlah gejala neurologis diduga berkaitan dengan infeksi SARS-CoV-2 antara lain *dizziness*, nyeri kepala, nyeri otot, hipogeusia, hiposmia, polineuropati, ensefalitis, ensefalopati dan stroke<sup>2</sup>. Umumnya gejala utama pada paru-paru dan saluran pernafasan, tetapi juga dijumpai berbagai manifestasi penyakit di luar paru-paru dan saluran pernafasan. Kondisi ini antara lain meliputi komplikasi trombotik, gangguan fungsi dan irama jantung, gangguan fungsi ginjal, gangguan saluran cerna, gangguan fungsi hati dan gangguan neurologis<sup>3</sup>. Belani dkk menemukan bahwa infeksi Covid-19 berhubungan secara bermakna dengan stroke iskemik akut dan penderita Covid-19 membutuhkan pengawasan yang lebih agresif untuk kemungkinan juga menderita stroke<sup>4</sup>.

Penatalaksanaan stroke pada fase akut harus dilakukan dengan cepat dan akurat untuk meminimalkan kecacatan dan memberikan hasil pengobatan yang terbaik. Kondisi pandemi menyebabkan keterlambatan dalam pengobatan stroke fase akut, baik karena adanya rasa takut pada masyarakat untuk berobat ke rumah sakit, pembatasan kontak langsung dokter dengan pasien, hambatan dalam rujukan pasien ke rumah sakit, kesulitan transportasi, maupun akibat dibutuhkannya waktu yang lebih panjang untuk melakukan pemeriksaan awal guna menyingkirkan kemungkinan terinfeksi Covid-19 pada semua pasien yang masuk ke rumah sakit. Layanan telestroke mampu mengatasi kendala jarak dan waktu yang semakin menonjol akibat adanya pandemi Covid-19 ini.

## 2. Masalah

Walaupun penatalaksanaan stroke akut semakin berkembang, stroke tetap menjadi salah satu penyebab kematian utama dan merupakan penyebab kecacatan tertinggi di dunia. Pemberian antiagregrasi trombosit secara dini, pemberian alteplase (terapi trombolisis) dengan segera setelah *onset*, unit perawatan stroke yang baik, trombektomi endovaskular, dan hemikraniektomi pada infark malignan arteri serebri media dapat memberikan hasil pengobatan stroke yang lebih baik. Tingginya prevalensi dan insidensi stroke, terbatasnya spesialisasi serebrovaskular, dan faktor geografis merupakan hambatan yang besar dan memberikan dampak negatif terhadap implementasi manajemen berbasis bukti. Masalah tersebut sering terjadi pada daerah terpencil dan pedesaan. Pada akhir 1990, *telestroke* muncul sebagai ide solusi dalam mengatasi permasalahan tersebut<sup>5</sup>. Kondisi pandemi membuat masalah di atas banyak ditemukan dalam pelayanan stroke fase akut di Indonesia dan menjadi semakin menonjol. Terbatasnya jumlah dokter spesialis neurologi dengan distribusi yang belum merata, masih terbatasnya rumah sakit yang mampu memberikan pengobatan trombolisis pada stroke iskemik fase akut dan faktor geografis Indonesia yang sangat luas dan terdiri dari ribuan pulau, membuat pelayanan stroke pada fase akut belum berjalan sebagaimana diharapkan.

## 3. Pemikiran Pemecahan Masalah

*Telestroke* merupakan salah satu metode *telemedicine* yang terbaik, yang menjembatani kurangnya dokter spesialis neurologi pada cukup banyak rumah sakit. *Telestroke* menggunakan teknologi videokonferens yang interaktif terutama dalam penanganan pasien dengan stroke fase akut. Semakin berkembangnya *telestroke*, semakin membaik monitoring kualitas pelayanan dan luaran klinis. Hal ini menjadi esensial dalam mempertahankan performa tertinggi dan memastikan pasien mendapatkan manfaat dari perkembangan ini<sup>5</sup>.

Istilah *telestroke* diperkenalkan oleh Levine dan Gorman. *Telestroke* dapat digunakan sebagai solusi konsultasi penyakit stroke terkait penggunaan alteplase pada rumah sakit yang tidak memiliki dokter spesialis Neurologi. Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa pemahaman dan kemampuan penanganan stroke iskemik akut, serta protokol pemberian terapi trombolisis dapat ditingkatkan melalui konsultasi dengan dokter spesialis neurologi melalui *telestroke*. Hal ini berlaku juga pada pengambilan keputusan untuk melakukan trombolisis, pengidentifikasian *stroke mimic*, interpretasi pemeriksaan penunjang otak, serta efektivitas waktu proses penanganan. Sebaliknya, pemberian terapi trombolisis setelah konsultasi melalui telepon memberikan hasil yang kurang memuaskan dibandingkan dengan terapi yang diberikan di pusat perawatan stroke. Frekuensi aplikasi trombolisis pada stroke iskemik meningkat secara bermakna setelah implementasi *telestroke* tanpa disertai meningkatnya kesalahan dalam pemilihan modalitas terapi<sup>6</sup>.

*Telestroke* harus melibatkan pemberi layanan kesehatan lokal, tanpa memperhatikan lokasi geografi, waktu, dan jarak dari pusat perawatan stroke

terdekat. Saat ini hanya 3% hingga 5% pada pasien stroke akut yang diobati dengan pemberian trombolisis. Penelitian terbaru menunjukkan 64% dari semua rumah sakit tidak memberikan terapi trombolisis pada stroke iskemik akut. Salah satu alasannya adalah terbatasnya jumlah dokter spesialis neurologi pada daerah terpencil dan rumah sakit daerah. Dengan *telestroke*, rumah sakit di daerah dapat secara efektif menangani pasien stroke iskemik dengan trombolisis. Hal ini dapat menghilangkan hambatan waktu dan jarak dibandingkan bila harus merujuk ke pusat perawatan stroke terdekat, yang berakibat lambatnya evaluasi dan penanganan serta sering melewati waktu yang direkomendasikan untuk pemberian trombolisis <sup>6</sup>.

#### 4. Strategi Pemecahan Masalah

*Telestroke* merupakan bagian dari implementasi kesehatan elektronik (*e-health*) dalam hal pelayanan stroke. Secara umum, *e-health* merupakan konsep yang luas dan didefinisikan sebagai penggunaan sarana elektronik atau teknologi digital untuk menyampaikan informasi, sumber daya, dan layanan yang terkait dengan kesehatan. Hal yang termasuk dalam *e-health*, di antaranya adalah rekam medik elektronik, *mobile health* (aplikasi, teknologi, alat kesehatan dengan teknologi *mobile*), *telehealth* atau telemedis (misalnya pasien dapat berkonsultasi dengan petugas kesehatan di komputer, tablet, atau ponsel), dan *e-learning* kesehatan <sup>7,8</sup>.

Peningkatan akurasi dan kecepatan mendiagnosis stroke di daerah terpencil merupakan hal yang penting terhadap keamanan penanganan stroke iskemik terutama keamanan terapi trombolisis. Trombolisis dapat menginduksi terjadinya perdarahan intraserebral sehingga diperlukan kehati-hatian dalam mendiagnosis dan penanganannya. Kesalahan yang paling sering terjadi adalah misdiagnosis dari *stroke mimic*. *Stroke mimic* umum terjadi pada rumah sakit daerah maupun rujukan. *Telestroke* merupakan solusi efektif dalam identifikasi kasus dengan *stroke mimic*. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa *telestroke* tidak meningkatkan risiko terjadinya perdarahan intraserebral dibandingkan pada pasien yang menjalani trombolisis di rumah sakit rujukan. Data penelitian terakhir menunjukkan bahwa pelaksanaan program *telestroke* dalam mendiagnosis, pemeriksaan neurologi, pemeriksaan penunjang, dan penanganan sangat tinggi akurasinya dan aksesnya mudah didapat. Trombolisis pada rumah sakit daerah terpencil bisa akurat dan aman melalui *telestroke* <sup>9</sup>.

Pada tahun 2002-2013, program *telestroke* sudah ada di Rumah Sakit Universitas Sichuan, Tiongkok. Penelitian pada 11.987 konsultasi melalui *telestroke* selama 12 tahun menunjukkan bahwa terdapat penghematan biaya penanganan sebesar USD 2.364.525 (dibandingkan dengan jika pasien dirujuk ke rumah sakit pusat) atau USD 3.759.014 (jika spesialis Neurologi ditugaskan ke rumah sakit jejaring). Oleh karena itu, *telestroke* terbukti *cost-effective* dalam penanganan stroke <sup>10</sup>.

Konsep penggunaan *telemedicine* di bidang kuratif bukan merupakan suatu hal yang asing di Indonesia. Pada tahun 1987 telah dilakukan sebuah penelitian untuk mencoba penggunaan satelit dalam memberikan akses

kesehatan dan pendidikan ke daerah pedalaman. Saat itu, penggunaan *telemedicine* dilakukan untuk mengembangkan kesehatan ibu hamil di wilayah timur Indonesia. Prototip perangkat khusus telekesehatan (*telemedicine*) juga sudah dikembangkan di Indonesia sejak 2010. Akan tetapi, hingga saat ini pemakaian secara luas *telemedicine* terutama untuk tindakan promosi dan pencegahan masih belum dijalankan<sup>11</sup>.

Akses kesehatan yang lebih baik, efisien, berkualitas dan *cost-effective* merupakan keuntungan utama penggunaan telekesehatan. Sulitnya akses ke tenaga kesehatan di daerah terpencil merupakan masalah yang besar di Indonesia. Penggunaan telekesehatan dapat menjembatani akses dan penanganan pasien di daerah terpencil. Telekesehatan tidak memiliki batasan waktu dan tempat<sup>11</sup>

Daerah tertinggal di Indonesia berjumlah 122 kabupaten/kota. Sebagian besar daerah tertinggal tersebar di wilayah provinsi Papua dan Nusa Tenggara Timur<sup>12</sup>. Berdasarkan Data Badan Pusat Statistik tahun 2018, Indonesia masih memiliki desa tertinggal sebesar 13.232 desa (17,96%) dari 73.670 desa. Sebaran desa tertinggal terbanyak di Provinsi Papua (6.305 desa). Angka kemiskinan di Indonesia masih cukup tinggi sebanyak 25,95 juta orang (9,82%)<sup>13</sup>. Oleh karena itu, sistem pelayanan *telestroke* menjadi solusi terbaik pada daerah-daerah yang masih tertinggal terutama dalam hal kesehatan spesifik, seperti stroke.

Kondisi infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di fasilitas pelayanan kesehatan di daerah pada umumnya belum memadai. Hanya 87,4% puskesmas yang sudah tersambung listrik 24 jam, 78,4% sudah memiliki perangkat komputer, 17,1% sudah dilengkapi internet, dan 15% memiliki sistem informasi puskesmas (SIMPUS) dengan *local area network* (LAN). Delapan puluh dua persen RS Pemerintah telah memiliki akses internet, dan 740 RS telah memiliki sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS) untuk menangani proses manajemen RS, seperti pelayanan diagnosis dan tindakan untuk pasien, rekam medik, apotek, gudang farmasi, penagihan, database personalia, penggajian karyawan, proses akuntansi, serta pengendalian manajemen<sup>14</sup>. Kondisi di atas merupakan sebagian dari tantangan penggunaan *telestroke* di Indonesia.

Selain kondisi-kondisi tersebut di atas dan faktor geografis, tantangan lain pada sistem pelayanan *telestroke* adalah aspek etika dan hukum. Terdapat beberapa isu etika dan hukum seperti permasalahan privasi dan kepemilikan data pasien, diskriminasi genomik, pergeseran hubungan dokter dan pasien, serta permasalahan tanggung jawab hukum<sup>15</sup>.

Sementara itu, layanan *telemedicine* juga menyebabkan perubahan interaksi tatap muka klasik dokter dan pasien. Secara positif, interaksi ini berarti pasien dapat menjangkau dokternya dengan lebih mudah, cepat, murah, dan sering. Pasien dapat terus mengkonsultasikan keadaan kesehatannya dengan dokter. Di tengah kondisi pandemi Covid-19, hal ini membawa keuntungan tersendiri bagi pelayanan kesehatan. Secara negatif, keyakinan profesional dokter terhadap kondisi klinis pasien sangat terbatas seperti yang diuraikan di atas. Perubahan interaksi ini juga menyebabkan

ketidakjelasan bila muncul kasus malpraktik, karena layanan telemedis tidak didata oleh Ikatan Dokter Indonesia (IDI) dan pemerintah, demikian juga dokter-dokter yang tidak memiliki SIP untuk pelayanan tersebut<sup>16</sup>.

## 5. Rencana Tindak Lanjut

Kerjasama berbagai pihak, baik pemerintah, organisasi profesi, universitas, pihak swasta maupun masyarakat sangat dibutuhkan dan akan menentukan berhasil tidaknya aplikasi *telestroke* di Indonesia. Semua pihak dana berperan dan bekerjasama dalam pembuatan panduan, penyediaan dana, penyediaan peralatan, sumber daya manusia terlatih hingga tahap pelaksanaan seperti penerapan aplikasi *telestroke* terutama pada fasilitas-fasilitas pelayanan kesehatan di daerah-daerah dengan akses pelayanan kesehatan yang terbatas.

Pemerintah, khususnya kementerian kesehatan, didorong untuk segera mengembangkan pelayanan *telestroke*. Hambatan fasilitas jaringan internet, ketersediaan fasilitas komputer yang memadai di rumah sakit-rumah sakit daerah yang jauh dari pusat perawatan stroke harus segera diatasi. Pemerintah juga diharapkan untuk segera membuat peraturan meliputi aspek etika dan hukum yang mendukung penerapan pelayanan *telestroke*, yang dapat melindungi dan memberikan kepastian hukum bagi dokter dan pasien. Pemerintah juga didorong untuk memfasilitasi penelitian untuk mengetahui efektivitas dan efisiensi sistem pelayanan *telestroke* di Indonesia. Potensi dan konsekuensi penerapan *telestroke* di Indonesia juga sebaiknya dikaji dengan melakukan penelitian yang berskala nasional.

## 6. Simpulan Dan saran

1. *Telestroke* merupakan salah satu opsi untuk memperbaiki kualitas pelayanan stroke terhadap daerah yang memiliki keterbatasan dokter spesialis Neurologi.
2. *Telestroke* memberikan kesempatan untuk menyelenggarakan praktik kedokteran yang terbebas dari kendala jarak dan waktu, tetapi hendaknya tidak diarahkan untuk menggantikan interaksi tatap muka dokter-pasien.
3. Pandemi Covid-19 menyadarkan kita untuk segera mengembangkan pelayanan *telestroke*.
4. Regulasi yang melindungi dokter dan pasien sangat diperlukan, yaitu untuk memastikan perkembangan layanan *telestroke* sesuai dengan tujuan dan nilai-nilai luhur etika kedokteran.
5. Pemerintah bersama IDI diharapkan dapat mendukung dan mengawal perkembangan layanan *telestroke* ini ke arah yang baik dan saling bekerja sama dalam audit dan evaluasi layanan-layanan *telestroke* di Indonesia.

## Daftar Pustaka

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Hasil Utama Riskesdas 2018.
2. Tsivgoulis G, *et.al*, Neurological manifestations and implications of COVID-19 pandemic, *The Adv Neurol Disord* 2020, Vol. 13: 1–14.
3. Ashrafi F, *et.al*. COVID-19-related strokes in adults below 55 years of age: a case series. *Neurological Sciences* <https://doi.org/10.1007/s10072-020-04521-3>
4. Belani P, *et.al*, COVID-19 Is an Independent Risk Factor for Acute Ischemic Stroke, *AJNR Am J Neuroradiol*, 2020, Published June 25, 2020 as 10.3174/ajnr.A6650.
5. Damaerschalk, BM *et al*. American Telemedicine Association: Telestroke Guidelines. *Telemedicine and e-Health*, 2017; 23(5):376-389.
6. Wechsler LR *et al*. Telemedicine Quality and Outcomes in Stroke: A Scientific Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2017. 48:e3-d25.
7. Ariyanti S, Kautsarina. Kajian Tekno-Ekonomi pada Telehealth di Indonesia. *Buletin Pos dan Telekomunikasi*. 2017. 15(1):43-54.
8. Anwar A. Aspek Hukum Penggunaan Telemedicine. 2013. Diakses pada 27 Januari 2020, dari <https://publikasi.dinus.ac.id/index.php/fiki2013/article/view/525>.
9. Akbik F *et al*. Telestroke: the promise and the challenge. Part one: growth and current practice. *Neurontervent Surg*. 2017. 9:357-360.
10. Gang Z *et al*. The progress of telestroke in China. *Stroke and Vascular Neurology* . 2017. 2:168-171.
11. Sunjaya AP. Potensi, Aplikasi dan Perkembangan Digital Health di Indonesia. *J Indon Med Assoc*. 2019. 69(4):167-169.
12. Kementerian PPN/Bappenas. Laporan Akhir: Koordinasi Perencanaan RKP Tahun 2017 untuk Bidang Daerah Tertinggal, Kawasan Perbatasan, Kawasan Strategis Nasional, dan Kawasan Rawan Bencana. 2016.
13. Badan Pusat Statistik. Indeks Pembangunan Desa 2018: Pelayanan Dasar, Kondisi Infrastruktur, Aksesibilitas/Transportasi, Pelayanan Umum, Penyelenggaraan Pemerintah Desa. 2018.
14. Sianipar BH. 2015. Kebijakan Pengembangan Tele-Medisin di Indonesia. Diakses pada 27 Januari 2020, dari [https://puskkpa.lapan.go.id/file\\_arsip/Bernhard\\_Kebijakan\\_Pengembangan\\_2015.pdf](https://puskkpa.lapan.go.id/file_arsip/Bernhard_Kebijakan_Pengembangan_2015.pdf)
15. Budiayanti RT dkk. Tantangan Etika dan Hukum Penggunaan Rekam Medis Elektronik dalam Era Personalized Medicine. *Jurnal Kesehatan Vokasional*. 2019. 4(1):49-54.
16. Prawiroharjo P dkk. Layanan Telemedis di Indonesia: Keniscayaan, Risiko, dan Batasan Etika. *JEKI*. 2019. 3(1):1-9.

## Biodata Penulis



**Prof. Dr. dr. Aldy Safruddin Rambe, Sp.S(K)** adalah seorang dosen senior di Departemen Neurologi Fakultas Kedokteran (FK) USU. Juga menjadi dosen di Program Studi Psikologi Klinis Fakultas Psikologi USU. Lulus sebagai dokter umum dari FKUSU pada tahun 1990. Setelah lulus, mulai bertugas sebagai dosen di Bagian Fisiologi FKUSU mulai 1 Maret

1992. Prof. Aldy juga mengabdikan sebagai dokter PTT di Puskesmas Bahorok Kabupaten Langkat Sumatera Utara dari tahun 1992-1995. Setelah lulus sebagai seorang dokter spesialis saraf dari FKUSU di awal tahun 2003, mulai bertugas sebagai dosen di Departemen Neurologi FKUSU. Pada tahun 2010 meraih gelar konsultan di bidang penyakit serebrovaskuler dari Kolegium Neurologi Indonesia. Di tahun 2015 meraih gelar doktor dari FKUSU. Sejak 18 Mei 2016 diberi tugas tambahan sebagai Dekan FKUSU. Diangkat sebagai Guru Besar di bidang Neurologi sejak 1 Desember 2019. Aktif mengajar dan meneliti serta mempublikasikan hasil penelitiannya di jurnal nasional dan internasional terutama di bidang penyakit serebrovaskuler dan neurobehavior.

# Perwujudan Masyarakat Digital dalam Upaya Percepatan Pemutusan Rantai Penyebaran Covid-19 di Indonesia

Arlina Nurbaity Lubis  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis

## 1. Latar Belakang

Corona Virus Disease (Covid-19) telah melanda dunia sejak tahun 2019 lalu dan telah mengakibatkan berbagai perubahan tatanan kehidupan dunia. Di Indonesia, konfirmasi pertama kasus Covid-19 terjadi pada awal Maret 2020 yang hingga saat ini masih melanda seluruh penjuru tanah air. Data kasus Covid-19 per 13 Oktober 2020 mencapai 340.662 kasus yang terkonfirmasi positif Covid-19 [1]. Meskipun persentase pasien yang sembuh dari kasus positif Covid-19 tergolong tinggi, masih terdapat 3,5% dari pasien terkonfirmasi positif yang meninggal dunia. Dari sudut pandang kemanusiaan dan rasio dunia, angka ini tergolong tinggi [2]. Oleh karena itu, pemerintah Indonesia selalu mengajak seluruh warganya untuk membiasakan penerapan protokol kesehatan dalam kehidupan sehari-hari demi memutuskan rantai penyebaran Covid-19.

Indonesia memiliki kepadatan penduduk terbesar ke-4 di dunia. Kondisi ini membuat pemutusan rantai penyebaran virus Covid-19 di Indonesia menjadi lebih sulit dilaksanakan bahkan berpotensi memiliki dampak yang lebih besar [3]. Penyebaran virus sering terjadi melalui interaksi masyarakat di wilayah keramaian. Penelitian mengindikasikan penyebaran virus lebih cepat terjadi pada wilayah yang memiliki tingkat keramaian yang tinggi [4], [5]. Dalam upaya pemutusan rantai penyebaran, banyak pemerintah di dunia menerapkan kebijakan *lockdown* dan *social distancing* demi mengurangi interaksi individu dan memutus rantai penyebaran tersebut. Sayangnya, kebijakan ini berdampak negatif terhadap perkembangan dan pertumbuhan ekonomi masyarakat [6]. Pembatasan aktivitas sosial membuat berbagai kegiatan ekonomi terkendala. Banyak dari pelaku usaha memutuskan untuk menghentikan operasional usahanya sementara waktu demi mengurangi biaya operasional atau menekan potensi kerugian usahanya. Pada kondisi ekonomi, efek ini juga memberikan *domino effect*, seperti peningkatan tingkat pengangguran akibat pemutusan hubungan kerja serta membuat pendapatan masyarakat pada umumnya mengalami penurunan [7].

Kebijakan-kebijakan yang diterapkan pemerintah memiliki pro dan kontra kepada kehidupan bermasyarakat. Kebijakan *lockdown* misalnya, mengakibatkan banyak aktivitas perekonomian terhenti dan membuat masyarakat merasa perlu untuk melakukan aktivitas di luar rumah [8]. Kondisi ini membuat tekanan antara *recovery* ekonomi dan kesehatan masyarakat yang saling berlawanan. Percepatan pemulihan ekonomi akan berdampak pada penurunan percepatan pemutusan rantai Covid-19 karena interaksi kembali mulai intens terjadi [9]. Sebagai titik tengah untuk menjaga ekonomi

dan menjaga kesehatan masyarakat, pemerintah mengambil kebijakan *new normal* dengan pedoman protokol kesehatan yang harus dipenuhi demi menjaga kesehatan dan keselamatan masyarakat.

*New normal* yang dipersiapkan dalam memutus rantai penyebaran Covid-19 turut mempercepat perkembangan *digital society*. Berbagai aktivitas pemenuhan kebutuhan masyarakat saat ini telah difasilitasi dengan sistem berbelanja secara daring. Aktivitas berbelanja melalui pemesanan *online* menjadi semakin meningkat. Masyarakat dapat tetap memenuhi kebutuhan sehari-harinya sembari tetap berada di rumah masing-masing. Tenaga kerja juga dapat tetap berkarya dari rumah masing-masing dengan sistem *work from home (WFH)*. Dalam upaya perwujudan *digital society*, diperlukan peningkatan penggunaan uang nontunai dalam transaksi masyarakat.

## 2. Masalah

Sebagai bagian dari perkembangan *digital society* dan percepatan keputusan rantai penyebaran Covid-19, adaptasi *cashless society* sangat diperlukan di kalangan masyarakat. Meskipun fasilitas berbelanja secara *online* dengan memanfaatkan bantuan kurir dan toko *online* sangat membantu pengurangan interaksi secara langsung dari masyarakat, masih banyak masyarakat yang belum sepenuhnya memanfaatkan fasilitas belanja tersebut. Pasar-pasar tradisional yang memberikan pemenuhan kebutuhan sehari-hari dari masyarakat tetap dipenuhi oleh pengunjung [10]. Pada penilaian preferensi berbelanja masyarakat, berbelanja secara langsung memberikan *benefit*, seperti pemeriksaan langsung kualitas barang yang hendak dibeli. Masyarakat yang berbelanja ikan serta sayur lebih suka melihat kualitas barang dan memilih sendiri produknya dibandingkan dengan berbelanja secara *online* yang tidak dapat memeriksa kualitas barangnya terlebih dahulu.

Sistem berbelanja secara tradisional masih erat kaitannya dengan media alat tukar berupa uang kartal, seperti uang kertas ataupun uang logam. Padahal, perkembangan *financial technology* dan pemasaran produk saat ini telah mampu mewujudkan transaksi secara langsung tanpa harus menggunakan uang kartal. *E-money* telah banyak dihasilkan oleh berbagai penyedia jasa serta membuat sebuah telepon genggam yang hampir dimiliki oleh semua orang saat ini menjadi sebuah dompet digital. Masyarakat yang belum terbiasa menggunakan teknologi *e-money* tersebut masih menggunakan uang kartal sebagai alat tukar utamanya saat berbelanja. Sebagai catatan, penelitian mengindikasikan bahwa uang kertas serta uang logam yang sering digunakan masyarakat sangat potensial menjadi media penyebaran virus dan bakteri serta penyakit menular [11], [12]. Dengan kata lain, menjadi tantangan kita bersama dalam mewujudkan *cashless society* sebagai upaya percepatan keputusan rantai COVID-19.

*Digital society* juga sulit dicapai karena permasalahan tingkat adaptasi teknologi serta keamanan transaksi yang terjadi. Dari sisi adaptasi teknologi, penjual dan pemasar perlu memahami penggunaan aplikasi yang dapat membantu transaksi berbelanja *online*. Selain itu, tidak hanya dari sisi konsumen selaku pembeli, tetapi juga penjual memiliki eksposur risiko

kemanan transaksi tersebut. Pada beberapa kasus, penipuan justru dilakukan oleh pembeli pada saat transaksi berbelanja *online* khususnya bagi pelaku usaha yang tidak memanfaatkan fasilitas pihak ketiga dan berusaha menjadi toko *online* yang mandiri. Pembeli dengan memanfaatkan aplikasi tertentu membuat struk pembayaran atau transfer sejumlah nominal pembelian yang fiktif. Penjual yang hanya menerapkan prinsip kepercayaan kepada pembeli akan mengalami pengalaman yang tidak menyenangkan. Oleh karena itu, diperlukan bimbingan teknis serta pemahaman risiko kepada pelaku usaha untuk meningkatkan adaptasi penjual dalam sistem *digital marketing* tersebut.

### **3. Pemikiran Pemecahan Masalah**

Permasalahan pertama yang diajukan dalam tulisan pemikiran guru besar ini adalah upaya perwujudan *cashless society* melalui peningkatan penggunaan *e-money* dan pengurangan ketergantungan penggunaan uang kartal pada saat transaksi berbelanja. Kebutuhan yang harus diperhatikan dalam penyelesaian permasalahan ini adalah, kedua sisi, baik penjual dan pembeli harus terbiasa dalam penggunaan *e-money* dalam aktivitas transaksinya. Jika hanya satu sisi yang terbiasa, misalkan hanya konsumen saja yang mampu menerima *e-money* sedangkan penjual belum bisa menggunakan teknologi tersebut, transaksi dan perwujudan *cashless society* tersebut tidak akan tercapai. Sama halnya jika hanya sisi penjual saja yang mampu menggunakan teknologi tersebut, tetapi pembeli ingin menggunakan uang kartal, transaksi *e-money* juga tidak akan terlaksana.

Penyelesaian permasalahan pertama dapat kita sederhanakan menjadi bagaimana cara agar masyarakat, baik sebagai penjual maupun pembeli, tidak hanya mau menerima pemanfaatan *e-money*, tetapi juga lebih sering dalam menggunakan *e-money* pada transaksi jual beli. Jika kita mampu mengajak dan menyosialisasikan penggunaan *e-money* sembari fokus kepada *benefit e-money* daripada uang kartal, masyarakat secara perlahan akan beralih menjadi *cashless society*. Selain itu, dari sisi pemasaran, kita dapat 'memaksa' kepada konsumen dan penjual untuk menggunakan *e-money* dengan memberikan sejumlah insentif penggunaan *e-money* dalam aktivitas transaksi. Meskipun disebut 'memaksa', sebenarnya tidak ada unsur paksaan dalam penggunaan *e-money* tersebut. Hanya saja, *e-money* akan memberikan benefit lebih baik daripada penggunaan uang kartal sehingga penjual dan pembeli lebih berminat dalam penggunaan *e-money* tersebut.

Permasalahan yang kedua adalah seputar sosialisasi dan adaptasi bagi para pelaku usaha dalam mendukung aktivitas berbelanja *online*. Sistem usaha dari masyarakat beralih dengan menggunakan digitalisasi bisnis. Usaha-usaha yang dilakukan masyarakat secara tradisional mulai dapat diakses melalui jejaring sosial ataupun bentuk digitalisasi bisnis lainnya. Dalam hal ini, peranan sumber daya manusia dalam mengelola bisnis secara digital menjadi kunci dalam penyelesaian masalah tersebut. Sosialisasi, edukasi, serta pendampingan adalah metode yang sangat efektif dalam upaya mencapai transfer ipteks yang efektif serta mencapai perubahan bentuk bisnis menjadi bentuk digital yang diharapkan.

Dalam upaya membentuk *digital society* yang baik, para pelaku usaha tidak hanya memerlukan ipteks terkait bagaimana mengelola usaha dalam bentuk digital, tetapi juga harus diberitahukan secara jelas terkait risiko-risiko yang mungkin dialami serta bagaimana mitigasi dari risiko digital tersebut dapat dicapai. Seperti yang telah dikemukakan sebelumnya, *cyber crime* juga semakin tumbuh secara kreatif di wilayah bisnis digital. Penjual juga dihadapkan pada kasus penipuan dari calon pembeli yang memanfaatkan teknologi untuk melakukan *cyber crime*, salah satunya dalam bentuk pesanan fiktif, ataupun pemalsuan dokumen transaksi perbankan. Pengalaman-pengalaman buruk ini sebisa mungkin tidak boleh terjadi kepada pelaku usaha. Pengalaman ini akan berdampak pada turunnya minat pada bentuk bisnis digital yang menghambat digitalisasi usaha.

#### 4. Strategi Pemecahan Masalah

Kunci dalam penyelesaian permasalahan pertama dalam pemikiran ini adalah mengajak kedua sisi, baik penjual maupun pembeli, dalam memanfaatkan penggunaan e-money pada aktivitas berbelanja. Saat ini, e-money masih belum banyak diterima dan dimanfaatkan oleh *merchant* selaku penjual produk, khususnya pada area pasar tradisional. Penjual belum mampu melihat efektivitas serta benefit dari penggunaan e-money pada toko belanjanya. Jika kemudahan penggunaan ini tidak tersampaikan dengan baik, atau penjual hanya melihat sedikit perbedaan dari penggunaan e-money dibandingkan dengan uang kartal, perubahan perilaku dalam penggunaan e-money tersebut tidak akan tercapai [13]. Dalam konteks ini pemanfaatan ipteks pemasaran dalam meningkatkan permintaan terhadap penggunaan e-money sangat diperlukan.

Dalam konsep pemasaran, setiap produk akan memancarkan daya tarik kepada calon pembelinya. Daya tarik ini pada umumnya dibangun melalui aktivitas bauran pemasaran. Jika kita melihat e-money sebagai suatu produk yang hendak dimanfaatkan oleh penjual dan pembeli, diperlukan upaya dalam meningkatkan daya tarik e-money agar intensitas penggunaannya dapat ditingkatkan. Sebelum kita membahas penyelesaian masalah ini lebih jauh, peralihan penggunaan uang kartal menjadi bentuk e-money merupakan salah satu upaya pemutusan rantai penyebaran Covid-19, bakteri, serta penyakit menular lainnya yang dapat menyebar melalui media uang tersebut [12].

Daya tarik penggunaan e-money di Indonesia masih belum optimal, terutama keterbatasan penggunaan e-money yang hanya ada pada *merchant* tertentu saja. E-money tidak hanya dikelola oleh pihak perbankan saja, tetapi banyak pihak dapat mengelola e-money tersebut dengan fungsi masing-masing. Sayangnya, keberagaman pilihan e-money itu sendiri tidak membuat daya tarik e-money menjadi tinggi. Sebaliknya, keberagaman e-money yang tersedia membuat peranan masing-masing produk e-money menjadi terbatas. Sebagai contoh, *i.saku* yang merupakan bentuk e-money dari Indomaret dapat mempermudah transaksi pada *merchant* tersebut sekaligus memberikan berbagai benefit seperti diskon ataupun program *cashback*

melalui penggunaan *e-money* tersebut. Sayangnya, *e-money* tersebut tidak berlaku secara universal, dalam artian tidak dapat digunakan untuk berbelanja di luar Indomaret. Hasilnya, berbagai program kemudahan tersebut menjadi tidak lagi menarik karena keterbatasan penggunaan *e-money* pada *merchant* tertentu saja. Dari situasi ini kita melihat keunggulan mutlak (*absolute advantage*) dari penggunaan uang kartal yang diakui seluruh masyarakat Indonesia, bahkan seluruh penjual yang menjualkan produknya di Indonesia. Dengan kata lain, memegang uang kartal akan memberikan akses pembayaran untuk seluruh penjual, sedangkan uang elektronik seperti contoh sebelumnya, tidak dapat dilakukan di banyak *merchant* tersebut.

Salah satu peningkatan daya tarik *e-money* di masyarakat Indonesia adalah dengan membentuk sistem *e-money* yang berlaku secara nasional. Dengan adanya sistem *e-money* yang berlaku secara skala besar, potensi penggunaan *e-money* akan sama dengan uang kartal sehingga daya tarik dari sisi penggunaan akan menjadi sama. *E-money* sendiri sebenarnya bukan hal baru dan telah dianalisis oleh masyarakat dunia. Pro dan kontra dari penggunaan *e-money* dalam aktivitas ekonomi juga telah disampaikan dengan sangat baik. Banyak penelitian juga merekomendasikan penggunaan *e-money* pada masa yang akan datang. Sayangnya di Indonesia, *e-money* masih belum dikelola oleh Bank Indonesia. Pemerintah mempersiapkan regulasi terkait uang elektronik tersebut dan menyerahkan pengelolaannya kepada pihak lain yang ingin menerbitkan *e-money* dan memenuhi kriteria penerbitan *e-money* tersebut [14]. Sekali lagi, dengan sistem yang ada saat ini, sangat banyak bentuk *e-money* di Indonesia yang diterbitkan, tetapi terbatas pada penggunaan di *merchant* tertentu saja. Dalam upaya meningkatkan daya tarik tersebut, hal ini perlu segera diubah. Apabila kita meninjau lebih lanjut, pemerintah sudah menerapkan kartu debit/ATM dengan sistem gerbang pembayaran nasional (GPN) yang dapat digunakan di berbagai *merchant* sebagai pengganti bentuk uang elektronik. Sayangnya, penggunaan GPN tersebut tidak mudah dilakukan pada *merchant* kecil seperti pasar tradisional karena memerlukan mesin EDC pada setiap transaksinya. Oleh karena itu, bentuk *e-money* yang dapat disimpan dalam *gadget* telepon genggam masih lebih diminati.

Dalam asumsi prasyarat pertama terlaksana, upaya peningkatan daya tarik terhadap penggunaan *e-money* dapat dilakukan dengan berbagai program promosi pada penggunaan *e-money* tersebut. Sebagai contoh, *merchant* akan memberikan *cashback* atau diskon pada pembayaran dengan menggunakan *e-money*. Dengan demikian, *e-money* akan memberikan *benefit* ekstra dibandingkan dengan pembayaran dengan menggunakan uang kartal. Selain itu, penjual juga dapat diberikan insentif penggunaan *e-money* pada tingkat penggunaan tertentu, misalnya setiap 100 kali transaksi dengan *e-money*, *merchant* akan memperoleh hadiah tertentu. Daya tarik ini juga dapat ditingkatkan dengan memberikan *benefit* bonus *e-money* pada setiap konversi uang kartal menjadi uang elektronik. Meskipun demikian, perlu pula diperhatikan risiko-risiko dalam peningkatan daya tarik *e-money* tersebut. Pada contoh sebelumnya, konversi *e-money* dengan penambahan bonus

pada bentuk *e-money* juga bermakna pada peningkatan jumlah uang yang beredar yang dalam skala besar dapat memicu terjadinya inflasi.

Strategi penyelesaian masalah pada permasalahan selanjutnya adalah digitalisasi usaha bagi para pelaku usaha. Dalam upaya menjaga daya saing pelaku usaha di tengah pandemi Covid-19, pelaku usaha dipaksa agar dapat menjadi bisnis digital. Berbagai kebijakan seperti pembatasan sosial berskala besar (PSBB) ataupun *lockdown* memaksa usaha harus mampu melakukan usaha digital agar tetap dapat menjalankan operasional usahanya. Sayangnya, hal ini berkaitan erat dengan kapabilitas dari pelaku usaha dalam memulai digitalisasi bisnis tersebut. Permasalahan ini muncul akibat tidak semua orang mampu secara mandiri melakukan digitalisasi usaha. Di sini peran pemerintah bersama dengan akademisi sangat diperlukan dalam melakukan pembinaan kepada pelaku usaha. Sistem yang digunakan adalah dengan transfer ipteks dalam bentuk sosialisasi dan edukasi kepada pelaku usaha, kemudian dipandu dalam bentuk pendampingan agar pelaku usaha siap secara mandiri dalam melakukan pengelolaan bisnis digital tersebut.

Permasalahan digitalisasi tidak hanya berkaitan dengan adaptasi teknologi dalam mengelola bisnis secara digital. Seperti yang telah disampaikan sebelumnya, digitalisasi bisnis juga berhubungan langsung dengan berbagai risiko transaksi, seperti *fraud* ataupun bentuk penipuan dengan media digitalisasi lainnya. Dalam upaya meminimalisasi risiko tersebut, pelaku usaha perlu diberikan pemahaman serta contoh-contoh pengalaman terkait permasalahan dalam berbisnis secara daring. Hal ini perlu untuk disampaikan guna meminimalisasi potensi terjadinya penipuan secara *online*. Salah satu contohnya adalah dengan menyampaikan standar prosedur dalam pemeriksaan transaksi secara *online*. Penjual tidak boleh terlalu percaya kepada konsumen. Setiap nominal transaksi yang diterima harus diperiksa terlebih dahulu melalui akun bank yang digunakan sebagai bagian dari transaksi berbelanja. Pelaku usaha digital dalam hal ini sangat disarankan untuk memiliki fitur SMS Banking ataupun Internet Banking yang memudahkan pemeriksaan ketika ada dana masuk ataupun keluar dari rekening bank milik pelaku usaha tersebut.

## 5. Rencana Tindak Lanjut

Sebagai bentuk tindak lanjut percepatan pemutusan rantai penyebaran Covid-19, peralihan dari penggunaan uang kartal menjadi sistem *e-money* ini sangat diharapkan. Pengurangan penggunaan uang kartal dalam transaksi sehari-hari akan mengurangi potensi penyebaran virus, bakteri, serta penyakit menular lainnya yang dapat tersebar melalui perpindahan uang kartal dari pembeli ke penjual serta ke pembeli lainnya [15]. Percepatan penggunaan *e-money* dalam berbagai transaksi di masyarakat sembari mencapai *cashless society* dapat dilakukan dengan memanfaatkan *e-money* yang dapat digunakan sebagai alat tukar secara luas di berbagai *merchant* di Indonesia. Strategi pemasaran selanjutnya dapat dilakukan dalam kehati-hatian penggunaan (*proceed with caution*) dalam meningkatkan daya tarik *e-money* dibandingkan dengan uang kartal tersebut. *E-money* memiliki potensi risiko sistemik jika tidak dikelola dengan baik serta infrastruktur teknologi yang

aman. Pemerintah dalam hal ini memegang peranan yang sangat penting dalam meningkatkan area penggunaan e-money di berbagai *merchant* sembari menjaga stabilitas keuangan tersebut.

Adaptasi *e-money* perlu dibarengi dengan pertumbuhan dan konversi bisnis tradisional menjadi bisnis digital. Dalam konteks ini, kehadiran bisnis digital akan membantu dalam pengurangan interaksi langsung antara penjual dan pembeli. Sebagai bentuk percepatan peralihan antara toko tradisional menjadi digital bisnis, diperlukan peningkatan kapabilitas pelaku usaha pada pengelolaan bisnis digital. Dalam hal ini, kerjasama antara pemerintah, khususnya dinas koperasi dan UMKM diperlukan untuk memfasilitasi pelaku usaha yang ada sembari mengajarkan, membina, serta mendampingi pelaku usaha dalam pengelolaan bisnis digital tersebut.

## 6. Simpulan dan Saran

Salah satu upaya dalam percepatan pemutusan rantai penyebaran Covid-19 adalah dengan pengembangan masyarakat digital yang terbiasa dalam penggunaan transaksi nontunai dalam bentuk *cashless society*. Kondisi ini dapat dicapai dengan mempersiapkan dua hal utama, yaitu peningkatan penggunaan transaksi nontunai dalam kehidupan sehari-hari melalui pemanfaatan *e-money* pada berbagai aktivitas, dan peningkatan transformasi serta pengelolaan bisnis digital dari para pelaku usaha. Peningkatan intensitas transaksi nontunai hanya dapat dicapai apabila kedua pihak baik pembeli maupun penjual sama-sama bersedia dalam memanfaatkan transaksi nontunai tersebut. Permasalahan yang sering dihadapi adalah keterbatasan *e-money* yang hanya bisa dibelanjakan pada *merchant* tertentu saja sehingga daya tarik serta fungsi *e-money* tersebut menjadi terbatas. Salah satu upaya dalam menyelesaikan hal tersebut adalah dengan memperluas penerimaan *e-money* dalam berbagai transaksi sehingga secara luas diterima oleh penjual dan pembeli. Demi meningkatkan daya tarik *e-money* yang lebih tinggi dari penggunaan uang kertas diperlukan pula berbagai strategi pemasaran yang meningkatkan daya tarik *e-money* tersebut. Pelaku usaha perlu mengadaptasikan dirinya ke dalam bentuk bisnis digital dalam upaya mendukung *digital society* sembari tetap menjalankan usahanya secara digital. Peningkatan operasional usaha secara digital akan mengurangi interaksi langsung antara penjual dengan pembeli sehingga rantai penyebaran Covid-19 dapat ditekan.

Perwujudan masyarakat digital tidak dapat terlaksana hanya dari aktivitas penyuluhan dan edukasi seputar pentingnya pengelolaan bisnis digital tersebut. Pemerintah dalam hal ini memegang peranan penting, khususnya dalam melakukan regulasi serta perluasan penggunaan dan penerimaan *e-money* sebagai bentuk transaksi nontunai yang praktis dan aman bagi penjual dan pembeli. Selain itu, pembinaan pelaku usaha dalam usaha digital yang mandiri sangat diperlukan dalam mendukung perwujudan masyarakat digital tersebut. Pemerintah, khususnya dinas koperasi dan UMKM, bersama dengan akademisi dan asosiasi pelaku usaha perlu melakukan sosialisasi, edukasi, serta pendampingan dalam mewujudkan pengelolaan digital bisnis yang baik.

## Daftar Pustaka

1. Satuan Tugas Penanganan Covid-19, *Pedoman perubahan perilaku*. Jakarta: Satuan Tugas Penanganan Covid-19, 2020.
2. A. Levin, G. Meyerowitz-Katz, N. Owusu-Boaitey, K. Cochran, and S. Walsh, "Assessing the Age Specificity of Infection Fatality Rates for COVID-19: Systematic Review, Meta-Analysis, and Public Policy Implications," *SSRN Electron. J.*, 2020.
3. S. Hamidi, S. Sabouri, and R. Ewing, "Does Density Aggravate the COVID-19 Pandemic?: Early Findings and Lessons for Planners," *J. Am. Plan. Assoc.*, vol. 86, no. 4, pp. 495–509, 2020.
4. H. Harapan *et al.*, "Coronavirus disease 2019 (COVID-19): A literature review," *J. Infect. Public Health*, vol. 13, no. 5, pp. 667–673, 2020.
5. D. Rubin *et al.*, "Association of Social Distancing, Population Density, and Temperature With the Instantaneous Reproduction Number of SARS-CoV-2 in Counties Across the United States," *JAMA Netw. open*, vol. 3, no. 7, p. e2016099, 2020.
6. P. K. Ozili and T. Arun, "Spillover of COVID-19: Impact on the Global Economy," *SSRN Electron. J.*, no. April, 2020.
7. S. R. Apresian, "Responding To the Covid-19 Outbreak in Indonesia: Lessons From European Countries and South Korea," *J. Ilm. Hub. Int.*, vol. 0, no. 0, pp. 53–57, 2020.
8. R. Djalante *et al.*, "Review and analysis of current responses to COVID-19 in Indonesia: Period of January to March 2020," *Prog. Disaster Sci.*, vol. 6, p. 100091, 2020.
9. R. Kumar and R. S. Mishra, "COVID-19 Global Pandemic: Impact on Management of Supply Chain," *Int. J. Emerg. Technol. Adv. Eng.*, vol. 10, no. 4, 2020.
10. A. N. Lubis, "Evaluating the customer preferences of online shopping: Demographic factors and online shop application issue," *Acad. Strateg. Manag. J.*, vol. 17, no. 2, pp. 1–13, 2018.
11. E. Angelakis *et al.*, "Paper money and coins as potential vectors of transmissible disease," *Future Microbiol.*, vol. 9, no. 2, pp. 249–261, 2014.
12. H. Gedik, T. A. Voss, and A. Voss, "Money and transmission of bacteria," *Antimicrob. Resist. Infect. Control*, vol. 2, no. 1, 2013.
13. H. Godschalk and M. GKruieger, "Why e-money still fails - chances of e-money within a competitive payment instrument market," *Third Berlin Internet Econ. Work.*, no. May 2000, pp. 2–24, 2000.
14. Peraturan Bank Indonesia Nomor 20/6/PBI/2018, "Peraturan Bank Indonesia tentang Uang Elektronik," *NO 20/6/Pbi*, p. 35, 2018.
15. N. A. Abd Alfadil, M. Suliman Mohamed, M. M. Ali, and E. A. I. El Nima, "Characterization of pathogenic bacteria isolated from sudanese banknotes and determination of their resistance profile," *Int. J. Microbiol.*, vol. 2018, 2018.

## Biodata Penulis



**Prof. Dr. Arlina Nurbaity Lubis, S.E., M.B.A** adalah dosen tetap Departemen Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sumatera Utara. Beliau dilahirkan di Medan pada tanggal 07 April 1974. Tahun 1996 beliau menyelesaikan sarjana ekonomi dari Universitas Sumatera Utara kemudian melanjutkan studi S-2 di Faculty of Business Administration dari Universiti Kebangsaan Malaysia. Tahun 2001 menyelesaikan studi jenjang magisternya dan memperoleh gelar Master of Business Administration.

Tahun 2004 melanjutkan studi S-3 ke Universitas Brawijaya dan selesai pada tahun 2007 dalam program doktoral Ilmu Ekonomi. Beliau saat ini menjabat sebagai Wakil Dekan III Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sumatera Utara. Beliau aktif melaksanakan kegiatan penelitian serta telah menerbitkan berbagai buku referensi hasil penelitian. Beliau juga aktif menulis jurnal internasional hasil penelitian serta menjadi reviewer untuk prosiding internasional dan jurnal internasional terindeks. Beliau diberikan gelar kehormatan guru besar bidang manajemen pemasaran pada Juni 2019.

Ditengah kesibukannya sebagai dosen, beliau juga aktif dalam berbagai kegiatan profesi, seperti Ikatan Sarjana Ekonomi Indonesia (ISEI/Pengurus) dan juga Asosiasi Ilmuwan Manajemen Indonesia (AIMI/Pengurus). Beliau juga aktif sebagai Ketua pada Pusat Unggulan Ipteks (PUI) Teknologi Komunikasi Pemasaran Produk Pertanian Indigenous (TKP3I) Sumatera Utara.

# Strategi Pemutusan Rantai Penyebaran COVID-19: Peningkatan Kesadaran Masyarakat

Azizah Nasution  
Fakultas Farmasi

## 1. Latar Belakang

Sampai saat ini penyebaran corona virus disease-19 (Covid-19) masih terus meningkat di beberapa negara termasuk Indonesia. Penyebaran virus ini berdampak negatif terhadap berbagai sektor pembangunan. Di Indonesia kasus positif Covid-19 per 23 Maret 2020 hanya 579, dalam waktu 6 bulan kemudian (23 September 2020) meningkat tajam menjadi 257.388 dan bertambah lagi menjadi 385.980 pada 24 Oktober 2020 [1].

Dalam rangka pemutusan rantai penyebaran virus ini, pemerintah telah mengeluarkan berbagai kebijakan untuk membantu masyarakat yang terkena dampak negatif Covid-19 ini. Bukan hanya masyarakat yang secara langsung terpapar virus, tetapi juga mereka yang secara tidak langsung terkena dampak pandemi Covid-19, seperti pemutusan hubungan kerja (PHK), pengangguran, dan penurunan penghasilan secara drastis. Indonesia juga sudah melaksanakan kebijakan-kebijakan dalam upaya mengurangi dampak negatif Covid-19 di berbagai instansi pemerintah, seperti program *work from home* (WFH), dan pelaksanaan pendidikan *online*. Program Satgas Covid-19 juga senantiasa mengingatkan dan mengedukasi masyarakat dalam menghadapi kebiasaan baru pascapandemi untuk memutus penyebaran virus ini [2].

Walaupun demikian, fakta membuktikan bahwa penyebaran Covid-19 ini terus meningkat dengan cepat dari waktu ke waktu [3]. Penyebab kemungkinan lambatnya pemutusan rantai penyebaran virus ini perlu dikaji, bagaimana strategi pemecahan masalahnya, serta tindaklanjutnya agar roda pembangunan di segala sektor pada masa kebiasaan baru dapat berlangsung seperti semula. Seluruh komponen masyarakat pemerintah, organisasi, seluruh komponen masyarakat, serta akademisi dari perguruan tinggi harus berkontribusi dan bekerja sama agar pemutusan rantai Covid-19 dapat terealisasi.

## 2. Masalah

Berikut ini adalah berbagai masalah yang mengakibatkan hambatan pencegahan dan penanggulangan penyebaran Covid-19 di Indonesia termasuk Sumatera Utara:

- a. Opini masyarakat tentang penyebaran virus ini terbagi menjadi dua kelompok. Sebagian masyarakat yakin bahwa Covid-19 memang nyata. Sebaliknya, penyebaran virus ini masih dianggap oleh sebagian masyarakat Indonesia sebagai suatu konspirasi. Ini dapat dibuktikan dari banyaknya berita di media elektronik yang menginformasikan kepada

masyarakat bahwa Covid-19 tidak ada. Konsekuensi informasi ini sangat berdampak negatif terhadap kepatuhan masyarakat dalam melaksanakan protokol kesehatan [4,5]. Kondisi ini dapat kita saksikan sendiri dari banyaknya masyarakat yang tidak menggunakan masker di sekitar kita. Karena itu, perlu dilakukan pendekatan agar masyarakat yakin tentang keberadaan virus ini, misalnya melalui edukasi mulai dari tingkat provinsi sampai pada tingkat kelurahan.

- b. Informasi dan instruksi yang disampaikan oleh pemerintah daerah, DKI, dan pusat terkait penanganan Covid-19 juga tidak seragam, sebagian unsur pemerintah menyampaikan bahwa masyarakat harus mematuhi protokol kesehatan, seperti mengenakan masker di keramaian, sedangkan yang lain mengatakan bahwa penggunaan masker hanya buat mereka yang sakit. Jadi, yang tidak sakit tidak perlu menggunakan masker. Akhirnya masyarakat menjadi bingung tentang informasi mana yang benar dan harus mereka terapkan. Akibatnya, masyarakat tidak yakin sepenuhnya bahwa Covid-19 telah merebak dan menelan korban yang terus meningkat [5].
- c. Fakta nyata dapat dilihat di lapangan bahwa masih banyak masyarakat yang mengabaikan dan tidak mematuhi protokol kesehatan, konsekuensinya dapat dibuktikan dari penyebaran Covid-19 yang terus meningkat.
- d. Penelitian pengembangan vaksin untuk Covid-19 masih berlanjut di seluruh dunia dan berbagai informasi diperoleh bahwa vaksin yang dihasilkan masih belum terbukti keamanan penggunaannya, bahkan banyak informasi diperoleh bahwa setelah vaksin disuntikkan ke manusia, malah mengakibatkan kematian penduduk seperti kejadian di Korea Selatan dan negara lainnya. Oleh karena itu, lini pertama penanggulangan virus ini adalah pelaksanaan protokol kesehatan [6].

### **3. Pemikiran Pemecahan Masalah**

Sampai saat ini Indonesia masih berjuang melawan penyebaran virus ini melalui berbagai kegiatan dengan melibatkan berbagai kelompok masyarakat. Pemikiran strategi dan tindak lanjut tentang pemutusan rantai penularan virus ini harus terus direalisasikan dan ditingkatkan. Pertukaran informasi antarnegara tentang pengalaman penanggulangan pemutusan rantai penularan virus ini merupakan langkah strategis. Bila ditinjau di Kawasan Asia Tenggara, terdapat empat negara yang telah berhasil menangani Covid-19, 2 di antaranya adalah Malaysia dan Vietnam. Strategi dan keberhasilan mereka boleh dijadikan sebagai pelajaran dan diadopsi oleh Indonesia, serta berjuang terus untuk melawan dan memutus rantai penularan virus ini.

Strategi yang dilaksanakan di Malaysia adalah saat virus mulai menyebar, warga Malaysia dilarang bepergian ke China, lalu lintas masuk Malaysia diperketat, dan warga Malaysia yang berada di Hubei dipulangkan. Langkah-langkah preventif, antisipatif, dan kuratif dalam melawan pandemi Covid-19 terus dilaksanakan melalui berbagai kebijakan termasuk Perintah

Kawalan Pergerakan (PKP), Perintah Kawalan Pergerakan Diperketat (PKPD), dan **Paket Kebijakan Ekonomi (PKE)**. Kesadaran dan kepatuhan warga Malaysia dalam melaksanakan protokol kesehatan cukup tinggi sehingga dalam waktu singkat, Malaysia telah berhasil menekan angka penyebaran virus ini [7].

Selain Malaysia, Vietnam juga telah sukses memutus penularan Covid-19 saat negara-negara maju gagal mencegah penyebaran virus ini. Negara yang berpenduduk sekitar 95 juta ini mengonfirmasi kasus Covid-19 sekitar 300 kasus pertama pada 20 Mei 2020, dengan nol kematian. Kunci utama dibalik keberhasilan negara ini ialah kesadaran dini, tindakan yang tepat, drastis terhadap penyebaran virus ini, serta didukung oleh masyarakat. Saat kasus penyebaran Covid-19 meningkat di Cina, Vietnam juga melarang turis dari Cina dan negara lain masuk ke negaranya. Komunikasi tepat waktu tentang perkembangan wabah apa pun dari pemerintah dan media, dikombinasikan dengan penelitian terkini tentang virus baru oleh komunitas peneliti Vietnam sehingga telah memberikan sumber informasi yang dapat diandalkan. Secara khusus, pemerintah Vietnam mengawasi dengan ketat perilaku yang terkait dengan ketidakpatuhan terhadap tindakan pencegahan dan pengendalian, serta penyebaran informasi yang tidak benar yang menyebabkan kekhawatiran publik dan ketidakstabilan sosial. Ini dilakukan dengan menekankan kerja sama yang segera dan tulus antara pemerintah, masyarakat sipil, dan individu swasta. Kebijakan ini merupakan pelajaran berharga bagi negara-negara lain bukan hanya mengenai perang melawan pandemi Covid-19, tetapi juga tanggapan keseluruhan terhadap krisis kesehatan masyarakat [8].

Sementara Indonesia kurang cepat tanggap di awal merebaknya virus ini. Sebagian masyarakat berpendapat bahwa mereka memiliki sistim imun yang baik terhadap virus ini. Selain itu, berdasarkan data historis dari Januari 2020 hingga Februari 2020, tidak ada kasus yang terjadi di Indonesia, padahal penyakit ini sudah menyebar ke seluruh dunia [9]. Kasus positif virus ini per 23 Maret 2020 hanya sebesar 579, dalam waktu 6 bulan kemudian (23 September 2020) meningkat tajam menjadi 257.388 dan bertambah lagi menjadi 385.980 pada 24 Oktober 2020 [1]. Salah satu masalah yang sangat nyata ialah banyaknya masyarakat yang tidak percaya tentang keberadaan Covid-19 ini. Selain itu, pihak pemerintah meminta masyarakat untuk "berdamai" dengan Covid-19. Kebijakan yang disampaikan oleh pemerintah kepada masyarakat untuk dipatuhi tidak seragam dan tidak konsisten. Akibatnya, masyarakat bingung harus mengikuti kebijakan yang mana.

Saat penulis beserta tim melaksanakan pengabdian masyarakat (yang didanai oleh LP2M 2020 USU) tentang upaya pencegahan dan penanganan virus ini, masih ada sebagian peserta yang tidak mengenakan masker walaupun mereka sudah berulang kali diingatkan agar tetap menggunakannya. Bahkan saat penulis dan tim mengadakan pengabdian masyarakat ke Tebing Tinggi (yang juga didanai oleh LP2M 2020 USU) tentang upaya pencegahan dan penanggulangan penyebaran Covid-19, polisi menyampaikan kepada tim pengabdian bahwa tempat tinggalnya telah

dilempari oleh masyarakat akibat polisi tersebut menyarankan agar masyarakat tetap mematuhi protokol kesehatan. Jadi, salah satu masalah yang paling sulit dalam penanggulangan virus ini adalah kurangnya kesadaran dan kepatuhan masyarakat. Mengingat keamanan penggunaan vaksin saat ini masih dalam pemantauan, lini pertama penanggulangan Covid-19 ini adalah peningkatan kesadaran masyarakat tentang adanya virus ini. Tanpa kesadaran, kepatuhan terhadap protokol kesehatan tidak akan terealisasi. Oleh karena itu, yang harus dilakukan ialah mengupayakan agar masyarakat sadar dan percaya terhadap keberadaan virus ini.

Sebagaimana telah disampaikan, banyak masyarakat yang cenderung tidak mempercayai keberadaan virus ini dan dianggap sebagai suatu konspirasi, konsekuensinya sebagian masyarakat tidak mematuhi protokol Kesehatan [5]. Keyakinan konspirasi yang tersebar luas akan mampu mendorong masyarakat untuk menghindari protokol kesehatan [10, 11] dan selanjutnya dapat mengakibatkan dampak sosial negatif. Langkah inisiatif utama untuk meluruskan keyakinan yang menghasilkan dampak negatif ini adalah memahami karakteristik dan sumber penyebar konspirasi ini. Pemecahan permasalahannya ialah dengan melakukan *tracing* terhadap siapa yang percaya kepada teori konspirasi dan informasi yang salah tentang Covid-19, serta mengevaluasi mengapa mereka bertahan terhadap keyakinan tersebut. Dengan demikian dapat disosialisasikan atau disampaikan kepada kelompok masyarakat yang bersangkutan tentang efek negatif (yang disertai dengan bukti) terhadap kepercayaan tersebut. Maka lebih baik mengurangi efek negatif daripada bertahan terus terhadap keyakinan bahwa Covid-19 adalah suatu konspirasi.

Langkah berikutnya adalah menyampaikan pengetahuan berbasis bukti (*evidence-based knowledge*) yang tersedia tentang korelasi pemikiran konspirasi dan penolakan untuk membangun strategi baru, sehingga pengaruh kecenderungan konspirasi ini terhadap keyakinan selanjutnya dapat diatasi. Strategi pencegahan mengurangi ketidakpastian termasuk peningkatan kontrol ataupun promosi citra diri yang positif, seperti pembatasan kekuatan kecenderungan orang untuk membangun laporan konspirasi dari peristiwa besar atau menyangkal informasi ahli [12].

Indonesia harus mampu melawan Covid-19 dengan sistem, pola, metode, dan penanganan yang tepat dan akurat. Membangun kesadaran masyarakat tentang keberadaan virus ini merupakan salah satu modal utama yang memberikan andil besar dalam menanggulangi virus ini.

#### **4. Strategi Pemecahan Masalah**

Strategi pemecahan masalah yang ditawarkan dalam upaya pemutusan rantai penularan Covid-19 adalah:

- a. Penyamaan persepsi masyarakat tentang keberadaan Covid-19 adalah penting dan merupakan faktor penentu utama kepatuhan masyarakat terhadap protokol Kesehatan;
- b. Kesadaran masyarakat harus lebih dahulu dibangun dan ditingkatkan melalui berbagai program dengan melibatkan lembaga kemasyarakatan.

- Lembaga-lembaga tersebut diharapkan dapat mendekati masyarakat agar kepatuhan terhadap protokol kesehatan dapat direalisasikan;
- c. Pemerintah perlu menyeragamkan informasi yang disampaikan kepada masyarakat terkait keberadaan, pentingnya pencegahan dan penanganan Covid-19 agar masyarakat tidak bingung tentang informasi mana yang harus mereka terapkan. Jadi, peran pemerintah dalam mengomunikasikan berbagai isu, kebijakan serta mekanisme mitigasi penanganan pandemi adalah faktor penentu keberhasilan penanganan virus ini. Konsistensi dan kesamaan informasi atau pesan, kesatuan komando, keterbukaan informasi, transparansi, menjadi sangat penting dalam komunikasi publik pada masa krisis;
  - d. Bila strategi point 4.2 tidak berhasil, penegakan hukum dan sanksi yang tegas harus dilaksanakan;
  - e. Karena penelitian vaksin untuk Covid-19 masih berlanjut di seluruh dunia dan masih belum ada yang terbukti keamanan penggunaannya, bahkan banyak informasi diperoleh bahwa setelah vaksin disuntikkan ke manusia malah mengakibatkan kematian penduduk seperti kejadian di Korea Selatan, saat ini penegakan protokol kesehatan masih merupakan langkah terbaik untuk memutus rantai penularan virus ini.

## 5. Rencana Tindak Lanjut

Berdasarkan pertimbangan di atas, rencana tindak lanjut adalah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi kelompok masyarakat yang percaya bahwa penyebaran Covid-19 adalah suatu konspirasi atau *hoax*;
- b. Melakukan pendekatan kepada kelompok masyarakat yang percaya bahwa Covid-19 adalah *hoax* serta menjelaskan berbasis bukti tentang kebenaran Covid-19 ini;
- c. Melaksanakan berbagai program penyamaan persepsi tentang Covid-19 terhadap seluruh lapisan masyarakat sampai kepada tingkat kelurahan;
- d. Pemerintah pusat dan daerah perlu bersinergi agar informasi yang disampaikan kepada masyarakat seragam;
- e. Penyebarluasan tindakan preventif melalui 4 M (menggunakan masker, mencuci tangan, menjaga jarak, menghindari kerumunan) terus diupayakan;
- f. Pelanggaran terhadap protokol kesehatan perlu diproses sesuai aturan perundang-undangan yang berlaku.

## 6. Simpulan dan Saran

### Simpulan

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa perlu diupayakan agar masyarakat yakin tentang keberadaan dan dampak negatif Covid-19 dan tidak cenderung percaya kepada konspirasi sehingga masyarakat akan patuh terhadap protokol kesehatan. Konsistensi dan kesamaan informasi atau pesan, kesatuan komando, keterbukaan informasi, transparansi, menjadi sangat penting dalam komunikasi publik. Perlu kerjasama antara pemerintah,

lembaga kemasyarakatan, dan perguruan tinggi dalam penanganan virus ini. Penegakan hukum dan sanksi yang tegas harus dilaksanakan terhadap masyarakat yang tidak patuh protokol kesehatan.

Saran

Monitoring dan mengidentifikasi, mengakses, dan menginterpretasi permasalahan di seluruh wilayah perlu ditindaklanjuti.

## Daftar Pustaka

1. Satuan Tugas Penanganan COVID-19. Jumlah terpapar COVID-19 di Indonesia: Update 24 Oktober 2020. Diakses online 2 November 2020 dari: <https://fixmakassar.pikiran-rakyat.com/nasional/pr-57867121/update-COVID-19-per-sabtu-24-oktober-2020-kasus-harian-semuh-COVID-19-di-indonesia-capai-4119>
2. Tuwu D. Kebijakan Pemerintah Dalam Penanganan Pandemi COVID-19. *Journal Publicuho*. 2020 May;3(2):267-78.
3. Konfirmasi Times. Diakses online 1 November 2020 dari: <https://konfirmasi-times.com/2020/10/07/update-virus-corona-7-oktober-2020/>
4. Wahyudi GS, Akalili A. Narrative of Covids as Conspiracy on Youtube. *JCommSci-Journal Of Media and Communication Science*. 2020 Aug 12;1(1):26-37.
5. Goreis A, Kothgassner OD. Social Media as Vehicle for Conspiracy Beliefs on COVID-19. *Digital Psychology*. 2020 Oct 27;1(2):36-9.
6. Chandler RE. Optimizing safety surveillance for COVID-19 vaksins. *Nature Reviews Immunology*. 2020 Aug;20(8):451-2.
7. COVID-19, Malaysia, dan Indonesia. Diakses online 1 November 2020 dari: <https://news.detik.com/kolom/d-5022570/COVID-19-malaysia-dan-indonesia>
8. Ivic S. Vietnam's Response to the COVID-19 Outbreak. *Asian Bioethics Review*. 2020 Sep;12(3):341-7.
9. Toharudin T, Caraka RE, Chen RC, Nugroho NT, Tai SK, Sueb M, Jaya IG, Pontoh RS, Pardamean B. Bayesian poisson model for COVID-19 in west java indonesia. *Sylwan*. 2020 Jun 1;164(6):279-90.
10. Oliver JE, Wood TJ. Medical conspiracy theories and health behaviors in the United States. *JAMA Internal Medicine*, 174, 817-818.
11. Jolley D, Douglas KM. The effects of anti-vaksin conspiracy theories on vaccination intentions. *PloS one*. 2014 Feb 20;9(2):e89177.
12. Nyhan B, Reifler J. The roles of information deficits and identity threat in the prevalence of misperceptions. *Journal of Elections, Public Opinion and Parties*. 2019 Apr 3;29(2):222-44

## Biodata Penulis



**Prof. Dra. Azizah Nasution, M.Sc., Apt., Ph.D.** lahir 12 Maret 1955 di Purbabaru (Tapanuli Selatan), Sumatera Utara. Gelar sarjana farmasi diperoleh pada tahun 1982 di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Universitas Sumatera Utara (USU), Medan. Selanjutnya, gelar Apoteker diperoleh pada tahun 1983 di fakultas yang sama. Gelar Master of Science di bidang teknologi farmasi diperoleh pada tahun 1990 di *College of Pharmacy, University of Illinois at Chicago (UIC)*, USA. Seterusnya gelar Ph.D. di bidang Farmasi Klinik diperoleh pada tahun 2013 di *School of Pharmaceutical Sciences*, Universiti Sains Malaysia (USM). Tahun 1983 sampai 2006 mengabdikan sebagai staf pengajar di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), USU, Medan. Sejak tahun 2006 sampai sekarang aktif sebagai staf pengajar di Fakultas Farmasi, USU dan memperoleh jabatan sebagai Guru Besar di bidang Farmasi Klinik TMT 1 Mei 2016. Saat ini beliau menjabat sebagai Ketua Departemen Farmakologi Farmasi, Fakultas Farmasi, USU. Yang bersangkutan aktif menulis buku ajar sebagai bahan kuliah dan juga menulis beberapa artikel yang dipublikasikan di jurnal Internasional. Beliau juga merupakan anggota Ikatan Apoteker Indonesia (IAI) dan *International Society for Pharmacoconomics and Outcomes Research (ISPOR)*. Beliau aktif sebagai Mitra Bestari (*Peer Review*) Jurnal Farmasi klinik Indonesia (*Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*) yang diterbitkan oleh Program Magister Farmasi Klinik, Universitas Padjadjaran, Bandung. Beliau juga telah berperan aktif sebagai reviewer abstrak hasil penelitian pada *ISPOR Conference*.

# Optimalisasi Tumbuh Kembang Anak Usia Sekolah pada Masa Pandemi Covid-19

Bidasari Lubis  
Fakultas Kedokteran

## 1. Latar belakang

Virus SARS-CoV-2 yang menyebabkan penyakit baru secara resmi disebut *CoronaVirusDisease* (Covid-19) oleh WHO pada 11 Februari 2020. Berdasar studi epidemiologi dan laporan dari negara yang terdampak, penyebaran virus dinyatakan dari manusia ke manusia (*human-to-human transmission*). Penyakit baru ini menyebar secara global di banyak negara dunia sehingga pada 11 Maret 2020 WHO mengumumkan pandemi Covid-19.<sup>1</sup> Pandemi Covid-19 ini telah mengubah tatanan kehidupan anak usia sekolah secara drastis. Untuk mencegah penyebarannya Pemerintah Indonesia menerapkan *Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB)* dan diberlakukan protokol kesehatan, yaitu wajib menjaga jarak yang mengakibatkan penutupan sekolah, memakai masker, dan wajib sering mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir. UNICEF 2020 menyampaikan kepada Pemerintah Indonesia agar menyadari bahwa *anak-anak adalah korban yang tidak terlihat* dan akan berdampak terhadap perkembangan masa depan anak, baik jangka pendek maupun jangka panjang. Penularan COVID-19 pada anak usia sekolah lebih kecil dan gejala lebih ringan dibanding dengan orang dewasa walaupun IDAI melaporkan angka kematian anak akibat Covid-19 di Indonesia adalah tertinggi di Asia.<sup>2-5</sup>

Orang tua, wali, guru perlu memahami potensi penularan Covid-19 di sekolah dan antara anggota keluarga sehingga pemerintah memutuskan penutupan sekolah. Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) memberi masukan kepada pemerintah dalam penyusunan konsep tatanan new normal *pandemi Covid-19*. Penanganannya harus disesuaikan dengan kebutuhan dasar tumbuh kembang anak yang optimal untuk menentukan kualitas generasi anak selanjutnya.<sup>6,7</sup>

## 2. Masalah

*Kebijakan pemerintah untuk menutup sekolah, kurangnya aktivitas di luar ruangan, pola makan yang menyimpang, dan kebiasaan tidur anak cenderung mengubah kebiasaan hidup anak menjadi monoton, juga perubahan pola makan, tidak sabar, ataupun manifestasi neuropsikiatri lain. Selain kesehatan, dampak sosial ekonomi juga mengakibatkan kemiskinan, penurunan gizi, terganggunya tumbuh kembang anak, pendidikan, pengasuhan, dan keamanan yang bila tidak segera diatasi akan merusak masa depan anak yang permanen.*<sup>4,8,9,10</sup>

*Tumbuh kembang anak usia sekolah tidak berhenti walau pandemi Covid-19. Anak-anak harus tetap bertumbuh dan berkembang, serta kegiatan*

*belajar dan bermain tetap terus berlangsung meskipun tidak **mudah. Karena itu, perlu dipersiapkan dukungan keluarga dan guru** .<sup>4,5,7</sup>*

UNICEF Indonesia mengelompokkan dampak Covid-19 pada anak dalam empat katagori: 1).Kemiskinan pada keluarga yang memengaruhi anak, 2).Pendidikan anak yang berkualitas, 3).Pemenuhan gizi anak, 4).Perawatan anak dan Imunsasi. Penundaan imunisasi dapat mengakibatkan Kejadian Luar Biasa (KLB) terhadap penyakit dan ini dapat dicegah dengan imunisasi seperti difteri, tetanus, pertussis, campak .<sup>4,5</sup>

### **3. Pemikiran Pemecahan Masalah**

Pandemi Covid-19 berdampak pada kehidupan semua keluarga di seluruh dunia .Salah satu dampaknya adalah *kemiskinan* keluarga akibat kehilangan pekerjaan, kebijakan bekerja di rumah, pengurangan jam bekerja. Ini mengakibatkan pendapatan keluarga berkurang. Kondisi ini berdampak terhadap berkurangnya pemenuhan kebutuhan primer dan sekunder keluarga termasuk anak. Karena itu, keluarga perlu berupaya menambah sumber pendapatan yang dapat dilakukan di rumah, seperti berjualan secara daring.<sup>2,5</sup>

Kebijakan menjaga jarak dan sosial (*Physical and social distancing*) mengakibatkan penutupan sekolah sejak pertengahan Maret 2020. Anak usia sekolah harus belajar jarak jauh dengan menggunakan alat bantu digital, computer, dan dalam jaringan (*daring*) yang tentunya mempunyai kendala bagi orang tua, anak, dan guru . Tantangan bagi guru adalah harus mengubah kurikulum pengajaran jarak jauh dan beradaptasi dengan kondisi pandemic. Di samping itu, keluarga/orang tua harus mempersiapkan alat bantu dan waktu pendampingan. Ketidakpastian barakhirnya masa pandemi dan kekhawatiran tentang kesehatan anggota keluarga karena krisis kesehatan masyarakat, isolasi mandiri, dan resesi ekonomi berdampak terhadap memperburuknya masalah kesehatan mental. Pola asuh dan pendampingan anak usia sekolah berlaku dalam keluarga, yaitu bagaimana orang tua bersikap hangat dan penyayang, tetapi tidak otoriter terhadap anak, dan mendorong anak untuk mampu mandiri .<sup>2,6,9,11,12</sup>

Pemenuhan gizi keluarga dan pencegahan infeksi merupakan tantangan pada masa pandemi Covid-19 terutama anak yang rentan, berkebutuhan khusus, dan tinggal di rumah tangga yang berpenghasilan rendah, dan asrama. Untuk mengatasi tantangan ini dengan cepat adalah kunci untuk menghindari peningkatan ketimpangan di antara generasi anak saat ini dan generasi berikutnya. Pelayanan imunisasi pada masa pandemi harus tetap dilaksanakan dan diupayakan sesuai jadwal. Disrupsi pelayanan imunisasi anak usia sekolah pada masa pandemi akibat kondisi tidak dapat dihindarkan karena perhatian dan pelayanan kesehatan diprioritaskan untuk penanganan Covid-19, selain pengadaan vaksin dan hambatan transportasi. Pada saat pandemi dan pascapandemi, harus dilakukan langkah-langkah agar pelayanan imunisasi dapat berjalan terus untuk mencegah penyakit lain seperti pneumonia dan campak yang bisa muncul dengan menerapkan

protokol kesehatan dan pencegahan transmisi virus, seperti mencuci tangan, etika batuk, serta *perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS)*.<sup>2,5,13,14,15</sup>

#### 4. Strategi Pemecahan Masalah

**Untuk mendukung optimalisasi anak usia sekolah.** Untuk optimalisasi tumbuh kembang anak pada masa pandemi perlu dilakukan (1) pemenuhan nutrisi, (2) stimulasi, dan (3) upaya untuk mencegah penyakit pada anak. Nutrisi sangat penting bagi anak-anak sebab akan membentuk struktur otak, tetapi juga harus disertai stimulasi yang dasarnya cinta dan kasih sayang. Setelah nutrisi dan stimulasi terpenuhi, upaya mencegah penyakit pada anak juga menjadi bagian yang tidak dipisahkan.<sup>2,5</sup>

Langkah perlindungan hak anak atas gizi pada masa pandemi Covid-19 antara lain adalah

- (1) Mendapatkan akses gizi keluarga, yang aman dan terjangkau;
- (2) Menciptakan inovasi dan investasi keluarga untuk meningkatkan pendapatan keluarga;
- (3) Mengaktifkan dan meningkatkan layanan deteksi dini dan pengobatan wasting;
- (4) Menjaga ketersediaan makanan anak usia sekolah yang bergizi dan aman;
- (5) Mendapatkan perlindungan sosial untuk mendapat akses sumber makanan bergizi.

Selama masa pandemi, IDAI menekankan agar pemantauan tumbuh kembang anak tetap dilakukan sesuai rekomendasi kementerian kesehatan. Hal ini disebut dengan Intervensi Dini Penyimpangan Tumbuh Kembang Anak (SDIDTK) yang meliputi:<sup>17</sup>

1. Stimulasi dini: untuk merangsang otak terutama anak balita agar perkembangan kemampuan gerak, bicara, bahasa, sosialisasi, dan kemandirian berlangsung optimal sesuai dengan umur anak.
2. Deteksi dini tumbuh kembang anak: kegiatan pemeriksaan untuk mendeteksi adanya gangguan tumbuh kembang terutama anak balita.
3. Intervensi dini: tindakan koreksi bila kelainan dapat dideteksi agar tumbuh kembang anak kembali normal atau minimal gangguannya tidak semakin berat.
4. Rujukan dini: apabila balita perlu dirujuk ke dokter ahli, rujukan juga harus dilakukan sedini mungkin sesuai dengan indikasi.

UNESCO (2020) menyatakan pada pandemi Covid-19 lebih dari 90% siswa di dunia terpengaruh oleh penutupan sekolah dan pembelajaran anak di rumah. Pendidikan jarak jauh (*daring*) memerlukan teknologi digital yang dapat diakses semua anak di seluruh pelosok Indonesia, tetapi ini mempunyai risiko, yaitu memperlebar kesenjangan pembelajaran dan kesehatan emosional anak. Perubahan jangka pendek pada aktivitas fisik dan perilaku menetap sebagai reaksi terhadap Covid-19, seperti penutupan sekolah, kurangnya aktivitas di luar ruangan, pola makan menyimpang yang menyebabkan peningkatan risiko obesitas, diabetes, penyakit kardiovaskular pada anak, dan kebiasaan tidur cenderung mengganggu gaya hidup anak-

anak yang biasa. Ini berpotensi mendorong kemonotonan, kesusahan, ketidaksabaran, gangguan, dan manifestasi neuropsikiatri yang bervariasi.<sup>4,13,14</sup>

Kegiatan ini memengaruhi perkembangan sosial-emosional serta keterampilan kognitif.

Penting menjaga kesehatan fisik dan emosional anak usia sekolah dan melakukan sosialisasi pada orang tua mengenai kesejahteraan emosional anak-anak, serta memberikan masukan .

Sosialisasi dan rutin berkomunikasi dengan orang tua/pengasuh bertujuan untuk memberitahukan cara terbaik proses pembelajaran di rumah dan untuk memastikan terwujudnya lingkungan pembelajaran yang aman dan efektif di rumah.<sup>2,5</sup>

Pembelajaran jarak jauh merupakan pilihan pada masa penutupan sekolah masa pandemi Covid-19 untuk mendukung pendidikan anak usia sekolah. <sup>17-20</sup>

**Pemikiran untuk mendukung pembelajaran di rumah** antara lain adalah:

1. Melakukan komunikasi terbaik antaranggota keluarga: baik lisan atau tertulis saat berkomunikasi dengan keluarga.
2. Membantu keluarga untuk mengatur jadwal rutinitas anak baik harian, mingguan, maupun bulan.  
Menyesuaikan jadwal keluarga, pengaturan pekerjaan, dan pengaturan jadwal mereka sendiri.  
Penting bagi anak-anak untuk mengikuti jadwal yang konsisten, seperti bangun, sarapan, dan belajar di rumah seperti saat sebelum penutupan sekolah.
3. Memperkirakan lama kegiatan dan pola pendampingan dari orang tua/keluarga.  
Keluarga harus memahami bahwa anak kecil hanya dapat fokus pada aktivitas tertentu, misal anak balita selama 20 menit atau kurang. Rekomendasi untuk pendidikan di rumah bahwa anak kecil belajar melalui permainan. Anak usia sekolah perlu pendampinagn selama proses belajar daring.
4. Mendorong anak berpikir kritis.  
Keluarga harus mempersiapkan dan mempunyai buku sebagai sumber rujukan bagaimana mengembangkan keterampilan berpikir kritis anak.
5. Mendorong membaca bersama anak-anak setiap hari.  
Untuk keluarga yang mungkin tidak memiliki buku di rumah atau membutuhkan lebih banyak buku, sebaiknya mengidentifikasi program, komunitas, atau negara yang menyediakan buku gratis untuk anak-anak, termasuk juga pilihani untuk mengunduh buku elektronik ke perangkat mereka.

UNICEF (2020) meluncurkan agenda global guna melindungi anak-anak yang paling rentan dari bahaya. Agenda ini memiliki enam pilar: (1) menjaga anak-anak tetap sehat; (2) menjangkau anak-anak yang rentan dengan air, sanitasi, dan kebersihan; (3) membuat anak-anak tetap belajar;

(4) mendukung keluarga untuk memenuhi kebutuhan dan pengasuhan untuk anak-anak mereka; (5) melindungi anak-anak dari kekerasan, eksploitasi dan pelecehan; (6) melindungi anak-anak pengungsi dan migran, dan mereka yang terkena dampak konflik.

Langkah-langkah perlindungan anak yang rentan adalah <sup>16-19,20</sup>

1. Protokol kesehatan: mengenakan masker, mencuci tangan dan menjaga jarak.

CDC menganjurkan untuk mengenakan masker di tempat umum, di sekitar orang yang tidak tinggal di rumah, di tempat-tempat orang yang tidak dapat menjaga jarak. Masker membantu menghentikan penyebaran Covid-19 ke orang lain

Persyaratan penggunaan masker:

- Masker dikenakan dengan dua atau lebih lapisan untuk menghentikan penyebaran Covid-19
- Masker dikenakan di atas hidung dan mulut Anda dan kencangkan di bawah dagu
- Masker harus dipakai oleh orang yang berusia dua tahun ke atas
- Masker JANGAN dipakai oleh anak-anak di bawah dua tahun, orang yang kesulitan bernapas, atau orang yang tidak dapat melepas masker tanpa bantuan
- CDC tidak merekomendasikan penggunaan pelindung kaki atau pelindung wajah. Evaluasi penutup wajah ini sedang berlangsung, tetapi efektivitasnya belum diketahui saat ini.

2. Dukungan orang tua/pengasuh pada anak:

- Bicarakan dengan anak Anda tentang wabah Covid-19.
- Jawab pertanyaan dan bagikan fakta tentang Covid-19 dengan cara yang dapat dipahami anak Anda.
- Yakinkan anak Anda bahwa mereka aman. Beri tahu mereka bahwa tidak apa-apa jika mereka merasa kesal.
- Batasi keterpaparan keluarga Anda pada liputan berita acara tersebut, termasuk media sosial.
- Cobalah untuk mengikuti rutinitas biasa, seperti masa sekolah tatap muka. Buatlah jadwal kegiatan belajar dan kegiatan santai atau menyenangkan.
- Perlu istirahat, banyak tidur, olahraga, dan makan dengan baik. Jaga jarak (*Physical distancing*), tetapi tidak *social distancing*, tetap berhubungan dengan teman dan anggota keluarga .
- Menghabiskan waktu bersama anak selama di rumah dengan kegiatan yang bermakna, membaca bersama, berolahraga, dan bermain bersama.

## 5. Rencana tidak lanjut

Langkah tindak lanjut adalah memberi informasi dan masukan yang benar dan akurat pada Pemerintah Daerah Sumatera Utara dan organisasi

nonpemerintah (Lembaga Sosial Masyarakat /LSM), kelompok sosial kalangan menengah-bawah yang paling berdampak akibat krisis kesehatan, dan efek buruk psikososial dan sosial ekonomi Covid-19 pada anak-anak dan remaja. Pemerintah hendaknya menyediakan fasilitas dasar, jaminan sosial, perawatan medis, psikososial, dan meminimalkan kesenjangan pendidikan menjadi prioritas utama. Orang tua meyakinkan anak dengan cara tenang dan memberi waktu pada anak untuk mendengarkan bila anak berbicara. Hindari bahasa yang menimbulkan stigma, menyalahkan orang lain. Memberi informasi yang benar dan sesuai untuk usia dan tingkat perkembangan anak. Mengajari anak mengurangi penyebaran kuman untuk sering mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir, serta jauhi orang yang batuk, bersin atau sakit. <sup>12-14</sup>

## **6. Simpulan dan Saran**

Untuk optimalisasi tumbuh kembang anak usia sekolah pada masa pandemi Covid-19 kita perlu menjaga kesehatan fisik dan emosional anak, memenuhi gizi anak yang seimbang untuk mencegah gangguan gizi, menstimulasi tumbuh kembang dan melanjutkan jadwal imunisasi, serta mencegah penundaan imunisasi . Perlu peran Pemerintah untuk mencegah kemiskinan, meningkatkan pendapatan keluarga sebagai upaya penyediaan dan pemenuhan gizi anak, penyediaan perangkat untuk pembelajaran daring yang bertujuan mendapatkan pendidikan anak yang berkualitas sehingga kualitas hidup anak usia sekolah tetap prima selama dan pasca pandemi Covid-19.

## Daftar Pustaka

1. World Health Organization (WHO). WHO characterizes COVID-19 as a pandemic(EB/OL).Geneva ,Switzerland:World Health Organization 2020. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen>.
2. United Nations Children’s Fund, “PBB mengeluarkan rencana tanggap darurat kemanusiaan untuk pandemi COVID-19” Pernyataan Henrietta Fore, 25 Maret 2020,
3. Coronavirus Disease 2019 in children-United State. *Morb Mortal Wkly Rep.* 2020; 69: 422–426.
4. Ghosh R,et al.Impact of COVID-19on children:specialfocus in the psychosocial aspect.Minerva Pediatr2020;72(3):226-35.
5. United Nations Policy Brief. The impact of COVID-19 on children .15 april 2020
6. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia no.9tahun 2020 tentang Pedoman Pembatasan Sosial Berskala Besar dalam rangka percepatan penanganan coronavirus disease (COVID-19).Jakarta:Menteri Kesehatan 2020.
7. Ikatan Dokter Anak Indonesia .Informasi data anak COVID-19 di Indonesia. <https://www.instagram.com/tv/CAZ2dw5AuZH/?igshid=1dw89dk2csibe>.
8. Dong Y,Mo Xi, Hu Y,Q i X, Jiang F, Jiang Z, et al.Epidemiological characteristics of 2143 HealthDOI:10.1101/2020.01.3.20018549.
9. Qifang Bi\*, Yongsheng Wu\*, Shujiang Mei\*, Chenfei Ye\*, Xuan Zou, Zhen Zhang, et al. Epidemiology and transmission of COVID-19 in 391 cases and 1286 of their close contacts in Shenzhen, China: a retrospective cohort study. *Lancet Infect Dis* 2020;20:911-19.
10. Chan JFH,Yuan S,Kok KH,To KK,Chu H,Yang J,*et al*.A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to person transmission :study of a family cluster.*Lancet* 2020;395:514-23
11. Rajmil L. Role of children in transmission of the COVID-19 pandemic: a rapid scoping review. *BMJ Paediatr Open* 2020;4(1): e000722. DOI:10,1136/bmjpo-2020-000722
12. Wiresti RD.Analisis dampak Work From Home pada Anak Usia dini di masa Pandemi Covid-19.*J Obsesi J Pendidikan Anak Usia Dini* 2020;5(1):641. DOI: [10.31004/obsesi.v5i1.563](https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.563)
13. Jiao WY,Wang LN,Liu J.Behavioral and emotional disorders in children during the COVID-19 epidemic. *J Pediatr* 2020;221:264-6.
14. Dunton et al. Early effects of the COVID-19 pandemic on physical activity and sedentary behavior in children living in the U.S. *BMC Public Health* 2020;20:1351
15. World Health Organization Regional Office for Europe .Guidance on routine immunization services during COVID-19 pandemic in the WHO European Region . Copenhagen,Denmark WHO,2020.

16. World Health Organization. Framework for decision-making :Implementation of mass vaccination campaigns in the context of COVID-19 Interim guidance .Geneva :WHO 2020,22 May.
17. Ikatan Dokter Anak Indonesia. Anjuran Ikatan Dokter anak Indonesia menjelang akhir masa tanggap darurat. 22 Mei 2020( diunduh 23 Mei 2020 ). Tersedia dari : idai.or.id
18. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (COVID-19). Jakarta:Kemenkes RI;2020
19. CDC COVID. <https://www.cdc.gov/covid-data-tracker/>. 21 Juli 2020.
20. Dale Epstein and Joy Sotolongo, "5 Ways Early Care and Education Providers Can Support Children's Remote Learning During the COVID-19 Pandemic," *ChildTrends*, webpage, May 13, 2020. As of June 29, 2020: <https://www.childtrends.org/publications/5-ways-early-care-and-education-providers-can-support-childrens-remote-learning-during-the-covid-19-pandemic>

## Biodata Penulis



**Prof. Dr. Bidasari Lubis, Sp.A(K)** Lahir 15 Maret 1953 di Bogor. Menyelesaikan pendidikan Sarjana I dari Fakultas Kedokteran USU pada tahun 1979, kemudian menjalani Wajib Kerja Sarjana I (WKS I) dari tahun 1980 – 1984 di RSUD Sibolga dan Dinas Kesehatan Kotamadya (DKK) Medan sebagai PNS - Kementerian Kesehatan RI.

Mengikuti Program Pendidikan Dokter Spesialis Ilmu Kesehatan Anak – FK USU sejak 1985 – 1988, kemudian 1988 – 1994 menjalani wajib kerja Sarjana II (WKS II) dan bekerja sebagai staff dan dosen luar biasa di RSUD Pirngadi Medan – Departemen IKA – FK USU. Pada tahun 1995 pindah sebagai dosen tetap Kementerian Pendidikan Nasional RI - Departemen Ilmu Kesehatan Anak FK - USU Medan.

Tahun 1996 mengikuti Fellowship Onkologi Anak di Erasmus University – Sophia Children Hospital Netherland dan 1997 Fellowship bidang Hematologi – Onkologi Anak Departemen IKA - Universitas Indonesia, Jakarta. Pada tahun 1999 di lantik sebagai Konsultan Hematologi-Onkologi Anak dan sejak 1 Agustus 2007 menjadi Guru Besar Ilmu Kesehatan Anak – Fakultas Kedokteran USU Medan. Sampai saat ini bertugas sebagai Kepala Divisi Hematologi Onkologi Anak Departemen Ilmu Kesehatan Anak – FK USU / RSUP H. Adam Malik dan RSUD USU Medan.

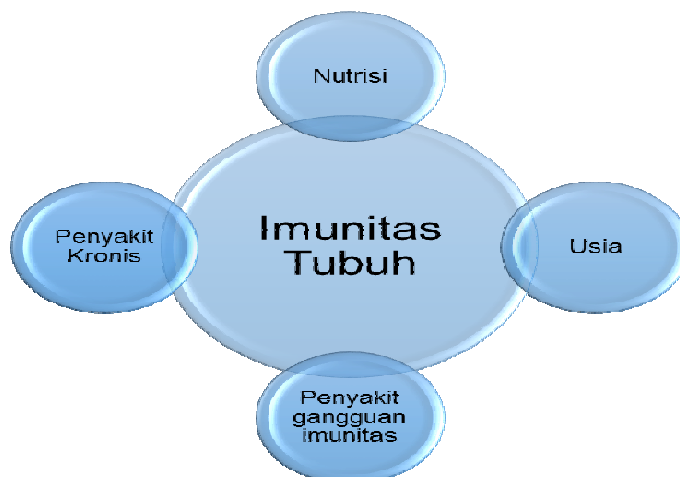
# Peran Nutrisi sebagai Peningkatan Imunitas pada Infeksi Covid-19

Dina Keumala Sari  
Fakultas Kedokteran

## 1. Latar Belakang

Pandemi Covid-19 memberikan dampak yang sangat bermakna bagi seluruh dunia dari berbagai aspek sehingga terjadi perubahan yang besar dalam tatanan hidup masyarakat. Penyakit infeksi virus Covid-19 pada prinsipnya sama dengan penyakit infeksi virus lainnya yang menyerang jika sistem imunitas tidak mampu mempertahankan fungsinya sebagai pertahanan tubuh. Penurunan sistem imunitas selama pandemi Covid-19 sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, terutama faktor nutrisi. Selain itu, usia, penyakit ko-morbid yang dialami seseorang dan faktor lingkungan lainnya dapat membuat sistem imunitas terganggu.

Sistem imunitas yang dipengaruhi oleh nutrisi inilah yang menjadi fokus utama bahasan ini mengingat tingginya angka infeksi Covid-19. Peran nutrisi dalam mendukung sistem imunitas adalah dengan jalan meningkatkan antibodi dalam tubuh. Dengan peningkatan antibodi sistem daya tahan tubuh bawaan (*innate immunity*) akan menghambat virus berkembang biak. Jika sistem imun bawaan kuat, kemampuan imun susulan (*adaptive immunity*) juga akan kuat menghadapi serangan virus, dan jika status nutrisi baik, imun adaptif pun baik dan sudah mengandung antibodi virus dan sel T yang akan dikembangkan secara alami oleh tubuh sehingga daya tahan tubuh lebih mudah mengenali dan menghancurkan virus. Antibodi yang baik akan melindungi seseorang untuk tidak terinfeksi virus Covid-19 lagi walaupun ia sebelumnya pernah terinfeksi (Gambar 1).



Gambar 1. Faktor terkait imunitas tubuh

Namun, sistem imunitas dan dukungan nutrisi yang baik tidaklah mudah untuk dipahami dan diterapkan pada masa pandemi Covid-19 ini. Beberapa faktor lain juga sangat memengaruhi seperti usia tua, pengidap penyakit kronis, dan gangguan kekebalan tubuh. Hal ini benar-benar harus dimengerti oleh segala lapisan masyarakat, tetapi tetap tonggak utamanya adalah keluarga dan ibu sebagai motor utama dalam memahami kaitan nutrisi dan imunitas.

## **2. Masalah**

Infeksi virus Covid-19 membutuhkan dukungan sistem imunitas yang baik dan nutrisi adalah hal penting dalam peningkatan imunitas tubuh. Permasalahannya adalah banyak ditemukan malnutrisi yang terjadi dan rendahnya pemahaman tentang masalah nutrisi. Masalah ini adalah permasalahan dasar dalam peningkatan imunitas dengan dukungan nutrisi yang benar dan terutama peran ibu di dalam keluarga.

## **3. Pemikiran Pemecahan Masalah**

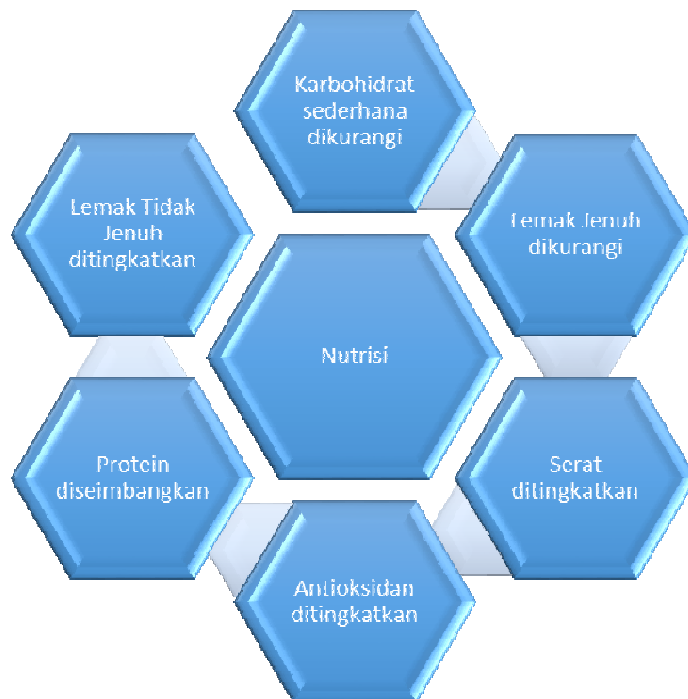
Berdasarkan permasalahan di atas, pengertian tentang masalah nutrisi adalah hal yang sangat penting. Pada infeksi Covid-19 status nutrisi sangat menentukan status imunitas dan selama ini pemahaman terhadap malnutrisi hanya terfokus dengan kondisi berat badan rendah. Namun, ternyata malnutrisi dengan fokus berat badan lebih juga memberikan risiko yang sama berat dengan kondisi malnutrisi lainnya.

Status nutrisi berat badan lebih dengan asupan makan yang tidak seimbang dapat menyebabkan status imunitas terganggu. Komponen asupan makan yang tidak seimbang tersebut adalah tingginya asupan asam lemak jenuh dalam makanan sehari-hari dan konsumsi tinggi gula sederhana termasuk konsumsi gula pasir dalam jumlah yang banyak. Asupan tidak seimbang dengan jumlah kalori yang besar ini meningkatkan risiko terjadinya obesitas dan diabetes mellitus tipe 2. Asupan makan ini meningkatkan risiko terjadinya penurunan imunitas tubuh dan peningkatan risiko infeksi Covid-19. Asupan makanan tinggi lemak jenuh dan gula sederhana tersebut menurunkan sistem imunitas baik bawaan dan susulan, yang nantinya akan menuju pada kronik inflamasi dan penurunan pertahanan tubuh terhadap virus termasuk Covid-19. Beberapa tambahan lain termasuk juga rendahnya kadar serat perhari, rendahnya asupan asam lemak tidak jenuh dan rendahnya antioksidan (Gambar 2). Reaksi inflamasi perifer yang disebabkan infeksi Covid-19 memberikan efek inflamasi lebih panjang termasuk masa perbaikan, kondisi kronik yang berkepanjangan termasuk demensia dan penyakit *neurodegenerative*, dan melalui mekanisme neuroinflamasi akibat asupan makan yang tidak seimbang tersebut diatas.

Selain asupan makanan yang harus diperhatikan, ketersediaan makanan yang sehat sebaiknya menjadi prioritas utama dalam mengatasi permasalahan ketidakseimbangan nutrisi pada masa pandemi Covid-19 ini. Pada masa pandemi ini, akses terhadap makanan pun menjadi suatu permasalahan karena kondisi penurunan produk bahan makanan sumber,

pekerja yang sulit beraktivitas, kesulitan akses mendapatkan bahan makanan, dan kondisi keuangan yang terganggu. Faktor-faktor tersebut yang menjadikan kerentanan infeksi Covid-19 menjadi lebih besar.

Asupan makanan tinggi lemak jenuh dapat menyebabkan aktivasi sistem imunitas dalam jangka waktu lama dan menghambat imunitas susulan. Lebih jauh, asupan lemak jenuh dapat menyebabkan kondisi status kejenuhan kadar lemak atau disebut status lipotoksik dan mengaktifasi imunitas bawaan melalui aktivasi ekspresi toll-like receptor pada makrofag, sel *dendritic*, dan netrofil. Aktivasi ini memicu keluarnya mediator inflamasi dan efektor dari sistem imunitas bawaan.



Gambar 2. Lingkaran komponen nutrisi terkait peningkatan imunitas

Asupan nutrisi yang tidak seimbang, lemak jenuh dalam jumlah besar melebihi dari 7% dari kalori total per hari, sebagai contoh adalah lemak pada daging sumber hewani, minyak kelapa sawit, mentega dengan pengolahan yang berlebihan menyebabkan kandungan lemak dalam makanan sehari-hari semakin meningkat. Lemak tidak jenuh, seperti yang terdapat pada kacang-kacangan dan buah-buahan sebaiknya ditingkatkan. Lemak yang berasal dari minyak ikan mempunyai efek antiinflamasi yang dapat membantu mengatasi proinflamasi dalam tubuh.

Dengan ketidakseimbangan tingginya asupan karbohidrat sederhana, seperti gula dalam jumlah banyak, dan serat yang kurang menjadikan kondisi tidak seimbang. Untuk itu, dibutuhkan pengertian dan pemahaman tentang masalah keseimbangan tersebut. Sebaiknya, kebutuhan gula sederhana

dibatasi tidak melebihi dari 10% dari kalori total per hari, lebih mengutamakan gula alami dibandingkan gula olahan. Contoh gula alami adalah gula yang berasal dari buah-buahan segar.

Asupan serat juga perlu dipertimbangkan untuk menjaga asupan gula dan lemak tidak meningkat. Kebutuhan yang diperlukan adalah 14 gram per 1000 kalori diharapkan dapat dipenuhi, dengan perkiraan 25-30 gram serat per hari. Kebutuhan ini berasal dari sayur-sayuran untuk menghambat terjadinya obesitas dan diabetes mellitus, sedangkan buah-buahan untuk mencegah terjadinya penumpukan lemak di dalam pembuluh darah. Beberapa poin tentang serat perlu ditekankan kepada masyarakat untuk menghadapi infeksi Covid-19 ini.

Protein dan antioksidan adalah dua komponen yang dapat saling bekerja sinergis, dengan fungsi protein membantu penyerapan antioksidan dan antioksidan sebagai penangkal radikal bebas dalam tubuh. Protein dalam jumlah 10-12% dari kebutuhan total dengan jenis protein hewani tanpa lemak lebih disarankan, sedangkan bentuk antioksidan yang disarankan adalah dari bahan makanan sumber yang beragam jenis dan berwarna cerah. Kombinasi protein dan antioksidan bekerja saling membantu dalam penyerapan dan metabolisme. Jumlah antioksidan adalah sebanyak dan seberagam mungkin.

Dari komponen nutrisi di atas diharapkan terjadi keseimbangan status nutrisi dan keseimbangan sehingga dapat diatasi tingginya angka obesitas dan diabetes. Hal yang paling disoroti adalah angka penyakit tidak menular tersebut ditemukan tinggi pada kelompok yang mengonsumsi asupan makan tidak sehat (menengah ke atas dari segi finansial). Risiko terinfeksi Covid-19 pun lebih besar, hitung sel T dan B akan menurun pada pasien dengan asupan nutrisi yang tidak seimbang ini terutama penekanan sistem imunitas susulan.

Tingginya angka obesitas dan diabetes mellitus pada kelompok dengan asupan yang kurang (menengah ke bawah dari segi finansial) menjadi permasalahan baru. Terjadinya gangguan imunitas akibat kurangnya asupan makanan yang seimbang adalah karena kesulitan mendapatkan makanan yang sehat dan kurangnya pendidikan nutrisi. Hal ini disebabkan tingginya angka kemiskinan dan penurunan akses pada makanan yang berkualitas. Untuk itu, peran pemerintah dalam meregulasi distribusi dan harga makanan semestinya menjadi fokus utama pemerintah. Kondisi pandemi dengan banyaknya pemutusan kerja dan kurangnya pendapatan semestinya ada kebijakan pemerintah dalam hal ini.

Hal yang penting juga diperhatikan adalah pendidikan tentang masalah gizi baik di segala lapisan, baik pada kelompok atas maupun bawah. Edukasi masalah pendidikan gizi semestinya sudah dimiliki oleh setiap lapisan masyarakat dan hal ini semestinya diawali dari satuan terkecil masyarakat, yaitu keluarga. Fokus dalam keluarga adalah juga peran ibu dalam pemenuhan gizi keluarga. Seorang ibu harus dapat memberikan perubahan pemahaman tentang masalah gizi dalam keluarga. Tidak terkait pendidikan terakhir seorang ibu, tetapi yang terpenting adalah bagaimana ibu memahami

gizi atau asupan gizi seimbang yang akan disajikan kepada seluruh anggota keluarga.

#### **4. Strategi Pemecahan Masalah**

Dalam melihat strategi pemecahan masalah ada beberapa poin yang bisa diusulkan untuk dilaksanakan secara bersama dari seluruh lapisan adalah

1. Perbaiki pola asupan makanan sehari-hari dengan pemahaman kebutuhan setiap zat gizi.
2. Pemahaman tentang bahan makanan pengganti dan bahan makanan sehat untuk dapat diolah sehari-hari.
3. Peningkatan pendidikan tentang gizi, di seluruh lapisan masyarakat diawali dengan keluarga dengan penekanan pada ibu sebagai penyedia makanan keluarga.
4. Memberikan masukan kepada pemegang kebijakan tentang regulasi dan distribusi makanan untuk memberikan kemudahan bagi seluruh masyarakat agar mendapat asupan makanan yang sehat dan bergizi.

#### **5. Rencana Tindak Lanjut**

Tindak lanjut untuk mewujudkan peranan nutrisi dalam peningkatan imunitas untuk mencegah infeksi Covid-19 adalah mengajak klinisi dan praktisi kesehatan untuk berkumpul bersama dan merumuskan tindakan lanjutan agar dapat mewujudkan strategi pemecahan masalah. Setelah proses perumusan terlaksana, secara sinergi diusulkan kepada pemangku kebijakan, dalam hal ini pemerintah daerah atau pusat, agar bersama-sama memahami pentingnya peran nutrisi dalam peningkatan imunitas sebagai upaya mencegah infeksi Covid-19, dan menyentuh seluruh lapisan masyarakat untuk memahami tentang peranan nutrisi.

#### **6. Simpulan dan Saran**

- Nutrisi sehat dan seimbang berperan dalam peningkatan imunitas tubuh dalam mencegah infeksi Covid-19.
- Faktor yang memengaruhi asupan nutrisi antara lain adalah karbohidrat sederhana, lemak jenuh dan tidak jenuh, serat, antioksidan, dan protein.
- Regulasi dan distribusi untuk mendapatkan makanan yang sehat perlu menjadi pertimbangan bagi pemangku kebijakan.
- Pendidikan tentang gizi ke seluruh lapisan masyarakat terutama unit terkecil, yaitu keluarga dan ibu sebagai penyedia makanan sehat dan seimbang.

Dengan demikian, sangat diharapkan peran serta seluruh masyarakat, baik dari akademisi maupun seluruh lapisan masyarakat untuk bersama-sama bekerja dalam peningkatan imunitas tubuh dari berbagai aspek terutama dalam memperbaiki status nutrisi masyarakat sebagai upaya pencegahan infeksi Covid-19.

## Daftar Pustaka

1. Connaughton R.M., McMorrow A.M., McGillicuddy F.C., Lithander F.E., Roche H.M. Impact of anti-inflammatory nutrients on obesity-associated metabolic-inflammation from childhood through to adulthood. *Proc. Nutr. Soc.* 2016;75:115–124. doi: 10.1017/S0029665116000070. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
2. Cordain L., Eaton S.B., Sebastian A., Mann N., Lindeberg S., Watkins B.A., O’Keefe J.H., Brand-Miller J. Origins and evolution of the Western diet: health implications for the 21st century. *Am. J. Clin. Nutr.* 2005 doi: 10.1093/ajcn.81.2.341. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
3. Dharmasena S., Bessler D.A., Capps O. Food environment in the United States as a complex economic system. *Food Policy.* 2016;61:163–175. doi: 10.1016/j.foodpol.2016.03.003. [CrossRef] [Google Scholar]
4. Dietz W., Santos-Burgoa C. Obesity and its implications for COVID-19 mortality. *Obesity.* 2020 doi: 10.1002/oby.22818. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
5. Green W.D., Beck M.A. Obesity impairs the adaptive immune response to influenza virus. *Ann. Am. Thorac. Soc.* 2017;14:S406–S409. doi: 10.1513/AnnalsATS.201706-447AW.[PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
6. Honjo K., van Reekum R., Verhoeff N.P.L.G. Alzheimer’s disease and infection: do infectious agents contribute to progression of Alzheimer’s disease? *Alzheimer’s Dement.* 2009 doi: 10.1016/j.jalz.2008.12.001. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
7. Qin C., Zhou L., Hu Z., Zhang S., Yang S., Tao Y., Xie C., Ma K., Shang K., Wang W., Tian D.-S. Dysregulation of immune response in patients with COVID-19 in Wuhan, China. *SSRN Electron. J.* 2020 doi: 10.2139/ssrn.3541136. [PMC free article][PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
8. Rogero M.M., Calder P.C. Obesity, inflammation, toll-like receptor 4 and fatty acids. *Nutrients.* 2018 doi: 10.3390/nu10040432. [PMC free article][PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
9. Sari DK, Amelia R, Sari LM, Dharmajaya R, Fitri KN, Positive Correlation Between General Public Knowledge and Attitudes Regarding COVID-19 Outbreak 1 Month After First Cases Reported in Indonesia, *Journal of Community Health*, url: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10900-020-00866-0>.
10. Tashiro H., Takahashi K., Sadamatsu H., Kato G., Kurata K., Kimura S., Sueoka-Aragane N. Saturated fatty acid increases lung macrophages and augments house dust mite-induced airway inflammation in mice fed with high-fat diet. *Inflammation.* 2017;40:1072–1086. doi: 10.1007/s10753-017-0550-4. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
11. Xu Z., Shi L., Wang Y., Zhang J., Huang L., Zhang C., Liu S., Zhao P., Liu H., Zhu L., Tai Y., Bai C., Gao T., Song J., Xia P., Dong J., Zhao J., Wang F.S. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. *Lancet Respir. Med.* 2020;8:420–422. doi: 10.1016/S2213-2600(20)30076-X. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

## Biodata Penulis



**Prof. Dr. dr. Dina Keumala Sari, M.Gizi, Sp.GK** adalah Staf Pengajar Departemen Ilmu Gizi dan Program Studi Magister Kedokteran Tropis Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, lahir di Banda Aceh, pada tanggal 21 Desember 1973. Lulus sebagai Sarjana Kedokteran dan Program Pendidikan Profesi Dokter sebagai dokter pada tahun 1998 di Universitas Sumatera Utara. Melanjutkan Program Pendidikan Dokter Spesialis Gizi Klinik di Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia dan lulus pada tahun 2007.

Selanjutnya lulus program Doktoral (S-3) di Universitas Sumatera Utara pada tahun 2013. Prof. Dr. dr. Dina Keumala Sari, M. Gizi, SpGK aktif dalam kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan fokus penelitian pada vitamin D dan gangguan nutrisi penyakit tropis lainnya. Aktif dalam menulis buku dan menghasilkan beberapa produk paten, juga dalam publikasi artikel dalam jurnal nasional dan internasional.

# Badai Sitokin dan Alternatif Terapi

Effendy Delux Putra

Fakultas Farmasi

## 1. Latar Belakang

Konsep badai sitokin terkait Covid-19 (Covid-CSS) muncul pada awal pandemi sindrom pernapasan akut corona virus 2 (SARS-CoV2) untuk menjelaskan mengapa beberapa pasien yang terpapar virus ini menjadi sakit kritis dengan sindrom gangguan pernapasan akut, kegagalan multi organ, dan kematian.<sup>1</sup>

Sebuah studi dari Wuhan, Cina melaporkan konsentrasi serum sitokin inflamasi yang lebih tinggi pada pasien yang membutuhkan perawatan kritis dibandingkan dengan mereka dengan penyakit yang lebih ringan, dan penulis mendalilkan bahwa "badai sitokin dikaitkan dengan keparahan penyakit".<sup>1</sup>

## 2. Masalah

Penanda "kegagalan imunologis" pada mereka dengan penyakit parah. Pasien dengan penyakit sedang (pasien dirawat di rumah sakit yang selamat dan tidak memerlukan masuk ICU) memiliki ekspresi rendah dari sitokin inflamasi dan peningkatan faktor pertumbuhan reparatif jaringan, seperti faktor pertumbuhan epidermal (EGF), faktor pertumbuhan yang diturunkan trombosit (PDGF) dan endotel vaskular faktor pertumbuhan (VEGF) (Gambar 1A). Sebaliknya, pasien dengan penyakit parah (mereka yang meninggal atau membutuhkan perawatan di ICU) memiliki sitokin pro-inflamasi yang sangat tinggi termasuk IL-1 $\alpha$ , IL-1 $\beta$ , IL-6, IL-18 dan TNF- $\alpha$  (Gambar 1B).<sup>5</sup> Studi lain menemukan bahwa, sementara imunoparalisis yang diinduksi sepsis bakteri ditandai dengan defisiensi monosit dan ketidakmampuan untuk memproduksi sitokin, pada Covid-19 yang parah, sel mononuklear darah perifer (PBMC) menunjukkan produksi TNF- $\alpha$  dan IL-6 yang berkelanjutan dengan stimulasi LPS ex- vivo dan konsentrasi IL-6 dan CRP yang meningkat tajam secara in-vivo. Jika dibandingkan dengan virus pernapasan lain, seperti SARS-CoV-1, MERS-CoV dan virus parainfluenza manusia, serta virus pernapasan, respons hiperinflamasi transkripsi pada SARS-CoV-2 secara unik tidak seimbang, dengan tingkat IFN-I dan-III yang rendah disertai oleh ekspresi kemokin dan sitokin inflamasi yang sangat tinggi (IL-1, IL-6) dan limfopenia berat, yang mengakibatkan keadaan "pro-inflamasi tinggi, pertahanan antivirus bawaan rendah". Meskipun belum ada kriteria diagnostik standar untuk Covid-CSS, istilah ini umumnya digunakan untuk menunjukkan subset pasien yang menunjukkan aktivasi kekebalan berlebihan yang ditandai dengan penanda inflamasi yang meningkat secara nyata seperti C-reactive protein (CRP), interleukin- 6 (IL-6) dan feritin, serta limfopenia dan spektrum kerusakan organ akhir dari disfungsi pernapasan terisolasi hingga kegagalan multiorgan.<sup>4</sup>

Pengukuran klinis IL-6 tidak tersedia secara luas saat ini, tetapi merupakan pengujian yang relatif sederhana dan murah untuk diterapkan di

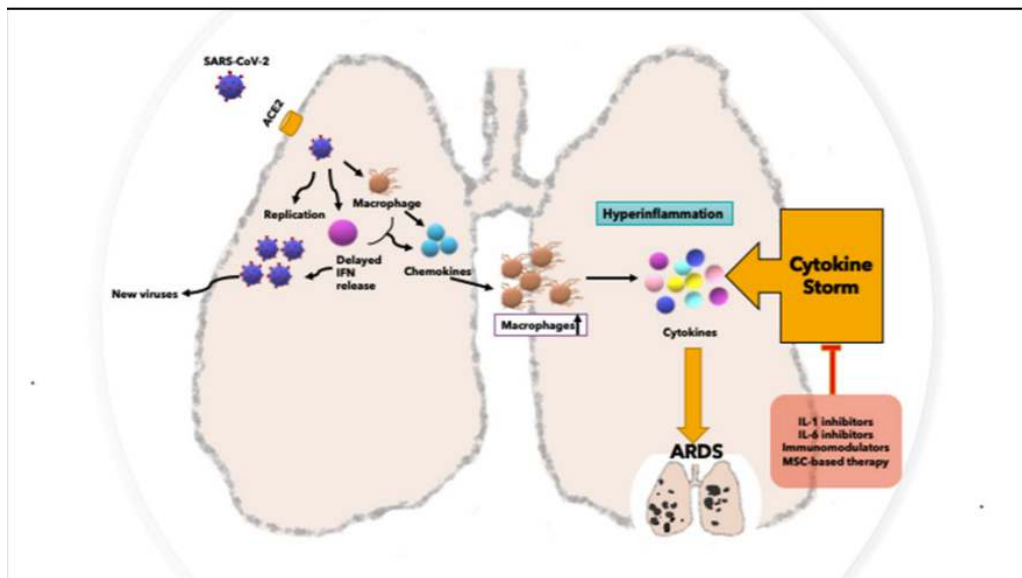
banyak laboratorium klinis. Pada hari-hari awal Covid-19 di pusat kami sendiri, ketika IL-6 diukur untuk tujuan penelitian daripada perawatan klinis, kami menggunakan kriteria berikut untuk Covid CSS: (1) Pneumonia Covid-19 yang membutuhkan ventilasi mekanis; (2) demam (suhu maksimum > 38 ° C); (3) CRP > 100 mg/L; dan 4) puncak serum ferritin > 1000 µg/L.<sup>3</sup> Pasien yang memenuhi kriteria ini memiliki kadar IL-6 serum penelitian yang meningkat, median 91 pg/mL, kisaran interkuartil (IQR) 54-696 pg / mL (n = 15). Namun, IL-6 tidak selalu sesuai dengan CRP (yang diproduksi oleh hepatosit sebagai respons terhadap IL-6) atau ferritin (yang merupakan penanda aktivitas makrofag).<sup>3</sup> Baru-baru ini, setidaknya dua penelitian besar telah menunjukkan bahwa serum IL-6 lebih unggul dari CRP, ferritin, enzim hati, dan penanda laboratorium klinis sederhana lainnya untuk memprediksi hasil klinis, seperti kegagalan pernapasan dan kematian, dengan nilai optimal 80 dan 86 pg./L. Secara keseluruhan, data ini menyiratkan bahwa ambang IL-6 ≥ 80 pg/mL membawa nilai prognostik dalam definisi Covid-CSS pada masa mendatang. Pada akhirnya, model prognostik multivariat yang menggabungkan parameter sederhana dan tersedia secara luas seperti SpO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>, rasio neutrofil/limfosit, CRP dan ferritin bersama dengan sitokin/kemokin seperti IL-1, IL-6, Interferon gamma-induced protein (IP) -10 dan IL-10 dapat mengarah pada sistem penilaian prognostik daripada model diagnostik biner “ya/tidak” yang digunakan dalam HLH.<sup>9</sup>

## Interleukin 6

Peningkatan serum IL-6 yang dilaporkan dalam studi awal Covid-19 telah dikutip sebagai argumen yang menentang relevansi CSS dalam penyakit ini [6, 7]. Misalnya, median (7-45 pg / mL) dan IQR untuk kadar IL-6 serum relatif rendah dalam empat penelitian besar pada pasien ringan hingga Covid-19 parah [6]. Namun, median dan IQR adalah perkiraan tendensi sentral, dan dalam badai sitokin, populasi yang diminati berada dalam kuartil teratas pasien. Lebih lanjut, heterogenitas temporal dari analisis sitokin dalam penelitian ini mungkin telah melewatkan peningkatan yang cepat pada tingkat sitokin pada beberapa pasien. Yang penting, badai sitokin tidak berkaitan dengan sebagian besar pasien yang menunjukkan respons fisiologis terhadap paparan tertentu, tetapi untuk minoritas yang menderita aktivasi atau disfungsi kekebalan patologis. Untuk memberikan beberapa analogi, hanya sebagian kecil dari mereka yang terpajan EBV mengembangkan HLH, dan kurang dari 15% pasien yang menjalani terapi sel T CAR mengembangkan CRS tingkat 3-4 parah yang membutuhkan blokade IL-6. Demikian pula, sebagian kecil, tetapi sangat relevan dari mereka yang terpapar Covid-19 mengembangkan CSS. Dalam Covid-CSS, banyak sitokin inflamasi, seperti IL-1, IL-10 dan tumor necrosis factor (TNF) -α meningkat sekitar 2-100 kali lipat di atas nilai normatif, sedangkan IL-6 menunjukkan peningkatan yang jauh lebih besar, dalam beberapa kasus lebih dari 1000 kali lipat di atas normal. Gambar 2 mengilustrasikan tingkat sitokin inflamasi IL-1β, IL-6 dan TNF-α pada 24 pasien dengan Covid-19 parah yang membutuhkan perawatan ICU di pusat kami, baik dalam jumlah absolut maupun sebagai “peningkatan lipat” di atas

nilai normatif. Beberapa penelitian besar lainnya telah melaporkan peningkatan kadar IL-6 serum yang nyata dalam kisaran 100-10.000 pg/mL pada pasien dengan penyakit parah.<sup>7,8,9</sup> Kadar IL-6 yang meningkat tajam pada Covid-CSS ini serupa dengan CAR T-sel CRS yang parah, dan lebih tinggi dari sindrom hiper-IL-6 seperti penyakit Castleman multisentrik, yaitu IL-6 meningkat, tetapi biasanya <100 pg/mL. [3, 20] HLH mencakup beragam spektrum "sindrom hiperferritinemia hiperinflamasi dengan jalur terminal umum, tetapi dengan akar patogenetik yang berbeda". Demikian pula pada Covid-CSS, tampaknya semakin besar kemungkinan beragamnya tanda tangan "akar" dari disregulasi kekebalan menyebabkan jalur hiperinflamasi terminal yang umum ditandai dengan peningkatan IL-6, limfopenia sel T parah, dan gagal napas.<sup>4,5,10</sup>

### 3. Pemikiran Pemecahan Masalah



Skema di atas adalah representasi dari mekanisme dan potensi terapi cytokine storm pada Covid-19. SARS-CoV-2 dilampirkan ke reseptor ACE2 di membran sel inang untuk masuk ke inangsel dan selanjutnya melakukan replikasinya. Infeksi virus pada tahap awal menyebabkan pelepasan IFN yang tertunda dan disertai dengan akumulasi makrofag. Kemudian, kemokin diproduksi untuk menarik lebih banyak makrofag, yang mengeluarkan sitokin tingkat tinggi (badai sitokin), dan menyebabkan ARDS. Menekan badai sitokin adalah strategi terapi untuk mencegah keparahan dan perkembangan kematian. SARSCoV-2 adalah coronavirus sindrom pernapasan akut parah 2; ACE2: enzim pengubah angiotensin 2; IFN: interferon; ARDS: sindrom gangguan pernapasan akut; IL-1: interleukin 1; IL-6: interleukin 6; MSC: Sel induk mesenkim.<sup>12</sup>

Saat ini, ada cukup data dari uji klinis yang menggunakan IL-6 inhibitor untuk pasien Covid-19. Namun, beberapa Penghambat IL-6 sekarang telah menjalani studi klinis uji coba pada pasien dengan Covid-19, seperti sarilumab dan tocilizumab.<sup>12</sup> Namun, harga obat ini tergolong mahal, dindalam negeri sendiri harganya di atas Rp10.000.000,00 dan ketersediaannya sangat terbatas.

#### 4. Strategi Pemecahan Masalah

Hadis Riwayat Al Bukhari, nomor hadis: 5692

Diriwayatkan dari Ummu Qais binti Mihshan R.A , dia berkata : saya pernah mendengar nabi SAW bersabda, “ gunakanlah Qust India sebagai obat, karena di dalamnya terkandung obat untuk tujuh macam penyakit . bila dihirup Qust India bisa melegakan tenggorokan dan bila dikulum dimulut bisa menyembuhkan penyakit radang di selaput dada.<sup>14</sup>

"Qust" adalah salah satu tanaman obat berharga yang telah digunakan dalam beberapa sistem medis tradisional seperti pengobatan Persia dan India, serta telah direkomendasikan untuk pengobatan berbagai kelainan dalam pengobatan tradisional India<sup>11</sup>. Rimpangnya digunakan untuk pengobatan sensasi terbakar saat buang air kecil, perut kembung, sembelit, kecacingan, kusta, penyakit kulit, demam, cegukan, asma, rematik, bronkitis, radang, dan anemia.<sup>13</sup>

Salah satu permasalahan utama adalah keragaman nama ilmiah “Qust” dalam referensi yang berbeda. Beberapa referensi memperkenalkan *Saussurea costus* (Falc.) Lipsch. dari famili Asteraceae sebagai “Qust” dan yang lainnya memperkenalkannya sebagai *Costus speciosus* (J. Koenig) Sm. dari keluarga Costaceae [6,7]. Crêpe jahe adalah nama Inggris dan "Keukand", "Keu", "Kust" (Hindi), "Pushkarmula" (Marathi), "Kustha" (Sanskrit) dan "Kostam" (Tamil) adalah nama umum lain dari *C. speciosus* [8]. *Saussurea costus* umumnya dikenal sebagai *costus* dalam bahasa Inggris dan "Kut", "Kur", "Postkhai", "Sepuddy", "Kot", "Kushta", "Kostum", "Kustam", "Kushta", "Koshta" dan "Kuth" di India <sup>11</sup>



Figure 1. Morphological characteristics of “Qust”; four Iran herbal market’s samples (1- 4) and Indian sample (5)

Sesuai dengan bidang penulis maka tabel berikut merupakan kandungan dari Qust India (*Costus Speciosus*) bila dianalisis secara kimia farmasi kuantitatif dengan alat GC-MS

**Table 1.** GC-MS analysis of the Indian “Qust” (1) and one of the Iran herbal market “Qust” (No. 4) (2) essential oils

No	Component	KI <sub>1</sub>	KI <sub>2</sub>	KI <sub>r</sub>	Relative content <sub>1</sub> (%)	Relative content <sub>2</sub> (%)
1	Thymol	1255	1256	1290	3.23	1.07
2	Carvacrol	-	1274	1298	-	0.70
3	beta-Element	1354	1354	1382	8.84	5.90
4	trans-Caryophyllene	1403	1402	1409	5.34	4.37
5	alpha-Ionone	1417	1417	1426	2.33	1.67
6	trans- alpha -Bergamotene	1425	1425	1434	0.60	0.53
7	alpha-Caryophyllene	1433	1433	1449	0.64	0.45
8	Geranylacetone	1447	1447	1453	0.89	0.54
9	beta-Selinene	1478	1478	1481	3.23	3.15
10	alpha-Curcumene	1481	1481	1485	2.33	2.93
11	alpha-Selinene	1482	1482	1494	1.08	1.43
12	Zingiberene	1486	-	1495	0.43	-
13	Cetene	1487	1487	-	0.44	0.38
14	cis- gamma-Bisabolene	1494	1494	1515	0.47	0.48
15	beta-Sesquiphellandrene	1499	-	1543	0.27	-
16	Elemol	1509	1509	1547	1.81	2.70
17	gamma-Eudesmol	1595	1595	1630	0.31	1.01
18	beta-Eudesmol	1622	1622	1649	0.63	1.14
19	alpha-Eudesmol	1632	1630	1652	1.08	1.44
20	Elema-1,3,11(13)-trien-12-ol	1649	1648	-	10.03	11.56
21	Bicyclo[10.1.0]tridec-1-ene	1658	1658	-	2.03	1.61
22	1,3-Cyclooctadiene	1667	1665	-	19.27	16.10
23	Cyclododecene, 12-methyl-1-(1-propynyl)	1682	1682	-	0.52	0.36
24	(Z)-cis- alpha-Bergamotene	1686	1685	-	1.19	0.52
25	alpha-nor-Cholest-16-en-ol	1702	1702	-	0.85	0.17
26	(Z)- alpha-trans Bergamotol	1711	1711	1693	1.03	0.30
27	caryophylla-3,8(13)-dien-5 alpha-ol	1719	-	-	0.68	-
28	(+)-gamma Costol	1753	1753	-	1.43	1.18
29	Alloaromadendrene oxide-(2)	1767	-	-	0.32	-
30	Valerenol	1776	1775	1699	6.46	5.28
31	(-)-alpha-Costol	1783	1783	-	4.15	3.74
32	Germacra-1(10),4,11(13)-trien	1849	1859	-	0.16	1.41
33	2(3H)-Benzofuranone	1920	1918	-	0.50	1.41
34	Dehydrocostus lactone	1958	1961	-	8.41	17.73
35	Costus lactone (costunolide)	-	2028	-	-	0.34
	Unknown	-	-	-	9.02	8.40
	Total identified	-	-	-	90.98	91.60

KI<sub>1</sub>: Kovats index of essential oil constituents of Indian “Qust”; KI<sub>2</sub>: Kovats index of volatile constituent of Iran herbal market “Qust”; KI<sub>r</sub>: Kovats index reported in databases

Beberapa efek farmakologis yang identik, seperti aktivitas antiinflamasi, antimikroba, hepatoprotektif, hipolipidemia, hipoglikemik, spasmolitik, analgesik, dan antioksidan telah dibuktikan pada *S. costus* dan *C. speciosus* dan kesamaan ini dapat menjadi alasan untuk aplikasi dan penggantian tumbuhan ini daripada satu sama lain [6,7,12,23,27]. Lakton sesquiterpene seperti costunolide umum ditemukan pada famili Asteraceae dan *S. costus*, tetapi telah dipisahkan dari beberapa tanaman obat lain seperti *C. speciosus* juga [28]. Jadi, ada kemungkinan bahwa komponen aktif ini bertanggung jawab untuk efek farmakologis serupa pada *S. costus* dan *C. speciosus*. Menurut sifat makroskopis dan mikroskopis dengan uji kimia dan identifikasi dehydrocostus lactone dan konstituen spesifik lainnya dalam minyak esensial dari kedua sampel (spesimen India dan sampel pasar herbal Iran), dapat diusulkan bahwa spesimen pasar herbal Iran serupa dengan Sampel India dari India dengan nama ilmiah *S. Costus*<sup>11</sup>

Sebuah studi multicentre yang melibatkan enam Fakultas Farmasi di Mesir dan Saudi Arabia yang di publish di *ethnopharmacology Journal Tahun 2015* meneliti Efek antiinflamasi dari delapan kandungan *Costus Speciosus*<sup>13</sup>

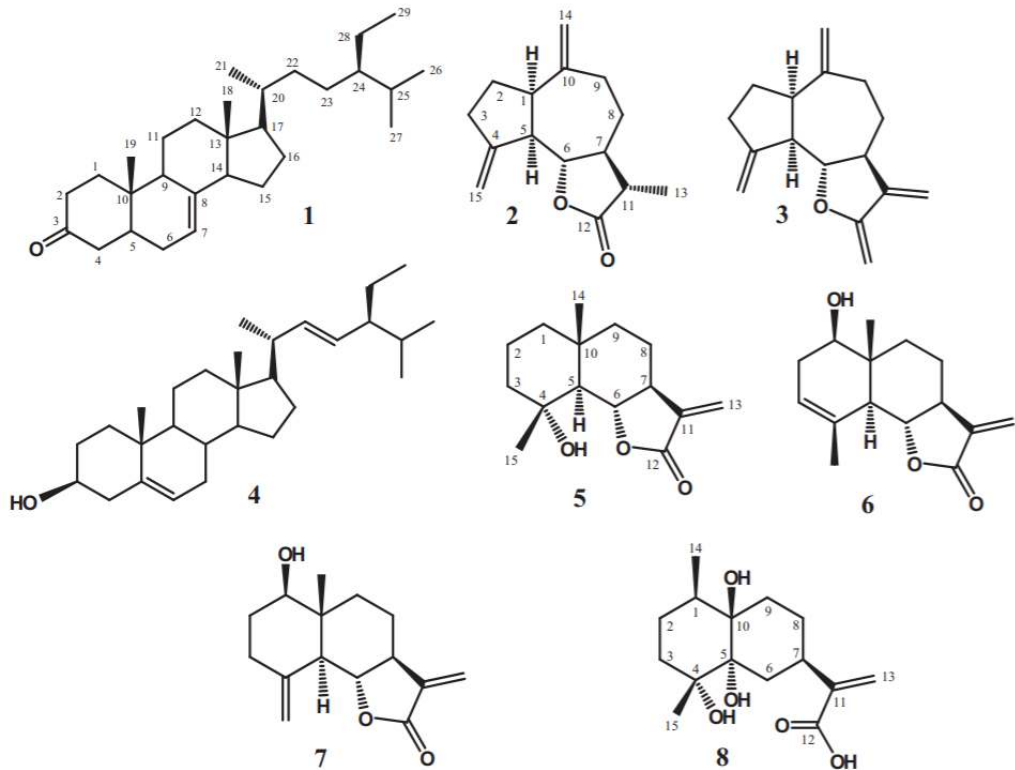
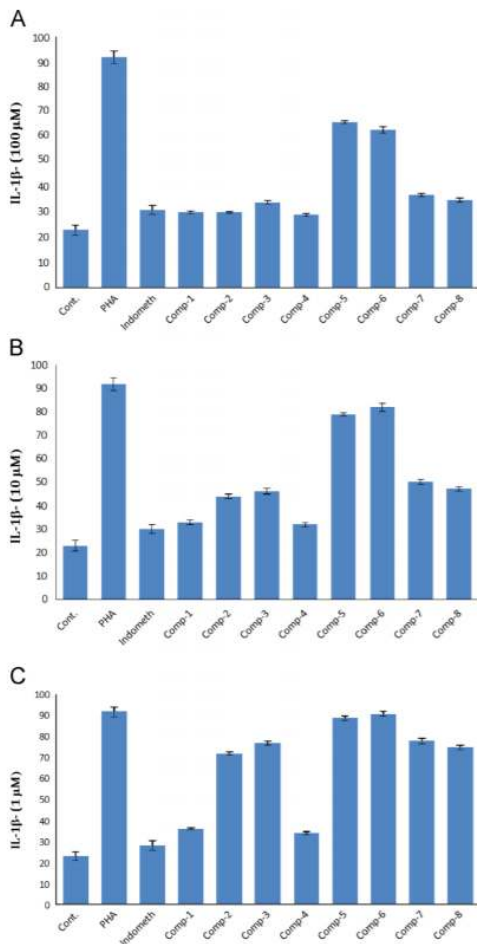


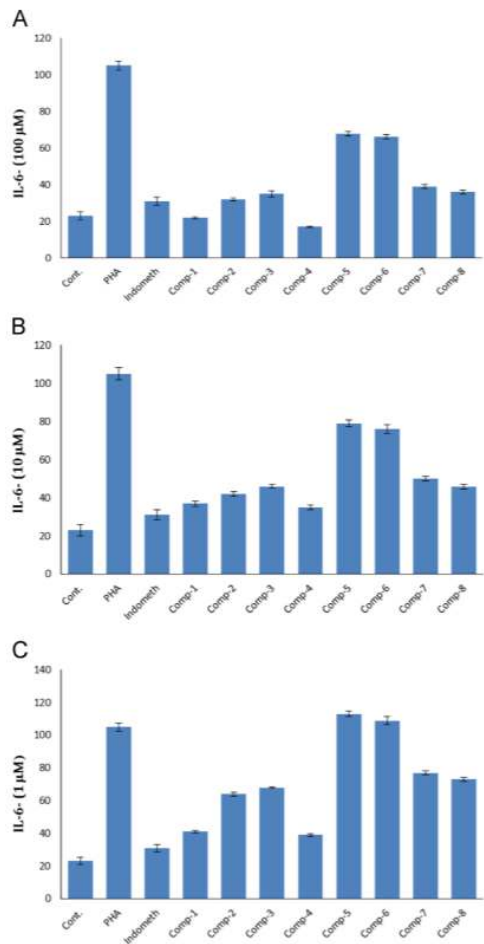
Fig. 1. Chemical structures of the isolated compounds 1-8.

Efek antiinflamasi dari senyawa 1–8 diuji dan dinilai dengan mengukur kadar IL-1 $\beta$ , IL-6, TNF- $\alpha$ , PGE2, lipoxgenase-5, dan COX-2 dalam media supernatan sel mononuklear darah perifer manusia (PBMCs) yang dirangsang oleh phytohemagglutinin (PHA) dan menggunakan enzyme-linked immunosorbent assay.<sup>13</sup>

Interleukin inflamasi II-6, II-1 $\beta$ , dan TNF- $\alpha$  dinilai menggunakan alat uji imunosorben terkait enzim (Orgenium Laboratories, Vantaa, Finlandia). PGE2, COX-2, dan lipoxgenase-5 diukur menggunakan alat uji imunosorben terkait enzim (Wuhan EIAab Science Co., Wuhan, China). Dengan hasil sebagai berikut<sup>13</sup>



**Fig. 3.** Effect of compounds 1–8 on IL-1 $\beta$  release from PHA-stimulated PBMCs at 100 (Panel A), 10 (Panel B), and 1  $\mu$ M (Panel C). Data are presented as mean  $\pm$  S.D,  $n=3$ . <sup>a</sup> statistically different from the corresponding control group at  $p < 0.05$ , <sup>b</sup> statistically different from the corresponding PHA-treated group at  $p < 0.05$ .



**Fig. 4.** Effect of compounds 1–8 on IL6 release from PHA-stimulated PBMCs at 100 (Panel A), 10 (Panel B), and 1  $\mu$ M (Panel C). Data are presented as mean  $\pm$  S.D,  $n=3$ . <sup>a</sup> statistically different from the corresponding control group at  $p < 0.05$ , <sup>b</sup> statistically different from the corresponding PHA-treated group at  $p < 0.05$ .

Pengobatan dengan 1–8 menghasilkan hal yang berhubungan dengan konsentrasi penurunan tingkat IL-1 $\beta$ . Senyawa 5 dan 6 yang tidak signifikan menurunkan tingkat IL-1 $\beta$  dari pengobatan PHA pada 1 mM. Namun, semuanya senyawa secara signifikan menurunkan IL-1 $\beta$  dibandingkan dengan perlakuan PHA pada 100 mM. Selain itu, 1-4 menurunkan tingkat IL-1 $\beta$  yang secara statistik tidak berbeda dari kelompok yang tidak diobati. Itu pola aktivitas yang sama diamati saat menilai tingkat IL-6 sebagai ditampilkan di fig 4 . Hanya senyawa 5 dan 6 yang tidak secara signifikan menurunkan kadar IL-6 pada 1 mM dibandingkan dengan perlakuan PHA. Sebaliknya, semua senyawa yang diuji menurunkan IL-6 secara signifikan pada 100 mM. Senyawa 1-4 memiliki aktivitas tertinggi, yaitu menurunkan kadar IL-6 untuk mengontrol nilai. Demikian pula, perlakuan sel dengan senyawa 1–8 menunjukkan penurunan terkait konsentrasi pada tingkat PGE2<sup>13</sup>

Kesimpulan dari Investigasi fraksi larut n-heksan-CHCl<sub>3</sub> *C. speciosus* menghasilkan asam eudesmane baru, asam spesiik (8), bersama dengan tujuh senyawa yang diketahui. Senyawa 1, 4, dan 5-7 dilaporkan untuk pertama kalinya *C. speciosus*. Senyawa 1-4 menunjukkan aktivitas antiinflamasi yang kuat, diikuti oleh 7 dan 8. Hasil aktivitas anti-inflamasi mendukung alasan di balik penggunaan tradisional tanaman ini dalam kondisi inflamasi.

## 5. Rencana dan Tindak Lanjut

Adanya aktivitas antiinflamasi pada *Costus Speciosus* dapat menurunkan aktivitas sitokin IL6 dan IL-1 $\beta$ . Sitokin tersebut berperan penting dalam patofisiologi badai sitokin Covid-19 pada pasien dengan Covid derajat berat. Karena itu, penulis berpendapat bahwa ada tempatnya para peneliti Universitas Sumatera Utara menguji pada tingkatan Hewan coba dan secara klinis manfaat *C. Speciosus* pada pasien Covid 19.

## 6. Simpulan dan Saran

### Simpulan

1. Badai sitokin merupakan hal yang sangat ditakuti oleh klinisi karena dapat meningkatkan mortalitas dari pasien Covid 19.
2. IL 6 dan IL 1  $\beta$  merupakan sitokin pro inflamasi yang berperan penting dalam patofisiologi badai sitokin pada penderita Covid 19.
3. Obat inhibitor IL 6, yaitu tocilizumab dan sarilumab telah direkomendasikan untuk pasien Covid-19 derajat berat, tetapi harganya masih tidak terjangkau dan ketersediaan yang ada di lapangan masih terbatas.
4. Kandungan dari Qust India (*Costus Speciosus*) terbukti memiliki aktivitas antiinflamasi dengan menghambat aktivitas IL 6 dan IL 1  $\beta$ .

### Saran

1. Penulis menyarankan para Civitas Akademika Unversitas Sumatera Utara untuk meneliti lebih lanjut studi literatur ini, agar terjadi pengembangan ilmu tentang Covid-19 terutama pada bidang terapeutik. Apalagi mengingat – pada beberapa literatur – selain memiliki efek antiinflamasi, Qust India juga memiliki aktivitas antimikroba, hepatoprotektif, hipolipidemia, hipoglikemik, spasmolitik, analgesik, dan antioksidan yang tentunya dapat dieksplorasi lebih lanjut.
2. Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kata sempurna, maka penulis sangat menerima kritik dari pembaca, semoga tulisan ini bermanfaat.

## Daftar Pustaka

1. Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020; **395**: 497–506. doi:[10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)
2. Blanco-Melo D, Nilsson-Payant BE, Liu WC, et al. Imbalanced host response to SARS-CoV-2 drives development of COVID-19. *Cell* 2020; **181**: 1036–1045. doi:[10.1016/j.cell.2020.04.026](https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.04.026)
3. Hoiland RL, Stukas S, Cooper J, et al. Amelioration of COVID-19 related cytokine storm syndrome: parallels to chimeric antigen receptor-T cell cytokine release syndrome. *Br J Haematol* 2020;
4. Giamarellos-Bourboulis EJ, Netea MG, Rovina N, et al. Complex immune dysregulation in COVID-19 patients with severe respiratory failure. *Cell Host Microbe* 2020; **27**: 992–1000. e1003. doi:[10.1016/j.chom.2020.04.009](https://doi.org/10.1016/j.chom.2020.04.009)
5. Lucas C, Wong P, Klein J, et al. Longitudinal analyses reveal immunological misfiring in severe COVID-19. *Nature* 2020; **584**: 463–469. doi:[10.1038/s41586-020-2588-y](https://doi.org/10.1038/s41586-020-2588-y)
6. Herold T, Jurinovic V, Arnreich C, et al. Elevated levels of IL-6 and CRP predict the need for mechanical ventilation in COVID-19. *J Allergy Clin Immunol* 2020; **146**: 128–136.e4.
7. Laguna-Goya R, Utrero-Rico A, Talayero P, et al. IL-6-based mortality risk model for hospitalized patients with COVID-19. *J Allergy Clin Immunol* 2020; in press [<https://doi.org/10.1016/j.jaci.2020.07.009>]
8. Sinha P, Matthay MA, Calfee CS. Is a “cytokine storm” relevant to COVID-19? *JAMA Intern Med* 2020; **180**: 1152–1154.
9. Leisman DE, Deutschman CS, Legrand M, Facing COVID-19 in the ICU: vascular dysfunction, thrombosis, and dysregulated inflammation. *Intensive Care Med* 2020; **46**: 1105–1108. doi:[10.1007/s00134-020-06059-6](https://doi.org/10.1007/s00134-020-06059-6)
10. Laing AG, Lorenc A, Del Barrio ID, et al. A dynamic COVID-19 immune signature includes associations with poor prognosis. *Nat Med* 2020; in press [<https://doi.org/10.1038/s41591-020-1038-6>]
11. Nastaran E, et Al, september 201, Determination of Scientific Name of Bitter “Qust”: an Important Controversial Plant Source in the Iranian Medicinal Plants Market for Neurological Complications, The Iranian Society of Pharmacology. DOI: 10.22127/rjp.2018.69214
12. Nuriza UA, Meidi UP, Donny L, Juli 2020, Cytokine Storm in COVID-19: An Overview, Mechanism, Treatment Strategies, and Stem Cell Therapy Perspective, *Pharmaceutical Sciences and Research (PSR)*, 7(Special Issue on COVID-19)
13. Ahmed A.M, Nagwa S, Gamal A, et Al, November 2015, Anti- Inflammatory Sesquiterpenes from *Costus Speciosus* Rizhomes, *Journal of Ethnopharmacology* <https://doi.org/10.1016/j.jep.2015.11.026>
14. Hadis Riwayat Al Bukhari, nomor hadis : 5692

## Biodata Penulis



**Prof. Dr. rer. nat. apt. Effendy De Lux Putra, SU., Apt** lahir di Medan, 19 Juni 1953. Menyelesaikan pendidikan Doktor (Doktor arbeit, S-3) di Institut fuer Pharmazie und Lebensmittelchemie der Fakultae fuer Chemie der Maximillian Universitaet Wuerzburg Deutschland pada tahun 1994. Pada tahun 1988 menyelesaikan pendidikan Magister (S-2) Ilmu Farmasi di Fakultas PascaSarjana Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Pada tahun 1982 menyelesaikan pendidikan Sarjana (S-1) Ilmu Farmasi di Fakultas Matematika dan Ilmu

Pengetahuan Alam Universitas Sumatera utara (FMIPA USU). Menjadi dosen tetap program kimia farmasi di FMIPA USU sejak 01 Maret 1983. Sejak 01 Juni 2004 menjadi Guru Besar Kimia Farmasi di FMIPA USU Medan. Saat ini menjabat sebagai Ketua Departemen Kimia Farmasi di Fakultas Farmasi USU Medan. Penulis banyak menulis artikel pada jurnal nasional dan internasional terutama di bidang kimia farmasi.

# Membangun Kepatuhan Masyarakat dalam Pengendalian Corona Virus Disease-19

**Erika Revida**

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik

## 1. Latar Belakang

Munculnya Corona Virus Disease (Covid-19) sejak tahun 2019 yang berasal dari kota Wuhan Hubai, Republik Rakyat Cina telah mengubah hampir seluruh tatanan kehidupan masyarakat dan Negara. Wabah ini tidak bisa dielakkan oleh siapa pun, baik negara maju maupun negara sedang berkembang. Indonesia adalah salah satu negara yang terkena dampak dari Covid-19.

Covid-19 mempunyai dampak yang begitu meluas meliputi hampir seluruh kehidupan, baik bidang sosial, ekonomi, politik, pertahanan keamanan maupun lingkungan. Masyarakat adalah golongan atau kelompok yang secara langsung merasakan dampak negatif dari Covid-19. Dampak ekonomi masyarakat yang paling terasa antara lain adalah semakin banyaknya jumlah pengangguran yang diakibatkan oleh semakin banyaknya perusahaan yang tutup alias “gulung tikar”, serta menurunnya hasil penjualan usaha sektor informal akibat semakin menurunnya daya beli masyarakat yang disebabkan pendapatan yang berkurang dan sebagainya.

Saat ini sudah hampir mendekati satu tahun pandemi Covid-19 melanda semua negara termasuk negara Republik Indonesia. Covid-19 berdampak pada keterbatasan gerak dan langkah dalam menjalankan roda pemerintahan. Demikian halnya dengan masyarakat dalam menjalani kehidupannya sehari-hari. Belum ada yang tahu hingga kapan waktunya berakhir pandemi ini. Mudah-mudahan dengan ditemukannya vaksin Covid-19, akan dapat mengeliminasi dan mengendalikan Covid-19.

Virus Covid-19 menular melalui droplet atau percikan cairan dari mulut orang yang terinfeksi Covid-19 melalui batuk, bersin, berbicara yang menyebar ke orang lain yang dekat dengannya atau juga ke tempat-tempat lain yang menempel pada tubuh dan permukaan lainnya, lalu menyebar masuk ke saluran pernafasan melalui hidung, mulut, dan mukosa mata kita. Selain itu, penularan Covid-19 juga bisa melalui kontak langsung seperti berpelukan, berciuman dan berjabat tangan atau bergandengan tangan dengan orang yang terinfeksi Covid-19. Golongan yang paling berisiko terpapar Covid-19 adalah orang tua di atas umur 70 tahun, anak-anak, ibu hamil, dan orang yang memiliki riwayat penyakit kronis seperti diabetes, hipertensi, gangguan jantung, dan kolesterol tinggi.

Pemerintah Indonesia, baik di pusat maupun di daerah sesungguhnya sudah banyak bertindak dengan melakukan berbagai program dan kegiatan untuk mengendalikan Covid-19. Namun, hingga kini dalam kenyataannya jumlah penderita Covid-19 semakin hari semakin

meningkat. Grafik Covid-19 belum menunjukkan indikasi yang menurun. Salah satu upaya untuk mengendalikan atau memutus rantai penularan Covid-19 adalah dengan meningkatkan kepatuhan masyarakat dalam pengendalian Covid-19. Kepatuhan masyarakat dalam pengendalian Covid-19 akan memutus mata rantai penyebaran Covid.

## **2. Masalah**

Sejak Januari 2020, *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa dunia masuk ke dalam darurat global terkait virus Covid-19 (Sebayang, 2020)<sup>1</sup>. Presiden Republik Indonesia, Bapak Joko Widodo, telah mengumumkan adanya pandemi Covid-19 sejak tanggal 4 Maret 2020 (Kemenkes, 2020)<sup>2</sup>. Seketika itu pula pemerintah mengeluarkan status darurat bencana di seluruh Indonesia agar seluruh masyarakat melakukan pengendalian terhadap penularan Covid-19, yaitu masyarakat harus patuh dalam menjalankan protokol kesehatan dalam memutus mata rantai penyebaran Covid-19.

Namun, masalahnya hingga kini adalah masih banyak masyarakat yang tidak atau belum atau bahkan tidak patuh dalam menjalankan protokol kesehatan antara lain ditunjukkan dengan perilaku yang tidak menggunakan masker, tidak menjaga jarak, tidak rajin mencuci tangan, dan tidak menghindari kerumunan. Bahkan ada sebahagian masyarakat yang menganggap bahwa Covid-19 itu tidak ada (Lerik dan Yeni, 2020)<sup>3</sup>. Kepatuhan masyarakat di saat pademi Covid-19 belum seperti yang diharapkan sehingga berdampak pada semakin tingginya grafik penderita Covid-19 (Harjudin (2020)<sup>4</sup>. Hal inilah yang menjadi dasar tulisan ini dituangkan dengan judul Membangun Kepatuhan Masyarakat Dalam Pengendalian Covid-19.

## **3. Pemikiran Pemecahan Masalah**

Kepatuhan masyarakat dalam menjalankan protokol kesehatan adalah hal yang sangat penting dalam pengendalian Covid-19. Yang dimaksud dengan kepatuhan adalah ketaataan dan kemauan masyarakat secara ajek untuk menjalankan protokol kesehatan, seperti makai masker, menjaga jarak, mencuci tangan pakai sabun, dan menghindari kerumunan. Kepatuhan masyarakat sampai kapan pun merupakan unsur yang sangat penting dalam pembangunan termasuk dalam pengendalian Covid-19. Ada beberapa hal yang menyebabkan masyarakat belum atau tidak patuh terhadap pengendalian Covid-19, antara lain disebabkan faktor ketidaktahuan atau pengetahuan masyarakat yang minim atau sedikit tentang bahaya Covid-19, serta kurangnya dukungan keluarga dan lingkungan hingga pemimpin yang tidak menjadi contoh dalam pengendalian Covid-19.

Hasil penelitian Yanti, dkk (2020)<sup>5</sup> dan Prihati, dkk (2020)<sup>6</sup> menyimpulkan bahwa ada hubungan yang positif dan signifikan antara pengetahuan masyarakat dengan perilaku masyarakat pada masa Covid-19. Hal ini didukung dengan hasil penelitian Yanti, dkk (2020)<sup>7</sup> tentang pentingnya pengetahuan masyarakat, sikap dan perilaku dalam melaksanakan *Social*

*Distancing* untuk mencegah penyebaran Covid-19. Sedemikian pentingnya pengetahuan masyarakat tentang pengendalian Covid-19, sehingga muncul beberapa pemikiran pemecahan masalah antara lain pentingnya promosi kesehatan yang intensif dan berkelanjutan tentang pentingnya menjalankan protokol kesehatan, menerapkan kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB), penerapan *rewards and punishment*, dukungan keluarga, peran tokoh masyarakat dan tokoh agama, dan pemanfaatan kearifan lokal untuk menyadarkan masyarakat tentang pentingnya menjalankan protokol kesehatan.

#### **4. Strategi Pemecahan Masalah**

Kepatuhan masyarakat menjadi masalah yang krusial dan penting dalam menjalankan setiap kebijakan negara. Hasil penelitian Wiranti dan Kusumastuti (2020)<sup>8</sup> menyimpulkan bahwa masyarakat belum patuh terhadap kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar dan pencegahan Covid-19. Demikian juga hasil penelitian Mahardika, dkk (2020)<sup>9</sup> menunjukkan hal yang sama, yaitu masyarakat belum patuh dalam mengatasi wabah Covid-19. Keterkaitan kepatuhan masyarakat dengan pengendalian Covid-19 disimpulkan oleh Sari dan Nabila (2020)<sup>10</sup> dalam penelitiannya, yaitu penyakit Covid-19 dapat dicegah melalui kepatuhan masyarakat.

Ada beberapa strategi pemecahan masalah untuk membangun kepatuhan masyarakat dalam pengendalian Covid-19 antara lain:

- a. Promosi kesehatan masyarakat tentang bahaya Covid-19
- b. Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB).
- c. Hukuman dan sanksi yang tegas terhadap pelanggaran protokol kesehatan
- d. Relawan Pengendalian Covid-19
- e. Budaya malu pelanggaran protoko kesehatan

#### **5. Rencana Tindak Lanjut**

Adapun rencana tindak lanjut yang dapat dilakukan untuk membangun kepatuhan masyarakat dalam penanggulangan Covid-19 adalah sebagai berikut:

- a. Promosi Kesehatan Masyarakat tentang Bahaya Covid-19.  
Promosi kesehatan sangat berperan dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan kepatuhan masyarakat dalam pengendalian Covid-19. Dengan promosi kesehatan yang intens dan berkesinambungan diharapkan dapat meningkatkan disiplin masyarakat untuk menjalankan protokol kesehatan dan sebaliknya. Promosi kesehatan tentang Covid dimaksudkan adalah untuk memberi informasi tentang transmisi dan proses penyebaran Covid-19, baik secara langsung dengan simulasi maupun melalui media, yaitu koran, majalah, radio dan televisi, spanduk, poster serta media sosial lainnya seperti facebook, instagram, twiter, whatsapp, dan sebagainya.

Ada beberapa strategi promosi kesehatan masyarakat tentang Covid-19 yang dapat dilakukan antara lain dengan advokasi, komunikasi langsung ataupun tidak langsung, peragaan, dan simulasi.

Selain itu, promosi kesehatan dapat terlaksana dengan adanya kerja sama antara lembaga pendidikan serta lingkungan sekitar untuk meningkatkan kemandirian dan memberdayakan masyarakat dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan masyarakat (Green dan Kreuter, 2000)<sup>11</sup>. Selain itu, promosi kesehatan dapat lebih memberdayakan dan memampukan serta menjadikan masyarakat lebih mandiri melaksanakan protokol kesehatan untuk menghindari penyebaran Covid-19. Hasil penelitian Zahtamal, dkk (2015)<sup>12</sup> menyimpulkan bahwa promosi kesehatan dapat mengubah perilaku pekerja.

b. Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB).

Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) atau yang biasa disebut juga dengan istilah *lockdown* adalah kebijakan yang diambil pemerintah untuk memutus rantai penularan Covid-19. Hal ini dimaksudkan untuk membatasi kegiatan masyarakat atau aktivitas di luar rumah serta menghindari tempat-tempat keramaian seperti mall, cafe, pasar, dan sebagainya.

Kebijakan PSBB ini sesungguhnya bukanlah pekerjaan yang gampang untuk dilakukan khususnya untuk masyarakat yang bermata pencaharian sehari-harinya di sektor informal seperti supir ojek *online* dan lain-lain. Mereka tentu akan mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhannya sehari-hari. Dengan pemberlakuan PSBB, pengemudi ojek *online*, dan lain-lain akan kehilangan sumber pendapatan untuk memenuhi kebutuhan keluarganya. Dalam hal ini pemerintah harus dapat memberikan bantuan sosial agar masyarakat yang terkena dampak langsung PSBB dalam membiayai kehidupan keluarganya.

Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) RI Nomor 9 Tahun 2020<sup>13</sup> mengatur tentang Pedoman Pembatasan Sosial Berskala Besar Dalam Rangka Percepatan Penanganan *Corona Virus Disease 2019* (Covid-19). Kebijakan atau peraturan ini telah pernah dilaksanakan sebelum pemberlakuan kebijakan new normal. Namun melihat ketidakpatuhan masyarakat terhadap protokol kesehatan yang mengakibatkan semakin tingginya angka penderita dan kematian akibat Covid-19, kebijakan PSBB untuk sementara dapat dilakukan kembali hingga penyebaran Covid-19 semakin menurun. Pemberlakuan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) diberlakukan terutama pada wilayah-wilayah tertentu yang cenderung padat, ramai dan terinfeksi Covid-19. Penelitian yang dilakukan oleh Nasruddin dan Islamul (2020)<sup>14</sup> menunjukkan bahwa ada hubungan yang positif antara pemberlakuan Pembatasan Sosial Berskala Besar dengan pemutusan mata rantai penyebaran Covid-19.

c. Hukuman dan Sanksi yang Tegas terhadap Pelanggaran Protokol Kesehatan

Rencana tindak lanjut berikutnya adalah dengan memberikan hukuman dan sanksi yang tegas terhadap masyarakat yang tidak patuh dalam menjalankan protokol kesehatan. Hukuman dan sanksi yang tegas diharapkan dapat membangun kepatuhan masyarakat dalam menjalankan protokol kesehatan di masa pandemi Covid-19.

Sesungguhnya Presiden Republik Indonesia bapak Joko Widodo telah membuat Instruksi Presiden (Inpres) nomor 6 tahun 2020<sup>15</sup> tentang peningkatan disiplin dan penegakan hukum protokol kesehatan dalam pencegahan dan pengendalian Covid-19. Namun, sebaiknya hukuman dan sanksi terhadap pelanggaran protokol kesehatan dituangkan dalam bentuk Peraturan Pemerintah/Daerah agar lebih mengikat semua elemen masyarakat tanpa terkecuali. Instruksi Presiden ini harus disambut baik oleh pemerintah daerah dengan membuat instruksi Gubernur, Walikota atau Bupati agar masyarakat mematuhi protokol kesehatan dalam rangka memutus mata rantai penularan Covid-19.

Adapun bentuk hukuman atau sanksi yang diberikan kepada masyarakat yang melanggar protokol kesehatan antara lain adalah denda berupa sejumlah uang, *push up* hingga hukuman pidana penjara, dan sebagainya. Penerapan hukum dan sanksi yang tegas diasumsikan dapat membangun kepatuhan masyarakat dalam pengendalian Covid-19.

d. Relawan Pengendalian Covid-19.

Relawan adalah orang-orang yang tanpa digaji dengan kesadaran dan kemauannya sendiri mau mengedukasi masyarakat dengan menyampaikan informasi tentang gejala, cara penularan, dan pengendalian Covid-19 sesuai dengan protokol kesehatan dan standar WHO. Menurut Surat Edaran Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2020<sup>16</sup> tertulis bahwa tugas pokok dan fungsi Relawan pengendalian Covid-19 adalah sebagai berikut:

- Menyebarkan informasi akurat tentang Covid-19 kepada masyarakat
- Mengedukasi dan memberikan dukungan psikologi untuk mengurangi kepanikan masyarakat selama wabah COVID-19
- Mengorganisasikan dan mengarahkan masyarakat yang memerlukan informasi terkait alur tes maupun alur tindakan di masyarakat maupun di rumah sakit.
- Membantu dalam memantau dan memberikan informasi yang dibutuhkan oleh OTG maupun ODP yang melaksanakan karantina rumah
- Membantu dalam menyalurkan kebutuhan pokok masyarakat, khususnya untuk OTG dan ODP dalam karantina rumah maupun kelompok rentan.

- Untuk relawan medis, dapat memberikan dukungan kepada para dokter, perawat, pekerja rumah sakit, petugas ambulans, dll. Relawan medis yang terlatih jika dibutuhkan dapat melakukan edukasi pencegahan dan rapid test kepada kelompok OTG di fasilitas umum dengan menggunakan APD (masker dan sarung tangan non steril sekali pakai) dan hasil tes dilaporkan melalui mekanisme pelaporan. Hal ini dilakukan sebagai upaya pencegahan dan pengendalian infeksi Covid-19.
- e. Budaya Malu Pelanggaran Protokol Kesehatan
- Pada dasarnya perilaku manusia dapat dikontrol oleh lingkungan. Lingkungan mempunyai pengaruh yang signifikan dalam mengubah perilaku manusia. Hal ini antara lain disebabkan oleh manusia mempunyai Budaya malu sangat penting dalam pengendalian Covid-19. Hasil penelitian Hutagalung (2007)<sup>17</sup> menyimpulkan bahwa budaya malu dapat mengubah perilaku seseorang. Demikian halnya dengan penelitian yang dilakukan Khodijah (2018)<sup>18</sup>. Budaya malu adalah budaya yang paling populer terjadi pada masyarakat Jepang. Mereka mengukur perilakunya berdasarkan pandangan orang lain terhadap dirinya yaitu apakah perilakunya akan menumbuhkan rasa malu atau tidak. Mereka akan menghindari perilaku yang akan mendatangkan malu bagi dirinya sendiri. Dengan demikian standar perilaku baik atau tidak adalah rasa malu jika dilihat orang lain salah atau aneh. Budaya malu jika tidak melaksanakan protokol kesehatan, seperti tidak menggunakan masker, tidak menjaga jarak, tidak menghindari kerumunan dan sebagainya, kiranya perlu digalakkan dalam rangka pengendalian Covid-19. Dalam hal ini tentu, pendidikan dalam keluarga, peranan tokoh agama dan tokoh masyarakat sangat penting dalam menumbuhkan budaya malu jika tidak melaksanakan protokol kesehatan di era pandemi Covid-19 ini. Budaya malu masyarakat Jepang kiranya bisa dicontoh oleh masyarakat kita dalam pengendalian Covid-19.

## **6. Simpulan dan Saran**

### **6.1 Simpulan**

- a. Membangun kepatuhan masyarakat dalam pengendalian Covid-19 sangat penting agar penyebaran Covid-19 dapat ditekan hingga menunjukkan grafik yang menurun.
- b. Rencana tindak lanjut kepatuhan masyarakat dalam pengendalian Covid-19 antara lain dengan melakukan promosi kesehatan masyarakat tentang bahaya Covid-19, Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dalam jangka waktu tertentu, memberikan hukuman dan sanksi yang tegas terhadap pelanggaran protokol kesehatan, serta menerapkan budaya malu jika melanggar protokol kesehatan.

## **6.2 Saran-saran**

Berdasarkan latar belakang dan simpulan di atas, saran yang diajukan dalam hal ini adalah

- a. Membangun kepatuhan masyarakat dalam pengendalian Covid-19 perlu dilakukan dengan kemauan dan komitmen yang tinggi dari semua unsur masyarakat.
- b. Perlu dilakukan dengan ajek dan kontiniu terhadap promosi kesehatan masyarakat tentang bahaya Covid-19, Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dalam jangka waktu tertentu, memberikan hukuman dan sanksi yang tegas terhadap pelanggaran protokol kesehatan, serta menerapkan budaya malu jika melanggar protokol kesehatan.

## Daftar Pustaka

1. Sebayang, R. (2020, Januari 31). Awas! WHO Akhirnya Tetapkan Corona Darurat Global. CNBC Indonesia. Diunduh dari <https://www.cnbcindonesia.com/news/20200131060856-4-134146/awas-whoakhirnya-tetapkan-corona-darurat-global>.
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.(2020). Strategi Komunikasi Perubahan Perilaku (KPP) Dalam Pencegahan Covid-19. (2020). Jakarta.
3. Lरिक, M Dinah Charlota dan Yeni Damayanti. (2020). Mitos Covid-19 di Kalangan Masyarakat Kota Kupang: Survei Cross-Sectional Online. *Journal of Health and Behavioral Science*. 2 (2).130-137.
4. Harjudin, Laode. (2020). Dilema Penanganan Covid-19: Antara Legitimasi Pemerintah dan Kepatuhan Masyarakat. *Jurnal Kesejahteraan dan Pelayanan Sosial*. 1 (1). 90-97.
5. Yanti, Ni Putu Emy Darma, dkk. (2020). Gambaran Pengetahuan Masyarakat Tentang Covid-19 dan Perilaku Masyarakat Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Keperawatan Jiwa*. 8 (3). 485 - 490
6. Prihati, Dyah Restuning, Maulinda K. Wirawan, dan Endang Supriyanti. (2020). Analisis Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat Di Kelurahan Baru Kotawaringin Barat Tentang Covid-19. *Manuju: Malahayati Nursing Journal*. 2 (4). 780-790.
7. Yanti, Budi, dkk. (2020). Community Knowledge, Attitudes, And Behavior Towards Social Distancing Policy As A Means of Preventing Transmission of Covid-19 in Indonsia. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*. 6. (1). 4-14.
8. Wiranti, W., Sriatmi, A., & Kusumastuti, W. (2020). Determinan Kepatuhan Masyarakat Kota Depok terhadap Kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar dalam Pencegahan Covid-19. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*. 9(3), 117-124.
9. Mahardika, M. N., Trisiana, A., Widyastuti, A., Juhaena, J. S., & Kirani, R. M. A. (2020). Strategi Pemerintah dan Kepatuhan Masyarakat Dalam Mengatasi Wabah Covid-19 Berbasis Semangat Gotong Royong. *Jurnal Global Citizen: Jurnal Ilmiah Kajian Pendidikan Kewarganegaraan*, 9 (1), 39-50.
10. Sari, Devi Pramita dan Nabila Sholihah Atiqoh. (2020). Hubungan Antara Pengetahuan Masyarakat dengan Kepatuhan Penggunaan Masker Sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Covid-19 di Ngronggah. *Jurnal Ilmiah rekam Medis dan Informatika Kesehatan*. 10 (1).52-55.
11. Green, L.W., & Kreuter, M.W. 2000.Commentary on The Emerging Guide to Community Preventive Services from a Health Promotion Perspective. *American Journal of Preventive Medicine*. 18 (1). 7–9.
12. Zahtamal, Wasilah Rochmah, Yayi Suryo Prabandari, dan Lientje K Setyawati. (2015). Model Promosi Kesehatan Di Tempat Kerja Multilevel: Bagaimana Implementasinya Dalam Mengubah Perilaku Pekerja (Suatu Kajian Kepustakaan). *Jurnal Kesehatan Komunitas*. 2 (6). 247-253.

13. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2020 Tentang Pedoman Pembatasan Sosial Berskala Besar. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
14. Nasruddin, Rindam dan Islamul Haq. (2020). Pembatasan Sosial Berskala Besar dan Masyarakat Berpenghasilan Rendah. *Jurnal Sosial & Budaya Syar-1*. 7 (7). 639-648.
15. Instruksi Presiden (Inpres) nomor 6 tahun 2020 tentang peningkatan disiplin dan penegakan hukum protokol kesehatan dalam pencegahan dan pengendalian Covid-19. Jakarta: Sekretariat Negara.
16. Surat Edaran Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2020 Tentang Desa Tanggap Covid-19 dan Penegasan Padat karya Tunai Desa. Jakarta: Sekretariat Negara.
17. Hutagalung, M. (2007). Budaya malu, budaya salah, dan budaya hukum. *Jurnal Hukum & Pembangunan*, 37(3). 359-380.
18. Khodijah, K. (2018). Agama dan Budaya Malu Sebagai Kontrol Sosial terhadap Perilaku Koruptif. *Sosial Budaya*. 15(2). 121-135.

## Biodata Penulis



**Prof. Dr. Erika Revida, MS** lahir di Simalungun, 21 Agustus 1962. Menyelesaikan pendidikan Doktor (S3) Universitas Padjadjaran (UNPAD) Bandung bidang ilmu Administrasi Publik pada tahun 2005. Pada tahun 1991 menyelesaikan pendidikan Magister (S2) Ilmu Administrasi Publik pada Universitas Padjadjaran (UNPAD) Bandung, dan menempuh pendidikan Sarjana (S1) bidang Ilmu Administrasi Publik pada tahun 1996 dari Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (FISIP) Universitas Sumatera Utara.

Menjadi dosen tetap program studi Ilmu Administrasi Publik FISIP USU Sejak 1 Januari 1987, dan sejak tanggal 1 April 2007 menjadi Guru Besar Ilmu Administrasi Publik FISIP USU Medan dan saat ini menjadi Sekretaris Magister Perencanaan Wilayah dan Perdesaaan Universitas Sumatera Utara. Penulis banyak menulis artikel pada jurnal nasional dan internasional terutama bidang pemberdayaan birokrasi, pemberdayaan masyarakat, pelayanan publik, modal sosial dan pelayanan pariwisata.

# ***New Normal* Pola Konsumsi Pangan di Masa Pandemi Covid-19**

**Evawany Yunita Aritonang**  
Fakultas Kesehatan Masyarakat

## **1. Latar Belakang**

Pangan merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia yang berasal dari sumber nabati dan hewani, baik yang diolah maupun tidak diolah, yang diperuntukan sebagai makanan dan minuman bagi manusia. Fungsi pangan yang utama adalah sebagai pemenuhan kebutuhan gizi masyarakat untuk dapat hidup dengan sehat dan beraktivitas sehari-hari. Pola konsumsi pangan merupakan susunan jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi oleh seseorang atau kelompok orang pada waktu tertentu <sup>1</sup>.

FAO menyatakan bahwa data konsumsi pangan menjadi dasar dalam menganalisis situasi dan perencanaan program pangan dan gizi di tingkat individu, kelompok, masyarakat, ataupun negara. Data konsumsi pangan di masyarakat dapat dimanfaatkan sebagai dasar perencanaan produksi dan penyediaan pangan bagi pemerintah daerah. Terhadap pelaku usaha atau produsen pangan, informasi pola konsumsi pangan merupakan inspirasi penting dalam pengembangan produk pangan ataupun pemasarannya <sup>2</sup>.

Pandemi Covid-19 saat ini masih berlangsung meskipun sudah berlangsung 7 bulan dan telah menimbulkan perubahan yang signifikan dalam banyak aspek di seluruh dunia, tidak terkecuali aspek pangan. Berdasarkan hal ini perlu kebijakan pangan untukantisipasi dampak covid tersebut. Kebijakan pangan sebagai dampak Covid-19 meliputi produksi, distribusi, dan konsumsi pangan. Selain itu, Covid-19 ini juga berdampak terhadap harga pangan yang akan memengaruhi daya beli pangan dan status gizi masyarakat.

Pada masa pandemi Covid-19 hampir semua orang dan semua sektor mengalami kendala dalam menjalani kehidupan normal akibat pembatasan yang perlu dilakukan untuk mencegah penularan virus Corona. Panjangnya masa pandemi dan belum diketahui kapan berakhirnya masa pandemi ini maka penting diterapkan era kebiasaan baru (*new normal*) untuk tetap menjalankan aktivitas seperti biasa, tetapi dengan selalu menerapkan protokol kesehatan di tengah pandemi Covid-19 <sup>3</sup>.

Diberlakukannya *new normal* adalah untuk menjaga dan mempertahankan keadaan perekonomian rakyat. *New normal* pola konsumsi pangan di masa pandemi Covid-19 mempunyai kompleksitas masalah dan tantangan sehingga perlu dipahami bersama bukan saja terhadap pembuat kebijakan pangan, tetapi juga terhadap industri dan produsen pangan serta konsumen pangan.

## 2. Masalah

*New normal* adalah perubahan perilaku atau kebiasaan di masa pandemi Covid-19 untuk tetap menjalankan aktivitas seperti biasa, tetapi dengan selalu menerapkan protokol kesehatan. Adaptasi kebiasaan baru dalam pola konsumsi pangan pada era *new normal* Covid-19 ini tanpa melupakan pencegahan dasar Covid-19, seperti mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir atau *hand sanitizer*, tidak menyentuh wajah dengan tangan yang belum dicuci, menerapkan *physical distancing*, serta mengenakan masker dalam setiap aktivitas. Implementasi pola konsumsi pangan pada era *new normal* pandemi Covid-19 mempunyai berbagai masalah dan tantangan yang harus disikapi bersama sehingga risiko penularan covid bisa dicegah serta status gizi dan kesehatan tetap terpelihara.

## 3. Pemikiran Pemecahan Masalah

Adaptasi kebiasaan baru (*new normal*) dalam penerapan pola konsumsi pangan pada masa pandemi harus memerhatikan lima hal penting, yaitu

### (1) Jenis Pangan

Pemilihan jenis pangan yang dikonsumsi tetap memperhatikan pedoman umum gizi seimbang. Upaya untuk meningkatkan kualitas hidup sehat dilakukan dengan pola konsumsi pangan yang beragam, bergizi, seimbang dan aman dengan memanfaatkan pangan lokal. Penekanan terhadap pangan lokal menjadi isu penting dalam pandemi covid ini karena sangat berpotensi untuk mempertahankan status gizi baik di masyarakat<sup>3</sup>.

### (2) Pengolahan Pangan

Pengolahan pangan bertujuan agar kualitas produk pangan mempunyai tingkat penerimaan pangan yang baik di masyarakat dan kandungan gizi dalam produk pangan yang dihasilkan masih terjaga dengan baik. Selain itu, aspek keamanan pangan menjamin bahwa pengolahan pangan tidak menimbulkan bahaya pangan yang membahayakan kesehatan. Penerapan HACCP dan ISO dalam pengolahan pangan menjamin bahwa produk yang dihasilkan bermutu baik dan aman bagi kesehatan.

### (3) Perolehan Pangan

Perolehan pangan sangat terkait dengan daya beli masyarakat. Masyarakat harus bisa memenuhi kebutuhan gizinya sesuai dengan kemampuan ekonomi yang ada. Pengetahuan tentang kandungan gizi dalam berbagai sumber pangan merupakan hal penting untuk mendapatkan berbagai pangan berdasarkan daya beli.

### (4) Konsumsi Pangan

Prinsip dalam konsumsi pangan adalah memenuhi kebutuhan gizi sesuai dengan pedoman umum gizi seimbang. Asupan gizi yang tepat bisa didapatkan dengan pola makan gizi seimbang, yakni terpenuhinya kebutuhan makronutrien dan mikronutrien. Tata cara dalam konsumsi pangan di luar

rumah tetap memperhatikan prinsip pemenuhan kebutuhan gizi yang beragam, bergizi, dan berimbang serta aman.

#### (5) Produsen Pangan

Produsen pangan adalah orang ataupun sekelompok orang yang memproduksi dan memasarkan pangan, baik dalam jumlah kecil, menengah maupun besar secara sederhana ataupun modern. Produsen pangan dituntut untuk memproduksi pangan yang berkualitas, yaitu sehat, bergizi, dan aman bagi kesehatan manusia. Banyak hal yang harus dipatuhi mulai dari pemilihan bahan, proses produksi, pengemasan, dan pemasaran. Hal ini akan menentukan terhadap harga pangan dan daya saing di pasaran.

### 4. Strategi Pemecahan Masalah

#### (1) Jenis Pangan

Dalam pemilihan jenis pangan yang sesuai dengan pedoman umum gizi seimbang dikenal dengan prinsip "Isi Piringku". Ada tiga pengelompokan makanan dalam setiap makan, yaitu karbohidrat sebagai sumber energi, protein sebagai sumber pembangun, dan vitamin dan mineral sebagai sumber pengatur dan pemelihara. Sumber makanan mengandung karbohidrat sangat banyak di Indonesia seperti nasi, jagung, kentang, sagu, dan lain-lain. Sumber protein berasal dari pangan nabati ataupun hewani, seperti tempe, kacang-kacangan, daging, telur, ayam, ikan, dan lainnya. Sumber vitamin dan mineral berasal dari sayuran dan buah-buahan, yang merupakan sumber serat penting bagi kesehatan tubuh. Selain itu, konsumsi air minum sebanyak delapan gelas per hari dibutuhkan untuk menghidrasi tubuh. Rekomendasi dari kementerian kesehatan terhadap situasi dan kondisi pandemi ini adalah konsumsi harian beraneka ragam dan bergizi seimbang yang bertujuan mengoptimalkan kinerja sistem daya tahan tubuh<sup>4</sup>. Indonesia kaya akan keanekaragaman pangan yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi produk pangan fungsional yang penting terutama dalam situasi pandemi covid saat ini<sup>5</sup>.

*New normal* pemilihan jenis pangan saat ini diutamakan dari pangan lokal untuk mendukung peningkatan program ketahanan pangan pemerintah. Di Indonesia sedikitnya terdapat 77 jenis bahan makanan sebagai alternatif pengganti beras, seperti ubi, kentang, sagu, pisang, hingga kacang-kacangan. Adaptasi kebiasaan baru dalam pemilihan makanan saat ini didominasi oleh makanan yang berperan meningkatkan imunitas tubuh. Sebaliknya dilakukan pembatasan terhadap konsumsi gula, garam, dan lemak<sup>3</sup>.

#### (2) Pengolahan Pangan

*New normal* pengolahan pangan saat ini adalah bahwa dalam proses pengolahan makanan semua tahapan yang dilakukan dipastikan dalam kondisi hygiene dan bebas kuman. Demikian juga peralatan dan pengolah makanan juga mematuhi protokol kesehatan untuk mencegah penularan covid. Pengolah makanan juga harus tidak dalam keadaan sakit. Adaptasi

kebiasaan baru dalam masa pandemi covid ini menyarankan agar setiap rumahtangga melakukan pengolahan makanan sendiri. Survei yang dilakukan oleh Pusat Penelitian Ekonomi LIPI menyatakan bahwa pada masa pandemi rumah tangga menjadi lebih sering dalam mengolah makanan sendiri dari bahan pangan mentah ataupun setengah jadi. Hal ini kemungkinan terjadi karena beberapa pertimbangan, misalnya penghematan belanja, keamanan pangan, dan juga keluangan waktu terutama pada rumah tangga yang anggota keluarganya menjalankan *Work from Home* (WFH) <sup>6</sup>.

Prinsip keamanan pangan dalam pengolahan pangan sesuai standar WHO dan BPOM di Indonesia antara lain:

1. Cuci tangan dan peralatan masak sebelum mengolah makanan;
2. Pisahkan peralatan memasak, seperti pisau dan talenan dengan wadah untuk pangan mentah dan matang;
3. Masak dengan benar dan matang;
4. Simpan makanan sesuai dengan suhu yang aman dan dianjurkan.

Implementasi *new normal* dalam pengolahan pangan adalah bahwa protokol kesehatan memakai masker, mencuci tangan, dan menjaga jarak harus diterapkan oleh setiap pengolah dalam prinsip keamanan pangan yang selama ini sudah dilakukan sebelum pandemi. Keberadaan air mengalir menjadi hal yang sangat penting selain higienitas dan sanitasi makanan untukantisipasi pencegahan Covid-19 <sup>7</sup>.

Tantangan dan prospek pengembangan teknologi pangan dalam pengolahan pangan untuk mewujudkan produk pangan yang berkualitas gizi baik adalah dapat meningkatkan status ketahanan pangan dan status gizi yang baik di masyarakat. Empat pilar dalam kebijakan mutu pangan, yaitu berkomitmen pada seluruh konsumen, menjaga keamanan dan kepatuhan produk, mempertahankan preferensi dan konsistensi, dan memastikan tidak ada kecacatan produk, serta tidak menghasilkan limbah <sup>8</sup>.

### (3) Perolehan Pangan

*New normal* perolehan pangan adalah pangan yang diperoleh di tempat yang diyakini aman dari risiko penularan Covid-19. Artinya, dalam pembelian pangan mencari tempat penjualan pangan yang mematuhi protokol kesehatan, seperti adanya sarana cuci tangan atau penyediaan hand sanitizer, pemeriksaan suhu tubuh sebagai skrining terhadap penularan covid 19, pemakaian masker di area pembelian, dan adanya pengaturan jarak selama berbelanja. Pembatasan waktu berbelanja merupakan adaptasi kebiasaan baru padai masa pandemi untuk mengurangi kontak dengan banyak orang <sup>6</sup>.

Kepatuhan protokol kesehatan sangat rendah pada pasar tradisional daripada pasar modern atau supermarket sehingga perlu lebih diwaspadai risiko penularan covid di pasar tradisional. Perolehan pangan, baik di pasar tradisional maupun pasar modern tetap menerapkan *physical distancing*. Hal lain dari *new normal* perolehan pangan adalah mengoptimalkan pekarangan rumah menjadi media tumbuh tanaman pangan untuk dikonsumsi. Selain

peran pemerintah, masyarakat juga dapat berperan menjaga ketahanan pangan untuk mencegah krisis pangan<sup>9</sup>.

Masyarakat dapat mewujudkan kedaulatan dan kemandirian pangan. Selain bertujuan untuk ketahanan pangan rumahtangga khususnya pada rumahtangga ekonomi rendah, juga bermanfaat sebagai aktivitas fisik yang penting untuk hidup sehat. Banyaknya waktu di rumah akibat pandemi ini berdampak terhadap ketersediaan waktu luang yang banyak dan bisa dimanfaatkan untuk kegiatan penanaman tanaman pekarangan yang dikenal dengan UPGK (Upaya Perbaikan Gizi Keluarga). Pada rumahtangga dengan halaman terbatas juga masih bisa dilakukan penanaman dengan metode hidroponik ataupun dalam wadah-wadah seperti pot, ember, kaleng, pipa pralon, dan lain-lain. Pemanfaatan pekarangan atau halaman rumah sebagai media tanam mini dapat diterapkan terhadap beberapa jenis tanaman usia pendek, seperti sayur-mayur, cabe, dan tomat<sup>10</sup>. Hal ini dapat menjaga status gizi yang baik bagi keluarga pada masa pandemi Covid-19.

#### (4) Konsumsi Pangan

Prinsip konsumsi pangan tetap berpedoman pada gizi seimbang, hanya saja pada *new normal* pandemi covid ada perubahan kebiasaan sesuai dengan protokol kesehatan. Penyediaan konsumsi pangan untuk banyak orang dalam berbagai acara disajikan secara personal seperti dalam kotak makanan masing-masing bukan secara prasmanan. Selain itu, disarankan posisi duduk saat mengonsumsi makanan juga berjarak minimal dua meter dan tidak berbicara saat makan. Hal ini untuk menghindari droplet yang bisa mengenai kepada orang lain. Wadah makanan juga dalam keadaan tertutup bagus. *New normal* konsumsi pangan pada masa pandemi menyarankan supaya seminimal mungkin mengonsumsi makan di luar rumah. Jika dalam kondisi tertentu tidak dapat makan di rumah, sebaiknya membeli makanan dan mengonsumsi di rumah. Bisa juga dilakukan dengan memilih tempat penjualan makanan yang mematuhi protokol kesehatan. Apabila bekerja, juga disarankan untuk membawa makanan masing-masing dari rumah.

*New normal* pada masa pandemi ini juga membutuhkan konsumsi beragam pangan fungsional untuk meningkatkan imunitas tubuh. Berdasarkan hal ini industri pangan diharapkan dapat menyediakan produk pangan yang tidak hanya bergizi dan bercita rasa baik, tetapi dapat memberikan manfaat bagi kesehatan. Selain itu, memperbanyak konsumsi pangan lokal pada masa *new normal* justru lebih aman dikonsumsi. Hal ini ditegaskan oleh Purwanto (2020) bahwa penguatan pangan lokal melalui diversifikasi produksi dan konsumsi akan menjaga ketahanan pangan nasional dari gonjangan pasokan pangan dunia. Semakin banyak rumah tangga yang melakukan aktivitas pengolahan makanan dari rumah dapat menjadi awal bagi gerakan *urban/instant/family farming*<sup>8</sup>.

## (5) Produsen Pangan

Ketergantungan masyarakat terhadap produksi pangan sangat tinggi yang disebabkan mobilitas masyarakat yang padat. Hal ini membuka peluang usaha bagi pelaku bisnis di bidang makanan. Beragamnya produksi makanan merupakan bukti bahwa usaha di bidang makanan semakin berkembang.

*New normal* yang harus ditaati oleh produsen pangan di restoran atau tempat makan lainnya adalah:

- Menggunakan bahan pangan yang berkualitas baik dan aman;
- Menerapkan protokol kesehatan dalam proses pengolahan pangan;
- Menyediakan fasilitas cuci tangan pakai sabun dengan air mengalir;
- Mengatur jarak meja minimal dua meter;
- Mengharuskan semua petugas restoran memakai masker dan tidak mempekerjakan apabila ada petugas yang sakit;
- Melakukan desinfektanisasi secara berkala semua area restoran

Selain restoran sebagai penyedia makanan, banyak produsen pangan lain yang ada di masyarakat, baik skala rumah tangga, usaha kecil, usaha menengah maupun industri besar. Adaptasi kebiasaan baru pada masa pandemi covid terhadap produsen kelompok ini adalah dengan menerapkan protokol kesehatan untuk mencegah penularan covid, yaitu

- Semua pelaku harus menggunakan masker dalam memproduksi pangan mulai dari pemilihan bahan pangan, pengolahan, dan penyajian.
- Kondisi kesehatan pelaku produksi pangan tidak mengalami sakit ataupun gejala terutama indikasi Covid-19.
- Pengemasan makanan dengan wadah tertutup dan terjamin higienitasnya.

Sebagai konsumen pangan pada era *new normal* saat ini, pemilihan restoran atau tempat makanan pada saat di luar rumah harus memperhatikan prinsip-prinsip tersebut. Demikian juga, pemilihan makanan yang diproduksi usaha rumah tangga ataupun usaha kecil menengah lainnya tetap memperhatikan hal-hal tersebut. Hal ini untuk mencegah risiko penularan covid.

## (6) Jasa Pengantaran Makanan (*Food Delivery*)

Digitalisasi merupakan ipteks yang tidak bisa dibendung pada zaman modernisasi saat ini. Hal ini memengaruhi hampir semua aspek kehidupan manusia termasuk aspek pangan. Salah satu aspek pangan yang menerapkan digitalisasi adalah jasa pengantaran makanan yang diakses secara *online* ataupun melalui media massa lainnya. Melalui belanja *online*, kita bisa membeli makanan, minuman, atau barang yang kita butuhkan meskipun hampir seluruh *mall* dan pusat perbelanjaan tutup selama PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar). Belanja *online* semakin diminati sejak adanya pandemi Covid-19 dan merupakan adaptasi kebiasaan baru. Hal ini disebabkan adanya anjuran untuk lebih banyak di rumah dan menghindari kerumunan (keramaian). Hasil survei menemukan bahwa rumah tangga

cenderung mengurangi frekuensi belanja ke pasar atau warung atau rumah makan. Pada sisi lain diketahui ada peningkatan aktivitas belanja *online* untuk produk pangan dan nonpangan<sup>5</sup>.

Adaptasi kebiasaan baru dalam transaksi makanan secara *online* antara lain:

- Hindari kontak langsung dengan kurir dan memakai masker saat bertransaksi.
- Upayakan membayar makanan dengan cara nontunai untuk meminimalkan interaksi dengan kurir.
- Menyediakan tempat khusus bagi kurir menaruh makanan pesanan, agar tidak bertemu langsung atau bersentuhan dengan kurir ketika menerima makanan.
- Membuka bungkus paket di luar rumah dan segera membuang bungkusnya di tempat sampah atau semprot bungkus paket dengan disinfektan sebelum membawa ke dalam rumah.
- Setelah membuka kemasan makanan, langsung cuci tangan dengan sabun dan air mengalir.

## 5. Rencana Tindak Lanjut

- (1) Sosialisasi jenis pangan yang bergizi, berimbang, dan aman kepada masyarakat untuk memenuhi kebutuhan gizi seimbang.
- (2) Pengaktifan peran serta masyarakat dalam mempertahankan ketahanan pangan keluarga melalui pemanfaatan pekarangan, yaitu dengan penanaman tanaman pertanian umur pendek.
- (3) Inovasi pangan lokal sebagai pangan fungsional untuk meningkatkan imunitas tubuh mencegah Covid-19 melalui riset ilmiah.
- (4) Pemantauan penerapan protokol kesehatan terhadap pola konsumsi pangan mulai dari hulu hingga hilir dengan melibatkan peran serta masyarakat.
- (5) Himbauan terhadap masyarakat agar melakukan pengolahan pangan sendiri di rumah dan mengutamakan konsumsi makanan di rumah untuk mencegah penularan covid.
- (6) Produsen makanan harus berinisiatif untuk mengadopsi teknologi canggih dengan adaptasi kebiasaan baru yang disesuaikan dengan situasi pandemi untuk mencegah covid.

## 6. Simpulan dan Saran

- (1) *New normal* tidak bisa dihindari karena dapat terjadi dalam waktu yang lama dan tidak diketahui.
- (2) Pemilihan jenis pangan yang memenuhi kebutuhan gizi seimbang harus menjadi prioritas pada setiap orang agar dapat meningkatkan daya tahan tubuh yang dapat mencegah Covid-19.
- (3) Indonesia memiliki variasi dan jenis pangan yang beragam. Pangan lokal berpotensi besar menjadi sumber pangan yang fungsional.

- (4) Covid-19 menyadarkan orang bahwa mengonsumsi pangan sehat, bergizi, dan ramah lingkungan penting untuk meningkatkan imunitas tubuh menghadapi berbagai penyakit termasuk virus.
- (5) Penyesuaian strategi kebijakan konsumsi pangan di semua lini agar ketahanan pangan dan gizi tetap terjamin.

## Daftar Pustaka

1. Linda Dwi Jayati, Siti Madanijah, dan Ali Khomsan. Pola Konsumsi Pangan, Kebiasaan Makan, Dan Densitas Gizi Pada Masyarakat Kasepuhan Ciptagelar Jawa Barat (Food Consumption Patterns, Eating Habits, And Nutrient Density On The Ciptagelar Community West Java). *Penel Gizi Makan*, Juni 2014 Vol. 37(1): 33-42
2. [Balitbangkes] Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. 2010. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2010. Ke-menkes RI, Jakarta.
3. Pandemi Covid-19 Munculkan Kompleksitas Masalah Pangan. <https://ugm.ac.id/id/berita/19397-pandemi-covid-19-munculkan-kompleksitas-masalah-pangan>
4. Ariani M. 2010. Analisis konsumsi pangan tingkat masyarakat mendukung pencapaian tingkat diversifikasi pangan. *Gizi Indon*, 33(10), 20—28
5. Status Ketahanan Pangan Indonesia di Masa Pandemi COVID-19. <https://jatengdaily.com/2020/status-ketahanan-pangan-indonesia-di-masa-pandemi-covid-19/01/09/2020>
6. Pusat penelitian ekonomi. LIPI. Mengubah Pola Konsumsi, Perkuat Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Masa Pandemi. <http://ekonomi.lipi.go.id/berita/single/mengubah-pola-konsumsi-perkuat-ketahanan-pangan-rumah-tangga-di-masa-pandemi>.
7. Ketahanan Pangan Indonesia di Masa Pandemi. <https://www.umy.ac.id/ketahanan-pangan-indonesia-di-masa-pandemi.html>
8. Park SY, Suzanne PM, Lynne RW, Jennifer FY, Sangita S, Jean HH, et al. Dietary patterns using the food guide pyramid groups are associated with sociodemographic and lifestyle factors: the multiethnic cohort study. *J Nutr*. 2005;135:843–849.
9. Pandemi covid 19 dan isu ketahanan pangan. <https://binaswadaya.org/id/2020/04/24/pandemi-covid-19-dan-isu-ketahanan-pangan/>.
10. Fajar B. Hirawan. Kebijakan Pangan di Masa Pandemi COVID-19. CSIS Commentaries DMRU-048-ID 14 April 2020, Departemen Ekonomi, CSIS Indonesia; Research Fellow Disaster Management Research Unit, CSIS Indonesia

## Biodata Penulis



**Prof. Dr. Ir. Evawany Yunita Aritonang, M.Si** adalah Guru Besar pada Departemen Gizi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara. Menyelesaikan studi S-1 Fakultas Pertanian USU pada tahun 1992 dan kemudian melanjutkan pendidikan Magister Gizi Masyarakat pada Departemen Gizi Masyarakat IPB pada tahun 1996 dan selesai pada tahun 1998. Pada tahun 2003 melanjutkan studi Doktoral Gizi Masyarakat pada Departemen Gizi Masyarakat Fakultas Ekologi Manusia IPB dan selesai pada tahun 2007. Pada bulan Maret 2016 dikukuhkan sebagai Guru Besar Tetap pada Departemen Gizi Kesehatan Masyarakat FKM USU. Menjadi Sekretaris Prodi S-2 FKM USU 2010 – 2015. Saat ini aktif sebagai staf pengajar Departemen Gizi FKM USU dan Sekretaris Dewan Pertimbangan Fakultas (DPF) FKM USU.

# Aspek Gastroenterohepatologi pada COVID-19

Gontar A. Siregar  
Fakultas Kedokteran

## 1. Latar Belakang

Coronavirus adalah virus RNA strand positif tidak tersegmentasi berkapsul dari keluarga Coronaviridae dan ordo Nidovirales. Virus ini umumnya dijumpai pada beberapa mamalia, termasuk kelelawar<sup>1</sup>. Sebagian besar infeksi coronavirus ringan, tetapi ada beberapa epidemi karena infeksi seperti *severe acute respiratory syndrome-coronavirus* (SARS-CoV) dan *Middle-East respiratory syndrome-coronavirus* (MERS-CoV). Kedua epidemi memiliki laju kematian yang tinggi, tetapi MERS-CoV adalah yang tertinggi (37%)<sup>2</sup>. Baru-baru ini, wabah penyakit coronavirus 2019 (COVID-19) akibat SARS CoV-2 terjadi. Virus ini bermula dari Wuhan, Hubei, Cina, dan sekarang menyebar secara global, mempengaruhi 199 negara<sup>2,3,4,5</sup>. Pasar makanan laut Huanan sebagai tempat awal penyebaran<sup>6,7</sup>. Pada 11 maret 2020, *World Health Organization* (WHO) menyatakannya sebagai suatu pandemi<sup>1</sup>.

## 2. Masalah

COVID-19 menjadi masalah di dunia dimana pada 1 mei 2020 terdapat jumlah kasus terkonfirmasi COVID-19 di dunia sebanyak 3.181.642 dengan kasus kematian sebesar 224.301. Eropa merupakan wilayah dengan tingkat prevalensi tertinggi (1.461.404) sementara Amerika adalah negara dengan tingkat prevalensi tertinggi dengan 1.035.353 kasus<sup>8</sup>. Kebanyakan pasien adalah laki-laki dengan penyakit yang mendasari seperti diabetes, hipertensi, dan penyakit jantung<sup>2,9,10</sup>. Usia rata-rata orang yang terinfeksi adalah 49,0 tahun<sup>2</sup>. Penelitian lain menyatakan usia rata-rata pasien adalah 46,14 tahun dan 10,8% diantaranya memiliki penyakit hati yang sudah ada sebelumnya<sup>11</sup>. Komplikasi penyebab tersering kematian adalah sindrom gangguan pernapasan akut. Tingkat kematian yang dilaporkan dari penelitian dari Huang *et al.* adalah 15%<sup>2</sup>. Faktor yang berkontribusi pada tingginya angka kematian adalah usia tua, penyakit komorbid yang mendasari, dan keparahan penyakit berdasarkan temuan klinis dan pemeriksaan laboratorium<sup>12,13</sup>. Pada saat penulisan, ada 5.491.678 kasus COVID-19 dengan total kematian 349.190 kasus. Wilayah paling banyak adalah Amerika, diikuti oleh Eropa<sup>8</sup>. Angka kejadian kerusakan hati akibat COVID 19 bervariasi antara 14,8%-78%<sup>14,15</sup>. Literatur lain mengatakan bahwa kerusakan hati dijumpai pada 60% pasien COVID-9<sup>16,17</sup>. Cai *e. al.* menemukan angka yang sama dari cedera hati 76,3% dari total pasien dengan COVID-19 dan 21,5% dari semuanya pada saat admisi<sup>18</sup>.

Virus ini terutama menginfeksi sel epitel pernapasan dan menyebar dari manusia ke manusia melalui saluran pernapasan<sup>9</sup>. Saluran gastrointestinal juga terpengaruh oleh COVID-19, mirip dengan SARS-CoV dan MERS CoV, tetapi manifestasinya jarang<sup>1,3,19</sup>. Lin *et al.* menemukan

bahwa SARS-CoV-2 dapat dideteksi di esofagus, lambung, duodenum, dan rektum. Virus juga ditemukan pada 52,4% feses pasien<sup>20</sup>. SARS-CoV-2 membutuhkan *angiotensin-converting-enzyme-2* (ACE2) dan *transmembrane protease serine 2* (TMPRSS2) untuk memasuki sel inang<sup>1,2,3,9,19,21,22</sup>. Keduanya sangat diekspresikan di usus kecil dan usus besar, tetapi tidak di kerongkongan. Hal ini menimbulkan kemungkinan virus dapat menyerang melalui saluran pencernaan dan menimbulkan manifestasi klinis saluran pencernaan<sup>3,9</sup>. Setelah berikatan dengan ACE2, virus memasuki sel inang. RNA virus kemudian diintegrasikan ke dalam sel inang. Proses ini memulai sintesis protein virus dan perakitan virus baru. Virus baru dapat menyerang sel yang lain atau dilepas ke cairan tubuh di saluran pernafasan dan saluran pencernaan<sup>9</sup>. Peran ACE2 sebagai mediator inflamasi, infeksi merusak reseptor ACE2, juga berperan meningkatkan inflamasi, merusak mukosa, dan memicu diare<sup>21,23</sup>. Sebagai tambahan, invasi virus ini menyebabkan respon inflamasi dan ketidakseimbangan mikroorganisme di usus yang akan menyebabkan kerusakan saluran cerna lebih lanjut dan menimbulkan gejala saluran pencernaan<sup>10,22</sup>. Efek sumbu usus-paru juga diduga berperan penting dalam interaksi antara manifestasi pernafasan dengan pencernaan melalui sistem imun mukosa<sup>10</sup>.

Penelitian Xiao *et al.* membuktikan bahwa epitel saluran pencernaan pada pasien COVID-19 mengalami kerusakan berdasarkan temuan endoskopi. Kerusakan ini diamati pada esofagus, lambung, duodenum, dan rektum. RNA virus dijumpai pada mukosa esofagus tetapi bukan nukleokapsid virus, ini menunjukkan bahwa invasi virus tidak dijumpai pada esofagus karena tidak adanya ACE2<sup>9</sup>. ACE2 juga dideteksi pada hepatosit dan kolangiosit. Jadi ada kemungkinan hati terlibat pada infeksi SARS-CoV-2. Akan tetapi, efek pengobatan, termasuk antibiotik dan antivirus eksperimental, juga harus menjadi perhatian sebagai faktor pemicu kerusakan hati bersama dengan komorbiditas lain yang mendasari. Namun, efisiensi pengikatan SARS-CoV-2 lebih kuat dibandingkan dengan coronavirus yang lain. Sebuah literature menyatakan bahwa kekuatan pengikatan SARS-CoV-2 73% lebih kuat dibanding SARS-Cov. Ini menjelaskan tingginya laju transmisi dari SARS-CoV-2<sup>21,22</sup>.

Literatur lain juga menyatakan bahwa ACE2 sangat tinggi diekspresikan dalam kolangiosit tetapi hanya sedikit di hepatosit. Seperti yang kita ketahui bahwa sel epitel saluran empedu berperan penting dalam regenerasi hati dan respon imun, hal itu meningkatkan kemungkinan SARS-CoV-2 secara langsung menyerang sel-sel tersebut dan menyebabkan disregulasi fungsi hati<sup>17,22,24,25</sup>. Selanjutnya, virus menginduksi efek sitopatik yang dapat secara langsung menyebabkan kerusakan hati<sup>14</sup>. Proses peradangan, yang dikenal sebagai badai sitokin, juga peran penting dalam merusak hati penderita kondisi kritis karena COVID-19<sup>7,12,15,23</sup>. Limfosit penting dalam menyeimbangkan respon imun dan mencegah badai sitokin. Limfopenia pada penderita menyebabkan COVID-19 dan respon inflamasi. Limfopenia dan peningkatan kadar protein C-reaktif (CRP) berkaitan dengan tingkat keparahan cedera hati, ini menegaskan bahwa badai sitokin adalah

salah satu mekanisme yang mendasari cedera hati<sup>12,14,17</sup>. Hipoksia dan syok akibat COVID-19 dapat menyebabkan iskemia pada organ tubuh termasuk hati. Ini merupakan hipotesis lain dari mekanisme kerusakan hati pada pasien dengan COVID-19<sup>12,26</sup>.

Infeksi SARS-CoV-2 juga ditemukan dapat meningkatkan aktivitas apoptosis hepatosit. Prosesnya adalah dimediasi oleh protein 7a spesifik SARS-CoV-2 yang bergantung pada jalur caspase<sup>21</sup>. Peningkatan *positive end expiratory pressure* (PEEP) juga menyebabkan kongesti hati dengan meningkatkan tekanan atrium kanan dan aliran balik vena<sup>14,17</sup>. Obat yang menyebabkan kerusakan hati sebaiknya juga dipikirkan karena antivirus dan antibiotic dapat meningkatkan beban kerja hati. Hydroxycloquine digunakan sebagai pilihan terapi karena efeknya mengurangi perkembangan penyakit tetapi di sisi lain, dapat menyebabkan gagal hati. Pasien dengan penyakit hati yang mendasari seperti hepatitis kronik dan *non-alcoholic fatty liver*, pada situasi diatas pasti akan semakin merusak hati<sup>7,12,14,15,17,23,24,27</sup>.

Manifestasi klasik dari COVID-19 adalah demam, batuk, sesak nafas, dan nyeri otot ini menunjukkan droplet sebagai mode transmisi penyakit yang utama<sup>2,3,5,10,19,22</sup>. Pada infeksi MERS-CoV atau SARS-CoV, manifestasi saluran pencernaan ditemukan pada 20%-25% pasien<sup>2,19,21</sup>. Cheung *et al.* melaporkan prevalensi kumulatif manifestasi saluran pencernaan pada pasien COVID-19 sebesar 17,6% sementara Pan *et al.* melaporkan angka yang lebih tinggi (20,5%)<sup>1,10</sup>. Diare ditemukan pada 1-3,8% pasien COVID-19 sementara mual ditemukan pada 10,1% pasien dan muntah ditemukan pada 3,6% pasien<sup>3</sup>. Penelitian lain melaporkan bahwa anoreksia merupakan manifestasi klinis saluran pencernaan yang paling sering (26,8%) diikuti oleh diare (12,5%) dan mual/muntah (10,2%)<sup>1</sup>. Pada penelitian Pan *et al.*, anoreksia merupakan gejala saluran pencernaan paling sering dijumpai (78,6%), diikuti diare (34%), muntah (3,9%) dan nyeri perut (1,9%)<sup>10</sup>.

Jin *et al.* melaporkan bahwa manifestasi saluran pencernaan ditemukan pada 11,4% pasien dengan COVID-19 dan 28% pasien manifestasi gastrointestinal yang tidak memiliki gejala pernafasan. Lebih lanjut, mereka yang menderita penyakit lebih parah dibandingkan yang tidak memiliki manifestasi saluran pencernaan<sup>11</sup>. Penelitian lain melaporkan angka manifestasi saluran pencernaan lebih tinggi pada pasien COVID-19. Dari total 61,1% pasien yang mengalami manifestasi saluran pencernaan yang terdiri dari diare (24,2%), mual (17,9%), muntah (42,2%), dan gangguan fungsi hati (32,6%)<sup>20</sup>. Berbagai derajat kerusakan hati dilaporkan pada pasien COVID-19. Nilai bilirubin total meningkat pada 10% pasien sementara nilai ALT naik pada 16%-35% pasien. Peningkatan AST diamati pada 21% pasien dan alkaline phosphatase umumnya normal<sup>21</sup>.

Penulis melakukan studi pendahuluan mengenai keterlibatan gangguan gastrointestinal pada pasien COVID-19 yang dirawat di RS USU dan RS jejaringnya pada bulan April - September 2020. Dari 96 pasien COVID-19 yang dirawat sebanyak 38 pasien (39,58%) mengalami cedera hati yang ditandai dengan peningkaratan kadar ALT di atas nilai normal. Sebagian pasien COVID-19 tersebut mengalami gangguan gastrointestinal. Sebanyak

54 pasien (56,25%) mengalami penurunan nafsu makan, 47 pasien (48,96%) mengalami mual dan/ atau muntah, 31 pasien (32,29%) mengalami nyeri ulu hati dan 8 pasien (8,33%) mengalami diare akut.

Pada penelitian Fan *et al.* menunjukkan bahwa 37,2% pasien dengan COVID-19 yang memiliki fungsi hati abnormal pada admisi mengalami demam tinggi dibandingkan mereka dengan fungsi hati normal<sup>7</sup>. Hasil otopsi pasien yang sudah meninggal menunjukkan 58-78% pasien COVID-19 menderita cedera hati<sup>1</sup>. Prevalensi yang tinggi dari cedera hati dijumpai pada laki-laki, pasien dengan perjalanan penyakit yang lebih parah, usia tua, dan pasien yang mendapatkan lopinavir/ritonavir<sup>1,7</sup>. Penggunaan lopinavir/ritonavir meningkatkan risiko cedera hati sebesar 4 kali dibandingkan pasien yang tidak mendapatkan antivirus<sup>18</sup>. Keparahan cedera hati berhubungan dengan keparahan perjalanan penyakit<sup>15,17,27</sup>. Tabel 1 merangkum bukti mengenai cedera hati pada pasien COVID-19.

**Tabel 1: Bukti cedera hati pada pasien COVID-19**

Penulis	Subjek	Temuan
Fan <i>et al.</i> <sup>7</sup>	148	37,2% subjek saat admisi memiliki fungsi hati abnormal Pasien dengan hati abnormal mengalami demam tinggi, peningkatan procalcitonin dan nilai CRP, dan masa rawatan di rumah sakit yang lebih lama
Cai <i>et al.</i> <sup>18</sup>	417	21,5% subjek mengalami fungsi hati abnormal saat rawat inap Kadar ALT,AST, bilirubin total, dan GGT meningkat lebih dari 3 kali batas atas normal dalam 2 minggu masa rawat inap.
Huang <i>et al.</i> <sup>2</sup>	41	31% subjek mengalami fungsi hati abnormal Subjek masuk ke ICU dengan kadar AST lebih tinggi dibandingkan yang tidak masuk ke ICU
Zhang <i>et al.</i> <sup>28</sup>	82	78% subjek yang tidak selamat mengalami cedera hati
Huang <i>et al.</i> <sup>29</sup>	36	13,33% subjek mengalami ALT abnormal, 58,06% mengalami AST abnormal, dan 12,9% mengalami kadar bilirubin total abnormal
Chen <i>et al.</i> <sup>30</sup>	99	28% subjek mengalami peningkatan ALT, 35% mengalami peningkatan AST, 18% mengalami peningkatan bilirubin total, dan 98% mengalami kadar albumin yang rendah

CRP: C-Reactive Protein, ALT: Alanine aminotransferase, AST: Aspartate aminotransferase, GGT: Gamma-glutamyl transferase, ICU: Intensive care unit. COVID: Coronavirus disease.

Covid-19 pasien dengan cedera hati cenderung mengakibatkan pneumonia berat dan memperpanjang masa rawat inap di rumah sakit<sup>7,18,31</sup>. Literatur menyatakan bahwa pasien dengan infeksi hepatitis B atau C lebih

rentan menderita hepatitis berat yang disebabkan oleh peningkatan replikasi virus selama perjalanan penyakit COVID-19. Di sisi lain, pasien dengan hepatitis yang sudah ada sebelumnya seperti penyakit hati bukan karena alkohol dan sirosis hati memiliki risiko lebih besar terjadinya COVID-19 yang parah. Transplantasi hati harus dilakukan dengan hati-hati karena virus dapat ditularkan melalui organ yang ditransplantasikan<sup>14</sup>.

Subjek dengan penyakit hati kronik yang berdampingan dengan COVID-19 cenderung menderita perburukan penyakit hati. Perburukan ini sejalan dengan peningkatan stadium penyakit hati, akibatnya mortalitas yang tinggi pada subjek dengan penyakit hati dibandingkan dengan yang tidak (*hazard ratio* 19,2)<sup>32</sup>. Temuan ini dikonfirmasi oleh penelitian yang dilakukan *lavarone et al.* Mereka melaporkan kehadiran COVID-19 memperburuk fungsi hati dan meningkatkan mortalitas subjek dengan yang sudah ada penyakit hati. Angka mortalitas dalam 30 hari untuk subjek dengan COVID-19 dan yang sudah ada sirosis hati adalah sebesar 34%. Mortalitas dipengaruhi oleh keparahan penyakit hati<sup>33</sup>.

### 3. Pemikiran Pemecahan Masalah

Untuk mengkonfirmasi diagnosis COVID-19 saat ini menggunakan pemeriksaan *Real-time reverse transcriptase-polymerase chain reaction* (RT-PCR) usap nasofaring<sup>4,5</sup>. Sampel lain juga menunjukkan hasil positif dengan cairan lavage bronkoalveolar yang memegang tingkat infeksi tertinggi (93%), diikuti sputum (72%), usap hidung (63%), biopsi sikat fibrobronksop (46%), usap faring (32%), feses (29%), dan darah (1%)<sup>4</sup>. Suatu meta analisis melaporkan prevalensi feses yang positif virus RNA adalah 48,1%<sup>1</sup>. Akurasi deteksi SARS-CoV-2 dari feses sebanding dengan usap nasofaring. Itu bisa disarankan sebagai alat diagnosis COVID-19 menggunakan spesimen feses, terutama pada daerah dengan keterbatasan alat pelindung diri<sup>5,34</sup>. Bisa juga dilakukan pemeriksaan CT-Scan dada, dari CT-scan dada dijumpai *ground-glass opacity*<sup>2,5</sup>, sementara rontgen menunjukkan keterlibatan kedua paru-paru pada 98% pasien.

Temuan laboratorium yang sering dijumpai pada pasien COVID-19 adalah limfopenia, trombositopenia, dan leukopenia. Tanda inflamasi yang lain seperti CRP dan interleukin-6 juga meningkat<sup>16</sup>. Dari pemeriksaan laboratorium, 45% sel darah putih ada diantara 4.000 dan 10.000/mL, 69% memiliki nilai procalcitonin <0,1 ng/ml, dan lebih dari separuh pasien mengalami limfopenia. Pasien kritis menunjukkan peningkatan elevasi sitokin proinflamasi, memicu kondisi yang disebut badai sitokin<sup>2</sup>. Peningkatan enzim hati juga ditemukan<sup>6,14,15,16,17,18,24,27</sup>. Kadar ALT meningkat pada 16-35% pasien sementara peningkatan AST dijumpai pada 21% pasien<sup>25</sup>. *Feng et al.* melaporkan peningkatan kadar AST pada 6,2-36,6% pasien dengan COVID-19 dan peningkatan kadar AST pada 21-38,1% pasien<sup>12</sup>. *Ridruejo dan Soza* menemukan peningkatan kadar AST dan ALT yang rendah antara 16% dan 35%<sup>26</sup>. Penanda lain untuk cedera hati juga terdeteksi termasuk peningkatan kadar bilirubin dan penurunan kadar albumin. Gamma-glutamyl transferase

(GGT) juga meningkat<sup>14,15,16,17,18,24,27</sup>. Di sisi lain, alkaline phosphatase tidak meningkat secara signifikan<sup>7,12,18,24,25</sup>.

Dari spesimen biopsi hati perkutan pasien COVID-19 dengan peningkatan ALT, tampak adanya aktivitas apoptosis jaringan hati, pembengkakan hepatosit, dan infiltrasi ringan hingga sedang lobular limfosit. RT-PCR menunjukkan bukti adanya genom SARS-CoV2 di jaringan hati bukan di serum pasien<sup>15,16</sup>. Partikel virus COVID-19 tidak dapat di kenali dengan mikroskop elektron atau pemeriksaan histopatologi<sup>14,16,17</sup>. Literatur lain melaporkan bahwa partikel SARS-CoV-2 terdeteksi di jaringan hati dari pasien COVID-19 yang diotopsi<sup>21</sup>. Pasien dengan penyakit hati yang sudah ada memiliki risiko infeksi COVID-19 yang lebih tinggi dan hasil akhir yang lebih buruk<sup>26</sup>. Sirosis memiliki risiko tinggi terjadinya hasil akhir yang lebih buruk. Karena cedera hati meningkatkan risiko COVID-19, maka penggunaan tes fungsi hati dapat digunakan untuk memprediksi hasil akhir penyakit<sup>18</sup>.

Virus COVID-19 dapat dijumpai pada feses pada hari 1 sampai 12 infeksi<sup>9</sup>. Potensi transmisi fecal-oral dijumpai sejak SARS-CoV-2 masih terdeteksi di feses meskipun virus COVID-19 sudah tidak dijumpai di saluran pernafasan<sup>1,3,9,22</sup>. Kehadiran virus yang hidup dalam tinja memungkinkan terjadinya penyakit untuk menyebar melalui tangan terkontaminasi tinja, makanan dan air. Ini sesuai kelangsungan hidup virus di beberapa lingkungan<sup>5,21,34</sup>. Virus COVID-19 masih ditemukan pada feses rata-rata 27,9 hari setelah gejala awal pertama dibandingkan pada sampel pernafasan 16,7 hari<sup>34</sup>. Namun keberadaan virus COVID-19 di feses tidak berhubungan dengan manifestasi saluran pencernaan, keparahan penyakit, dan pengobatan antivirus<sup>4,5,34</sup>.

#### **4. Strategi Pemecahan Masalah**

Untuk mengontrol pandemi COVID-19 ini bisa dilakukan dengan mematuhi protokol kesehatan dengan kewajiban memakai masker saat berada di tempat umum atau di luar rumah dan menjaga kebersihan dengan sering mencuci tangan dengan sabun dan air yang mengalir, dan melakukan pembatasan sosial<sup>31</sup>. Melakukan penelusuran kontak dari kasus pasien positif COVID-19 yang dirawat dengan menggunakan RT-PCR usap nasofaring. Melakukan isolasi mandiri bila pasien yang positif COVID-19 tidak bergejala atau hanya bergejala ringan dan tidak memiliki komorbid. Jika pasien yang positif COVID-19 bergejala sedang atau berat dan memiliki komorbid sebaiknya di isolasi di rumah sakit. Tatalaksana utama COVID-19 adalah terapi suportif dan mengobati komorbid bila ada. Antivirus (oseltamivir, lopinavir, remdesivir, dan ritonavir), antibiotik, dan anti malaria (chloroquine) juga diberikan tetapi perlu penelitian lebih lanjut tentang kemanjurannya<sup>6</sup>. Kebanyakan kerusakan hati pada pasien COVID-19 adalah ringan dan sementara dan dapat sembuh tanpa perawatan khusus. Terapi suportif harus diberikan untuk memenuhi ventilasi paru-paru dan mencegah badai sitokin. Obat hepatoprotektif dapat digunakan untuk pasien dengan penyakit hati yang sudah ada dan pada kasus cedera hati yang berat<sup>12,24,27</sup>. Perkembangan

vaksin sedang dalam proses dan seharusnya dapat diberikan dalam 12 bulan ke depan.

## **5. Rencana Tindak Lanjut**

Rencana kedepan perlunya dilakukan edukasi kembali kepada masyarakat tentang apa itu COVID-19, cara penularannya, gejalanya, kapan perlu ke rumah sakit, dan bagaimana diagnosis ditegakkan. Perlu juga edukasi kembali mengenai protokol kesehatan dan pemberian sanksi yang tegas agar protokol kesehatan ini dapat dipatuhi oleh masyarakat. Perlu dilakukan penelitian alat diagnostik yang lebih murah, cepat, akurat dan mudah digunakan untuk menegakkan diagnosis COVID-19 agar dapat lebih cepat mencegah transmisi COVID-19. Upaya Mempercepat perkembangan vaksin dan memastikan vaksin yang dikembangkan aman dan efektif juga perlu dilakukan sebelum diberikan kepada masyarakat. Selain itu, pencegahan penularan fecal-oral harus dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk mencegah penyebaran penyakit lebih lanjut<sup>9,19</sup>. Penggunaan tes fungsi hati juga dapat digunakan untuk memprediksi hasil akhir penyakit<sup>18</sup>.

## **6. Simpulan dan Saran**

Covid 19 kini menjadi pandemi yang terus meningkat angka prevalensi dan kematian. Kehadiran ACE2 dan TMPRSS2 di saluran pencernaan memungkinkan SARS-CoV-2 menyerang melalui saluran pencernaan dan menimbulkan manifestasi. Anoreksia dan diare adalah gejala saluran pencernaan paling sering dijumpai pada pasien COVID-19. Virus hidup COVID-19 juga terdeteksi di feses pasien meskipun telah tidak dijumpai virus di saluran pernafasan. Pemeriksaan feses bisa juga sebagai kandidat uji diagnostik di daerah dengan keterbatasan alat pelindung diri. Selanjutnya, wajib mempertimbangkan terkait penularan covid-19 melalui fecal-oral.

Kehadiran SARS-CoV-2 di kolangiosit dan hepatosit memungkinkan infeksi langsung SARS-CoV-2 ke hati. Mekanisme lain yang mungkin adalah virus merangsang efek sitopatik, proses inflamasi, hipoksia dan syok, meningkatkan aktivitas apoptosis, meningkatkan efek ekspirasi akhir positif, dan akibat obat. Manifestasi klinis biasanya ringan dengan peningkatan enzim hati, bilirubin, dan kadar GGT. Kadar albumin mungkin menurun. Subjek dengan COVID-19 yang sudah ada penyakit hati cenderung mengalami perburukan fungsi hati dan meningkatnya mortalitas. Penatalaksanaan cedera hati pada COVID-19 bersifat suportif. Obat hepatoprotektif dapat diberikan pada cedera hati berat.

## Daftar Pustaka

1. Cheung KS, Hung IF, Chan PP, Lung K, Tso E, Liu R, *et al.* Gastrointestinal manifestations of SARS-CoV-2 infection and virus load in fecal samples from the Hong Kong cohort and systematic review and meta-analysis. *Gastroenterology.* 2020;158:S0016-5085. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.03.065>  
PMid:32251668
2. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, *et al.* Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet.* 2020;395(10223):497-506. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30183-5)  
PMid:31986264
3. Ng SC, Tilg H. COVID-19 and the gastrointestinal tract: More than meets the eye. *Gut.* 2020;69(6):973-4. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2020-321195>  
PMid:32273292
4. Wang W, Xu Y, Gao R, Lu R, Han K, Wu G, *et al.* Detection of SARS-CoV-2 in different types of clinical specimens. *JAMA.* 2020;323(18):1843-4. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.3786>  
PMid:32159775
5. Zhang JC, Wang SB, Xue YD. Fecal specimen diagnosis 2019 novel coronavirus-infected pneumonia. *J Med Virol.* 2020;92:680-2. <https://doi.org/10.1002/jmv.25742>
6. Ge H, Wang X, Yuan X, Xiao G, Wang C, Deng T, *et al.* The epidemiology and clinical information about COVID-19. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2020;39(6):1011-9. <https://doi.org/10.1007/s10096-020-03874-z>  
PMid:32291542
7. Fan Z, Chen L, Li J, Cheng X, Yang J, Tian C, *et al.* Clinical features of COVID-19-related liver functional abnormality. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2020;18(7):1561-6.  
PMid:32283325
8. World Health Organization. Coronavirus Disease (COVID-19) Outbreak Situation. Geneva: World Health Organization; 2020. Available from: <http://www.covid19.who.int>. [Last accessed on 2020 May 28].
9. Xiao F, Tang M, Zheng X, Liu Y, Li X, Shan H. Evidence for gastrointestinal infection of SARS-CoV-2. *Gastroenterology.* 2020;158(6):1831-3.e3. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.02.055>  
PMid:32142773
10. Pan L, Mu M, Yang P, Sun Y, Wang R, Yan J, *et al.* Clinical characteristics of COVID-19 patients with digestive symptoms in Hubei, China: A descriptive, cross-sectional, multicenter study. *Am J Gastroenterol.* 2020;115(5):766-73. <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000000620>  
PMid:32287140
11. Jin X, Lian J, Hu J, Gao J, Zheng L, Zhang Y, *et al.* Epidemiological, clinical and virological characteristics of 74 cases of coronavirus-infected disease 2019 (COVID-19) with gastrointestinal symptoms. *Gut.* 2020;69(6):1002-9.  
PMid:32213556

12. Feng G, Zheng KI, Yang Q, Rios RS, Targher G, Byrne CD, *et al.* COVID-19 and liver dysfunction: Current insights and emergent therapeutic strategies. *J Clin Transl Hepatol.* 2020;8(1):18-24. <https://doi.org/10.14218/jcth.2020.00018>  
PMid:32274342
13. Zhang X. Epidemiology of covid-19. *N Engl J Med.* 2020;382:1869-70. <https://doi.org/10.1056/NEJMc2005157>  
PMid:32220200
14. Musa S. Hepatic and gastrointestinal involvement in coronavirus disease 2019 (COVID-19): What do we know till now? *Arab J Gastroenterol.* 2020;21(1):3-8. <https://doi.org/10.1016/j.ajg.2020.03.002>  
PMid:32253172
15. Xu L, Liu J, Lu M, Yang D, Zheng X. Liver injury during highly pathogenic human coronavirus infections. *Liver Int.* 2020;40(5):998-1004. <https://doi.org/10.1111/liv.14435>  
PMid:32170806
16. Chau T, Lee K, Yao H, Tsang T, Chow T, Yeung Y, *et al.* SARS-associated viral hepatitis caused by a novel coronavirus: Report of three cases. *Hepatology.* 2004;39(2):302-10. <https://doi.org/10.1002/hep.20111>  
PMid:14767982
17. Zhang C, Shi L, Wang F. Liver injury in COVID-19: Management and challenges. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2020;5(5):428-30. [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(20\)30057-1](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(20)30057-1)  
PMid:32145190
18. Cai Q, Huang D, Yu H, Zhu Z, Xia Z, Su Y, *et al.* COVID-19: Abnormal liver function tests. *J Hepatol.* 2020;73(3):566-74. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2020.03.002>  
PMid:32298767
19. Song Y, Liu P, Shi XL, Chu YL, Zhang J, Xia J, *et al.* SARS-CoV-2 induced diarrhoea as onset symptom in patient with COVID-19. *Gut.* 2020;69(6):1143-4. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2020-320891>  
PMid:32139552
20. Lin L, Jiang X, Zhang Z, Huang S, Zhang Z, Fanf Z. Gastrointestinal symptoms of 95 cases with SARS-CoV-2 infection. *Gut.* 2020;69(6):997-1001. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2020-321013>  
PMid:32241899
21. Agarwal A, Chen A, Ravindran N, To C, Thuluvath PJ. Gastrointestinal and liver manifestations of COVID-19. *J Clin Exp Hepatol.* 2020;10(3):263-5. <https://doi.org/10.1016/j.jceh.2020.03.002>  
PMid:32405183
22. Gu J, Han B, Wang J. COVID-19: Gastrointestinal manifestations and potential fecal-oral transmission. *Gastroenterology.* 2020;158(6):1518-9. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.02.054>  
PMid:32142785
23. Hashimoto T, Perlot T, Rehman A, Trichereau J, Ishiguro H, Paolino M, *et al.* ACE2 links amino acid malnutrition to microbial ecology and intestinal inflammation. *Nature.* 2012;487(7408):477-81. <https://doi.org/10.1038/nature11228>  
PMid:22837003

24. Mao R, Qiu Y, He J, Tan J, Li X, Liang J, *et al.* Manifestations and prognosis of gastrointestinal and liver involvement in patients with COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2020;5(7):667-78. [https://doi.org/10.1016/s2468-1253\(20\)30126-6](https://doi.org/10.1016/s2468-1253(20)30126-6)  
PMid:32405603
25. Agarwal A, Chen A, Ravindran N, To C, Thuluvath PJ. Gastrointestinal and liver manifestations of COVID-19. *J Clin Exp Hepatol.* 2020;10:263-5. <https://doi.org/10.1016/j.iceh.2020.03.001>
26. Ridruejo E, Soza A. The liver in times of COVID-19: What hepatologists should know. *Ann Hepatol.* 2020;19(4):353-8. <https://doi.org/10.1016/j.aohep.2020.05.001>  
PMid:32425991
27. Boeckmans J, Rodrigues RM, Demuyser T, Pierard D, Vanhaecke T, Rogiers V. COVID-19 and drug-induced liver injury: A problem of plenty or a petty point. *Arch Toxicol.* 2020;94(4):1367-9. <https://doi.org/10.1007/s00204-020-02734-1>  
PMid:32266419
28. Zhang B, Zhou Z, Qiu Y, Feng F, Feng J, Jia Y, *et al.* Clinical characteristics of 82 death cases with COVID-19. *MedRxiv.* 2020; ???:???. <https://doi.org/10.1101/2020.02.26.20028191>
29. Huang Y, Yang R, Xu Y, Gong P. Clinical characteristics of 36 non-survivors with COVID-19 in Wuhan, China. *MedRxiv.* 2020; ???:???. <https://doi.org/10.1101/2020.02.27.20029009>
30. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, *et al.* Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: A descriptive study. *Lancet.* 2020;395(10223):507-13. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30211-7](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30211-7)
31. Mohamed AA, Mohamed N, Mohamoud S, Zahran FE, Khattab RA, El-Damasy DA, *et al.* SARS-CoV-2: The path of prevention and control. *Infect Disord Drug Targets.* 2020. <https://doi.org/10.2174/1871526520666200520112848>  
PMid:32433010
32. Sarin SK, Choudhury A, Lau GK, Zheng M, Ji D, Abd-Elsalam S, *et al.* Pre-existing liver disease is associated with poor outcome in patients with SARS CoV2 infection; The APCOLIS study (APASL COVID-19 liver injury spectrum study). *Hepatol Int.* 2020;4:1-11. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-36338/v1>  
PMid:32623632
33. Iavarone M, D'Ambrosio R, Soria A, Triolo M, Pugliese N, Poggio PD, *et al.* High rates of 30-day mortality in patients with cirrhosis and COVID-19. *J Hepatol.* 2020; ???:???. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2020.06.001>
34. Wu Y, Guo C, Tang L, Hong Z, Zhou Dong X, *et al.* Prolonged presence of SARS-CoV-2 viral RNA in faecal samples. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2020;5(5):434-5. [https://doi.org/10.1016/s2468-1253\(20\)30083-2](https://doi.org/10.1016/s2468-1253(20)30083-2)  
PMid:32199469

## Biodata Penulis



**Prof. Dr. dr. Gontar Alamsyah Siregar, Sp.PD, K-GEH,** Guru Besar Tetap Bidang Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. Lahir di Sipirok pada tanggal 20 Februari 1954. Penulis memperoleh Gelar Dokter pada tahun 1980 pada Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. Menyelesaikan pendidikan Spesialis Ilmu Penyakit Dalam pada tahun 1991 di Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. Meraih Brevet Konsultan dalam Bidang Gastroentero-Hepatologi pada tahun 2003 dan gelar Doktor dalam Ilmu Kedokteran di Universitas Padjadjaran pada tahun 2018.

Penulis juga menyelesaikan beberapa program pendidikan pada tahun 2000 *Fifteenth International Workshop on Therapeutic Endoscopy (Hongkong)*, *Observer Training Attachment in the Department of Gastroenterology (Singapore General Hospital/Post Graduate Medical Institute, Singapore)*, *Advanced Clinical Training in Gastroenterology and Endoscopic Retrograde Pancreatography (ERCP) procedures (Mounth Elisabeth Hospital, Singapore)*. Pada tahun 2002 J.I.C.A. (Japan International Cooperation Agency) : *Training Course Detection of Early Gastrointestinal Cancer and Related Digestive Tumors dan Training Course of Diagnostic and Therapeutic Procedures in the Endoscopy Division (Tokyo, Japan)*.

Berawal dari tahun 1980-1981, bertugas sebagai dokter di Rumah Sakit Umum Kaban Jahe Kab. Karo, Sumatera Utara, pernah menjabat antara lain Kepala Puskesmas Kec.Tiga Binanga, Kab. Karo, Sumatera Utara (1981-1985). Konsultan Penyakit Dalam di RSUD Karang Baru, Kab. Aceh Timur (1989), Ahli Penyakit Dalam RSUD Kaban Jahe (1991-1996), Staf Dept.I. Penyakit Dalam FK USU /RSUP H. Adam Malik (1996-1998), Staf Div Gastroentero-Hepatologi – Dept. Ilmu. Penyakit Dalam FK USU/RSUP H. Adam Malik Medan(1999-sekarang), Kepala Ruangan Dept I. Penyakit Dalam RSUD. Tembakau Deli (2003), Ketua UPIM FK USU dan anggota UPP FK USU (2003-2005), Koordinator Seksi Pendidikan Dept. I . Penyakit Dalam FK USU (2003-2004), Anggota Team Pembentukan USU PT. BHMN (2004-2006), Redaksi Pelaksana MKN FK USU (2004-2008), Anggota Senat Non-Guru Besar USU (2004-2009), Pembantu Dekan I FK USU (2005-2007), Ketua Departemen Ilmu Keperawatan USU (2007-2008), Dekan Fakultas Kedokteran USU pada tahun 2007 sampai dengan tahun 2016. Sebagai Ketua Perkumpulan Gastroenterohepatologi Indonesia (PGI), Perhimpunan Endoskopi Gastrointestinal Indonesia (PEGI), Perhimpunan Peneliti Hati Indonesia (PPHI) Cabang Sumatera Utara pada tahun 2015 sampai dengan sekarang. Sejak tahun 2016 sampai dengan sekarang menjadi Kepala Divisi Gastroentero-Hepatologi FK USU/RSUP H. Adam Malik, dan sejak tahun 2016 sampai dengan sekarang penulis menjadi Staf Ahli Rektor Bidang Akademik Universitas Sumatera Utara dan saat ini menjabat sebagai Ketua Dewan Guru Besar USU Periode 2018-2023.

Penulis telah banyak menerbitkan karya ilmiah/publikasi ilmiah pada Jurnal Nasional dan Artikel Ilmiah Jurnal Internasional yang terindeks Scopus, pada tahun 2016 menerbitkan artikel dengan topik 1. *Serum TNF- $\alpha$ , IL-8, VEGF levels in Helicobacter pylori infection and their association with degree of gastritis* (Q3); 2. *Serum IL-10, MMP-7, MMP-9 levels in Helicobacter pylori infection and correlation with degree of gastritis* (Q3). Tahun 2017 menerbitkan artikel dengan judul : 1. *Serum VEGF levels in Helicobacter pylori infection and correlation with Helicobacter pylori cagA and vacA genes* (Q3); 2. *The comparison of the effect between alginate-based raft-forming liquid and Alginate liquid on gastroesophageal reflux disease and gastric ulcer in rat* (Q3). Tahun 2018 menerbitkan artikel dengan judul : 1. *Association between vegf-634g>c gene polymorphism with gastric premalignant lesions and serum vegf levels in helicobacter pylori gastritis patients* (Q3); 2. *Risk factors of gastric premalignant lesion in gastritis patients* (Q2); 3. *Glutathione peroxidase level in patients with Helicobacter pylori-associated gastritis*. Tahun 2019 menerbitkan artikel dengan judul: 1. *Alternative Eradication Regimens for Helicobacter Pylori Infection In Indonesian Regions With High Metronidazole And Levofloxacin Resistance* (Q1); 2. *The Difference of Serum Gastrin-17 Level Based on Gastritis Severity and Helicobacter Pylori Infection* (Q3); 3. *Analysis of Risks of Gastric Cancer by Gastric Mucosa Among Indonesian Ethnic Groups* (Q1); 4. *Management of severe acute pancreatitis* (Q3). Tahun 2020 menerbitkan artikel dengan judul: 1. *Serum pepsinogens as a gastric cancer and gastritis biomarker in South and Southeast Asian populations* (Q1); 2. *The effect of bay leaf extract syzygium polyanthum (Wight) walp. on C-reactive protein (CRP) and myeloperoxidase (MPO) level in the heart of rat model of myocardial infarction* (Q3); 3. *Interleukin-8 heterozygous polymorphism (-251 T/A and +781 C/T) increases the risk of Helicobacter pylori-infection gastritis in children: a case control study* (Q3); 4. *The effect of roselle flower petals extract (Hibiscus sabdariffa Linn.) on reducing inflammation in dextran sodium sulfate-induced colitis* (Q3); 5. *The effect of bay leaf extract (Syzygium polyanthum) on vascular endothelial growth factor (VEGF) and CD31 (PECAM-1) expression in acute coronary syndrome* (Q3); 6. *Gastrointestinal Aspects of COVID-19: A Review* (Q3); 7. *Coronavirus Disease-19 and Liver Injury* (Q3); 8. *The Effect of Bay Leaf Extract (Syzygium polyanthum) on Reducing Overexpression of Matrix Metalloproteinases-13 in Acute Coronary Syndrome* (Q3); 9. *The Effect of Neem (Azadirachta indica) Leaf Extracts on Interleukin-10 Expression and Histological Score in Dextran Sodium Sulfate-induced Colitis Mice* (Q3). Di tengah kegiatannya, penulis juga aktif menjadi Pembicara dan Moderator dalam Simposium Nasional dan Internasional; Juri Presentasi Oral dan Poster dalam Simposium Nasional dan Internasional dan Reviewer jurnal pada Arab Journal of Gastroenterology; Malaysian Journal of Medical Sciences; The Indonesian Journal of Gastroenterology, Hepatology, and Digestive Endoscopy; Journal of Pharmaceutical Research International; BMC Microbiology; Malawi Medical Journal; Jurnal Anestesi Perioperatif.

Penghargaan yang pernah diterima penulis adalah Satyalancana Karya Satya XX Tahun pada tahun 2010, penghargaan dari Ikatan Dokter Indonesia tahun 2013 serta dari BPJS Kesehatan tahun 2015.

# Infeksi Covid-19 Penyebaran dan Pencegahannya pada Anak

Guslihan Dasa Tjipta  
Fakultas Kedokteran

## 1. Latar Belakang

Pada Desember 2019, kasus pneumonia misterius pertama kali dilaporkan di Wuhan, Provinsi Hubei, China. Sumber penularan kasus ini masih belum diketahui pasti, tetapi kasus pertama dikaitkan dengan pasar ikan di Wuhan. Dari tanggal 18-29 Desember 2019, terdapat 5 pasien yang dirawat dengan *Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS)*. Tidak sampai satu bulan, penyakit ini telah menyebar ke berbagai provinsi lain di China, Thailand, Jepang, dan Korea Selatan. Sampel yang diteliti menunjukkan etiologi *coronavirus* baru.<sup>1</sup> Awalnya, penyakit ini dinamakan sementara sebagai *2019 novel coronavirus (2019-nCoV)*, kemudian WHO mengumumkan nama baru pada 11 Februari 2020 yaitu *Coronavirus Disease (Covid-19)* yang disebabkan virus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2)*.<sup>2</sup>

Covid-19 telah menjadi pandemi dan banyak negara yang menerapkan pembatasan kegiatan di luar rumah untuk mencegah penyebarannya bertambah luas.<sup>3</sup> Di Indonesia sendiri, sejak dilaporkannya kasus pertama di bulan Maret 2020, jumlah kasus Covid-19 semakin meningkat dan belum menunjukkan tanda-tanda pengurangan kasus. Bahkan pertanggal 2 Oktober 2020, dilaporkan kasus positif harian mencapai 4.317 orang dengan total kasus positif berjumlah 295.499 orang.<sup>4</sup> Di lapangan, data epidemiologi pada anak tidak digambarkan dengan jelas dengan anggapan anak kebal terhadap Covid-19.

## 2. Masalah

Semua usia anak berisiko terinfeksi Covid-19 (termasuk neonatus).<sup>1</sup> Proporsi terbesar (84%) terjadi pada rentang kelompok usia 9-19 tahun. Sama halnya seperti pada dewasa diperkirakan jenis kelamin laki-laki lebih rentan.<sup>5</sup> Hampir semua anak yang terinfeksi Covid-19 merupakan klaster keluarga dan mendapat infeksi akibat tertular dari orang dewasa. Sekitar seperempat anak (23%) memiliki penyakit penyerta atau komorbiditas yang bisa memperberat kondisinya. Faktor risiko komorbiditas berat dan mortalitas (berdasarkan data) adalah anak usia <1 tahun, dengan penyakit jantung bawaan, kelainan darah, imunodefisiensi, penyakit ginjal, paru, dan hati kronis.<sup>6</sup>

Proporsi kasus anak yang terinfeksi Covid-19 secara global dilaporkan sangat rendah (Tiongkok 0,9%, Italia 1,2%, Amerika Serikat 5%). *Case fatality rate* (CFR) berdasarkan laporan yang ada juga jauh lebih rendah dibandingkan dengan dewasa (Tiongkok <0,1%, Italia <0,1%, Amerika Serikat <0,1%).<sup>7</sup> Namun, di Indonesia, berdasar data dari Gugus Tugas Percepatan

Penanganan Covid-19 per tanggal 16 Agustus 2020 didapati proporsi kasus anak jauh lebih tinggi dari data global yaitu sebesar 9,1% dengan CFR usia 0-18 tahun sebesar 1,1%. Indonesia adalah negara dengan CFR tertinggi pada anak akibat COVID-19 di kawasan Asia Pasifik.<sup>8</sup>

Kasus suspek Covid-19 anak di Sumatera Utara pertama kali dilaporkan pada tanggal 20 Maret 2020, tetapi kasus terkonfirmasi baru dilaporkan pada tanggal 8 April 2020. Per 30 Agustus 2020, jumlah kasus suspek Covid-19 sebanyak 1.095 kasus, dan 18,4% (190 kasus) di antaranya terkonfirmasi. Dari seluruh kasus anak terkonfirmasi di Sumatera Utara, distribusi terbanyak terjadi pada kelompok usia 5 hingga 18 tahun (77,8%), diikuti kelompok usia 1 hingga 5 tahun (14,8%), dan <1 tahun (7,4%). Kasus terbanyak berasal dari kota Medan (87,5%), dan sisa kasus terfokus pada wilayah Pematang Siantar dan Simalungun (5,1%), wilayah Deli Serdang, Serdang Bedagai, Binjai dan Langkat (4,5%).<sup>9</sup>

### Rute Transmisi

Penularan pertama sekali ke manusia diperkirakan karena kontak langsung atau mengonsumsi *intermediate host*, tetapi sampai saat ini apa yang menjadi *intermediate host* pada penularan SARS-CoV-2 belum dapat dibuktikan.<sup>10</sup> Saat ini, penyebaran SARS-CoV-2 dari manusia ke manusia menjadi sumber transmisi utama sehingga penyebaran menjadi lebih agresif. Transmisi SARS-CoV-2 dari pasien simptomatik terjadi melalui *droplet* yang keluar saat batuk atau bersin. Penularan secara droplet dapat terjadi pada orang yang berada dalam jarak 1 meter dari penderita. Ukuran partikel dari droplet saluran napas adalah > 5 $\mu$ m.<sup>11</sup>

Transmisi secara *airborne* (melalui partikel dengan ukuran < 5 $\mu$ m) dapat terjadi pada saat melakukan tindakan medis, seperti nebulisasi, sehingga apabila diperlukan, tindakan ini harus dilakukan di ruangan bertekanan negatif.<sup>12</sup> Didapati bahwa laporan wabah banyak ditemukan terjadi di ruangan tertutup yang diperkirakan akibat transmisi aerosol dan kombinasi droplet, misalnya pada tempat latihan berenang, rumah makan atau tempat olahraga. Diperkirakan sekret aerosol dapat melayang di udara selama 3 jam bahkan ada yang bertahan 16 jam.<sup>13</sup>

SARS-CoV-2 juga telah terbukti menginfeksi saluran cerna berdasarkan hasil biopsi pada sel epitel gaster, duodenum, dan rektum. Virus dapat terdeteksi di feses, bahkan pada 23% pasien yang dilaporkan, virusnya tetap terdeteksi dalam feses walaupun sudah tak terdeteksi pada sampel saluran napas. Kedua fakta ini menguatkan dugaan kemungkinan transmisi secara fekal-oral.<sup>14</sup>

Adanya virus di plasenta telah dibuktikan sehingga jalur penularan vertikal secara transplasenta dari ibu ke janin juga mungkin terjadi bila kita melihat data dari berbagai negara bahwa bayi baru lahir ada yang terbukti menderita Covid-19. SARS-CoV-2 juga dapat masuk melalui permukaan mata akibat percikan droplet atau cairan tubuh, dan dapat berkontaminasi dengan epitel konjungtiva mata manusia.<sup>13</sup> Bila melihat bahwa reseptor ACE-2 dapat diekspresikan di berbagai organ di tubuh manusia, kemungkinan transmisi

secara transfusi darah ataupun transplantasi organ mungkin terjadi. Namun, hal ini masih membutuhkan pembuktian. Sejauh ini, belum ada virus yang dapat ditemukan dari pemeriksaan urin dan darah penderita Covid-19.<sup>15</sup>

Stabilitas SARS-CoV-2 pada benda mati tidak berbeda jauh dibandingkan dengan SARS-CoV. Studi di Singapura menemukan pencemaran lingkungan yang ekstensif pada kamar dan toilet pasien Covid-19 dengan gejala ringan. Virus dapat dideteksi di gagang pintu,udukan toilet, tombol lampu, jendela, lemari, hingga kipas ventilasi, tetapi tidak pada sampel udara.<sup>16</sup>

Kasus-kasus terkait transmisi dari karier asimtomatis umumnya memiliki riwayat kontak erat dengan pasien Covid-19. Penularan dari manusia ke manusia pada umumnya muncul antaranggota keluarga termasuk teman dan kerabat yang secara dekat berkumpul dan berkontak pada saat pasien bergejala atau bahkan saat masa inkubasi berlangsung. Penularan pada tenaga medis diperkirakan sebesar 3,8% diakibatkan kontak erat saat melakukan pemeriksaan terhadap pasien.<sup>12</sup> WHO memperkirakan *reproductive number* (R0) Covid-19 sebesar 1,4 hingga 2,5.<sup>17</sup>

## Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis pasien Covid-19 memiliki spektrum yang luas, mulai dari tanpa gejala (asimtomatik), gejala ringan, pneumonia, pneumonia berat, ARDS, sepsis, hingga syok sepsis. Sekitar 80% kasus tergolong ringan atau sedang, 13,8% mengalami sakit berat, dan sebanyak 6,1% pasien jatuh ke dalam keadaan kritis. Viremia dan *viral load* tidak berhubungan dengan beratnya gejala dan telah dilaporkan beberapa kasus pasien dengan *viral load* tinggi dari swab nasofaring pada pasien yang asimptomatik.<sup>1</sup>

Gejala ringan didefinisikan sebagai pasien dengan infeksi akut saluran napas atas tanpa komplikasi, bisa disertai dengan demam, cepat lelah, batuk (dengan atau tanpa dahak), anoreksia, malaise, nyeri tenggorokan, kongesti nasal, atau sakit kepala. Pasien tidak membutuhkan suplementasi oksigen. Pada beberapa kasus, pasien dapat mengeluhkan diare dan muntah.<sup>14</sup>

Pasien COVID-19 dengan pneumonia berat ditandai dengan demam, ditambah salah satu dari gejala:<sup>14</sup>

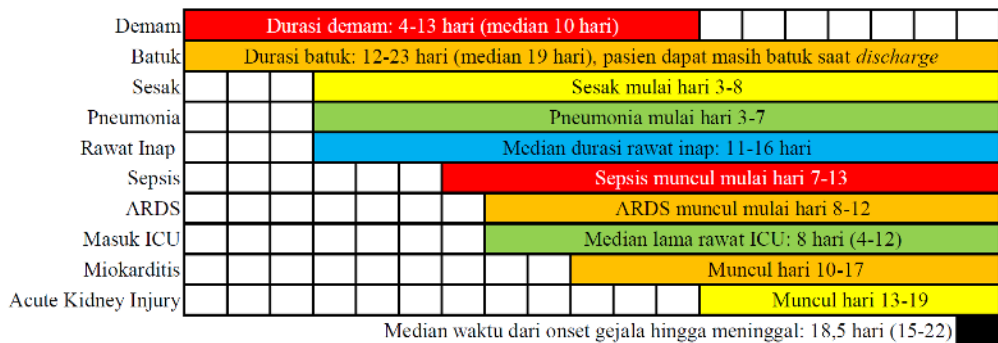
- (1) frekuensi pernapasan > 30x/menit,
- (2) distres pernapasan berat, atau
- (3) saturasi oksigen 93% tanpa bantuan oksigen.

Sebagian besar pasien yang terinfeksi SARS-CoV-2 menunjukkan gejala-gejala pada sistem pernapasan seperti demam, batuk, bersin, dan sesak napas. Berdasarkan data 55.924 kasus, gejala tersering adalah demam, batuk kering, dan lelah. Gejala lain yang dapat ditemukan adalah batuk produktif, sesak napas, sakit tenggorokan, nyeri kepala, mialgia/artralgia, menggigil, mual/muntah, kongesti nasal, diare, nyeri abdomen, hemoptisis, dan kongesti konjungtiva. Lebih dari 40% demam pada pasien Covid-19 memiliki suhu puncak antara 38,1-39°C, sementara 34% mengalami demam dengan suhu lebih dari 39°C.<sup>1</sup>

Perjalanan penyakit dimulai dengan masa inkubasi yang lamanya sekitar 3-14 hari (median 5 hari). Pada masa ini leukosit dan limfosit masih normal atau sedikit menurun dan pasien tidak bergejala. Pada fase berikutnya (gejala awal), virus menyebar melalui aliran darah, diduga terutama pada jaringan yang mengekspresi ACE2 seperti paru-paru, saluran cerna, dan jantung. Gejala pada fase ini umumnya ringan. Serangan kedua terjadi empat hingga tujuh hari setelah timbul gejala awal. Pada saat ini pasien masih demam dan mulai sesak, lesi di paru memburuk, limfosit menurun. Penanda inflamasi mulai meningkat dan mulai terjadi hiperkoagulasi. Jika tidak teratasi, fase selanjutnya inflamasi makin tak terkontrol, terjadi badai sitokin yang mengakibatkan ARDS, sepsis, dan komplikasi lainnya. (Gambar 1)<sup>14</sup>



Gambar 1. Skema Perjalanan Penyakit Covid-19<sup>14</sup>



Hari ke-n setelah onset 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

Gambar 2. Perjalanan Penyakit pada Covid-19 berat<sup>14</sup>

### 3. Pemikiran Pemecahan Masalah

Virus ini dapat ditularkan dari manusia ke manusia dan telah menyebar secara luas ke lebih dari 190 negara dan teritori. Namun demikian, belum tersedia vaksin secara massal atau pengobatan spesifik antivirus untuk Covid-

19. WHO menganjurkan pemakaian masker sebagai upaya menurunkan penyebaran infeksi Covid-19, tetapi perlu digarisbawahi bahwa penggunaan masker saja tidak cukup. Dianjurkan penerapan *physical distancing* (jaga jarak) setidaknya dengan jarak 1 meter, rutin mencuci tangan, dan sebisa mungkin menghindari untuk memegang wajah dan masker.<sup>18</sup>

Ada perbedaan pandangan antara WHO dan Ikatan Dokter Anak Indonesia mengenai pemakaian masker pada anak kecil. Pedoman WHO menyatakan bahwa anak berusia 12 tahun ke atas wajib menggunakan masker, sementara anak usia 5 tahun ke bawah tidak disarankan memakainya.<sup>18</sup> Sebaliknya, IDAI tidak menyarankan pemakaian masker hanya pada anak usia di bawah 2 tahun. Hal ini mempertimbangkan hasil studi terbaru yang membuktikan anak-anak berpotensi menjadi *superspreader*. Potensi ini muncul karena anak sering tidak memiliki gejala spesifik, tetapi memiliki *viral load* lebih tinggi dari dewasa. Untuk anak dibawah 2 tahun, penggunaan *face shield* lebih disarankan.<sup>19</sup>

Tabel 1. Kelebihan dan Kekurangan jenis masker<sup>20</sup>

Aspek	Masker kain	Masker bedah 3ply	Masker N95	Reusable Facepiece Respirator
				
Perlindungan droplet besar	Ya	Ya	Ya	Ya
Perlindungan aerosol/airborne	Tidak	Tidak	Ya	Ya
Pencegahan keluarnya droplet besar	Ya	Ya	Ya	Ya
Pencegahan keluarnya droplet kecil	Tidak	Ya	Ya	Ya
Efektivitas filtrasi	3 mikron 10-60%	0,1 mikron: 30-<95%	0,1 mikron: ≥95%	0,1 mikron: ≥99%
Face seal fit	Longgar	Longgar	Ketat	Ketat
Dapat dipakai ulang	Ya*	Tidak	Tidak**	Ya***
Keharusan mengecek face seal fit	Tidak	Tidak	Ya	Ya
Tidak ada kebocoran	Tidak	Tidak	Ya****	Ya****

Keterangan:

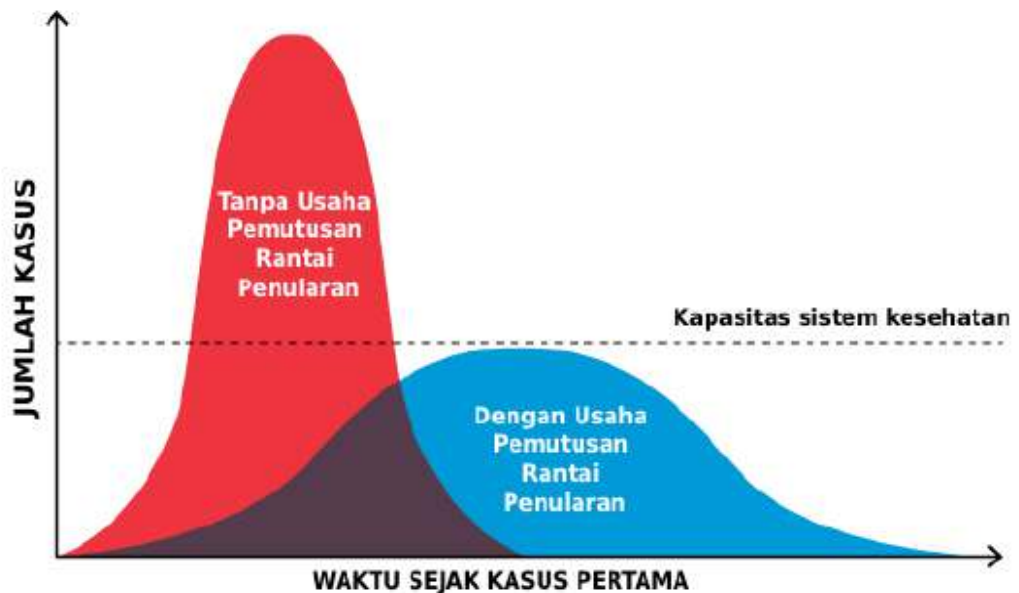
\* Dicuci dengan sabun/deterjen hingga bersih

\*\* idealnya tidak digunakan kembali, namun dengan stok N95 yang sedikit, dapat dipakai ulang dengan catatan semakin sering dipakai ulang, kemampuan filtrasi akan menurun. Jika akan menggunakan metode pemakaian kembali, bisa dengan memiliki beberapa masker sehingga masker yang sudah dipakai dapat dikeringkan tanpa terkena sinar UV secara langsung selama 3-4 hari

\*\*\* *Facepiece respirator* dapat digunakan kembali setelah dibersihkan dengan disinfektan secara benar

\*\*\*\* Tidak ada kebocoran dari N95 dan *Facepiece respirator* jika dipakai dengan benar

Grafik yang diambil dari *Centre of Disease Control and Prevention* (CDC) dibawah ini menunjukkan bahwa tanpa adanya usaha pemutusan rantai penularan (PSBB, karantina) maka jumlah kasus pada suatu pandemi dapat melebihi kemampuan sistem kesehatan untuk menangani pasien. Dengan adanya usaha pemutusan rantai penularan, kurva jumlah kasus dapat menurun sehingga memberikan kesempatan pada sistem kesehatan untuk mengatasi pandemi.<sup>21</sup>



Gambar 3. Kurva Pengaruh Kasus terhadap Kapasitas Sistem Kesehatan Telah diolah kembali dari : Centers for Disease Control and Prevention/The Economist

#### 4. Strategi Pemecahan Masalah

Strategi yang akan dilakukan adalah dengan memberikan sosialisasi dan pendidikan tentang Covid-19 ini dengan berbagai teknik pendekatan. Teknik yang dapat dilakukan antara lain adalah sosialisasi, konseling, penyusunan perubahan aktivitas, peningkatan aktivitas bermain, modifikasi permainan yang edukatif, pemanfaatan gadget atau video game yang bersifat edukatif, pengembangan hobi anak, komunikasi efektif dengan pihak pendidikan terkait, penerapan metode daring dalam memberikan terapi pada anak (tele-terapi), pemanfaatan waktu luang, dan memaksimalkan waktu istirahat bagi anak. Seluruh kegiatan ini tidak hanya fokus kepada anak, tetapi juga peran seluruh pihak di dalam keluarga, yaitu orang tua dan pengasuh anak.

#### 5. Rencana Tindak Lanjut

Dalam rangka mengurangi transmisi infeksi, banyak daerah menerapkan aturan pembatasan sosial berskala besar (PSBB). Perkantoran,

pusat bisnis, bahkan kegiatan pendidikan formal di sekolah ditutup, dan dianjurkan untuk tidak keluar rumah jika tidak diperlukan. IDAI sendiri sudah mengeluarkan pernyataan resmi yang menolak pembukaan sekolah untuk pembelajaran tatap muka selama pandemi Covid-19 dan mendorong orang tua dan anggota keluarga dewasa lain untuk melakukan pencegahan penularan dan menghindarkan risiko paparan infeksi yang tidak perlu pada anak.<sup>8</sup>

Dalam situasi ini, penanganan anak menjadi tantangan bagi keluarga dan pengasuh. Anak-anak yang biasanya menghabiskan beberapa jam sehari beraktivitas di sekolah, menjadi menjalani pembelajaran daring di rumah. Hal ini tentunya membutuhkan perhatian khusus pada anak dalam era penerapan PSBB untuk menghindari peningkatan stres orang tua dan timbulnya masalah perilaku anak.<sup>22</sup>

Berikut dijabarkan beberapa langkah yang dapat dilakukan dalam penanganan anak pada periode PSBB<sup>22</sup>:

#### 1. Jelaskan kepada anak apa itu Covid-19

Menjelaskan apa itu Covid-19 dan mengapa kita semua harus mengikuti aturan pencegahannya. Penjelasan harus sederhana dan konkret. Untuk tujuan ini, dimungkinkan untuk menggunakan komunikasi alternatif augmentatif (*augmented alternative communication/AAC*) dengan pamflet singkat berjudul "Apa itu Covid-19?" menggunakan strategi AAC individual. Dalam komunikasi verbal pada anak kecil, penjelasannya harus didukung dengan pemetaan konsep agar anak lebih mudah memahami.

#### 2. Menyusun Aktivitas Kehidupan Sehari-hari

Mempersiapkan jadwal aktivitas kehidupan sehari-hari. Persiapan pengaturan rumah untuk tempat kegiatan berlangsung juga dianjurkan. Dianjurkan untuk membagi ruangan yang berbeda untuk kegiatan yang berbeda sehari-hari. Ajak seluruh anggota keluarga untuk berpartisipasi menyusun jadwal kegiatan. Hal ini bisa dilakukan dengan menggunakan papan tulis. Setiap anggota keluarga bisa menulis kegiatan apa yang ingin dilakukan untuk dimasukkan dalam perencanaan.

#### 3. Aktivitas Bermain Semi-Terstruktur

Memilih aktivitas bermain berupa permainan individu dan/atau bersama. Pilih aktivitas yang disukai anak Anda. Misalnya, bermain LEGO bisa jadi solusi bagus untuk mengembangkan imajinasi anak. Ini bisa menjadi aktivitas bermain semi-terstruktur yang dapat dimainkan dengan orang tua atau saudara kandung di rumah.

#### 4. Permainan Edukatif

Permainan edukatif dapat berguna untuk meningkatkan kognisi sosial dan untuk mengenali emosi wajah, gerakan emosional, dan situasi emosional pada anak. Banyak permainan edukatif yang gratis dan dapat diunduh sebagai file aplikasi untuk tablet dan/atau komputer dari situs khusus. Hal ini bisa menjadi alternatif pendidikan dari permainan video game atau bermain internet.

#### 5. Video Game dan/atau Sesi Internet dengan Orang Tua

Video game dan internet sangat menarik bagi anak, tetapi dapat menimbulkan kecanduan, terutama pada periode PSBB ketika anak-anak menghabiskan sebagian besar waktu di rumah. Tidaklah mungkin untuk menghindari anak-anak bermain dengan komputer. Namun, pada saat ini ketika orang tua juga berada di rumah, akan berguna jika membuat aturan yang mengharuskan anak-anak untuk bermain video game/internet bersama dengan orang tua, saudara kandung, atau pengasuh lainnya. Ini dapat menghindari potensi risiko isolasi anak dan kecanduan internet<sup>23</sup>.

#### 6. Menerapkan dan Berbagi Hobi/Minat khusus dengan Orang Tua

Banyak bukti yang menunjukkan manfaat potensial yang dapat dibawa oleh hobi. Peminatan khusus yang dimiliki anak terhadap sesuatu bidang harus didukung orang tua dan/atau pengasuh. Kereta, peta, hewan, buku komik, geografi, elektronik, dan sejarah bisa jadi hanya beberapa dari minat khusus yang potensial. Dalam periode PSBB ketika orang tua dan anak-anak tinggal di rumah, perencanaan beberapa kegiatan yang menyangkut minat khusus ini dapat diprioritaskan.

#### 7. Menjalin Komunikasi dengan Pihak Sekolah

Banyak penelitian yang menunjukkan bahwa hubungan yang dibentuk anak-anak dengan guru dan teman sekelas mereka berdampak pada pembelajaran. Untuk pemeliharaan kontak sosial dengan teman sekolah, disarankan untuk melakukan setidaknya kontak mingguan dengan salah satu dari teman sekelas. Modalitas kontak ini harus bergantung pada preferensi anak, bisa melalui video daring, menulis surat kepada salah satu teman sekolah mereka atau menelepon mereka. Anak-anak dan juga orang tua, sangat dianjurkan untuk tetap menjalin komunikasi dengan guru secara daring atau melalui telepon.

#### 8. Terapi Daring untuk Anak

Status waspada Covid-19 bisa menjadi suatu hal yang sulit dipahami bagi anak-anak. Untuk alasan ini, jika anak-anak dengan komorbid psikiatrik yang menjalani psikoterapi sebelum era Covid-19, sangat penting bagi mereka untuk melanjutkannya. Karena banyak terapis telah menghentikan terapi tatap muka, sangat disarankan untuk melanjutkan psikoterapi dalam modalitas video atau audio daring dengan janji mingguan. Hal ini bisa mengurangi kecemasan, memperbaiki mood, dan menawarkan kepada anak waktu pribadi untuk berbicara dengan spesialis.

#### 9. Beri Waktu Luang

Tidak menutup kemungkinan juga untuk dibiarkan mereka memiliki waktu luang untuk mereka sendiri di siang hari (misalnya berjalan-jalan sebentar di dekat rumah).

#### 10. Masa Tidur yang Berkualitas

Selama masa pandemi, anak menghabiskan hampir semua waktunya di rumah. Hal ini bisa menimbulkan disorientasi waktu dan mengganggu pola tidur. Diharapkan dengan penerapan waktu tidur yang reguler, cukup, dan berkualitas bisa mengatasi masalah ini.<sup>24</sup>

## 6. Simpulan Dan Saran

Mulai dari kasus pertama yang dilaporkan pada bulan Maret 2020, pandemi Covid-19 menyebar dengan cepat di Indonesia. Kejadian infeksi Covid-19 mempunyai kekhasan di Indonesia, yaitu dijumpai kasus infeksi pada anak dengan jumlah yang tergolong tinggi dibanding data dari negara lain. Langkah pencegahan penyebaran infeksi pun mulai disosialisasikan mengikut anjuran WHO yaitu *physical distancing*, memakai masker, rutin mencuci tangan, dan sebisa mungkin menghindari memegang wajah atau masker. Ini diperkuat dengan diterapkannya aturan dari pemerintah berupa PSBB yang intinya mengimbau kepada masyarakat agar tetap tinggal di rumah dan mengurangi kegiatan di luar. Hal ini secara tidak langsung akan memunculkan persoalan baru, yaitu kemungkinan munculnya masalah perilaku dan emosional anak yang mengalami perubahan rutinitas sehingga kita perlu memberi perhatian khusus dalam penanganan anak pada era pandemi Covid-19 ini secara komprehensif dan holistik.

## Daftar Pustaka

1. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395(10223):497-506.
2. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 70 [Internet]. WHO; 2020 [updated 30 May 2020; cited 29 Sep 2020]. Available from: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200330-sitrep-70-covid-19.pdf?sfvrsn=7e0fe3f8\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200330-sitrep-70-covid-19.pdf?sfvrsn=7e0fe3f8_2)
3. Nelson CW. COVID-19: Time for WHO to reconsider its stance towards Taiwan. *Nature*. 2020;579:193.
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Situasi terkini perkembangan COVID-19 [Internet]. 2020 [updated 2 Oct 2020; cited 3 Oct 2020]. Available from: <https://covid19.kemkes.go.id/category/situasi-infeksi-emerging/info-corona-virus>
5. Tockman L, Massoudi M, Helfand R, Erdman D, Siwek A, Anderson L, et al. Severe acute respiratory syndrome in children. *Pediatr Infect Dis J*. 2007;26:68-74.
6. Lu X, Zhang L, Du H, Zhang J, Li YY, Qu J, et al. SARS-CoV-2 Infection in Children. *N Engl J Med*. 2020;382:1663-5.
7. CDC COVID-19 Response Team. Coronavirus disease 2019 in children – United States, February 12-April 2, 2022. *Morb Mortal Wkly Rep*. 2020;69(14):422-6.
8. Ikatan Dokter Anak Indonesia. Tanggapan Ikatan Dokter Anak Indonesia terkait pembukaan sekolah untuk pembelajaran tatap muka [internet]. Jakarta: PP IDAI; 2020 [cited 5 Oct 2020] p 1. Available from: <https://www.idai.or.id/about-idai/idai-statement/tanggapan-idai-terkait-pembukaan-sekolah-untuk-pembelajaran-tatap-muka>
9. Pasaribu AP, Lubis IND, Wijaya H, Lubis M, Pasaribu S, Lubis CP. Epidemiologi COVID-19 pada anak. In: Lubis M, Lubis IND, eds. *Pedoman COVID-19: dari Sumatera Utara untuk Indonesia*. Jakarta: BP IDAI; 2020. pp 10-6.
10. Guo Y, Cao QD, Hong ZS, Tan YY, Chen SD, Jin HJ, et al. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak – an update on the status. *Mil Med Res*. 2020;7(1):11.
11. Jayaweera M, Perera H, Gunawardana B, Manatunge J. Transmission of COVID-19 virus by droplets and aerosols: a critical review on the unresolved dichotomy. *Environ Res*. 2020;188:109819.
12. He X, Lau EHY, Wu P, Deng X, Wang J, Hao X, et al. Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19. *Nat Med*. 2020;26(5):672-5.
13. Wolfel R, Corman VM, Guggemos W, Seilmaier M, Zange S, Muller MA, et al. Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019. *Nature*. 2020;581(7809):465-9.

14. Susilo A, Rumende CM, Pitoyo CW, Santoso WD, Yulianti M, Herikurniawan, et al. Coronavirus disease 2019: Tinjauan literatur terkini. *J Penyakit Dalam Indones*. 2020;7(1):45-67.
15. Pasaribu AP, Pasaribu S. Transmisi SARS-CoV-2. In: Lubis M, Lubis IND, eds. *Pedoman COVID-19: dari Sumatera Utara untuk Indonesia*. Jakarta: BP IDAI. 2020. pp 18-30.
16. Ong SWX, Tan YK, Chia PY, Lee TH, Ng OT, Wong MSY, et al. Air, Surface Environmental, and Personal Protective Equipment Contamination by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) From a Symptomatic Patient. *JAMA*. 2020;323(16):1610-2.
17. Han Y, Yang H. The transmission and diagnosis of 2019 novel coronavirus infection disease (COVID-19): A Chinese perspective. *J Med Virol*. 2020;92(6):639-44.
18. World Health Organization. Q&A: Masks and COVID-19 [Internet]. WHO; 2020 [updated 7 Jun 2020; cited 3 Oct 2020]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/q-a-on-covid-19-and-masks>
19. Ikatan Dokter Anak Indonesia. Pandangan Ikatan dokter Anak Indonesia (IDAI) mengenai pencegahan infeksi COVID-19 pada anak [internet]. Jakarta: PP IDAI; 2020 [cited 5 Oct 2020]. p1. Available from: <https://www.idai.or.id/about-idai/idai-statement/pandangan-ikatan-dokter-anak-indonesia-mengenai-pencegahan-infeksi-covid-19-pada-anak>
20. Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19. Standar Alat Pelindung Diri untuk Penanganan COVID-19 di Indonesia revisi kedua. Gugus Satgas COVID-19. 2020. p. 22.
21. Putri VH, ed. *Pedoman standar perlindungan dokter di era COVID-19*. Jakarta: PD IDI. 2020. p16
22. Narzisi A. Handle the autism spectrum condition during COVID-19 stay at home period. *Brain Sci*. 2020; 20:207.
23. Fineberg NA, Demetrovics Z, Stein DJ, Ioannidis K, Potenza MN, Grünblatt E, et al. Manifesto for a European research network into problematic usage of the Internet. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2018;28(11):1232–46.
24. Ikatan Dokter Anak Indonesia. Rekomendasi IDAI selama anak menjalani sekolah dari rumah [internet]. Jakarta: PP IDAI; 2020[cited 5 Oct 2020]. pp 1-5. Available from: <https://www.idai.or.id/about-idai/idai-statement/rekomendasi-idai-selama-anak-menjalani-sekolah-dari-rumah>

## Biodata Penulis



**Prof. dr. Guslihan Dasa Tjipta, Sp.A(K)** adalah Staf Pengajar Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, lahir di Medan, pada tanggal 17 Agustus 1955.

Lulus sebagai Sarjana Kedokteran pada tahun 1978 dan Program Pendidikan Profesi Dokter sebagai dokter pada tahun 1980 di USU. Melanjutkan Program Pendidikan Dokter Spesialis Ilmu Kesehatan Anak di FK USU dan lulus pada tahun 1988. Menjalani fellowship Program of Pediatricians Univ of Tokyo (Jepang) tahun 1989, pelatihan neonatologi di Univ

Ulm (Jerman Barat) tahun 1990-1991, pendidikan epidemiologi klinik di FK UNPAD (Bandung) tahun 1992, pendidikan kesehatan neonatus di RS Dr Sardjito (Yogyakarta) tahun 1992. Mendapat gelar Konsultan Bidang Neonatologi pada tahun 1994. Setelah itu mengikuti Postgraduate course di Kobe Children Hospital (Jepang) tahun 2003.

Prof. dr. Guslihan Dasa Tjipta, Sp.A(K) masih aktif dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan berbagai penelitian dalam bidang neonatologi dengan fokus penelitian sekarang pada topik neonatal sepsis dan neonatal jaundice.

# Pendidikan Ilmu Kedokteran Gigi pada Masa Pandemi Covid-19 Tantangan dan Hikmah

Haslinda Z. Tamin  
Fakultas Kedokteran Gigi

## 1. Latar Belakang

Penyakit coronavirus 2019 (Covid-19) bermula di daerah Wuhan, Provinsi Hubei, China, yang memiliki penduduk sekitar 11 juta jiwa. Epidemi atau wabah infeksi saluran pernapasan akut terjadi pertama kali di Wuhan China pada 12 Desember 2019. Pemerintah Kota Wuhan telah mengidentifikasi adanya peningkatan jumlah kasus penyakit pernafasan akut pada akhir Desember 2019. Maraknya penyakit Covid-19 di daerah Wuhan, Cina, telah berevolusi dengan cepat menjadi krisis kesehatan masyarakat dan telah menyebar secara eksponensial ke bagian lain di dunia. Wabah ini disebabkan oleh spesies coronavirus baru dari kelelawar yang diduga sebagai reservoir utama untuk transmisi virus (H. Li dkk, 2020). Pada 11 Februari 2020, virus ini diberi nama oleh *International Committee on Taxonomy of Viruses* (ICTV) sebagai *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) (Giovanetti dkk, 2020; Paraskevis dkk, 2020). Selanjutnya, WHO mengumumkan jenis penyakit tersebut dengan nama *Coronavirus disease 2019/Covid-19*. Dampak utama yang bersifat fatal dari penyakit ini adalah kemampuan transmisi yang cukup tinggi, dapat menginfeksi saluran pernafasan bagian bawah, menyebabkan pneumonia dengan gejala yang tampak ringan, dapat menyebabkan badai inflamasi (cytokine storm), gagal nafas hingga kematian (Chen dkk, 2020). Covid-19 pertama dilaporkan di Indonesia pada tanggal 2 Maret 2020 sebanyak dua kasus (Worldmeter, 2020). Karakteristik seseorang yang terinfeksi virus SARS-CoV-2 dapat dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu Orang Tanpa Gejala (OTG), Orang Dalam Pemantauan (ODP), dan Pasien Dalam Pengawasan (PDP). Meskipun penyebab virus korona dan cara penularannya terhadap manusia masih belum jelas, bukti saat ini menyatakan bahwa Covid-19 sangat mudah ditularkan dan jalur penularannya didominasi oleh individu yang satu ke individu lainnya. Penularan Covid-19 ini biasanya terjadi melalui pernafasan, seperti berkontak dengan droplet akibat dari bersin ataupun batuk seseorang yang terinfeksi atau transmisi kontak, seperti kontak dengan permukaan yang terkontaminasi oleh partikel virus yang ditularkan oleh individu yang terinfeksi. Hasil penelitian lainnya menyatakan bahwa SARS-CoV-2 dapat mengikat reseptor *Angiotensin Converting Enzyme 2* (ACE 2) pada manusia. Reseptor ACE 2 memiliki konsentrasi yang tinggi pada kelenjar saliva. Keadaan ini menjelaskan bahwa SARS-CoV-2 terdapat pada saliva. Selain itu, Covid-19 ini umumnya ditularkan dengan jalur utama percikan (*droplets*) dari mulut saat batuk atau bersin, lewat udara (*airborne*), sentuhan pada benda yang tercemar virus sehingga dapat terbawa ke mukosa mulut, hidung dan mata

orang tersebut. Bukti awal juga memperkirakan bahwa penularan Covid-19 terjadi melalui udara. Pada tanggal 11 Maret 2020 Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) secara resmi mendeklarasikan penyakit baru, yaitu virus korona (Covid-19) yang merebak secara global sebagai kondisi pandemi.<sup>1-3</sup>

Pandemi Covid-19 ini telah melanda berbagai negara di dunia, penyebarannya berjalan sangat cepat dan dapat menimbulkan kematian pada penderitanya serta berdampak luas terhadap berbagai kegiatan kehidupan di masyarakat termasuk aktivitas proses pembelajaran di institusi pendidikan. Pemerintah Republik Indonesia melalui Keputusan Presiden Nomor 12 Tahun 2020 telah menetapkan Covid-19 sebagai Bencana Nasional. Dalam bidang pendidikan, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia pada tanggal 9 Maret 2020 telah mengeluarkan Surat Edaran (SE) No.2 dan No.3 tahun 2020 tentang Pencegahan dan Penanganan Covid-19. Pada tanggal 17 Maret 2020 Mendikbud menerbitkan Surat Edaran No.36962/MPK.A/HK/2020 tentang Pembelajaran Daring dan Bekerja dari Rumah yang ditujukan kepada seluruh Pimpinan Perguruan Tinggi Negeri dan Swasta sebagai tindak lanjut langkah pencegahan penyebaran Covid-19. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi pada tanggal 3 April 2020 menerbitkan Surat Edaran No.302/E.E2/KR/2020 tentang Masa Belajar Penyelenggaraan Program Pendidikan. Menyikapi kondisi pandemi Covid-19 yang terus berkembang dan anjuran Pemerintah, baik melalui Keputusan Presiden, Surat Edaran Mendikbud, Surat Edaran Ditjen Dikti, maupun Pemerintah Daerah Sumatera Utara dan Walikota Medan, Rektor USU telah mengeluarkan Surat Edaran No.3195/UNS/1/R/KPM/2020 tentang Kewaspadaan dan Pencegahan Penyebaran Infeksi Corona Virus Disease (Covid-19). Rektor USU juga mengambil langkah-langkah awal kebijakan dengan melakukan berbagai upaya untuk melakukan pencegahan penyebaran virus ini dan melakukan penghentian sementara kegiatan pendidikan yang dilaksanakan di Kampus USU dengan menganjurkan kepada seluruh prodi untuk melaksanakan kegiatan akademik melalui pembelajaran secara daring. Kebijakan ini terus dievaluasi secara periodik berdasarkan perkembangan virus yang terjadi di tengah-tengah masyarakat terutama di Kota Medan. Namun, sampai saat ini belum ada hasil penelitian yang dapat menentukan kapan berakhirnya pandemi Covid-19 ini.<sup>4-8</sup>

Memenuhi anjuran di atas Fakultas Kedokteran Gigi USU yang terdiri atas beberapa program studi, yaitu Program Doktor, Program Magister, empat program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis, yaitu Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Prostodonsia, Ortodonsia, Konservasi Gigi dan Periodonsia, serta program pendidikan dokter gigi yang terdiri atas dua tahap, yaitu program akademik dan program profesi, selama penutupan kampus USU pada masa Covid-19 ini melaksanakan kegiatan akademik melalui pembelajaran secara daring/*online*. Proses pembelajaran *online* selama masa Covid-19 yang sudah berlangsung lebih dari delapan bulan ini menyebabkan kegiatan proses pembelajaran yang mencakup tiga kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi yaitu pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, tidak dapat berjalan secara maksimal dan bahkan ada yang tidak

dapat dilaksanakan, baik pada pendidikan akademik maupun profesi. Hal ini terutama terjadi pada tahap pendidikan profesi, baik pendidikan dokter gigi maupun dokter gigi spesialis yang kegiatan pendidikan ketrampilan klinisnya – dalam melakukan perawatan terhadap pasien – dilakukan di Rumah Sakit Gigi dan Mulut serta Rumah Sakit Jejarungnya untuk memenuhi Standar Pendidikan dan Standar Kompetensi Dokter Gigi dan Dokter Gigi Spesialis.<sup>9-11</sup> Dampak terhentinya kegiatan pendidikan profesi kedokteran gigi di klinik ini tidak hanya terjadi di Indonesia, tetapi juga terjadi di Fakultas Kedokteran Gigi di berbagai negara yang mencakup berbagai bidang spesialisasi kedokteran gigi. Hal ini karena perawatan kesehatan gigi di klinik mempunyai resiko yang sangat tinggi terhadap penularan virus Covid-19 dan alat-alat yang dipergunakan dalam melakukan perawatan gigi dan mulut, seperti *handpieces* berkecepatan tinggi, *rotary instruments*, semprotan air yang terkompresi di udara, dan skaler ultrasonik dapat menimbulkan aerosol yang berisi bahan biologis (seperti saliva, darah, struktur gigi, dan dental plak). Aerosol dapat mengambang di udara sehingga dokter gigi dan pasien memiliki risiko yang tinggi untuk terpapar dari penyakit yang ditransmisi melalui udara.<sup>12-15</sup>

Kondisi yang diuraikan tersebut merupakan tantangan yang harus dihadapi dengan penuh bijaksana secara komprehensif tidak hanya oleh Fakultas Kedokteran Gigi, tetapi juga oleh semua pihak yang terlibat dalam pelaksanaan proses pendidikan, baik untuk pendidikan profesi dokter gigi maupun pendidikan dokter gigi spesialis sehingga proses pendidikan pada masa Covid-19 ini tetap dapat dilakukan dengan meminimalkan risiko yang terjadi dan memaksimalkan pencapaian kompetensi lulusan yang akan dihasilkan. Selain itu, proses pembelajaran secara *online* pada masa pandemi Covid-19 ini dapat dijadikan momentum untuk mempersiapkan proses pembelajaran sesuai dengan tuntutan kemajuan teknologi di era 4.0, yaitu metode transformasi pembelajaran digital.

## **2. Masalah**

- (1) Bagaimanakah pengaruh pandemi Covid-19 terhadap proses pembelajaran pendidikan ilmu kedokteran gigi?
- (2) Bagaimanakah konsep dan strategi proses pembelajaran pendidikan ilmu kedokteran gigi untuk mencapai kompetensinya pada masa pandemi Covid-19?

## **3. Pemikiran Pemecahan Masalah**

### **(1) Pengaruh Pandemi Covid-19 terhadap Proses Pembelajaran Pendidikan Ilmu Kedokteran Gigi**

Proses pembelajaran pendidikan ilmu kedokteran gigi pada setiap jenis dan jenjang program studi sesuai dengan kurikulumnya masing-masing meliputi pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Proses pendidikan dilakukan melalui perkuliahan, diskusi, seminar, praktikum, *skill's lab*, penelitian, pengabdian kepada masyarakat dan kegiatan lainnya. Beberapa kegiatan tersebut pada masa pandemi Covid-19 ini dapat dilakukan secara daring/*online*, tetapi tentu saja tidak dapat

dilaksanakan secara maksimal yang disebabkan oleh berbagai faktor. Pelaksanaan *skill's lab* pada tahap akademik, baik pada program dokter gigi maupun dokter gigi spesialis yang dilaksanakan sebagai dasar untuk melatih ketrampilan setiap peserta didik sebelum mereka melakukan pendidikan profesi pada pasien sangat sulit dilakukan bahkan terhenti karena belum adanya kesiapan silabus pembelajaran secara daring/*online* ataupun sarana dan prasarana pendukungnya yang memenuhi prinsip-prinsip keilmuan dan *assessment* capaian ketrampilan peserta didik. Demikian juga kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di laboratorium ataupun terjun ke masyarakat menjadi terhenti dengan kondisi pandemi Covid-19.

Permasalahan yang paling dirasakan terjadi pada proses pendidikan profesi yang dilaksanakan di Rumah Sakit Gigi dan Mulut serta Rumah Sakit Jeringnya yang terhenti selama pandemi Covid-19 ini. Kondisi-kondisi tersebut secara langsung dapat memberikan dampak terhadap pencapaian kompetensi peserta didik, masa studi, faktor psikososial, ekonomi dan lainnya-lainnya.

## **(2) Konsep dan Strategi Proses Pembelajaran Pendidikan Ilmu Kedokteran Gigi untuk Mencapai Kompetensinya pada masa Pandemi Covid-19**

Pandemi Covid-19 yang telah berlangsung di berbagai belahan bumi hampir satu tahun ini selain menimbulkan tantangan terhadap permasalahan kesehatan masyarakat dan berbagai aspek lainnya, juga memberi pelajaran yang sangat berharga tentang berbagai aspek kehidupan termasuk bidang pendidikan. Pandemi Covid-19 secara tidak langsung memaksa kita untuk berpikir kritis dan analisis secara komprehensif terhadap apa yang terjadi di sekitar kita sambil berusaha memahami dan mencari solusinya. Filsuf Yunani Socrates menyatakan bahwa orang yang bisa melakukan pengembangan terhadap sesuatu di sekelilingnya adalah orang yang sadar dengan alam eksistensi di sekelilingnya sambil berusaha memahaminya. Mungkin inilah salah satu hikmah terbesar yang dapat kita peroleh dari musibah pandemi Covid-19 ini.

Hikmah ini mengajarkan kita banyak hal penting dan penuh nilai yang bisa direnungkan untuk pembelajaran bersama dari berbagai aspek terutama perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang dengan pesat serta implementasinya yang memberi pengaruh besar di tengah-tengah kehidupan masyarakat. Permasalahannya adalah sampai di mana kita mampu mengambil hikmah dari kondisi ini khususnya dalam melaksanakan amanah yang kita pikul dalam proses pendidikan. Pandemi Covid-19 menjadi seperti dua sisi mata uang, ada tantangan sekaligus ada peluang atau hikmah. Dunia pendidikan dihadapkan kepada keadaan yang menjadikannya sebagai tantangan yang harus disesuaikan dan dicarikan solusinya dengan melihat kondisi peserta didik dalam berbagai aspek kehidupannya serta pemanfaatan ilmu dan teknologi seiring dengan kemajuan teknologi saat ini. Secara tidak langsung pandemi Covid-19

memaksa dan mempercepat lompatan kita untuk mampu melihat jauh ke depan dalam pelaksanaan proses transformasi pembelajaran digital sesuai dengan tuntutan era industri 4.0 dengan melakukan persiapan-persiapan dan penyesuaian konsep dan strategi pembelajaran untuk mencapai dan memenuhi Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran setiap institusi pendidikan berdasarkan kurikulumnya masing-masing.

Pada masa pandemi Covid-19 ini beberapa pakar ilmu kedokteran gigi telah mempublikasikan pemikiran mereka, baik di jurnal nasional maupun internasional tentang transformasi pembelajaran digital pada pendidikan profesi ilmu kedokteran gigi. Mereka merekomendasikan agar dilakukan aktivitas pembelajaran digital, yaitu *e-learning* pada kegiatan pembelajaran akademik, seperti pelaksanaan kuliah, seminar, studi kasus, tutorial dan beberapa model aktivitas pembelajaran akademik lainnya<sup>16-17</sup>. Selain itu, pada beberapa proses pembelajaran akademik lainnya, seperti *skills lab* dan pendidikan profesi di klinik dapat dilakukan proses pembelajaran bauran, yaitu antara *offline*/luring dan *online*/daring (*Blended Learning*).

Pelaksanaan *Blended learning* meliputi kombinasi antara proses pendidikan dan teknologi pendidikan dan implikasi berbagai model yang dilaksanakan sangat bergantung pada tujuan pembelajarannya. Kondisi pandemi Covid-19 ini telah mempercepat dan meningkatkan pelaksanaan pembelajaran digital pada semua institusi pendidikan kedokteran gigi yang selama ini sudah berlangsung terutama pada beberapa negara maju.<sup>16-19</sup>

Program pembelajaran di klinik yang berhubungan dengan perawatan terhadap pasien untuk memenuhi aspek pencegahan terhadap penularan Covid-19 dapat dilaksanakan dengan melakukan klasifikasi berdasarkan kondisi pasien yang memerlukan perawatan, yaitu yang memerlukan perawatan emergensi, perawatan yang mendesak dan perawatan yang tidak mendesak. Perawatan di klinik hanya dilakukan pada pasien emergensi saja dengan mematuhi protokol kesehatan baik pada ruang klinik, peralatan dan obat-obatan yang digunakan serta tenaga kesehatan yang bertugas. Pada pasien yang memerlukan prosedur perawatan yang mendesak dan tidak mendesak dapat dilakukan dengan melakukan perawatan secara *Teledentistry*, pemberian obat, dan memberikan instruksi untuk melakukan perawatan di rumah.<sup>12-13</sup>

Analisis dan penyusunan strategi pelaksanaan transformasi pembelajaran digital ini harus dilakukan sesegera mungkin mencakup seluruh aspek kegiatan pembelajaran dengan memperhatikan level Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Analisis terhadap dasar keilmuan, proses pembelajaran dan luaran kompetensi yang mencakup aspek kognitif, psikomotor dan afektif sesuai dengan kompetensi masing-masing program studi, harus dilakukan dengan penuh cermat dan bijaksana untuk menghasilkan pemetaan kurikulum dan silabusnya sebagai dasar penyusunan konsep dan strategi pelaksanaan transformasi pembelajaran digital.

#### 4. Strategi Pemecahan Masalah

Hasil analisis yang menghasilkan pemetaan kurikulum dan silabus setiap prodi sesuai dengan jenjang dan jenis pendidikannya. Ini dilakukan untuk mengatasi permasalahan proses pembelajaran yang terjadi pada masa pandemi Covid-19 dan dampak yang ditimbulkannya. Pemetaan kurikulum harus disusun dengan tegas dan jelas sebagai referensi utama untuk merumuskan konsep dan strategi implementasi pelaksanaan pembelajaran yang meliputi hal-hal sebagai berikut:

- (1) Metode pembelajaran. Metode pembelajaran yang akan dilakukan adalah secara daring/*online*, luring/*offline* atau pembauran antara daring dan luring yang dikenal dengan pembelajaran bauran (*Blended Learning*). Metode ini harus ditetapkan dan disosialisasikan kepada seluruh pemangku kepentingan, baik tenaga pendidik, tenaga kependidikan maupun mahasiswa.
- (2) Sumber Daya Manusia. Kesiapan sumber daya manusia untuk melaksanakan transformasi pembelajaran digital harus dimaksimalkan. Seluruh unsur pelaksana baik tenaga pendidik maupun tenaga kependidikan, dan lain-lain harus mempunyai pandangan dan komitmen yang sama terhadap pelaksanaan proses pembelajaran transformasi digital serta kesiapan untuk pelaksanaannya sesuai dengan tugas dan fungsinya masing-masing.
- (3) Organisasi. Struktur organisasi dan manajemen mutu pelaksanaan proses pendidikan pada setiap prodi terutama yang berhubungan langsung dengan proses pembelajaran transformasi digital merupakan hal yang sangat penting. Hal ini sangat diperlukan dan mempunyai peran yang sangat penting untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi terlaksananya proses pembelajaran tersebut.
- (4) Fasilitas IT dan Teknologi Pendidikan. Fasilitas ini mempunyai peran yang sangat besar terhadap terlaksananya proses pembelajaran digital.
- (5) Khusus pada proses pendidikan profesi kedokteran gigi yang dilakukan di Rumah Sakit Gigi dan Mulut maupun Rumah Sakit Jejaringnya perlu dipersiapkan hal-hal untuk memenuhi protokol kesehatan baik untuk sarana dan prasarana Rumah Sakit Gigi dan Mulut, tenaga kesehatan yang bertugas dan tenaga pendukung lainnya, juga, alat-alat khusus yang dipergunakan dalam melakukan perawatan gigi dan mulut, seperti *handpieces* berkecepatan tinggi, *rotary instruments*, semprotan air yang terkompresi di udara, skaler ultrasonik yang dapat menimbulkan aerosol.<sup>3,20-21</sup>

#### 5. Rencana Tindak Lanjut

Berdasarkan uraian–uraian di atas rencana tindak lanjut yang harus dilakukan adalah mengatasi tantangan pelaksanaan proses pembelajaran pada masa Covid-19 ini sekaligus mempersiapkan proses percepatan transformasi pembelajaran digital sesuai dengan tuntutan era revolusi industri 4.0. Penataan dan pengalaman yang diperoleh dari pelaksanaan proses

pembelajaran secara virtual yang dilaksanakan selama pandemi covid-19 ini dapat dijadikan sebagai sumbangsih yang sangat berharga untuk menyusun, mempersiapkan, dan meningkatkan pelaksanaan transformasi pembelajaran digital ini. Momentum ini harus dijadikan titik tolak perubahan mendasar proses pembelajaran bagi institusi pendidikan sesuai dengan tuntutan era industri 4.0.

Konsep dan strategi pelaksanaan seluruh kegiatan proses pembelajaran yang meliputi pelaksanaan Tridarma Perguruan Tinggi harus dirumuskan secara bersama dan komprehensif oleh seluruh pemangku kepentingan sesuai dengan tugas dan fungsinya masing-masing dengan memperhatikan luaran kompetensi masing-masing program studi. Program ini harus dikemas sebagai satu kesatuan program yang saling mengikat mulai dari tingkat universitas sampai kepada prodi pelaksana pembelajaran. Beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain :

- (1) Renstra dan Renop universitas serta fakultas harus disesuaikan dan disempurnakan sebagai acuan pokok bagi seluruh jajaran untuk merumuskan tindak lanjut konsep dan strategi transformasi pembelajaran digital yang telah disusun.
- (2) Penyusunan *road map* pelaksanaan transformasi pembelajaran digital,
- (3) Sistem Digital Pembelajaran dibangun sesuai perkembangan teknologi dan kebutuhan proses pelaksanaan pembelajaran digital, baik pada pendidikan akademik maupun profesi yang dilaksanakan secara *offline/luring*, *online/daring* dan *Blended Learning*

## **6. Simpulan dan Saran**

### **Simpulan**

Pandemi Covid-19 menimbulkan permasalahan terhadap kesehatan masyarakat dan berbagai aspek kehidupan lainnya termasuk proses pembelajaran di institusi pendidikan ilmu kedokteran gigi terutama pada pendidikan profesi di klinik.

Konsep dan strategi proses pembelajaran ilmu kedokteran gigi untuk mencapai kompetensinya dilakukan dengan memaksimalkan strategi pembelajaran transformasi digital sesuai dengan tuntutan era industri 4.0. Strategi pemecahan masalah dan upaya tindak lanjut diperlukan dan menjadikan momentum pandemi Covid-19 ini sebagai titik tolak perubahan mendasar proses pembelajaran bagi institusi pendidikan sesuai dengan tuntutan era industri 4.0.

### **Saran**

Pandemi Covid-19 dapat diambil sebagai pelajaran yang sangat berharga dan sebagai tantangan yang harus disikapi dengan penuh bijaksana secara komprehensif oleh institusi pendidikan ilmu kedokteran gigi, serta mengambil hikmahnya untuk menyusun konsep dan strategi pembelajaran yang dilakukan agar mengarah kepada transformasi pembelajaran digital secara maksimal sesuai dengan era industri 4.0.

## Daftar Pustaka

1. Yue Sa, Wei-Shao Lin, Dean Morton, Cui Huang. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): experiences and protocols from the Department of Prosthodontics at the Wuhan University. Copyright © 2020 by the Editorial Council for The Journal of Prosthetic Dentistry. <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2020.06.004>
2. Mishra K, Hegde D, Shetty S, Shah S, Priya A, Reddy SL. Coronavirus Disease 19 (Covid-19) and Prosthodontic Consideration – A Review. *Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research*. 2020 ; 8(5):86-92.
3. Panduan Dokter Gigi dalam Era New Normal. Satuan Tugas COVID-19 Pengurus Besar Persatuan Dokter Gigi Indonesia, 2020
4. Keputusan Presiden Nomor 12 Tahun 2020 telah menetapkan COVID-19 sebagai Bencana Nasional.
5. Surat Edaran (SE) Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No.2 dan No.3 pada tanggal 9 Maret 2020 tentang Pencegahan dan Penanganan Covid-19.
6. Surat Edaran Mendikbud No.36962/MPK.A/HK/2020 tanggal 17 Maret 2020 tentang Pembelajaran Daring dan Bekerja dari Rumah yang ditujukan kepada seluruh Pimpinan Perguruan Tinggi Negeri maupun Swasta sebagai tindak lanjut langkah pencegahan penyebaran COVID-19.
7. Surat Edaran Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi No.302/E.E2/KR/2020 tanggal 3 April 2020 tentang Masa Belajar Penyelenggaraan Program Pendidikan.
8. Surat Edaran Rektor USU No.3195/UNS/1/R/KPM/2020 tentang Kewaspadaan dan Pencegahan Penyebaran Infeksi Corona Virus Disease (Covid-19)
9. Standar Kompetensi Dokter Gigi Indonesia - Keputusan Konsil Kedokteran Indonesia Tahun 2015
10. Standar Pendidikan Profesi Dokter Gigi Indonesia – Keputusan Konsil Kedokteran Indonesia, Tahun 2012
11. Standar Pendidikan Profesi Dokter Gigi Spesialis – Keputusan Konsil Kedokteran Indonesia, Tahun 2006
12. Parin Bhanushali, Farhin Katge , Shantanu Deshpande, Vamsi Krishna Chimata, Shilpa Shetty, and Debapriya Pradhan. Review Article : COVID-19 : Changing Trends and Its Impact on Future of Dentistry. *International Journal of Dentistry*. Volume 2020.
13. Amber Ather, BDS, DDS, Biraj Patel, BDS, Nikita B. Ruparel, MS, DDS, PhD, Anibal Diogenes, DDS, MS, PhD, and Kenneth M. Hargreaves, DDS, PhD. Coronavirus Disease 19 (COVID-19): Implications for Clinical Dental Care. *JOE*. Volume 46, Number 5, May 2020
14. Khushboo Mishra, Divya Hegde, Sajjan Shetty, Sanjana Shah, Akansha Priya, Sree Lakshmi Reddy. Coronavirus Disease 19 (COVID-19) and Prosthodontic Consideration- A Review. *Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research* |Vol. 8|Issue 5| May 2020.

15. Sneha Sekhsaria, Abhimanyu Sharma, Bhawana Tiwari, Ankit Sharma, Tanvi Mahajan. Changing paradigm in prosthodontics practice post COVID-19. *IP Annals of Prosthodontics and Restorative Dentistry* 2020;6(2):1–6
16. Daniel Chavarría-Bolaños, Adrián Gómez-Fernández, Carmen Dittel-Jiménez, Mauricio Montero-Aguilar. E-Learning in Dental Schools in the Times of COVID-19 : A Review and Analysis of an Educational Resource in Times of the COVID-19 Pandemic. *Int. J. Dent. Sc.* ISSN: 2215-3411. Published Online: 15-V-2020
17. A. Bryan, K.N. Volchenkova, Volchenkovakn. Blended Learning : Definition, Models, Implications for Higher Education. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Education. Educational Sciences.* 2016, Vol. 8, No.2. South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation
18. M. Hasan Chabibie, Praktisi Pendidikan, Plt. Kepala Pusdatin Kemendikbud. Menuju Transformasi Digital Pendidikan Indonesia. *Penulis Pengelola Web -Agustus 12, 2020*01043. Berbagi di Facebook Tweet di Twitter
19. Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Industri 4.0 untuk Mendukung Merdeka Belajar- Kampus Merdeka. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2020
20. Surat edaran Persatuan Dokter Gigi Indonesia (PDGI) nomor 2776/PB PDGI/III-3/2020 mengenai pedoman pelayanan Kedokteran Gigi pada masa Covid-19
21. Panduan Kepaniteraan Klinik Praktik Kedokteran Gigi di RSGM USU 2020.

## Biodata Penulis



**Prof. Haslinda Z Tamin, drg. M.Kes., Sp.Pros.(K)**, lahir di Medan, 4 Mei 1954. Masuk Fakultas Kedokteran Gigi USU pada tahun 1973 dan Lulus sebagai Dokter Gigi pada Desember 1978. Mengikuti *Post Graduate Course di School Of Dentistry* Hiroshima University Tahun 1982 sd 1985 dalam bidang Prostodonsia. Mengikuti pendidikan Magister dalam bidang Ilmu Kesehatan Gigi pada Program Pasca Sarjana Universitas Airlangga tahun 1997. Mendapat pengakuan Spesialis I dari Majelis Kolegium Kedokteran Gigi Indonesia (MKKGI) pada tahun 2004 dan pengakuan Spesialis II dari Kolegium Prostodonsia Indonesia pada tahun 2006. Dikukuhkan sebagai Guru Besar Tetap dalam Bidang Ilmu Prostodonsia pada 8 Agustus 2007

Bertugas sebagai staf pengajar pada Departemen Prostodonsia sejak tahun 1980 sd sekarang. Menjabat sebagai Kepala Bagian Prostodonsia tahun 1998 sd 2001. Menjabat sebagai Manajer Unit Uji Laboratorium Dental sejak tahun 2004 s.d 2017. Ketua Komisi Akreditasi dan Adaptasi, Kolegium Prostodonsia tahun 2015 s.d 2019. Sebagai Reviewer Nasional Program Pengabdian Masyarakat Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat sejak tahun 2006 s.d tahun 2019 . Sebagai Pakar Nasional UKMP2DG Kemendikbud sejak tahun 2015 s.d sekarang. Sebagai Ketua Komisi Uji Kompetensi, Kolegium Prostodonsia Indonesia periode 2020 s.d 2023. Menjabat sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Prostodonsia FKG USU periode 2012 s.d 2017 dan 2017 s.d 2022.

Beberapa Jenis Hak atas Kekayaan Intelektual (**HaKI**) yang diperoleh a.l **Buku Ajar** Ilmu Gigi Tiruan Sebagian Lepas tahun 2017. **Karya Sinematografi**, Prosedur survei model dalam penentuan arah pasang gigi tiruan sebagian lepasan, tahun 2018. **Karya Sinematografi**, Prosedur pencetakan fisiologis *one step modification* pada pembuatan gigitiruan cekat, tahun 2018. **Karya Sinematografi**, prosedur penentuan dimensi vertical pada pembuatan gigi tiruan penuh, tahun 2018. **Karya Rekaman Video**, Pembuatan mata tiruan oleh residen PPDGS Prostodonsia di RSGM USU, tahun 2020.

# Adaptasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat dalam Rangka Memutus Rantai Penularan Covid-19

Irnawati Marsaulina Simatupang  
Fakultas Kesehatan Masyarakat

## 1. Latar Belakang

Pada tanggal 31 Desember 2019, Cina tepatnya kota Tiongkok melaporkan kasus sesak napas atau dikenal dengan pneumonia misterius yang saat itu belum diketahui penyebabnya. Dalam tiga hari, pasien yang awalnya hanya 44 orang sampai saat ini sudah berjumlah ribuan orang. Penyakit tersebut berawal dari satu pasar yang mengelola olahan laut (*seafood*) di Wuhan yang terletak di provinsi Hubei Tiongkok. Hasil pemeriksaan tenaga kesehatan di sana gejala sesak napas tersebut menunjukkan infeksi virus jenis baru yang disebut sebagai 2019 novel Coronavirus (2019-nCoV)<sup>2</sup>. Pada tanggal 11 Februari 2020, World Health Organization memberi nama virus baru tersebut *Severe acute respiratory syndrome coronavirus-2* (SARS-CoV-2) dan nama penyakitnya sebagai Coronavirus disease 2019 (COVID-19).<sup>1</sup> Sebenarnya virus ini memiliki gejala ringan sampai berat. Gejala tersebut meliputi flu, pilek, sakit tenggorokan sama seperti gejala *common cold*. Namun, penyakit ini juga bisa berkembang ke arah yang lebih berat, seperti penyakit yang disebabkan oleh MERS dan SARS. Awalnya diketahui, penularannya berasal dari hewan ke manusia.

Penularan antarsesama manusia sangat terbatas dan masih belum jelas cara penularannya. Hal ini disebabkan oleh pasien-pasien yang awalnya ditemukan di Wuhan memiliki kontak erat dengan pasar hewan di Wuhan<sup>2</sup>. Berdasarkan bukti ilmiah, Covid-19 dapat menular dari manusia ke manusia melalui percikan batuk/bersin (*droplet*), tidak melalui udara. Orang yang paling berisiko tertular penyakit ini adalah orang yang kontak erat dengan pasien Covid-19 termasuk yang merawat pasien Covid-19.<sup>3</sup> Jika melihat sejarah yang pernah ada sebenarnya dalam 100 tahun terakhir, umat manusia telah menghadapi beberapa penyakit epidemik yang sebagian besar terkait dengan virus. Abad ke-20 dimulai dengan merebaknya pandemi virus influenza H1N1 pada tahun 1918, menginfeksi sepertiga populasi dunia dan terhitung 50 juta jiwa di seluruh dunia. Ini dikenal sebagai pandemi paling mematikan dalam sejarah umat manusia. Virus influenza menyerang kembali pada tahun 1957–1958 dalam bentuk virus influenza A H2N2, memicu pandemi yang merenggut 1,1 juta jiwa di seluruh dunia. Wabah pandemi bukanlah hal baru dan terjadi dari waktu ke waktu. Masalah utamanya adalah mengendalikan dan mengembangkan solusi efektif untuk wabah ini serta memantau virus dan mikroba lain secara dekat untuk mutasi dan terjemahan lintas genetik.<sup>4-8</sup> Sejak awal diumumkan pada tanggal 11 Maret 2020, WHO mengumumkan bahwa Covid-19 menjadi pandemi di dunia. Jumlah kasus sampai Oktober berjumlah 39.196.259 di seluruh dunia, dengan jumlah kasus kematian 1.101.298 dan

telah menyebar ke 253 negara di dunia.<sup>8</sup> Untuk Indonesia sendiri, data terakhir WHO menyebutkan kasus Covid-19 per Oktober menunjukkan jumlah kasus konfirmasi positif 353.461 jiwa dan jumlah yang meninggal 12.347 jiwa.<sup>9</sup> Wabah *Coronavirus* menjadi realitas sosial yang harus dihadapi masyarakat dunia, khususnya bagi bangsa Indonesia.

Penyebaran *Coronavirus* telah menjangkiti Indonesia hingga berdampak pada sikap masyarakat yang lebih over protektif, curiga, dan takut dalam merespon isu Corona yang merusak hubungan sosial dengan individu lain terhadap lingkungan sekitarnya. Hidup dan aktif dalam lingkungan pergaulan di kantor, sekolah, masyarakat, bahkan keluarga adalah hal yang manusiawi jika memberikan respon antisipatif dalam situasi seperti ini. Ketakutan terhadap virus Corona akan memberikan pengaruh terhadap sikap sosial masing-masing individu dan lebih mudah menaruh curiga pada orang yang batuk, bersin, atau terlihat pucat.

Langkah-langkah yang telah dilakukan oleh pemerintah untuk dapat menyelesaikan kasus luar biasa ini. Salah satunya adalah dengan menyosialisasikan gerakan mengubah perilaku hidup sehari-hari dan membiasakan diri untuk hidup dengan model baru di zaman pandemi sehingga dapat mengurangi bahkan memutuskan mata rantai infeksi Covid-19.

## **2. Masalah**

Angka kejadian Covid-19 sampai saat ini masih tinggi terutama di Indonesia. Pada tanggal 2 Maret 2020 kasus pertama Covid-19 diumumkan sebanyak dua pasien dan sampai saat ini masih menjadikan Indonesia di peringkat teratas untuk angka Covid-19 di Asia Tenggara. Situasi yang memilukan ini tentu tidak bisa dianggap hal yang sepele karena dampak yang ditimbulkan oleh penyakit ini sangat berbahaya sehingga memerlukan penanganan yang cukup serius, baik dari pemerintah maupun masyarakat sendiri.

Dampak multidimensional telah kita saksikan sendiri pada kehidupan kita mulai dari segi pendidikan yang beralih ke metode daring karena riiko terjadi penularan jika bertatap langsung. Dari segi ekonomi banyak terjadi pemutusan hubungan kerja dan juga situasi politik dan sosial budaya banyak berubah. Selain itu, Covid-19 telah menyentuh seluruh lapisan masyarakat, mulai dari remaja hingga kalangan tua. Jika hal ini dibiarkan, bukan tidak mungkin Indonesia akan merugi secara materil maupun nonmateril.<sup>10</sup> Jika melihat kesiapan pemerintah dari sudut pandang kesehatan, Pemerintah Indonesia menilai, Indonesia sendiri cukup siap terhadap pandemi saat ini. Menurut Direktur Pelayanan Kesehatan Rujukan Kementerian Kesehatan dr. Rita Rogayah, Sp.P (K), M.A.R, Pemerintah Indonesia memiliki 903 rumah sakit rujukan Covid-19 yang tersebar di seluruh Indonesia. Indonesia mempunyai 132 Rumah Sakit (RS) Rujukan Kemenkes dan 771 RS rujukan berdasarkan SK Gubernur masing-masing. Beliau juga menyebutkan mulai dari Maret sampai Oktober terlihat penambahan ruang isolasi. Dari RS rujukan Covid-19 terdapat 35 ribu tempat tidur sementara dari RS rujukan

berdasarkan SK gubernur terdapat 51.222 tempat tidur isolasi dan persentase penggunaan ruang isolasi masih 40 hingga 60 persen.<sup>11</sup> Namun, kenyataan di lapangan Tim Kesehatan dan Rumah Sakit yang menerima pasien-pasien Covid-19 sudah mulai kewalahan baik dari segi sumber daya manusia ataupun fasilitas yang ada. Pada sisi lain kemampuan pengujian kita atau *screening* terhadap Covid-19 masih sangat rendah (per 19 Maret 2020, hanya 1.592 tes yang telah dilakukan di negara berpenduduk 270 juta orang, sedangkan Korea Selatan telah melakukan lebih dari 220.000 test meskipun populasinya jauh lebih, kecil yaitu 51 juta orang).

Sementara WHO sendiri mensyaratkan tes harus dilakukan 1: 1000 penduduk.<sup>12,13,14</sup> Pemahaman dan kesadaran masyarakat terhadap pencegahan Covid-19 masih rendah. Selain itu tingkat kepatuhan masyarakat untuk melakukan *social distance* juga masih terlihat rendah karena masih terlihat warga beraktivitas keluar rumah untuk tujuan rekreasi, duduk bergerombol, berkumpul tanpa menggunakan masker ataupun menjaga jarak, sehingga kemungkinan penyebaran masih menjadi tugas besar. Tindakan promotif untuk meningkatkan pemahaman masyarakat sangat diperlukan agar bisa meningkatkan pengetahuan mereka tentang isolasi mandiri yang sesuai standar operasional prosedur.<sup>15</sup>

### **3. Pemikiran Pemecahan Masalah**

Sampai saat ini dan kita ketahui bersama bahwa belum ada obat efektif yang tersedia untuk penyakit menular virus. Langkah-langkah pencegahan termasuk mengendalikan sumber penularan, deteksi dini pasien, memotong transmisi, dan melindungi populasi yang rentan adalah hal-hal yang terpenting. Meskipun lembaga-lembaga dan pekerja medis adalah kekuatan utama untuk melawan penyakit tersebut, partisipasi masyarakat juga sangat diperlukan untuk pendendalian epidemi secara cepat. Oleh karena itu, menyebarkan informasi yang relevan kepada publik adalah hal yang amat penting.<sup>16</sup>

### **4. Strategi Pemecahan Masalah**

Obat dan vaksin sampai saat ini belum ditemukan dan dipastikan bahwa Covid-19 ini kemungkinan akan terus ada. Satu-satunya cara yang paling baik adalah melakukan pengendalian terhadap Covid-19 melalui pencegahan penyebaran penyakit ini dengan cara meningkatkan edukasi tentang bagaimana memutus mata rantai Covid-19. Tentunya rencana ini akan berjalan dengan baik jika ada kerja sama antara pemerintah, tenaga kesehatan dan masyarakat. Untuk itu, jika melihat situasi covid ini saat ini, situasi yang paling mungkin adalah melakukan pencegahan penyebaran Covid-19.

### **5. Rencana Tindak Lanjut**

Menghadapi situasi pandemi akibat dari penyebaran virus corona yang hampir melanda seluruh negara di dunia ini sungguh merepotkan dan membuat kita harus menjaga diri agar tidak tertular ataupun menularkan

kepada orang lain. Pandemi ini terbesar setelah satu abad setelah flu Spanyol menyerang pada saat perang dunia pertama. Ini membuat kita menyadari pentingnya menjaga kesehatan agar selalu memperhatikan lingkungan kita; selalu menjaga jarak agar pandemi ini dapat segera berakhir; dan kita dapat kembali menjalani kegiatan sehari-hari sesuai dengan kebiasaan sebelumnya. Jumlah infeksi yang mencapai 40 puluh juta orang, dengan kematian hampir sebesar 1,2 juta orang dan tersebar pada 235 negara maupun teritorial, mungkin akan menjadikan pandemi ini terbesar sepanjang sejarah dunia modern.<sup>17-19</sup> Angka tersebut di atas akan semakin bertambah dan terus bertambah sampai tidak terkendali. Dunia bekerja keras untuk menghentikan pandemi ini agar pandemi ini segera berakhir dan seluruh kehidupan dapat berlangsung seperti semula.

Banyak teori yang dikemukakan, baik dengan kekebalan imunitas masyarakat, budaya hidup sehat, isolasi dan karantina yang terkena dan terkonfirmasi kasus dan penemuan vaksin sesegera mungkin. Yang disebut terakhir, bahkan usaha penemuan vaksin ini seakan dipaksa dipercepat agar dapat segera diterapkan dan diberikan kepada masyarakat.<sup>17-19</sup> Khusus di Indonesia sendiri, seluruh provinsi di Indonesia telah terdampak pandemi ini, yaitu 40% kasus penderita mengalami gejala ringan, 40% lagi penderita mengalami gejala sedang bahkan hingga pneumonia, 15% kasus tersebut termasuk kasus berat dan 5% akan memasuki kondisi kritis. Di Indonesia gejala utama dari virus ini adalah demam, batuk kering, dan nafas pendek. Beberapa pasien terinfeksi, tetapi mungkin akan merasakan pegal-pegal dan nyeri, kongesti nasal, hidung berair, radang tenggorokan dan diare. Beberapa yang terinfeksi kadang tidak merasakan gejala apapun dan merasa sehat. Memang secara statistik 80 % kasus akan sembuh dengan sendirinya tanpa adanya pengobatan khusus.<sup>17-20</sup>

### **Adaptasi Perilaku Hidup Sehat Cegah Corona**

Sebenarnya pola hidup sehat bukan merupakan hal yang baru selama ini. Kegiatan ini sudah sering digaungkan dan selalu diedukasi ke masyarakat dalam kegiatan edukasi kesehatan masyarakat oleh puskesmas dan rumah sakit. Kegiatan ini yang disebut dengan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat atau disingkat PHBS. Solusi utama dari virus corona ini adalah mencegah terjadinya penularan,. Jika program ini berjalan sebagaimana mestinya, tentu tujuan utamanya yakni pencegahan penyakit menular secara langsung juga akan menghambat penyebaran pandemi ini dan situasi akan lebih terkendali. Banyak faktor yang dapat memengaruhi hal tersebut sehingga hal ini perlu digalakkan dan diingatkan kembali kepada lingkungan masyarakat.<sup>17-22</sup>

Perilaku hidup bersih dan sehat ini mencakup beberapa hal. Hal ini sangat penting untuk diingat karena perilaku hidup bersih dan sehat ini dapat mencegah penularan dari Covid-19 ini sehingga tidak menular masif di lingkungan masyarakat. Beberapa hal dapat dilakukan seperti di bawah ini:  
<sup>21,22</sup>

1. Makan makanan bergizi  
Virus akan berakhir dengan sendirinya maka disebut sebagai penyakit yang berhenti sendiri karena memang usia virus tidaklah berlangsung lama. Sembuh terutama oleh daya tahan tubuh sendiri sehingga pencegahan yang terutama adalah menjaga stamina tubuh dengan mengonsumsi makanan bergizi, minum suplemen vitamin, dan mineral jika dirasa perlu. Vitamin C dan vitamin E adalah dua vitamin yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh sehingga dapat menanggulangi virus ini.
2. Olahraga teratur  
Olahraga teratur diperlukan agar menjaga tubuh kita tetap fit, tidak selalu harus di luar rumah, kegiatan olahraga dapat dilakukan di dalam rumah agar tubuh tetap luwes dan sehat sehingga dapat menangkal masuknya virus pada tubuh.
3. Cuci tangan  
Virus Corona-19 ini dapat dimatikan dengan air dan sabun, sehingga pencegahan terbaik adalah rajin mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir sehingga dapat membunuh virus yang menempel pada tangan. Jika memang tidak ada air dan sabun yang mengalir, dapat digunakan handsanitizer dengan kandungan alkohol minimal 60% agar dapat membunuh virus sehingga dapat dibawa keluar rumah terus menerus karena praktis.
4. Jangan menyentuh wajah, kepala, leher  
Sebenarnya pintu corona masuk kedalam tubuh adalah melalui mulut, hidung, dan mata, sehingga langkah terbaik pencegahannya adalah dengan menghindari masuknya virus tersebut dengan mencegah sentuhan tangan pada area tersebut sehingga mengurangi paparan dan masuknya virus kedalam tubuh. Hindari tindakan mengucek mata, mengusap hidung ataupun bibir karena dapat menjadi ajang penularan.
5. Gunakan masker  
Sudah banyak penelitian yang menyebutkan bahwa masker tiga lapis dapat mencegah penularan droplet sebagai sumber virus masuk ke dalam tubuh. Droplet ini dapat “terbang” dari penderita kepada calon penderita melalui pembicaraan biasa yang tidak tertutup oleh masker. Oleh karena itu, selain melindungi diri sendiri, masker juga dapat melindungi orang lain dari paparan penderita jika memang tanpa gejala dan tidak diketahui terkena virus corona atau tidak.
6. Istirahat yang cukup  
Tidur cukup sangat dibutuhkan oleh tubuh untuk pulih kembali dan beraktivitas seperti biasa sehingga kebiasaan tidur yang cukup 7-8 jam dapat meningkatkan daya tahan tubuh agar terhindar dari serangan virus.
7. Etika batuk dan bersin  
Batuk dan bersin adalah sumber penularan dari virus corona sehingga saat terjadinya batuk dan bersin alangkah baiknya tertutup oleh masker, ataupun dengan menggunakan tisu dan menutupi dengan siku. Jangan menggunakan tangan karena hal ini akan dapat menyebabkan penularan melalui apa pun yang dijamah oleh tangan kita.

8. Kebersihan lingkungan  
Kegiatan desinfeksi barang-barang di sekitar kita ini sangat penting karena hal inilah yang dapat menimbulkan penularan virus corona. Gagang pintu yang disentuh, lantai yang diinjak, telepon genggam, meja, kursi, kulkas dan sebagainya. Karenanya, kebiasaan untuk membersihkan ini sangat penting untuk terus diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.
9. Jaga jarak  
Percikan droplet dapat melayang dari mulut hingga 1,8 meter. Oleh karena itu, menjaga jarak dan menghindari kerumunan dapat menjadi salah satu solusi yang dapat mencegah terjadinya penularan virus corona ini. Hindari sentuhan fisik seperti bersalaman, berpelukan, cium pipi karena dapat menjadi media penularan terhadap virus.
10. Sebisa mungkin hindari media penularan  
Seiring dengan waktu, alat pembayaran dapat menjadi salah satu media penularan, sehingga salah satu upaya pencegahan penularan adalah dengan menggunakan pembayaran nontunai. Kendaraan pribadi sebenarnya disarankan, tetapi jika menggunakan kendaraan umum, tetap harus dengan menjalankan protokol hidup sehat untuk mencegah penularan.

## **Edukasi**

Dampak dari adanya pandemi ini sangat luas dan memengaruhi seluruh sendi kehidupan masyarakat. Efeknya sangat besar bahkan memengaruhi seluruh aspek sosial, ekonomi bahkan kesehatan mental. Ketakutan terhadap virus ini merupakan hal yang sangat wajar, tetapi ketakutan ini perlu diatasi, efeknya sangat menakutkan sehingga dapat membuat lumpuh tatanan dan kehidupan sosial dari masyarakat. Karena itu, hal yang dapat dilakukan adalah edukasi mengenai virus ini serta langkah yang dapat dilakukan sebagai upaya pencegahan.<sup>24-25</sup> Paling terpenting dari semua langkah tersebut adalah dengan menerapkan kegiatan perilaku hidup bersih dan sehat bebas corona ke dalam kehidupan sehari-hari. Berbagai tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap masyarakat. Tidak bisa dipungkiri banyak timbul berita-berita tidak sesuai fakta yang dipercaya oleh masyarakat dan akan mengganggu upaya pencegahan penularan dari virus corona ini.

Oleh karena itu, solusi yang paling baik adalah mengadakan edukasi terus-menerus kepada masyarakat agar dapat menjalankan perilaku hidup bersih dan sehat bebas corona dalam kehidupan sehari-hari. Edukasi ini dapat melalui media cetak, media elektronik, media sosial, spanduk, banner, reklame dan lainnya.<sup>24-25</sup> Penerapannya harus bisa dilakukan oleh seluruh masyarakat tanpa terkecuali sehingga pengendalian infeksi virus ini dapat dikendalikan. Perilaku hidup bersih dan sehat bebas corona ini juga dapat mencegah kelompok rentan seperti usia tua, masyarakat dengan komorbid, bayi dan balita. Kelompok rentan ini merupakan kelompok yang cukup signifikan menambah jumlah kematian akibat virus corona ini di Indonesia. Karena itu, alangkah baiknya jika perilaku hidup bersih dan sehat bebas

corona ini dapat diterapkan oleh semua elemen agar pandemi dapat berakhir. Apalagi mengingat adanya vaksin yang masih dalam tahap penelitian belum tentu sempurna mencegah penularan virus ini.<sup>24-25</sup> Adanya edukasi masif dan menyeluruh terhadap masyarakat maka dapat terciptanya suatu tatanan kehidupan baru atau kebiasaan hidup sehat bebas corona yang dapat mencegah terjadinya penularan dari virus corona ini.<sup>25</sup>

## **6. Simpulan dan Saran**

### **Simpulan**

Pencegahan adalah satu satunya cara untuk mencegah penularan Covid-19 mengingat sampai saat ini belum ditemukan obat dan vaksin yang dapat membunuh corona dan mengobati pasien Covid-19. Satu-satunya cara adalah dengan melakukan pola kehidupan yang baru (*New Normal*), dan dengan cara membiasakan diri, keluarga, dan lingkungan agar tetap secara konsisten untuk hidup sehat.

### **Saran**

Upaya pencegahan dapat berhasil jika masyarakat dan para *stake holder* terkait saling kerjasama untuk menurunkan angka kejadian covid-19 ini. Pencegahan akan berjalan dengan baik jika ada usaha terus menerus secara konsisten dan berkesinambungan dilakukan oleh para pemegang kebijakan dan tenaga kesehatan. Selain itu, diperlukan juga peran serta dan partisipasi dari masyarakat sebagai penerima informasi. Dalam hal ini masyarakat harus lebih dilibatkan dalam upaya edukasi untuk pencegahan sehingga mata rantai Covid-19 dapat segera diputus. Masyarakat diharapkan terus menerapkan 3M, yaitu memakai masker, menjaga jarak, dan mencuci tangan memakai sabun untuk mencegah terinfeksi virus ini. Lebih wajibnya adalah 3W, yaitu wajib memakai masker, wajib menjaga jarak, dan wajib mencuci tangan dengan sabun.

## Daftar Pustaka

1. PDPI, PERKI, PAPDI, PERDATIN, IDAI,.2020. Protokol Tatalaksana Covid-19. Jakarta.
2. Kementerian Kesehatan RI (2020). TENTANG NOVEL CORONAVIRUS (NCOV) Diakses dari <https://www.kemkes.go.id/resources/download/informasi/COVID-19/TENTANG%20NOVEL%20CORONAVIRUS.pdf>.
3. Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease 2019 (Covid-19)*. Diakses dari [http://infeksiemerging.kemkes.go.id/download/REV-04\\_Pedoman\\_P2\\_COVID-1927\\_Maret2020\\_TTD1.pdf](http://infeksiemerging.kemkes.go.id/download/REV-04_Pedoman_P2_COVID-1927_Maret2020_TTD1.pdf)
4. Srivastava, Nishant et al. "Global Trends in Epidemiology of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)." *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Epidemiology, Pathogenesis, Diagnosis, and Therapeutics* 9–21. 30 Apr. 2020, doi:10.1007/978- 981-15-4814-7\_2
5. Lamb R (2013) 10 worst epidemics. <https://www.seeker.com/10-worst-epidemics-1767852043.html> [Reflist]
6. Presumed Asymptomatic Carrier Transmission of COVID-19. *Bai Y, Yao L, Wei T, Tian F, Jin DY, Chen L, Wang M*JAMA. 2020 Apr 14;323(14):1406-1407.
7. Staff (2020) Outbreak: 10 of the worst pandemics in history. Diakses dari <https://www.mphonline.org/worst-pandemics-in-history/>
8. WHO (2020). Coronavirus disease (Covid-19) pandemic. Diakses dari [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=CjwKCAjwrKr8BRB\\_EiWA7eFapo9bYCS04KmqqvUzRJ0AOUNlxbMMtkfKNbrpJ4nkxIG3Uf9ngvSyxoCXswQAvD\\_BwE](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=CjwKCAjwrKr8BRB_EiWA7eFapo9bYCS04KmqqvUzRJ0AOUNlxbMMtkfKNbrpJ4nkxIG3Uf9ngvSyxoCXswQAvD_BwE)
9. WHO (2020). Indonesia situation. Diakses dari <https://covid19.who.int/region/sear/country/id>
10. Harirah Z, Rizaldi A. Merespon Nalar Kebijakan Negara Dalam Menangani Pandemi Covid 19 Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik Indonesia*. 2020 Mei; 7(1):1-18
11. Kemkes (2020). Ruang Isolasi COVID-19 di Semua Provinsi Masih Memadai. Diakses dari <https://www.kemkes.go.id/article/view/20101300001/ruang-isolasi-covid-19-di-semua-provinsi-masih-memadai.html>
12. Suroyo, G. and Allard, T. (2020 March 17). „Indonesia warns of escalating coronavirus cases, adds restrictions on foreign travellers.' Reuters. Diakses dari <https://www.reuters.com/article/health-coronavirus-indonesia-travel-int/indonesia-warns-of-escalating-coronavirus-cases-adds-restrictions-on-foreign-travellers- idUSKBN2141FL>
13. Tahir,R.F.(2020,March18).„RS Rujukan Corona di Sultra Kekurangan APD, Pakai Jas Hujan.' Tempo. Diakses dari <https://nasional.tempo.co/read/1321045/rs-rujukan-corona-di-sultra-kekurangan-apd-pakai-jas-hujan>
14. WHO (2020). Diakses dari [https://www.who.int/docs/default-source/searo/indonesia/covid19/external-situation-report-15-08\\_july\\_2020.pdf?sfvrsn=42d8ee3d\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/searo/indonesia/covid19/external-situation-report-15-08_july_2020.pdf?sfvrsn=42d8ee3d_2)

15. Sagala SH, Maifita Y, Armaita. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Masyarakat Terhadap Covid-19: A Literature Review [https://www.researchgate.net/profile/Nur\\_Yunus2/publication/340103987\\_Kebijakan\\_Pemberlakuan\\_Lock\\_Down\\_Sebagai\\_Antisipasi\\_Penyebaran\\_Corona\\_Virus\\_Covid-19/links/5e8734ce4585150839ba0cce/Kebijakan-Pemberlakuan-Lock-Down- Sebagai-Antisipasi-Penyebaran-Corona-Virus-Covid-19.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Nur_Yunus2/publication/340103987_Kebijakan_Pemberlakuan_Lock_Down_Sebagai_Antisipasi_Penyebaran_Corona_Virus_Covid-19/links/5e8734ce4585150839ba0cce/Kebijakan-Pemberlakuan-Lock-Down- Sebagai-Antisipasi-Penyebaran-Corona-Virus-Covid-19.pdf)
16. Zhou WBUKU PANDUAN PENCEGAHAN CORONAVIRUS. Dikases dari <https://lawancovid19.tangerangselatankota.go.id/uploads/file/bukupanduanpencegahancorona.pdf>
17. Indonesia Multi-Sectoral Response Plan to COVID-19. May-October 2020. OCHA and RCO.2020
18. Indonesia Covid-19 Response Situation Report. UNICEF.2020
19. Policy Brief: Education during COVID-19 and Beyond. UN.2020
20. KMK No. HK.01.07/MENKES/328/2020 tentang Panduan Pencegahan dan Pengendalian Corona Virus Desease (COVID-19) di Tempat Kerja Perkantoran dan Industri dalam Mendukung Keberlangsungan Usaha pada Situasi Pandemi
21. Direktorat Rehabilitasi Sosial Anak - Direktorat Jendral Rehabilitasi Sosial Kementerian Sosial. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat. Kemensos RI.2020.
22. Coping with stress. CDC. 2020. Diunduh dari <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/managing-stress-anxiety.html>.
23. Galderisi, S., Heinz, A., Kastrup, M., Beezhold, J., & Sartorius, N. (2015). Toward a new definition of mental health. *World psychiatry: official journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 14(2),231–233.
24. Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat Kementerian Kesehatan RI. Kumpulan Media Pencegahan COVID-19. 2020. Diunduh <https://promkes.kemkes.go.id/kumpulan-flyer-pencegahan-virus-corona>
25. Sampurni MBT, Kusumandyoko TC, Islam MA. Budaya Media Sosial, Edukasi Masyarakat dan Pandemi COVID-19. *Jurnal Sosial & Budaya Syar-I FSH UIN Syarif Hidayatullah*. 2020;7(6)529-42. DOI:10.15408/sjsbs.v7i5.15210

## Biodata Penulis



**Prof. Dr. Dra. Irnawati Marsaulina Simatupang, M.S.**, Guru Besar Tetap Departemen Kesehatan Lingkungan di Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara (USU). Lahir di Medan pada tanggal 9 Januari 1965. Menyelesaikan pendidikannya di SD Negeri 060889 Medan, SMP Negeri I Medan dan SMA Negeri I Medan. Menyelesaikan pendidikan Sarjana (Dra) pada fakultas Pendidikan Biologi (FP MIPA) UNIMED pada tahun 1988. Pendidikan S-2 (Magister) di Institut Pertanian Bogor pada Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (PSL) tahun 1992. Mendapat gelar Doktor pada bidang Ilmu Kesehatan Masyarakat bidang studi Kesehatan Lingkungan dari Universitas Indonesia tahun 2002. Dosen tetap di Fakultas Kesehatan Masyarakat (FKM) USU Departemen Kesehatan Lingkungan sejak tahun 1994 sampai sekarang. Sebagai staf UPR (Unit Pengembangan Riset) dari tahun 1994 sampai dengan tahun 1996. Aktif mengajar dan membimbing mahasiswa di program studi S-1, Program Studi S-2 dan S-3 Ilmu Kesehatan Masyarakat USU. Menjabat sebagai Ketua Program Studi S-2 Ilmu Kesehatan Masyarakat USU Minat studi Manajemen Kesehatan Lingkungan Industri dari tahun 2006 sampai dengan tahun 2009. Mulai tahun 2009 sampai tahun 2010 menjabat sebagai Sekretaris Program Studi S-2 Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM USU Minat Studi Manajemen Kesehatan Lingkungan Industri (MKLI). Aktif sebagai *Peer Review* Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional Universitas Indonesia dan *Peer Review* Jurnal Makara Seri Kesehatan Universitas Indonesia dari tahun 2007 sampai dengan sekarang. Tercatat sebagai reviewer LPPM USU sampai sekarang. Dari tahun 2016 sampai saat ini menjabat sebagai Sekretaris Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) USU.

# Strategi Penanggulangan Pandemi Covid-19 Ditinjau dari Aspek Kuliner: Tinjauan Kebudayaan

Khairina Nasution  
Fakultas Ilmu Budaya

## 1. Latar Belakang

Pemerintah Indonesia telah membentuk gugus tugas percepatan penanganan corona virus disease 2019 sejak Maret 2020. Dalam proses penanggulangannya pemerintah juga telah membentuk Tim Tanggap Covid-19 di setiap daerah dan tempat-tempat penting lainnya. Sejalan dengan itu telah pula dilakukan berbagai upaya penanganan penyebaran virus corona dengan berbagai cara. Adapun langkah-langkah penanganan wabah covid-19 yang telah dilakukan pemerintah Indonesia adalah (1) mengadakan dan mendistribusikan masker gratis, APD (Alat Pelindung Diri); (2) menghimbau masyarakat untuk melakukan *physical distancing*, yaitu pembatasan interaksi fisik (tidak berkumpul, bahkan untuk pelaksanaan ibadah); (3) menghimbau masyarakat untuk tidak melakukan perjalanan ke luar daerah; (4) membuat kebijakan meliburkan peserta didik di seluruh jenjang pendidikan, bahkan meniadakan ujian nasional; (5) membuat kebijakan *work from home*; (6) membeli alat tes virus corona dan jutaan obat bagi penderita covid-19; (7) mengampanyekan rajin cuci tangan pakai sabun; (8) melakukan *rapid test* covid-19; (9) melakukan penyemprotan disinfektan di tempat-tempat umum; (10) menetapkan kriteria dan langkah-langkah perlakuan terhadap ODP (Orang Dalam Pengawasan), PDP (Pasien Dalam Pengawasan), *suspect* (pasien yang telah menunjukkan semua gejala klinis infeksi corona), dan pasien positif corona; (11) melakukan pemeriksaan kesehatan kepada masyarakat yang melakukan perjalanan dari luar daerah; (12) mengambil serangkaian kebijakan ekonomi untuk menjaga daya beli masyarakat; (13) menghentikan jalur transportasi ke daerahnya masing-masing.

Rangkaian kebijakan yang diambil pemerintah ini mendapat respon beragam dari berbagai kalangan, ada yang setuju dan ada juga yang menilai tidak tepat. Misalnya kebijakan *physical distancing* yang diambil pemerintah hingga saat ini dinilai kurang berhasil. Kegagalan kebijakan *physical distancing* ini karena tingkat kepatuhan masyarakat yang masih rendah.<sup>1</sup> Kebijakan *lockdown* diperkirakan oleh berbagai praktisi dan pengamat ekonomi sangat buruk bagi ekonomi Indonesia. Direktur Riset *Center of Reform of Economics* (Core) Indonesia menyebutkan bahwa skema *lockdown* Indonesia berdampak jauh lebih buruk dibandingkan negara lain. Hal ini disebabkan sebagian besar warga Indonesia bekerja pada sektor informal. Dari sisi sosial kebijakan *lockdown* dikhawatirkan akan menimbulkan kepanikan penjarahan hingga kerusakan massal. Masyarakat yang bekerja dengan pendapatan harian khawatir kebijakan tersebut akan menghambat penghasilan mereka.<sup>1</sup>

Berbagai pengalaman sejarah menunjukkan bahwa penanganan wabah penyakit, seperti penanganan Covid-19 tidak bisa hanya dilakukan dengan melibatkan aspek medis saja. Hal ini disebabkan penanganan wabah penyakit tidak dapat dipisahkan dari aspek sosial budaya atau setidaknya penyakit mudah menjadi wabah karena budaya tertentu dalam masyarakat. Sering kali terjadinya penyakit disebabkan oleh budaya (cara-cara hidup) manusia, tetapi di sisi lain penyakit memberikan dampak yang luar biasa dalam aspek budaya manusia. Misalnya, penyakit *cholera* bisa muncul disebabkan oleh pola hidup yang buruk. Bisa saja penyebaran *cholera* tersebut disebabkan oleh pola hidup yang tidak bersih di masyarakat. Namun, sejak itu muncul pola hidup baru di masyarakat dengan membuat *septic tank*. Banyak hal juga telah dilakukan oleh pemerintah dalam penanggulangan Covid-19 ini berkaitan dengan aspek sosial budaya di antaranya (1) imbauan membuat gugus tugas hingga tingkat rukun tetangga; (2) mengkampanyekan penanganan covid-19 dengan bergotong royong; (3) membuat video sosialisasi pencegahan covid-19 dengan menggunakan konten tradisi seperti lagu daerah, seni lakon tradisi, bahkan materi kampanye berbasis budaya lokal yang tersimpan di dalam cerita rakyat, nyanyian sehingga masyarakat langsung memahami dampak yang akan ditimbulkan; (4) melibatkan pemimpin adat, atau agensi lokal lainnya dalam melakukan kampanye penanganan covid-19; (5) apabila diperlukan pemerintah dapat menstimulus lahirnya aturan adat atau aturan desa yang bertujuan menyukseskan penanganan dan pencegahan covid-19. Hal ini disebabkan aturan adat dan desa dirasakan lebih dekat daripada peraturan pemerintah, dan (6) membentuk lumbung pangan warga.<sup>1</sup>

Berdasarkan penjelasan sebelumnya dapat dilihat bahwa penanggulangan Covid-19 dari tinjauan budaya sudah banyak dilakukan. Akan tetapi yang berkaitan dengan kuliner masih sangat minim dilakukan terutama dalam hal mengonsumsi makanan yang berasal dari makanan tradisional (rempah-rempah tradisional). Kajian ini berkaitan dengan penanggulangan Covid-19 dari tinjauan budaya yang berkaitan dengan kuliner.

## **2. Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, masalah dalam tulisan ini dapat dirumuskan menjadi:

- Bagaimanakah strategi penanganan pandemi covid-19 ditinjau dari aspek kuliner melalui tinjauan kebudayaan?

## **3. Pemikiran Pemecahan Masalah**

Tulisan ini akan membicarakan strategi penanggulangan pandemi covid-19 yang berkaitan dengan kuliner ditinjau dari segi kebudayaan. Istilah kebudayaan berasal dari kata sanksekerta *buddhayah*, yaitu merujuk pada tindakan yang harus dibiasakan. Menurut Koentjaraningrat (1997) kebudayaan memiliki tiga wujud yaitu (1) nilai, (2) perilaku sosial, dan (3) fisik. Wujud nilai dari kebudayaan merupakan ide-ide yang sifatnya abstrak tidak

dapat diraba atau didokumentasikan. Ia berada di dalam pikiran masyarakat pendukung budaya tersebut. Wujud nilai kebudayaan ini dapat dikatakan sebagai adat istiadat. Nilai kebudayaan ini biasanya berfungsi sebagai tata kelakuan yang mengatur, mengendalikan, memberi arah kepada kelakuan, dan perbuatan dalam masyarakat.<sup>2</sup>

Wujud perilaku sosial dalam kebudayaan sering disebut sistem sosial. Hal ini merujuk pada kelakuan berpola dari manusia itu sendiri. Wujud fisik kebudayaan merupakan seluruh atau ketotalan dari hasil fisik dan aktivitas, perbuatan dan karya dari semua manusia dalam kehidupan masyarakat, maka sifatnya adalah yang paling konkret dan berupa wujud fisik (material) atau berupa benda-benda. Hal ini tidak selalu mengalami perubahan sesuai dengan situasi, kondisi, dan kebutuhan masyarakat tempat berlakunya budaya tersebut. Salah satu unsur kebudayaan fisik yang digunakan oleh manusia yang hidup dalam masyarakat adalah makanan, minuman, bahan pembangkit gairah, dan jamu. Makanan dapat dipandang dari bahan mentahnya (sayur mayur, buah-buahan, biji-bijian, susu, ikan, dan sebagainya).<sup>2</sup> Suatu hal yang sangat menarik dari segi teknologinya adalah (1) dari cara pengolahannya, (2) cara memasaknya, dan (3) cara penyajiannya. Ketiga-tiganya ini termasuk ke dalam bidang kuliner.

Kuliner adalah hasil olahan yang berupa masakan seperti lauk pauk, panganan, ataupun minuman. Secara harfiah kuliner adalah kata yang biasa digunakan untuk merujuk pada sesuatu yang berhubungan dengan memasak atau profesi kuliner. Menurut Guerrero (2009) makanan tradisional atau kuliner lokal adalah produk makanan yang sering dikonsumsi oleh suatu kelompok masyarakat atau dihidangkan ke dalam perayaan waktu tertentu, diwariskan dari generasi ke generasi dibuat sesuai dengan resep secara turun temurun, dibuat tanpa sedikit rekayasa dan memiliki karakteristik tertentu yang membedakannya dengan kuliner daerah lain (Guerrero at al: 2009). Klasifikasi kuliner khas nusantara dapat dibagi menjadi (1) hidangan pokok (nasi dan pengganti), (2) hidangan lauk pauk, (3) hidangan sayur, (4) buah-buahan, (5) sambal, dan (6) minuman.<sup>3</sup> Dalam tulisan ini kuliner yang akan dideskripsikan adalah kuliner yang berkaitan dengan hidangan berupa minuman, sayur-sayuran, dan buah-buahan.

Keberadaan virus covid-19 selama lebih kurang tujuh bulan di Indonesia ini membuat sebagian masyarakat Indonesia menjadi panik karena harus mengonsumsi sesuatu yang berkaitan dengan vitamin, suplemen, dan *immuno modulator*. Timbul beberapa pertanyaan di masyarakat bagaimana mencegah infeksi covid-19 dengan cara meningkatkan imun tubuh melalui konsumsi makanan sehari-hari, mengingat sebagian besar virus bersifat *self-limiting disease* 'penyakit yang dapat sembuh sendiri' termasuk covid-19. Masa hidup Covid-19 diperkirakan 14 hari di dalam tubuh manusia yang terinfeksi, maka tindakan yang dapat dilakukan bagi semua orang adalah menjaga daya tahan tubuh kita sendiri untuk melawan covid-19 dengan menggunakan sistem imun alami tubuh. Caranya adalah dengan menerapkan pola hidup sehat yaitu dengan cara mengaktifkan sistem imun tubuh antara lain dengan pola makan, dengan gizi seimbang, minum air putih sedikitnya

enam gelas/hari, olahraga setidaknya tiga kali dalam seminggu (minimal 30 menit), menjaga kebersihan tubuh secara keseluruhan, yaitu mandi setiap hari, mencuci tangan dengan sabun atau *handsanitizer* setiap kali akan makan/minum dan keluar dari kamar mandi, serta istirahat/tidur yang cukup (6-8 jam/hari), termasuk menghindari stres akibat kepanikan dalam menyikapi wabah covid-19 ini.

Pola makan dengan gizi seimbang yang dimaksud di atas ini adalah makanan dari sumber makanan yang bervariasi yang direkomendasikan, antara lain makanan pokok sebagai sumber karbohidrat sesuai dengan kekayaan lokal berupa nasi, umbi-umbi lokal, yang merupakan makanan tinggi serat sebagai prebiotik. Selain itu, ditambah juga dengan buah-buahan dan sayur-sayuran yang berwarna-warni.<sup>4</sup> Di antara umbi-umbian yang dapat dijadikan minuman untuk meningkatkan imun tubuh adalah minuman yang berasal dari kunyit, temulawak, dan jahe merah.

#### **4. Strategi Pemecahan Masalah**

Selain menerapkan pola makan dengan gizi seimbang, cara lain yang dapat digunakan untuk mengaktifkan sistem imun tubuh adalah dengan cara mengonsumsi minuman yang berasal dari umbi-umbian berupa rempah-rempah tradisional yang berasal dari jahe merah, kunyit, temulawak, dan secang/sepang serta memakan sayuran, seperti olahan brokoli dan buncis dilanjutkan dengan minuman yang berasal dari buah kurma dan puding dari jambu biji merah serta bawang putih. Minuman dan makanan tradisional ini akan dijelaskan sekaligus dengan cara pembuatannya. Adapun beberapa jenis minuman yang dapat meningkatkan imun tubuh, antara lain:

##### **(1) Minuman Jahe Merah**

Jahe merah adalah salah satu tumbuhan yang dipercaya dapat meningkatkan daya tahan tubuh dan anti virus. Jahe merah memiliki aktivitas sebagai *immuno modulator*, yaitu dapat meningkatkan daya tahan tubuh atau imunitas manusia.<sup>5</sup>

Bahannya : Jahe merah, kayu manis, asam jawa, garam, gula aren atau madu.

Cara pembuatan :

- Jahe merah dihaluskan dengan cara diparut, diblender, atau ditumbuk.
- Selanjutnya, didihkan air, kemudian masukkan jahe merah yang sudah dihaluskan ke dalam air yang sudah mendidih.
- Masukkan sedikit asam jawa dan garam.
- Kemudian, tambahkan gula tebu atau aren serta kecilkan api.
- Saring jamu yang telah diolah dan tambahkan madu agar rasanya lebih enak.

Selain dapat digunakan sebagai minuman (jamu) jahe merah juga dapat diolah menjadi jahe instan. Bahan jahe instan terdiri atas 500 gram jahe, 400 gram gula, dan air putih secukupnya

Cara pembuatan:

- Jahe dicuci bersih-bersih kemudian dipotong kecil-kecil dan diblender dengan air.

- Saring air jahe kemudian diamkan air perasannya selama beberapa menit agar terdapat endapan dibagian bawah wadah.
- Pisahkan air perasan jahe dengan endapan pati di bagian bawah wadah.
- Air perasan jahe dimasukkan ke dalam wadah dan ditambah gula kemudian dipanaskan dengan api sedang. Air perasan tersebut diaduk secara berkala.
- Setelah air jahenya mendidih, kecilkan apinya dan terus diaduk hingga mengental.
- Apabila sudah mengental jahe tetap diaduk hingga diperoleh serbuk jahe instan.
- Serbuk jahe diblender kembali untuk mendapatkan ukuran serbuk yang kecil-kecil.
- Serbuk jahe instan siap dikemas dan dapat langsung diseduh menggunakan air panas.

## **(2) Minuman Kunyit Asam Segar**

Kunyit (*Curcuma longa*) adalah tanaman tropis yang banyak terdapat di benua Asia yang secara ekstensif dipakai sebagai zat pewarna dan pengharum makanan. Kunyit adalah sejenis tumbuhan yang dijadikan bahan yang memberikan warna kuning cerah. Beberapa manfaat kunyit di antaranya adalah memelihara daya tahan tubuh, melancarkan pencernaan, dan menyehatkan kulit.

Bahannya: 3 buah kunyit sebesar jari tangan, 4 biji asam jawa dan buang bijinya, 3 sdm (sendok makan) gula merah, ¼ sdt (sendok teh) garam, dan 1 liter air.

Cara pembuatan :

- Parut kunyit dan rebus dengan air hingga mendidih;
- Masukkan gula merah, garam, dan asam jawa, kemudian diaduk;
- Saring bahan yang telah mendidih tersebut kemudian tuangkan ke dalam gelas.

## **1) Minuman temulawak**

Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) adalah salah satu tumbuhan obat keluarga yang banyak tumbuh dan digunakan sebagai bahan baku obat tradisional di Indonesia. Temulawak diketahui memiliki banyak manfaat salah satunya potensi sebagai antioksidan. Komponen aktif yang bertanggung jawab sebagai anti oksidan dalam rimpang temulawak adalah *curcumin*.<sup>6</sup>

Bahannya: temulawak, 2 gelas air.

Cara pembuatan :

- Pilihlah temulawak yang segar kemudian diiris tipis-tipis dan dijemur di bawah panas matahari sampai benar-benar kering.
- Ambil 5-6 lembar irisan temulawak yang kering dan rebus dengan 2 gelas air (200 ml).
- Rebuslah irisan temulawak di atas api besar. Setelah mendidih kecilkan api dan biarkan air rebusan hingga tersisa kira-kira 1 gelas.
- Kemudian tuangkan sisa air ke dalam gelas.

## 2) Minuman Secang/Sepang

Secang/sepang (*Caesalpinia sappan*) adalah salah satu tumbuhan perdu/semak yang memiliki banyak manfaat bagi manusia. Di antaranya adalah menghilangkan gejala alergi pada tubuh, sebagai antioksidan, dan meningkatkan stamina tubuh.<sup>7</sup>

Bahannya: 7 serut kayu secang/sepang, 2 ruas jahe, 1 serai, 1 gula aren, 1 batang kayu manis, 2 cengkeh, dan 4 gelas air.

Cara pembuatan :

- Geprek jahe yang sudah dipanggang, masukkan semua bahan ke dalam panci.
- Masak bahan-bahan dengan menggunakan api sedang hingga mendidih dan air berubah warna menjadi kemerahan.
- Minuman secang siap untuk disajikan.

Selain minuman yang berasal dari rempah-rempah di atas didapati pula minuman yang lainnya yang berasal dari kurma dan jambu biji merah yang dapat meningkatkan imun tubuh.

## 3) Minuman Rendaman Kurma

Kurma (*Phoenix dactylifera*) termasuk tanaman palma. Kurma dapat memperkuat sistem saraf sehingga dapat meningkatkan kesehatan jantung dan mata. Kurma mengandung serat, kalium, dan kalsium. Selain itu, kurma memiliki karbohidrat yang tinggi serta banyak mineral. Salah satu manfaat dari kurma adalah dapat meningkatkan sistem imunitas tubuh.<sup>8</sup>

Bahannya: kurma 3 butir, air panas 150 cc

Cara pembuatan :

- Ambil kurma 3 butir kemudian buang bijinya.
- Kurma tersebut direndam dalam air panas 150 cc.
- Rendaman kurma siap dihidangkan.

## 4) Puding Jambu Biji Merah

Jambu biji merah (*Psidium guajava*) adalah jenis buah yang banyak ditemukan di berbagai daerah di Indonesia. Mengandung vitamin C, kaya serat, dan mengandung kalium. Buah jambu biji memiliki berbagai macam manfaat kesehatan, antara lain membantu mengobati demam berdarah (DBD), membantu menjaga tekanan darah dalam kondisi optimal, dan menurunkan kolesterol. Jambu biji lebih baik dikonsumsi pada saat matang. Jambu ini dapat dijadikan pilihan cemilan yang cocok untuk menurunkan berat badan.<sup>9</sup>

Bahannya: 2 buah jambu biji merah, susu kental manis secukupnya, setengah gelas air, satu buah agar-agar, dan 20 gram gula pasir.

Cara pembuatan :

- Cuci bersih jambu dan buang bagian atas dan bawah jambu tanpa dikuliti.
- Blender jambu, gula, susu dan air hingga halus.
- Saring biji jambu dan masukkan ke panci serta tambahkan bubuk agar-agar.
- Masak di atas kompor sembari diaduk-aduk.
- Tuangkan ke cetakan dan diamkan sampai dingin.

Adapun beberapa jenis sayuran yang dapat meningkatkan imun tubuh, antara lain:

### 1) Tumis Brokoli

Brokoli (*Brassica oleracea*) adalah jenis sayuran hijau yang kaya vitamin, mineral, serat dan antioksidan. Sayuran ini masih terkait dengan kembang kol. Brokoli memiliki kandungan gizi yang bermanfaat bagi kesehatan.<sup>10</sup>

Bahannya: 100 gram tahu potong dadu, 250 gram brokoli potong perkuntum, 3 siung bawang putih cincang halus, 2 siung bawang merah cincang halus, 3 buah cabai rawit iris serong, lada bubuk secukupnya, garam halus secukupnya, 3 sdm minyak goreng, 100 ml air, udang/penyedap masakan secukupnya.

Cara pembuatan :

- Goreng tahu hingga setengah matang, angkat kemudian tiriskan.
- Panaskan minyak, tumis bawang putih, bawang merah, dan cabai hingga harum.
- Masukkan brokoli ke dalam tumisan bumbu aduk rata.
- Tambahkan tahu ke dalam wajan, masukkan garam, lada bubuk, gula, dan penyedap masakan secukupnya.
- Tambahkan air, masak dengan api besar hingga brokoli matang dan bumbu meresap.
- Cicipi rasanya, angkat tumis tahu brokoli yang telah matang.
- Sajikan selagi hangat.

### 2) Buncis Wortel Bumbu Bawang

Buncis (*Phaseolus vulgaris*) termasuk salah satu jenis sayur polong-polongan yang memiliki tekstur renyah dan manis. Buncis kaya akan nutrisi penting dan tidak mengandung kolesterol serta lemak yang merugikan. Buncis juga mengandung vitamin, protein, zat besi, kalsium, dan serat.<sup>11</sup>

Bahannya: 10 buah buncis disiangi dan dipotong-potong, 2 buah wortel dipotong korek api, 3 siung bawang putih dimemarkan dan dicincang, 1 ruas jahe dimemarkan, 1 sdt kecap asin, 1 sdm saus tiram, 2 sdt lada hitam bubuk, gula secukupnya.

Cara pembuatan :

- Rebus air, masukkan buncis dan wortel serta masak sebentar saja hingga agak layu bagian luarnya kemudian angkat.
- Tumis bawang hingga harum dan matang. Kemudian, masukkan buncis dan wortel serta semua bumbu.
- Tuang sedikit air, aduk rata dan masak hingga sayuran matang.<sup>12</sup>

### 3) Bawang Putih

Bawang putih (*Allium sativum*) merupakan salah satu bumbu dapur yang dapat meningkatkan aroma masakan dan dapat bermanfaat untuk kesehatan. Bawang putih dapat bermanfaat untuk menangkal pilek, meningkatkan sistem imun tubuh, menjadi antibiotik alami, dan dapat mengurangi kadar kolesterol.<sup>13</sup>

Bahannya: 3-4 siung bawang putih, 1 cangkir madu murni, dan wadah tempat menyimpan bawang putih.

Cara pembuatan :

- Buang kulit luar bawang putih dan masukkan ke dalam wadah.
- Tuangkan madu murni di atasnya sampai bawang putih tertutup sempurna oleh madu dan tutup wadahnya.
- Biarkan campuran dalam wadah itu beberapa hari dan simpan di dalam lemari es.

## **5. Rencana Tindak Lanjut**

Timbulnya pemikiran tentang penanggulangan pandemi covid-19 ditinjau dari aspek kuliner karena belum tersedianya vaksin Covid-19 yang adekuat sehingga masyarakat mencari beberapa alternatif untuk mencegah infeksi dari virus covid-19. Salah satu upaya untuk mencegah penyakit tersebut adalah dengan meningkatkan imun tubuh yang dapat diperoleh melalui makanan dan minuman bergizi yang dikonsumsi, seperti minuman yang berasal dari rempah-rempah tradisional jahe, temulawak, sereh, dan kunyit.<sup>14</sup>

Adapun langkah-langkah penting berupa tindak lanjut dari pencegahan pandemi ini adalah kita harus bersikap rasional agar bisa bertahan hidup, yaitu dengan menerapkan pola hidup sehat dengan cara mengaktifkan sistem imun tubuh, antara lain dengan menerapkan pola makan dan gizi seimbang. Selain itu, masing-masing individu dianjurkan mengonsumsi minuman tambahan yang diyakini dapat menambah imun tubuh, seperti minum air jahe merah, air kunyit, air temulawak, air kurma, air secang/sepang, dan makan sayur-sayuran seperti olahan sayur brokoli, buncis, puding jambu biji merah, serta olahan bawang putih. Berbagai olahan tradisional tersebut merupakan warisan budaya asli bangsa Indonesia yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya.

## **6. Simpulan dan Saran**

### **6.1 Simpulan**

Salah satu cara penanganan wabah penyakit covid-19 dapat dilakukan melalui tinjauan budaya. Makanan merupakan salah satu karakteristik budaya. Makanan dapat dilihat dari cara memasak dan cara penyajiannya (kuliner). Adapun strategi yang dapat dilakukan untuk menangani pandemi covid-19 ditinjau dari aspek kuliner adalah melalui makanan yang bervariasi yang terdiri dari makanan pokok, umbi-umbi lokal dan buah-buahan serta sayur-sayuran, ditambah minuman yang berasal dari rempah-rempah tradisional, seperti jahe merah, kunyit, temulawak, secang/sepang, kurma, serta makanan yang berasal dari jambu biji, brokoli, buncis, dan bawang putih. Semua jenis kuliner ini diyakini dapat menjaga sistem imun tubuh.

### **6.2 Saran**

Masyarakat Indonesia di masa pandemi covid-19 sekarang ini mulai mencari alternatif untuk mencegah berbagai macam infeksi baik bakteri maupun virus covid-19 karena belum ditemukannya vaksin covid-19 yang efektif. Fenomena ini menyebabkan banyak masyarakat mulai lagi

mengonsumsi minuman dan makanan tradisional yang diyakininya dapat membantu mencegah infeksi dari virus covid-19 ini. Oleh sebab itu, disarankan kepada masyarakat selain tetap menjalankan protokol kesehatan, seperti yang disarankan pemerintah supaya masyarakat dapat meningkatkan imunitas tubuhnya masing-masing dengan cara mengonsumsi minuman dan makanan tradisional yang berasal dari rempah-rempah tradisional yang diolah dengan cara sederhana.

## Daftar Pustaka

1. Febriyandi, Febby. Penanganan Wabah Covid-19 dengan Pendekatan Budaya. Kebudayaan.kemdikbud.go.id. 27 Oktober 2020.
2. Koentjaraningrat. 1997. Pengantar Antropologi. Jakarta: Rineka Cipta.
3. Guerrero. et al. (2009). Association between Traditional Food Consumption and Motives for Food Choice in Six European Countries. *Appetite Journal*, 53, 101-108.
4. Sari, Ika Puspita. Pola Hidup Sehat Lawan Covid. Farmasi.ugm.ac.id. 27 Oktober 2020.
5. Utama, Felldy. Jahe Merah Disebut Bisa Tangkal Corona, Simak Faktanya. [www.inews.id](http://www.inews.id). 27 Oktober 2020.
6. Rosidi, et al. 2014. Potensi Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) Sebagai Antioksidan. Prosiding Seminar Nasional dan Internasional. Universitas Muhammadiyah Semarang.
7. Lararenjana, Edelweis. 6 Manfaat Kayu Secang untuk Tubuh Tanaman Herbal Tradisional yang Kaya Antioksidan. [www.merdeka.com](http://www.merdeka.com). 29 Oktober 2020.
8. Kumampung, Dian Reinis. 8 Manfaat Mengonsumsi Buah Kurma. [www.kompas.com](http://www.kompas.com). 28 Oktober 2020 .
9. Adhi, Irwan Sapto. 10 Manfaat Jambu Biji Untuk Kesehatan. [www.kompas.com](http://www.kompas.com). 28 Oktober 2020.
10. Afifah, Mahardani Nur. 8 Manfaat Brokoli untuk Kesehatan. [www.kompas.com](http://www.kompas.com). 29 Oktober 2020.
11. Lahitani, Sulung. 9 Khasiat Luar Biasa yang Wajib Anda Tahu. [www.liputan6.com](http://www.liputan6.com). 28 Oktober 2020.
12. Mardatila, Ani. 8 Resep Masakan Makanan Bergizi untuk Tingkatkan Imunitas Tubuh. [www.kompas.com](http://www.kompas.com). 29 Oktober 2020.
13. Wisnubrata. 12 Manfaat Bawang Putih untuk Kesehatan Tubuh. [www.kompas.com](http://www.kompas.com). 29 Oktober 2020.
14. Yulianto. Minum Jamu: Kembalinya Tradisi Yang Luntur Saat Corona Datang. April [www.tabloidsinartami.com](http://www.tabloidsinartami.com). 28 Oktober 2020

## Biodata Penulis



**Prof. Dr. Khairina Nasution, M.S.** adalah staf pengajar di Prodi Sastra Arab Fakultas Ilmu Budaya USU dan di Prodi Linguistik Pascasarjana USU. Dilahirkan di Medan tanggal 4 November 1962. Menyelesaikan S-1 tahun 1986 di Fakultas Sastra USU, menyelesaikan S-2 tahun 1992 di Pascasarjana UGM, dan menyelesaikan S-3 tahun 2011 di Pascasarjana USU dalam bidang Morfologi.

# Virus Corona (CoV) dan komplikasi di bidang Neurologi serta Langkah-Langkah Kajiannya

Kiking Ritarwan  
Fakultas Kedokteran

## 1. Latar Belakang

Corona virus (CoV), yang jenisnya baru atau Novel Corona virus, disingkat dengan 2019 nCoV, pertama kali diidentifikasi di tengah merebaknya kasus penyakit infeksi paru atau pneumonia di kota Wuhan, Propinsi Hubei, Cina. Kemudian dinyatakan sebagai keadaan darurat dunia (Pandemi) atau *global outbreak* oleh organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada 30 Januari 2020.<sup>1,2</sup>

Awalnya penularan virus ini dari sebuah pasar tradisional makanan laut di Wuhan, Propinsi Hubei, daerah Tiongkok. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) secara resmi mendeklarasikan bahwa wabah COVID-19 menjadi pandemi dan kegawatdaruratan global di bidang kesehatan dan menyebabkan "*Acute Respiratory Syndrome (ARDS)*".<sup>3</sup> WHO memberi nama penyakit infeksi virus ini sebagai COVID-19 (*Corona Virus Disease 2019*).<sup>1,3</sup>

Menurut data *World Health Organization (WHO)* Agustus 2020 terdapat 34.396.222 kasus terinfeksi COVID-19 di dunia, angka kematian sebanyak 1.024.625 kasus, dan terdapat 235 negara di dunia. Di Indonesia Agustus 2020 terdapat 160.695 kasus yang terinfeksi, terdapat angka kematian 6.995 kasus, dan angka kesembuhan 115.409 kasus. Proporsi jenis kelamin pada kasus COVID-19 lebih banyak dijumpai pada laki-laki dibandingkan dengan perempuan, sedangkan kasus COVID-19 berdasarkan usia bervariasi antara usia 30-79 tahun dengan rata-rata usia 47-56 tahun dan sangat jarang terjadi di atas 80 tahun ataupun di bawah 19 tahun. Menurut data dari Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) pada Agustus 2020, terdapat 59 kasus terinfeksi dan 318 yang terduga COVID-19.<sup>4</sup>

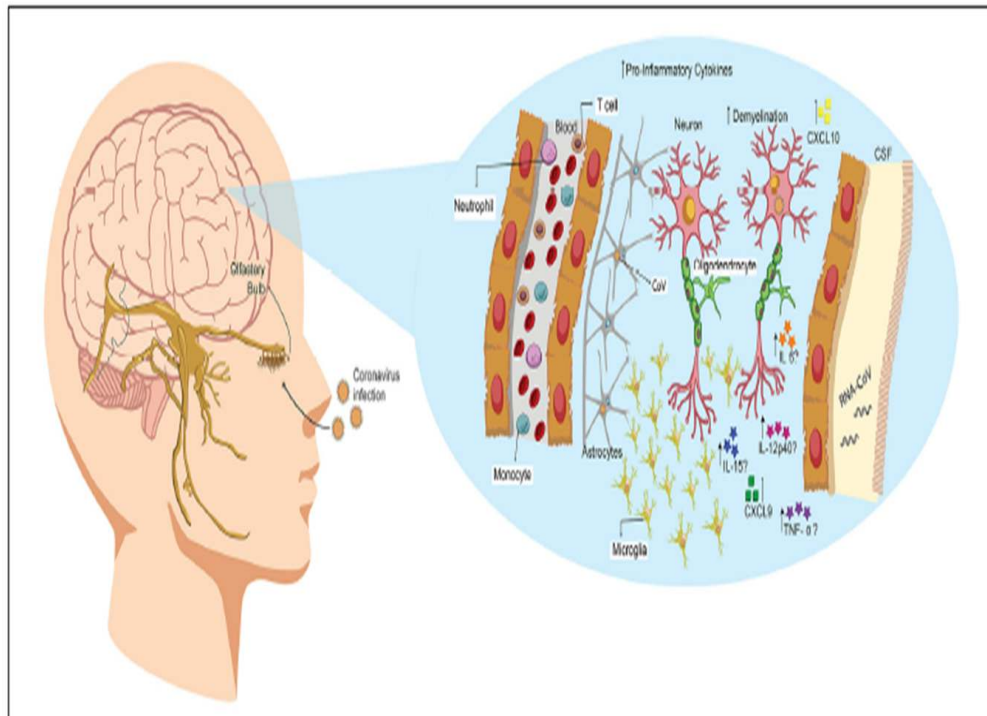
Menurut Data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, data di Indonesia sejak tanggal 11 Oktober 2020, kategori suspek yang masih dipantau adalah 152.286, Konfirmasi 333.449, kasus negatif 1.972.083, kasus kematian 11.844, serta CFR di Indonesia adalah 3,6%.<sup>4</sup>

Tanda dan gejala umum infeksi Covid-19 antara lain adalah gejala gangguan pernapasan akut (*severe acute respiratory syndrome*), seperti demam, batuk, dan sesak napas. Masa inkubasi rata-rata adalah 5-6 hari dengan masa inkubasi terpanjang 14 hari. Gejala dan tanda dari COVID 19 yakni *fever, cough, loss of smell and taste, sore throat, leg pain, headache, diarrhea and fatigue*.<sup>5</sup>

Perkembangan COVID-19 ini sangat cepat dan tidak terlepas dari proses penularan virus corona dari manusia ke manusia yang cukup mudah, yaitu melalui percikan air/droplet dari hidung atau mulut yang kemudian menempel pada benda ataupun ke anggota tubuh orang-orang yang ada

disekitarnya, dan kemudian masuk ke tubuh orang lain melalui mulut, hidung. Percikan cairan/ droplet tersebut dapat menjangkau hingga satu meter dari orang yang berbicara/batuk/bersin.<sup>2,4</sup>

## 2. Masalah



**Gambar 1. Infeksi CoV melalui nasal epithelium**

Dikutip dari Wu et al (2020)

Masalah Infeksi Corona Virus Pada Sistem Saraf. COVID-19 ini menjadi masalah di dunia. Saat ini dunia sedang digemparkan dengan merambahnya virus Corona ini secara cepat ke segala sektor, tidak hanya sektor kesehatan saja.<sup>4</sup> Corona (CoV) virus, berbentuk bulat dengan ditemukannya Protein S dan berikatan dengan reseptor ACE-2 (*Angiotensin Converting Enzyme-2*) di sel. Corona virus ini berukuran 50-200 nanometer dan termasuk group RNA (*Ribonucleic Acid*). Virus ini dapat melibatkan sistem pernafasan dan sistem gastrointestinal. Pada umumnya patogenesa yang mirip dengan pneumonia ini lebih dahulu dikenal dengan *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS) dihubungkan dengan Corona virus pada tahun 2012, sedangkan pada tahun 2003 dikenal *Severe Acute respiratory Syndrome related coronavirus* (SARS-CoV) dan akhirnya pada tahun 2019 barulah dikenal *Severe Acute respiratory Syndrome related coronavirus yang ke dua* (SARS-CoV-2).<sup>5</sup>

Corona virus masuk ke dalam tubuh manusia melalui nasal epithelium. Pada awalnya dijumpai adanya demam dengan sakit kepala. Kemudian,

masuknya SARCoV-2 ke otak ini tentunya melalui pelat cribriformis atau penyebaran secara sistemik dan akhirnya melibatkan organ paru-paru.<sup>5</sup> COVID-19 ini dapat menimbulkan lethal pneumonia.<sup>2</sup>

Corona Virus ini termasuk golongan RNA Virus dan mempunyai *Spike protein, Envelope, membrane protein*, nukleokapsid, serta *hemagglutiniesterase*.<sup>1</sup> Penyebaran Virus SARS\_COV-2 ini dimulai dari mukosa nasal melalui tulang ethmoid kemudian memasuki *bulbus olfactorius* dan akhirnya setelah melewati sawar darah otak lalu mencapai otak. Ini merupakan mekanisme terjadinya hiposmia. COVID-19 ini memasuki mikrosirkulasi dan terjadi interaksi protein pada virus COVID-19 dengan reseptor ACE-2 yang berada pada kapiler endotelium.<sup>1,5</sup>

**Tabel.1. Bukti Keterlibatan Sistem Saraf pada Pasien COVID-19**

Penulis	Subjek	Temuan
Mao L, <i>et al</i> <sup>13</sup>	214 pasien	36,4% mempunyai keterlibatan pada sistem saraf pusat, sistem saraf perifer, dan otot skeletal
Ye, M, <i>et al</i> <sup>11</sup>	Viral Encephalitis	SARS-COV-2 menginduksi sistem imunologik penderita berupa <i>inflammatory injury</i> dan edema
Moriguchi <i>et al</i> <sup>12</sup>	Meningitis	Hasil MRI Brain ditemukan meningkatkan intensitas pada lateral ventrikel kanan dan mesial lobus temporal
Baig <i>et al</i> <sup>1</sup>	Virus target	SARS-CoV-2 melibatkan virulensinya melalui target ekspresi ACE-2 di otak
Pezzini ,Pedovini <sup>22</sup>	mekanisme Penyebab SARS-CoV-2	Ada tiga mekanisme penyebab SARS-CoV-2, yakni gangguan pulmoner, invasi langsung ke otak, dan <i>Post Infectious immune - mediated</i> . Manifestasi neurologi yang dijumpai berupa <i>Dizzines (46,1%), Headache (35,9%), Gangguan kesadaran (20%), dan Acute Stroke (7,7%)</i>
Edler <i>et al</i> <sup>23</sup>	80 kasus dan 74 diantaranya didiagnosis antemortem	Umur 52-96 tahun, laki-laki 62% serta wanita 38%; Penyebab kematian Non-Covid 4 kasus, Pneumonia kombinasi <i>fulminant Arteri embolism</i> 8 kasus dan <i>Periferal srteri embolism</i> 9 kasus. Dijumpai beberapa komorbid, yakni Kardiovaskuler, Diabetes Melitus, <i>CNS disease</i> dan <i>kidney disease</i>
Azwar <i>et al</i> <sup>24</sup>	44 pasien lansia	Pasien laki-laki (66%) mendominasi kasus terkonfirmasi dan kasus kematian lansia dengan COVID-19. Proporsi pasien yang meninggal

ada pada kelompok usia 70 tahun ke atas, lebih tinggi dibandingkan kelompok usia 60-69 tahun

---

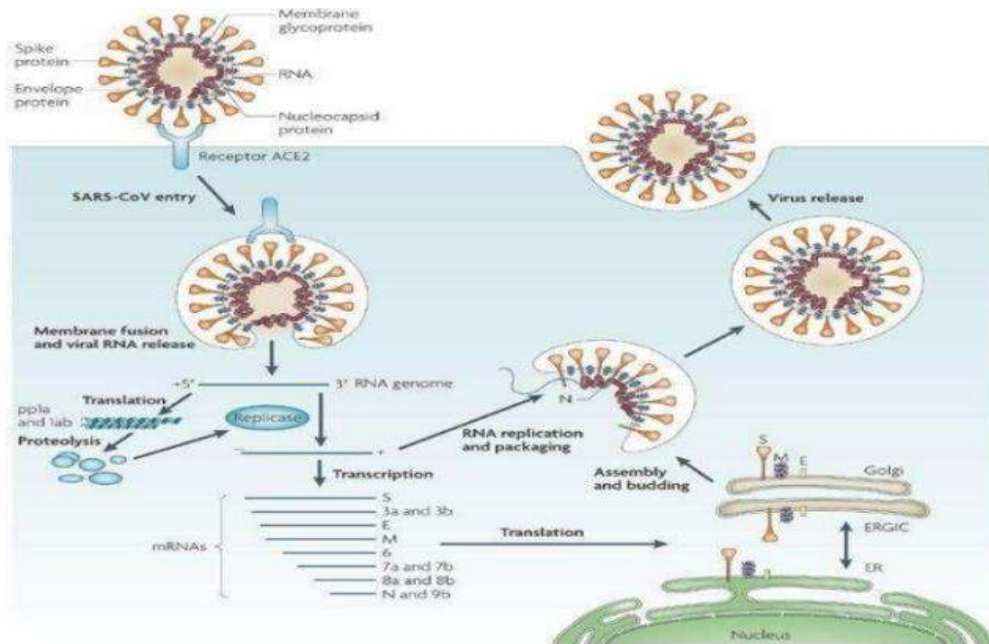
SARS-CoV-2 : *Severe Acute respiratory Syndrome related coronavirus yang ke dua*, CNS : *Central Nervous System*, ACE-2 : *angiotensin-converting-enzyme-2* COVID-19: *Corona Virus Disease 2019*

Transmisi Corona Virus (CoV) bisa menyebar melalui droplet/tetes kecil air yang dikeluarkan oleh orang yang terjangkit SAR-CoV-2, bisa juga melalui percikan dahak, ludah, atau bersin orang yang terjangkit permukaan benda yang terkena droplet, dan droplet ini masuk ke mulut, hidung atau mata, atau bisa juga melalui sentuhan benda yang terkena droplet orang yang terjangkit COVID-19.<sup>2</sup>

### 3. Patogenesis

Corona virus hanya bisa mereplikasi diri melalui sel inang. Virus ini tidak dapat hidup tanpa sel inang. Untuk memasuki sel inang, glikoprotein, yaitu protein S pada permukaan virus harus berikatan dengan reseptor *angiotensin-converting enzyme 2* (ACE-2) (lihat gambar 2).<sup>7</sup> Reseptor ini dapat dijumpai di mukosa oral, mukosa nasal, nasofaring, paru, lambung, usus halus, usus besar, ulit, timus, sumsum tulang belakang, limpa, hati, ginjal, otak, sel epitel alveolar paru, sel enterosit usus halus, sel endotel arteri vena, dan sel otot polos. Setelah berhasil masuk, akan terjadi translasi replikasi gen dari RNA genom virus. Tahap selanjutnya adalah perakitan dan rilis virus.<sup>5,7</sup> Setelah transmisi, virus masuk ke saluran napas atas kemudian menyebar ke saluran napas bawah.<sup>7</sup>

Pada infeksi akut terjadi peluruhan virus dari saluran napas dan virus dapat berlanjut meluruh beberapa waktu di sel gastrointestinal setelah penyembuhan. Masa inkubasi virus sampai muncul penyakit sekitar 3-7 hari. Studi pada SARS (*Severe Acute respiratory Syndrome*) menunjukkan virus bereplikasi di saluran napas bawah diikuti dengan respons sistem imun bawaan dan spesifik. Faktor virus dan sistem imun berperan penting dalam patogenesis. Pada tahap pertama terjadi kerusakan difus alveolar, makrofag, dan infiltrasi sel T dan proliferasi pneumosit tipe 2. Pada rontgen atau foto toraks pada tahap awal infeksi terlihat infiltrat pulmonar seperti bercak-bercak. Pada tahap kedua, organisasi terjadi sehingga terjadi perubahan infiltrat atau konsolidasi luas di paru. Infeksi tidak sebatas pada sistem pernapasan, tetapi virus juga bereplikasi di enterosit sehingga menyebabkan diare.<sup>5,7</sup>



**Gambar 2. Siklus Hidup Coronavirus (Dikutip dari Burhan E, et al. 2020)**

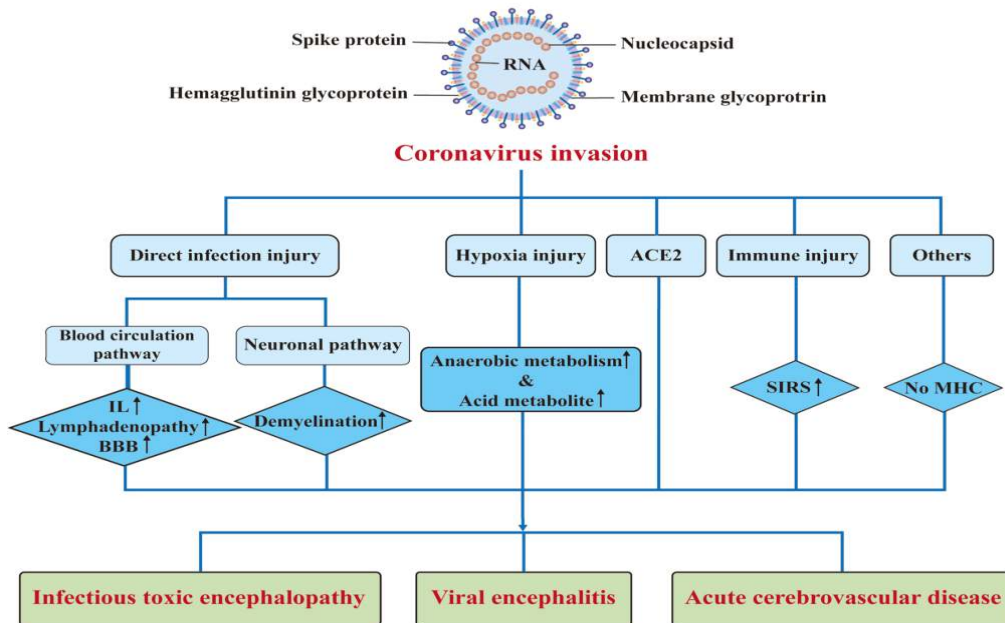
Studi terbaru menunjukkan peningkatan sitokin proinflamasi di serum, seperti interleukin 1B (IL1B), interleukin 6 (IL6), interleukin 12 (IL12), *interferon gamma* (IFN $\gamma$ ), *interferon gamma induced protein 10* (IP10), dan *monocyte chemoattractant protein 1* (MCP1) dikaitkan dengan inflamasi paru dan kerusakan luas di jaringan paru pada pasien dengan SARS.<sup>8</sup>

#### 4. Pemikiran Pemecahan Masalah

Untuk mengonfirmasi diagnosis COVID-19 saat ini, digunakan pemeriksaan *Real-time reverse transcriptase-polymerase chain reaction* (RT-PCR) usap nasofaring dan orofaring.<sup>2</sup> Pada pasien dengan gejala neurologis sentral, biasanya memiliki jumlah limfosit dan trombosit yang lebih rendah, serta BUN (*Blood Urea Nitrogen*) yang sedikit lebih tinggi, sedangkan pada pasien dengan gejala neurologis perifer tidak ada perbedaan yang signifikan. Pada pasien dengan gejala gangguan skletal, biasanya dijumpai Serum Kreatinin Kinase yang tinggi dengan rata-rata 4000 U/L.<sup>6</sup>

Keterlibatan sistem saraf, menurut Wu et al 2020 dimulai dari adanya *direct infection injury* sehingga bisa menimbulkan *Hypoxia Injury* (ditandai dengan serebral edema dan perburukan sirkulasi serebral). Untuk *Immune injury* bisa mengakibatkan *systemic inflammatory response syndrome* (SIRS) dan *Angiotensin Converting Enzyme-2* yang reseptornya bisa berada di otak, gastrointestinal, ginjal, dan pembuluh darah. Pada pembuluh darah bisa terjadi gangguan aliran pembuluh darah serta peningkatan risiko terjadinya stroke hemoragik.<sup>8</sup>

CoV ini bisa melibatkan sistem saraf, salah satunya disebabkan adanya *Hypoxia Injury*. Adanya *Hypoxia injury* ini dapat meningkatkan metabolisme anaerob serta meningkatkan metabolisme asam dan akhirnya dapat terjadi Ensefalitis viral.<sup>8,9</sup>



**Gambar 3. Invasi CoV yang Menimbulkan Kelainan Neurologi**  
Dikutip dari Wu dkk. (2020)

Menurut Mao L, et al (2020), infeksi COVID-19 ini berasal dari 214 pasien di Wuhan, Cina, di antaranya 78 pasien (36,4%) mempunyai keterlibatan pada neurologi. Adapun yang terlibat tersebut, antara lain adalah<sup>13</sup>

- a. Sistem Saraf Pusat  
Ditemukan sebanyak 24,8% terdiri dari Sakit kepala, *Dizzines*, gangguan kesadaran, serta stroke
- b. Sistem Saraf Perifer  
Ditemukan sebanyak 8,9%, antara lain berupa gangguan pengecapan dan penciuman, *vision impairment and nerve pain*, *Guillain Barre Syndrome*, *Acute Myelitis*, *Polyneuritis cranialis*, neuropati
- c. Gangguan otot otot skletal  
Ditemukan sebanyak 10,7%

Terjadinya inflamasi di parekim otak (Ensefalitis virus) ini, yang salah satunya disebabkan oleh COVID-19 ini, bisa menimbulkan kerusakan neuronal serta jaringan. Akibat adanya inflamasi di otak ini bisa mengakibatkan terjadinya delirium dan gangguan kognitif.<sup>9,10</sup>

Menurut Moriguchi T, dkk (2020), seorang pria yang berumur 24 tahun, datang ke rumah sakit dengan keluhan influenza diikuti sakit kepala dan adanya *sore throat*, disertai *transiet generalized Seizure*, dari laboratorium dijumpai adanya penurunan limfosit, *Chest CT* dijumpai *small ground glass opacity* pada lobus superior kanan serta pada kedua sisi lobus inferior, dilakukan Swab PCR nasopharing positif. Pada gambaran *DWI Scan* dijumpai peningkatan intensitas pada *inferior horn* ventrikel kanan lateral, mesial temporal lobe kanan dan atrofi pada girus hipokampal. Pada saat itu ditegakkan diagnosis Ensefalitis Viral dengan pneumonia. Pada kasus ini, tampak adanya *retrograde* sinaptik dari sinusitis ke nasal dan paranasal dan pasien ini mendapat pengobatan COVID-19 serta ensefalitis viral.<sup>12</sup>

Sebuah studi di Cina menyebutkan bahwa kebanyakan pasien (81%) hanya memiliki gejala yang minor, *influenza-like-illness* (ILI) atau pneumonia ringan dan 19% sisanya memiliki gejala pneumonia berat.<sup>13,17</sup> Studi lain menyebutkan bahwa tanda dan manifestasi klinis yang diakibatkan oleh COVID-19 dapat muncul 2-14 hari setelah terpapar. Dengan manifestasi klinis tipikal adalah demam, batuk, dan kesulitan bernapas. Manifestasi klinis lain dapat berupa nyeri kepala, nyeri otot, kelelahan, hidung berair, nyeri tenggorokan, diare, muntah dan pada beberapa pasien mengeluhkan adanya gangguan penghidu dan gangguan pengecapan.<sup>18</sup>

Pada studi lain menyebutkan bahwa manifestasi klinis utama pada pasien COVID-19 adalah demam dan batuk yang ditandai dengan limfositopenia pada hasil laboratorium dan gambaran *ground glass opacity* pada *computed tomography* (CT) *scan* toraks. Selain itu, pasien juga lazim mengeluhkan gejala-gejala infeksi saluran napas atas seperti nyeri tenggorokan, hidung berair, hidung tersumbat dan gangguan penghidu (anosmia atau hiposmia). Pada pasien dengan infeksi COVID-19 yang berat, manifestasi klinis dapat berkembang menjadi manifestasi klinis neurologis, seperti gangguan serebrovaskuler dan gangguan kesadaran.<sup>18</sup>

Sebuah studi di Perancis juga menyebutkan bahwa setelah dilakukan pemeriksaan fisik, banyak dijumpai kasus dengan keluhan gangguan penghidu atau gangguan pengecapan. Konsep gangguan penghidu atau anosmia setelah infeksi virus diketahui sebagai *post-viral olfactory loss* (POL). Berbagai jenis virus dapat menyebabkan POL, termasuk SARS-CoV-2.<sup>19</sup>

## 5. Faktor Faktor Komorbid dari COVID-19

Berdasarkan gambaran makroskopis dari penderita COVID-19 yang dilakukan pemeriksaan autopsinya (*postmortem examination*), ditemukan angka mortalitasnya tinggi pada:<sup>20</sup>

- Usia diatas 50 tahun
- Laki-laki
- Gemuk/ obesitas
- Gaya hidup: perokok, peminum alkohol
- Komorbid: Hipertensi, terjadi peningkatan ekspresi reseptor ACE-2
- Gangguan Paru : Asma, PPOK
- Diabetes Mellitus, terjadi peningkatan ekspresi reseptor ACE-2

- Penyakit Jantung Kronik
- Penyakit Ginjal Kronik.

## 6. Strategi Pemecahan Masalah

a. Penyusunan kajian risiko/kerentanan untuk setiap *population at risk*

No	Usia > 60 tahun	Memiliki Komorbid	Riwayat bepergian ke daerah terjangkit	Tingkat Risiko	Penuh waktu bertugas di kampus dengan APD	50:50 dengan APD	Penuh waktu bekerja di rumah
1	-	-	(+)	Risiko Tinggi	-	-	✓
2	(+)	-	-	Risiko Tinggi	-	-	✓
3	-	(+)	-	Risiko Sedang	-	✓	
4	-	(+)	-	Risiko Ringan	✓		

Sebaiknya, setiap Universitas mendelegasikan setiap Fakultas yang terlibat untuk bekerja sama dengan bidang sumber daya manusia, bidang pendidikan, unit K3L (Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan), dan unit klinik kampus, baik di tingkat pusat maupun fakultas, serta dianjurkan untuk menyusun kajian risiko/ kerentanan untuk setiap *population at risk* yang ada di kampus. Secara cepat kampus dapat menghitung persentase risiko tinggi, risiko sedang dan risiko rendah dengan penggunaan tabel dalam menentukan cara bekerja serta menghitung kebutuhan APD dan fasilitas lainnya.<sup>21</sup>

b. Langkah penyusunan kampus siaga COVID-19, antara lain adalah

<sup>21</sup>

1. Penyusunan daftar kebutuhan kampus siaga COVID-19  
Daftar kebutuhan kampus siaga COVID-19 termasuk sarana, prasarana, peralatan fasilitas, dan alat pelindung diri (APD)
2. Pemantauan  
Perlunya sistem survailans untuk setiap *population at risk* (di antaranya pengukuran suhu, pemeriksaan kesehatan), disertai sistem pencatatan dan dokumentasi Peningkatan berkelanjutan Peninjauan hasil penilaian efektivitas program kampus siaga COVID-19 oleh pimpinan lembaga perguruan tinggi secara berkala, serta penentuan tindak lanjut hasil tinjauan manajemen

## 7. Rencana Tindak Lanjut

- a. Melaksanakan program kesehatan 3T (*Tracing*/penelusuran, *Testing*/pengujian, *Treatment*/perawatan) dan 3M (memakai masker saat berada di tempat umum atau di luar rumah, menjaga kebersihan

- dengan sering mencuci tangan dengan sabun dan air yang mengalir, dan melakukan pembatasan sosial)
- b. *Health Promoting University* serta mempercepat perkembangan vaksin dan memastikan vaksin yang dikembangkan aman dan efektif sebelum diberikan kepada masyarakat
  - c. Kebijakan Kampus Siaga COVID -19.<sup>21</sup>

## **8. Simpulan dan Saran**

### **Simpulan**

- Virus Corona dapat menimbulkan kelainan di bidang Neurologi, yakni pada sistem saraf pusat, sistem saraf perifer, dan gangguan otot skletal
- Dampak COVID-19 terjadi pada semua sendi kehidupan, bahkan 80% dampaknya terjadi pada sektor nonkesehatan

### **Saran**

- Masyarakat kampus diharapkan secara aktif melakukan aksi sosial dan berada di garda depan dalam melakukan perubahan sosial, termasuk dalam menyikapi bencana pandemi COVID-19
- Kampus Sehat merupakan gerakan untuk hidup sehat pada tatanan perguruan tinggi

## Daftar Pustaka

1. Baig, AM, Khaleeq ,A, Ali ,U, Syeda H. Evidence of the COVID-19 Virus targeting the CNS : Tissue Distribution, Host-Virus Interaction, and Proposed Neurotropic Mechanisms. *ACS Chem Neurosci*, XXXX, XXX, XXX-XXX. Available from :<http://dox.doi.org/10.1021/acschemneuro.2020.;0c00122>.
2. Yu, F, Du, L, Ojcius, DM.,Pan, C., Jiang, S. Measures for diagnosing and treating infections by a novel coronavirus responsible for a pneumonia outbreak originating in Wuhan, China. *Microbes and infection*, 2020;22: 74-79.
3. World Health Organization. 2020. WHO Director General's remarks at the media briefing on 2019-nCov on 11 August 2020. Cited Oct 10<sup>th</sup> 2020. Available on: <http://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-generals- briefing-on-2019-ncov-on-10-October-2020>.
4. Yuliana. Corona virus Disease. *Wellness and Healthy Magazine*. 2020;2(1) :187-192.
5. Felice, FG, Tovar-Moll, F, Moll, J, Munoz, DP, Ferreira, ST. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2) and the Central Nervous System. *Trends in Neurosciences*, 2020;43(6).
6. Wu, Y., Xu, Xiaolin., Chen, Z, Duan, J., Hashimoto, K, Yang, L, Liu, C., Yang, C. Nervous system involvement after infection with COVID19 and other Coronaviruses. *Brain, Behavior, Immunity*. XXX,(XXXX); XXX-XXX. Available from: <https:// doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.031>.
7. Burhan, E., Isbaniah, F., Susanto, A. D., Aditama, T. Y., Soedarsono, Sartono, T. R. et al. Pneumonia COVID-19: Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia. *Perhimpunan Dokter Paru Indonesia*. Jakarta 2020.
8. Gandhi, R. T., Lynch, J. B. and del Rio, C. Mild and Moderate COVID-19. *The New England Journal of Medicine*. 24(4): 1-9. 2020.
9. Steardo L, Steardo L, Zorec R, Verkhratsky, A. Neuroinfection may contribute to pathophysiology and clinical manifestations of COVID19. *Acta Physiological*, 2020: 22, e13473.
10. Felsenstein,S, Herbert, J.A., McNamara PS, Hedrich CM. COVID-19: Immunology and treatment options. *Clin Immunol*,2020;215:108448
11. Ye, M, Ren ,Y, Tangfeng, Lv. Encephalitis as a clinical manifestation of COVID-19. *Brain, Behavior and Immunity*. XXX (XXXX), XXX-XXX. Available from: <https://doi.org/10/1016/j.bbi.2020.04.017>
12. Moriguchi T, Harii N, Goto J, Harada D, Sugawara H, Takamino J et al. A first case of meningitis/ encephalitis associated with SARS-Coronavirus-2. *Int. J. Infect Dis.*, 2020; 94: 55-58
13. Mao, L., Jin, H., Wang, M., Hu, Y., Chen, S., He, Q. et al. Neurologic Manifestations of Hospitalized Patient With Coronavirus Disease in Wuhan, China. *JAMA Neurology*. 2020;77(6): 683-90.
14. Wu, Z. and McGoogan, J. M. Characteristics and Important Lesson for the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of

- a Report of 72.314 Cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA Network*.2020. 323(13):1239-42
15. Sheiki, K., Shirzadfar, H. and Sheiki, M. A Review on Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Symptoms, Transmission and Diagnostic Tests. *Research in Infectious Disease and Tropical Medicine*. 2020.,2(1)
  16. Meng, X., Deng, Y., Dai, Z. and Meng. Z. 2020. COVID-19 and Anosmia: A Review based on Up-to-date Knowledge. *American Journal of Otolaryngology*. 41(5): 1-6
  17. Sheiki, K., Shirzadfar, H. and Sheiki, M. 2020. A Review on Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Symptoms, Transmission and Diagnostic Tests. *Research in Infectious Disease and Tropical Medicine*. 2(1):1-8
  18. Meng, X., Deng, Y., Dai, Z. and Meng. Z. 2020. COVID-19 and Anosmia: A Review based on Up-to-date Knowledge. *American Journal of Otolaryngology*. 2020;41(5):1-6
  19. Klopfenstein, T., Zahra, H., Kadiane-Ousso, N. J., Lepiller, Q., Royer, P., Toko, L. et al. New Loss of Smell and Taste: Uncommon Symptoms in COVID-19 Patients in Nord Franche-Comte Cluster, France. *International Journal of Infectious Diseases*. 2020; 100(8): 1-6
  20. Youd E, Moore L. COVID-19 autopsy in people who died in community setting: the first Series.*J.Clin Pathol* 2020;0:1-5
  21. Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat. Buku Panduan Kampus Siaga COVID-19. 2020.
  22. Pezzini A, Padovanni A. Lifting the mask on Neurological Manifestations of COVID-19. *Nature Review Neurology*. Available from:<https://doi.org/10.1038/s41582-020-0398.3> Published Online August 24<sup>th</sup>, 2020.
  23. Edler C, Schroder AS, Aepfelbacher M, Fitzek A, Heinemann A, Heinrich F, et al. Dying with SARS-CoV- 2 infection- an autopsy study of the first consecutive 80 cases in Hamburg, Germany. *International Journal of Legal Medicine*.2020;134:1275-1284. <https://doi.org/10.1007/s00414-020-02336-7>
  24. Azwar MK, Setiati S, Rizka A, Fitriana I, Saldi S, Safitri ED. Clinical Profile of Elderly Patients with COVID-19 hospitalised in Indonesia's National General Hospital. *Acta Medica Indonesiana*. 2020; 52 (3). <https://DOI.10.1016/j.jinf.2020.03.005>

## Biodata Penulis



**Prof. Dr. dr. Kiking Ritarwan, Sp.S(K), MKT**, Guru Besar Tetap Bidang Ilmu Penyakit Saraf Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. Lahir di Medan pada tanggal 17 November 1968, merupakan anak pertama dari 2 bersaudara dari pasangan Alm. Bapak Prof.dr. H. Rusdidjas, SpA(K) dan Ibu Prof dr. Hj. Rafita Ramayati Siregar SpA(K). Menjalani pendidikan dasar di SD Bhayangkari Medan (1981), SMP Negeri 1 Medan (1984), SMA Negeri 6 Medan (1987). Pendidikan S1 dan Profesi Dokter diselesaikan di Fakultas

Kedokteran Universitas Sumatera Utara pada tahun 1991. Spesialis Ilmu Penyakit Saraf pada tahun 2003 di Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. Program S2 Ilmu Kedokteran Tropis Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara pada tahun 2007. Meraih Brevet Konsultan dalam Bidang Neuroinfeksi pada tahun 2010 dan gelar Doktor (S3) dalam Ilmu Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara pada tahun 2015. Memperoleh jabatan Guru Besar pada Juli 2020.

Jabatan yang diemban saat ini adalah Ketua Program Studi Neurologi FK USU (2017-2022) dan Ketua GKM Prodi (S2) Kedokteran Tropis Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara (2017-2022). Aktif sebagai Seksi Ilmiah PERDOSSI cabang Medan 2019-2023, Anggota Kolegium Neurologi Indonesia PP PERDOSSI (2019-2023), anggota MKEK IDI SUMUT (2017-2020) dan menjabat Seksi Ilmiah Perhimpunan Thrombosis Hemotasis Cabang Medan dari tahun 2010 hingga saat ini. Ketua Satgas COVID-19 PERDOSSI cabang Medan hingga saat ini.

Penulis juga mengikuti beberapa program pendidikan Workshop Biologi Molekuler (2004), workshop Internasional Standards for TB (2006), workshop Neurobehaviour (2007), workshop *Evidence Base Medicine* (2008), workshop video EEG Monitoring (2009), workshop *Advanced Neurological Life Support* (ANLS) pada tahun 2009, workshop *Good Clinical Practice*, KNEPK-KEPK FK USU tahun 2014, *Research Review* dari Quantum HRM Internasional dan Komite Akreditasi Nasional pada tahun 2017

Aktif melaksanakan penelitian-penelitian, publikasi ilmiah dan mengikuti seminar-seminar, menjadi pembicara ilmiah Nasional maupun Internasional dalam bidang Neurologi terutama mengenai Neuroinfeksi dan Neuroimunologi. Pernah mendapat pemakalah terbaik bidang *Science* pada Dies USU ke-63 (2015) serta menerima Tanda Kehormatan Satya Lancana Karya satya 10 tahun (2010) dan 20 tahun (2018). Juga pernah mendapat penghargaan Program Studi Sp.1 Ilmu Penyakit Saraf Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara meraih Akreditasi A LAMPTKes periode 2018-2023.

# Komunikasi Informasi dan Edukasi (KIE) Pemerintah di Era Pandemi Covid-19

Lusiana Andriani Lubis  
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik

## 1. Latar Belakang

Manusia adalah individu yang selalu berinteraksi melalui komunikasi dengan orang lain, baik itu sesama keluarga, kerabat, teman kerja, mitra bisnis dan lainnya. Dalam melakukan interaksi dan komunikasi setiap individu atau kelompok mempunyai pandangan atau persepsi terhadap objek yang dilihatnya. Salah atau benar relatif, selama mempunyai argumen yang kuat dalam menjelaskannya kepada individu lainnya dapat menjadi sebuah pembenaran menurut cara pandanganya dan pengalaman budayanya, termasuk dalam menginterpretasikan pandemi Covid-19 yang sudah berjalan lebih kurang delapan bulan untuk Indonesia dan negara lainnya.

Awal tahun 2020, dunia mengalami bencana kesehatan dengan adanya pandemi Covid-19 yang berlangsung sangat cepat, meluas (global) dan mengakibatkan kasus orang terinfeksi Covid-19, yaitu sebanyak 36,5 juta jiwa dengan korban meninggal 1,06 juta jiwa (Wikipedia, 27 September 2020). Pandemi virus Corona 2019 atau dikenal dengan Covid-19 telah memaksa masyarakat dunia untuk beradaptasi dengan kondisi dan tatanan kehidupan baru. Saat ini, lebih kurang 213 negara dan wilayah terinfeksi Covid-19. Apalagi, hingga kini tidak ada seorang pun yang mampu menjawab dengan pasti kapan pandemi Covid-19 akan berakhir. Selain itu, belum ditemukan secara tegas vaksin untuk mengobati penyakit yang menyerang fungsi pernapasan ini. Dunia terguncang dan cemas memikirkannya, kapan pandemi ini akan berakhir, termasuk di antaranya adalah Indonesia.

Indonesia secara resmi *lockdown* sejak Maret 2020 dan minggu pertama Juni 2020. Suka atau tidak, setiap individu dan masyarakat secara keseluruhan dipaksa harus mau melakukan suatu hal yang sebelumnya dianggap tidak biasa menjadi sesuatu yang normal, umum, atau biasa saja di tengah pandemi Covid-19. Arahannya dari protokoler Covid-19 adalah mengurangi berbagai kegiatan di luar rumah, yaitu bekerja dari rumah (*work from home/WFH*), belajar di rumah bukan lagi di sekolah (*Learn from Home/LFH*) atau kampus, bahkan beribadah juga diupayakan tidak di masjid, gereja, tetapi dilakukan di rumah, membiasakan diri mencuci tangan dengan sabun atau *hand sanitezer* menggunakan masker, menjaga jarak sosial, keluar seperlunya jika dianggap sangat penting. Bisa dirasakan betapa tidak nyamannya kehidupan di masa *lockdown* tersebut, kejenuhan, terkungkung, ketakutan dan kecemasan yang berlebihan/paranoid, tidak tahu mau berbuat apa, dunia terasa sempit, dan sebagainya. Hal ini sama-sama kita rasakan dan alami serta berusaha menyikapinya dengan cara yang bervariasi.

Pengamatan penulis saat PSPB, orang tua/ orang dewasa lebih cepat untuk beradaptasi dengan realita sosial dan dampak Covid-19. Sebaliknya, anak muda/generasi milenial cenderung mereka tertawa dan menganggap berita-berita di media sosial itu hoaks, konspirasi. Protokol Covid-19 dan aturan-aturan yang berkenaan tentang penggunaan masker, social distancing, dan lainnya cenderung dilanggar. Begitu juga dalam hal mengajar anak di rumah orang tua banyak yang 'stress' sebab harus menggantikan posisi guru di sekolah karena selama ini tidak pernah membayangkan hal seperti ini terjadi. Tidak semua paham teknologi dan belajar daring, sehingga masing-masing belajar untuk memahami daripada terus berselisih paham akibat cara pandang yang tidak sama (Lubis, 2020).

Data terbaru menunjukkan bahwa jumlah kasus Covid di Indonesia adalah sebesar 324.658 jiwa, di antaranya kasus sembuh 247.667 jiwa dan korban meninggal dunia sebanyak 11.667 jiwa (Gugus Tugas Covid, 7 Oktober 2020). Situasi ini berdampak serius di berbagai sektor kehidupan, yang mencakup sektor pemerintahan, ekonomi/bisnis, dan pendidikan. Pariwisata, kesehatan dan lain-lain. Saat seperti ini komunikasi berperan sangat penting agar semua lapisan masyarakat mendapatkan informasi secara baik dan benar. Dinamika Komunikasi lintas budaya sedang berjalan mengikuti proses waktu. Edukasi secara terus-menerus dilakukan agar masyarakat dapat paham dan sadar tentang realitas sosial yang terjadi saat ini.

Intensitas komunikasi melalui bauran dan kombinasi bentuk-bentuk komunikasi seperti komunikasi tatap muka dan komunikasi organisasi antara pimpinan gugus covid, tokoh masyarakat, cerdik pandai, dan tim kesehatan (tenaga medis dan tenaga kesehatan) harus tetap saling bersinergi dalam upaya menurunkan angka covid-19. Komunikasi virtual melalui *zoom*, *classroom* atau webinar menjadi alternatif yang harus dibiasakan pada semua kalangan, baik guru-murid, dosen-mahasiswa, pekerja di kantor, maupun pemasaran *online* dan lain-lain. Komunikasi massa melalui berita, baik melalui media cetak seperti surat kabar, media elektronik seperti televisi maupun radio, juga media *online* seperti *Facebook*, *WhatsApp*, *Youtube*, *Instagram*, *Line* dan sebagainya menjadi kebutuhan masyarakat. Intinya seluruh campuran bentuk-bentuk komunikasi saling diperlukan agar tujuan tercapai dalam upaya mencari keseimbangan informasi dan cara pandang publik terhadap realitas sosial yang sedang berlangsung terpenuhi.

## **2. Masalah**

Bagaimana Peran Komunikasi Informasi dan Edukasi Pemerintah pada Era Pandemi Covid-19 ?

## **3. Pemikiran Pemecahan Masalah**

Pada awal kemunculan kasus Covid-19 di Indonesia Komunikasi Publik yang dilakukan pemerintah telah menuai kritik. Hal tersebut berkaitan dengan ketidakterbukaan informasi pemerintah atas kasus Covid-19 yang dirasa ditutup-tutupi (bocornya dua kasus covid yang identitas pasien positif

bahkan sampai ranah privasinya). Kejadian ini kemudian memunculkan penilaian buruk yang diberikan oleh Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial (LP3ES) bahwa terdapat 37 pernyataan *blunder* komunikasi publik pemerintah terkait Covid-19 (Kompas.com, 6 April 2020). Selain itu, hasil survei INDEF (Institute for Development of Economics and Finance yang menyebutkan bahwa 66,28% masyarakat memberikan respon negatif atas komunikasi publik pemerintah yang dibangun selama ini. Penilaian tersebut tentunya merupakan refleksi kinerja pemerintah dalam mengelola informasi dan komunikasi. Hal tersebut berakibat terhadap Komunikasi, Edukasi, dan Informasi yang dilakukan pemerintah tidak efektif karena masyarakat mengalami krisis kepercayaan.

Salah satu instruksi mengamanatkan untuk menyampaikan informasi melalui berbagai bentuk komunikasi, yaitu komunikasi tatap muka, komunikasi kelompok, komunikasi massa dan komunikasi media baru (komunikasi digital) secara tepat, cepat, objektif, berkualitas baik, dan berwawasan nasional. Intinya adalah informasi yang dilakukan pemerintah harus bermuatan edukasi agar masyarakat sadar, mau mengikuti anjuran/arahan yang ditetapkan pemerintah melalui komunikasi publiknya sehingga perilaku yang terbentuk patuh dan bekerjasama untuk menekan angka Covid-19 tersebut. Edukasi yang intensif juga harus maksimal dilakukan agar ada persamaan cara pandangan dalam menyikapi pandemik Covid-19. Contoh sederhana dalam menterjemahkan "*New normal*" pada mulanya juga menyebabkan munculnya berbagai penafsiran masyarakat di media massa cetak serta media *online*. Pada hal esensi dari *new normal* atau normal baru sebagai sesuatu kebiasaan baru dalam tatanan kebudayaan norma – norma yang dianggap baru meskipun kebiasaan-kebiasaan seperti adab batuk atau bersin harus menutup mulut, kegiatan mencuci tangan, menjaga jarak kalau merasa sakit atau untuk menghindari kerumunan yang padat, keluar rumah untuk urusan yang penting. Diksi normal baru bermakna dimulainya tatanan budaya baru dan interaksi antara warga masyarakat yang bergeser polanya menjadi terkontrol oleh protokol kesehatan, pendisiplinan diri dan lingkungan.

Persepsi yang terbentuk mengalir begitu saja berdasarkan realitas sosial yang terbentang. Bahkan pandangan kasat mata penulis juga mengamatinya di kota Medan, Deli Serdang, Binjai (tempat laluan penulis, pada Maret - Mei 2020), pendedara kendaraan banyak melepas masker meskipun tergantung di lehernya, tempat-tempat "ngopi dan kongko-kongko" mulai ramai seperti tidak ada kejadian, mal /supermarket kembali ramai dan pengunjungnya santai saja menikmati suasana akibat lamanya *lockdown*, dan sebagainya. Hal ini menunjukkan Komunikasi, Informasi, dan Edukasi tidak berkesinambungan dilakukan pemerintah, pada sisi lain perilaku masyarakat belum berkolerasi dengan tingkat pengetahuan. Hal ini menjadi tantangan besar bagi komunikasi publik pemerintah untuk menyelaraskan pengetahuan publik terhadap pandemi Covid-19 sehingga distorsi pesan dapat diatasi.

Adapun yang harus diperhatikan pemerintah, baik kesatuan gusur Protokol Covid-19 maupun tim kesehatan dalam penyampaian KIE kepada masyarakat/publik adalah (1) Melayani publik dengan informasi terkait

kebijakan pemerintah yang sudah, sedang, dan akan dilakukan. (2) Melibatkan masyarakat dalam merumuskan, melaksanakan dan mengawasi kebijakan pemerintah yang sudah, sedang, dan akan dilakukan. (3) Menyampaikan informasi berbasis fakta, data, dan kebaruannya jelas. (4) Menjelaskan duduk perkara secara proporsional agar edukasinya berjalan efektif. (5) Melakukan edukasi di ruang publik dan berkelanjutan. (6) Menggunakan bauran saluran komunikasi antar pribadi, media massa (Radio, Televisi dan Surat Kabar), saluran media baru yaitu media social, seperti *whatsapp, facebook, instagram, youtube*), dan lainnya.

#### **4. Strategi Pemecahan Masalah**

Komunikasi merupakan proses penyampaian pesan dari seorang komunikator kepada komunikan dengan tujuan untuk memberikan informasi, pengetahuan, mengubah cara pandang, sikap, dan perilaku komunikan. Komunikasi selalu menjadi jembatan yang menghubungkan tujuan berupa pikiran, perasaan, dan kebutuhan manusia dengan dunia luarnya. Hal ini berarti komunikasi membantu kelancaran hubungan individu yang dimulai dari proses informasi (pesan), sikap dan perilaku orang lain dalam bentuk pengetahuan, pembicaraan, gerak-gerik dan perasaan sehingga membuat seseorang bereaksi terhadap informasi, sikap dan perilaku itu berdasarkan pengetahuan (Frame of Reference/FoR) dan pengalaman (Field of Experience/ FoE) yang dialaminya (Lubis, 2018 : 48 ; Mulyana, 2019 ; Liliweri, 2017).

Komunikasi dalam penanganan pandemi Covid-19 harus dapat dipahami pada level ataupun konteksnya. Littlejohn (2017) mengatakan bahwa komunikasi diuraikan sebagai proses pertukaran bahasa dalam dunia manusia karena selalu melibatkan manusia baik dalam konteks komunikasi interpersonal, komunikasi kelompok, komunikasi organisasi, komunikasi massa dan komunikasi digital. Apalagi masyarakat Indonesia terbilang kaum/etnis, tidak terkecuali di Sumatera Utara. Sumatera Utara merupakan kumpulan semua suku bangsa ada disini, seperti suku Melayu, Jawa, Aceh, Padang, Batak ( seperti Karo, Toba, Mandailing, Simalungun), Nias, Cina dan lain-lain. Sudah tentu budaya dan perilaku dalam menerima pesan Covid-19 harus disampaikan dengan bahasa yang lebih bervariasi, tidak hanya bahasa Indonesia, tetapi juga bahasa daerah agar tepat sasaran dan efektif.

Riset komunikasi membuktikan bahwa hingga saat ini, bahasa diakui menjadi media komunikasi paling efektif dalam melakukan komunikasi budaya antarindividu, seperti halnya kegiatan penyuluhan, pembinaan, proses belajar mengajar, pertemuan di tempat kerja dan lain-lain. Bahkan Lubis (2018 : 128) mengatakan bahasa adalah peta budaya, gaya komunikasi (komunikasi konteks tinggi dan komunikasi konteks rendah) berperan dalam menentukan suatu bangsa dan negara.

Dalam kaitannya dengan Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE), KIE dikatakan efektif apabila komunikan mampu menginterpretasikan gagasan/ informasi, harapan, imbauan dan lainnya yang diterimanya sebagaimana yang dimaksudkan komunikator, dengan tujuan untuk

mengubah sikap, pandangan, perilaku yang dapat menimbulkan efek tertentu. Pada kenyataannya kegiatan berkomunikasi yang efektif melalui KIE tidaklah mudah sebab dibutuhkan pengetahuan (FoR) dan pengalaman (FoE) dari pihak komunikator dan komunikan. Hal ini yang menyebabkan kesadaran masyarakat kurang terhadap pemahaman tentang protokoler covid 19 seperti penggunaan masker yang masih diabaikan oleh masyarakat, menjaga jarak sosial juga kurang diperhatikan terutama bagi generasi milenial yang lebih memilih nongkrong di café atau warung kopi untuk melepaskan kejenuhan dari daring di rumah, dan sebagainya (Lubis, 2020).

Kesalahan berkomunikasi yang sering terjadi akibat komunikan menerima atau menangkap makna suatu pesan berbeda dari yang dimaksudkan komunikator. Ini disebabkan dari kegagalan komunikator dalam mengomunikasikan maksud yang tepat. Dalam proses komunikasi yang lebih besar (komunikasi publik), yang melibatkan komunikan yang luas maka harapan kegagalan komunikasi lebih terlihat disebabkan adanya distorsi pesan (pesan tidak nyambung dengan demikian umpan baliknya juga tidak tepat sasaran). Dengan demikian KIE menjadi salah satu harapan untuk menjembatani distorsi pesan apabila intensitas komunikasinya dilakukan secara terus menerus menerpa komunikan agar proses penyadaran, perubahan sikap dan perilaku sesuai dengan apa yang diharapkan oleh si pengirim/komunikator tersebut. Penanganan pandemi Covid-19, dari aspek komunikasi harus dilakukan secara berkesinambungan dalam satu tim work yang terorganisasi oleh pemerintah.

## **5. Rencana Tindak Lanjut**

Keterbukaan Informasi Publik merupakan bagian dari penyelenggaraan pelayanan publik dan merupakan hak yang sangat penting serta strategis bagi warga negara untuk menuju akses terhadap hak - hak lainnya, termasuk hak untuk sehat/terhindari dari Covid-19. Oleh karenanya, penanganan Covid-19 harus terorganisasi secara sistematis dari pusat, daerah, dan Desa. Manajemen komunikasi perlu diatur secara tegas oleh tim gugus Covid-19 dan terbuka dalam menyampaikan informasi apapun kepada publik. Komunikasi, Informasi, dan Edukasi dapat dilakukan melalui media massa dan media digital secara serentak agar tidak ada yang ditutup-tutupi tentang pandemi Covid-19. Juga, tidak adanya pemanfaatan oleh pihak-pihak tertentu untuk mendapatkan keuntungan dari ini, seperti menyebarkan berita hoaks. Dengan demikian masyarakat/publik dapat menerima pesan dari alur yang tepat, cepat, dan terpercaya sehingga kesadaran untuk mematuhi protokoler Covid-19 dan dapat dipastikan penurunan angka Covid-19 dapat teratasi.

## **6. Simpulan dan Saran**

Komunikasi berperan penting pada era pandemi Covid-19 ini agar semua lapisan masyarakat mendapatkan informasi secara jelas, tegas, berbasis fakta/data dan senantiasa memperbarui informasi. Komunikasi, Informasi, dan Edukasi harus berkesinambungan dan intensif yang melibatkan

pemerintah, gugus protokoler Covid-19 dan tim kesehatan, serta terorganisasi secara sistematis dari pusat, provinsi, dan daerah. Di sisi masyarakat, perlu kesadaran dan perilaku berubah dan mau bekerjasama untuk mematuhi protokoler Covid-19 bila keluar rumah dan perilaku hidup sehat di rumah dan di manapun berada. Selain itu, perilaku masyarakat dalam mengakses internet atau gawai harus pandai, tidak asal menerima informasi khususnya 'hoaks' yang ada di media sosial. Penguatan KIE berupa literasi media diperlukan oleh masyarakat/publik agar komunikasi efektif dan tepat sasaran.

### **Daftar Pustaka**

1. Liliweri, Allo 2017. *Komunikasi Antar Personal*. Jakarta : PT Fajar Interpratama Mandiri
2. Littlejohn, Stephen W., Karen A.Foss and John G.Oetzel. 2017. *Theories of Human Communication* . Eleventh edition. Waveland press.inc.
3. Lubis, Lusiana Andriani. 2018. *Pemahaman Praktis Komunikasi Antarbudaya*. Medan, USU Press.
4. Lubis, Lusiana Andriani 2020. *Analisis Komunikasi Normal Baru Saat Pandemi Covid19*. Medan : USU Press.
5. Mulyana, Deddy. 2019. *Pengantar Komunikasi Lintas Budaya : Menerobos Era Digital dengan Sukses*. Bandung. Remaja Rosdakarya.

### **Sumber bacaan lainnya:**

1. Lubis, Lusiana Andrian . 2020. *Normal Baru dan Komunikasi Masyarakat*, Paper Seminar Nasional, IKA USM SU, Webinar, 10 Juli 2020.
2. <https://www.kompas.com/tren/read/2020/03/10/191137265/bagaimana-media-sosial-pengaruh-persepsi-publik-terhadap-virus-corona>
3. Kompas.com, 6 April 2020

## Biodata Penulis



**Prof. Lusiana Andriani Lubis, MA, Ph.D,** Lahir di Medan pada tanggal 5 April 1967, sudah berkeluarga dengan suami drg. M. Iqbal Siregar dan tiga orang anak. Beliau menamatkan pendidikan Sarjana (S-1) Ilmu komunikasi pada Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Sumatera Utara tahun 1989. Selanjutnya, beliau menamatkan pendidikan Magister (S-2) di Universitas Sains Malaysia pada pusat Pengajian Ilmu Komunikasi tahun 1999.

Pada tujuh tahun kemudian, beliau melanjutkan studi doktoral (S-3) pada tempat yang sama pada bidang kajian Komunikasi Antarbudaya dan tamat tahun 2011. Guru besar diperoleh pada Desember 2015. Pada jenjang karir beliau sejak 1990 hingga sekarang merupakan staf pengajar tetap di Departemen Ilmu Komunikasi FISIP USU. Pernah menjabat sebagai Sekretaris Departemen Ilmu Komunikasi dari tahun 2000-2005. Pada saat ini menjabat sebagai Ketua Magister Ilmu Komunikasi FISIP USU mulai tahun 2011 s.d. sekarang.

Selain kesibukannya di lingkungan akademik, di masyarakat beliau mengelola PAUD ILMA yang berada di Kecamatan Medan Selayang. Juga beliau aktif pada beberapa Lembaga Swadaya Masyarakat yang konsen pada pembinaan dan pemberdayaan perempuan serta beberapa organisasi lainnya. Banyak buku yang dihasilkan beliau, di antaranya; Pemahaman Praktis Komunikasi Antarbudaya, Dinamika Komunikasi Antarbudaya, Perkawinan Antaretnis, Perencanaan Komunikasi dan Audit komunikasi, Mini Riset Komunikasi Pandemi Covid-19, dan sebagainya.

# Kesejahteraan dan Beban Kerja Peserta Program Pendidikan Dokter Spesialis (PPDS)/Residen pada Era Pandemi Covid-19 *Departemen Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara*

Muhammad Fidel Ganis Siregar  
Fakultas Kedokteran

## 1. Latar Belakang

Penyakit virus Corona (COVID-19) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus Corona yang baru ditemukan dan dikenal sebagai *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS-CoV-2). Pertama kali dilaporkan di Wuhan Tiongkok pada tanggal 31 Desember 2019 sampai akhirnya sekarang virus ini telah muncul sebagai pandemi global.<sup>1</sup> Selain virus SARS-CoV-2 atau virus Corona, virus yang juga termasuk dalam kelompok ini adalah virus penyebab *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS) dan virus penyebab *Middle-East Respiratory Syndrome* (MERS). Meski disebabkan oleh virus dari kelompok yang sama, yaitu Corona Virus, COVID-19 memiliki beberapa perbedaan dengan SARS dan MERS, antara lain dalam hal kecepatan penyebaran dan keparahan gejala.

Cara penyebaran SARS-CoV-2 adalah dengan kontak, *droplet*, *airborne*, fecal-oral, melalui darah, ibu ke anak, dan transmisi dari hewan ke manusia. Infeksi SARS-CoV-2 terutama menyebabkan penyakit pernapasan mulai dari penyakit ringan hingga penyakit parah, serta kematian. Beberapa orang yang terinfeksi virus tidak pernah menunjukkan gejala. Penyebarannya dapat secara langsung, yaitu kontak dekat dengan orang yang terinfeksi melalui sekresi yang terinfeksi, yaitu saliva dan/atau *droplet* (bersin, batuk, berbicara, atau bernyanyi). Penyebaran tersebut dapat terjadi jika jarak pasien sangat dekat (dalam 1 meter) dengan orang yang terinfeksi. Penyebaran tidak langsung adalah yaitu dengan melibatkan kontak antara *host* yang rentan dengan objek atau permukaan (transmisi *fomite*) yang terkontaminasi. Pada penyebaran dengan *airborne* terjadi selama prosedur medis yang menghasilkan aerosol, pada penyebaran fomite terjadi dengan cara sekresi pernafasan atau *droplet* yang keluar dari orang yang terinfeksi dan mengkontaminasi benda atau permukaan. Penyebaran melalui darah serta feses dan juga urine dapat dijumpai walaupun penyebaran yang terjadi mungkin sangat rendah.<sup>2</sup>

Secara umum gejala awal infeksi virus Corona atau COVID-19 bisa menyerupai gejala flu. Ada tiga gejala umum yang bisa menandakan seseorang terinfeksi, yaitu demam (suhu tubuh di atas 38 derajat Celsius), batuk kering, dan sesak nafas. Ada beberapa gejala lain yang juga bisa muncul pada infeksi virus Corona meskipun lebih jarang, yaitu diare, batuk berdarah bahkan berdarah, sakit kepala, nyeri dada, konjungtivitis, hilangnya

kemampuan mengecap rasa atau mencium bau, ruam di kulit. Gejala-gejala tersebut muncul ketika tubuh bereaksi melawan virus Corona.

Masa inkubasi COVID-19 diperkirakan berkisar dari satu hingga empat belas hari, umumnya sekitar lima hari. Sebagian pasien yang terinfeksi virus Corona bisa mengalami penurunan oksigen tanpa adanya gejala apa pun. Kondisi ini disebut *happy hypoxia*. Hingga September 2020, di seluruh dunia sudah ada lebih dari 29 juta kasus yang dikonfirmasi dengan 941.000 kematian, sedangkan Indonesia telah mencatat kasus pertamanya pada bulan September 2020 dan saat ini jumlah yang terinfeksi telah meningkat menjadi lebih dari 226.000 kasus dengan 9.220 kematian. Jumlah kematian dokter di Indonesia per tanggal 13 September adalah 115 orang.<sup>3</sup>

Pemerintah, pengusaha, pekerja, dan organisasi-organisasi lainnya menghadapi tantangan besar dalam upaya memerangi pandemi COVID-19 dan melindungi keselamatan dan kesehatan di tempat kerja masing-masing.<sup>4</sup> Di luar krisis yang sedang berlangsung ini, ada kekhawatiran dalam mengembalikan kegiatan yang mampu mempertahankan kemajuan yang sudah dicapai dalam menekan penyebaran, khususnya bagi para tenaga kesehatan profesional yang berada di garis terdepan perawatan pasien COVID-19.<sup>5</sup>

Pandemi *Coronavirus* (COVID-19) yang baru telah memiliki dampak luar biasa pada berbagai sektor kesehatan termasuk Program Pendidikan Dokter Spesialis (PPDS) atau yang sedang menjalani pelatihan residensi. Penyakit *Coronavirus* (COVID-19) yang baru telah menyebabkan penangguhan layanan kesehatan yang tidak darurat atau esensial di sebagian besar rumah sakit. Hal ini menyebabkan distribusi beban kerja yang tidak merata. Banyak pasien yang memanfaatkan layanan kesehatan melalui perawatan rutin diarahkan ke departemen darurat. Akibatnya, Residen dan staf gawat darurat menjadi sangat terbebani, sementara beban kerja di departemen atau poliklinik mengalami penurunan tajam. Oleh karena itu, pemanfaatan staf rumah sakit secara efisien sangat diperlukan untuk memberikan perawatan pasien dan melindungi petugas kesehatan dari COVID-19 dan kelelahan.<sup>6,7</sup>

Program residensi adalah masa yang penuh tekanan dalam pengembangan dokter. di mana Keterampilan dalam spesialisasi perlu diperoleh, sementara perawatan pasien yang berkualitas secara bersamaan diharapkan akan diberikan, yang mengarah ke tingkat tanggung jawab yang tinggi ditambah dengan tingkat otonomi yang rendah. Hal ini akan semakin dipersulit pada era pandemi COVID-19 ini.<sup>7</sup>

Dalam skenario yang belum pernah terjadi sebelumnya, sistem layanan kesehatan harus dengan cepat membentuk kembali organisasinya untuk mengatasi keadaan darurat, yang bertujuan untuk mengoptimalkan sumber daya dan meminimalkan penyebaran infeksi lebih lanjut.<sup>6</sup> Tanggung jawab harian yang dikaitkan dengan Residen atau PPDS menuntut komitmen manajemen waktu yang tepat dan kemampuan untuk memprioritaskan tugas. Dalam keadaan terbaik, ada keseimbangan antara kerja klinis, pelatihan bedah, didaktik, dan penelitian. Penambahan beban bencana global, seperti

pandemi *Coronavirus* / COVID-19 yang terjadi sangat mengganggu keseimbangan ini.<sup>7</sup> Tenaga kerja agar tetap sehat sangat penting dipertahankan untuk perawatan pasien, tetapi sulit bagi Residen dan petugas layanan kesehatan lainnya untuk meminimalkan kontak antarpribadi dan mematuhi prinsip *social distancing*. Ketidakmampuan untuk mematuhi rekomendasi ini adalah ketika merawat pasien Residen berisiko tertular. Jika tidak ada penggantian, penyedia layanan yang kontak dengan penyakit ini dapat menempatkan pasien pada risiko tertular. Situasi inilah harus dihindari.<sup>8</sup>

Pandemi Covid-19 yang muncul telah secara signifikan mengganggu penyediaan layanan klinis dalam sistem perawatan kesehatan yang sudah terancam di dunia. Ini termasuk berkurangnya kontak profesional kesehatan dengan pasien; membatasi kunjungan rawat jalan; penghentian sementara operasi elektif minor dan mayor. Ini akan berdampak signifikan pada pelatihan residensi. Mekanisme adaptif yang diterapkan lembaga penyelenggara pendidikan residensi untuk mengatasi keadaan ini tidak diketahui.<sup>9</sup>

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Nadiem Makarim, menerbitkan salah satu program dari kebijakan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka, yaitu Hak Belajar Tiga Semester di Luar Program Studi. Melalui program merdeka belajar yang dirancang dan diimplementasikan dengan baik, *hard skills* dan *soft skills* mahasiswa akan terbentuk dengan kuat.<sup>10</sup> Pada tanggal 12 Agustus 2020, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan mengeluarkan kebijakan penyelenggaraan program dokter spesialis-subspesialis di tatanan kenormalan baru. Pada surat ini, Mendikbud menegaskan pada pemberian jaminan kesehatan dan keselamatan bagi Residen yang menangani covid-19. Kemudian selain itu, diharapkan diberikan keringanan biaya pendidikan Residen hingga 25% dan mengupayakan pemberian insentif untuk Residen sesuai Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/392/2020.<sup>11</sup>

Untuk hal tersebut, dilansir dari kumparan.com, Residen Universitas Sam Ratulangi (Unsrat) Manado juga telah mengajukan permohonan penurunan Uang Kuliah Tunggal (UKT) segera direalisasikan sebelum masa tenggang pembayaran UKT 5 Agustus 2020. Jika sampai batas pembayaran UKT, Rektorat Unsrat dan Komisi 4 DPRD Sulut tidak bisa menepati janjinya, kemungkinan 477 mahasiswa PPDS-1 akan cuti akademik dan pelayanan di rumah sakit karena tak mampu bayar UKT.<sup>12</sup> Namun, Pada 26 Agustus 2020, dilansir dari liputan 6.com, Menteri Kesehatan Letjen TNI (Purn) Dr. dr. Terawan Agus Putranto pada kunjungannya ke Fakultas Kedokteran Unsrat Manado mengatakan, insentif Dokter Residen Fakultas Kedokteran Unsrat akan dibayarkan langsung untuk enam bulan. Setiap Dokter Residen akan mendapatkan Rp 75 juta. Insentif itu merupakan bantuan dari Presiden Jokowi dan Menteri Kesehatan hanya sebagai perantara.<sup>13</sup>

Program pelatihan residensi dan direktur program perlu mengembangkan rencana spesifik dalam menanggapi pandemi COVID-19 untuk memastikan keselamatan dan kesejahteraan peserta pendidikan dan memastikan penerapan strategi pembelajaran alternatif, sebanyak mungkin, sehingga lebih mengurangi stres yang akan menimbulkan *burnout*<sup>9</sup>. Oleh karena itu, tujuan dari penulisan ini adalah untuk menyoba menilai dan

mengurangi dampak COVID-19 pada pelatihan Residen Obstetri dan Ginekologi, beban kerja, dan kesejahteraan residen di era pandemi COVID-19.

## **2. Masalah**

### **2.1 Definisi Residensi**

Secara etimologi kata residensi berarti seseorang yang menetap relatif lama dengan tujuan tertentu. Pada makna secara kamus bahasa kedokteran, residensi berarti pekerja rumah sakit yang bekerja di sana dan sekaligus melakukan pendidikan spesialisasi dokter dalam waktu yang relatif lama. Residensi adalah periode yang sangat stres pada pendidikan dokter. Periode tersebut menuntut peningkatan kemahiran dan ilmu dan secara sekaligus memberikan pelayanan pasien yang terbaik, yang mengacu pada tanggung jawab yang banyak dengan mengurangi waktu untuk diri sendiri.<sup>14</sup>

Dokter biasanya menghabiskan 3 – 7 tahun kehidupan masa mudanya menjadi residen. Menurut Levinson, perkembangan menuju dewasa itu terjadi pada umur 28 sampai 33 tahun yang dinamakan “transisi umur 30”. Pada masa itu seorang dokter harus menyempurnakan kepribadian dengan mengejar impian, dapat berhubungan baik dalam sosial, dan membangun rumah tangga. Namun, pada kondisi residensi dokter, ini mengganggu perkembangan tersebut dan menjadikan semacam benteng penghalang selama masa perkembangan tersebut. Banyaknya tuntutan kerja juga berhubungan dengan penurunan kesejahteraan dokter residen, termasuk waktu tidur, berolah-raga, hubungan dengan keluarga, aktivitas keagamaan, dan kehilangan momen-momen penting dalam hidup.<sup>15</sup>

### **2.2 Definisi *Burnout***

*Burnout* atau kelelahan adalah kondisi multidimensi yang mencakup kelelahan emosional dan fisik, menjadi bukan diri sendiri (depersonalisasi), dan kehilangan rasa senang ketika berhasil melakukan sesuatu. Kelelahan ini sendiri sering muncul akibat dari bekerja yang terlalu lama dan stres-stres personal, dan peserta didik juga bisa mendapatkan beberapa risiko penyakit tertentu. Agar berhasil dalam menjalani proses pendidikan kedokteran dan pendidikan spesialis, peserta didik harus memiliki keseimbangan dalam mengatur banyaknya tuntutan, seperti harus terus menerus memperbarui ilmu, terus dalam kondisi jadwal yang padat, harus terus meningkatkan kemampuan klinis, dan harus menyediakan biaya pendidikan selama pendidikan. Sebagai tambahan, pada studi kohort, ada tambahan faktor lain, yaitu adanya tanggung jawab terhadap kebutuhan keluarga dan pribadi. Penguasaan beberapa cara untuk mengatur beberapa stresor yang ada dapat mencegah munculnya kelelahan selama pendidikan dan akan memunculkan adaptasi pada kondisi ketika bekerja secara profesional nantinya.<sup>16</sup>

*Burnout* pada profesi kesehatan menjadi perhatian pada beberapa tahun terakhir ini. Banyak tuntutan secara emosional terjadi pada lingkungan kerja. Klinisi biasanya sangat rentan terhadap terjadinya kelelahan yang lebih stres dari pada profesi lain. Pendidikan dokter spesialis dapat

menyebabkan beberapa kondisi *burnout* seperti, terganggunya kemampuan sosialisasi dalam masyarakat, kesulitan dalam menentukan diagnosis, dan kesulitan dalam memilah tatalaksana yang tepat dalam kondisi yang kompleks. Pada akhirnya, *burnout* berhubungan dengan kondisi-kondisi yang negatif seperti depresi, banyaknya insiden kelalaian medis, dan efek negatif pada keselamatan pasien.<sup>17</sup>

*Maslach Burnout Inventory* (MBI) merupakan alat ukur yang umum digunakan untuk mengukur tingkat kelelahan dan sebagai alat riset. MBI terdiri atas 22 pertanyaan yang dijawab oleh responden sendiri dan juga sudah menjadi *gold standard* dari pengukuran *burnout*. Setiap pertanyaan memiliki skala nilai dari 0 sampai 6 (nilai 0 berarti tidak pernah, nilai 1 berarti sedikit per tahunnya, nilai 2 berarti sekali sebulan, nilai 3 berarti beberapa kali dalam sebulan, nilai 4 berarti seminggu sekali, nilai 5 berarti beberapa kali dalam seminggu, dan nilai 6 berarti setiap harinya ). Kuisisioner ini di desain agar dapat mendeteksi tiga kondisi pada *burnout*, yaitu kelelahan emosional ( $\geq 27$ ), depersonalisasi tinggi ( $\leq 10$ ) dan tingkat rasa kebahagiaan setelah menyelesaikan tugas ( $\leq 33$ ).<sup>17</sup>

## 2.3 Faktor Stresor

Hampir pada 2 dekade terakhir ini, banyak sekali literatur yang membahas tentang faktor stresor pada proses pendidikan kedokteran dan pendidikan dokter spesialis. Beberapa kesimpulan menyatakan bahwa, pendidik, sekolah kedokteran dan pendidikan dokter spesialis sudah harus mulai memperhatikan aspek-aspek yang dapat mengganggu proses pendidikan dan menyebabkan kondisi kelelahan. Sekarang sudah menjadi tanggung jawab dari pendidik untuk mengidentifikasi dan mencegah faktor stresor tersebut agar proses pendidikan berjalan lancar.<sup>16</sup>

### 2.3.1 Pekerjaan Berlebih dan Kurang Tidur

Banyaknya tugas klinis menuntut pekerjaan yang tinggi sehingga melebihi prioritas peserta didik mempersiapkan diri untuk ujian, simulasi pelatihan klinis, dan penilaian lainnya. Masalah ini juga dipengaruhi oleh tidak mendukungnya staf (asisten dalam membantu memberikan pelayanan medis) atau lingkungan yang tidak kondusif. Meskipun begitu, hal ini juga membuat efek positif terhadap peserta didik dengan memberikan kesempatan lebih untuk melakukan tindakan-tindakan medis sehingga menjadi lebih mahir.<sup>16</sup>

Kurangnya tidur juga merupakan hal yang umum terjadi pada proses pendidikan apa pun. Banyak studi yang menemukan adanya hubungan antara kekurangan tidur kronis dengan kelelahan, *burnout*, dan meningkatnya kasus kelalaian medis. Hal ini sangat menarik. Pada penelitian lain (potong lintang), Residen Penyakit Dalam, dilaporkan bahwa mereka menciptakan metode yang tepat cara mengakali kurang tidur dengan mencuri kesempatan tidur pada waktu yang senggang kapan pun itu. Penelitian lain menyebutkan bahwa kurang tidur juga memengaruhi kondisi *mood* seseorang.<sup>16</sup>

### **2.3.2 Kondisi mental terpuruk karena menghadapi pasien yang semakin parah dan meninggal**

Peserta didik dan residen harus belajar menangani rasa iba yang muncul ketika dihadapkan pada kondisi pasien yang semakin parah, pada kasus tertentu sampai meninggal menjadi lumrah selama pendidikan. Pada umumnya peserta didik harus mampu menguasai emosinya sebagai target dari pembelajarannya. Meskipun tidak diajarkan secara eksplisit, residen dan ko-asisten diharapkan mampu menguasai kemampuan penting ini sebagai aspek praktik kedokteran. Sebuah studi menunjukkan bahwa kecerdasan emosional (kemampuan seseorang dalam mengintegrasikan kondisi sosial di sekelilingnya dan mampu mengatur respon emosinya) adalah sebagai salah satu indikator yang kuat mengenai gambaran kesejahteraan dokter.<sup>16</sup>

### **2.3.3 Kurangnya waktu untuk kehidupan pribadi di luar masa pendidikan**

Kemampuan ko-asisten dan residen dalam mengatur kehidupan pribadi dan kehidupan masa pendidikan merupakan aspek yang penting dalam proses pendidikan. Sudah menjadi rahasia umum bahwa kurangnya pemahaman mengenai cara untuk menyeimbangkan tuntutan profesi dan kehidupan pribadi dapat memengaruhi emosi klinisi ketika bersosialisasi di luar kehidupan profesi. Pada kondisi status sudah menikah para ko-asisten dan residen, tanggung jawab terhadap keluarga dapat menyita waktu dan pikiran, juga stresor finansial yang tidak dapat diabaikan.<sup>16</sup>

### **2.3.4 Pendidikan bertahun-tahun bertepatan dengan waktu-waktu penting dalam kehidupan**

Pendidikan yang bertahun-tahun selalu akan bertepatan dengan waktu-waktu penting dalam kehidupan klinisi. Tahapan kehidupan seperti pernikahan, kelahiran anak, dan memulai pekerjaan baru termasuk dalam 10 hal yang menjadi stresor ketika menjalani program pendidikan dokter. Sangat penting untuk memahami kondisi kejadian besar dalam hidup yang bersamaan dengan proses pendidikan dokter. Residen dan ko-asisten mungkin akan sulit menghadapi situasi seperti ini. Tidak sedikit para ko-asisten dan residen selalu menggunakan bantuan tambahan dalam proses pengerjaan tugas dan sebagainya dari orang lain agar dapat memenuhi kebutuhan-kebutuhan untuk keluarganya.<sup>16</sup>

## **2.4 Efek dari *Burnout***

Beberapa stresor ini dapat menyebabkan kondisi tertekan, kelelahan, dan/atau gangguan *mood*, dan pada beberapa kasus dapat menyebabkan kondisi limitasi pada kemampuan fungsional pribadinya.<sup>16</sup>

### **2.4.1 Depresi dan rasa tertekan**

Penting diketahui bahwa ketidakmampuan dalam mengelola stres pada ko-asisten dan residen dapat menyebabkan tekanan emosional dan depresi. Prevalensi distress dan depresi diperkirakan 7%-8.6% muncul pada

tahun pertama pendidikan. Beberapa studi melaporkan bahwa ada hubungan antara depresi yang dirasakan residen dengan perselisihan rumah tangga. Diperkirakan sekitar 30-40% residen mengalami masalah perkawinan dan hubungan dengan pasangan, dan penyebab yang paling memengaruhi adalah adanya stresor selama pendidikan. Lebih lagi, diperkirakan 1,4% dari ko-asisten dan 1% dari semua residen meminta cuti setiap tahunnya untuk beberapa alasan emosional. Pada beberapa kelompok sampel residen, 12% dirawat di rumah sakit jiwa, 2% sudah dirawat akibat dari kecanduan napza dan alkohol, dan 3% melakukan percobaan bunuh diri.<sup>16</sup>

Ada perbedaan yang cukup signifikan berdasarkan jenis kelamin residen, bahwa residen pria lebih tidak stres dibandingkan dengan residen wanita. Lebih dari sepertiga residen wanita mengalami beberapa tingkat depresi selama hidup mereka. Faktanya, residen wanita mengalami depresi akibat dari konflik yang terjadi dalam dirinya antara pendidikannya dengan tuntutan tanggung jawab terhadap rumah, keluarga, pekerjaan, merawat anak ketika berkeluarga dengan suami yang non-medis. Satu studi menyatakan bahwa 10% dari residen wanita setuju bahwa tanggung jawab merawat anak harus dibagi rata dengan pasangannya.<sup>16</sup>

#### **2.4.2 Kurangnya sifat profesionalisme**

Pada studi tentang ko-asisten, diperkirakan 4% – 18% dari peserta didik tersebut mengalami gangguan kurangnya sifat profesionalisme. Ketika ditanya apakah mereka selama masa pendidikan meminta bantuan orang lain, umumnya mereka takut untuk meminta bantuan dari luar. Sangat sulit menemukan adanya hubungan antara distres dan depresi dengan gangguan profesionalisme, seperti gangguan dalam menentukan keputusan dan keahlian medis. Pada beberapa studi dinyatakan bahwa ada gangguan performa selama masa pendidikan dengan stres yang tinggi selama tahun pertama pendidikan.<sup>16</sup>

#### **2.4.3 Keluar/Dipecat dari Pendidikan**

Kesulitan dalam menghadapi stresor selama pendidikan kedokteran dan residensi bisa membuat peserta didik tersebut mulai memikirkan untuk tidak melanjutkan studinya dan mencoba mencari profesi lain. Pada suatu studi ada lebih dari 50% peserta didik yang dilaporkan merasa tidak ada bantuan orang sekitar dan keluarga selama masa pendidikan. Hal ini telah menyebabkan mereka berpikir untuk menyudahi pendidikannya dan tidak melanjutkannya lagi. Beberapa alasannya adalah tidak menyukai ilmu medis, program pendidikannya, atau tidak ada hubungan yang nyaman dengan guru atau kolega lain dalam pendidikan. Pemikiran untuk keluar secara signifikan akan berkurang setelah residen menjalankan pendidikannya dan mampu mengatur stresor tersebut dan berdamai dengan egonya.<sup>16</sup>

#### **2.4.4 Penggunaan Obat-obatan terlarang dan alkohol**

Kecanduan obat-obatan diperkirakan 30-100 kali lebih sering pada dokter daripada profesi ataupun populasi lain pada umumnya. Diperkirakan 5%-15% dari seluruh dokter di dunia mungkin sudah menjadi kebiasaan/kecanduan dari obat-obatan dan alkohol, hanya sekitar 1% -2% tidak kecanduan hal tersebut. Sebuah studi yang membandingkan tentang penggunaan obat-obatan berlebih, termasuk juga alkohol, adalah lebih banyak 1,6 kali pada dokter dibandingkan dengan non-dokter. Ketidaknyamanan profesi dan stres merupakan hal yang mendasari masalah dan kebiasaan ini. Dalam beberapa kelompok sampel dokter ini, ditemukan hampir 10% sempat melakukan percobaan bunuh diri. Merokok dan alkohol juga dilaporkan berhubungan erat dengan tingkat stres yang dialami oleh dokter residen. Pada beberapa survei dengan dokter residen dilaporkan bahwa obat penenang sering digunakan oleh hampir 11% peserta didik, 9% penggunaan zat opiate, alkohol, ganja dan obat-obatan lain meskipun masih belum diketahui berapa jumlahnya.<sup>16</sup>

#### **2.4.5 Percobaan Bunuh Diri**

Keinginan bunuh diri adalah kejadian paling tragis dalam hidup manusia. Studi sebelumnya bahwa percobaan bunuh diri membunuh lebih banyak dokter dibandingkan diabetes, penyakit paru, penyakit hati, dan penyakit lainnya. Diperkirakan jumlah kasus bunuh diri pada dokter hampir 2,5 kali lebih banyak daripada populasi masyarakat umumnya. Jumlah kasus bunuh diri pada mahasiswa kedokteran dan residen dilaporkan tiga kali lebih banyak daripada populasi masyarakat umum, dan bunuh diri pada dokter merupakan kasus kematian nomor dua terbanyak setelah kecelakaan lalu lintas. Ketidakbahagiaan selama menjalani profesi dan stres merupakan penyebab terbanyak yang menginisiasi percobaan bunuh diri pada pekerja kesehatan.<sup>16</sup>

### **3. Pemikiran Pemecahan Masalah**

#### **3.1 Faktor Pencegah *Burnout***

Ada beberapa faktor penghambat agar tidak terjadinya kelelahan selama masa pendidikan atau residensi, sehingga menghambat faktor stresor memengaruhi mereka seperti:

##### **3.1.1 Keluarga dekat dan teman**

Selama masa pendidikan, sumber dari dukungan untuk residen adalah orang-orang terdekatnya. Pasangan dan keluarga memberikan kondisi yang nyaman, suportif kepada residen dan mahasiswa kedokteran. Beberapa studi melaporkan bahwa menikah dan memiliki hubungan keluarga yang kuat sangat berhubungan dengan berkurangnya tingkat stres selama pendidikan. Namun, hal ini mungkin tidak sama dampaknya pada residen yang memiliki keluarga yang jauh dari dirinya di tempat dia menjalani pendidikan.<sup>16</sup>

### **3.1.2 Kondisi lingkungan pendidikan yang positif dan suportif**

Selama masa pendidikan residen dan ko-asisten, mereka tidak hanya harus memberikan pelayanan kesehatan yang baik terhadap pasien, tetapi juga fasilitas akademik (rumah sakit) harus dapat meningkatkan kemampuan medis mereka agar menjadi tenaga ahli yang baik. Beberapa studi melaporkan bahwa kondisi lingkungan kerja yang positif dan suportif dapat menurunkan tingkat kelelahan fisik dan emosional selama pendidikan. Kondisi yang tidak mendukung ini dapat menyebabkan residen dan ko-asisten mengalami stres yang berkepanjangan dan juga penurunan performa pelayanan kesehatan.<sup>16</sup>

### **3.2 Stres dan Ketakutan selama Pandemi**

Sejumlah faktor yang dialami oleh banyak pekerja selama pandemi dapat menyebabkan stres, antara lain:

- Takut akan kesejahteraan seseorang atau anggota keluarga dan rekan kerja yang mungkin terjangkit penyakit ini,
- Kurangnya peralatan keselamatan untuk perlindungan pribadi,
- Kurangnya dukungan sosial atau jejaring social,
- Ketegangan antara protokol keselamatan yang ditetapkan dan keinginan untuk merawat atau mendukung individu (misalnya memastikan praktik penguburan yang aman, isolasi, dan penerapan kebijakan tanpa sentuhan), dan
- Kesulitan dalam mempertahankan kegiatan perawatan diri, seperti olahraga, kebiasaan makan yang baik, dan cukup istirahat.<sup>14</sup>

### **3.3 Beban Kerja Residen**

Pengukuran beban kerja berdasarkan sensus pasien atau pasien secara perorangan juga tidak memperhitungkan tugas tambahan yang banyak terkait dengan perawatan klinis yang sering dilakukan residen. Studi menilai jenis pekerjaan yang dilakukan residen menunjukkan bahwa sebanyak sepertiga waktu dihabiskan dalam kegiatan nilai pendidikan marjinal, seperti memesan tes, melacak hasil, dan tugas-tugas tambahan (proses mengeluarkan darah atau transportasi) yang dapat dilakukan oleh para profesional yang kurang terlatih. Pembatasan jam kerja residen, tanpa memeriksa beban kerja dan ruang lingkup pekerjaan yang tepat, dapat mengakibatkan peningkatan intensitas kerja dan melemahkan potensi manfaat dari jam kerja yang lebih sedikit.<sup>18</sup>

#### **3.3.1 Beban Kerja Residen Bertambah Akibat Sumber Daya Manusia (SDM) Terpapar**

Beban kerja di unit gawat darurat meningkat secara dramatis, dengan memburuknya kemungkinan pengurangan staf, karena beberapa pekerja ini mungkin jatuh sakit atau ditempatkan di karantina. Banyak dari pekerja ini berada dalam pekerjaan yang sudah dianggap membawa tingkat stres yang relatif tinggi. Selama wabah, mereka sering diminta untuk bekerja lebih lama dan berurutan daripada 40 jam kerja pada umumnya.<sup>17</sup> Peningkatan beban

kerja dan pengurangan waktu istirahat mungkin juga menyangkut pekerja lain, seperti mereka yang terlibat dalam produksi barang-barang penting, dalam pengiriman dan transportasi, atau dalam memastikan keamanan dan keselamatan penduduk. Secara umum, beban kerja yang berat dan pengurangan waktu istirahat dapat meningkatkan kelelahan dan tingkat stres yang berdampak negatif pada keseimbangan kehidupan kerja. Semuanya memiliki konsekuensi berbahaya pada kesehatan mental para pekerja tersebut. Kelelahan dan stres juga dapat meningkatkan risiko cedera dan kecelakaan kerja.<sup>18,19</sup>

### 3.3.2 Regulasi Jam Kerja dan Jam Istirahat

Pekerja harus menerima informasi yang memadai tentang masalah yang terkait dengan pekerjaan yang akan dilakukan di rumah, misalnya

- Berbagai tugas kerja untuk memastikan bahwa pekerja tidak bekerja di posisi yang sama untuk jangka waktu yang lama;
- Meninjau di mana layar berada, misalnya terletak jauh dari jendela agar tidak menimbulkan silau;
- Menempatkan peralatan untuk meminimalkan pemuntiran atau penjangkauan yang berlebihan;
- Memiliki ruang kerja yang cukup untuk peralatan dan bahan lain yang dibutuhkan dalam melaksanakan pekerjaan;
- Mendorong pekerja untuk beristirahat secara teratur, berdiri, dan bergerak selama satu menit setiap jam.<sup>18</sup>

Batasan jam kerja yang telah diberlakukan oleh *Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME)* pada tahun 2003 harus diterapkan secara ketat karena terbukti efektif.

Batasan ini menentukan bahwa

- Dokter residen dapat bekerja tidak lebih dari 80 jam/minggu (rata-rata selama empat minggu)
- Tidak lebih dari 24 jam berturut-turut (dengan enam jam tambahan untuk transfer perawatan dan kegiatan pendidikan),
- Harus memiliki setidaknya 24 jam setelah libur per minggu dan setidaknya 10 jam setelah istirahat di antara pergantian (*shift*) dan dapat menerima panggilan tidak lebih dari satu malam.

Sebuah survei yang dilakukan pada Residen Penyakit Dalam yang berbasis di Universitas Washington di Seattle USA menunjukkan peningkatan proporsi residen yang puas dengan karier mereka dan penurunan persentase yang memenuhi kriteria kelelahan emosional. Secara keseluruhan sebagian besar residen (65%) menyetujui pembatasan jam kerja.<sup>18</sup>

### 3.4 Dampak Era Pandemi COVID-19 terhadap SDM

*Coronavirus disease 2019 (COVID-19)* sudah memakan banyak korban tenaga medis termasuk dokter dalam program pendidikan dokter spesialis (PPDS), per tanggal 13 Juli 2020 terhitung 61 dokter yang meninggal di seluruh Indonesia.<sup>21</sup> Di Fakultas Kedokteran USU sampai tanggal 22

September 2020 telah terkonfirmasi 21 Residen/PPDS yang terinfeksi COVID-19 (lima di antaranya adalah PPDS Departemen Obstetri dan Ginekologi) dan sempat kontak erat dengan residen lainnya sehingga diberlakukan isolasi mandiri. Ini berdampak pada pelayanan dan perawatan pasien. Sebanyak 25 peserta didik Program Pendidikan Dokter Spesialis Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta (PPDS FK UNS) dinyatakan positif COVID-19 (Minggu, 12/7/2020). Beberapa di antaranya terjun langsung dalam penanganan pandemi di RSUD Dr. Moewardi dan mereka langsung menjalani karantina.<sup>22</sup>

Tidak hanya di Indonesia, residen dari berbagai negara juga terinfeksi oleh COVID-19. Di RS Sion Mumbai terdapat 133 dokter dan 53 perawat positif COVID-19 dalam 3 bulan terakhir per 5 Juli 2020.<sup>23</sup> Lebih dari 340 residen di New York City terinfeksi COVID-19 per tanggal 11 Mei 2020.<sup>24</sup> Sebanyak 10 dokter dan 9 perawat positif COVID-19 di RS Odisha India per tanggal 10 Juni 2020.<sup>25</sup>

Rekomendasi dari *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) adalah isolasi mandiri jika terpapar oleh pasien positif tanpa APD lengkap selama 14 hari.<sup>23</sup> Hal ini bisa terjadi akibat kurangnya penyediaan APD dan ketidakjujuran pasien tersebut. Secara tidak langsung ini memengaruhi jumlah sumber daya kesehatan akibat isolasi mandiri.<sup>21</sup>

Selain dari hal tersebut di atas, masih tingginya kejadian transmisi lokal antartugas nakes yang berada di lokasi berisiko tinggi harus diperhatikan. Mulai dari penyediaan APD yang terstandar, jam kerja yang terlalu lama, kurangnya jam istirahat, hingga *distancing* antarnakes harus di perhatikan.<sup>22</sup>

## **4. Strategi Pemecahan Masalah**

### **4.1 Rekonstruksi Tim**

Dengan tujuan untuk mengurangi peningkatan kasus di antara dokter PPDS/residen, Departemen Bedah Umum Universitas Washington melakukan rekonstruksi tim klinis PPDS bedah umum. Dengan harapan meminimalisasi terpapar COVID-19 dan melindungi tenaga kerja PPDS/residen. Untuk mencapai hal ini diberlakukan limitasi jumlah residen yang bertugas langsung dan membentuk tim independen yang terisolasi satu sama lain, dengan harapan dapat mengurangi penularan antar-PPDS/Residen.<sup>26,27</sup>

Rekonstruksi tim dimulai dengan menganalisis tiga bagian masing-masing: kohort residen bedah klinis, beban kerja klinis, kebutuhan kepegawaian wajib. Kohort residen merupakan jumlah residen secara keseluruhan di rumah sakit. Beban kerja klinis berupa keseluruhan pasien rawat jalan, rawat inap, serta operasi elektif. Kebutuhan kepegawaian wajib merupakan bagian dari kerja klinis yang mengharuskan residen merawat pasien secara efektif dan aman.<sup>27</sup>

Struktur sebelumnya yang berlaku di Rumah Sakit Pendidikan Pusat Universitas Washington terdiri atas lima subspecialisasi dengan rata-rata anggota tiap tim berjumlah empat residen. Hal ini sangat berdampak bagi keseluruhan fungsi tim jika salah satu di antara residen terinfeksi COVID-19. Lalu, dilakukan rekonstruksi berupa pembagian menjadi tim alpha, bravo, dan

charlie. Masing-masing tim terdiri dari residen yang berbeda tingkatan dilengkapi dengan perawat dan dokter umum. Beban kerja klinis dan kebutuhan kepegawaian wajib dibagi menjadi tiga bagian utama: rawat inap, operasi elektif, dan rawat jalan. Bagian keempat dari beban kerja klinis adalah tim jaga malam residen junior dan residen senior yang bersifat *on-call*.<sup>27</sup>

## 4.2 Struktur Tim

### 4.2.1 Rawat Inap

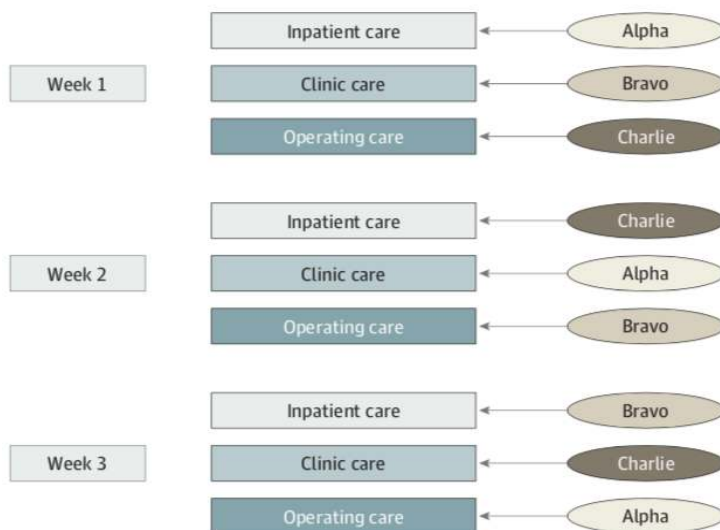
Tim ini bertugas melakukan *visite*, konsultasi, dan mengurus dokumentasi pasien masuk dan pasien pulang. Residen senior *visite* secara daring berdasarkan rekam medik pasien dan menugaskan tim untuk *visite bedside*. Hal ini meminimalisasi jumlah residen yang masuk ke ruang rawat inap. Residen senior juga menugaskan residen secara individual untuk mengevaluasi pasien guna meminimalisasi jumlah residen yang dijumpai pasien.<sup>27</sup>

### 4.2.2 Ruang Operasi

Tim ini mengatur pasien dan anggota tim yang melakukan operasi. Residen di tim ini turun langsung dalam melakukan tindakan operasi. Setelah operasi pasien diserahkan ke tim rawat inap. Tim ini dilarang berinteraksi dengan pasien ataupun residen lainnya. Mereka dilarang masuk ke kamar dokter guna membatasi kontaminasi antartim.<sup>27</sup>

### 4.2.3 Rawat Jalan

Tim ini bekerja untuk pasien rawat jalan. Pada situasi seperti ini RS Pusat Pendidikan Universitas Washington memberlakukan konsultasi via telepon dan tidak dibutuhkannya dokter untuk *standby* di klinik. Namun, tim ini juga bertugas membantu tim rawat inap. Tim ini ikut serta dalam *visite* daring dan bisa memerintahkan tugas dari rumah.<sup>27</sup>



**Gambar 1.** Rotasi Jadwal Tim Alpha, Bravo, Charlie.<sup>27</sup>

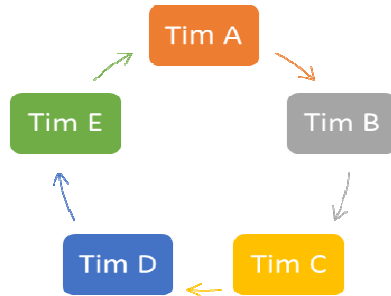
Ada faktor-faktor tertentu yang harus dipertimbangkan untuk menciptakan restrukturisasi yang efektif selama pandemi ini. Tim harus bekerja dalam isolasi satu sama lain untuk menjaga jarak fisik, baik antara tim yang berbeda (*interteam distancing*) maupun dalam antara anggota tim (*intrateam isolation*). Ketiga tim secara teoretis tidak akan pernah berinteraksi secara fisik, sehingga mencegah penyebaran penularan dari satu tim ke tim lainnya. Selain itu, perlu dilakukannya pendataan komputer untuk setiap residen pada tim rawat inap (siang dan malam) agar dapat memberikan jarak sebaik mungkin antartim.<sup>27</sup>

## **5. Rencana Tindak Lanjut**

### **5.1 Rekonstruksi Tim Residen/PPDS Obstetri dan Ginekologi di Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara**

Universitas Sumatera Utara mempunyai satu RS Pendidikan, yaitu RSUP H. Adam Malik (RSUP HAM) dan RS Jejaring, yaitu RS Universitas Sumatera Utara (RS USU), RS Pirngadi, dan RS Sundari, dan untuk stase luar tetap dilakukan di RSUD Kabupaten selama enam bulan. Namun, karena masa pandemi Covid-19, RS untuk tempat pendidikan, yaitu RSUP H. Adam Malik RSUP HAM dan RS USU, dan stase luar masih berlangsung seperti biasa.

Pada kedua RS terdiri atas lima tim jaga, dengan masing masing tim di RSUP HAM terdiri atas 6 orang dan RS USU terdiri atas 4 orang pada satu tim. Contoh alur rotasi di Universitas Sumatera Utara adalah Tim pertama (Tim A) mempunyai jadwal di hari Senin, jika datang pasien dengan suspek Covid-19, Residen orang kedua dari tim tersebut (Semester 6 atau Semester 5) akan turun untuk memeriksa pasien. Jika diputuskan untuk dilakukan tindakan operasi, orang ketiga dalam tim tersebut (semester 4) akan menemani. Jika pasien kedua dengan Covid-19 juga datang, orang pertama (semester 7 atau 8) dalam tim tersebut akan memeriksa pasien dan orang keempat (semester 3) akan menemaninya jika diputuskan pasien dilakukan tindakan operasi. Pada keesokan harinya, semua anggota tim A akan pulang dan wajib istirahat dirumah selama 24 jam, dan digantikan dengan tim kedua (tim B), dan begitu seterusnya. Setelah rotasi lima tim, jadwal jaga berikutnya akan kembali ke tim pertama. Namun, setelah beristirahat 24 jam, anggota tim A akan kembali ke unit pelayanannya masing-masing pada jam wajib hadir. Sebagai contoh, sebagian dari anggota tim jaga A akan menjalani wajib hadir di Poli, di *Verlusch Kamer* (VK/Kamar Bersalin), di Ruang Rawat Inap ataupun di IGD. Dengan demikian, jika salah satu tim jaga A terinfeksi Covid-19, dapat berpotensi menularkan kepada tim poli, tim VK, tim ruangan, dan tim IGD ketika jam wajib hadir. Hal yang berbeda diterapkan di RS-USU, yaitu tim jaga sama dengan tim wajib hadir.



**Gambar 2.** Rotasi Lima Tim Jaga Residen Departemen Obstetri dan Ginekologi di Universitas Sumatera Utara.



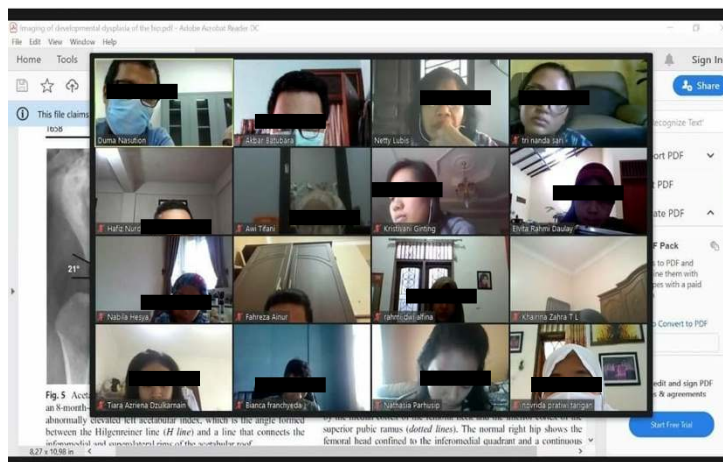
**Gambar 3.** Residen Berolahraga Sepeda



**Gambar 4.** Dokter Residen Satu Tim Jaga Sedang Makan Bersama, Hal yang Tidak Boleh Dilakukan pada Saat Pandemi karena Berpotensi Menularkan ke Sesama Tim.



**Gambar 5.** Residen di Sebuah Departemen sedang Mengikuti Pembelajaran dengan Tetap Menggunakan Masker. Namun, Suasana *Physical Distancing* dan Jumlah Orang dalam Sebuah Ruang Tertutup Yang Ber-AC Tidak Boleh Terjadi dalam Situasi Pandemi Saat Ini.



**Gambar 6.** Dokter Residen Sedang Melakukan Pembelajaran Jarak Jauh Dalam Kondisi Pandemi COVID-19



**Gambar 7.** Residen dan Supervisor Departemen Obstetri dan Ginekologi FK USU Melakukan *Visite* Pasien Era Pandemi COVID-19 di RS USU

## 6. Simpulan dan Saran

### 6.1 Simpulan

*Coronavirus disease* 2019 (COVID-19) sudah memakan banyak korban tenaga medis termasuk dokter dalam Program Pendidikan Dokter Spesialis (PPDS), per tanggal 13 Juli 2020 terhitung 61 dokter yang meninggal di seluruh Indonesia. Beban kerja pekerja tanggap darurat pada masa pandemi seperti ini meningkat secara dramatis, dengan memburuknya kemungkinan pengurangan staf karena beberapa pekerja ini mungkin jatuh sakit atau ditempatkan di karantina. Banyak dari pekerja ini berada dalam pekerjaan yang sudah dianggap membawa tingkat stres yang relatif tinggi.

Pendidikan dokter spesialis atau residensi dapat menyebabkan beberapa kondisi *burnout* yang dapat menyebabkan terganggunya kemampuan sosialisasi dalam masyarakat, kesulitan dalam menentukan diagnosis, dan kesulitan dalam memilah tatalaksana yang tepat dalam kondisi yang kompleks. Kondisi seperti ini juga dapat menyebabkan kondisi-kondisi yang negatif seperti depresi, banyaknya insiden kelalaian medis, dan efek negatif pada keselamatan pasien.

Pada kondisi status sudah menikah para ko-asisten dan residen, tanggung jawab terhadap keluarga dapat menyita waktu dan pikiran juga stresor finansial yang tidak dapat diabaikan. Tidak sedikit para ko-asisten dan residen selalu menggunakan bantuan tambahan dalam proses pengerjaan tugas dan sebagainya dari orang lain agar dapat memenuhi kebutuhan-kebutuhan untuk keluarganya.

Ada beberapa intervensi yang bisa dilakukan oleh residen mengenai tugas yang didapatkan. Bantuan dari kolega lain dapat menanggulangi kasus-kasus yang ada dan mengurangi stres. Beberapa saran intervensi agar tidak mengalami *burnout* selama pendidikan adalah dengan berwisata, beryoga, mencari hobi baru, aktivitas religi, mengatur jadwal istirahat, musik dan menikmati alam. Kemudian, dapat dilakukan pembatasan jam kerja

residen yang tidak lebih dari 80 jam/minggu dan tidak lebih dari 24 jam berturut-turut. Selain dari hal tersebut di atas, dalam masa pandemi ini, masih tingginya kejadian transmisi lokal antarpetugas nakes yang berada di lokasi berisiko tinggi harus diperhatikan. Mulai dari penyediaan Alat Pelindung Diri (APD) yang terstandar, jam kerja yang terlalu lama, kurangnya jam istirahat hingga *disctancing* antartentara kesehatan (nakes) harus di perhatikan. Perlunya ditunjuk dan diaktifkan seorang supervisor sebagai orang tua asuh terhadap setiap residen mampu mengurangi kejadian *burnout*, residen dapat berkonsultasi mengenai pendidikannya, dan supervisor tetap bisa memantau kondisi fisik dan psikis dari residen itu sendiri.

Untuk mengurangi peningkatan kasus di antara dokter PPDS/residen, perlu dipertimbangkan rekonstruksi tim klinis seperti yang telah dibuat Departemen Bedah Umum Rumah Sakit Pendidikan Universitas Washington Seattle USA. Rekonstruksi tim dimulai dengan menganalisis tiga bagian: kohort residen bedah klinis, beban kerja klinis, dan kebutuhan kepegawaian wajib. Beban kerja klinis dan kebutuhan kepegawaian wajib dibagi menjadi tiga bagian utama: rawat inap, operasi elektif, dan rawat jalan. Bagian keempat dari beban kerja klinis adalah tim jaga malam residen junior dan residen senior yang bersifat *on-call*

## 6.2 Saran

Dengan adanya kondisi pandemi COVID-19, para pejuang garis terdepan termasuk residen/PPDS mengalami beban yang sangat berat, baik secara psikologis maupun finansial. Ada kekhawatiran residen terhadap kemungkinan tertularnya virus, tetapi juga kemungkinan menularkan kepada orang terdekat, sementara kewajiban belajar, bekerja dan mengobati pasien harus tetap dilaksanakan. Selain itu, beban finansial juga dialami para residen dengan kondisi pandemic. Tidak hanya masyarakat umum saja yang kesulitan mengatasi masalah finansial akibat perubahan ekonomi global, para residen juga harus mengalaminya ditambah dengan beban untuk tetap berada di garis terdepan.

Melihat hal tersebut, sangat diharapkan pemerintah dapat meringankan beban residen terutama dalam hal finansial, insentif dari pemerintah dibutuhkan residen untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan pokok yang menjadi sulit dipenuhi karena kondisi pandemi dan pembatasan pergerakan. Selain itu, rumah sakit diharapkan dapat menerapkan sistem rekonstruksi seperti yang digunakan RS Universitas Washington Seattle USA, agar dapat memaksimalkan kinerja, keamanan, kenyamanan residen dengan waktu kerja yang tidak melampaui batas normal.

## Daftar Pustaka

1. WHO. Considerations for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus disease (COVID-19) [cited 2020 July 29]; Available from: [https://www.who.int/publications-detail/considerations-for-quarantine-of-individuals-in-the-context-of-containment-for-coronavirus-disease-\(covid-19\)](https://www.who.int/publications-detail/considerations-for-quarantine-of-individuals-in-the-context-of-containment-for-coronavirus-disease-(covid-19)); 2020.
2. WHO. Transmission of SARS-CoV-2: implications for infection prevention precautions. 2020
3. World Health Worldmeter Corona Virus 2020.; Available from: <https://www.worldometers.info/coronavirus/>. Accessed 28<sup>th</sup> July 2020.
4. National Institutes of Health. Coronavirus disease 19 (COVID-19). Published 2020. Accessed 29<sup>th</sup> July 2020.
5. Riou J, Althaus CL. Pattern of early human-to-human transmission of Wuhan 2019 novel coronavirus (2019-nCoV). Euro Surveill. 2020 July;25(4). Epub 2020/02/06
6. Schwartz AM, Wilson J. Managing Resident Workforce and Education During the COVID–19 Pandemic Evolving Strategies and Lessons Learned. The Journal of Bone and Joint Surgery (preprint); July 2020.
7. Schwartz AM, Wilson JM, Boden SD, Moore Jr TJ, Bradbury Jr TL, Fletcher ND. Managing Resident Workforce and Education During the COVID–19 Pandemic: Evolving Strategies and Lessons Learned. JBJS Open Access. 2020;5(2):e0045.
8. CDC. How to Protect Yourself. Atlanta, GA2020 [cited 2020 July/20]; Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prepare/prevention.html>
9. Sarpong NO, Forrester LA, Levine WN. What's important: redeployment of the orthopaedic surgeon during the COVID-19 pandemic. J Bone Jt Surg. 2020. <https://doi.org/10.2106/JBJS.20.00574>. Ahead of P:1.
10. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Kebijakan penyelenggaraan program dokter spesialis-subspesialis di tatanan kenormalan baru No. 69868/MPK.E/KU/2020.
11. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Buku Panduan: Merdeka Belajar – Kampus Merdeka. 2020
12. Kumparan.com. Cerita PPDS Unsrat, Tak Masuk Penerima Insentif Corona Hingga Tersandera UKT. 25 Juli 2020. Dikutip dari <https://kumparan.com/manadobacirita/cerita-ppds-unsrat-tak-masuk-penerima-insentif-corona-hingga-tersandera-ukt-1ts2QzyB9JG/full>
13. Liputan6.com . “Kado” dari Menkes Terawan untuk Dokter Residen Unsrat Manado. 26 Agustus 2020. Dikutip dari: <https://www.liputan6.com/regional/read/4339448/kado-dari-menkes-terawan-untuk-dokter-residen-unsrat-manado>.
14. Panagiotis Zis., Fotios Anagnostopoulos., Panagiota Sykioti. (2014) Burnout in Medical Resident : A Study Based on The Job Demands-Resources Model. Hindawi Publishing Corp. The Scientific World Journal.

15. Raj KS (2016) Well-Being in Residency: A Systematic Review. *J. Grad Med Educ.* Dec; 8(5): 647-684. NCBI.
16. Mian A, Kim D, Chen D, Ward WL (2018) Medical Student and Resident Burnout: A Review of Causes, Effects, and Prevention. *J Fam Med Dis Prev* 4:094. [Doi.org/10.23937/2469-5793/1510094](https://doi.org/10.23937/2469-5793/1510094).
17. Ishak W, Lerder S, Mandelli C. Et all. (2009) Burnout During Residency Training : A Literature Review. *Journal of Graduate Medical Education*.
18. International Labour Organization. (2020) In the face of a pandemic: Ensuring Safety and Health at Work.
19. Fletcher KE, Reed DA, Arora VM. (2010) Doing the Dirty Work: Measuring and Optimizing Resident Workload.
20. Patel RS, Sekhri S, Bhimanadham NN, Imran S, Hossain S. (2019) A Review on Strategies to Manage Physician Burnout.
21. Nur Rohmi Aida .2020."14 Dokter Meninggal dalam Sepekan, Kenapa Banyak Nakes Terinfeksi Covid-19?". Available from : <https://www.kompas.com/tren/read/2020/07/13/172000765/14-dokter-meninggal-dalam-sepekan-kenapa-banyak-nakes-terinfeksi-covid-19-?page=all> . Accessed 28<sup>th</sup> July 2020
22. "Residen PPDS Korban COVID: Sistem Pendidikan Dokter Perlu Evaluasi?", Available from : <https://tirto.id/residen-ppds-korban-covid-sistem-pendidikan-dokter-perlu-evaluasi-fQAP> Accessed 28<sup>th</sup> July 2020.
23. Sion Hospital: 26 resident doctors beat COVID-19, resume duty. Available from : <https://mumbaimirror.indiatimes.com/coronavirus/news/26-student-doctors-beat-covid-19-resume-duty/articleshow/76792412.cms> . Accessed 28<sup>th</sup> July 2020
24. Study : 340 NYC Resident physicians had confirmed or suspected coronavirus. Available from : <https://www.newsday.com/news/health/coronavirus/coronavirus-doctors-symptoms-1.44563587>. Accessed 28<sup>th</sup> July 2020.
25. Four resident doctors of AIIMS Bhubaneswar test positive for COVID-19. Available from <https://www.thehindu.com/news/national/other-states/four-resident-doctors-of-aiims-bhubaneswar-test-positive-for-covid-19/article31791475.ece> Accessed 29<sup>th</sup> July 2020.
26. Centers for Disease Control and Prevention. Interim guidance for implementing home care of people not requiring hospitalization for coronavirus disease 2019 (COVID-19).Published 2020. Accessed March 19, 2020. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-home-care.html>
27. Nassar AH, Zern NK, McIntyre LK, Lynge D, Smith CA, Petersen RP, Horvath KD, Wood DE, 2020. Emergency Restructuring of a General Surgery Residency Program During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic The University of Washington Experience. Washington. *JAMA Surg.* 2020;155(7):624-627. doi:10.1001/jamasurg.2020.1219

## Biodata Penulis



**Prof. Dr. dr. Muhammad Fidel Ganis Siregar, M.Ked(OG), Sp. OG(K)** adalah Guru Besar Tetap Bidang Obstetri dan Ginekologi di Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara (FK-USU), sejak tanggal 1 Februari 2017. Lahir di Medan tanggal 30 Mei 1964. Memperoleh Gelar Dokter dari Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara tahun 1988. Diangkat menjadi Pegawai Negeri Sipil tahun 1989 dan ditugaskan sebagai Dokter Inpres di Provinsi Irian Jaya Kabupaten Jayapura tahun 1990 dan menjadi Kepala Unit Pelaksana Teknis Kesehatan Pemerintah Provinsi Irian

Jaya tahun 1990 - 1993.

Tahun 1993 melanjutkan Pendidikan Dokter Spesialis Obstetri dan Ginekologi di Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara (Sp.1) selesai tahun 1998. Menjalani pengabdian sebagai Spesialis Obstetri dan Ginekologi (SpOG) di RSUD Kabupaten Sorong, Papua Barat tahun 1998-2008. Kembali ke Universitas Sumatera Utara menjadi Dosen Obstetri dan Ginekologi sejak tahun 2008 – sekarang. Menyelesaikan Pendidikan Magister Ilmu kedokteran (M.Ked) di Universitas Sumatera Utara tahun 2011, meraih Brevet Konsultan (Sp.2) dalam Bidang Endokrinologi Reproduksi dan Fertilitas dari Kolegium Obstetri dan Ginekologi Indonesia (SpOG.K) tahun 2012, dan meraih Gelar Doktor dalam Ilmu Kedokteran di Universitas Sumatera Utara tahun 2012.

Sejak tahun 2018 – sekarang sebagai Presiden/Ketua PB Perkumpulan Menopause Indonesia (PERMI), tahun 2018–2021 sebagai Pengurus Pusat/*Executive Board* Kolegium Obstetri dan Ginekologi Indonesia (*Indonesian College Of Obstetrics And Gynecology*) Komisi Pemenuhan Pelayanan dan Pemerataan Penempatan Spesialis dan Subspesialis/*Committee on Fulfillment of Service & Equity placement*, tahun 2017–2021 sebagai Pengurus Pusat Himpunan Endokrinologi Reproduksi dan Fertilitas (HIFERI) bidang organisasi dan kerjasama. Ketua Dewan Pertimbangan Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi (POGI) cabang Sumatera Utara 2019 – sekarang, dan Anggota Dewan Pakar Pengurus Ikatan Dokter Indonesia (IDI) cabang Sumatera Utara. Anggota *International Society of Gynecological Endocrinology* (ISGE), *International Menopause Society* (IMS), *International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* (ISUOG), *North American Menopause Society* (NAMS) dan *Asia Pacific Menopause Federation* (APMF). Lulus/pemegang Sertifikat Pelatih Sepakbola Tingkat Asia (*Asian Football Confederation/ AFC*) *C Coaching Certificate* 2018, dan saat ini sebagai Ketua Komite Eksekutif Pembinaan Sepakbola Usia Muda ASPROV PSSI Sumut.

Aktif melakukan penelitian-penelitian, publikasi ilmiah dan menjadi pembicara ilmiah, baik nasional maupun internasional dalam bidang Ginekologi, Endokrinologi dan Kesehatan Reproduksi terutama mengenai Kesehatan Perempuan Menopause. Memiliki tujuh Kekayaan Intelektual dan satu Hak Paten yang tercatat di Kemenkum-ham.

Tahun 2013 menerima penghargaan Internasional *Asia Pacific Menopause Federation (APMF) TG Award, The 5<sup>th</sup> Scientific Meeting of APMF*, Tokyo – Japan, dan penghargaan sebagai Dosen Berprestasi I Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara dan Dosen Berprestasi II Universitas Sumatera Utara. Tahun 2014 menerima Tanda Kehormatan Satya lencana Karya Satya XX Tahun, dan 2019 menerima Tanda Kehormatan Satya lencana Karya Satya XXX Tahun dari Presiden Republik Indonesia.

Tahun 2009–2016 mendapat tugas tambahan sebagai Sekretaris Departemen Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara dan sejak Maret 2016–2021 mengemban tugas tambahan sebagai Wakil Rektor II Bidang Sumber Daya Manusia dan Keuangan Universitas Sumatera Utara.

# Problematik Baru dan Solusinya di Bidang Dermatologi pada Era Pandemi Covid-19

Nelva K. Jusuf  
Fakultas Kedokteran

## 1. Latar Belakang

Pada akhir tahun 2019, sejumlah kasus pneumonia dengan gejala utama berupa demam dan batuk yang tidak diketahui penyebabnya pertama kali muncul di kota Wuhan, Propinsi Hubei, Cina. Kasus ini kemudian menyebar ke negara-negara lainnya dengan cepat termasuk Indonesia. Awalnya *World Health Organization* (WHO) memberikan nama 2019nCoV untuk virus ini, yang kemudian diubah oleh *the International Committee on Taxonomy of Viruses* menjadi *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (SARS-CoV-2) dan penyakit yang disebabkan oleh virus ini dikenal dengan *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19).<sup>1,2</sup>

Hingga saat ini, belum ditemukan antivirus atau vaksin untuk penyakit yang disebabkan oleh SARS-CoV-2. Penatalaksanaan yang dapat dilakukan umumnya berupa terapi suportif serta pencegahan untuk memutuskan mata rantai penularan virus ini. Pada saat ini, pemerintah Indonesia melakukan pencegahan, yaitu dengan menginstruksikan masyarakat untuk menggunakan masker, menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) terutama mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir atau menggunakan *hand sanitizer* sebagai penggantinya, serta melakukan pembatasan sosial berskala besar (PSBB). Ini mendukung masyarakat di wilayah yang diduga terinfeksi penyakit dengan cara membatasi kegiatan tertentu guna mencegah kemungkinan penyebaran penyakit. Selain itu, masyarakat juga dianjurkan berjemur di bawah sinar matahari karena hal tersebut diyakini meningkatkan imunitas tubuh sehingga dapat mencegah terinfeksi virus SARS-CoV-2.<sup>3,4</sup>

## 2. Masalah

Era Pandemi COVID-19 menimbulkan berbagai problematik baru termasuk di bidang dermatologi (kesehatan kulit) antara lain:

- (1) Tindakan pencegahan dapat membantu memutuskan rantai penularan penyakit COVID-19, tetapi tidak banyak yang mengetahui bahwa tindakan seperti mencuci tangan (*hand hygiene*), menggunakan *hand sanitizer*, memakai masker, dan berjemur di bawah sinar matahari juga memiliki efek samping bila dilakukan dengan tidak tepat dalam jangka waktu yang lama.
- (2) Keberadaan pandemi ini membuat para dokter dan dokter spesialis membatasi jam kerjanya untuk menurunkan risiko penularan penyakit COVID-19. Selain itu, pasien-pasien yang tidak memiliki kegawatdaruratan tidak disarankan mengunjungi klinik atau rumah sakit untuk pemeriksaan secara langsung (*face to face*). Untuk menyikapi kondisi tersebut perlu

upaya alternatif dengan cara memberikan pelayanan kesehatan secara *online* (*telemedicine*) atau dikenal dengan istilah teledermatologi yang khusus melayani tentang kesehatan kulit. Sebenarnya kegiatan ini sudah ada sejak tahun 1990-an, awalnya dipergunakan akibat keterbatasan tenaga kerja kesehatan dan juga untuk mempermudah aksesibilitas antara dokter dan pasien.

### 3. Pemikiran Pemecahan Masalah

#### (1) Dampak *hand hygiene* terhadap kulit

*Hand hygiene* atau kebersihan tangan merupakan suatu istilah dari mencuci tangan menggunakan antiseptik cuci tangan. *Hand hygiene* adalah intervensi nonfarmakologis sederhana dan murah yang direkomendasikan oleh lembaga kesehatan lokal, nasional, dan internasional untuk mencegah penularan virus saluran pernapasan. Seperti yang direkomendasikan WHO, tangan harus dicuci bersih (termasuk kuku, sela-sela jari, dan pergelangan tangan) setidaknya selama 20 detik, menggunakan air hangat dan sabun, terutama setelah berada di tempat umum, sebelum makan, setelah batuk atau bersin, setelah menggunakan toilet, dan setiap kali tangan kotor. Secara biologis peningkatan *hand hygiene* dapat mengurangi transmisi virus saluran pernapasan dengan mengganggu penyebaran melalui *fomite* dan *droplet*, meskipun kemungkinan tidak akan memengaruhi transmisi aerosol. *Hand hygiene* dapat mengurangi transmisi infeksi saluran pernapasan akut hingga 16-21%.<sup>5,6</sup>

Meskipun demikian, terlalu sering mencuci tangan dapat menyebabkan perubahan pada tekstur kulit yang bervariasi mulai dari xerosis kutan (kekeringan kulit) hingga dermatitis kontak iritan (DKI) atau lebih jarang berupa dermatitis kontak alergi (DKA). Secara keseluruhan, kelainan kulit tersebut dipicu oleh berbagai mekanisme fisik, kimiawi, dan imunologi. Mekanisme terjadinya dermatitis pada tangan akibat *hand hygiene* yang berlebih dijabarkan sebagai berikut:<sup>6</sup>

- a. Paparan kulit pada air dan kondisi lembab dalam jangka waktu yang lama menyebabkan pembengkakan lapisan stratum korneum dan mengganggu ultrastruktur lapisan lemaknya, serta meningkatkan permeabilitas dan sensitivitas terhadap zat iritan fisik atau kimiawi.
- b. Penggunaan sabun, surfaktan, deterjen, atau pelarut lain secara berulang menyebabkan DKI kumulatif kronik, terutama karena efek agen-agen tersebut dalam menghilangkan lapisan lemak di permukaan kulit, merusak protein kulit, mendenaturasi keratin, serta menginduksi terjadinya perubahan pada sel keratinosit. Selanjutnya, orang yang memiliki riwayat pribadi atau keluarga dengan dermatitis atopi memiliki disfungsi sistem perlindungan kulit yang bersifat kronik sehingga meningkatkan sensitivitas terhadap zat iritan.
- c. Penggunaan *hand sanitizer* yang berbahan dasar alkohol (kandungan minimal 60%) direkomendasikan oleh WHO sebagai agen pengganti bila tidak tersedia sabun dan air mengalir, serta hanya boleh digunakan jika tangan tidak tampak kotor secara nyata.

## **(2) Rasionalitas penggunaan *face masks***

Menurut WHO, menggunakan masker (*face masks*) juga merupakan salah satu langkah pencegahan yang dapat meminimalisasi penyebaran virus penyebab infeksi saluran pernapasan. Beberapa penelitian terdahulu tentang influenza, penyakit menyerupai influenza, dan penyakit yang disebabkan oleh coronavirus dikemukakan bahwa penggunaan masker dapat mencegah penyebaran *droplet* infeksius dari individu yang terinfeksi ke lingkungan sekitarnya. Namun, hingga saat ini belum ada penelitian yang menyatakan bahwa individu sehat yang memakai masker dapat mencegah mereka untuk terinfeksi virus penyebab infeksi saluran pernapasan, termasuk COVID-19. Untuk semua jenis masker yang tersedia, perlu diketahui cara penggunaan dan pembuangannya yang tepat untuk memastikan bahwa penggunaan masker efektif dan menurunkan angka penularan penyakit.<sup>7,8</sup>

- a. Pasang masker secara hati-hati, pastikan masker menutupi hidung dan mulut. Ikat masker dan posisikan agar jarak antara masker dan wajah seminimal mungkin.
- b. Hindari menyentuh masker selama penggunaan.
- c. Pada saat melepaskan masker, jangan menyentuh bagian depannya. Sebaliknya, lepaskan masker secara perlahan dari bagian dalam/belakang.
- d. Setelah melepas masker atau jika tangan tidak sengaja menyentuh masker selama pemakaian, bersihkan tangan dengan menggunakan *hand rub* berbasis alkohol atau cuci tangan dengan menggunakan sabun dan air mengalir.
- e. Segera mengganti masker yang basah dengan masker baru yang kering.
- f. Jangan menggunakan kembali masker sekali pakai.
- g. Buanglah masker sekali pakai setelah setiap kali penggunaan.

## **(3) Dampak dari paparan sinar matahari yang berlebihan**

Pada manusia, vitamin D dapat diperoleh dari makanan, suplemen, ataupun disintesis di kulit. Karena dapat disintesis di kulit, vitamin D tidak dikelompokkan sebagai vitamin asli, melainkan sebagai pro-hormon. Dua bentuk vitamin D yang dapat diperoleh dari makanan, yaitu vitamin D2 (*ergocalciferol*) yang berasal dari jamur dan vitamin D3 (*cholecalciferol*) yang berasal dari sumber makanan hewani. Vitamin D3 dapat diperoleh melalui asupan nutrisi. Namun, perlu diketahui bahwa sumber pro-hormon tersebut paling penting berasal dari kulit, tempat vitamin D3 diproduksi dengan bantuan sinar matahari.<sup>9</sup>

Vitamin D diketahui dapat memodulasi sistem kekebalan tubuh, baik sistem kekebalan tubuh bawaan yang terutama dimediasi oleh monosit dan makrofag, maupun sistem kekebalan tubuh adaptif. Efek negatif dari paparan sinar ultraviolet pada kulit yang berlebihan adalah kulit terbakar sinar matahari (*sunburn*) dan peningkatan risiko kanker kulit.<sup>10,11</sup>

#### **(4) Teledermatologi**

Pada era pandemi Covid-19 sekarang ini, penegakan diagnosis, *follow up*, tatalaksana kelainan kulit dapat dilakukan secara teledermatologi. Teledermatologi yang ditemukan pada tahun 1995 oleh Perednia dan Brown adalah salah satu layanan *telemedicine* pertama yang diimplementasikan dengan spesialisasi medis lain setelahnya. Teledermatologi dapat meningkatkan permintaan akan strategi baru yang lebih efisien untuk memberikan perawatan dermatologis. Telepon seluler telah mengatasi keterbatasan resolusi gambar yang terlihat pada perangkat lama, membuka bidang baru teledermatologi seluler, dengan dua pendekatan yang digunakan yaitu *Store and Forward (SAF)* dan *Live Video Conferencing (LVC)*. Teledermatologi SAF memungkinkan transmisi gambar dan teks ke dokter untuk diperiksa sedangkan metode LVC memungkinkan pasien dan dokter untuk bertemu secara virtual pada saat yang sama menggunakan *webcam* atau kamera telepon seluler.<sup>12</sup>

Teledermatologi SAF dengan menggunakan kamera *digital* juga telah berhasil menurunkan waktu tunggu pasien rawat jalan, meningkatkan kepuasan pelayanan pasien, menjanjikan reabilitas diagnostik, serta hasil klinis yang sama apabila dibandingkan dengan kunjungan tatap muka. Terkait hal ini, sebagai alternatif yang dapat digunakan di mana saja dengan mudah untuk pengambilan data serta komunikasi dokter pasien yang banyak memberi manfaat untuk pasien. Praktik dermatologi sangat tepat untuk *telemedicine* karena gangguan kulit terlihat oleh mata manusia dan informasi klinis dapat diperoleh, disimpan, dan ditransmisikan untuk diagnosis yang akurat dan perawatan yang tepat pada sebagian besar kasus.<sup>13,14</sup>

*Telemedicine* dapat menjadi elemen penting untuk meningkatkan akses dan pengiriman layanan kesehatan, mengurangi waktu tunggu untuk kunjungan dokter, dan mengurangi biaya. Teledermatologi dapat berguna sebagai sarana diagnosis, perawatan, pencegahan, penelitian, evaluasi, dan pendidikan jarak jauh. Dalam hal ini teledermatologi memungkinkan penyampaian riwayat klinis dan gambaran kulit pasien ke dokter kulit, sehingga seorang dokter kulit dapat memberikan diagnosis dan rencana manajemen kepada pasiennya.<sup>13</sup>

#### **4. Strategi Pemecahan Masalah**

##### **(1) Pencegahan efek yang tidak diharapkan akibat *hand hygiene***

Berbagai cara telah diterapkan untuk mencegah terjadinya kekeringan dan iritasi kulit akibat mencuci tangan, di antaranya adalah menghindari zat iritan atau alergen, mengganti kelembaban dan lapisan lemak yang berkurang akibat mencuci tangan, serta menggunakan pembersih emulsi.<sup>15</sup>

##### **a. Menghindari zat iritan atau alergen**

Penyebab dermatitis umumnya dapat diketahui dengan menemukan zat iritan atau alergen yang mengalami kontak dengan kulit. Mengidentifikasi dan menghindari paparan zat tersebut dapat

membantu mencegah terjadinya dermatitis. Namun, hal ini tidak dapat bertahan pada waktu yang lama karena stimulasi sel keratinosit dan sel imun dapat juga disebabkan oleh zat iritan atau alergen lainnya.

- b. Mengganti kelembaban dan lapisan lemak kulit  
Emulsi urea yang diaplikasikan setelah mencuci tangan bersifat efektif untuk menggantikan faktor pelembab alami di kulit, mengembalikan kulit yang kering, serta mengurangi rasa gatal yang diakibatkan oleh kekeringan. Urea dapat dikombinasikan dengan pemberian pelembab alami lainnya, seperti laktat atau ammonia. Pelembab yang mengandung asam hyaluronat, *ceramide*, atau vitamin E juga dapat digunakan untuk mengatasi kekeringan kulit yang diakibatkan oleh *hand hygiene*. Namun, bila tidak diproteksi oleh lapisan lemak yang adekuat, kelembaban tersebut hanya dapat bertahan hingga prosedur mencuci tangan yang berikutnya.
- c. Menggunakan pembersih emulsi  
Beberapa penelitian mengungkapkan bahwa penggunaan pembersih emulsi dapat mencegah terjadinya kekeringan dan dermatitis bila dibandingkan dengan penggunaan sabun.

## **(2) Pencegahan dampak penggunaan masker (*Face Mask*)**

Cara yang tepat agar pemakaian masker efektif yaitu :<sup>16</sup>

- a. Pasang masker secara hati-hati, pastikan masker menutupi hidung dan mulut. Ikat masker dan posisikan agar jarak antara masker dan wajah seminimal mungkin.
- b. Hindari menyentuh masker selama penggunaan.
- c. Pada saat melepaskan masker, jangan menyentuh bagian depannya. Sebaliknya, lepaskan masker secara perlahan dari bagian dalam/belakang.
- d. Setelah melepas masker atau jika tangan tidak sengaja menyentuh masker selama pemakaian, bersihkan tangan dengan menggunakan *hand rub* berbasis alkohol atau cuci tangan dengan menggunakan sabun dan air mengalir.
- e. Segera mengganti masker yang basah dengan masker baru yang kering.
- f. Jangan menggunakan kembali masker sekali pakai.
- g. Buanglah masker sekali pakai setelah setiap kali penggunaan.

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa orang-orang yang menggunakan masker dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan berbagai efek samping terhadap kulit, di antaranya menimbulkan jerawat yang disebut *maskacne* (59,6%), rasa gatal (51,4%), dan ruam (35,8%). Beberapa langkah untuk mencegah dan mengatasi *maskacne* dan dermatitis kontak pada wajah yang disebabkan oleh pemakaian masker, adalah<sup>17</sup>

- a. Gunakan pelembab sebelum dan setelah memakai masker.
- b. Jika mulai timbul rasa gatal atau tersengat, segera ganti masker

dengan bahan yang lain. Jika masker tidak dapat diganti, lapis masker tersebut dengan dua lapis *gauze*.

- c. Jangan mencuci wajah dengan menggunakan air yang bersuhu panas, etanol 75%, ataupun pembersih wajah yang bersifat iritatif lain. Jika dermatitis kontak ringan, gunakan pelembab setelah mencuci wajah, sedangkan jika dermatitis kontak berat, segera konsultasi ke dokter.

### **(3) Pencegahan dampak paparan sinar matahari yang berlebihan**

Untuk mencegah terjadinya efek samping yang diakibatkan oleh paparan sinar matahari berlebih, Perhimpunan Dokter Spesialis Kulit dan Kelamin Indonesia (PERDOSKI) menyarankan:<sup>18</sup>

- a. Berjemur disarankan sekitar pukul 09.00 pagi selama 5 menit, kemudian dinaikkan bertahap menjadi maksimal 15 menit yang dilakukan sebanyak 2- 3 kali dalam seminggu.
- b. Hentikan berjemur jika kulit mulai tampak memerah (merah muda).
- c. Berjemur dilakukan pada bagian kedua lengan dan tungkai, sementara melindungi anggota tubuh lainnya. Hindari berjemur pada area kepala dan leher, lindungi bagian tersebut dengan menggunakan topi dan tabir surya (*sunscreen*).
- d. Hindari berjemur pada pukul 10.00-14.00 karena paparan sinar matahari pada jam tersebut dapat meningkatkan risiko kulit terbakar sinar matahari (*sunburn*) serta menurunkan sistem kekebalan tubuh.
- e. Untuk individu yang sensitif terhadap sinar matahari, misalnya pasien lupus, disarankan hindari berjemur.

### **(4) Teledermatologi sebagai solusi pelayanan dermatologi pada era pandemi COVID-19**

Teledermatologi merupakan salah satu bagian dari *telemedicine*. Kata *telemedicine* berasal dari bahasa Yunani; *tele* berarti jauh. Sebagaimana yang telah didefinisikan oleh WHO, *telemedicine* adalah penggunaan teknologi komunikasi dalam perawatan kesehatan untuk pertukaran informasi medis yang berguna sebagai sarana diagnosis, perawatan, pencegahan, penelitian, evaluasi, dan pendidikan jarak jauh. *Telemedicine* melibatkan penggunaan teknologi telekomunikasi untuk menyediakan informasi dan pelayanan medis.<sup>19</sup>

Telekonsultasi klinis merupakan pelayanan konsultasi klinis jarak jauh untuk membantu menegakkan diagnosis, dan/atau memberikan pertimbangan/saran tata laksana. Telekonsultasi klinis dapat dilakukan secara tertulis, suara, dan/atau video, serta harus terekam dan tercatat dalam rekam medis sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Teledermatologi sendiri merupakan pelayanan kesehatan secara *online* yang dilakukan untuk kasus yang bukan kegawatdaruratan *dermatology*, seperti lepuh yang luas, lepuh disertai lecet di mata, mulut dan kelamin, biduran/ kaligata dengan bengkak di mata/bibir, ruam kulit luas dengan/tanpa demam serta bercak kulit disertai nyeri. Selain itu,

WHO juga menyebutkan bahwa teledermatologi merupakan bentuk *telemedicine* yang matang dan sering digunakan dalam praktik sehari-hari.<sup>19,20</sup>

Secara klasik, teledermatologi diklasifikasikan menjadi teledermatologi *Live Video Conferencing* (LVC) dan teledermatologi *Store and Forward* (SAF). Teledermatologi LVC melibatkan konsultasi melalui *live video* dengan pasien, sedangkan teledermatologi SAF, pertama kali gambar pasien dikirim ke telekonsultan, kemudian konsultan akan memberikan rencana relevan terkait diagnosis atau terapi. Teledermatologi *hybrid* mengombinasikan kedua elemen LVC dan SAF ini. Teledermatologi ini dibantu dengan menggunakan telepon seluler yang dinamakan *Mobile Teledermatology*. Kualitas gambar sangat penting untuk menyediakan layanan teledermatologi. Standar teknik fotografi pada teledermatologi merupakan hal yang kompleks. Dengan adanya standar teknik fotografi, diharapkan dapat meminimalisasi kesalahan diagnosis dan tatalaksana dokter spesialis kulit dalam melakukan teledermatologi.<sup>20</sup>

## 5. Rencana Tindak Lanjut

Tindakan mencuci tangan atau menggunakan *hand sanitizer* yang terus-menerus dapat meningkatkan risiko terjadinya dermatitis pada tangan. Setiap orang perlu diedukasi untuk mengaplikasikan pelembab, baik sebelum maupun sesudah mencuci tangan. Menggunakan masker juga merupakan salah satu langkah pencegahan yang dapat meminimalisasi penyebaran virus penyebab infeksi saluran pernapasan. Orang-orang yang menggunakan masker dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan *maskacne*, rasa gatal, dan ruam. Hal tersebut dapat diatasi dengan mengaplikasikan pelembab pada wajah, baik sebelum maupun sesudah menggunakan masker, serta hindari mencuci wajah dengan air yang bersuhu panas, etanol, maupun cairan pembersih lainnya yang bersifat iritatif setelah melepaskan masker.

Perlu diketahui bahwa vitamin D yang sebagian besar diperoleh melalui proses berjemur hanya berfungsi untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh, bukan mencegah seseorang untuk terinfeksi virus pada era pandemi ini. Sebaliknya, bila seseorang terpapar dengan sinar matahari dalam jangka waktu yang lama, hal ini akan memberikan efek negatif seperti meningkatkan risiko kulit terbakar sinar matahari (*sunburn*) atau meningkatkan risiko terjadinya kanker kulit. Dengan demikian, seluruh tindakan yang telah disebutkan di atas harus dilakukan secara rasional untuk menghindari timbulnya efek-efek samping yang tidak diinginkan.

Teledermatologi merujuk pada penyampaian pelayanan dermatologi melalui teknologi informasi dan komunikasi. Teledermatologi dapat menyajikan pelayanan dermatologi yang lebih baik, lebih hemat biaya, dan lebih cepat. Kualitas lebih baik dicapai dengan mengandalkan perangkat canggih untuk diagnosis jarak jauh dan dengan memperluas jangkauan dermatologis untuk melayani pasien yang membutuhkan spesialis. Pelayanan lebih murah dan lebih cepat dicapai dengan adanya peningkatan efisiensi

terkait banyaknya jumlah pasien, dan juga dengan menghindari kunjungan tatap muka (*face to face*) terutama di masa pandemi COVID-19 seperti saat ini. Dalam pelaksanaannya, selain pengiriman gambar, teledermatologi juga harus disertai dengan informasi tambahan dan riwayat medis yang diperlukan untuk menentukan diagnosis akhir serta tatalaksana yang diperlukan. Layanan teledermatologi perlu diterapkan secara luas dan lebih ditingkatkan pemanfaatannya sehingga mampu menjawab tantangan pelayanan kesehatan kulit yang efektif dan aman bagi seluruh masyarakat.

## **6. Simpulan dan Saran**

Pandemi COVID-19 melahirkan problematik baru dalam berbagai aspek kesehatan termasuk bidang dermatologi. Edukasi kepada masyarakat diperlukan antara lain tentang cara yang tepat untuk mencuci tangan, penggunaan masker, ataupun cara berjemur di bawah paparan sinar matahari sehingga dapat dicegah efek-efek yang tidak diharapkan.

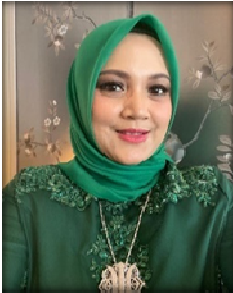
Teledermatologi merupakan solusi untuk pelayanan kesehatan di bidang dermatologi yang tepat, cepat, aman, murah, dan mudah dilakukan pada masa pandemi COVID-19. Teknik ini dapat menghindari kontak tatap muka (*face to face*) sehingga dapat memutus mata rantai penularan penyakit.

## DaftarPustaka

1. Sun J, He WT, Wang L, Lai A, Ji X, Zhai X, *et al.* COVID-19: Epidemiology, Evolution, and Cross-Disciplinary Perspectives. *Trends Mol Med.* 2020; 26(5):483–95.
2. Ge H, Wang X, Yuan X, Xiao G, Wang C, Deng T, *et al.* The epidemiology and clinical information about COVID-19. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2020.
3. Wimalawansa SJ. Global epidemic of coronavirus-COVID-19: What can we do to minimize risk. *European Journal of Biomedical and Pharmacological Sciences.* 2020; 7(3):432–8.
4. Asyary A, Veruswati M. Sunlight exposure increased Covid-19 recovery rates: A study in the central pandemic area of Indonesia. *Sci Total Environ.* 2020; 729:139016.
5. Warren-Gash C, Fragaszy E, Hayward AC. Hand hygiene to reduce community transmission of influenza and acute respiratory tract infection: A systematic review. *Influenza Other Respi Viruses.* 2013; 7(5):738–49.
6. World Health Organization. Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. 2017; 30(1):64.
7. World Health Organization. Advice on the use of masks in the context of COVID-19: interim guidance-2. 2020:1–5.
8. Al Badri FM. Surgical mask contact dermatitis and epidemiology of contact dermatitis in healthcare workers. *Curr Allergy Clin Immunol.* 2017; 30(3):183–8.
9. Hoel DG, Berwick M, de Gruijl FR, Holick MF. The risks and benefits of sun exposure 2016. *Dermatoendocrinol.* 2016; 8(1):e1248325.
10. Haluza D, Simic S, Moshammer H. Sun exposure prevalence and associated skin health habits: Results from the Austrian population-based UVSkinRisk survey. *Int J Environ Res Public Health.* 2016; 13(1).
11. Ilie PC, Smith L. The role of Vitamin D in the prevention of Coronavirus Disease 2019 infection and mortality. *Aging Clin Exp Res.* 2019; (0123456789):1–6.
12. Peracca SB, Jackson GL, Weinstock MA, dan Oh DH. Implementation of Teledermatology: Theory and Practice. *Current Dermatology Reports.* 2019; 8: 35–45
13. McKoy K, Antoniotti NM, Armstrong A, Bashshur R, *et al.* Practice Guidelines for Teledermatology. *Telemedicine And E-Health.* 2016; 22 (12): 1-10
14. PERDOSKI. Kebijakan Teledermatologi PERDOSKI di Masa Pandemi Covid-19. 2020
15. Kownatzki E. Hand hygiene and skin health. *J Hosp Infect.* 2003; 55(4):239–45.
16. World Health Organization. Advice on the use of masks in the context of COVID-19: interim guidance-2. 2020:1–5.
17. Foo CCI, Goon ATJ, Leow YH, Goh CL. Adverse skin reactions to personal protective equipment against severe acute respiratory syndrome - A descriptive study in Singapore. *Contact Dermatitis.* 2006; 55(5):291–4.

18. Baeke F, Takiishi T, Korf H, Gysemans C, Mathieu C. Vitamin D: Modulator of the immune system. *Curr Opin Pharmacol*. 2010; 10(4):482–96.
19. Campagna M, Naka F, dan Lu J. Tele dermatology: An updated overview of clinical applications and reimbursement policies. *International Journal of Women's Dermatology*. 2017; 3: 176–179
20. Abbott LM, Miller R, Janda M, Bennett H, et al. Practice guidelines for tele dermatology in Australia. *Australasian Journal of Dermatology*. 2020; 1-10.

## Biodata Penulis



**Prof. Dr. dr. Nelva K Jusuf, SpKK(K), FISDV, FAADV**, lahir di Medan 15 September 1967 anak ketiga dari 4 bersaudara dari pasangan Prof. dr. M. Jusuf Hanafiah, SpOG(K) dan Hj. Nurleily Djoeneid.

Pendidikan SD, SMP, dan SMA diselesaikan di Medan. Pendidikan S-1 dan Profesi Dokter diselesaikan di Fakultas Kedokteran USU pada tahun 1993. Program Pendidikan Dokter Spesialis Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran USU selesai pada tahun 2001; menjalani

*Fellowship Advance Dermatology, National Skin Centre, Singapore* pada tahun 2006 dan mendapat Konsultan di bidang Dermatologi Kosmetik pada tahun 2008. Program Doktor (S-3) Ilmu Kedokteran FK USU selesai pada tahun 2012. Jabatan Guru Besar diperoleh pada 1 Oktober 2019.

Sejak tahun 1997 bertugas sebagai staf pengajar di FK USU dan pada tahun 2001 sebagai staf Divisi Dermatologi Kosmetik Departemen Dermatologi dan Venereologi FK USU sampai sekarang.

Jabatan yang diemban saat ini adalah Ketua Departemen dan Ketua Divisi Dermatologi Kosmetik, Departemen Dermatologi dan Venereologi FK USU, RSUP H. Adam Malik, RS USU Medan, Kepala KSM Dermatologi dan Venereologi RS USU dan Anggota Dewan Pertimbangan Fakultas Kedokteran USU, serta anggota Dewan Guru Besar USU.

Aktif sebagai anggota dan pengurus Ikatan Dokter Indonesia (IDI) cabang Medan, IDI Wilayah Sumatera Utara, anggota dan pengurus Perhimpunan Dokter Spesialis Kulit dan Kelamin Indonesia (PERDOSKI) cabang Medan dan anggota Kelompok Studi Dermatologi Kosmetik, Kelompok Studi Dermatologi Anak, Kelompok Studi LASER serta Kelompok Studi Geriatri Indonesia.

Karya-karya ilmiah dan hasil penelitiannya dipublikasikan dalam jurnal Internasional yang bereputasi dan jurnal nasional yang terakreditasi serta menjadi penulis beberapa buku.

Sertifikat Paten atas Hak Kekayaan Intelektual yang dimiliki saat ini adalah (1) Ekstrak Bunga Brokoli (*Brassica oleracea L. var italica Plenck*) Digunakan untuk Anti Penuaan Kulit dengan Meningkatkan Ekspresi mRNA Prokolagen Tipe 1. Nomor Paten : IDP000060866, Status: Granted; (2) Ekstrak Bunga Brokoli (*Brassica oleracea L. var italica Plenck*) Digunakan untuk Anti Penuaan Kulit dengan Menurunkan Ekspresi mRNA dan Protein MMP-1". Nomor Paten : IDP000060865, Status: Granted.

Berbagai penghargaan yang diterima, seperti Satyalancana Karya Satya X tahun 2010 dan Satyalancana Karya Satya XX tahun 2019, Dosen Berprestasi tingkat Universitas Sumatera Utara dan tingkat Fakultas Kedokteran USU pada tahun 2016, *Fellow Indonesian Society of Dermatology and Venereology (FINSDV)* 2016, *Fellow of Asian Academy of Dermatology and Venereology (FAADV)* 2017, dan mendapat Scholarship Award pada World Congress of Dermatology, Milan, Italy 2019.

# Food Estate sebagai Strategi Ketahanan Pangan Nasional Pada Masa Pandemi Covid-19

Noverita Sprinse Vinolina  
Fakultas Pertanian

## 1. Latar Belakang

Pandemi adalah salah satu fenomena global yang secara luas mampu memengaruhi berbagai sektor. Sektor pertanian sebagai pilar ketahanan pangan tidak luput dari disrupsi masif akibat pandemi Covid-19. Pandemi menimbulkan gangguan dalam suplai rantai pangan dunia (Schmidhuber, 2020). Sejumlah negara penyuplai pangan harus melakukan *lockdown* yang menyebabkan perlambatan ekonomi sehingga industri pangan dan pertanian juga terganggu.

Pangan adalah tonggak utama kebutuhan masyarakat, tidak hanya di Indonesia, tetapi juga di seluruh dunia. Karenanya, pemenuhan kebutuhan pangan masyarakat selama masa pandemi Covid-19 perlu menjadi perhatian khusus banyak pihak agar ketahanan pangan nasional tetap terjaga (Diwangkara, 2020). Sektor pertanian dan risiko terpapar virus Covid-19 tidak bisa diabaikan karena aktivitas produksinya dilakukan di luar ruangan, dalam lahan yang relatif luas, dan di area berkepadatan rendah. Namun demikian, aspek yang menjadi sumber kerentanan adalah petani yang berada rata-rata pada kisaran umur pra-lansia dan lansia, 45-60an tahun. Mereka merupakan kelompok yang rentan dan berisiko terpapar virus Covid-19.

Virus corona (Covid-19) adalah penyakit menular yang tengah menyebar dan telah menginfeksi 1 juta orang dan sebanyak 90% negara di dunia telah menjadi korban. Organisasi kesehatan dunia (WHO) memberi pernyataan bahwa status penularan virus corona yang dikenal dengan istilah Covid-19 telah menjadi status pandemi karena dinilai wabah ini telah sampai pada tingkat penyebaran dan keparahan yang mengkhawatirkan. Sektor pertanian akan terkena dampak paling kecil dibandingkan sektor lain. Hal ini terjadi karena dampak dari pembatasan sosial akan relatif minimal pada sektor pertanian walaupun masih ada risiko dari disrupsi rantai penawaran (*supply chain*) dan terpuruknya permintaan. Sejarah krisis moneter 1997-1998 di Indonesia menggambarkan bahwa sektor pertanian tetap bertahan bahkan menampung tenaga kerja yang kehilangan pekerjaan di perkotaan. Tampaknya, peran sektor pertanian sebagai sektor penyangga pada masa krisis akan terulang (Yusuf dkk, 2020).

## 2. Masalah

Covid-19 mencatat statistik infeksi dan kematian tertinggi dan tercepat dibandingkan dengan wabah corona virus lainnya seperti MERS-CoV, SARS-CoV dan Influenza (Liu *et al.*, 2020); (Rocklöv, Sjödin and Wilder-Smith, 2020); (Peeri *et al.*, 2020). Menurut penelitian, metode pembatasan gerakan

dipandang sebagai pendekatan terbaik untuk mengendalikan penyebaran penyakit menular, seperti corona virus (Chinazzi *et al.*, 2020); (Wilder-Smith and Freedman, 2020). Sebagian besar negara mengalami krisis wabah Covid-19. Mandat pembatasan perjalanan, kejang sosial, dan penundaan acara untuk suatu periode tidak kurang dari 14 hari di setiap negara berdampak pada aktivitas ekonomi karena penutupan tempat ritel dan gangguan rantai pasokan (Fzlinda Fabeil, Pazim and Langgat, 2020).

### Dampak Krisis Covid-19 pada Sektor Pertanian

Beberapa sektor ekonomi yang terkena dampak langsung sebagai hasil dari pembatasan sosial adalah pertanian dan makanan, ritel, transportasi dan konstruksi, serta sektor pariwisata. Kegiatan bisnis tidak dapat beroperasi secara normal karena jam operasional yang terbatas. Situasi ini terutama dirasakan oleh pengusaha produk yang mudah rusak seperti produk pertanian dan makanan karena tidak dapat dijual langsung ke pelanggan sebagai akibat dari rantai pengiriman yang terganggu. Dalam lingkup domestik di Indonesia, hubungan antara kebijakan *lockdown* atau PSBB dengan ketahanan pangan nasional meskipun menjadi andalan dalam membatasi pergerakan masyarakat demi mengurangi laju penularan COVID-19 tetap mengganggu ketahanan pangan di Indonesia sebagai salah satu komponen utama ketahanan nasional. Kondisi tersebut dapat menyebabkan banyak daerah di Indonesia yang juga mengandalkan distribusi pangan ekstensif dari dalam dan luar negeri mengalami krisis pangan (Amanta dan Aprilianti, 2020).

Pertumbuhan ekonomi Indonesia diproyeksikan akan menurun pada tahun 2020 sebagai dampak dari pandemi Covid-19. Berbagai agenda pembangunan seperti pengentasan kemiskinan dan peningkatan IPM akan mengalami gangguan serius. Pengangguran diprediksi akan meningkat dari 8% pada tahun 2019 menjadi 12% dalam skenario terparah.

### 3. Pemikiran Pemecahan Masalah

Pertanian adalah sektor penopang ketahanan pangan (*food security*) yang penting saat krisis ekonomi. Relevansi dan urgensi sektor pertanian perlu mendapat perhatian lebih dalam penanganan krisis (Yusuf dkk., 2020). Sektor pertanian menjadi bagian penting dari sistem penyediaan pangan. Pada saat krisis ternyata sektor pertanian bisa menjadi jaring pengaman sosial (*sosial safety net*) alamiah. Sektor pertanian, masih merupakan sektor penyerap tenaga kerja terbanyak di Indonesia. Saat ini adalah momen yang tepat dalam revitalisasi sektor pertanian. Solusi harus bersifat integratif dengan memasukkan sektor pendukung pertanian ke dalam perlakuan khusus. Sektor yang terpenting di antaranya adalah sektor transportasi dan logistik yang menghubungkan produk-produk pertanian ke pasar, juga sektor-sektor yang mengangkut *input*, baik bahan baku, maupun mesin-mesin atau alat-alat berat yang penting dalam aktivitas produksi pertanian.

Berdasarkan kondisi saat ini beberapa rekomendasi disampaikan, yaitu keberpihakan kepada petani, negara harus hadir lebih intensif dalam melakukan intervensi distribusi, aktivitas sektor pertanian khususnya tanaman

pangan agar tetap aktif memproduksi, dengan batasan-batasan tertentu, dan skala prioritas dengan memfokuskan pada area produksi yang menyuplai ke pasar daerah padat penduduk. *Food Estate* sebagai bagian dari strategi ketahanan pangan dapat diandalkan menjadi salah satu strategi.

#### **4. Strategi Pemecahan Masalah**

Sektor pertanian memiliki kaitan erat dengan ketahanan pangan nasional. Ketahanan pangan menjadi sesuatu yang harus diupayakan untuk menghindari dari krisis pangan yang seakan menghantui Indonesia. Petani sebagai tonggak utama pemenuhan pangan masyarakat merasakan dampaknya, seperti memenuhi permintaan yang cukup tinggi, menjamin kualitas produk, jalur distribusi, dan hal lainnya yang membutuhkan penyesuaian strategi agar kebutuhan pangan masyarakat terpenuhi dan ketahanan pangan di Indonesia tetap terjaga.

Petani yang merupakan profesi tunggal penyedia pangan atau sebagai produsen makanan diharapkan mampu bertahan di tengah pandemi Covid-19. Ironisnya, terjadi penurunan harga komoditas pangan setiap hari hingga pada level yang sangat rendah di berbagai wilayah di Indonesia terutama di Pulau Jawa. Turunnya harga berbagai komodi pertanian sangatlah merugikan petani. Petani yang menjadi tumpuan harapan sebagai produsen penyedia pangan bagi kelangsungan hidup penduduk di tengah pandemi justru terancam mengalami kerugian yang berakibat pada ketidakmampuan membeli bibit dan memperbaharui tanaman mereka.

Pemerintah diharapkan dapat mengantisipasi kondisi saat ini dengan kebijakan-kebijakan yang baru untuk menjaga kestabilan pangan di Indonesia dan menyelamatkan petani lokal. Hal kecil yang sudah berdampak adalah adanya kenaikan harga bahan pangan di Indonesia walaupun masih ada ketersediaan jumlah pangan yang masih mencukupi. Pemerintah diharapkan tetap waspada agar mafia tidak bermain untuk menjaga kestabilan harga.

FAO telah memperingatkan kepada negara-negara yang ada di dunia bahwa akan terjadi kelangkaan atau darurat pangan di tengah pandemi COVID-19. Terlebih lagi dengan adanya pembatasan sosial secara besar-besaran (*lock down*) yang dilakukan oleh banyak negara akan berpengaruh terhadap pemenuhan pangan di setiap negara. Pandemi ini menunjukkan bahwa nasib manusia saling tergantung satu sama lain. Cara ini yang jika dipertahankan dan dikuatkan akan membangun struktur baru kekuatan masyarakat sipil menghadapi berbagai tantangan pada masa yang akan datang (Sari, 2020).

#### **Faktor penyebab penurunan harga komoditas pertanian**

Pertama, pembatasan transportasi dan ekonomi akan mengganggu sistem pangan yang berjalan di Indonesia. Diperkirakan 80 persen konsumen di negara berkembang terutama perkotaan mengandalkan pasar atau dari tempat lain untuk sumber pangan mereka sehingga dengan diterapkannya pembatasan sosial dan transportasi akan mengganggu proses pendistribusian pangan tersebut (CSIS, 2020). Penutupan yang berimbas pada lambatnya

proses distribusi pangan juga memengaruhi kualitas kesegaran produk pertanian yang berakibat pada penurunan harga komoditas pertanian di sejumlah wilayah di Indonesia.

Kedua, Covid-19 ini menyebabkan terjadinya Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) massal atau kehilangan pekerjaan secara bersama-sama pada banyak penduduk Indonesia. Menurut Suryani Motik, Wakil Ketua Umum Kamar Dagang dan Industri Indonesia bidang UMKM, korban pemutusan hubungan kerja (PHK) akibat pandemi Covid-19 dapat mencapai 15 juta jiwa (CNN Indonesia, 1 Mei 2020). Fenomena kehilangan pekerjaan secara massal menyebabkan daya beli masyarakat dan permintaan pasar menurun dan berimbang pada komoditas pertanian yang semakin tertekan.

Ketiga, berbagai aktivitas sosial masyarakat yang berdampak ekonomi seperti hajatan, serta silaturahmi yang biasanya hampir setiap akhir pekan dilakukan oleh masyarakat terhenti sehingga permintaan akan bahan makanan semakin menurun.

## **5. Rencana Tindak Lanjut Solusi yang perlu dilakukan**

Penurunan harga hasil pertanian sepertinya berkaitan dengan rantai distribusi. Kementerian pertanian harus melakukan pemetaan ulang stok-stok komoditas pada berbagai daerah mulai tingkat kabupaten/kota guna memetakan arah pendistribusian pangan secara nasional serta perhitungan kebutuhan pangan setiap penduduk di daerah. Kelompok tani dan koperasi perlu dioptimalkan guna menyeimbangkan kebijakan dari pemerintah. Pemanfaatan ketersediaan data dan melaksanakan uji validitas kebijakan satu peta yang baru saja diluncurkan oleh pemerintah pada akhir 2019 dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk melakukan pendistribusian pangan di seluruh Indonesia.

Pengawasan harga-harga pangan dari produsen (petani) hingga konsumen tetap dilakukan sehingga produksi pangan tetap berjalan dengan optimal meskipun dalam kondisi pandemi seperti sekarang ini. Pemerintah dapat mengaktifkan sistem-sistem ketahanan petani mulai tingkat desa dengan bantuan koperasi-koperasi desa. Beberapa wilayah di Indonesia telah menerapkan sistem koperasi untuk mengontrol harga di tingkat petani sehingga harga yang diperoleh petani tidak jauh berbeda dengan harga pasaran. Kerjasama dengan toko jual beli produk pertanian *online*, contoh, Sayurbox, Kecipir ataupun TaniHub yang sudah beroperasi di Jabodetabek, penjualannya mengalami peningkatan di dalam kondisi pandemi COVID-19 dan PSBB wilayah Jabodetabek. Masyarakat kelas ekonomi menengah sangat mengandalkan aplikasi tersebut untuk berbelanja bahkan sampai antri pesan 2-3 hari hingga produk dikirim. Hal ini tentu saja dapat menjadi jembatan antara petani ke konsumen dengan harga yang sesuai pasaran dan perlu diperluas jangkauannya. Solusi lainnya, pemerintah dapat mendorong masyarakat untuk membeli bahan makanan pada produsen-produsen kecil sehingga harga cenderung stabil dan meminimalisasi permainan harga di tingkat distributor.

## Strategi Distribusi Selama Krisis

Perusahaan bisnis perlu merumuskan strategi manajemen krisis (Koonin, 2020; CPA Australia, 2020). Strategi mereka ditemukan lebih relevan untuk bisnis besar dan berkembang daripada perusahaan kecil dan mikro, terutama di daerah pedesaan. Selain itu, sebagian besar strategi kelangsungan bisnis oleh perusahaan besar difokuskan pada perencanaan manajemen krisis terkait wabah epidemi. Studi tentang dampak pandemi pada epidemi kewirausahaan di pedesaan masih kurang. Saluran distribusi untuk produk pertanian biasanya menggunakan layanan perantara yang sering dianggap mahal dan harga tidak adil. Hal ini disebabkan mereka dapat memberi harga lebih kepada pengguna akhir (Oguoma, Nkwocha and Ibeawuchi, 2011).

Kementerian pertanian menyatakan upaya penanganan pangan dengan menyiapkan strategi saat menghadapi *new normal* atau kenormalan baru. Pertama, agenda SOS, atau *emergency* ditemukan ketika harga ayam sempat jatuh beberapa waktu lalu. Bagi peternak, ayamnya akan dibeli oleh mitra dan difasilitasi penyimpanan berpendingin oleh pemerintah. Kedua, agenda jangka menengah, yaitu memaksimalkan ekspor dengan mengintervensi industri agrikultur agar tidak memecat karyawannya. Relaksasi terhadap padat karya dilakukan melalui pemberian bibit atau benih sehingga produksi komoditi tetap berjalan. Agenda jangka panjang, yaitu meningkatkan produksi pertanian.

Ekonomi nasional melemah akibat pandemi virus corona, tetapi ekspor pertanian tetap memperlihatkan kinerja yang baik. Tercatat, ekspor pertanian April 2020 adalah sebesar US\$ 0,28 miliar atau tumbuh 12,66 persen dibandingkan dengan periode yang sama tahun lalu. Ekspor pertanian tumbuh 12,66 persen. Hanya sektor pertanian mengalami kenaikan ekspor per tahun. Ketika terjadi krisis, sektor pertanian khususnya tanaman pangan, secara alamiah tidak separah sektor lain. Ini disebabkan sifat barang-barang pertanian tanaman pangan elastisitas permintaannya rendah. Permintaannya tidak akan meningkat pesat ataupun menurun drastis ketika ekonomi mengalami periode *booming* atau *resesi*.

Sektor pertanian adalah salah satu kandidat terkuat. Relatif *resilient*-nya sektor pertanian juga dikonfirmasi oleh proyeksi dari *the Economist Intelligence Unit* (EIU) untuk perekonomian Indonesia edisi bulan April lalu. Ketika terkena dampak pandemi Covid-19, EIU merevisi pertumbuhan sektor manufaktur sebesar 3,0% menjadi -1,5% (terkoreksi -4,5%) dan sektor jasa sebesar 7,2% menjadi 2,4% (terkoreksi -4,8%), pertumbuhan sektor pertanian hanya direvisi dari 4,1% menjadi 3,2% (-0,9%).

Pertama, pertanian adalah sektor penopang ketahanan pangan (*food security*) yang penting saat krisis ekonomi. Urgensi sektor pertanian lebih tinggi yang disebabkan perdagangan internasional, termasuk sektor pertanian, sedang terganggu bahkan beberapa negara melakukan restriksi ekspor produk pertanian. Sistem produksi pertanian dalam negeri menjadi krusial. Satu pemodelan dari tim epidemiolog di Universitas Harvard mengajukan kemungkinan diperlukannya penerapan strategi restriksi sosial secara

intermiten sampai tahun 2022 untuk menghindari ledakan ulang kasus Covid-19.

Kedua adalah kemiskinan yang intensitasnya tinggi di pedesaan. Pentingnya mempertahankan aktivitas ekonomi di pedesaan agar peningkatan angka kemiskinan tahun ini dapat diredam. Relevansi dan urgensi sektor pertanian perlu mendapat perhatian lebih dalam penanganan krisis (Yusuf dkk., 2020).

Sektor pertanian menjadi bagian penting dari sistem penyediaan pangan. Pada saat krisis ternyata sektor pertanian bisa menjadi jaring pengaman sosial (*sosial safety net*) alamiah. Sektor pertanian, di kala normal, masih merupakan sektor penyerap tenaga kerja terbanyak di Indonesia. Kondisi saat ini adalah momen yang tepat dalam revitalisasi sektor pertanian. Kondisi tertutupan penuh dari perdagangan internasional (*complete autarky*) akan menguji keras sistem produksi pertanian Indonesia dan membantu kita mengidentifikasi titik-titik lemah untuk diperbaiki dalam konteks jangka panjang.

Solusi harus bersifat integratif dengan memasukkan sektor pendukung pertanian ke dalam perlakuan khusus. Sektor yang terpenting di antaranya adalah sektor transportasi dan logistik yang menghubungkan produk-produk pertanian ke pasar, juga sektor-sektor yang mengangkut *input*, baik bahan baku, dan mesin-mesin atau alat-alat berat yang penting dalam aktivitas produksi pertanian. Kegiatan ini terganggu dengan dibatasinya mobilitas akibat adanya kebijakan restriksi sosial (PSBB). Khusus terkait sektor perkebunan, seperti kopi, diperparah oleh kondisi ekonomi global meskipun tingkat esensialnya tidak setinggi bahan kebutuhan pokok.

Ketiga, fleksibilitas atau relaksasi aktivitas sektor pertanian pada masa pandemi Covid-19 tidak akan banyak bermanfaat jika disrupsi permintaannya (*demand*) tidak diatasi. Saat ini beberapa komoditas utama sedang mengalami panen. Dengan terbatasnya *demand* karena mobilitas berkurang dan masyarakat sedang menderita ekonominya, harga akan tertekan. Pada beberapa kasus, terjadi anomali ketika harga mengalami penurunan di tingkat petani, tetapi mengalami kenaikan di tingkat konsumen. Pemasaran *online* masih belum menjadi solusi yang merangkul sebagian besar petani di pelosok-pelosok. Survei terbatas yang dilakukan Yayasan Odesa Indonesia di pasar-pasar utama Jawa Barat (misalnya di Gede Bage) menunjukkan bahwa sekitar 50% pedagang produk-produk pertanian sudah pulang kampung karena mengalami kerugian. Hanya sedikit yang masih bertahan mengandalkan keuntungan 20 ribu sampai 30 ribu rupiah perhari. Pada sisi inilah, karena situasi yang tidak normal ini, negara harus lebih memainkan peranannya dalam menghubungkan permintaan dan produksi. Adanya kondisi yang dipaparkan di atas, beberapa rekomendasi disampaikan, yaitu

1. Keberpihakan kepada petani,
2. Negara harus hadir lebih intensif dalam melakukan intervensi distribusi,
3. Aktivitas sektor pertanian khususnya tanaman pangan agar tetap aktif memproduksi, dengan batasan-batasan tertentu,

4. Skala prioritas dengan memfokuskan pada area produksi yang menyuplai ke pasar daerah padat penduduk.

Keberpihakan kepada petani. Petani adalah salah satu profesi yang sering mengalami ketidakpastian, baik dari alam, seperti cuaca maupun dari realisasi pasar. Krisis pandemi Covid-19 menambah sumber ketidakpastian di kalangan pelaku perekonomian termasuk petani. Pemerintah pusat dan daerah perlu berdialog dengan petani dan pelaku pertanian secara lebih intensif untuk menggali permasalahan mulai dari hal-hal besar yang sifatnya struktural sampai dengan hal-hal mendetail di lapangan. Pedagang-pedagang di pasar induk dan sentra-sentra produksi di pinggiran-pinggiran harus diobservasi dan diajak dialog untuk memecahkan masalah. Selain itu, ketenangan dan kepastian di kalangan petani akan membantu ketahanan fisik dan mental petani menghadapi krisis pandemi Covid-19. Karenanya, perlu mengoptimalkan kelembagaan dan pembuatan kelompok kerja khusus penanganan sektor pertanian.

Negara pada saat krisis ini harus hadir lebih intensif dalam melakukan intervensi distribusi; meningkatkan efisiensi alokatif jikalau terjadi kegagalan pasar karena kasus-kasus luar biasa; menyalurkan produksi pertanian dari sentra-sentra produksi di pedesaan ke masyarakat terutama di perkotaan dan target-target pasar lainnya. Operasi pasar melalui pembelian langsung produk-produk pertanian dapat dilakukan dalam kondisi seperti ini, tentunya dibatasi oleh ketersediaan anggaran. Alokasi dana pada petani secara ekonomi dan moral adalah sesuatu yang dapat dijustifikasi dan disarankan ada dana khusus stimulus fiskal untuk sektor pertanian. Bantuan-bantuan sosial yang dilakukan pemerintah daerah bisa juga disalurkan dengan menyelaraskan pembelian produk-produk kebutuhan pokok yang diproduksi sentra-sentra pertanian di sekitarnya.

Aktivitas sektor pertanian terutama sektor pertanian tanaman pangan harus diberi ruang untuk tetap aktif memproduksi, dengan batasan-batasan tertentu, dan dengan mempertahankan protokol perlindungan standar Covid-19. Karakteristik proses produksi relatif rendah risikonya dibandingkan dengan sektor-sektor lain, seperti manufaktur ataupun jasa-jasa. Petani penggarap adalah kelompok rentan dari segi ekonomi, risiko terpapar virus, dan mortalitas akibat terinfeksi virus Covid-19. Antisipasi dan persiapan harus dilakukan matang karena tingkat pengetahuan dan pendidikan masyarakat pedesaan yang kurang dibandingkan dengan di daerah perkotaan. Kampanye publik menggunakan metode dan saluran yang efektif, terutama untuk pembudayaan kebiasaan-kebiasaan yang disyaratkan pada protokol perlindungan standar Covid-19. Alat perlindungan kesehatan di pedesaan juga harus disediakan, terutama masker, juga fasilitas-fasilitas *hand sanitizer* di tempat publik dan sentra-sentra produksi. Sektor pertanian cakupannya sangat luas sehingga diperlukan kajian lebih detail terkait sektor subpertanian, apakah perlu dilakukan relaksasi atau tidak dengan dasar kasus per kasus. Pelaksananya, walaupun demikian, harus dipantau secara ketat.

### *Food Estate* sebagai Bagian dari Strategi Ketahanan Pangan

Ketahanan pangan adalah salah satu ujung tombak bagi ketahanan nasional, khususnya dalam menghadapi ancaman nonkonvensional pada masa depan. Ketahanan pangan memiliki empat faktor utama, yakni ketersediaan pangan, akses pangan, penggunaan pangan, dan stabilitas pangan (Food and Agriculture Organization, 2020).

Ancaman yang mendisrupsi Ketahanan Pangan Indonesia adalah kelangkaan pangan akibat efek berantai dari pandemi Covid-19. Berkaitan dengan hal ini, Bapak Presiden Joko Widodo yang memberikan mandat kepada sejumlah menteri untuk melaksanakan proyek *Food Estate*. Proyek *Food Estate* menjadi sangat penting karena memiliki tujuan sebagai penjamin ketahanan pangan nasional apabila dampak pandemi Covid-19 benar-benar masif sehingga sektor pertanian Indonesia tidak berjalan sebagaimana mestinya dan mengancam ketahanan pangan. Masyarakat Indonesia secara umum menjadi indikator utama keberhasilan sekuritisasi dalam wujud proyek *food estate*.

Ketergantungan terhadap impor pangan pada saat potensi krisis pangan global bukanlah hal yang bijak untuk diterapkan sehingga pengembangan sektor pertanian dalam negeri menjadi alternatif kebijakan dalam meredam dampak gejala krisis pangan global. Sebelum pandemi Covid-19, sektor pertanian mendominasi lapangan pekerjaan di Indonesia, yaitu sebesar 27,33% sehingga peranan sektor pertanian sangat strategis (Menkominfo, 2019).

## 6. Simpulan dan Saran

Pemerintah akan mendorong sektor pertanian sebagai buffer atau penyangga ekonomi nasional dengan pengadaan *Food Estate*. Reformasi dalam kebijakan sektor pangan di Indonesia, dari aktivitas *on farm* menuju *off farm*, memberikan nilai tambah aktivitas usaha tani melalui pengolahan produk pertanian dan pengembangan usaha berbasis koperasi.

Program korporasi petani bertujuan mendirikan perusahaan–perusahaan profesional yang mayoritas dimiliki oleh petani agar dapat meningkatkan kapasitas Sumber Daya Alam dan kelembagaan, meningkatkan akses informasi, ilmu pengetahuan, teknologi, dan pembiayaan sektor pertanian sehingga kesejahteraan petani meningkat. Modernisasi pertanian menerakan *smart farming*, inovasi pertanian dan kelembagaan profesional yang keterlibatan semua pihak. Korporasi akan didanai melalui APBN dan bukan proyek APBN. Sumber pendanaan beragam sehingga petani dapat menjadi investor pada produk pertaniannya. Program korporasi petani telah resmi dimasukkan ke dalam RPJMN periode 2020–2024 dengan target terbentuknya minimum 350 korporasi petani, 5% peningkatan produktivitas setiap tahunnya, dan peningkatan penghasilan minimum Rp 64 juta/petani/tahun. Penguatan sistem pangan nasional menjamin keberlanjutan produksi petani/nelayan dan ketersediaan pangan pada tingkat rumah tangga. Pentingnya peran Sumber Daya Manusia (SDM), yaitu petani, praktisi pertanian, dan penyuluh pertanian yang berkualitas, agar kebutuhan pangan

kita tercukupi di dalam negeri. Praktisi dan penyuluh turun ke lapang untuk mendampingi petani agar produksi meningkat, tidak tersendat, dan tidak terlambat. Dalam situasi dan kondisi apa pun pertanian harus jalan terus, mendampingi petani dalam mengolah tanah yang baik, memilih varietas, cara menggunakan transplanter (alat penanam bibit), mengelola gulma (sejenis rumput liar), cara mengelola panen menggunakan mesin pemanen padi, dan cara panen menggunakan *dryer* sampai panen dijual ke pasar.

## Daftar Pustaka

1. Chinazzi, M. *et al.* (2020) 'The effect of travel restrictions on the spread of the 2019 novel coronavirus (COVID-19) outbreak', *Science*, 368(6489), pp. 395–400. doi: 10.1126/science.aba9757.
2. Diwangkara, C. (2020) 'Upaya Bela Negara Melalui Ketahanan Pangan Dimasa Pandemi Covid-19 (Efforts to Defend Countries through Food Security in the Pandemic COVID-19)', *SSRN Electronic Journal*, 19. doi: 10.2139/ssrn.3621404.
3. Fzlinda Fabeil, N., Pazim, K. H. and Langgat, J. (2020) 'Impak Krisis Covid-19 Terhadap Sektor Pertanian: Strategi Saluran Pengagihan bagi Kestinambungan Perniagaan (The Impact of Covid-19 Crisis on Agricultural Sector: Distribution Channel Strategy for Business Continuity)', 2(1), pp. 2710–5792. Available at: <http://myjms.moe.gov.my/index.php/jdpm>.
4. Liu, Y. *et al.* (2020) 'The reproductive number of COVID-19 is higher compared to SARS coronavirus', *Journal of Travel Medicine*, 27(2), pp. 1–4. doi: 10.1093/jtm/taaa021.
5. Oguoma, O., Nkwocha, V. and Ibeawuchi, I. (2011) 'Implications of middlemen in the supply chain of agricultural products', *Journal of Agriculture and Social Research (JASR)*, 10(2), pp. 77–83. doi: 10.4314/jasr.v10i2.67575.
6. Peeri, N. C. *et al.* (2020) 'The SARS, MERS and novel coronavirus (COVID-19) epidemics, the newest and biggest global health threats: what lessons have we learned?', *International journal of epidemiology*, (February). doi: 10.1093/ije/dyaa033.
7. Rocklöv, J., Sjödin, H. and Wilder-Smith, A. (2020) 'COVID-19 outbreak on the Diamond Princess cruise ship: estimating the epidemic potential and effectiveness of public health countermeasures', *Journal of travel medicine*, 27(3), pp. 1–7. doi: 10.1093/jtm/taaa030.
8. Sari, Y. I. (2020) 'Sisi Terang Pandemi COVID-19', *Jurnal Ilmiah Hubungan Internasional*, 0(0), pp. 89–94. doi: 10.26593/JIHI.V0I0.3878.89-94.
9. Wilder-Smith, A. and Freedman, D. O. (2020) 'Isolation, quarantine, social distancing and community containment: Pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak', *Journal of Travel Medicine*, 27(2), pp. 1–4. doi: 10.1093/jtm/taaa020.
10. Yusuf, A.A., Suganda, T., Hermanto, Mansur, F., Hadisoemarto, P. 2020. Strategi Ekonomi Sektor Pertanian Di Tengah Pandemi Covid-19. Universitas Padjadjaran.
11. Menkominfo. (2019). Dominasi Sektor Pertanian, Jumlah Orang Bekerja Naik 2,50 Juta. Website Resmi Kementerian Komunikasi dan Informatika RI. <https://kominfo.go.id/content/detail/22584/dominasi-sektor-pertanian-jumlah-orang-bekerja-naik-250-juta/0/berita>.
12. Food and Agriculture Organization. (2020). Impacts of coronavirus on food security and nutrition in Asia and the Pacific: Building more resilient food systems (hlm. 9) [Policy Recommendation]. Bangkok.

<https://doi.org/10.4060/ca9473en>

13. Basundoro, A.F. dan Sulaeman, F.H. 2020. Meninjau Pengembangan Food Estate Sebagai Strategi Ketahanan Nasional Pada Era Pandemi Covid-19 (Reviewing The Development Of The Food Estate Project As A National Resilience Strategy In Covid-19 Pandemic Era)
14. Schmidhuber, J. (2020). COVID-19: From a Global Health Crisis to a Global Food Crisis. *FAO Food Outlook*, 9.
15. Amanta, F., dan Aprilianti, I. (2020). Indonesian Food Trade Policy during Covid-19 (Policy Brief No. 1). Jakarta: Center for Indonesian Policy Studies.

## Biodata Penulis



**Prof. Dr. Ir. Noverita Sprinse Vinolina, M.P.** Lahir di Padang Halaban dan besar di Medan. Staf Pengajar di Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Republik Indonesia sejak 1993 sampai sekarang. Saat ini bertugas di Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara. Gelar Insinyur Pertanian (S-1) diperoleh dari Fakultas Pertanian, Jurusan Budidaya Pertanian Universitas Sumatera Utara (1992). Gelar Magister Pertanian (S-2) diperoleh dari Program Studi Agronomi pada Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara (1997), dan Gelar Doktor (S-3) diperoleh dari Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara (2014).

Pendidikan S-1, S-2, dan S-3 telah selesai dilaksanakan dengan didanai oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Republik Indonesia. Tahun 2011 memperoleh kesempatan untuk mengikuti Sandwich-like Program yang didanai oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Republik Indonesia di Departemen Biologi/Biologi Molekuler dan Farmasi di Auburn University, USA. Tahun 2006, 2014, dan 2015 memperoleh pencapaian sebagai Dosen Berprestasi, di Kopertis Wilayah I. Penulis tertarik untuk menulis tentang sektor pertanian pada masa pandemi covid-19. Meskipun kondisi saat ini belum berakhir, kita semua harus tetap optimis untuk mencapai Indonesia Maju. Berkaitan dengan hal tersebut, Penulis mengucapkan terima kasih dan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia dan Dewan Guru Besar Universitas Sumatera Utara atas ide untuk kemajuan bangsa dan semangat untuk mewujudkan Indonesia Maju. Bersama kita bisa.

# Tantangan Manajemen Sumber Daya Manusia untuk Meningkatkan Kinerja dan Keseimbangan Kerja di Masa Pandemi COVID-19

Prihatin Lumbanraja  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis

## 1. Latar Belakang

Perkembangan kemajuan teknologi di era industri 4.0 telah memungkinkan berbagai inovasi di bidang manajemen pengelolaan sumber daya manusia. Kehadiran fungsi *internet of things*, *big data computation*, serta *cloud computing* pada era revolusi industri ini memungkinkan pelaksanaan pekerjaan dari jarak jauh [1]. Sebagai salah satu bentuk inovasi tersebut, aktivitas *work from home* dalam skala besar sudah dimungkinkan melalui kematangan teknologi yang ada. Sebelum perkembangan teknologi ini aktivitas *work from home* sudah mulai dilaksanakan, tetapi tidak dalam skala yang besar [2]. Masyarakat dunia mulai secara bertahap melakukan pergeseran pelaksanaan kerja sehingga tidak mengharuskan adanya sebuah kantor yang orang-orang saling berkumpul secara langsung untuk menyelesaikan pekerjaannya. Konsep *co-working space* mulai populer bagi orang-orang yang melaksanakan pekerjaannya tidak melalui kantor sendiri [3].

Di tengah pergeseran (*shifting*) dunia kerja yang semakin mengarah *work from home*, pandemi COVID-2019 melanda dunia. Pandemi ini mulai melanda dunia pada 2019 hingga saat tulisan ini dibuat masih melanda berbagai penjuru dunia. Virus ini tergolong virus baru yang masih belum ada vaksin yang aman dan teruji secara klinis [4]. Karakteristik yang membuat virus ini membahayakan adalah kemudahan penyebarannya melalui *droplet virus* yang mudah tersebar pada keramaian orang-orang yang sedang berkumpul dan beraktivitas. Seseorang yang terlihat sehat juga dapat menjadi *carrier* dari virus ini sebelum gejala-gejala nyata infeksi virus tersebut terlihat. Sebagai respon untuk memutus rantai persebaran virus, berbagai pemimpin dunia menerapkan *lockdown* serta melakukan *social distancing* [5]. Dalam upaya pemutusan rantai penyebaran virus tersebut berbagai aktivitas ekonomi mengalami kondisi stagnan. Sebagian dari korporasi usaha bahkan harus melakukan perampingan organisasi demi menutup *overhead cost* yang muncul selama pandemi tersebut. Di tengah kondisi ekonomi yang semakin mengkhawatirkan, lingkungan usaha dipaksa untuk mengadaptasikan *work from home* dalam pelaksanaan kegiatan usahanya. Masyarakat dunia yang tadinya secara perlahan mulai mengadaptasikan *work from home* kini harus mau dan mampu melaksanakan tugas-tugasnya melalui media daring [6].

## 2. Masalah

Adaptasi *work from home* menjadi sebuah keharusan bagi berbagai kalangan sumber daya manusia di lingkungan kerja. Penerimaan adaptasi

*work from home* ini sendiri sangat beragam dari berbagai lingkungan profesi itu sendiri [7]. Di lingkungan tenaga pengajar institusi pendidikan tinggi, misalnya, tenaga pengajar sudah lebih terbiasa dengan aktivitas *work from home* yang mempersiapkan bahan pengajaran dan materi-materi ajar di rumah sebelum pelaksanaan pengajaran dilakukan. Adaptasi penggunaan teknologi komputer dan *power point* sebagai bahan penyaluran materi ajar sendiri sudah sangat baik diterima oleh para tenaga pengajar. Sistem *e-learning* sudah mulai diadaptasikan, hanya saja sumber daya manusia pada profesi ini diharuskan menjadi lebih terbiasa dengan pelaksanaan tatap muka melalui media daring, yang sebelumnya dilakukan secara luring. Kondisi yang sama dapat kita sampaikan kepada sumber daya manusia yang memiliki keahlian tinggi (*highly skilled professionals*) ataupun tingkat manajer ke atas dari suatu organisasi [8]. Pada umumnya posisi ini sudah bersahabat dengan penggunaan komputer dalam lingkup pekerjaannya, serta memiliki kesukaan terhadap otonomi dalam bekerja. Dengan kondisi tersebut adaptasi *work from home* tidak menjadi terlalu berat.

Pada sisi lain, bagi sebagian besar sumber daya manusia, aktivitas *work from home* merupakan sesuatu yang benar-benar baru. Mereka yang terlibat dalam *internet and communication technology (ICT)* sendiri belum tentu pernah melakukan aktivitas pekerjaan dengan metode *work from home*. Sifat alami dari pekerjaan itu sendiri membuat adaptasi *work from home* menjadi sesuatu yang sulit dilaksanakan [6]. Pekerjaan seperti pemberi jasa (*service*) umumnya berinteraksi langsung dengan konsumennya sehingga adaptasi *work from home* sulit untuk dilaksanakan. Terlepas dari kemungkinan pelaksanaan adaptasi *work from home* tersebut, muncul permasalahan lain terkait efektivitas pekerjaan dengan metode *work from home* tersebut. Pelaksanaan *work from home* meningkatkan otonomi dari pelaksanaan pekerjaan yang dilakukan oleh para pekerja. Tingkat pengawasan serta *monitoring* pekerjaan yang dilakukan atasan dalam mengendalikan lingkup pekerjaan menjadi sangat terbatas. Pengaruh pengawasan di lingkungan kerja memang memberikan hasil yang berbeda, tergantung kepada individu yang diberikan pengawasan kerja tersebut. Ada kalanya pengawasan membatasi otonomi dalam pelaksanaan tugas sehingga individu merasa terkekang dan tidak mampu memberikan kinerja yang optimal. Ada pula kalanya pengawasan menjadi *guidance* atau arahan dalam pelaksanaan pekerjaan sehingga pekerjaan terlaksana sebagai mana mestinya. Efektivitas pelaksanaan *work from home* ini juga sangat bergantung kepada hubungan *trust* atau kepercayaan yang terjalin dari pimpinan terhadap anggotanya yang melaksanakan *work from home* tersebut [9], [10].

Dari persoalan ini beberapa titik yang harus ditekankan dalam adaptasi sumber daya manusia pada masa pandemi ini meliputi bagaimana cari kita dalam melakukan percepatan adaptasi *work from home* bagi berbagai kalangan profesi sumber daya manusia tersebut. Selain itu, otonomisasi yang dihasilkan melalui pelaksanaan *work from home* menjadi peluang sekaligus tantangan dalam meningkatkan kinerja organisasi. Permasalahannya adalah

bagaimana organisasi mampu mengidentifikasi peluang yang ditawarkan otonomisasi serta memanfaatkannya dalam mendorong kinerja tersebut.

### 3. Pemikiran Pemecahan Masalah

Pelaksanaan kerja berbasis *work from home* yang sebelumnya dipersiapkan sebagai perkembangan sumber daya manusia dalam jangka panjang kini beralih menjadi “titik kritis” yang sangat menentukan keberlangsungan berbagai usaha dan organisasi. Dalam upaya tetap menjaga operasional usaha pada masa pandemi Covid-19, banyak organisasi dan perusahaan mengadaptasikan rancangan kerja berbasis *work from home* dalam upaya tetap menjaga kesehatan dan keselamatan kerja para karyawan dari penyebaran pandemi sembari tetap menjalankan fungsi-fungsi utama dari organisasi ataupun perusahaan tersebut. Akan tetapi, berbagai faktor seperti yang telah dikemukakan sebelumnya akan menjadi suatu tantangan dalam transisi pelaksanaan kerja berbasis *work from home* bagi pekerja ataupun perusahaan tertentu. Sebagai contoh, tidak semua perusahaan telah mempersiapkan ataupun memiliki infrastruktur yang mendukung pelaksanaan *work from home* ketika pandemi menjadi masa krisis bagi keberlangsungan perusahaannya. Kondisi ini juga berlaku kepada karyawan selaku sumberdaya manusia yang tidak seluruhnya telah memiliki pengalaman, atau bahkan memiliki kemampuan dalam pengoperasian komputerisasi serta keahlian digital yang memadai berdasarkan pekerjaannya sebelum masa pandemi terjadi. Sebagaimana disebutkan bahwa pelaksanaan *work from home* sudah menjadi sebuah “titik kritis” dari pengelolaan pekerjaan organisasi. Dampak dari adaptasi *work from home* ini akan memberikan implikasi yang besar pada ketenagakerjaan, produktivitas individu dan perusahaan, serta kesehatan dan keselamatan kerja [11].

Pelaksanaan pekerjaan secara *work from home* mampu memberikan peningkatan kualitas kerja dan keseimbangan pekerjaan itu sendiri [2]. Jika mengacu kepada beberapa literatur sebelum masa pandemi terjadi, pelaksanaan *work from home* atau sebagian menyebutnya *telecommuting* atau pelaksanaan pekerjaan dari rumah oleh karyawan dapat membantu karyawan meningkatkan keseimbangan serta kualitas *work-life balance* sehingga mampu menjaga bahkan meningkatkan produktivitas pekerjaannya [12]. Kondisi ini merupakan suatu tawaran *win-win solution* bagi perusahaan dan karyawan. Sebagai catatan, kondisi ini dievaluasi berdasarkan kondisi normal. Karyawan dan perusahaan sama-sama sudah siap dalam pelaksanaan *work from home* tersebut. Permasalahan yang terjadi saat ini adalah adaptasi yang bersifat sebagai seleksi yang memaksa kedua pihak untuk melaksanakan *work from home* demi menjaga kesehatan dan memutus rantai penyebaran pandemi COVID-19. Oleh karena statusnya yang memaksa, berbagai pihak yang belum siap dalam mengadaptasi sistem ini, produktivitas kerja, lingkungan kerja, atau bahkan keduanya akan mengalami penurunan kualitas pada banyak lingkungan pekerjaan karena berbagai faktor yang bahkan di luar apa yang sudah dibicarakan sebelumnya, seperti penyeimbangan antara tugas di rumah sebagai karyawan dengan pekerjaan

di rumah sebagai anggota keluarga. Selain itu, infrastruktur yang kurang memadai akan mengakibatkan lingkungan kerja yang tidak optimal serta dukungan teknologi yang terbatas.

Dalam upaya mendukung transisi lingkungan kerja yang mengarah kepada *work from home*, diperlukan suatu kebijakan yang mengarahkan kepada pendewasaan serta persiapan sumber daya manusia untuk melakukan adaptasi tersebut. Kebijakan yang dimaksudkan disini ditujukan sebagai sebuah *guideline* yang mengarahkan pengelolaan sumber daya manusia dan organisasi dalam pertimbangan benefit yang bisa diperoleh, pengorbanan dalam menapai produktivitas, kualitas pekerjaan, keseimbangan kerja, serta tidak melupakan kesehatan mental dari tenaga kerja. Saat penyusunan kebijakan tersebut, perlu pula diperhatikan secara khusus kondisi dari pekerja dalam kategori *unskilled* dan *untrained workers*. Dalam struktur angkatan kerja, terdapat pekerja yang tergolong pada kategori tidak terlatih dan umumnya terletak pada segmentasi pekerjaan dengan penghasilan rendah. Pandemi Covid-19 akan semakin mempengaruhi posisi pekerja ini terlebih jika mereka tidak memiliki keahlian digital yang diperlukan dalam pelaksanaan *work from home*. Jika ini tidak diperhatikan secara spesifik, jurang pemisah pendapatan masyarakat sekali lagi akan semakin membesar.

Selain permasalahan adaptasi *work from home* pada masa transisi, permasalahan yang diajukan dalam tulisan ini adalah bagaimana mengoptimalkan *work from home* pada lingkungan kerja. *Work from home* memberikan otonomi yang lebih leluasa dalam melaksanakan tugas-tugas ataupun pekerjaan yang dibebankan kepada karyawan. Elemen kepercayaan dalam lingkungan pekerjaan tersebut menjadi sangat besar dalam menentukan kesuksesan *work from home* tersebut. Otonomi yang besar memang memberikan kesempatan kepada karyawan untuk berkarya se kreatif mungkin dan mempergunakan waktunya seefisien mungkin dalam mencapai tugas-tugas yang telah dibebankan kepadanya sehingga tercapai tujuan organisasi dengan baik. Dasar ini juga lah yang, pada kondisi normal, memberikan dampak positif terhadap pelaksanaan *telecommuting* bagi tenaga kerja yang terdidik dan terlatih dan siap dalam mengadaptasikan *work from home* tersebut. Permasalahan kemudian muncul karena pada dasarnya banyak dari sumber daya manusia dan perusahaan belum siap dengan sistem *work from home* tersebut.

Teori *situational leadership* yang dikemukakan oleh Hersey dan Blanchard menunjukkan bahwa gaya kepemimpinan yang efektif dalam mencapai kepuasan kerja serta optimisasi kinerja organisasi bergantung kepada karakteristik kesiapan dari *followers* seorang pemimpin tersebut [13], [14]. Jika kita asumsikan bahwa hubungan *leader-followers* ini sebagai seorang pemimpin dengan karyawannya, gaya kepemimpinan yang efektif diterapkan dalam meningkatkan kepuasan dan kinerja organisasi bergantung kepada individu yang menjadi pekerja itu sendiri. Ketika *followers* dari organisasi masih belum siap dengan sistem atau tugas yang diberikan, gaya kepemimpinan yang efektif adalah gaya *telling*, yaitu menginstruksikan tahap demi tahap apa yang harus dilakukan orang tersebut. Tingkat otonomi yang

diberikan kepada *followers* sangat rendah dan perlu dikontrol untuk mencapai pelaksanaan yang paling optimal. Gaya kepemimpinan ini disesuaikan seiring dengan kesiapan pekerja pada tugas tersebut. Gaya kepemimpinan delegasi (*delegating*) sebaiknya dilakukan ketika pekerja atau *followers* tersebut sudah sangat siap dalam adaptasi *work from home* tersebut. Bahkan, jika kondisinya sudah siap dalam adaptasi sistem *work from home*, Hersey dan Blanchard masih menyarankan gaya kepemimpinan *participating*. Meskipun sudah ada otonomi dalam pelaksanaan tugas, pemimpin masih perlu melakukan pengawasan dengan terlibat langsung dalam pengerjaan tugas tersebut. Dari sudut pandang ini, pemberian otonomi penuh kepada tenaga kerja di tengah pandemi dalam pelaksanaan *work from home* memikul risiko yang sangat besar. Akan tetapi, situasi yang ada saat ini memaksa organisasi untuk mengambil risiko tersebut meskipun dengan kesiapan infrastruktur dan tenaga kerja yang belum memadai. Oleh karena itu, dalam upaya mengeliminasi risiko tersebut, atau bahkan memanfaatkan risiko menjadi peluang dalam meningkatkan kinerja serta kualitas kerja yang lebih baik, diperlukan pematangan kesiapan adaptasi sistem *work from home* tersebut. Penekanan di sini bukan hanya dari sisi sumber daya manusianya saja, melainkan juga kesiapan infrastruktur dan sistem pelaksanaan *work from home* yang efektif dalam menjalankan fungsi-fungsi organisasi.

#### **4. Strategi Pemecahan Masalah**

Dengan mengacu pada pemikiran pemecahan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, strategi pemecahan masalah isu sumber daya manusia pada masa pandemi Covid-19 ini salah satunya adalah dengan mengembangkan sebuah kebijakan yang menjadi *guideline* dari praktisi sumber daya manusia dalam melakukan pengembangan dan pengelolaan, bukan hanya sumber daya manusia saja, melainkan juga faktor-faktor lain yang mendukung penerapan dari *work from home* tersebut. Pandemi Covid-19 ini menjadi situasi yang memaksa percepatan peralihan serta adaptasi sistem *telecommuting* atau yang kita sebut sebagai *work from home* dalam upaya melaksanakan fungsi-fungsi organisasi sembari melindungi kesehatan dan keselamatan kerja karyawan. Oleh karena situasinya yang memaksa peralihan menuju *work from home*, banyak dari organisasi, perusahaan, bahkan institusi yang belum siap dengan penerapan sistem ini. Di tengah ketidaksiapan ini sangat diperlukan suatu *guideline* yang mengarahkan pada adaptasi yang benar, tepat, dan cepat. Kebijakan (*policy*) diangkat sebagai suatu *guideline* yang mengarahkan adaptasi *work from home* tersebut.

Kebijakan yang hendak dipersiapkan harus mampu mengakomodasi permasalahan-permasalahan adaptasi *work from home*, tidak hanya dari sisi organisasi, tetapi juga dari sisi karyawan. Kondisi yang dipahami oleh organisasi mungkin tidak sama dengan apa yang sebenarnya terjadi di kalangan karyawan. Tidak hanya itu, karyawan terbagi dari berbagai kelompok. Kebutuhan adaptasinya akan berbeda antara mereka yang *highly skilled dan trained workers* dengan mereka yang *unskilled dan untrained workers*. Perlu ditegaskan bahwa organisasi merupakan fungsi yang saling

melengkapi antara satu bagian dengan bagian lainnya. Apabila kebijakan ini tidak mempertimbangkan sampai kebutuhan mereka yang tergolong *unskilled* dan *untrained workers*, pelaksanaan adaptasi *work from home* tidak akan efektif dan efisien dalam mencapai tujuan organisasi. Oleh karena itu, dalam perumusan kebijakan dalam percepatan adaptasi *work from home*, diperlukan suatu *focus group discussion* yang membahas isu-isu yang harus segera ditangani dalam percepatan adaptasi tersebut. Kebijakan ini juga harus membedakan kebutuhan karyawan yang sudah terbiasa dengan ICT dan mereka yang sama sekali tidak menggunakan ICT sebelumnya.

Dalam percepatan adaptasi *work from home* itu sendiri diperlukan pelatihan-pelatihan yang memberikan kemampuan dasar dalam mengelola ICT serta mengoperasikan sistem *work from home* tersebut. Apabila organisasi mengembangkan sendiri sistem *work from home* demi menjaga informasi sensitif seputar organisasi tersebut, perlu pula dilakukan sosialisasi serta pendampingan dalam mengelola sistem tersebut. Sistem yang baik sekalipun tidak akan berjalan sebagaimana diharapkan jika mereka yang menjalankan sistem tersebut tidak mampu mengoperasikan sistem sebagaimana mestinya. Tentunya, pelatihan serta sosialisasi akan menjadi beban *cost* bagi organisasi. Organisasi memiliki pilihan untuk “memaksa” orang-orang yang terlibat dalam organisasi agar secara mandiri mengembangkan dirinya dalam mengadaptasikan sistem *work from home* yang digunakan oleh organisasi tersebut. Hanya saja, tidak semua orang dalam organisasi mau dan mampu melakukan pengembangan diri secara mandiri. Ada kalanya pula mau, tetapi tidak mampu secara mandiri belajar sistem *work from home*. Dalam sudut pandang ini, pelatihan dan pengembangan karyawan terkait penggunaan sistem *work from home* perlu dilakukan dan dipandang sebagai investasi dalam pelaksanaan *work from home* demi mencapai kinerja dan lingkungan kerja yang lebih baik dan adaptatif dengan sistem *telecommuting* pada masa yang akan datang. Pemberian ini dapat dilakukan secara berkala atau dilakukan dengan cara menerapkan sistem *trainer of trainers (ToT)* sebagai bentuk percepatan penyebaran ipteks kepada karyawan lain yang memerlukan pelatihan dalam adaptasi *work from home* tersebut.

Sistem *work from home* memiliki risiko ketidakefisienan kerja karena mayoritas dari pelaksanaannya berlandaskan pada rasa saling percaya antara pemberi tugas dengan orang yang ditugaskan. Tingkat pengawasan kerja menjadi sangat minim dalam sistem ini, Meskipun demikian, pada sektor yang telah mumpuni dalam adaptasi *work from home* tersebut, kinerja serta kepuasan kerja karyawan justru meningkat karena besarnya otonomi kerja yang diberikan kepada seseorang serta kesempatan orang tersebut berkerja sembari menyeimbangkan kehidupan kerja dan keseharian yang lebih berimbang. Permasalahannya adalah kondisi pandemi Covid-19 memaksa pelaksanaan *work from home* dari banyak organisasi yang sebenarnya belum siap sepenuhnya dalam mengadaptasi sistem *work from home* baik dari infrastruktur peralatan, kebijakan, maupun kemampuan sumber daya manusia dalam mengelola sistem tersebut. Oleh karena itu, dalam upaya

mengoptimalkan *work from home* pada kondisi pandemi ini harus dilakukan dengan percepatan adaptasi *work from home* tersebut. Adaptasi ini terjadi secara bertahap, mulai dari evaluasi awal, yang mungkin berada pada kategori tidak siap dengan sistem *work from home* hingga tahapan adaptasi tertinggi yang sangat siap terhadap sistem *work from home* tersebut. Sejalan dengan teori kepemimpinan situasional yang diajukan, bilamana *followers* belum sepenuhnya siap dengan sistem *work from home* tersebut, sejumlah tingkat pengawasan diperlukan agar tetap berjalan secara efektif. Sebagai contoh, karyawan diminta untuk melaporkan pelaksanaan tugas harian atau mingguan yang terdiri dari jurnal aktivitas pekerjaan yang telah dilakukannya kepada *supervisor* sehingga terjadi pengawasan dalam pelaksanaan tugas tersebut. Hasil pekerjaan, meskipun belum “finalisasi” dari pekerjaannya juga perlu dilaporkan sebagai bentuk kontrol atas pencapaian kerja dan evaluasi dari pekerjaan yang telah dilakukannya. Sistem ini perlu diterapkan sampai suatu saat nanti organisasi dan karyawan sepenuhnya terbiasa dengan *work from home* sehingga *benefit* dari pelaksanaan ini dapat dirasakan oleh organisasi.

## 5. Rencana Tindak Lanjut

*Telecommuting* bagi banyak perusahaan dan organisasi di Indonesia merupakan sistem pelaksanaan kerja yang relatif baru sehingga masih banyak dari perusahaan dan organisasi ini yang mencari jati diri dari pelaksanaan *work from home* yang efektif dan efisien pada perusahaan atau organisasinya tersebut. Padahal, *work from home* yang dilaksanakan dengan tepat dapat memberikan kinerja serta kepuasan kerja yang lebih baik bagi karyawan tersebut. Ketidakmampuan dalam pelaksanaan *work from home* menjadi permasalahan utama yang perlu segera diselesaikan untuk mengurangi beban mental dan pekerjaan dari para karyawan. Oleh karena itu, sebagai bentuk tidak lanjut diperlukan bentuk diseminasi yang menyampaikan benefit dari *work from home* serta bagaimana mencapainya di era pandemi Covid-19 ini. Tulisan ini merupakan salah satu upaya diseminasi pentingnya adaptasi *work from home* dalam menghadapi masa pandemi Covid-19 ini.

Dalam pelaksanaannya banyak opini yang muncul bahwa *work from home* bersifat sementara karena pandemi Covid-19 yang memaksa pelaksanaan *work from home* tersebut. Bukan suatu hal yang tidak mungkin pascapandemi Covid-19 yang kita harapkan segera terjadi sistem *work from home* menjadi lebih efektif dan efisien bagi perusahaan dalam pelaksanaannya. Penekanan biaya operasional seperti peralatan kantor dan gedung secara bertahap dapat dialihkan menjadi sistem *telecommuting* ini sehingga perusahaan bisa menjadi lebih kompetitif. Sebagai bagian dari rencana tindak lanjut ini pula pola pikir bahwa *work from home* sebagai langkah darurat pada masa pandemi ini harus dialihkan menjadi persiapan pengembangan sumber daya manusia pada masa yang akan datang, terlebih dengan perkembangan teknologi yang semakin mendukung pelaksanaan *work from home* tersebut.

Sumber daya manusia khususnya tenaga kerja perlu menyadari pentingnya adaptasi ini pada masa yang akan datang, tidak hanya karena pandemi, tetapi juga karena pergeseran teknologi yang menuntut SDM semakin kompetitif. Peningkatan keahlian-keahlian dalam aktivitas ICT dan digitalisasi semakin dibutuhkan sementara pekerjaan-pekerjaan dasar mulai digantikan oleh teknologi, seperti *artificial intelligence (AI)*. Dengan demikian, sebagai bentuk tindak lanjut dari perceptatan adaptasi SDM pada era pandemi ini juga diperlukan kemandirian, kemauan, serta kemampuan dalam mengembangkan diri.

## 6. Simpulan dan Saran

Pandemi Covid-19 menjadi faktor pendorong yang memaksa percepatan peralihan era sumber daya manusia yang mengarah pada pengelolaan organisasi berbasis *telecommuting*. *Work form home* hadir sebagai salah satu solusi dalam menjalankan fungsi-fungsi operasional suatu organisasi sembari tetap menjaga kesehatan dan keselamatan kerja, serta memutus rantai penyebaran Covid-19. Di Indonesia sudah semakin banyak perusahaan yang menerapkan *work from home*, tetapi merasakan bahwa sistem ini memiliki berbagai kekurangan yang menurunkan kinerja organisasi secara umum. Meskipun demikian, sistem ini tetap diadaptasikan mengingat kondisi Covid-19 tersebut. *Work form home* berdasarkan studi yang telah dilakukan tidak sepenuhnya memberikan pengaruh buruk terhadap pencapaian tujuan organisasi. Di kondisi normal, perusahaan menerapkan *work from home* jika dan hanya jika infrastruktur perusahaan tersebut serta karyawan perusahaan tersebut sudah siap sepenuhnya dalam adaptasi sistem *telecommuting* tersebut. Hasilnya, otonomisasi pelaksanaan tugas secara mandiri memberikan kreativitas lebih serta pengawasan yang minim sehingga membuat karyawan lebih mau dan mampu berkarya dan menghasilkan kinerja yang lebih baik dari sebelumnya. Permasalahannya adalah banyak dari perusahaan dan sumber daya manusia di Indonesia masih belum siap dengan adaptasi *work from home tersebut*. Oleh karena itu, sinergitas antara sumber daya manusia, teknologi, serta perusahaan sangat perlu dilakukan. Akan sulit memaksakan SDM untuk mengadaptasikan diri dengan teknologi baru tanpa dipandu dengan bimbingan serta arahan yang tepat. Pelatihan dan pendampingan serta sosialisai pelaksanaan sistem *Work From Home* dilakukan agar dapat berjalan secara efektif dan mampu memberikan benefit peningkatan kinerja serta kepuasan kerja melalui *work-life balancing* yang lebih baik.

## Daftar Pustaka

- [1] T. Phan, "Coworking Space: From Industrial Complexes to The Fourth Industrial Revolution?," The Oslo School of Architecture and Design, 2016.
- [2] The European Commission's science and knowledge service, "Telework in the EU before and after the COVID-19: where we were , where we head to Which workers were already teleworking in the," *Sci. Policy Briefs*, vol. 2009, 2020.
- [3] A. Leforestier, *The Co-Working space concept CINE Term project*, no. February. Ahmenabad: Indian Institute of Management, 2009.
- [4] Satuan Tugas Penanganan Covid-19, *Pedoman perubahan perilaku*. Jakarta: Satuan Tugas Penanganan Covid-19, 2020.
- [5] R. Djalante *et al.*, "Review and analysis of current responses to COVID-19 in Indonesia: Period of January to March 2020," *Prog. Disaster Sci.*, vol. 6, p. 100091, 2020.
- [6] S. Baert, L. Lippens, E. Moens, P. Sterkens, and J. Weytjens, "The COVID-19 Crisis and Telework: A Research Survey on Experiences , Expectations and Hopes," *IZA Discuss. Pap.*, no. 13229, pp. 1–37, 2020.
- [7] O. Mungkasa, "Bekerja dari Rumah (Working From Home/WFH): Menuju Tatanan Baru Era Pandemi COVID 19," *J. Perenc. Pembang. Indones. J. Dev. Plan.*, vol. 4, no. 2, pp. 126–150, 2020.
- [8] A. Nakrošienė, I. Bučiūnienė, and B. Goštautaitė, "Working from home: characteristics and outcomes of telework," *Int. J. Manpow.*, vol. 40, no. 1, pp. 87–101, 2019.
- [9] S. Taboroši, E. Strukan, J. Poština, M. Konjikušić, and M. Nikolić, "Organizational commitment and trust at work by remote employees," *J. Eng. Manag. Compet.*, vol. 10, no. 1, pp. 48–60, 2020.
- [10] S. Kaplan, L. Engelsted, X. Lei, and K. Lockwood, "Unpackaging Manager Mistrust in Allowing Telework: Comparing and Integrating Theoretical Perspectives," *J. Bus. Psychol.*, vol. 33, no. 3, pp. 365–382, 2018.
- [11] A. Nicholas, "Chapter Summary of ' Management and Telework ,'" no. January, 2015.
- [12] S. P and M. Shahid, "Work from home during COVID-19: Employees perception and experiences Dr . Shareena P Mahammad Shahid \*," *Gjra - Glob. J. Res. Anal.*, vol. 9, no. 5, pp. 7–10, 2020.
- [13] G. Thompson and L. Glasø, "Situational leadership theory: a test from a leader-follower congruence approach," *Leadersh. Organ. Dev. J.*, vol. 39, no. 5, pp. 574–591, 2018.
- [14] D. Meier, "Situational leadership theory as a foundation for a blended learning framework," *J. Educ. Pract.*, vol. 7, no. 10, pp. 25–30, 2016.

## Biodata Penulis



**Prof. Dr. Prihatin Lumbanraja, S.E., M.Si** merupakan dosen sekaligus guru besar bidang sumber daya manusia dan perilaku organisasi dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sumatera Utara. Beliau dilahirkan di Pematang Siantar, 13 Oktober 1959. Beliau menyelesaikan studi jenjang Strata-1 pada Fakultas Ekonomi Universitas Sumatera Utara pada tahun 1986 dan mulai aktif mengajar sebagai dosen pada tahun yang sama. Tahun 1997 menyelesaikan studi jenjang magister pada program Pengembangan Wilayah Desa di Universitas Sumatera Utara. Beliau menyelesaikan studi

program Doktor pada Tahun 2007 dari Universitas Brawijaya.

Tahun 2012 dinobatkan sebagai Guru Besar dalam bidang manajemen sumber daya manusia. Beliau saat ini menjabat sebagai Wakil Dekan I Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sumatera Utara. Beliau aktif melaksanakan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Tahun 2020 beliau menjadi ketua pelaksana desa binaan Universitas Sumatera Utara yang mengembangkan ekowisata mangrove di Kampung Nelayan Seberang, Sumatera Utara. Di tengah kesibukannya sebagai dosen, beliau juga aktif dalam berbagai kegiatan profesi, seperti Forum Manajemen Indonesia (FMI/Pengurus), Ikatan Sarjana Ekonomi Indonesia (ISEI/Pengurus), dan juga Asosiasi Ilmuwan Manajemen Indonesia (AIMI/Pengurus).

# Bahasa dan Budaya Populer pada Era Pandemi Covid-19

Pujiati  
Fakultas Ilmu Budaya

## 1. Latar Belakang

Peristiwa musibah wabah pandemi membawa perubahan kehidupan manusia di bumi ini. Perubahan budaya muncul dari hidup normal ke masa pandemi, masa transisi new normal, perubahan budaya, dan berkembangnya bahasa –bahasa populer semasa Covid-19.

**Pandemi Covid-19** adalah peristiwa menyebarnya penyakit Coronavirus 2019 (bahasa Inggris: *coronavirus disease 2019*, disingkat Covid-19) di seluruh dunia. Penyakit ini disebabkan oleh Coronavirus jenis baru yang diberi nama SARS-CoV-2. Wabah Covid-19 pertama kali dideteksi di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, Tiongkok pada bulan Desember 2019, dan ditetapkan sebagai pandemi oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada 11 Maret 2020. Hingga 23 April 2020, lebih dari 2.000.000 kasus Covid-19 telah dilaporkan di lebih dari 210 negara dan wilayah. Virus ini mengakibatkan lebih dari 195,755 orang meninggal dunia, tetapi lebih dari 781,109 orang sembuh.

Presiden Jokowi mengumumkan pada 15 Maret 2020 bahwa pemerintah memberlakukan penanganan corona dengan berkonsultasi ke WHO dan meminta menteri kesehatan membantu dan berkoordinasi di seluruh kepulauan Indonesia dan meminta bantuan aparat kepolisian dan pimpinan daerah se Indonesia membentuk Gugus tim covid 19 secara nasional. Dengan diumumkan adanya kasus Covid-19 di awal bulan ini, Presiden Jokowi telah memerintahkan menteri kesehatan dan kementerian terkait untuk meningkatkan langkah-langkah ekstra dalam menangani pandemi global Covid-19 ini. Beberapa negara yang mengalami penyebaran lebih awal dari Indonesia, ada yang melakukan *lockdown* dengan segala konsekuensi yang menyertainya.

Namun, ada juga negara yang tidak melakukan *lockdown*. Mereka melakukan langkah dan kebijakan yang ketat untuk menghambat penyebaran Covid-19. Pemerintah terus berkomunikasi dengan WHO dan mempergunakan Protokol Kesehatan WHO, serta berkonsultasi dengan para ahli kesehatan masyarakat dalam menangani penyebaran Covid-19 ini.

Pemerintah telah membentuk Gugus Tugas Percepatan Penanganan Covid-19 yang diketuai oleh Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Letjen TNI Doni Monardo. Gugus tugas ini telah bekerja secara efektif dengan menyinergikan kekuatan nasional, baik di pusat maupun di daerah, melibatkan ASN, TNI dan POLRI, serta melibatkan dukungan dari swasta, lembaga sosial dan perguruan tinggi. Sebagai negara besar dan negara kepulauan, tingkat penyebaran Covid-19 ini derajatnya bervariasi antardaerah. Oleh karena itu, Presiden Jokowi meminta kepada seluruh gubernur dan bupati serta walikota untuk terus memonitor kondisi daerah dan

terus berkonsultasi dengan pakar medis dalam menelaah situasi. Kemudian, terus berkonsultasi dengan Badan Nasional Penanggulangan Bencana untuk menentukan status daerahnya siaga darurat atautkah tanggap darurat bencana nonalam (Purnamasari, 2020).

Virus SARS-CoV-2 diduga menyebar di antara orang-orang terutama melalui percikan pernapasan (*droplet*) yang dihasilkan selama batuk. Percikan ini juga dapat dihasilkan dari bersin dan pernapasan normal. Selain itu, virus dapat menyebar akibat menyentuh permukaan benda yang terkontaminasi dan kemudian menyentuh wajah seseorang. Penyakit Covid-19 dapat menular saat orang yang menderitanya memiliki gejala, meskipun penyebaran mungkin saja terjadi sebelum gejala muncul. Periode waktu antara paparan virus dan munculnya gejala biasanya sekitar lima hari, tetapi dapat berkisar dari dua hingga empat belas hari. Gejala umum di antaranya adalah demam, batuk, dan sesak napas. Komplikasi dapat berupa pneumonia dan penyakit pernapasan akut berat. Vaksin atau pengobatan antivirus khusus untuk penyakit ini masih dalam eksperimen dan dikaji efektivitasnya bagi manusia. Pengobatan primer yang diberikan berupa terapi simptomatik dan suportif. Langkah-langkah pencegahan yang direkomendasikan di antaranya adalah mencuci tangan, menutup mulut saat batuk, menjaga jarak dari orang lain, serta memantau dan mengisolasi diri jika dicurigai terinfeksi.

Ternyata perubahan budaya hidup dimasa pandemi Covid-19 ini menyebabkan timbulnya bahasa populer baru/ kosakata yang lama dipopulerkan kembali penggunaannya di masyarakat atau munculnya bahasa-bahasa asing yang masuk ke dalam kosakata baru ke dalam bahasa Indonesia seperti WFH (*work from home*), *hand sanitizer*, *disinfectant*, *lock down*, dsb.

Bahasa dan budaya populer di era pandemi Covid-19 ini dapat dikaji dalam konteks ilmu antropolinguistik. Istilah antropolinguistik digunakan Palmer (1996:36) untuk menyatakan istilah linguistik budaya. Linguistik budaya adalah sebuah disiplin ilmu yang muncul sebagai persoalan dari ilmu antropologi yang merupakan perpaduan dari ilmu bahasa dan budaya (Antropolinguistik). Linguistik budaya secara mendasar tidak hanya berhubungan dengan kenyataan objektif, tetapi juga mengenai bagaimana orang/masyarakat itu berbicara, mengenai dunia yang mereka gambarkan sendiri. Linguistik budaya berhubungan dengan makna/arti yang bersifat interpretatif (penafsiran), atas keseluruhan konteks (linguistik, sosial, dan budaya).

Artinya di masa corona ini masyarakat dunia menciptakan sendiri istilah kebahasaan, termasuk masyarakat Indonesia. Istilah baru yang populer pada masa pandemi 19 antara lain USU *lock down*, OTG (orang tanpa gejala), zona hijau, dsb.

Linguistik kebudayaan adalah sebuah studi yang meneliti hubungan intrinsik antara bahasa dan budaya, bahasa dipandang sebagai fenomena budaya yang kajiannya berupa "*language in cultural*" atau "*language and cultural*" (Riana, 2003:8). Secara ontologis, linguistik kebudayaan menjadikan

bentuk, fungsi, dan makna pemakaian bahasa sebagai objek materi kajiannya (Mbetse, 2004:25). Linguistik antropologi adalah cabang ilmu yang mempelajari variasi dan penggunaan bahasa dalam hubungannya dengan perkembangan waktu, perbedaan tempat komunikasi, sistem kekerabatan, pengaruh kebiasaan etnik, kepercayaan, etika bahasa, adat istiadat, dan pola-pola kebudayaan lain dari suatu suku bangsa. Linguistik antropologi menitikberatkan pada hubungan antara bahasa dan kebudayaan di dalam suatu masyarakat (Sibarani, 2004:50).

Kasus Corona merupakan salah satu bentuk bencana kesehatan lingkungan. Salah satu mitigasi preventifnya adalah dengan kebersihan dan pelestarian lingkungan. Salah satu aspek yang dapat dioptimalkan adalah kontribusi budaya atau sistem pengetahuan lokal. Budaya adalah pemandu dan pemeriksa pembangunan berkelanjutan. Dimensi budaya penting diintegrasikan dengan aspek lain dalam mencapai tujuan pembangunan yang berkelanjutan.

Pembangunan berkelanjutan merupakan proses pembangunan yang berprinsip memenuhi kebutuhan sekarang tanpa mengorbankan pemenuhan kebutuhan generasi masa depan (Brundtland, 1987). Pencapaian pembangunan berkelanjutan ditentukan oleh upaya melestarikan dan memperbaiki kehancuran lingkungan tanpa mengorbankan kebutuhan ekonomi dan keadilan sosial. Budaya memuat nilai-nilai luhur dan keyakinan sebagai pedoman, rencana perilaku, serta dasar memecahkan masalah yang berlaku antargenerasi. Nilai tersebut meneguhkan keberpihakan budaya terhadap kelestarian lingkungan dan pembangunan berkelanjutan.

## **2. Masalah**

Adapun rumusan masalah sebagai berikut :

1. Mengapa muncul istilah kebahasaan baru selama masa pandemi ?
2. Apa perubahan-perubahan budaya yang muncul dari hidup normal ke masa pandemi- masa transisi new normal, perubahan budaya, dan berkembangnya bahasa –bahasa populer semasa Covid-19.

Apakah kita mau terus hidup dengan pembatasan? Tinggal di rumah terus? Sudah pasti jawabannya: Tidak. Tentunya, kita ingin kembali bisa bekerja, belajar, dan bersosialisasi atau aktivitas lainnya agar dapat produktif pada era pandemi ini. Hal ini bisa dilakukan kalau kita beradaptasi dengan kebiasaan baru, yaitu disiplin hidup sehat dengan menerapkan protokol kesehatan secara ketat. Bagi profesi dosen alternatifnya dengan perkuliahan dan pembelajaran daring, UTS daring, rapat daring, dsb.

Kebiasaan baru untuk hidup lebih sehat harus terus menerus dilakukan di masyarakat dan setiap individu sehingga menjadi norma sosial dan norma individu baru dalam kehidupan sehari-hari. Bila kebiasaan baru tidak dilakukan secara disiplin atau hanya dilakukan oleh sekelompok orang saja, hal ini bisa menjadi ancaman wabah gelombang kedua. Kebiasaan lama yang sering dilakukan, seperti bersalaman, cipika-cipiki, cium tangan, berkerumun/bergerombol, malas cuci tangan harus ditinggalkan karena mendukung penularan Covid-19.

### 3. Pemikiran Pemecahan Masalah

1. Memberikan pokok pikiran penulis sebagai anggota Dewan Guru Besar USU dalam menghadapi pandemi Covid-19 dengan menyoroti aspek kebahasaan dan budaya
2. Mengkaji secara ilmiah dalam lingkup kajian antropolinguistik yang berkaitan bahasa dalam budaya dalam masyarakat Indonesia.

Guru besar USU harus berkarya dalam memberikan pokok pikiran terhadap permasalahan bangsa yang berkaitan bencana nasional. yaitu adanya virus corona sebagai wabah pandemi 19 di Indonesia dan dunia global. Oleh karena itu, para guru besar tidak berpangku tangan, diam dalam menghadapi musibah ini. Pikiran-pikiran cerdas diperlukan untuk berkontribusi terhadap masalah ini. Salah satunya adalah menyoroti aspek kebahasaan dan perubahan budaya di situasi pandemi Covid 19 ini selama tahun 2020 dimulai Maret sampai Desember ini. Kita berharap semoga pada tahun 2021 ada situasi yang signifikan tentang penurunan angka terpapar virus corona di Sumatera Utara, di Negara Indonesia, dan dunia, kita pun berdoa semoga pada tahun-tahun berikutnya Allah melenyapkan musibah pandemi Covid-19 ini. Aamiin ya rabbal aalamiin.

Perlu kajian ilmiah berkaitan ilmu antropolinguistik dalam mengkaji aspek kebahasaan dan budaya atau sebaliknya mengkaji budaya dari segi aspek kebahasaan (Duranti, 1997). Trend di situasi corona ini munculnya istilah-istilah populer yang digunakan masyarakat Indonesia dalam situasi pandemi 19, apakah dipengaruhi istilah bahasa Inggris atau kosakata Indonesia Indonesia lama yang jarang digunakan.

Adapun contohnya istilah "**karantina**" biasanya dulu untuk istilah atlet yang diasramakan untuk persiapan turnamen/perlombaan para atlet ataupun karantina digunakan untuk para Jemaah haji yang diasramakan di asrama haji untuk dipersiapkan berangkat ke bandara dari daerah masing-masing menuju tanah suci Saudi Arabia. Sekarang disituasi pandemi istilah karantina bergeser kepada isolasi pasien yang terpapar virus baik di rumah sakit atau di rumah sendiri. Karantina di bagi dua ada karantina di rumah sakit atau karantina di rumah saja dengan pantauan medis.

Perubahan budaya muncul dari kehidupan normal, ke pembatasan normal, *new normal* adaptasi terhadap budaya kehidupan baru dengan protokol kesehatan. Situasi pandemi - *new normal* mengaruskan orang bersikap dan berperilaku mengikuti protokol kesehatan. Situasi ini melahirkan kosakata baru atau istilah baru, atau kosakata lama dipopulerkan kembali dalam konteks bahasa dan budaya sebagai bahan kajian antropolinguistik.

Ada tujuh unsur-unsur kebudayaan, yaitu bahasa, sistem pengetahuan, sistem kekerabatan, sistem peralatan hidup, sistem mata pencaharian, kesenian, dan sistem religi (Koentjaraningrat, 1980). Adapun dampak Pandemi Covid-19 terhadap ketujuh unsur budaya tersebut antara lain adalah

1. **BAHASA** : istilah-istilah/kosakata baru atau lama dipopulerkan, kosakata baru tersebut dari bahasa Inggris dan populer digunakan masyarakat

- Indonesia. Hal ini banyak ditemukan pada bahasa di media sosial, berita digital dan sebagainya, seperti di rumahkan, isolasi, WFH, dan sebagainya.
2. **SISTEM PENGETAHUAN** seperti protokol kesehatan, kuliah daring, pembelajaran daring, KKN Daring, rapat virtual, membuat vlog atau youtuber, dan sebagainya
  3. **SISTEM KEKERABATAN**: Acara nikah di KUA hanya 10 orang maksimal, Pesta perkawinan sederhana (tidak berkumpul ramai atau berkerumun, jaga jarak dan protokol kesehatan)
  4. **SISTEM PERALATAN HIDUP**: HP dengan *video call* kepada keluarga utama, laptop, internet komputer, *gofood*, dan lain-lain.
  5. **SISTEM MATA PENCAHARIAN**: Dirumahkan (pekerja ada yang dirumahkan dengan gaji pokok karena dianggap tidak produktif), banyak pekerja di-PHK, Café dan rumah makan banyak yang tutup, bisnis *online* untung, *doorsmeer* ke rumah, dan lain-lain
  6. **KESENIAN**;: seni, banyak tutup tempat hiburan/karaoke, bioskop, dan lain-lain, seni ditayangkan melalui digital youtube.
  7. **SISTEM RELIGI**: rumah ibadah mengikuti protokol kesehatan, Jemaah haji hanya 1.000 orang pada tahun 2020. Itupun dari pekerja *expatriate* seluruh dunia yang ada di Arab Saudi. Jamaah haji dari Indonesia hanya sekitar 3 orang saja, mereka beruntung menjadi Jemaah haji gratis dan VIP karena kebetulan mereka terpilih dari semua orang Indonesia yang bekerja di Arab Saudi.

Selanjutnya, Pandemi Covid-19 tidak hanya memberikan dampak negatif saja, tetapi juga **positif** bagi masyarakat, di antaranya adalah meningkatkan kesadaran masyarakat sekarang untuk **lebih menjaga kebersihan dan kesehatan diri**, mulai dari sering mencuci tangan dengan sabun, pakai masker, menggunakan *hand sanitizer* yang sebelumnya masyarakat kurang peduli pada kebersihan dan kesehatan dirinya. Kemudian, meningkatnya keterampilan masyarakat, contohnya banyak dari masyarakat Indonesia yang membuat tutorial memasak, cara mencuci tangan yang benar, dan hal kreatif lainnya melalui akun media sosialnya. Hal positif lainnya adalah adanya perubahan pada kota yang padat penduduk. Sebelumnya di kota tersebut jalannya ramai dan macet serta kualitas udaranya kotor, saat ini perlahan kemacetan berkurang dan **kualitas udara bersih di kota semakin baik**. Mungkin masih banyak pengaruh positif lainnya yang dapat ditemukan akibat pandemi tersebut.

Dapat kita lihat bersama, bahwa pandemi Covid-19 ini telah memberikan pengaruh yang besar bagi kita. Banyak perubahan social yang terjadi, yang paling menonjol adalah adanya pembatasan sosial masyarakat. Dampak dari pembatasan sosial tersebut memberikan hal yang negatif dan positif. Namun, yang terpenting bagi kita adalah mengikuti anjuran pemerintah untuk selalu menjaga kesehatan serta berdoa agar kita dijauhkan dari virus pandemi Covid-19.

Ada warga tetangga penulis, berdomisili di daerah sumber amal Marendal, membuat poster dalam bahasa Jawa, tanda semangat kepeduliannya menyosialisasikan protokol kesehatan.



Sumber : Rumah Kakek Agus, Yang peduli dengan Covid 19. (Difoto Oleh Prof. Pujiati, pada 20 Agustus 2020).

**Artinya :**

**Neng Omah Wae:** Di rumah Saja

**Ojo Lali Nganggo Masker:** Jangan lupa pakai Masker

**Ojo Ngumpul Rame-Rame yo:** Jangan Berkumpul Rame-Rame

**Basuh Tangan Karo Sabun:** Basuh tangan dengan sabun

**Dijogo Kewarasane Yo:** Dijaga Kesehatannya Ya

**Ora Mudik Ora Opo-Opo:** Gak Mudik Enggak Apa-Apa

#### **4. Strategi Pemecahan Masalah**

Adapun strategi pemecahan masalah adalah

**A. Diseminasi kosakata bahasa populer semasa pandemi 19.** Strategi pertama adalah melalui diseminasi kosakata baru sebagai bahasa populer melalui media *online*, media social, dan sebagainya. Kosakata baru muncul untuk menyikapi peristiwa musibah wabah pandemi. Perubahan budaya hidup pada masa pandemi 19 antara lain dengan mengembangkan bahasa –bahasa populer semasa Covid 19. istilah kebahasaan muncul secara populer yang unik muncul pada masa pandemi ini. Artinya, peristiwa musibah wabah pandemi membawa perubahan kehidupan manusia di bumi ini termasuk faktor perubahan budaya hidup normal-pandemi-transisi new normal – perubahan budaya dan mengembangkan bahasa –bahasa populer semasa covid 19

Apakah covid itu Budaya? Bukan, melainkan peristiwa darurat tentang penyakit yang mempengaruhi budaya hidup individu, masyarakat, negara dan global dan melahirkan istilah-istilah baru atau bahasa lama yang banyak digunakan sehingga menjadi populer.

**Ada 80 kosakata baru atau kosakata lama yang dipopulerkan selama masa pandemi 19 antara lain adalah (1) wabah, (2) virus, (3) sindrom, (4) pernapasan, (5) akut, (6) Covid-19, (7) isolasi, (8) penyakit coronavirus 2019 (bahasa inggris: coronavirus disease 2019, disingkat Covid-19, (9) karantina, (10) suspect/suspek, (11) otc (orang tanpa**

gejala), (12) odp (orang dalam pemantauan), (13) zona merah, (14) zona hijau, (15) zona kuning (tempat ibadah ditutup), (16) zona hitam (orang tidak boleh masuk dan keluar mis : solo), (17) sesak napas, (18) percikan pernapasan (*droplet*), (19) batuk, (20) bersin, (21) demam, (22) WFH (*work from home*), (23) *stay at home*, (24) kuliah daring, (25) pembelajaran daring, (26) *Hand Sanitizer*, (27) pakai masker, (28) jaga jarak (*social distancing*), (29) cuci tangan, (30) isolasi mandiri, (31) PCR, (32) swab, (33) pemberlakuan jam malam, (34) penutupan perbatasan negara (negara-negara yang *lock down*), (35) pembatasan penumpang, (36) PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar, (37) USU *lock down*, (38) *New Normal*, (39) deteksi, (40) kasus, (41) pandemi, (42) komplikasi, (43) terpapar virus, (44) penyebaran virus, (45) pembatasan perjalanan, (46) dideteksi, (47) orang meninggal dunia, (48) orang sembuh, (49) menyentuh permukaan benda yang terkontaminasi, (50) antivirus, (51) vaksin, (52) webinar, (53) terapi, (54) penutupan lokasi, (55) misinformasi, (56) teori konspirasi, (57) kasus, (58) paparan virus, (59) penyakit menular, (60) corona, (61) penyebaran, (62) periode waktu, (63) *xenophobia*, (64) rasisme, (65) rekomendasi, (67) KKN daring, (68) *home visit*, (69) luring, (70) monev penelitian virtual, (71) monev pengabdian virtual, (72) rapat virtual, (73) penularan klaster, (74) era darurat Covid-19, (75) biaya kuota internet pembelajaran daring, (76) imunitas, (77) disinfektan, (78) gowes, (79) berjemur, dan (80) seminar virtual.

**B. Strategi yang kedua adalah diseminasi melalui Webinar.** Kegiatan ini telah dilaksanakan melalui webinar penulis (Prof. Pujiati M.Soc.Sc) sebagai narasumber bersama Prof. Robert Sibarani dengan beberapa narasumber yang lainnya dari

Hasil webinar menemukan bahwa erat hubungan peristiwa musibah pandemi 19 dengan konteks perubahan budaya kehidupan dan melahirkan kosakata populer pada era pandemi. Ini erat dengan kajian antropolinguistik yang mengkaji bahasa dalam konteks budaya dan mengkaji budaya dalam konteks kebahasaan. Diseminasi juga dilakukan melalui Webinar Jerman, Universitas Indonesia dsb melalui webinar antropolinguistik serie II pada bulan 28 Agustus 2020 .

Berikut ini gambar *flyer* webinar sebagai bagian diseminasi. Penulis sebagai narasumber dengan presentasi yang berjudul “Budaya dan Bahasa Populer di Masa Pandemi 19”



C. Strategi yang ketiga adalah membuat penelitian dan pengabdian masyarakat untuk mengkaji dan menyosialisasikan kepada masyarakat tentang pengetahuan kebahasaan dan perubahan budaya protokol kesehatan yang harus diterapkan oleh setiap individu dan masyarakat.

Semasa menjadi reviewer pengabdian masyarakat untuk money Batch 1 tahun 2020 terdapat pengabdian yang dijalankan oleh tim pengabdian masyarakat USU, yaitu ketua: Roma Ayumi Lubis, Anggota tim yaitu Prof. Syaifuddin, M.A, Ph.D dan Drs. Dirmansyah, M.A dengan judul pengabdian : “Pemahaman istilah-istilah bahasa Inggris di masa pandemi covid-19 kepada guru dan siswa Yayasan Pendidikan Raudhatul Ulum Riduan, Dusun XII Desa Celawan Kecamatan Pantai Cermin Kabupaten Serdang Bedagai”. Hasilnya adalah adalah para guru dan siswa di Yayasan Raudathul Ulum Riduan dapat memahami istilah-istilah bahasa Inggris pada masa pandemi Covid-19. Solusi pertama adalah membuat poster yang berisi gambar dan istilah- istilah bahasa Inggris pada masa pandemi Covid-19. Solusi kedua adalah menyelenggarakan kegiatan presentasi poster dan demonstrasi sederhana agar mitra mendapat pemahaman yang lebih baik. Ini merupakan contoh pengabdian masyarakat yang dikakukan oleh salah seorang dosen Sastra Inggris FIB USU dengan timnya.

Saat melakukan pelatihan abdimas, baik sebagai tim dosen pengabdi maupun professor mengabdi 2020 dengan Prof. Ritha Dalimunthe, penulis memberikan pelatihan ke masyarakat berkaitan dengan protokol kesehatan pada 21 Juli 2020 dan 16 September 2020 yang harus dilakukan oleh ibu-ibu sebagai pengusaha UMKM di Desa Bangun Sari Baru Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang.

## 5. Rencana Tindak Lanjut

- a. **Membuat penelitian untuk mengkaji aspek-aspek makna kebahasaan budaya yang timbul dimasa pandemi 19: Kajian Antropolinguistik** karena istilah-istilah baru tersebut belum tentu difahami makna dan artinya

oleh seluruh masyarakat Indonesia dan provinsi Sumatera Utara khususnya di kawasan pedesaan, seperti makna zona hijau, droplet, WFH dsb. **Kontribusi pada Ipteks dan Sosbud** penelitian bahasa populer dan budaya pada masa era pandemi 19 dapat dilihat pada penemuan budaya baru, dari kehidupan normal, masa pandemi, masa new normal adaptasi baru dengan protokol kesehatan. Kemudian, penemuan kosakata baru yang populer yang digunakan masyarakat dalam proses interaksi komunikasi membawa perubahan yang sangat pesat dalam komunikasi global dan kehidupan masyarakat dunia, sehingga dunia ini terasa kecil dan saling berhubungan. Kemudian dengan adanya media sosial melalui teknologi HP pada umumnya, teknologi informasi dan komunikasi juga tidak mengenal batas wilayah, ideologi, agama, bangsa dan suku. Karena cakrawala teknologi informasi dan komunikasi bersifat Universal, kita tidak mampu menghindarkan diri dari pengaruhnya baik budaya global dan kosakata populer di era pandemi 19. Lagi pula, jika manusia menutup diri, akan ditinggalkan oleh kemajuan zaman yang akan mengisolasi dirinya dalam proses berpikir ke arah kemajuan dan perkembangan zaman

- b. **Melakukan pengabdian masyarakat** berkaitan memberikan pemahaman dan pengetahuan melalui pelatihan kebahasaan kosakata baru selama masa pandemic.
- c. Berkontribusi pengetahuan bagi masyarakat desa dengan memberikan **pengetahuan kebahasaan dan budaya preventif** dan menjaga imunitas semasa era pandemi 19.
- d. **Memotivasi masyarakat untuk peduli terhadap budaya protokol kesehatan** yang harus dilakukan oleh setiap individu dan masyarakat dalam bentuk webinar dan tulisan-tulisan ilmiah atau pelatihan-pelatihan di pedesaan.

Masih banyak orang yang tidak peduli untuk melaksanakan protokol kesehatan, sedangkan di kota saja ada sebagian masyarakat yang percaya dan tak percaya adanya virus corona tersebut. Apalagi propaganda di media sosial yang menyatakan virus tersebut sebagai rekayasa dan konspirasi. Oleh karena itu, perlu dijelaskan secara benar dan menyentuh hati dan kesadaran mereka dan manfaatnya menjalankan protokol kesehatan.

- e. **Diseminasi ke masyarakat *From New Normal to Adaptasi Kebiasaan Baru*.**

Kementerian Kesehatan beserta jajarannya di daerah tak henti-hentinya melakukan sosialisasi, edukasi **protokol Kesehatan** kepada masyarakat agar paham apa yang harus dilakukan supaya terhindar dari Covid-19. Namun, hasilnya masih belum memuaskan karena kasusnya masih terus meningkat.

Presiden RI, Joko Widodo, dalam pidato resminya di Istana Merdeka pada 15 Mei 2020 menyatakan bahwa: **“Kehidupan Kita sudah pasti berubah untuk mengatasi risiko wabah ini. Itu keniscayaan. Itulah yang oleh banyak orang disebut sebagai *New Normal* atau tatanan kehidupan baru.”**

Pada masa pandemi masyarakat Indonesia diharuskan hidup dengan tatanan hidup baru yang dapat 'berdamai' dengan COVID-19. Adapun yang dimaksud dengan *New Normal* adalah suatu tindakan atau perilaku yang dilakukan oleh masyarakat dan semua institusi yang ada di wilayah tersebut untuk melakukan pola harian atau pola kerja atau pola hidup baru yang berbeda dengan sebelumnya. Bila hal ini tidak dilakukan, akan terjadi risiko penularan.

Tujuan dari *New Normal* adalah agar masyarakat tetap produktif dan aman dari Covid-19 pada masa pandemi. Selanjutnya, agar *New Normal* lebih mudah diinternalisasikan oleh masyarakat maka "*New Normal*" dinarasikan menjadi "Adaptasi Kebiasaan Baru". Maksud dari Adaptasi Kebiasaan Baru adalah agar kita bisa bekerja, belajar dan beraktivitas dengan produktif pada era Pandemi Covid-19 di mana saja dan apa pun profesi kita. Masyarakat dituntut untuk mampu beradaptasi/menyesuaikan kebiasaan baru di mana pun kita berada, seperti di rumah, di kantor, di sekolah, di tempat ibadah, dan juga di tempat-tempat umum, seperti terminal, pasar, dan mall.

Diharapkan dengan seringnya menerapkan kebiasaan baru di mana pun, semakin mudah dan cepat menjadi norma individu dan norma masyarakat. Dengan demikian, kita bisa bekerja, belajar, beribadah dan beraktivitas lainnya dengan aman, sehat dan produktif.

Adapun Protokol Kesehatan sebagai budaya perilaku hidup bersih dan sehat yang harus diterapkan yaitu

- Sering cuci tangan pakai sabun/hand sanitizer
- Pakai masker
- Jaga jarak
- Istirahat cukup dan rajin olahraga dan berjemur
- Makan makanan bergizi seimbang

Solusi tren berolahraga dan hobi pada masa pandemi yang dapat membuat gembira dan sehat; **happy dan healthy** pada masa pandemi dapat menjadi slogan di hati sanubari kita antara lain:

1. Budaya goes ( menyebabkan mahal harga sepeda)
2. Budaya berkebun di rumah (menanam bunga, sayur dan buah)
3. Budaya mendengar musik, menonton film dirumah; drakor, dll.

Upaya dan kontribusi USU dalam menghadapi perubahan budaya pada masa pandemi 19 sebagai berikut :

### **1. Peningkatan Kapasitas Pengetahuan tentang Pandemi 19**

USU beberapa kali *lock down* melalui kebijakan pimpinan dan beberapa kali terjadinya ujian kesehatan bagi para dosen USU yang terpapar virus. Alhamdulillah banyak yang sembuh dan ada juga beberapa dosen yang telah meninggal dunia. Semoga Allah memberikan tempat yang terbaik bagi para dosen, pegawai, mahasiswa, keluarga besar USU dan masyarakat sebagai syahid yang meninggal di masa pandemi ini. Amin

Usaha kampus dengan memberikan fasilitas pemeriksaan PCR gratis dan swab di Rumah sakit USU merupakan bentuk kepedulian USU terhadap bencana nasional dan melindungi para dosen, pegawai dan mahasiswa,

khususnya masyarakat untuk melakukan pencegahan dan deteksi dini sebagai tindakan preventif penyebaran virus lebih meluas.

Rektor menyatakan bahwa hal ini merupakan kondisi berat yang harus dihadapi oleh kalangan keluarga besar USU. Maka salah satu upaya yang dilakukan oleh USU adalah dengan membatasi ruang gerak dan komunikasi di seluruh unit kerja yang ada di lingkungan USU. Salah satunya dengan memberlakukan peraturan bahwa pegawai yang sudah berusia di atas 45 tahun menjalankan sistem kerja *Work From Home* (WFH) melalui Surat Penerapan Sistem Kerja Dosen dan Tenaga Kependidikan dalam Tatanan Normal Baru di Lingkungan USU no 5066/UN5.1.R/KPM/2020.

## **2. Pemberdayaan Kompetensi Dosen dalam membantu SATGAS COVID 19 Sumatera Utara dan masyarakat.**

Dalam rangka pemberdayaan kompetensi dosen, dari aspek medis beberapa dosen yang berprofesi sebagai dokter merupakan garda terdepan dalam membantu pemerintah untuk menangani covid 19. Ada juga dosen yang memiliki kompetensi dan kepakaran bidang ekonomi ikut membantu pemberdayaan dan pemulihan ekonomi masyarakat Sumut dalam menghadapi Corona. Begitu juga ada dosen sebagai ahli pertanian membantu petani dalam menanam berbagai pohon dan menyediakan air bersih untuk masyarakat Sumatera Utara, ini merupakan program Rektor USU. Sejumlah perangkat kebijakan legal formal perlu diwujudkan dalam berbagai bentuk untuk membantu pemulihan keadaan ke arah yang lebih baik.

Semua bidang ilmu para dosen USU khususnya para Guru besar tentunya memiliki potensi besar dalam mengembangkan keilmuannya membantu masyarakat yang terpuruk dari kemiskinan ilmu, kemiskinan ekonomi, dan kemiskinan rohani. Ini mengajarkan agar masyarakat menghadapi situasi ini dengan tenang, disikapi dengan positif dengan menegakkan protokol kesehatan. dan membantu pemberdayaan masyarakat dari segala aspek kehidupan.

## **6. Simpulan dan Saran**

Pengumuman Presiden Jokowi tentang peraturan dan pembatasan berkumpul di mulai bulan Maret 2020 hingga Oktober 2020 ini. Selama 6-8 bulan kita hidup penuh dengan berita tentang Covid-19, di TV, radio, media sosial atau media digital, obrolan di rumah, di kantor, dan di telepon juga bicara tentang Covid-19. Berbagai respon dan reaksi ditunjukkan oleh masyarakat, ada yang sedih, cemas, takut, gemas, khawatir, marah-marah, tetapi ada juga yang tenang atau tetap percaya diri, ada yang peduli atau tidak peduli. Itulah respons masyarakat berbudaya.

Covid-19 berhasil mengubah kebiasaan yang kita lakukan sehari-hari baik di rumah, di sekolah, di tempat kerja, di jalan, dan di mana pun. Kita dibuatnya seakan tak berdaya karena gerak langkah kita dibatasi dengan adanya Covid-19. Karenanya, orang menjadi tidak produktif dan tentunya berdampak pada masalah ekonomi keluarga, masyarakat, daerah dan negara. Padahal inilah momentum kita bangkit dan mencari hikmah dan disikapi positif

dengan peluang-peluang kerja pada masa pandemi 19, misalnya membuka belajar kelas *online* menulis ilmiah, kursus membuat video pembelajaran, membuat dan menjahit masker dan konektornya bagi yang memamakai jilbab dan lain-lain.

Situasi pandemi- *new normal* menyebabkan orang bersikap dan berperilaku harus mengikuti protokol kesehatan dan situasi ini melahirkan kosakata baru atau istilah baru, atau kosakata lama dipopulerkan kembali dalam konteks bahasa dan budaya sebagai bahan kajian antropolinguistik

istilah kebahasaan muncul secara populer yang unik muncul pada masa pandemi ini. Artinya, peristiwa musibah wabah pandemi membawa perubahan kehidupan manusia di bumi ini termasuk faktor perubahan budaya hidup normal-pandemi-transisi *new normal* – perubahan budaya dan mengembangkan bahasa –bahasa populer semasa covid 19

Peristiwa darurat tentang virus corona menularkan wabah penyakit didunia dan Indonesia yang mempengaruhi budaya hidup individu, masyarakat, negara dan global dan melahirkan istilah-istilah baru atau bahasa lama yang banyak digunakan sehingga menjadi populer. Peneliti menemukan lebih kurang 80 kosakata baru atau kosakata lama yang dipopulerkan selama masa pandemi 19.

Adapun protokol kesehatan sebagai budaya perilaku hidup bersih dan sehat yang harus diterapkan yaitu sering cuci tangan pakai sabun, pakai masker, jaga jarak, Istirahat cukup dan rajin olahraga, makan makanan bergizi seimbang. Ini merupakan pesan kunci yang perlu dilakukan secara disiplin, baik secara individu maupun kolektif agar tujuan yang dimaksud dapat tercapai. Kita para Guru Besar USU, saatnya menjadi pelopor adaptasi budaya kebiasaan baru, pelaksana dan motivator protokol kesehatan.

## Daftar Pustaka

1. Purnamasari Deti Mega (2020) *Ini Arahkan Lengkap Jokowi Demi Mencegah Meluasnya Corona di Indonesia* <https://nasional.kompas.com/read/2020/03/15/15432101/ini-arahan-lengkap-jokowi-demi-mencegah-meluasnya-corona-di-indonesia?page=all>
2. Palmer. Gary B. (1996). *Toward A Theory Of Cultural Linguistics*. USA: The University of Texas Press.
3. Riana I Ketut. 2003. "Linguistik Budaya: Kedudukan dan Ranah Pengkajiannya". Dalam Pidato Pengukuhan Guru Besar Tetap dalam Bidang Linguistik Budaya pada Fakultas Sastra Unud. Denpasar: Universitas Udayana.
4. Mbete, Aron Meko. 2004. *Lingusitik Kebudayaan: Rintisan Konsep dan Beberapa AspekKajiannya*. (Dalam Bawa, I Wayan dan I Wayan Cika (penyunting): *Bahasa dalam Perspektif Kebudayaan*). Denpasar: Universitas Udayana.
5. Sibarani, Robert. (2004). *Antropolinguistik: Antropologi Linguistik dan Linguistik Antropologi*. Medan: Penerbit Poda.
6. Brundtland (1987). *Sustainable development in Brundland report and its Distortion: Implications for development economics and international cooperation*. Amerika Serikat : Penerbit Center for Basque Studies, University of Nevada, Reno (USA)
7. Duranti, Alessandro. 1997. *Linguistic Anthropology*. Cambridge: Cambridge University Press.
8. Koentjaraningrat. (1980). *Pengantar Ilmu Antropologi*. Jakarta: Aksara Baru.

## Biodata Penulis



**Prof. Pujiati, M.Soc. Sc., Ph.D.** Guru Besar tetap bidang Ilmu Telaah Pranata Sosial Masyarakat Arab, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Sumatera Utara. S-1 Sastra Arab USU lulus pada tahun 1986. S-2 di Universiti Sains Malaysia Pulau Pinang tamat tahun 1996. S-3 di Universiti Sains Malaysia Pulau Pinang tamat tahun 2007. Diterima PNS sebagai staf pengajar Sastra Arab USU di Fakultas

Sastra/FIB Universitas Sumatera Utara sejak tahun 1988 sampai dengan sekarang dan menjadi guru besar USU terhitung mulai tanggal 1 Desember 2016 yang ditetapkan oleh Menteri Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi, Republik Indonesia. Peneliti Hibah Bersaing DIKTI untuk tahun 2009 dan 2010, Mengikuti *Program Academic Recharging* (PAR - B) DIKTI dalam penulisan buku selama 3 bulan di Nanyang Technological University, Singapore pada tahun 2009. Kemudian memperoleh Hibah DIKTI Program IBIK pengabdian Masyarakat pada tahun 2011. Pembicara pada *the 16th Annual International Conference on Islamic Studies (AICIS)* 2016 atas biaya Kementerian Agama Republik Indonesia yang dihadiri oleh berbagai peneliti kajian Islam baik dari Timur Tengah, Amerika, Eropah, Australia, Asia dan Asia Tenggara pada tanggal 1-4 November di IAIN Raden Intan Lampung. Ketua Prodi Sastra Arab pada tahun 2011-2015 dan PRODI Sastra Arab USU dengan tim borang kali kedua memperoleh dan mempertahankan akreditasi A pada BAN PT tahun 2015-2020, memperoleh sertifikat internasional ISO pada tahun 2016. Beliau juga melaksanakan tugas-tugas edukatif di FIB USU, baik strata S-1, S-2, maupun S-3; Sastra Arab USU (S-1), Linguistik (S-2 dan S-3), Ilmu Sejarah (S-2), Sosiologi (S-2) Fisip USU, dan Antropologi Sosial (S-2) UNIMED serta tugas-tugas penelitian dan Pengabdian masyarakat. Penghargaan yang diterima antara lain; Dosen Teladan II USU pada tahun 1997, Dosen Teladan II pada tahun 2008, Ketua Prodi berprestasi II Tingkat USU pada tahun 2015 serta memperoleh kehormatan Satyalancana Karya Satya X tahun dari Presiden RI pada tahun 1999. Sebagai reviewer penelitian dan pengabdian masyarakat USU sejak tahun 2017 dan peneliti DRPM DIKTI untuk skema PTUPT tahun 2018, serta pengurus UMM USU tahun 2019 sampai sekarang dan sekretaris Dewan Guru Besar komisi B sejak tahun 2019-sekarang. Peserta shortcourse Mesir selama sebulan 8 Januari 2020 – 8 Februari 2020. Pada Agustus 2020 mendapat gelar kehormatan adat Melayu Gelar Datuk “Baiduri Eka Danta” dari Kesultanan Negeri Serdang.

# **Lesson and Learn dari Penanganan Wabah Covid-19**

**Ridha Dharmajaya**  
Fakultas Kedokteran

## **1. Latar Belakang**

Wabah Covid-19 telah melanda berbagai negara di dunia termasuk Indonesia. Wabah Covid-19 bukan merupakan masalah nasional dalam suatu negara, tetapi merupakan masalah global yang saat ini dianggap sudah sangat kritis. Covid-19 berawal muncul dari daerah Wuhan Cina kemudian menyebar keseluruh dunia dengan begitu cepat dan mematikan. Metode penularan Covid-19 melalui *droplet* dan bersifat *airbone* dan menyebabkan angka penularan yang tinggi, sehingga menjaga kontak fisik dan *social distancing* diperlukan untuk mencegah bertambahnya kasus ini pada masa mendatang.

Wabah Covid-19 berdampak terhadap banyak aspek, terutama kehidupan sosial dan melemahnya ekonomi masyarakat. Tenaga medis, sebagai garda terdepan memberi pelayanan kesehatan kepada masyarakat korban virus Corona. Dengan keilmuan dan sumpah jabatannya berjuang menyelamatkan nyawa korban virus Corona. Telah banyak tenaga medis, dokter, perawat yang meninggal akibat kelelahan dalam menjalankan tugasnya melayani pasien korban virus corona. Kolaborasi yang baik antara pemerintah, tenaga medis dan masyarakat memiliki satu tujuan, yaitu menuntaskan wabah Covid-19 ini.

Banyak kekurangan dan kendala yang kita hadapi dalam menangani wabah ini. Hal tersebut dapat kita jadikan pelajaran, terutama dalam aspek kesiapan tenaga medis yang dinilai masih minim, kurangnya sarana rumah sakit khusus untuk pasien dengan covid, jumlah spesialis yang mendukung di daerah masih kurang, jadwal dinas petugas kesehatan yang dinilai terlalu "berlebihan" sehingga rentan untuk terinfeksi, serta pengadaan alat perlindungan diri yang tidak mencapai sasaran.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis tertarik untuk memaparkan beberapa masalah dan pembelajaran yang dapat kita ambil dari kejadian wabah Covid-19 di Indonesia, diharapkan dengan pembelajaran tersebut, kita mendapatkan jalan keluar bersama agar wabah ini segera selesai.

## **2. Masalah**

Adapun beberapa masalah yang akan dikemukakan penulis antara lain adalah

### **1. Jam Kerja Tenaga Kesehatan**

Pada era pandemi ini, banyak tenaga medis yang harus bekerja lebih keras karena meningkatnya kebutuhan untuk layanan Covid-19. Banyak fasilitas kesehatan yang masih mengalami kekurangan tenaga kesehatan. Kita juga masih sering menemukan tenaga medis yang

bekerja dengan *shift* tanpa jeda, *shift* malam permanen, atau jam kerja yang lebih panjang dari 40 jam per minggu.<sup>1</sup>

Dokter juga menghadapi bahaya psikososial yang diperburuk selama keadaan darurat, yaitu permintaan meningkat dan mereka harus mengalami risiko infeksi yang lebih tinggi. Jam kerja yang panjang, kerja *shift*, beban kerja yang tinggi, dan bahaya psikososial lainnya dapat menyebabkan kelelahan kerja.<sup>1,2</sup>

Kelelahan dari jadwal kerja yang padat dapat diperburuk dengan kondisi lingkungan yang kurang baik, perjalanan panjang dari tempat kerja ke tempat tinggal, dan tuntutan pelayanan para tenaga kesehatan. Kelelahan tersebut dapat meningkatkan risiko cedera dan perburukannya kondisi kesehatan yang rentan terhadap infeksi, penyakit, peningkatan tekanan psikologis atau menurunnya kesehatan mental yang memengaruhi kesehatan pekerja kesehatan, dan kualitas serta keamanan perawatan yang diberikan. Untuk mengatasi permasalahan ini, perlu dibentuk jadwal kerja yang dapat mengurangi risiko kelelahan/*fatigue* bagi tenaga Kesehatan.<sup>3,4</sup>

Prof. dr. Menaldi Rasmin, Sp.P(K) berpendapat mengenai pengaturan *shift* kerja dokter bahwa dalam hal pengaturan jam kerja atau *shift*, tenaga medis yang bekerja melayani pasien Covid-19 masing-masing adalah 8 jam sehari. Beliau juga menyatakan bahwa tenaga medis yang kelelahan dapat terjangkit Covid-19. Kondisi sakit yang dialami bergantung pada beberapa faktor. Apabila mengalami kelelahan, tenaga medis dapat sakit. Kondisi sakit ini dapat bergantung pada tiga faktor, yaitu pertama, patogen yang masuk, baik jamur, bakteri maupun virus. Kedua, keganasan dari virus yang masuk ke dalam tubuh. Ketiga, faktor daya tahan tubuh.<sup>3</sup>

## **2. Persiapan Keilmuan yang Masih Kurang**

Pada saat awal dihadapkan dengan wabah Covid-19, persiapan keilmuan kita dianggap masih kurang dalam hal pemahaman mengenai penyakit ini, mulai dari cara penularan, pencegahan dan pengobatannya. Pada saat pertama kali virus ini masuk ke Indonesia, tidak ada nya kesadaran masyarakat untuk menerapkan protokol kesehatan menyebabkan peningkatan jumlah positif Covid-19 hingga saat ini. Kesiapan tenaga kesehatan juga dinilai minim, hal ini menyebabkan banyak tenaga kesehatan yang gugur diawal pandemi ini.

## **3. Kelangkaan Spesialis di Daerah**

Peranan dokter spesialis yang sesuai dalam penanganan Covid-19 merupakan hal yang penting. Pada saat ini ketersediaan dokter spesialis di daerah dinilai masih minim, masih terdapat daerah-daerah yang tidak memiliki dokter spesialis paru atau dokter spesialis penyakit dalam, sehingga deteksi dini dari gejala penyakit Covid-19 ini menjadi terlambat. Pasien sering kali dijumpai dengan gejala berat tanpa adanya pengobatan yang adekuat dari awal, lalu kemudian dirujuk oleh seorang dokter umum atau bidan yang tidak paham benar mengenai penyakit tersebut.

#### 4. Keterbatasan Rumah Sakit Khusus Covid-19

Rumah sakit khusus untuk Covid-19 di Indonesia masih tergolong sedikit dan hanya terdapat di kota-kota besar, contohnya seperti rumah sakit khusus Covid-19 di Wisma Atlet. Rumah sakit khusus Covid-19 diperlukan agar tidak terjadi *cross infection* atau infeksi silang antara pasien yang positif Covid-19 dengan pasien penyakit lain yang sama-sama berobat ke suatu pusat pelayanan kesehatan. Infeksi silang ini dinilai cukup signifikan dalam menambah jumlah kasus positif Covid-19 di Indonesia, mengingat sebagian besar dari penderita Covid-19 adalah orang tanpa gejala (OTG), sehingga apabila tidak dipisahkan antara rumah sakit biasa dan rumah sakit khusus Covid-19, dapat saja terjadi penularan terhadap pasien sakit non-covid atau keluarga pasien.<sup>5,6</sup>

Sebagai contoh adalah kejadian penularan Covid-19 terhadap 46 orang dokter di RS Kariadi Semarang,. Hal ini terjadi karena adanya kontak terhadap pasien Covid-19 yang berobat ke fasilitas kesehatan umum. Keterbatasan fasilitas kesehatan khusus Covid-19 ini juga menyebabkan kesulitan dalam pengiriman dan perujukan pasien. Hampir seluruh rumah sakit saat ini “terpaksa” mengubah fungsi untuk melayani kasus Covid-19 dengan persiapan peralatan yang minimal akibat peningkatan jumlah pasien. Rumah sakit noncovid juga berdampak terhadap hal ini sehingga pelayanan pasien juga harus dibatasi seperti pembatasan operasi.<sup>6</sup>

#### 5. Keterbatasan Alat Perlindungan Diri (APD)

Proteksi terhadap tenaga medis dalam melakukan pelayanan merupakan hal yang penting. Kondisi yang terjadi saat ini adalah minimnya alat perlindungan diri yang didapat oleh tenaga kesehatan. Pengurus Besar (PB) Ikatan Dokter Indonesia (IDI) mengakui meskipun pemerintah telah mendistribusikan APD untuk tenaga medis, jumlahnya masih kurang.

Pada sisi lain bertambahnya jumlah pasien saat ini menyebabkan kebutuhan APD juga otomatis semakin meningkat. Banyak hal juga telah dilakukan untuk melakukan penghematan terhadap APD, di antaranya adalah menggunakan ulang hazmat yang dianggap masih bersih dengan cara dicuci dengan desinfektan khusus, penggunaan jas hujan sebagai pengganti APD, atau bahkan baju operasi bisa dialihfungsikan menjadi APD dan kemudian ruang operasi disulap menjadi ruang isolasi Covid-19. Keterbatasan APD juga memaksa upaya memodifikasi jas hujan hingga kantong plastik sampah sebagai pengganti APD. Ini sudah pasti tidak memenuhi standar keamanan terhadap penularan. Jika APD tidak dilengkapi, akan terjadi masalah baru dan pada akhirnya tenaga kesehatan seperti dokter, perawat bisa menjadi korban ikut tertular virus ini<sup>7</sup>

### 3. Pemikiran Pemecahan Masalah

Berdasarkan masalah yang diuraikan di atas, banyak hal yang dapat kita jadikan pembelajaran dan memerlukan perubahan untuk mengatasinya. Hal yang penting untuk dilakukan adalah peningkatan taraf keilmuan mengenai penyakit ini, pemenuhan sarana fasilitas kesehatan untuk Covid-

19, baik itu pengadaan tenaga dokter spesialis maupun dengan pelatihan terhadap tenaga medis lain yang dapat menggantikan dokter spesialis.

Mengingat banyaknya korban dari sisi tenaga kesehatan di era pandemi Covid-19 ini, sekiranya perlu dipertimbangkan adanya perubahan rotasi dan durasi kerja untuk mengurangi pajanan tenaga kesehatan terhadap virus. Hal ini juga ditujukan untuk menjaga kesehatan fisik dan mental dan mempertahankan kualitas pelayanan para tenaga medis, serta mempermudah pengawasan status kesehatan para tenaga medis.<sup>1</sup>

Pengadaan alat perlindungan diri diharapkan dapat ditingkatkan mengingat proteksi diri tenaga medis saat ini masih sangat memprihatinkan, banyak dokter yang tidak memiliki APD sesuai dan tetap harus melakukan pelayanan kesehatan ditengah wabah Covid-19.<sup>8</sup>

#### 4. Strategi Pemecahan Masalah

1. Perlu dilakukan *coaching* atau pelatihan terhadap tenaga kesehatan di daerah (dokter umum, bidan dan perawat) untuk dapat mendeteksi dini dan melakukan penanganan awal pada pasien curiga Covid-19 di daerah sehingga pasien tersebut tidak dirujuk dengan kondisi lanjut dan deteksi dini menjadi lebih mudah. Dokter spesialis diharapkan dapat menjadi ketua tim dan pelatih dari kegiatan tersebut

Sebagai contoh dokter spesialis paru di daerah Sigli, tidak perlu melakukan visit setiap hari. Dengan melatih dokter umum atau perawat, pemeriksaan paru dan penyakit dalam, laporan pasien tetap dilaporkan ke dokter spesialis untuk memberikan tambahan obat atau tindakan. Sistem visit yang bergantian ini dapat menurunkan *viral load* karena tidak terlalu sering terjadi pemaparan dan exposure ke pasien.

2. Bahaya yang terkait dengan kerja *shift* dan jam kerja yang panjang bersifat kompleks. Jam kerja memengaruhi level pajanan dan ketahanan tubuh tenaga kesehatan dalam proses pelayanan kesehatan. Selain itu, setiap orang memiliki ritme sirkadian berbeda yang memengaruhi kinerja mereka pada waktu yang berbeda dalam sehari. Dalam keadaan biasa, orang dewasa membutuhkan 7 - 9 jam tidur per malam, kesehatan yang optimal, dan kesejahteraan<sup>3</sup>.

Waktu kerja lebih pendek diizinkan pada kondisi tekanan pekerjaan tidak normal atau risiko tinggi, seperti ketika tenaga medis harus memakai *hazmat* terus menerus sepanjang *shift*. *Shift* pendek lebih disarankan dibandingkan *shift* panjang dan hindari kerja malam terus menerus. Hal ini dapat membantu melindungi dari risiko kelelahan mental dari beban kerja yang berat, kelelahan fisik, lingkungan ekstrem, atau paparan dari bahaya kesehatan lainnya<sup>4</sup>.

Pengaturan jam kerja *shift* perlu dilakukan berdasarkan prinsip-prinsip berikut:<sup>3,4</sup>

- Gunakan pola *shift* maju untuk meminimalkan masalah adaptasi individu (siang-sore- malam)
- Minimalisasikan jumlah jam kerja lebih dari 10 jam dalam satu *shift*. Hindari penjadwalan lebih dari 12 jam dalam 1 *shift*. *Shift* yang masih

- dapat ditoleransi adalah 5 kali *shift* 8 jam atau 4 kali *shift* 10 jam. Pada malam hari, *shift* pendek (8 jam) akan lebih baik dibandingkan *shift* panjang (12 jam)
- Menjadwalkan setidaknya 11 jam libur di antara *shift* (setiap periode 24 jam), dengan waktu tidur 7-8 jam
  - Hindari pergantian *shift* yang cepat, setidaknya sediakan libur 1-2 hari setelah 5 kali *shift* 8 jam atau 4 kali *shift* 10 jam. Selain itu, pertimbangkan juga pemberian libur 2 hari setelah 3 kali *shift* 12 jam.
  - Minimalkan *shift* malam berturut-turut untuk membatasi penurunan tingkat kinerja yang disebabkan oleh ketidakseimbangan ritme sirkadian
  - Pastikan bahwa tersedia waktu istirahat yang lebih panjang antara dan setelah *shift* malam
  - Pada pekerjaan dengan lingkungan yang berat atau risiko tinggi seperti ketika tenaga medis harus memakai hazmat sepanjang durasi *shift*, direkomendasikan untuk mengurangi durasi *shift* menjadi 6 jam (satu hari 4 *shift*).
3. Diharapkan adanya upaya dari pemerintah untuk menambah rumah sakit yang khusus merawat pasien positif Covid-19 sehingga tidak ada lagi rumah sakit yang “dipaksa” untuk merawat pasien positif Covid-19 dengan peralatan dan ketersediaan obat yang minimal. Jika memungkinkan di setiap daerah terdapat fasilitas tersebut sehingga tidak ada lagi penolakan rujukan pasien positif Covid-19 dengan alasan rumah sakit tersebut sudah penuh.
  4. Ketersediaan APD diprioritaskan terhadap dokter yang menangani langsung pasien curiga Covid-19, positif Covid-19 atau yang akan melakukan tindakan operasi pada pasien tersebut. Peran pemerintah dalam memfasilitasi pengadaan APD tersebut akan sangat membantu sehingga tidak ada lagi “monopoli” APD oleh golongan tertentu yang mencari keuntungan dari wabah ini.
  5. Peranan organisasi kesehatan Indonesia seperti IDI atau perkumpulan dokter spesialis diharapkan rutin mengadakan sosialisasi mengenai penyakit ini terhadap masyarakat dan tenaga kesehatan, mulai dari pencegahan, deteksi dini dan penanganan yang dapat meningkatkan animo, kesadaran masyarakat, dan menambah pengetahuan dalam menghadapi wabah ini. Penggunaan media informasi seperti siaran televisi, radio, seminar *online*, dan media sosial lain dapat membantu penyebaran informasi ini.

## 5. Rencana Tindak Lanjut

Rencana tindak lanjut dari uraian masalah di atas adalah dengan melakukan audiensi terhadap pihak-pihak yang terkait dan memiliki kuasa untuk memberikan kebijakan, seperti pemerintah daerah, Ikatan Dokter Indonesia, ikatan dokter spesialis, dan instansi kesehatan setempat. Dengan dilakukannya audiensi, masalah tersebut diharapkan dapat tersampaikan dan dapat didiskusikan jalan keluarnya.

## **6. Simpulan dan Saran**

Adanya Wabah Covid-19 menuntut kita melakukan pembelajaran dari apa yang terjadi saat ini. Adaptasi melalui proses pembelajaran, ketersediaan fasilitas sarana, sumber daya manusia dan peralatan yang adekuat menjadi permasalahan yang utama dihadapi.

Tenaga kesehatan pada institusi medis dan kesehatan harus dilatih terkait dengan deteksi kasus dan laporan Covid-19, investigasi epidemiologi, pengumpulan spesimen, pemeriksaan laboratorium, pengobatan dan perawatan medis, pencegahan dan pengendalian infeksi manajemen kontak dekat, perlidungan individu dan informasi lainnya untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan mereka terkait pencegahan dan perawatan.

Pemerintah juga diharapkan harus aktif melakukan pengawasan terhadap opini atau pendapat umum, memopulerkan pengetahuan pencegahan dan pengendalian epidemi, melaksanakan pengendalian dan pencegahan kepada masyarakat, respon cepat terhadap kecemasan publik dan masalah sosial, penambahan fasilitas terkait Covid-19, pengadaan APD dan melakukan upaya lain untuk melaksanakan pencegahan dan pengendalian wabah.

Penulis menyarankan agar dilakukan audiensi terhadap para pemegang kebijakan agar terjadi kolaborasi yang baik dalam penanganan wabah Covid-19 ini.

## Daftar Pustaka

1. Ginanjar E, Puspitasari A, Rinawati W, Hasibuan RK, Sofiana NA, et al. Pengaturan Jam Kerja, Shift, Metode Dinas Serta Penanganan Psikososial bagi Dokter yang Menangani COVID-19 BAB 4. In: Pedoman Standar Perlindungan Dokter di Era COVID-19. Tim Mitigasi Dokter dalam Pandemi COVID-19 PB IDI. 2020. p 68-67
2. Liputan 6. Tenaga Medis yang Kelelahan Bisa saja Terjangkit COVID-19, Tergantung 3 Faktor berikut. (Online) 14 April 2020.
3. Undang-Undang Republik Indonesia nomor 13, Pasal 77, tahun 2003 tentang Ketanakerjaan dengan Rahmat Tuhan Yang Maha Esa.
4. Rogayah R. Implementasi Speak Up for Health Worker Safety di RSUP Persahabatan. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, RSUP Persahabatan. 24 Maret 2020.
5. CNBC Indonesia. Dokter Mulai Kelelahan, IDI Minta Jam Kerja Dikurangi. (Online) 22 September 2020.
6. World Health Organization (WHO). *Coronavirus Penggunaan rasional alat perlindungan diri untuk penyakit coronavirus (COVID-19) dan pertimbangan jika ketersediaan sangat terbatas*. WHO. 2020.
7. Tran, K., Cimon, K., Severn, M., Pessoa-Silva, C. L., & Conly, J. (2012). *Aerosol generating procedures and risk of transmission of acute respiratory infections to healthcare workers: a systematic review*. PLoS one, 7(4).
8. Republika. *APD Yang Terus Menerus Kurang* (online) 01 april 2020

## Biodata Penulis



**Prof. Dr. dr. Ridha Dharmajaya, SpBS (K)** adalah Ketua Departemen Bedah Saraf Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. Lahir di Medan, pada tanggal 14 Mei 1973. Lulus Sarjana Kedokteran dan Kepaniteraan Klinik sebagai dokter pada tahun 1997 di Universitas Sumatera Utara (FK-USU) dan melanjutkan Pendidikan Spesialis Bedah Saraf di Universitas Indonesia (FK-UI) dan lulus pada tahun 2007. Lulus program Doktorat (S-3) di Universitas Sumatera Utara pada tahun 2012. Prof. Dr. dr. Ridha Dharmajaya, SpBS (K) aktif dalam kegiatan penelitian dan pelayanan kedokteran sesuai profesi. Belajar dan mengembangkan teknik-teknik operasi bedah saraf, demikian pula riset *neurosains* yang telah menghasilkan beberapa bentuk paten. Aktif menulis, baik yang diterbitkan dalam buku maupun tulisan yang diterbitkan dalam jurnal nasional dan internasional.

# Perencanaan Sumber Daya Manusia Pada Usaha Kecil Di Masa Pandemi Corona Virus Disease-19 (Covid-19)

Ritha F. Dalimunthe  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis

## 1. Latar Belakang

Usaha kecil pada pembangunan suatu wilayah mulai diperhitungkan pada dekade 1980-an sebagai indikator dalam pengembangan perekonomian daerah dan nasional. Keterlibatan usaha kecil pada perekonomian daerah terasa penting karena perkembangan usaha kecil lebih cepat dari usaha besar pada proses pembangunan daerah dan nasional yang sedang berlangsung. Namun, pada masa pandemi Covid-19 banyak usaha kecil yang tutup atau tidak beraktivitas akibat adanya protokol kesehatan yang dikeluarkan oleh pemerintah untuk meminimalisasi dan menghilangkan virus Covid-19 yang sangat cepat menyebar di suatu wilayah dan negara di seluruh dunia.

Tutupnya usaha kecil adalah karena ketidakmampuannya untuk beradaptasi dalam perubahan aktivitas yang biasa dilakukan bisnis sehari-hari, yaitu secara langsung bertemu dengan pembeli tanpa menggunakan media *online* sebagai alat pemasaran ataupun penjualan dari produk atau bisnis yang dijalankan. Oleh karena itu, pola pikir digital diperlukan pada komunitas usaha kecil untuk mendukung sepenuhnya bisnis yang dilakukan oleh para pengusaha kecil. Pola pikir digital merupakan faktor penting dalam melakukan berbagai aktivitas bisnis, sesuai dengan hasil penelitian Dalimunthe dari tahun 2014 s.d. 2019 tentang pola pikir berwirausaha dalam membangun mindset para pemilik usaha atau yang ingin berusaha hingga membangun sosial entrepreneur pada suatu komunitas. Ternyata, media sosial mempunyai peranan penting yang masih belum maksimal digunakan. Media sosial adalah bagian dari pola pikir digital untuk penggunaan IT yang dilakukan dalam memasarkan produk, selain sebagai alat komunikasi dalam membangun usaha dan membangun jaringan pada komunitas usaha kecil. Dengan pola pikir digital yang dimiliki anggota komunitas diharapkan adanya gerakan percepatan perubahan pola pikir yang biasa menjadi pola pikir digital untuk lebih cepat terbangunnya pola pikir digital tersebut. Tujuannya adalah agar dapat memberikan dampak perubahan bagi usaha kecil untuk melakukan berbagai aktivitasnya di kondisi pada saat pandemi Covid 19.

Ternyata dalam adaptasi baru protokol kesehatan agar aman berusaha, seseorang harus menjaga jarak dalam aktivitas termasuk usaha kecil saat melakukan transaksi dengan konsumen. Setiap pengusaha kecil diharapkan memiliki kemampuan dalam pola pikir digital yang dapat mendorong perubahan sosial ke arah ekonomi yang berbasis kewirausahaan sosial dan yang berorientasi ke depan, sehingga individu yang ada di dalam komunitas usah kecil itu memiliki kemampuan digitalisasi. Adanya IT membuat sikap individu di komunitas lebih *openmind* (terbuka) dan memiliki motivasi ke

depan dan dapat menyelesaikan suatu permasalahan. Dengan memiliki pola pikir digital, keterampilan, dan tindakan kognitif, usaha kecil diharapkan mampu mengelola perubahan pada masa Covid-19. Khususnya dalam kemampuan meningkatkan daya saing berusaha pada usaha kecil yang masuk dalam suatu komunitas usaha. Ini menyebabkan perubahan transformasional serta adanya faktor yang mendukung perubahan pola pikir digital pada masa pandemi Covid-19.

## 2. Masalah

Adanya perubahan dalam melakukan aktivitas pada setiap kegiatan termasuk kegiatan usaha kecil dan adanya aturan protokol kesehatan dalam berusaha pada era adaptasi kebiasaan baru pandemi Covid-19, diperlukan perencanaan sumber daya manusia pada usaha kecil agar usaha kecil dapat tetap melakukan aktivitas.

## 3. Pemikiran Pemecahan Masalah

Turunnya jumlah usaha kecil karena adanya wabah Covid-19 yang menyerang banyak negara menjadi tantangan besar yang harus dihadapi oleh perusahaan, baik perusahaan besar maupun perusahaan kecil. Covid-19 membuat setiap perusahaan, baik yang besar maupun usaha kecil tidak hanya memikirkan keuntungan dalam berusaha, tetapi juga memikirkan kesehatan serta kesejahteraan para karyawan dan pengusaha itu sendiri.

*Financial Accounting Standard Board (FASB)* dalam Ahmed Riahi Balkaoui, mendefinisikan perusahaan kecil sebagai berikut: sebuah perusahaan kecil yang operasinya relatif kecil, biasanya memiliki pendapatan total kurang dari \$5 juta. Perusahaan itu umumnya (a) dikelola oleh pemilik sendiri, (b) dimiliki beberapa pemilik lainnya, jika ada, (c) semua pemilik secara aktif terlibat dalam menjalankan urusan-urusan perusahaan kecuali mungkin anggota keluarga tertentu, (d) jarang terjadi pemindahan hak kepemilikan, dan (e) memiliki struktur modal yang sederhana (Balkaoui, 2000:50).

Usaha kecil berdasarkan Undang- Undang No. 9 Tahun 1995, memiliki pengertian, segala kegiatan ekonomi rakyat yang bersekala kecil dan memenuhi kriteria kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan serta kepemilikan sebagaimana diatur dalam undang- undang ini. Kriteria Usaha Kecil adalah sebagai berikut:

- a. Memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha; atau
- b. Memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp300.000.000,00 (tiga ratus juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp2.500.000.000,00 (dua milyar lima ratus juta rupiah).

Adapun keterkaitan antara sistem perencanaan sumber daya manusia (SDM) terhadap kinerja pada usaha kecil seharusnya menjadi perhatian terutama pada masa pandemi Covid-19. Oleh karena itu, diperlukan adanya perencanaan yang baik dan matang dan dapat direalisasikan termasuk

perencanaan yang dilakukan pada usaha kecil agar perusahaan tetap mampu beradaptasi dan dapat menjalankan usahanya sesuai dengan yang diharapkan. Dari sisi eksternal, usaha kecil yang memiliki keterbatasan sumber daya seperti modal, SDM, peralatan, serta sistem yang digunakan dalam pengelolaan usaha harus bijak dalam melakukan perencanaan yang sesuai dengan arahan dari pemerintah. Misalnya, adanya larangan menjual di tempat keramaian, pengusaha kecil dan karyawan yang bekerja melakukan protokol kesehatan dalam melayani pemesanan produk, serta harus dapat memberikan gambaran tentang tata cara usaha kecil dalam memproduksi produk yang dijualnya. Karena adanya protokol kesehatan, usaha kecil melakukan aktivitas di rumah termasuk juga para pekerjanya untuk bekerja dari rumah, apa lagi pekerja yang berusia tua yang dianggap rentan. Pengusaha kecil memastikan perencanaan termasuk rencana SDM. Oleh karena itu, usaha kecil diharapkan dapat melakukan komunikasi yang baik terhadap siapa pun termasuk konsumen ataupun pelanggan sehingga tetap dapat membuat rencana strategis walaupun pandemi Covid-19 masih berlangsung.

Perencanaan sumber daya manusia merupakan proses perencanaan yang digunakan untuk mengoptimalkan sumber daya manusia sebagai aset terpenting pada suatu perusahaan termasuk usaha kecil. Perencanaan sumber daya manusia merupakan keterkaitan antara karyawan dengan pemilik usaha serta pekerjaan yang harus dilakukan, baik berupa jumlah dan kualitas yang diperlukan untuk proses maupun permintaan dan penawaran pada usaha kecil. Demikian juga dengan manajemen sumber daya manusia berperan dalam suatu kegiatan usaha yang dimulai dari perencanaan perekrutan pekerja, pengelolaan sumber daya termasuk dana, orang dan sistem penjualan atau promosi, serta pendistribusian yang melibatkan sumber daya manusia pada usaha kecil.

Tujuan dari manajemen sumber daya manusia adalah pengembangan efektivitas dalam mengelola pekerjaan dari karyawan, serta peningkatan kerja dan perbaikan kualitas kerja setiap individu yang terlibat di dalamnya dengan membuat aturan kerja dalam pencapaian tujuan usaha kecil dan tujuan SDM-nya. Oleh karena itu, dilihat terlebih dahulu kekuatan yang ada pada usaha kecil dan kemudian mencari tahu tata cara penggunaan manfaat kekuatan dalam melihat peluang usaha khususnya dalam menghadapi virus Covid-19 saat ini. Perencanaan SDM adalah hal paling awal yang dilakukan oleh perusahaan untuk membentuk manajemen SDM yang baik karena keduanya berkaitan erat dengan keberhasilan perusahaan ke depannya. Bila jumlah sumber daya manusia di dalam perusahaan sudah tidak efisien lagi, sistem perencanaan SDM akan melakukan pengaturan atau penempatan ulang. Tujuannya adalah yaitu supaya semua sumber daya manusia yang terlibat dalam kegiatan usaha kecil memiliki kemampuan dan keahlian.

Adapun perencanaan SDM dari sisi internal dan eksternal pada masa pandemi Covid-19 saat ini adalah bahwa usaha kecil dan karyawannya harus memiliki kemampuan dan keahlian melakukan analisis SWOT. Keterkaitan

antara perencanaan sumber daya manusia dan manajemen sumber daya manusia dari sisi internal perusahaan adalah:

- Adanya pembagian kerja yang jelas yang bertugas untuk mengoordinasi, mengawasi, dan mengevaluasi tentang perencanaan yang ada. Penetapan orang yang berperan dalam kegiatan perencanaan SDM haruslah memiliki kemampuan yang sesuai dengan skill, kompetensi, kualifikasi, pengalaman kerja, dan kinerja.
- Adanya sistem yang mempermudah komunikasi dan evaluasi dalam perencanaan yang dibuat dan diberikan ketika keadaan darurat, seperti adanya pandemi Covid-19.
- Adanya perencanaan SDM secara internal pada masa Covid-19 dengan cara membuat pembagian kerja secara bergantian (*shift*), kemudian dievaluasi secara berkala untuk melihat kinerja dari para pekerja serta adanya alat pelindung yang sesuai untuk para pekerja,
- Pengelolaan usaha kecil agar tetap melakukan aktivitas bisnisnya perlu perencanaan strategi. Walaupun usaha kecil harus berusaha dari rumah, mereka tetap melakukan usaha sesuai yang ditetapkan oleh perusahaan.
- Perusahaan dapat melakukan dengan cepat setiap adanya order pembelian dari pelanggan dengan menggunakan teknologi. Karenanya, sistem belanja *online* harus dilakukan pada saat adanya kasus Corona tahun 2020 ini. Ini merupakan aturan pemerintah yang mengharuskan "*lock down*", yaitu larangan keluar rumah dan ketika keluar harus menggunakan protokol kesehatan. Berdasarkan adanya aturan pemerintah dalam protokol kesehatan perusahaan kecil juga dapat ikut mengembangkan skill yang ada, khususnya para pekerja yang paham tentang SDM berbasis digital sehingga teknologi dapat menggerakkan para pengusaha kecil untuk tetap melakukan usahanya di tengah-tengah pandemi Covid-19.
- Pada sisi internal kelemahan perencanaan SDM adalah bahwa pemilik usaha kecil dan para pekerjanya harus mampu menggunakan teknologi dalam melakukan aktivitas penjualan dan promosi produk, tetapi bila para pekerja tidak mampu menggunakan teknologi, perencanaan SDM harus melakukan koordinasi dalam mengantisipasi pekerja tersebut, seperti memberikan bimbingan.

Bila ditinjau dari sisi eksternal usaha kecil, ada keterkaitan antara sumber daya manusia dan perencanaan sumber daya manusia, yaitu

- Usaha kecil yang mengelola usahanya dari rumah harus tetap melakukan kegiatan serta menjaga keberlangsungan usahanya dengan teknologi yang dimilikinya sesuai dengan perencanaan dan pengelolaan yang telah dirancang untuk menghadapi pandemi ini.
- Adanya virus covid-19 ini menyebabkan daya beli masyarakat menurun sehingga usaha kecil harus menurunkan hasil produksinya.

#### 4. Strategi Pemecahan Masalah

Meningkatnya penyebaran pandemi virus covid-19 di Indonesia sejak bulan maret 2020 hingga sekarang mengakibatkan berbagai masalah dalam dunia usaha termasuk usaha kecil sehingga perlu dilakukan adaptasi baru, seperti bekerja dari rumah. Upaya preventif ini merupakan kebijakan pemerintah dalam mengurangi penyebaran virus covid-19. Walaupun usaha kecil melakukan aktivitas dari rumah, tuntutan untuk tetap memiliki kreativitas agar usahanya produktif dan memenuhi target tidak dapat diabaikan.

Dalam penanganan Covid-19, pengusaha kecil juga harus melakukan aktivitas yang sesuai dengan protokol kesehatan dan memastikan pengusaha, karyawan, dan para pembelinya aman atau terlindungi dari covid ini. Pengusaha kecil harus mematuhi Protokol Kesehatan dan Penanganan Covid-19 yang dikeluarkan oleh kementerian kesehatan, seperti mengikuti sosialisai dan pelatihan untuk mengantisipasi agar penyebaran Covid-19 tidak terjadi pada pengusaha kecil.

Agar kinerja usaha kecil dapat optimal walaupun aktivitasnya lebih banyak dari rumah dan tetap dapat meningkatkan laba usaha, perlu dilakukan antara lain:

- Berusaha dari rumah bagi pengusaha kecil, memiliki profesionalisme dan komitmen dalam bekerja. Pengusaha kecil harus mengetahui tanggung jawab terhadap kegiatan usaha yang dijalankannya sehingga target dapat tercapai oleh perusahaan. Oleh karena itu, pengusaha kecil perlu memiliki sifat kepemimpinan yang mampu mengelola *time frame* pada setiap aktivitas pekerjaan dengan baik.
- Membuat daftar pekerjaan apa saja yang perlu dilakukan, kemudian menyesuaikan pekerjaan dengan kondisi yang ada, serta menetapkan batas waktu agar target dapat tercapai dengan tetap. Karena itu, perlu melakukan kontrol terhadap kinerja karyawan dan evaluasi berkala agar perencanaan kegiatan dapat terealisasi.
- Membuat koordinasi yang jelas dan dapat mewujudkan rencana yang telah ditetapkan. Manfaat yang diperoleh perusahaan dengan adanya koordinasi yang dilakukan secara online adalah pekerjaan dan progresnya dapat diketahui.
- Mengetahui secara detail tentang rencana berkesinambungan bisnis atau operasionalisasi dari perusahaannya.
- Meningkatkan produktivitas usahanya dengan cara mengikuti kegiatan UKMM yang banyak dilakukan secara gratis pada masa pandemi ini. Kegiatan pelatihan dan bimbingan UMKM dilakukan oleh Pemerintah Provinsi Sumatera Utara.

Pelatihan serta pengembangan pada usaha kecil untuk mendukung produktivitas usaha dilakukan dengan cara:

- a. Memberikan edukasi tentang pola pikir digital.
- b. Memberikan edukasi tentang manfaat digital bagi keberlangsungan usaha.
- c. Mengedukasi penggunaan media sosial dalam promosi usaha bagi usaha kecil.

- d. Memberikan pengetahuan tentang manfaat promosi usaha melalui media sosial
  - e. Membangun jaringan melalui media sosial.
  - f. Memberikan pelatihan penjualan dan promosi pada usaha kecil untuk kegiatan bisnis.
- Mengoptimalkan sumber daya berkualitas dan mengefisiensi sumber daya potensial.
  - Mampu menggunakan *virtual meeting* untuk memberikan dan menerima masukan dari pelanggan dan pekerja sehingga semua SDM di perusahaan dapat bekerja lebih efisien.
  - Berlatih komunikasi yang baik dalam kegiatan usaha kecil di tengah pandemi dengan tetap menerapkan *social distancing*.
  - Memulai sistem kerja dari rumah, usaha kecil disarankan merancang pembagian tugas, waktu harian, serta tata cara untuk lebih produktif meskipun *work from home*.
  - Menciptakan satu tempat kerja yang nyaman bagi usaha kecil di rumah.
  - Menciptakan strategi yang tepat dalam usaha kecil sehingga tidak terkena imbas negatif kelesuan ekonomi. Juga mampu menciptakan laba bagi perusahaan tempat kita bekerja secara optimal tanpa harus keluar rumah.

## 5. Rencana Tindak Lanjut

Perlunya pengembangan diri dilakukan usaha kecil agar dapat meningkatkan produktivitas melalui pelatihan dan pengembangan keterampilan yang paling dibutuhkan seseorang selama bekerja dari rumah pada masa pandemi Covid-19, yaitu

- a. Keterampilan berpikir kreatif sebagai modal utama untuk keberhasilan suatu usaha kecil. Oleh karena itu, keterampilan dalam memahami teknologi perlu dimiliki oleh pengusaha kecil karena berada dalam industri 4.0. Seluruh pekerjaan, ide yang ada dalam pikiran langsung bisa dilakukan dengan bantuan teknologi dan menjadi nilai tambah dalam diri pengusaha kecil.
- b. *Work-life balance*, yaitu memiliki kemampuan dalam menentukan kapan waktu bekerja dan kapan waktu untuk bersantai. Pengusaha kecil juga harus memiliki jadwal *meeting online* sebelum melakukan pekerjaan harian agar tidak terjadi penundaan pekerjaan. Oleh karena itu, perlu dilakukan perencanaan dan menetapkan tujuan sumber daya manusia termasuk usaha kecil.
- c. Kemampuan bekerja dengan internet dan teknologi seperti laptop atau aplikasi tertentu yang dapat meningkatkan laba usaha kecil. Usaha kecil pada masa pandemi Covid-19 dituntut untuk beraktivitas secara *online*, serta memaksimalkan aplikasi dalam pengelolaan usaha untuk meningkatkan produktivitas.
- d. Kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan aplikasi telepon video seperti *Slack* dan *Zoom*.

- e. Kemampuan membangun jaringan di luar lingkungan usaha.
- f. Perasaan optimis dan tidak terisolasi serta tetap mempertahankan rasa semangat
- g. Kemampuan analisis terhadap berbagai risiko yang dihadapi ke depannya oleh pengusaha kecil saat pandemi Covid-19 berlangsung untuk menghindari dan mencegah tertutupnya usaha kecil yang dimiliki.
- h. Keterampilan menyesuaikan keadaan diperlukan pada masa adaptasi baru berlangsung sehingga dengan sikap tersebut usaha kecil tetap fokus pada kegiatan usaha.

## 6. Simpulan dan Saran

Simpulan tentang keterkaitan usaha kecil dalam menyikapi situasi pandemi Covid-19 adalah mampu mengelola perencanaan SDM yang dibutuhkan sesuai dengan situasi dan kondisi era adaptasi baru.

- a. SDM di perusahaan kecil tetap stabil dan tetap berusaha. Kunci utama adalah berusaha dari rumah serta dapat melakukan komunikasi yang baik terhadap seluruh *stakeholder* dengan kemampuan penggunaan teknologi pada setiap aktivitas usaha.
- b. Melakukan interaksi saling tatap wajah yang sesering mungkin melalui telepon video dan pengusaha kecil harus memiliki motivasi. Karena itu, usaha kecil perlu memiliki keseimbangan kehidupan kerja yang baik.
- c. Bagi usaha kecil adanya virus Covid-19 menyebabkan terjadinya penghematan anggaran pengeluaran karena tidak ada lagi biaya infrastruktur kantor seperti ruang, tagihan listrik, dan lain-lain.
- d. Perusahaan kecil harus dapat mengerjakan seluruh operasional usaha secara *online* agar tetap stabil.

## Daftar Pustaka

1. Dalimunthe, Ritha F, Marhaini & Qamariah, Inneke. 2014. Role Of Parents In Children's Career Selection As An Entrepreneur. University of North Sumatera, Indonesia. International Journal Of Economic, Commerce and Management.
2. David, F.R., 2006. Manajemen Strategis. Penerbit Salemba Empat, Jakarta. DOI: <https://doi.org/10.17509/gea.v9i1.1678.g1130>. Jurnal Geografi, GEA No.9 Vol 1.
3. Muqit, Abdul. (2020). MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA. [https://www.researchgate.net/publication/342832412\\_MANAJEMEN\\_SUMBER\\_DaYA\\_MANUSIA/citation/download](https://www.researchgate.net/publication/342832412_MANAJEMEN_SUMBER_DaYA_MANUSIA/citation/download)
4. Susan, Eri. 2019. MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA. Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Volume. 9, No. 2 Agustus 2019P-ISSN: 2407-8107 E-ISSN: 2685-4538 <https://jurnal.iain-bone.ac.id/index.php/adara/article/view/429/354>
5. Rahaja, Samu'un Jaja & Purbasari, Ratih. Dasar Pola Pikir Kewirausahaan dan Wirausaha. Modul 1. <https://docplayer.info/35651945-Dasar-pola-pikir-kewirausahaan-dan-wirausaha.html>
6. Desweni, Selly. (2019). PENGARUH KREDIT USAHA KECIL (KUK) TERHADAP PERKEMBANGAN PRODUKSI DAN TENAGA KERJA PADA USAHA KECIL DI SUMATERA BARAT.. Jurnal Daya Saing. 5. 10-15. 10.35446/dayasaing.v5i1.294.
7. Tresnawati, Yanti & Iskandar, Trias & Abdurrahim, Dindin & Ramadhan, Toto. (2020). Pengembangan Daya Saing Usaha Kecil Unggulan Kota Bandung. JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT. 9. 128. 10.30999/jpkm.v9i2.732.
8. Rifa'i, Ahmad. 2010. PERAN UMKM DALAM PEMBANGUNAN DAERAH: Fakta Di Provinsi Lampung. Jurnal Ilmiah Administrasi Publik dan Pembangunan, Vol.1, No.2, Juli-Desember 2010

## Biodata Penulis



**Prof. Dr. Ritha F. Dalimunthe, SE, M.Si**, Guru besar tetap Bidang Ilmu Manajemen, Kewirausahaan di fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sumatera Utara. Lahir di Jakarta pada tanggal 24 oktober 1962. Penulis menyelesaikan pendidikan Sarjana Jurusan Manajemen di fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sumatera Utara Pada Tahun 1985, mendapat gelar Magister dari Programm studi Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Sumatera Utara tahun 1995 dan mendapataka gelar Doktor dari Universitas Airlangga Surabaya tahun 2002. Jabatan struktural (di dalam dan di luar Institusi, termasuk sebagai ketua/sekretaris suatu Himpunan Profesi) adalah sebagai staf pengajar Departemen Manajemen FEB USU tahun 1986-sekarang, pengurus puslitdal Lembaga Penelitian USU tahun 1995-1997, kepala divisi pemasaran tahun 1997-sekarang, Staf pengajar Luar Biasa FISIP USU tahun 2001-sekarang, staf pengajar PascaSarjana USU tahun 2003-sekarang, staf pengajar Luar Biasa PascaSarjana Universitas Medan Area tahun 2003-sekarang, Ketua Dewan Manajemen FE USU tahun 2003-2010, Sekretaris Dewan Riset Daerah Sumatera Utara tahun 2004-2010, Ketua Bidang Pengembangan Badan Wakaf Provinsi Sumatera Utara tahun 2010-2014, Kepala Pusat Inkubator bisnis Cikal USU tahun 2010-2014, Wakil Sekretaris POKJA tahun 2010-2015, Sekretaris Dewan Guru Besar Sumatera Utara tahun 2009-2014, Anggota Senat Akademik USU tahun 2009-2014, Reviewer FMI (Forum Manajemen Indonesia) tahun 2017, Anggota Komisi Program Akademik Senat Akademik USU tahun 2011, Kepala Pusat Inkubator Bisnis Cikal USU tahun 2016-2021, Anggota Senat Akademik FEB USU tahun 2016-2021 dan wakil Ketua Tim Pengembangan Pusat Unggulan Teknologi Komunikasi Pemasaran Produk Pertanian Indigenous USU tahun 2017, BPPT Prov.SUMUT tahun 2014, Rektor di Universitas Harapan Medan tahun 2017-2019, dan Ketua PSGA USU 2019-sekarang. Penghargaan yang pernah diraih penulis adalah Sayalencana Karya Satya 10 tahun dan 20 tahun. Pidato Pengukuhan Guru Besar Penulis: Peranan Penting Kewirausahaan Dalam Meningkatkan Usaha Kecil

# Pandemi Covid-19, Lemahnya Kesadaran Masyarakat Indonesia Menerapkan Protokol Kesehatan dalam Kehidupan Sehari-Hari, Khususnya di Kota Medan

Rozaimah Zain-Hamid  
Fakultas Kedokteran

## 1. Latar Belakang

Saat ini seluruh dunia disibukkan dengan upaya penanganan pandemi Covid-19, termasuk Indonesia. Berbagai usaha secara menyeluruh di kalangan masyarakat telah dilakukan oleh pemerintah, termasuk usaha pemutusan rantai penularan dengan “penerapan protokol kesehatan” (3-M, yakni Menggunakan masker; Mencuci tangan dengan sabun; Menjaga jarak). Penerapan protokol kesehatan (3-M) ini merupakan strategi untuk mencegah/memperlambat penularan karena diharapkan tidak menulari dan tidak ditulari. Strategi ini merupakan pilihan utama karena relatif murah, mudah, dan terukur untuk menyelamatkan nyawa anggota masyarakat. Namun, kenyataannya kesadaran masyarakat dalam menerapkan protokol kesehatan dalam kehidupan sehari-hari masih sangat lemah. Keterbatasan dalam banyak hal merupakan kendala dalam menerapkan suatu program/aktivitas/ tindak lanjut dari suatu upaya.

## 2. Masalah

Sudah berselang lebih kurang delapan bulan berbagai usaha yang telah menelan biaya milyaran rupiah tidak memberikan hasil seperti yang diharapkan, bahkan di berbagai daerah kondisi keprihatinan ini berulang dengan peningkatan kasus positif Covid-19 gelombang kedua atau mungkin gelombang ketiga dan seterusnya.

Padahal berbagai upaya penerapan protokol kesehatan untuk memutus rantai penularan Covid-19 telah dilakukan dengan sangat gencar oleh instansi pemerintah/swasta, lembaga swadaya masyarakat, dan lain-lain. Tujuannya adalah untuk memutus rantai penularan Covid-19, antara lain dengan usaha menemukan kasus menggunakan *rapid test*, *swab test*. Bila hasil pemeriksaannya positif, harus diikuti dengan tindakan isolasi, baik secara mandiri maupun tidak, misalnya dikoordinasi di tempat-tempat khusus yang disediakan pemerintah; rumah sakit untuk perawatan pasien Covid-19, dan lain-lain. Selain itu, kampanye 3-M, yaitu menjaga jarak, menggunakan masker, dan selalu mencuci tangan dengan sabun, telah dilakukan berulang-ulang selama pandemi Covid-19 ini, baik melalui media komunikasi, penyuluhan-penyuluhan yang disampaikan kepada masyarakat: seperti ceramah, pelaksanaan webinar tentang Covid-19, pemberian masker gratis, penyediaan fasilitas cuci tangan secara cuma-cuma, telah dilaksanakan oleh berbagai instansi kesehatan pemerintah dan swasta, lembaga swadaya masyarakat, dan lain-lain. Demikian pula dengan penerapan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) di berbagai daerah di seluruh Indonesia.

Transportasi umum dibatasi, kantor-kantor dan sekolah diliburkan, pelaksanaan ibadah di rumah saja, razia penggunaan masker dilakukan di kalangan pengguna jalan raya ataupun pengunjung tempat-tempat yang memungkinkan kerumunan orang banyak, serta berupaya mengubah gaya hidup *new normal* berkenaan dengan wabah Covid-19.

Di samping berbagai upaya pemutusan rantai penularan Covid-19 seperti yang telah diuraikan di atas, berbagai fakta yang ada di kalangan masyarakat, khususnya di kota Medan, juga memberikan kontribusi dalam melemahkan upaya tersebut, antara lain:

- a. Pertama, tampaknya belum ada kesamaan persepsi berbagai lapisan masyarakat tentang Covid-19 ini. Beberapa kalangan masyarakat masih menganggap bahwa jangkitan Covid-19 ini adalah hanya sekedar penyakit sehingga fokus penanganannya di titik beratkan di rumah sakit. Padahal jangkitan Covid-19 ini harus dicermati sebagai wabah, yang penanggulangannya melibatkan semua elemen masyarakat.
- b. Masih ada beberapa kalangan masyarakat atau perorangan yang mempunyai pengaruh, menganggap bahwa berbagai berita tentang Covid-19 ini adalah berita bohong (*hoax*), jadi tidak usah dipercaya, seperti yang terjadi di Bali.
- c. Ada pula yang berpendapat bahwa Covid-19 hanya akan singgah kepada orang-orang yang sehari-harinya kurang terpapar matahari (orang kantoran yang selalu menggunakan pendingin ruangan, ataupun kalangan ekonomi yang berkecukupan saja), sementara orang-orang dari golongan ekonomi lemah, yang harus mencari nafkah dengan kondisi terpapar matahari, tidak akan tertular Covid-19. Kalangan ini sudah tentu tidak melaksanakan protokol kesehatan 3-M tersebut
- d. Demikian pula di tempat-tempat ibadah, masih sangat sedikit tempat-tempat ibadah yang menjalankan protokol kesehatan, bahkan ada pula pendapat di kalangan masyarakat, bahwa siapa saja yang menjalankan ibadah, pasti dilindungi Tuhan dari tertular Covid-19. Bahkan ada pula yang berpendapat bahwa mati adalah sesuatu yang mutlak terjadi pada semua yang hidup. Jadi, “kalau mati, ya matilah”.
- e. Sebagian besar anggota masyarakat enggan menggunakan masker, tidak menutup hidung dan mulut, atau menggunakan masker hanya sekedar menghidar dari razia di jalan raya
- f. Beberapa kalangan masyarakat menggunakan masker atau pelindung diri yang kurang efektif untuk melindunginya dari kemungkinan terpapar virus Covid-19. Lihat saja beberapa acara di televisi yang ditonton oleh masyarakat luas, antara lain: acara yang dipersembahkan oleh para artis yang tidak menggunakan masker karena dianggap membuat buruk tampilan mereka. Padahal mereka berinteraksi dengan jarak yang sangat dekat atau hanya menggunakan pelindung wajah (*face shield*) atau masker *scuba* yang sudah dinyatakan memberikan manfaat minimal untuk melindungi diri dari terpapar virus Covid-19. Ada pula acara yang menampilkan pelatihan gratis pengolahan daur ulang sampah rumah tangga untuk menghasilkan sesuatu yang dapat

digunakan kembali. Juga, pemberi pelatihan tidak menggunakan masker atau pakai masker yang dipakai tidak menutup mulut dan hidungnya; peserta pelatihannya duduk satu meja dengan jarak berdekatan, ada yang pakai masker, ada yang tidak. Demikian pula pada saat melakukan contoh pelaksanaannya, banyak peserta ataupun pelatihnya tidak menggunakan masker

- g. Banyak anggota masyarakat yang masih makan di restoran atau rumah makan dengan duduk berdekatan. Padahal sudah ada imbauan agar sebaiknya membeli makanan dan dibawa pulang. Bahkan petugas rumah makan yang mengambilkan makanannya pun tidak menggunakan masker atau menggunakan pelindung wajah yang letaknya diangkat, sehingga tidak lagi menutupi mata, hidung dan mulutnya. Demikian pula dengan orang yang menawarkan jasa mengantar pesanan makanan (*go food*); datang dan masuk ke rumah makan tanpa cuci tangan dengan sabun, tidak pakai masker, dan bercakap-cakap dengan petugas rumah makan dalam jarak yang sangat dekat
- h. Beberapa pasar ataupun super market/mini market menyediakan fasilitas cuci tangan yang tidak memadai, misalnya tangki air dan kerannya ada, tetapi airnya tidak ada. Juga, di beberapa super market/mini market tersedia fasilitas cuci tangan yang menggunakan sabun yang sangat encer sehingga mungkin tidak lagi berfungsi membunuh kuman. Selain itu, siapa saja bisa keluar masuk pasar, *super market*, atau warung, tanpa menggunakan masker ataupun mencuci tangan terlebih dahulu karena tidak ada pengawasan dalam pelaksanaan aktivitas protokol kesehatan tersebut.
- i. Ketika libur, banyak anggota masyarakat yang masih beramai-ramai datang ke tempat-tempat rekreasi dan berkumpul serta bersama-sama melakukan aktivitas rekreasi di tempat tersebut (ada tempat rekreasi di sekitar Medan yang mendapat teguran dan dihentikan aktivitasnya oleh aparat yang berwenang).
- j. Penggunaan istilah zona hijau sebagai zona aman sebenarnya tidak akurat karena pelaksanaan pemeriksaan untuk menetapkan (+) Covid-19 masih sangat terbatas cakupannya. Akibatnya, masyarakat menganggap mereka berada di zona aman, padahal tidak demikian halnya. Orang tanpa gejala (OTG) dengan (+) Covid-19 tidak menjalani pemeriksaan dan berkeliaran kemana-mana sehingga menjadi sumber infeksi.

Komunikasi pemerintah dengan kalangan ilmuwan/akademisi terkait, sebagai penyusun/pengambil kebijakan dirasakan masih kurang baik. Penyampaian informasi dari pemerintah, pihak swasta, lembaga swadaya masyarakat kepada masyarakat luas harus jelas dan tuntas karena bila ada informasi yang tidak tersampaikan, dapat menimbulkan kesalahpahaman masyarakat. Pada era teknologi digital yang canggih saat ini, pernyataan-pernyataan yang disampaikan pemerintah mempunyai rekam jejak digital. Pernyataan-pernyataan yang salah oleh beberapa menteri pada awal

munculnya pandemi Covid-19, misalnya pernyataan: “yang perlu pakai masker itu hanya orang yang sakit; yang sehat tidak perlu pakai masker”; “Covid-19 tidak mungkin ada di Indonesia”; dan lain-lain; juga tentang menjaga jarak: ada yang menyampaikan minimal 1 meter, ada pula yang menyampaikan 1,5 meter dan lain-lain. Ini membuat masyarakat bingung dan kehilangan kepercayaan terhadap informasi yang disampaikan pemerintah kepada mereka. Kondisi ini membuat masyarakat mengembangkan berbagai antitesis, seperti yang telah dikemukakan di atas, dan tidak disiplin menjalankan protokol kesehatan,

Contoh lain adalah penyampaian informasi dari pemerintah tentang pelaksanaan vaksinasi sebagai upaya pencegahan Covid-19. Yang dikemukakan hanya aspek positifnya saja, sementara pihak ilmuwan masih menganggap kebijakan ini tergesa-gesa karena data keamanannya belum memadai dan khawatir akan efek negatif yang mungkin terjadi pada penerima vaksin. Sementara itu, apakah Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) sudah memberikan persetujuan penggunaannya? Secara etik, relawan untuk uji coba vaksin harus memberikan *informed consent* (persetujuan setelah penjelasan yang jujur disampaikan kepada relawan secara lisan dan tertulis dan benar-benar dipahami relawan akan manfaat dan mudaratnya). Setelah itu, barulah relawan memberikan keputusan mandiri tanpa tekanan dari pihak mana pun.

### 3. Pemikiran Pemecahan Masalah

Sebenarnya, masih banyak lagi fakta yang menunjukkan ketidakpatuhan masyarakat, khususnya di kota Medan terhadap penerapan protokol kesehatan untuk memutus rantai penularan Covid-19. Dimana letak salahnya? Penerapan protokol kesehatan (3-M) untuk memutus rantai penularan atau menurunkan jumlah orang yang tertular Covid-19 ini identik dengan kondisi yang terjadi pada pemberian upaya pengobatan yang dilakukan oleh dokter kepada pasiennya. Keberhasilan pengobatan memerlukan upaya pengobatan yang sesuai dengan kondisi masalahnya (*appropriate therapy*), berdasarkan bukti-bukti ilmiah yang ada (*Evidence Based Medicine/EBM*) dan tepat cara pemberian, tepat dosis, tepat interval waktu pemberian upaya pengobatannya, dan lain-lain (*adequate therapy*). Hal ini sangat memerlukan edukasi yang akrab dan terbuka dengan pendekatan persuasif disertai komitmen yang tinggi.<sup>1</sup> Bahkan untuk tindakan upaya pengobatan yang mungkin dilakukan oleh pasien, cara pelaksanaannya diperagakan dan kemudian pasien diminta untuk melakukannya di bawah pengawasan dokter atau paramedisnya (*learning by doing*). Penyampaian informasi dengan mendengar, kemudian melihat dan melakukannya, akan menghasilkan sensasi dan penghayatan terhadap anjuran yang disampaikan. Hal ini tentu akan meningkatkan kepatuhan dalam menerapkan anjuran tersebut. Kedua kondisi tersebut harus berjalan secara bersamaan dan sangat memerlukan komunikasi efektif yang terbuka dengan pendekatan persuasif disertai komitmen yang tinggi, serta akan menghasilkan kepatuhan yang dikenal sebagai konsep “adherensi” (*adherence*)<sup>2</sup>. Kepatuhan yang disertai

pemahaman terhadap alasan dan manfaat setiap upaya pengobatan yang diberikan dokter kepadanya harus didukung oleh penerapan konsep adherensi ini. Hal ini sangat memerlukan komunikasi efektif di antara penyampai informasi (dokter) dengan penerima informasi (pasien). Komunikasi efektif ini merupakan sarana penyampaian informasi/edukasi tentang hal tertentu secara jelas dan tepat sasaran sehingga mudah dipahami oleh penerima informasi.

Bila pasien memahami alasan dan manfaat setiap upaya pengobatan yang diberikan dokter kepadanya, serta dapat melakukan tindakan pengobatan itu secara mandiri, pasien akan menjadi lebih patuh melaksanakan upaya pengobatan tersebut, dan akan menjalankan fungsi pengawasan terhadap dirinya sendiri (pengawasan mandiri/waskat). Jadi, pelaksanaan upaya pengobatan yang diberikan/dianjurkan dokter kepadanya akan diterapkan pasien sesuai dengan ketentuan yang diperlukan tanpa perlu diawasi lagi. Memang beberapa dokter menyatakan sulit dan enggan menjalankan konsep adherensi ini karena dianggap terlalu banyak menyita waktu dalam memberikan pelayanan kesehatan, terutama yang berada di tempat pelayanan kesehatan yang pasiennya sangat banyak (rumah sakit umum, puskesmas, dan lain-lain). Namun, untuk tempat pelayanan kesehatan yang pasiennya tidak terlalu banyak, penerapan konsep adherensi ini akan meningkatkan kepercayaan pasien kepada dokternya dan juga akan meningkatkan keberhasilan upaya pengobatan yang diberikan dokter kepadanya.

Berbeda dengan kepatuhan yang selama ini dikenal dengan *compliance*<sup>2</sup>, yaitu kepatuhan dalam melaksanakan upaya pengobatan yang hanya sekadar melaksanakan apa yang dianjurkan dokter kepadanya tanpa pemahaman dan tanpa adanya pengawasan/evaluasi terhadap pengobatan yang diberikan sehingga sering menghasilkan kesalahan/ketidaksihinggaan dalam pelaksanaan anjuran dokter tersebut, bahkan kerap menyebabkan kegagalan pengobatan. Kondisi seperti inilah yang saat ini terjadi di kalangan masyarakat berkenaan dengan wabah Covid-19. Berbagai upaya pemutusan rantai penularan seperti yang telah dikemukakan di atas telah dilakukan, tetapi jumlah orang yang positif Covid-19 terus bertambah dan membentuk klaster-klaster baru di tengah-tengah masyarakat. Artinya, upaya yang telah dijalankan ini tidak mencerminkan adanya komunikasi efektif antara pemerintah sebagai pembuat kebijakan dengan masyarakat luas.

#### **4. Strategi Pemecahan Masalah**

Penerapan pemutusan rantai penularan Covid-19 harus dicermati dan diupayakan berdasarkan pertimbangan akurasi, murah, mudah dengan dampak minimal. Untuk itu, diperlukan strategi menghambat/memperlambat rantai penularan dengan menyampaikan berbagai informasi berkenaan dengan jangkitan/wabah Covid-19 melalui komunikasi efektif di antara pemerintah sebagai pembuat kebijakan dengan masyarakat luas. Komunikasi efektif ini dilakukan agar masyarakat dapat memahami alasan dan manfaat berbagai upaya yang dilakukan dan menjadi patuh terhadap anjuran-anjuran

yang disampaikan kepadanya. Namun, sebagian besar upaya pemutusan rantai penularan Covid-19 yang dilakukan oleh berbagai instansi pemerintah swasta, dan lain-lain, hanya “sekadar menyampaikan” pesan-pesan dan imbauan upaya pemutusan rantai penularan Covid-19 (3-M). Selain itu, pada penyampaian informasi tersebut masih sering menggunakan istilah-istilah dalam bahasa asing (*social distancing, physical distancing, work from home, lockdown, self isolation, quarantine, new normal*, dan lain-lain), yang mungkin tidak dipahami oleh sebagian besar masyarakat Indonesia. Bagaimana masyarakat mau patuh? Istilahnya saja mereka tidak paham.

Istilah *new normal* sebagai gagasan penerapan protokol kesehatan menuju tatanan baru<sup>3</sup>, telah diperkenalkan kepada masyarakat Indonesia. Namun, tidak berhasil menurunkan jumlah anggota masyarakat yang tertular Covid-19, bahkan meningkatkan jumlahnya. Gagasan penerapan gagasan *new normal* di Indonesia bertujuan untuk mengajak masyarakat kembali produktif di tengah pandemi Covid-19 dengan tetap menjalankan protokol kesehatan (3-M) dengan aturan yang ketat. Namun, gagasan *new normal* belum sepenuhnya dipahami sebagian besar masyarakat Indonesia dan istilah asing ini hanya diterjemahkan secara harfiah. Ironisnya, gagasan *new normal* dianggap sebagai anjuran untuk kembali beraktivitas seperti biasa, layaknya sebelum merebaknya wabah Covid-19. Dengan demikian, banyak orang berkerumun di pasar-pasar tradisional, keluar masuk mal/pusat perbelanjaan, dan pada hari libur masyarakat beramai-ramai pergi ke tempat-tempat rekreasi, berkumpul di *cafe-cafe*, bersepeda, dan banyak aktivitas lainnya, dilakukan tanpa menggunakan masker, serta tidak memperdulikan anjuran cuci tangan pakai sabun, dan menjaga jarak untuk meminimalkan kontak personal.

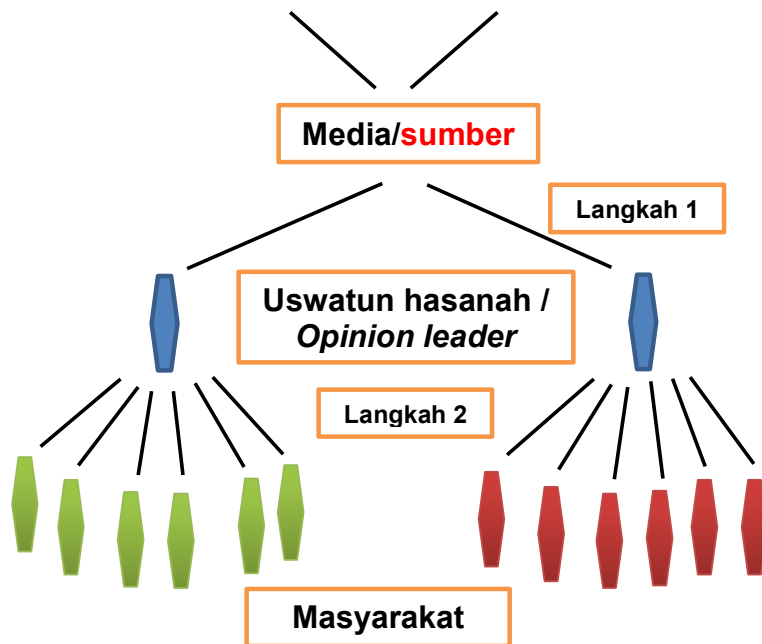
Penyampaian informasi untuk mensosialisasikan pelaksanaan protokol kesehatan (3-M), telah dilaksanakan berulang-ulang dan berbulan-bulan melalui media informasi dengan berbagai cara yang menarik, misalnya berupa film tentang contoh melaksanakan cuci tangan yang benar dan menggunakan masker yang benar melalui nyanyian-nyanyian yang enak didengar atau sinetron pendek. Namun, tampaknya kurang memberi kesan. Selain itu, di banyak tempat dilakukan razia penggunaan masker yang dilakukan oleh instansi pemerintah/swasta langsung kepada masyarakat dalam cakupan sangat luas, bahkan terkesan represif, sehingga tidak terjalin komunikasi efektif yang sangat diperlukan untuk menerapkan kepatuhan terhadap anjuran-anjuran tersebut, melalui pelaksanaan konsep “adherensi”. Bila menilik kepada teori-teori yang mungkin sudah lama dikenal, tampaknya ada jalur terabaikan dalam upaya pemutusan rantai penularan Covid-19 yang terjadi saat ini.

Dalam teori komunikasi kepada masyarakat, ada langkah atau cara yang diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dari komunikasi tersebut. Teori ini sebenarnya sudah relatif lama dikemukakan, tetapi tampaknya kurang dihayati dan sering sekali hanya tinggal teori saja tanpa penerapan. Masyarakat Indonesia sering terpujau dengan sesuatu yang baru dan kadang-kadang lupa dengan aset yang dimilikinya. Masyarakat Indonesia

yang sebagian besar masih paternalistik, sangat mengagungkan ketokohan seseorang yang dianggap layak dijadikan panutan dan sangat dipercayai. Oleh karena itu, penyampaian pesan-pesan pemerintah oleh uswatun hasanah/*opinion leader* ini lebih memungkinkan untuk terjalannya komunikasi efektif kepada masyarakat luas.

Teori tersebut adalah: ***The two-step flow of communication model***. ***The two-step flow of communication model hypothesizes that ideas flow from mass media to opinion leaders, and from them to a wider population. It was first introduced by sociologist Paul Lazarsfeld et al. in 1944 and elaborated by Elihu Katz and Lazarsfeld in 1955 and subsequent publications.***

Teori model komunikasi ini mempunyai hipotesis bahwa berbagai ide yang diperoleh dari media massa sebaiknya diteruskan kepada para pemuka masyarakat (*opinion leaders*) dan dari mereka akan diteruskan lagi kepada populasi yang lebih luas (Gambar 1). Teori ini pertama sekali diperkenalkan oleh seorang sosiolog Paul Lazarsfeld dan kawan-kawan pada tahun 1944, dan selanjutnya dikembangkan melalui publikasi oleh Elihu Katz and Lazarsfeld pada tahun 1955.<sup>4</sup>



Gambar 1. Model komunikasi 2 langkah (*The two-step flow of communication model*).

## 5. Rencana Tindak Lanjut

Sejumlah pemuka masyarakat (dengan jumlah yang tidak terlalu banyak) diberi edukasi/informasi dengan cara yang akrab dan terbuka, serta persuasif dengan komitmen tinggi, tentang penerapan protokol kesehatan (3-

M). Bahkan, para pemuka masyarakat tersebut diminta untuk melakukan tindakan protokol kesehatan (3-M) tersebut di bawah pengawasan petugas atau paramedisnya (belajar dengan melakukan atau *learning by doing*). Kegiatan ini hendaknya dilaksanakan dengan alur pikir sederhana yang mudah dicerna oleh berbagai lapisan masyarakat, dengan menggunakan bahasa yang dipahami, serta berusaha untuk mempelajari tatanan budaya lokal masyarakat yang ada di tempat tersebut. Jadi, bukan dengan melaksanakan tindakan-tindakan represif, seperti razia penggunaan masker, mengenakan denda ataupun dengan tindakan fisik (melakukan *push-up*, dibaringkan dalam peti mati), atau mengangkat sampah, yang akan memunculkan sikap menentang dan ketidaperdulian, karena harkatnya sebagai manusia tidak dihormati. Meskipun cara ini terkadang diperlukan pada tatanan masyarakat tertentu, mereka tetap tidak patuh dengan pendekatan persuasif.

Agar penerapan kepatuhan terhadap anjuran-anjuran keputusan rantai penularan Covid-19 ini ditaati, penyampaian informasi tentang protokol kesehatan (3-M) harus disertai komitmen yang tinggi untuk mengedukasi masyarakat secara bersungguh-sungguh sehingga anjuran yang disampaikan dapat terwujud dan penerapannya dapat terlaksana dengan baik (dilaksanakan dengan konsep adherensi). Upaya ini seharusnya melibatkan orang/tokoh-tokoh panutan masyarakat/orang yang berpengaruh atau disegani (*key person/uswatun hasanah / opinion leader*). Namun, selama ini, keterlibatan *uswatun hasanah/opinion leader* dalam upaya keputusan rantai penularan Covid-19 masih sangat minim. Jadi, ada jalur komunikasi efektif kepada masyarakat yang terabaikan. *Uswatun hasanah/opinion leader* yang lain adalah para pemuka agama, pemuka adat, orang yang dituakan dalam lingkungan masyarakat yang lebih kecil, dan lain-lain. Kondisi kekerabatan yang akrab, sebenarnya merupakan ciri-ciri khas dalam tatanan masyarakat Indonesia, terutama yang masih berdiam di desa-desa.

Upaya penerapan keputusan rantai penularan Covid-19 ini sebaiknya dilakukan dalam cakupan lingkungan jumlah anggota masyarakat yang terbatas (berkelompok-kelompok), dalam skala kecil (misalnya di lingkungan RT; bila RT mempunyai lebih dari 15 kepala keluarga (KK), mungkin bisa dibagi lagi menjadi kelompok-kelompok yang terdiri dari 6 keluarga, yakni 3 keluarga di sisi yang sama: satu keluarga dengan tetangga di kiri dan kanannya; dan 3 keluarga di seberang yang berhadapan. Selanjutnya, dipilih satu KK yang dituakan atau yang dihormati/disegani untuk selalu mengingatkan dan mengawasi kepatuhan warganya menerapkan protokol kesehatan (3-M) di lingkungannya. Dengan demikian, kekerabatan di antara tetangga dekat ini, sangat memungkinkan terjalinnya komunikasi efektif yang akrab dan terbuka dengan pendekatan persuasif (saling mengingatkan & mengawasi), agar lingkungannya tidak terjangkau oleh wabah Covid-19.

Hal tersebut di atas mungkin diterapkan pada masyarakat bebas, bagaimana dengan kelompok masyarakat tertentu misalnya perkantoran, rumah ibadah, restoran/rumah makan, *cafe*, *minimarket*/pasar swalayan, mal, toko, pasar tradisional, dan kelompok-kelompok kecil masyarakat lainnya?

Tentu yang menjadi uswatun hasanah/*opinion leader*-nya adalah orang yang menentukan atau yang mempunyai pengaruh di kelompok tersebut, misalnya kepala kantor/majikan, imam/para ustad/pendeta/biksu, pemilik restoran/rumah makan, pemilik *minimarket/supermarket/pasar swalayan/toko*, kepala pasar, dan lain-lain. Mereka inilah yang seharusnya paling bertanggung jawab menyediakan fasilitas untuk penerapan protokol kesehatan (3-M) yang benar dan memadai, serta harus dilibatkan dalam pelaksanaan dan pengawasan penerapan anjuran protokol kesehatan (3-M) tersebut. Jika keinginan/komitment penerapan protokol kesehatan (3-M) datang dari usawatun hasanah/*opinin leader* yang juga berperan sebagai pengawas penerapannya, orang/kelompok masyarakat di bawahnya tentu akan patuh menerapkan protokol kesehatan (3-M) tersebut.

Untuk meningkatkan efektivitas informasi yang disampaikan kepada masyarakat berkenaan dengan penerapan protokol kesehatan (3-M), hendaknya disertai dengan penjelasan tentang alasan dan manfaat langkah-langkahnya. Anjuran penggunaan masker, hendaknya dibarengi dengan penjelasan manfaat/alasan mengapa harus senantiasa menggunakan masker melalui cara persuasif. Virus corona ini dapat masuk ke dalam tubuh manusia terutama melalui sistem pernapasan. Dari sudut anatomi tubuh manusia sistem pernapasan ini bagian paling luarnya adalah hidung yang mempunyai hubungan ke mulut dan mata. Mulut dan hidung dapat ditutupi dengan masker, sedangkan mata dapat dilindungi dengan menggunakan pelindung wajah (*face-shield*), agar tidak mengganggu penglihatan. Karena itu, pada masa pandemi Covid-19 ini dianjurkan untuk selalu menggunakan masker dan untuk menutup mulut dan hidung, agar bagian tubuh ini tidak terkontaminasi oleh virus Covid-19. Namun, jangan hanya menggunakan pelindung wajah saja tanpa masker, karena penggunaan pelindung wajah masih memungkinkan kontaminasi percikan ludah (*droplet*) yang dikeluarkan oleh orang yang sakit ketika bersin/batuk dan bercakap-cakap kepada orang di dekatnya. Karena itu, penggunaan pelindung wajah harus juga disertai penggunaan masker, agar virus yang mungkin ada di tubuh seseorang tidak berpindah/ditularkan kepada orang lain saat bersin, batuk, ataupun melalui cairan hidung dan matanya, dan juga sebaliknya. Dengan demikian orang tidak menulari Anda dan Anda tidak menulari orang. Mengapa? karena ternyata banyak sekali anggota masyarakat yang tidak menunjukkan gejala klinis, padahal orang tersebut (+) Covid-19 dan dapat menulari orang lain. Dijelaskan pula bahwa virus dapat hidup dan bertambah jumlahnya, bila ia berinteraksi dengan sel yang berada dalam tubuh makhluk hidup (manusia dan hewan). Karena itu, masuknya/berkontaknya virus ke dalam tubuh makhluk hidup harus dicegah dan gunakanlah masker secara benar, bukan hanya sekedar pakai masker secara sembarangan.

Mengapa dianjurkan menggunakan masker yang terbuat dari kain yang terdiri dari tiga lapisan; masker kain dapat dibuat sendiri dengan harga yang jauh lebih murah bila dibandingkan dengan masker N-95 ataupun masker bedah. Jalinan serat kain akan membentuk lubang-lubang kecil, dan bila dibuat berlapis, lubang-lubang tersebut akan saling tumpang tindih

sehingga membuatnya menjadi relatif jauh lebih kecil dan diharapkan dapat menapis masuknya virus corona ke dalam sistem pernapasan manusia. Di kalangan masyarakat luas banyak diperjual belikan masker *scuba*, dan masyarakat lebih suka menggunakannya, karena lebih lentur dan tipis. Padahal penggunaan masker *scuba* ini tidak dianjurkan karena pada umumnya masker *scuba* ini dibuat dari kain dengan tekstur lentur seperti karet. Jadi ketika digunakan, kainnya akan teregang dan lubang serat kainnya menjadi lebih besar, sehingga dapat dilewati oleh virus Covid-19 dan tidak melindungi penggunanya dari terpapar virus Covid-19.

Mencuci tangan dengan sabun, dengan tatacara khusus, dan menggunakan pembersih tangan (*hand-sanitizer*). Tangan merupakan bagian tubuh manusia yang paling sering kontak dengan berbagai kuman dan virus Covid-19. Sabun akan mengubah tegangan permukaan dinding sel kuman/virus yang berada pada tubuh manusia terutama tangan, sehingga akan merusak dinding sel kuman dan menyebabkan kuman mati. Namun, harus dilakukan dengan tatacara khusus, agar sabun dapat berkontak dengan seluruh bagian tangan, yakni tapak tangan, punggung tangan, seluruh jari dan sela jari, ujung jari dan kuku yang mungkin terpapar oleh virus Covid-19, dalam jangka waktu tertentu (minimal 20 detik). Untuk meningkatkan efektivitas aktivitas cuci tangan ini, sebaiknya tidak dengan menunjukkan urutan gambarnya saja, seperti yang banyak ditampilkan oleh berbagai media massa saat ini, tetapi sebaiknya dilakukan dengan peragaan dan melakukan cuci tangan yang benar secara mandiri. Dengan demikian, setelah mendengar, melihat dan melakukan sesuatu pesan, seseorang yang melakukannya akan mempunyai sensasi dan penghayatan serta retensi yang jauh lebih baik terhadap aktivitas tersebut.

Anjuran menjaga jarak bila berhadapan/berkumpul dengan orang lain (*social distancing*), selalu digaungkan (“di rumah aja”) karena bila seseorang bersin atau batuk atau bercakap-cakap, percikan ludahnya dapat menjangkau jarak kira-kira satu meter. Jadi, menjaga jarak ini juga merupakan salah satu upaya mencegah kontaminasi/paparan dari virus Covid-19, untuk memutus rantai penularannya. Demikian pula dengan upaya karantina, *lock-down*, PSBB, adalah untuk menghindari kontak personal dan sangat erat kaitannya dengan anjuran menjaga jarak ini.

Berkenaan dengan keputusan rantai penularan Covid-19, penggunaan istilah asing harus diterjemahkan dengan menggunakan bahasa sederhana yang dapat dipahami oleh berbagai lapisan masyarakat, sehingga tidak terjadi kesalahan persepsi. Misalnya; apa yang dimaksud dengan *lock-down*, *self-isolation*, *quarantine*, *new normal*, sebagai usaha menghambat/memperlambat merebaknya wabah Covid-19. Berbagai istilah ini sebenarnya berkaitan erat dengan salah satu upaya 3-M, yakni menjaga jarak atau mengurangi/membatasi kontak personal.

## 6. Simpulan dan Saran

Berbagai fakta/kondisi yang membuat upaya penerapan protokol kesehatan (3-M), di Indonesia, khususnya di kota Medan belum mencapai hasil seperti yang diharapkan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Belum ada kesamaan persepsi berbagai lapisan masyarakat tentang Covid-19 ini.
- b. Komunikasi efektif antara pemerintah dan masyarakat luas berkenaan dengan wabah Covid-19, belum terwujud secara baik,
- c. Informasi dan anjuran yang disampaikan kepada masyarakat tentang Covid-19 belum menerapkan konsep “adherensi”
- d. Keterlibatan unsur tokoh panutan masyarakat/uswatun hasanah/*opinion leader* dalam kelompok-kelompok kecil masyarakat, pada penyampain informasi, penerapan dan pengawasan berkenaan dengan protokol kesehatan (3-M) wabah Covid-19, masih sangat kurang
- e. Penggunaan berbagai istilah asing masih sering dilakukan dalam penyampaian informasi tentang Covid-19.

### Saran :

- a. Masyarakat harus diberikan pengertian untuk menyamakan persepsi bahwa Covid-19 ini adalah wabah yang harus ditanggulangi oleh seluruh elemen masyarakat.
- b. Informasi dari pemerintah sebagai pembuat kebijakan harus disampaikan dengan jelas dan tuntas, agar tidak menimbulkan kesalahpahaman tentang maknanya, dan membuat masyarakat bingung serta kehilangan kepercayaan terhadap informasi yang disampaikan pemerintah kepada mereka. Akhirnya, masyarakat tidak disiplin menjalankan protokol kesehatan,
- c. Penerapan protokol kesehatan 3-M, harus dilaksanakan dengan penerapan konsep “adherensi”, sehingga masyarakat paham tentang alasan dan manfaat setiap langkah/unsur protokol kesehatan. Penerapan ini disertai dengan peragaan dan melakukan aktivitas anjuran tersebut (belajar dengan melakukan/*learning by doing*). Informasi yang diperoleh dari mendengar, kemudian melihat dan melakukan, akan meningkatkan sensasi dan penghayatan akan kepentingan anjuran yang disampaikan dan akan mewujudkan kepatuhan dalam penerapan anjuran tersebut.
- d. Keterlibatan unsur tokoh panutan masyarakat/uswatun hasanah/*opinion leader* perlu ditingkatkan untuk mewujudkan komunikasi efektif kepada berbagai lapisan masyarakat dalam penyampaian informasi/penerapan dan pengawasan pelaksanaan protokol kesehatan (3-M). Ini dilakukan dalam kelompok-kelompok kecil di masyarakat, bukan dengan melaksanakan berbagai tindakan represif.
- e. Penggunaan istilah asing dalam penyampaian informasi harus diterjemahkan ke dalam bahasa sederhana yang dapat dipahami oleh berbagai lapisan masyarakat.

### **Daftar Pustaka**

1. Siempos,I.I; Ioannidou,E; Falagas, M.E.(2008). *The Difference between Adequate and Appropriate Antimicrobial Treatment*. Clin Infect Dis ; 46 (4): 642-4.
2. Chakrabarti,S. (2014). *What's in a name? Compliance, adherence and concordance in chronic psychiatric disorders*. WJP; 4 (2): 30–6.
3. Maragakis, L.L. (2020).*The new normal and corona virus*. Johns Hopkins Medicine.
4. Elihu, K; Lazarsfeld; Felix, P. (1955). *Personal Influence: the Part Played by People in the Flow of Mass Communications*. pp. 309ff. ISBN 978-1-4128-0507-0.

## Biodata Penulis



**Prof. DR. Dr. Rozaimah Zain-Hamid, MS, SpFK.** Lahir di Medan, 17 April 1953, adalah Guru Besar Tetap Departemen Farmakologi dan Terapeutik, Fakultas Kedokteran, Universitas Sumatera Utara (USU). Lulus sebagai Dokter dari Fakultas Kedokteran, Universitas Sumatera Utara (USU), tahun 1978. Kemudian, melanjutkan pendidikan ke jenjang S-2 dan memperoleh gelar Magister Sains (MS), dalam bidang Ilmu Kedokteran Dasar (*Basic Medical Sciences*) dari Fakultas Pascasarjana, Universitas Indonesia, Jakarta, tahun 1990. Selanjutnya memperoleh gelar Doktor (Dr.), dalam

bidang Farmakologi Klinik (*Clinical Pharmacology*) dari *Institute of Post-graduated Studies*, dari Universiti Sains Malaysia, Malaysia, tahun 1998. Pada tahun 2004 memperoleh gelar Spesialis Farmakologi Klinik (Sp.FK) dari Dewan Penilai Kepakaran Persatuan Dokter Ahli Farmakologi Klinik Indonesia (PERDAFKI) Pusat, Jakarta. Bidang yang diminati adalah Farmakologi sistem respirasi, bioetika/humaniora, dan etika penelitian kesehatan. Aktif melaksanakan pendidikan/pengajaran dan penelitian, serta pengabdian masyarakat bidang kedokteran, terutama yang berkenaan dengan farmakologi sistem pernapasan, bioetika/humaniora, dan etika penelitian kesehatan.

# Tantangan dalam Penatalaksanaan Covid-19 pada Kehamilan

Sarma Nursani Lumbanraja  
Fakultas Kedokteran

## 1. Latar Belakang

Akhir tahun 2019 dunia dikejutkan dengan adanya *new emerging infectious disease* di China yang disebabkan oleh *Coronavirus Disease* (Covid-19). Hal ini mengingatkan pada kejadian 17 tahun yang lalu, yaitu wabah *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS) muncul pertama kali di China. Jika dilihat dari tingkat kematian akibat virus tersebut (*Case Fatality Rate* atau CFR), CFR Covid-19 lebih rendah dibandingkan dengan CFR SARS, yaitu sebesar 2% sedangkan SARS mencapai 10%. Walaupun CFR lebih rendah, kasus Covid-19 berkembang dengan cepat dan telah menyebar di 27 negara lainnya. Pneumonia yang disebabkan oleh COVID-19 adalah penyakit yang sangat menular dan sudah dinyatakan sebagai kondisi darurat kesehatan oleh WHO.<sup>1</sup> Cara pasti penularan penyakit belum ditentukan, tetapi para peneliti menemukan bahwa virus menyebar melalui droplet pernapasan, dan air liur.<sup>1</sup>

Dilaporkan bahwa wanita hamil juga rentan terhadap infeksi *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV2), yang dapat meningkatkan risiko yang merugikan. Dengan penyebaran Covid-19 ini, kekhawatiran akan penularan intrauterin dari ibu ke janin pada wanita hamil. Pneumonia akibat virus merupakan salah satu penyebab utama kematian pada ibu hamil di seluruh dunia.<sup>2</sup>

Beberapa faktor yang menyebabkan cepatnya penyebaran SARSCoV-2, di antaranya adalah: (1) Kecepatan transmisi virus yang sangat tinggi; (2) Penyebaran diprediksi terjadi terutama dari orang yang positif tanpa gejala atau pembawa virus dengan gejala minimal, yang menyebabkan ketidaksadaran akan adanya penularan virus; (3) Tidak adanya sistem imun tubuh sebagai pertahanan awal karena virus Corona jenis ini baru pertama kali menyerang manusia; (4) Sistem manajemen kesehatan masyarakat yang kurang baik atau terlambatnya penanganan pada saat awal pandemi.<sup>3</sup>

Peran diagnostik dalam pandemi Covid-19 pada pasien hamil dengan infeksi Covid-19 ini sangat penting dalam mengontrol penyebaran virus dan manajemen pasien. Belum adanya vaksin ataupun obat untuk menangani virus ini, menyebabkan deteksi virus menjadi sangat penting dalam mengontrol pandemi ini. Hasil dari deteksi akan sangat berguna untuk menurunkan risiko penularan melalui pemutusan tali rantai penyebaran virus dan tatalaksana yang tepat pada pasien khususnya pada ibu hamil dengan sangkaan infeksi covid 19. Tes cepat molekular (TCM) menjadi satu solusi alat diagnostik yang menjanjikan, tetapi keterbatasan penyediaan alat diagnostik dengan jumlah kasus yang tidak berimbang membuat masalah

baru pada penanganan pasien hamil dengan sangkaan Covid-19 seiring dengan banyaknya rujukan pasien dari rumah sakit perifer ke rumah sakit rujukan utama. Dengan diketahuinya status infeksi seseorang, dapat dilakukan berbagai upaya untuk meminimalisasi kontak dengan orang yang sudah dinyatakan positif tersebut, terutama dengan kelompok orang yang rentan tertular. Salah satu upaya tersebut adalah adanya penanganan khusus untuk pasien yang terinfeksi dengan kondisi klinis yang berat, termasuk juga adanya sistem isolasi mandiri untuk pasien positif tanpa gejala (*carrier*). Peran deteksi sangat bergantung pada jenis sistem deteksi yang tersedia, sumber daya yang ada untuk analisis (termasuk tenaga analis yang terlatih dari mulai teknik pengambilan spesimen sampai pengolahan data hasil analisis), dan yang tidak kalah penting adalah waktu yang dibutuhkan untuk mendapatkan hasil deteksi. Proses deteksi tersebut memang memegang peranan yang sangat penting karena tindakan medis akan sangat bergantung pada hasil deteksi yang cepat dan tepat.<sup>4</sup>

## 2. Masalah

Seperti telah disampaikan pada uraian di atas, peran diagnostik dalam pandemi Covid-19 pada pasien hamil dengan infeksi Covid-19 ini sangat penting dalam mengontrol penyebaran virus dan manajemen pasien. Hasil dari deteksi akan sangat berguna untuk menurunkan resiko penularan melalui pemutusan tali rantai penyebaran virus dan tatalaksana yang tepat pada pasien khususnya pada ibu hamil dengan sangkaan infeksi Covid-19. Namun, pada kenyataannya, keterbatasan penyediaan alat diagnostik khususnya TCM (tes cepat molekular) membuat terlambatnya penanganan pasien ibu hamil dengan sangkaan infeksi COVID-19 karena modalitas yang tersedia saat ini hanya menggunakan rapid test dengan tingkat sensitivitas yang rendah, sehingga seringnya timbul bias dalam tatalaksana pasien. Ketersediaan alat diagnostik yang cepat dan memiliki nilai sensitivitas yang tinggi seperti TCM (Tes cepat molekul) menjadi suatu yang wajib. Alat diagnostik ini sebenarnya memiliki akurasi yang sama dengan RT PCR karena TCM adalah disimplifikasi dari RT PCR. Keduanya memiliki kemampuan dalam mengidentifikasi RNA dari SARS-CoV-2, bedanya, waktu yang dibutuhkan TCM untuk melakukan hal tersebut lebih singkat dibanding RT PCR. TCM basisnya adalah apa yang disebut dengan *plug and play*. Jadi, seluruh *reagen* yang diperlukan itu sudah ada dalam satu kaset pemeriksaan, sehingga sangat sesuai (*convenient*). Kita cukup membuka kaset, masukkan cairan dari swab, tutup kaset, masukkan ke mesin, tunggu sekitar satu jam, sehingga tak perlu ekstraksi RNA karena sudah langsung otomatis. Sama seperti RT PCR, alat ini juga memiliki kekurangan, yakni harganya yang mahal dibandingkan dengan jenis alat lainnya. Penyebabnya adalah kaset atau *catridge* masih harus diimpor luar negeri. Klinik atau rumah sakit milik Kementerian Kesehatan memang banyak yang memilikinya, tapi *catridge* khusus Covid-19 masih terkendala masalah suplai.<sup>5</sup>

Saat ini terdapat 956 alat TCM di fasilitas layanan kesehatan di seluruh Indonesia. Meskipun demikian, tidak semua fasyankes yang memiliki alat

TCM dapat menggunakannya untuk pemeriksaan Covid-19. Ada sejumlah persyaratan standar untuk fasyankes agar dapat melakukan pemeriksaan Covid-19, di antaranya adalah memiliki standar BSL-2 dengan *biosafety cabinet* (BSC) yang berfungsi dengan baik, menggunakan alat pelindung diri sesuai standar untuk pemeriksaan Covid-19, serta dilakukan oleh SDM yang terlatih. Sebanyak 469 RS yang ditunjuk sebagai RS Rujukan Covid-19, 298 RS di antaranya memiliki alat TCM dan ditambah dengan 7 alat TCM di Balai Besar Laboratorium Kesehatan (BBLK), Balai latihan kerja (BLK), dan Laboratorium Kesehatan Daerah (Labkesda). Sebanyak 305 fasyankes dianggap mampu melaksanakan pemeriksaan Covid-19 dengan menggunakan alat TCM.<sup>6</sup>

Di Indonesia sudah tersebar alat TCM di banyak daerah, tetapi yang menjadi permasalahan adalah kesulitan memenuhi *cartridge* yang dibutuhkan untuk pemeriksaan TCM itu sendiri. Jubir Pemerintah untuk Covid-19 dr. Achmad Yurianto pada Konferensi Pers di Gedung BNPB, Jakarta, Rabu (13/5) menyampaikan bahwa pemerintah sudah mengirimkan *cartridge* Covid-19 untuk dilakukan pengetesan dengan menggunakan mesin Tes Cepat Molekuler TBC (TCM-TB). Mesin tersebut sudah tersebar di seluruh wilayah tanah air. Pemerintah sudah mengirimkan 6.300 cartridge ke 64 rumah sakit di 64 kabupaten/kota di 30 provinsi. Hasilnya sekarang Kabupaten Yapen pun mampu melakukan pemeriksaan Covid-19 secara mandiri. Akan tetapi, angka tersebut sangat kecil dibandingkan dengan jumlah penduduk Indonesia. Kesulitan ini diakibatkan karena Indonesia masih belum memiliki kemampuan untuk memproduksi *cartridge* yang harus didapatkan dari luar negeri.<sup>7</sup>

### 3. Pemikiran Pemecahan Masalah

Saat ini, masih sedikit penelitian yang meneliti status Covid-19 pada populasi ibu hamil dan perinatal. Selain itu, sebagian besar penelitian yang diterbitkan adalah laporan kasus/kasus serial, yang ditulis dalam bahasa Cina, yang menghasilkan ketidakakuratan penjelasan. Mengingat pentingnya masalah ini dan kurangnya bukti yang cukup, telaah artikel ini bertujuan untuk meninjau bukti yang telah dipublikasikan dalam hal-hal tersebut.<sup>8</sup>

Wanita hamil merupakan populasi yang penting pada masa pandemi ini. Terdapat 3 laporan kasus serial, dengan total 31 kehamilan yang dengan Covid-19 sebagai penyerta. Laporan WHO dari China memberikan informasi terbatas pada 147 kasus kehamilan.<sup>8</sup>

Dalam pandemi ini, penting untuk menstandarkan skrining, penerimaan, dan manajemen semua ibu hamil yang dicurigai/dikonfirmasi terinfeksi Covid-19 dan menyiapkan ruang bersalin dengan cara sebaik mungkin. Manajemen harus dilakukan sesuai dengan pedoman lokal, nasional, dan internasional, dan strategi tatalaksana juga telah disiapkan. Setelah seorang wanita hamil diduga/dikonfirmasi infeksi Covid-19, perawatan ibu dan persalinan akan menjadi sulit, rumit, dan menantang dibandingkan pada ibu yang tidak terkonfirmasi Covid-19.<sup>9</sup>

Terdapat risiko secara teoretis dari transmisi vertikal, mirip dengan yang terlihat pada infeksi SARS karena reseptor ACE-2 secara luas

diekspresikan dalam plasenta, dengan struktur domain pengikatan reseptor yang serupa antara SARS-CoV dan SARS-CoV2. Laporan kasus serial, yaitu dua neonatus dari ibu yang terinfeksi Covid-19 telah dites positif SARS-CoV-2 segera setelah melahirkan. Hal ini menimbulkan kekhawatiran tentang kemungkinan penularan vertikal dari ibu ke janin. Namun, belum ada contoh pasti penularan vertikal di antara 46 neonatus lainnya yang lahir dari ibu yang terinfeksi Covid-19. Tidak semua neonatus ini diperiksa SARS-CoV-2, tetapi yang sudah diperiksa adalah sekitar 15 neonatus yang positif. Bukti-bukti ini didukung dengan tidak adanya isolat virus dalam cairan ketuban, darah tali pusat, ASI, dan usap tenggorokan neonatal dalam kelompok pasien ini. Sebagian besar wanita ini terinfeksi Covid-19 pada trimester ketiga kehamilan dan hingga saat ini belum ada publikasi yang menjelaskan tentang kasus positif perinatal ketika infeksi didapat pada awal kehamilan.<sup>8,9</sup>

Manajemen yang dilakukan untuk ibu hamil dalam perawatan antenatal, pengawasan janin, persalinan dan menyusui, seluruhnya menggunakan alat pelindung diri (APD) untuk tenaga kesehatan. Pada pandemi ini, langkah-langkah menjaga jarak (*social distancing*) telah terbukti efektif dalam mengurangi penularan penyakit. Perawatan kebidanan dapat dilayani dengan sistem yang di jelaskan oleh Dashraath dkk. Tim minimal terdiri atas dokter spesialis, residensi, dan perawat atau bidan. Tim ini berfungsi secara independen dan menyediakan layanan rawat inap dan persalinan, perawatan rawat jalan untuk pemeriksaan antenatal, atau layanan bedah, termasuk merawat wanita dengan infeksi Covid-19 yang diduga atau dikonfirmasi dengan menggunakan alat pelindung diri (APD). Pemeriksaan antenatal harus dilakukan di luar prosedur pemeriksaan yang sesuai, yaitu pemeriksaan menunda pemeriksaan ultrasonografi yang tidak essensial, pemeriksaan suhu rutin, kursi tunggu pasien dengan jarak, dan pemindahan pasien dengan risiko rendah ke ruangan tersendiri. Pada layanan bedah yang harus digaribawahi adalah penggunaan ruangan operasi dengan tekanan negatif. Jika anggota tim terpapar atau terinfeksi Covid-19, anggota tim tersebut akan dikarantina selama minimal 2 minggu. Perawatan klinis rawat jalan semakin banyak dilakukan dengan platform konferensi video yang sesuai dengan *Health Insurance Portability and Accountability Act* (HIPAA), sehingga kondisi *social distancing* masih diterapkan.<sup>9</sup>

Dalam hal pengawasan janin yang diamati adalah gangguan pernapasan yang terus-menerus meningkatkan risiko retriksi pertumbuhan janin akibat hipoksia pada ibu, yang mendorong pelepasan vasokonstriktor kuat seperti faktor endotelin-1, yang menyebabkan hipoperfusi pada plasenta dan berkurangnya pengiriman oksigen ke janin. Mengingat bahwa IUGR merupakan komplikasi dari sekitar 10% kehamilan dengan Covid-19, pemantauan ultrasonografi harus selalu diterapkan pada pasien dengan Covid-19. Setelah evaluasi sonografi pada pasien berisiko tinggi, *transduser ultrasound* harus didesinfeksi sesuai dengan rekomendasi. Keadaan ini menyebutkan bahwa kehamilan dengan Covid-19 berbahaya untuk bayi yang lahir.<sup>8,9</sup>

Cara persalinan ditentukan oleh faktor obstetri dan urgensi klinis. Karena tidak ada bukti yang meyakinkan tentang penularan vertikal, persalinan pervaginam tidak dikontraindikasikan pada pasien dengan COVID-19. Ketika persalinan darurat diperlukan pada ibu yang memiliki kondisi kritis, persalinan seksio sesaria harus dilakukan. Seksio sesaria dilakukan pada ibu yang mengalami hemodinamik tidak stabil, kesulitan bernafas dengan ventilasi mekanis akibat uterus yang berat, dan gangguan janin. Persalinan pervaginam atau persalinan sesar harus dilakukan dengan tindakan pencegahan menggunakan alat pelindung diri penuh (APD) dan di ruangan dengan ventilasi tekanan negatif.<sup>8,9</sup>

Meskipun data tidak menunjukkan terdapat risiko penularan vertikal, penundaan penjepitan tali pusat dan kontak kulit terhadap ibu setelah persalinan harus dihindari, dan ini sesuai dengan rekomendasi *Canadian Society of Obstetricians and Gynecologists guidelines for SARS in pregnancy*. Menyusui bukan merupakan suatu kontraindikasi yang dilakukan pada pasien terkonfirmasi Covid-19 berdasarkan pedoman yang diterbitkan saat ini. Analisis retrospektif Covid-19 pada kehamilan menunjukkan bahwa tidak ada ASI yang terdeteksi viral load SARS-CoV-2. Keamanan penyedia layanan kesehatan adalah yang paling penting dalam pandemi apa pun itu, dan jenis alat pelindung diri (APD) yang diperlukan bergantung pada tingkat risiko di mana tenaga kesehatan itu bertugas. Masker bedah digunakan sesuai dalam menjalani tugas klinis umum. Seperti data percobaan acak sebelumnya menunjukkan bahwa orang yang menggunakan masker bedah sama efektifnya dengan respirator N95 dalam mencegah penularan droplet pada influenza. Penggunaan masker respirator N95 direkomendasikan oleh CDC untuk tenaga kesehatan dengan paparan risiko tinggi terhadap pasien yang dicurigai atau terbukti Covid-19.<sup>10</sup>

Mengingat besarnya permasalahan yang timbul dan masih kurangnya data mengenai tatalaksana Covid-19 dalam kehamilan, disertai masih tingginya angka keterlambatan diagnosis pasti Covid-19 dalam kehamilan karena keterbatasan alat diagnostik seperti TCM, hal ini menimbulkan permasalahan baru mulai dari penuhnya ruang isolasi karena semua pasien dengan dugaan infeksi ataupun dengan pemeriksaan rapid IgG/IgM positif ditangani sebagai pasien Covid-19 sampai terbukti tidak, melalui hasil swab. Selain itu, permasalahan lain mengenai penggunaan APD, pilihan tatalaksana persalinan lebih diutamakan pada tindakan bedah sesar guna menghindari lamanya waktu kontak dan ketakutan dari petugas kesehatan terhadap paparan yang sebenarnya dapat disingkirkan dengan pemeriksaan TCM. Dengan adanya TCM, penanganan ini tentunya akan lebih terarah dan lebih efisien.

#### **4. Strategi Pemecahan Masalah**

Penanganan medis Covid-19 dinilai perlu dikaji dan diperhatikan kembali. Di antaranya adalah terkait dengan penunjang pemeriksaan. Muncul pertanyaan bagaimana jika sampai terdapat ketidakseragaman dalam melakukan penanganan medis, baik dari masalah keilmuan, sumber daya manusia, maupun fasilitas penunjang kesehatan, juga masalah adanya

ketidakseragaman kemampuan laboratorium, baik dalam hal sarana-prasarana, maupun sumber daya manusia itu sendiri. Adanya kemampuan laboratorium yang tidak seragam - bisa terkait sarana dan prasarana serta sumber daya manusianya sendiri - tidak hanya dirasakan oleh rumah sakit swasta, tetapi juga rumah sakit rujukan. Selain ketidakseragaman fasilitas dan sumber daya manusia, koordinasi terpadu dalam melakukan berbagai tes terkait diagnosis juga masih menjadi tantangan.

Di tengah meningkatnya jumlah kasus di Indonesia, sejumlah tenaga medis mengaku rumah sakit di dalam negeri mulai mengalami kesulitan dalam menangani penyebaran penyakit virus corona. Mereka mengungkapkan bahwa ketersediaan peralatan rumah sakit mulai menipis, sementara rasa kekhawatiran akan terinfeksi juga kian meningkat.

Salah satu upaya yang bisa dilakukan adalah dengan melakukan manajemen TCM yang baik. Untuk keperluan ini, penggunaan dan alokasi anggaran yang lebih baik diperlukan guna mengantisipasi timbulnya masalah ini. Alokasi anggaran untuk keperluan TCM harus dilakukan dari keperluan yang sifatnya tidak urgensi, pemilihan pasien, dan pasien ibu hamil yang datang ke instalasi gawat darurat yang memerlukan penanganan kegawatdaruratan yang cepat. Apabila hal ini dapat diterapkan, kemungkinan besar masalah yang timbul saat ini dapat kita atasi dengan baik.

## **5. Rencana Tindak Lanjut**

Di tengah merebaknya wabah virus corona di Indonesia, penulis menyarankan agar fasilitas layanan kesehatan dasar dan fasilitas penanganan Covid-19 dipisahkan karena petugas kesehatan dasar menjadi terganggu fokus perhatiannya antara melayani kesehatan dasar pasien dengan penyakit utama dan juga pasien Covid-19 ini. Baiknya fasilitas kesehatan (faskes) itu terpisah untuk kasus corona (Covid-19) dan layanan penyakit dasar lainnya, agar tidak tercampur yang tertular dan yang belum tertular.

Hal ini diperlukan untuk mendorong layanan pengobatan berkala lainnya tidak terhambat dan terbengkalai. Pusat layanan kesehatan untuk Covid-19 tidak lagi memakai konsep rumah sakit rujukan, sehingga pasien yang memang dalam kondisi ODP atau PDP akan menjadi fokus sumber daya manusia atau tenaga medis di rumah sakit khusus Covid-19 itu saja, demikian juga dengan pasien yang membutuhkan pelayanan kesehatan dasar lainnya. Pasien tersebut akan dilayani oleh petugas kesehatan di rumah sakit, klinik ataupun puskesmas yang lain daripada RS khusus Covid-19. Layanan kesehatan dasar yang dimaksudkan adalah pelayanan yang umum dan biasanya diberikan kepada pasien dengan beragam penyakit termasuk ibu hamil terkecuali penyakit jenis baru Covid-19 ini. Dengan begitu, tenaga kesehatan tidak akan pecah fokusnya. Mereka bisa difokuskan dengan apa yang harus mereka tangani seharusnya. Petugas medis tidak perlu lagi membiarkan pasien yang dicurigai Covid-19 karena memang sudah ada tempat rujukan yang sesuai.

Dalam sebuah laporan berkala WHO pada bulan Juli 2020, WHO menyoroti tes swab atau PCR di Indonesia yang berfokus pada tindak lanjut pasien positif Covid-19 yang akan dipulangkan. Sementara itu, WHO mengingatkan agar tes PCR seharusnya diprioritaskan pada diagnosis kasus pasien *probable* dan *suspect* sebab WHO telah memperbarui panduan manajemen klinis untuk pasien Covid-19 yang menyebutkan bahwa pasien Covid-19 bisa dipulangkan dari isolasi rumah sakit tanpa memerlukan dua tes PCR dengan hasil negatif berturut-turut. Meskipun demikian, WHO menyebut bahwa pasien tersebut rendah kemungkinannya untuk menularkan virus ke orang lain. Pasien dipulangkan setelah sepuluh hari dirawat ditambah minimal tiga hari tanpa gejala (termasuk demam dan gejala pernapasan). Dalam laporannya, WHO juga memberi catatan mengenai lamanya pengujian yang bisa mencapai lebih dari satu minggu. Padahal, standar lama tes hingga hasilnya keluar yang ditetapkan WHO adalah 24 hingga 48 jam.

Mengingat semua permasalahan yang timbul akibat keterbatasan alat diagnostik ini, langkah konkret harus diambil, seperti yang telah dijelaskan di atas. Hal ini juga tentunya harus didukung oleh pemegang kebijakan. Penyediaan ruang isolasi yang memadai, dan skrining pasien tentunya merupakan solusi jangka panjang yang harus ditempuh, tetapi penegakan diagnostik dengan TCM merupakan langkah konkret jangka pendek yang penulis lihat sebagai solusi yang paling ideal dan dapat diterapkan untuk saat ini. Selain itu, dibutuhkan peran petinggi rumah sakit, khususnya di seluruh Indonesia untuk dapat menerapkan langkah ini. Hal ini menjadi penting, mengingat semakin tingginya angka kasus *probable* dan *suspek* covid-19 di Indonesia, sementara, angka kasus konfirmasi tidak sejalan karena lamanya waktu menunggu hasil. Hal ini menyebabkan meningkatnya anggaran untuk APD dan kelelahan dari tenaga medis karena semua pasien ini harus ditatalaksana sesuai dengan protokol covid-19. Padahal pengeluaran ini dapat dipangkas dengan adanya TCM yang dapat memberikan hasil yang lebih cepat sehingga pasien *suspek* dan *probabale* yang memiliki hasil swab negatif dapat ditatalaksana secara tepat.

## 6. Simpulan dan Saran

Wanita hamil mewakili populasi yang rentan dalam wabah penyakit menular ini karena perubahan fisiologi mereka, kerentanan terhadap infeksi, dan fungsi mekanis, dan imunologis yang terganggu. Kebutuhan untuk melindungi janin menambah tantangan dalam mengelola kesehatan mereka. Infeksi Covid-19 pada ibu hamil dapat membahayakan kesehatan ibu dan bayinya. Pada ibu hamil, jika terjadi manifestasi klinis berat pada saluran nafas akan memengaruhi bayi yang dikandungnya, yang dapat menyebabkan terjadinya ARDS pada bayi. Tindakan pencegahan khusus diperlukan. Untuk itu, diperlukan TCM untuk memisahkan ibu hamil yang menderita Covid-19 dengan yang tidak. Ibu hamil dengan Covid-19 dirawat di ruang isolasi. Proses persalinan, baik secara spontan maupun operasi, akan dilakukan di ruang terpisah dari ibu hamil yang tidak menderita Covid-19. Demikian juga bayi dari ibu yang menderita Covid-19 akan dirawat terpisah dari ibunya dan bayi yang lain. Dengan usaha di atas diharapkan penularan Covid-19 dapat diminimalkan.

## Daftar Pustaka

1. COVID, T.C. and Team, R., 2020. Severe Outcomes Among Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)-United States, February 12-March 16, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 69(12), pp.343-346
2. Chen, L., Li, Q., Zheng, D., Jiang, H., Wei, Y., Zou, L., Feng, L., Xiong, G., Sun, G., Wang, H. and Zhao, Y., 2020. Clinical characteristics of pregnant women with Covid-19 in Wuhan, China. *New England Journal of Medicine*.
3. Benzell, S.G., Collis, A. and Nicolaides, C., 2020. Rationing social contact during the COVID-19 pandemic: Transmission risk and social benefits of US locations. *Proceedings of the National Academy of Sciences*.
4. Hanson, K.E., Caliendo, A.M., Arias, C.A., Englund, J.A., Lee, M.J., Loeb, M., Patel, R., El Alayli, A., Kalot, M.A., Falck-Ytter, Y. and Lavergne, V., 2020. Infectious Diseases Society of America guidelines on the diagnosis of COVID-19. *Clinical Infectious Diseases*.
5. Tang, Y.W., Schmitz, J.E., Persing, D.H. and Stratton, C.W., 2020. Laboratory diagnosis of COVID-19: current issues and challenges. *Journal of clinical microbiology*, 58(6).
6. Melya Findi dkk, 2020, *Perbandingan Rapid Test, RT-PCR, dan TCM untuk Diagnosis COVID-19, Metode Manakah yang Paling Efektif?* Yayasan KNVC, dilihat 7 Oktober 2020<https://www.yki4tbc.org/news-default/277-perbandingan-rapid-test,-rt-pcr,-dan-tcm-untuk-diagnosis-covid-19,-metode-manakah-yang-paling-efektif.html> (Disarikan dari berbagai sumber).
7. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020. *Pemeriksaan COVID-19 Makin Masif, 169 Ribu Spesimen Sudah Diperiksa*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, dilihat 7 Oktober 2020 <<https://www.kemkes.go.id/pdf.php?id=20051300005>>
8. Rasmussen, S.A., Smulian, J.C., Lednicky, J.A., Wen, T.S. and Jamieson, D.J., 2020. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Pregnancy: What obstetricians need to know. *American journal of obstetrics and gynecology*.
9. Chen, Y., Peng, H., Wang, L., Zhao, Y., Zeng, L., Gao, H. and Liu, Y., 2020. Infants born to mothers with a new coronavirus (COVID-19). *Frontiers in pediatrics*, 8, p.104.
10. Rasmussen, S.A. and Jamieson, D.J., 2020. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: responding to a rapidly evolving situation. *Obstetrics and Gynecology*.

## Biodata Penulis



**Prof. Dr. dr. Sarma Nursani Lumbanraja, M.Ked(OG), Sp. OG(K)**, merupakan guru besar di Departemen Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. Beliau menyelesaikan studi S-1 kedokteran di Universitas Sumatera Utara pada tahun 1985 kemudian melanjutkan pendidikan Magister Kedokteran Peminatan Obstetri dan Ginekologi pada tahun 2013 dan selesai pada tahun 2014. Pada tahun 2013 beliau lulus dari Program Doktor Ilmu Kedokteran Universitas Sumatera Utara. Pada bulan Oktober 2018, dikukuhkan sebagai Guru Besar Tetap pada Departemen Obstetri dan Ginekologi FK USU. Beliau saat ini aktif sebagai staf pengajar di Departemen Obstetri dan Ginekologi Universitas Sumatera Utara, dan menjabat sebagai Sekretaris Program Studi Departemen Obstetri dan Ginekologi di RSUP H. Adam Malik. Selain itu, beliau juga aktif sebagai staf pengajar di bagian Fetomaternal Departemen Obstetri dan Ginekologi RSUP Haji Adam Malik Medan sampai saat ini.

# Layanan Darurat Daring Gigi: Menjawab Tantangan Dokter Gigi Pada Masa Pandemi Covid-19 dan *New Normal*

Sondang Pintauli  
Fakultas Kedokteran Gigi

## 1. Latar Belakang

*Healthy is expensive.* Tidak heran kalau semua orang ingin sehat. Sehat adalah bagian dari kualitas hidup. Oleh karena itu, menjadi sehat merupakan aspek terpenting dalam kehidupan seseorang. Sehat tidak hanya berarti sehat secara fisik, tetapi juga sehat mental dan kehidupan sosialnya. Secara umum, seseorang dikatakan sehat tidak hanya tubuhnya saja yang sehat, tetapi juga mentalnya bahkan sehat rongga mulut dan giginya. Gigi yang sehat juga tidak cukup hanya gigi yang rapi dan putih saja, tetapi harus didukung oleh gusi, akar dan tulang pendukung yang sehat. Gigi akan berfungsi dengan baik apabila gigi tersebut dalam keadaan sehat, sebaliknya gigi dan mulut yang tidak sehat akan menimbulkan masalah.

Sampai sekarang, gigi berlubang (karies) dan penyakit gusi atau jaringan periodontal merupakan masalah kesehatan gigi dan mulut yang masih memerlukan perhatian serius. Walaupun prevalensi kedua penyakit gigi ini dilaporkan sudah menurun di beberapa negara, tetapi persentasenya di Indonesia masih cukup tinggi. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 melaporkan bahwa persentase penderita karies usia 12 tahun adalah 65,5%, usia 15 tahun 67,4% dan persentase ini meningkat sampai mencapai 92,2% pada usia 35-44 tahun. Hal ini tentu saja cukup memprihatinkan karena sakit gigi bukan hanya menyebabkan rasa nyeri pada gigi atau gusi saja, tetapi juga bau mulut dan menjadi pemicu timbulnya sejumlah penyakit berbahaya, **seperti penyakit pembuluh darah (penyakit jantung koroner dan aterosklerosis), diabetes, pneumonia, dan kelahiran prematur.**

Mengapa masalah kesehatan gigi ini terus ada? WHO mengemukakan bahwa faktor perilaku masyarakat, seperti tidak terjaganya kebersihan mulut, konsumsi gula berlebih, konsumsi tembakau, dan penyalahgunaan alkohol, sering menjadi penyebab utama penyakit mulut dan gigi. Sebenarnya, penyakit gigi dan mulut adalah penyakit yang dapat dicegah dengan menjaga kebersihan mulut dan menghindari faktor risikonya, tetapi sering sekali masyarakat menganggap sepele sakit gigi sehingga baru datang berobat ke dokter gigi setelah kondisinya parah. Kalau situasi negara aman, tidak ada masalah karena kita dapat menjumpai dokter gigi di rumah sakit atau di tempat praktiknya untuk segera mendapatkan perawatan. Namun, bagaimana kalau situasi negara seperti yang sekarang dialami oleh Negara kita Indonesia bahkan di seluruh dunia, yaitu Pandemi Covid-19.

Penyakit Coronavirus atau Corona Virus Disease tahun 2019, disingkat Covid-19 yang terjadi sekarang adalah jenis penyakit menular yang disebabkan SARS-Cov 2. Penyakit ini pertama kali dilaporkan terjadi di Cina pada 31 Desember 2019 (<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen>), setelah itu berpindah ke negara-negara lain dan menjadi pandemi global (WHO, 2020). Penyakit ini mengakibatkan penderita mengalami demam, batuk kering, dan kesulitan bernafas, kadang-kadang dapat disertai sakit tenggorokan, pilek, atau bersin. Pada penderita yang paling rentan, penyakit ini dapat berujung pada pneumonia bahkan sampai pada kematian. Total kasus kematian akibat virus corona mencapai 459 orang. Pemerintah Indonesia mengumumkan kasus kematian akibat Covid-19 bertambah 60 orang dalam sehari (per data tanggal 14 April 2020) dan ini merupakan jumlah kematian terbanyak dalam 1 hari sejak penyakit ini mewabah di tanah air (CNBC Indonesia, 14 April 2020).

Virus corona yang kini mewabah di seluruh dunia tentunya mengancam semua orang. Infeksi dapat menular dari satu orang ke orang lain melalui percikan (droplet) dari saluran pernafasan yang sering dihasilkan saat batuk atau bersin. Waktu dan paparan virus hingga timbulnya gejala klinis berkisar antara 1-14 hari dengan rata-rata 5 hari. Dokter atau tenaga medis merupakan salah satu profesi yang paling rentan terinfeksi virus corona. Walaupun demikian, tidak hanya dokter yang langsung berhadapan dengan pasien positif atau *suspect* Corona yang berpotensi berisiko tinggi tertular virus ini, tetapi juga dokter gigi karena penularannya dapat melalui percikan cairan tubuh yang salah satunya ke luar dari mulut penderita.

Sampai saat ini, walaupun sudah berada pada masa *new normal*, jumlah kematian tenaga kesehatan (nakes) di Indonesia akibat infeksi Covid-19 masih terus meningkat mencapai 228 orang. Berdasarkan data dari Tim Mitigasi Pengurus Besar Ikatan Dokter Indonesia (PB IDI), Perhimpunan Dokter Gigi Indonesia (PDGI) dan Perawatan Nasional Indonesia (PPNI) menyebutkan bahwa terdapat 127 dokter, 9 dokter gigi dan 92 perawat telah meninggal dunia (data per 29 September 2020). Dari 127 dokter yang meninggal di antaranya adalah 66 dokter umum dengan 4 dokter yang di antaranya merupakan guru besar, 59 dokter spesialis dengan 4 yang di antaranya adalah guru besar dan 2 orang residen. Sementara, dari 9 dokter gigi tersebut di antaranya adalah 6 dokter gigi umum dan 3 dokter gigi spesialis (Kompas.com). Tentu saja hal ini menimbulkan kekhawatiran bagi pasien ataupun dokter giginya. Adanya interaksi antara dokter gigi dan pasien yang ingin memeriksakan giginya sangat rentan terserang infeksi virus corona.

## 2. Masalah

Risiko paling besar bagi dokter gigi adalah saat melakukan perawatan gigi berlubang, karena gigi berlubang mengandung banyak bakteri. Apabila pasien seorang *carrier*, virus Corona yang ada dalam mulut dapat menyatu dengan aerosol yang dapat menginfeksi pasien, dokter gigi, dan perawat serta mengontaminasi peralatan yang digunakan dokter gigi. Yang menjadi masalah

adalah apakah dokter gigi sebagai seorang tenaga kesehatan yang bertugas memberikan pelayanan kesehatan kepada pasien harus tetap melakukan perawatan gigi dan mulut pada masa ini? Ini menjadi tantangan bagi dokter gigi.

### 3. Pemikiran Pemecahan Masalah

Hingga saat ini, Departemen Kesehatan Republik Indonesia telah melakukan transformasi kebijakan di bidang kesehatan, yaitu “Paradigma Sehat”, suatu kondisi masyarakat yang ditandai dengan penduduk yang hidup dalam lingkungan dan perilaku hidup sehat, mampu menjangkau pelayanan kesehatan yang bermutu, adil dan merata serta memiliki derajat kesehatan yang setinggi-tingginya. Dalam hal ini dokter gigi harus ikut aktif berperan dalam meningkatkan pola hidup sehat masyarakat dengan memberikan penjelasan tentang cara menjaga dan memelihara kebersihan rongga mulut dan bila diperlukan melakukan konseling diet di praktiknya.

Sakit gigi adalah timbulnya rasa nyeri pada gigi atau di sekitar gigi dan rahang dengan tingkat keparahan yang bervariasi, mulai dari ringan hingga berat. Sakit gigi dapat terjadi secara terus-menerus atau tidak, tetapi yang jelas sakit gigi dapat menimbulkan bau mulut atau yang disebut halitosis bahkan beberapa penyakit umum. Adanya hubungan kesehatan rongga mulut dengan kesehatan umum sebenarnya sudah lama terbukti. Infeksi berat pada gigi seperti periodontitis ternyata dapat mempengaruhi kesehatan secara umum, misalnya menyebabkan beberapa penyakit seperti penyakit pembuluh darah (penyakit jantung koroner dan aterosklerosis), diabetes, pneumonia, dan kelahiran prematur. Hal ini terjadi karena gigi berlubang yang tidak dirawat dapat menjadi sumber infeksi dan menyebarkan penyakit ke bagian lain di tubuh, seperti pada mata, hidung, jantung, ginjal atau saluran pencernaan. Keadaan ini disebut sebagai infeksi fokal (focal infection).

Di tengah ancaman Covid-19, bagaimana jika kita mengalami sakit gigi? Apakah kita mungkin keluar rumah untuk mengunjungi praktik dokter gigi atau rumah sakit? Penyebaran virus yang begitu masif, memaksa masyarakat untuk menghindari interaksi fisik dalam jarak dekat atau *physical distancing* dan tetap di rumah saja. Kalau begitu, apa yang harus dilakukan masyarakat? Tetap bertahan dengan sakit giginya atau mau tidak mau terpaksa pergi ke dokter gigi juga untuk memghindarkan hal-hal buruk yang mungkin timbul akibat sakit gigi. Persatuan Dokter Gigi Indonesia (PDGI) sudah mengeluarkan keputusan bahwa rumah sakit atau dokter gigi dilarang melakukan tindakan medis kedokteran gigi pada masa pandemi kecuali keadaan darurat. Pada prinsipnya, masyarakat harus menunda ke dokter gigi. Bagaimana pula dokter gigi menyikapi hal ini? Ternyata banyak dokter gigi yang masih menjalankan praktiknya. Dalam hal ini, apakah dokter gigi dianggap mengabaikan apa yang sudah diputuskan PDGI atau memang ada alasan lain. Menutup praktik adalah tantangan berat bagi dokter atau dokter gigi. Di satu sisi, dokter gigi mempunyai tanggung jawab sebagai tenaga kesehatan yang tugasnya harus memberikan pelayanan kepada masyarakat

yang membutuhkan perawatan. Di sisi lain, sebagai tenaga kesehatan dokter gigi juga harus berupaya memutus rantai penyebaran Covid-19 ini.

Sudah banyak dilakukan pembahasan tentang dilema melakukan praktik dokter gigi pada masa pandemi. Bagaimana pula dengan kondisi *new normal* sekarang ini? Apakah artinya praktik dokter gigi sudah dapat berjalan normal dengan aturan praktik yang baru? Apakah artinya masyarakat sudah dapat berobat tanpa perlu khawatir lagi karena sudah masa *new normal*? Selama masa pandemi, praktik kedokteran gigi dituntut untuk memperketat aturannya dalam pemberian layanan kesehatan, hanya dikhususkan untuk kasus kegawatdaruratan, seperti rasa nyeri yang tak tertahankan pada gigi atau luka di mulut yang berpotensi mengganggu makan/minum, perdarahan yang tidak terkontrol atau apabila gusi mengalami pembengkakan sehingga mengganggu jalan nafas. Pada masa *new normal*, beberapa hal penting ini harus diperhatikan meliputi: a) skrining pasien b) pencegahan dan pengendalian infeksi (persiapan Alat Pelindung Diri, APD, modifikasi ruang praktik, higienitas dan sterilisasi alat) c) telemedicine/teledentistry, dan d) edukasi kesehatan gigi dan mulut secara optimal

Apakah virus Corona memang dapat menular melalui udara? WHO pernah memuat tinjauan berdasarkan bukti-bukti bahwa penyakit menular yang disebabkan virus (*the viral infectious disease*) dapat ditularkan dalam jarak tertentu berhubungan dengan adanya lingkungan aerosol dan dalam waktu singkat dapat menularkan kepada orang banyak. Mengingat banyaknya kemiripan virus SARS dengan virus lain yang umumnya dapat berpindah, tidak heran kalau virus SARS Cov-2 ini dapat ditularkan melalui udara (Fineberg, 2020). Seorang pakar dalam bidang *droplet dynamics and airflow* juga sependapat dengan pernyataan tersebut (Lewis, 2020). Oleh karena itu, dokter gigi juga harus membatasi tindakan yang dapat menimbulkan transmisi aerosol seperti pengeboran gigi, pembersihan karang gigi dan lain-lain. Dokter gigi termasuk dalam profesi yang berisiko tinggi tertular Covid-19 karena virus corona jenis baru ini (SARS-CoV-2) dapat menular melalui droplet pada saluran pernapasan, termasuk air liur dari mulut.

#### **4. Strategi Pemecahan Masalah**

Walaupun dokter gigi termasuk profesi yang mempunyai risiko tinggi tertular Covid-19, dokter gigi bukan satu-satunya garda terdepan karena masyarakat juga harus bertindak sebagai pemutus rantai agar masalah pandemi Corona dapat segera teratasi. Dalam masa pandemi ini sudah seharusnya semua jenis perawatan DITUNDA seperti yang direkomendasikan PDGI dan *The Centers for Disease Control and Prevention* (CDC). Untuk menyikapi hal tersebut, berbagai Perhimpunan Ilmu Kedokteran gigi membuat mini poster himbauan "Tunda ke Dokter Gigi" yang disampaikan melalui media sosial termasuk WhatsApp (WA) kelompok keluarga, pertemanan, perkantoran dan lain-lain agar masyarakat tidak ke dokter gigi selama masa pandemi ini kecuali pada kasus darurat, seperti nyeri gigi yang tidak sembuh walaupun sudah minum obat, gusi berdarah tiba-tiba dan sulit berhenti, gigi yang bengkok dan bernanah, atau kawat gigi lepas, dan lain-lain (Gambar 1).



Gambar 1. Mini poster ‘Tunda ke Dokter Gigi’ dari Perhimpunan Periodonsia, Konservasi Gigi, dan Bedah Mulut

Apabila tidak terhindarkan dan dokter gigi terpaksa harus melakukan perawatan gigi -dalam mencegah penularan Covid-19 yang sangat mungkin terjadi pada dokter gigi melalui pasien yang tidak diketahui positif ataupun negatif Covid-19- dokter gigi juga memiliki protokol sendiri dalam praktik pengobatannya. Dalam hal ini diberlakukan prinsip manajemen. Secara garis besar, ada dua prosedur utama, yaitu manajemen pasien dan praktik.

1. Manajemen Pasien

Dalam manajemen pasien, orang yang datang terlebih dahulu harus cuci tangan dan diukur suhu tubuhnya terlebih dahulu baru dilakukan anamnesis. Pada pasien yang suhu tubuhnya  $>37,3^{\circ}$  maupun  $<37,3^{\circ}$  dengan gejala infeksi Covid-19 atau punya riwayat pasca berpergian ke luar negeri dalam 24 hari terakhir, maka perawatannya ditunda dan disarankan untuk melakukan pemeriksaan laboratorium. Pada pasien yang akan mendapatkan perawatan, dilakukan pemasangan kaca mata untuk menghindarkan droplet mengenai matanya.

2. Manajemen Praktik

Dalam manajemen praktik, kegiatannya meliputi desinfeksi ruangan, mencuci tangan (*hand-hygiene procedure*) dan menggunakan Alat Perlindungan Diri (APD) yang lengkap. Desinfeksi bertujuan untuk memastikan ruangan praktik bersih dari bakteri dan virus penyebab penyakit. Menurut CDC, desinfeksi yang biasanya dilakukan dengan menggunakan bahan kimia, seperti EPA dan desinfektan teregistrasi (*registered disinfectants*), setidaknya dapat mengurangi risiko terjadinya perluasan infeksi. Mencuci tangan merupakan salah satu tindakan pencegahan penyakit yang paling mudah dilakukan. Dokter gigi dan seluruh tenaga medis wajib mencuci tangan sebelum dan sesudah menyentuh pasien, sebelum melakukan tindakan medis, segera setelah terpapar cairan tubuh, dan setelah menyentuh barang atau objek di sekitar pasien (*WHO: five moments for Hand Hygiene*). Selain itu, APD merupakan kelengkapan yang wajib digunakan oleh tenaga medis pada waktu memeriksa atau melakukan perawatan pada pasien. Penggunaan APD yang lengkap termasuk jas dokter (*hazmat*), masker (*surgical mask*), sarung tangan, *face shield*, kaca mata

pelindung (*goggle* medis), penutup kepala (*hair cap*), dan sepatu *booth* merupakan bentuk manajemen pencegahan Covid-19.

Dari sisi pasien, apa yang harus dilakukan? Adanya imbauan tunda ke dokter gigi selama masa pandemi Covid-19 ini menyebabkan perlunya masyarakat tahu bagaimana cara mengatasi sakit gigi di rumah secara mandiri sehingga seminimal mungkin tidak menunjungi dokter giginya. Ada tiga cara sederhana yang dapat dilakukan, yaitu berkumur air garam hangat, minum obat anti sakit/nyeri, atau berkompres es batu bila sudah terjadi pembengkakan.

1. Berkumur air garam hangat

Berkumur air garam hangat akan sangat membantu dalam mengurangi rasa nyeri akibat sakit gigi. Caranya adalah dengan mencampurkan satu sendok teh garam dengan setengah gelas air hangat dan dikumur selama 2-3 menit.

2. Berkompres es batu

Apabila sakit gigi disertai pembengkakan pada gusi atau pipi, sebaiknya berkompres es batu/dingin karena dapat meredakan kondisi ini. Caranya adalah dengan menggunakan es batu yang dibungkus dalam handuk kecil dan kemudian ditempelkan pada pipi yang bengkak selama  $\pm 15$  menit.

3. Minum obat anti sakit/nyeri

Banyak obat pereda rasa nyeri/sakit yang tersedia di pasaran tanpa perlu resep dokter gigi, yang penting adalah memastikan petunjuk pemakaian yang tertulis pada label kemasan. Di samping itu, harus diingat bahwa minum obat hanya bersifat sementara, karena untuk mendapatkan pengobatan yang tepat sebenarnya adalah mengunjungi dokter giginya.

Salah satu upaya menghentikan atau meredam penyebaran penyakit Covid-19 adalah imbauan untuk melakukan *social distancing* atau sekarang disebut *physical distancing*. Pemerintah Indonesia sudah mengeluarkan kebijakan agar seluruh masyarakat melakukan karantina mandiri dengan tetap berada di rumah agar penyebaran virus ini tidak semakin meluas. PDGI dan CDC juga membuat imbauan “Tunda ke Dokter Gigi” sebagai salah satu upaya untuk mengurangi tingginya risiko dokter gigi terhadap penularan Covid-19. Kedua hal tersebut menjadi dasar penulis untuk mengembangkan suatu ide kreativitas iptek daring yang diharapkan akan berpengaruh pada masa pandemi Covid-19 dan *new normal*, yaitu membuat aplikasi layanan darurat daring berbasis *smart phone* (Aplikasi RingGi) yang berperan sebagai sarana penghubung antara penyedia layanan medis (dalam hal ini dokter gigi) dan masyarakat. Aplikasi RingGi memang mirip dengan Halodoc yang merupakan aplikasi layanan kesehatan *online*. Perbedaannya adalah bahwa aplikasi ini memungkinkan masyarakat langsung berkomunikasi dengan dokter gigi 24 jam secara daring dengan memilih beragam fitur yang sudah disediakan, seperti fitur *voice*, *video call* atau *chat* untuk mendapatkan pertolongan pertama jika merasa ada keluhan pada gigi terutama pada keadaan darurat, seperti gusi berdarah tiba-tiba dan sulit berhenti, gigi yang

bengkak dan bernanah, ataupun kawat gigi yang tiba-tiba lepas. Sebenarnya, berdasarkan etika kedokteran gigi, setiap dokter gigi hanya boleh menetapkan diagnosis pasien jika melihat keadaan gigi dan mulut pasien secara langsung. Namun, kondisi yang ada sekarang ini tidak memungkinkan bagi dokter gigi untuk bertatap muka langsung dengan pasiennya sehingga aplikasi ini memungkinkan pasien untuk mengirimkan foto giginya agar dokter gigi dapat melihat dan memberikan solusi penanganan yang dapat dilakukan pasien di rumah. Walaupun demikian, aplikasi RingGi dapat membantu menemukan penyedia layanan medis gigi, berikut informasi lokasi, kontak (*chat* atau telepon) tanpa bayar, jam operasional, jenis layanan dan kisaran harga layanan, serta membuat janji kunjungan (*booking*) tanpa harus mengantri atau mengorbankan banyak waktu menunggu. Adanya fitur eP (*e-pharmacy*) merupakan opsi farmasi *online* dan pengguna dapat melihat informasi ketersediaan dan harga obat-obatan seputar masalah gigi dan mulut. Setiap apotek yang bekerja sama dengan aplikasi ini akan memiliki koneksi *online* sehingga terhubung dengan data dari aplikasi. Untuk pengguna darurat (*dental first aid*), *e-Pharmacy* akan menerima resep *online* yang diberikan oleh dokter gigi. Jika pengguna memilih untuk jasa pengantaran obat, obat-obatan akan didistribusikan dari *e-Pharmacy* ke alamat pengguna oleh kurir *e-Pharmacy* sendiri dengan pilihan pembayaran *online* ataupun pembayaran langsung saat kurir sampai. Selain itu, tersedia materi *self-learning* untuk panduan pertolongan pertama saat mengalami masalah gigi dan mulut dan panduan interaktif yang menarik dan mudah dipahami terutama pada masa pandemi ini.

## 5. Rencana Tindak Lanjut

Pada zaman sekarang ini semua sudah berbasis teknologi. Aplikasi berbasis *smartphone* ini diharapkan menjadi solusi tidak saja untuk masalah tingginya risiko penularan Covid-19 pada dokter gigi, tetapi juga bagi pasien yang mengalami masalah kedaruratan pada giginya terutama pada masa pandemi dan *new normal* ini. Oleh karena itu, untuk selanjutnya perlu dipikirkan bagaimana strategi yang dapat memastikan bahwa aplikasi tersebut dapat diketahui dan dijangkau oleh masyarakat luas terutama bagi masyarakat yang membutuhkan pertolongan pertama (keadaan darurat) akibat masalah kesehatan gigi dan mulut. Kemungkinan aplikasi ini dapat berhasil menjangkau masyarakat mengingat setiap orang menghabiskan waktu 1-3 jam di media sosial.

Bagi pemerintah, penggunaan layanan darurat daring gigi melalui aplikasi RingGi dapat memenuhi kebutuhan masyarakat terhadap layanan medis gigi dan mulut, yang artinya pencapaian SDGs semakin dekat. Bagi investor sebagai pemodal akan mendapatkan bagian dari saham dan laba dari iklan. Bagi investor sebagai pengiklan, promosi pemasaran produk barang dan jasanya akan mencapai masyarakat dalam skala yang lebih luas lagi dan juga lebih bertarget karena promosinya berbasis lokasi dan radius.

Dengan adanya aplikasi ini dapat mengurangi dokter gigi untuk bertatap muka atau berkontak secara langsung dengan pasien sekaligus

mendukung imbauan pemerintah agar masyarakat tetap berada di rumah dan pergi ke dokter gigi apabila sangat diperlukan.

## **6. Simpulan dan Saran**

WHO telah menetapkan masalah Covid-19 sebagai pandemi global, termasuk Indonesia sebagai salah satu negara paling banyak terpapar, dan sampai sekarang angka korban masih terus bertambah dengan penyebaran dan penularan yang makin cepat dan meluas. Dokter gigi termasuk profesi yang mempunyai risiko tinggi tertular Covid-19. Walaupun demikian, dokter gigi bukan satu-satunya garda terdepan, masyarakat juga harus bertindak sebagai pemutus rantai agar masalah pandemi Corona dapat segera teratasi. Tingginya risiko tertular bagi dokter gigi dan imbauan jaga jarak menginspirasi penulis untuk membuat Layanan Darurat Daring Gigi melalui aplikasi berbasis *smart phone* (Aplikasi RingGi). Layanan ini dapat untuk diunduh melalui Google Play Store bagi pengguna Android dan App Store bagi pengguna iPhone secara gratis sehingga masyarakat mempunyai akses langsung 24 jam ke dokter gigi untuk mendapatkan pertolongan pertama jika merasa ada keluhan pada giginya terutama pada keadaan darurat. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi sederhana untuk mengurangi dokter gigi bertatap muka atau berkontak langsung dengan masyarakat demi tercapainya kualitas hidup masyarakat yang tetap baik selama masa pandemi Covid-19 ataupun *new normal*.

## Daftar Pustaka

1. Morawska L, Cao J. Airborne transmission of SARS-CoV-2: The world should face the reality. *Environment Int* 2020; 139.
2. Kurnia K. Lawan Covid-19 dalam praktik Kedokteran Gigi. <https://www.galamedianews.com/citizen-journalism/250998> (10 April 2020)
3. WHO. Rolling updates on corona virus disease (Covid-19).
4. Billy AT. Enam Dokter Gigi Meninggal karena Covid-19. PDGI Ingatkan tentang Keselamatan. <https://www.tribunnews.com/corona/2020/04/10/enam-dokter-gigi-meninggal-karena-covid-19-pdgi-ingatkan-tentang-keselamatan-saat-layani-pasien>.(10 April 2020)
5. Cohen LA, Harris SL, Bonito AJ, *et al.*, Coping with Toothache Pain: A Qualitative Study of Low-Income Persons and Minorities. *J Public Health Dentistry* 2007; 67(1): 28-35.
6. Villani FA, Aiuto R, Paglia L, Dino Re. COVID-19 and Dentistry: Prevention in Dental Practice, a Literature Review. *International JEnvironmental Research and Public Health* 2020; 17(12).

## Biodata Penulis



**Prof. Sondang Pintauli, drg., Ph.D** adalah Staf Pengajar Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Pencegahan/Kesehatan Gigi Masyarakat pada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara. Lahir di Kisaran pada tanggal 12 Juli 1964. Lulus dokter gigi tahun 1987 dari Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara dan menjadi dosen tetap di FKG USU tahun 1989. Kemudian mendapat beasiswa dari Jepang untuk melanjutkan studi S-3 dari tahun 1997-2002 di *Graduate School of Dental Science, Faculty of Dentistry, University of Hiroshima, Japan*. Pada tahun 2008 mendapat kesempatan magang kembali di Jepang secara khusus untuk bidang pencegahan dan pada tahun 2011 dikukuhkan menjadi Guru Besar Universitas Sumatera Utara. Sampai sekarang aktif dalam kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan fokus pada bidang pencegahan kedokteran gigi termasuk yang terkait dengan perilaku menyirih. Membuat buku ajar “Menuju Gigi dan Mulut Sehat” dan aktif menulis artikel untuk dipublikasikan dalam jurnal nasional maupun internasional. Pada tahun 2018 mendapat Hak Cipta yang berlaku selama 50 tahun untuk Karya Sinematografi. Sampai sekarang aktif sebagai Asesor Lembaga Akreditasi Mandiri PTKes (LamPTKes).

# Pilihan Pengobatan Herbal Tradisional untuk Penyakit Virus Corona 2019 (Covid-19)

Tengku Siti Hajar Haryuna  
Fakultas Kedokteran

## 1. Pendahuluan

Penyakit Coronavirus 2019 (Covid-19) sebagai penyakit yang mengancam jiwa disebabkan oleh sindrom pernafasan akut yang berat. Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) dianggap sebagai masalah kesehatan masyarakat global. Namun, sampai saat ini belum ada obat untuk Covid-19. Pengobatan tradisional seperti obat dari ekstrak tumbuhan merupakan pendekatan yang menjanjikan untuk mengobati Covid-19.<sup>1</sup>

Pengobatan tradisional China, India, Iran dan negara-negara lain menyarankan beberapa tumbuhan dapat digunakan untuk pencegahan, pengobatan dan rehabilitasi penyakit termasuk Covid-19. Penghambatan replikasi virus dianggap sebagai mekanisme umum dari ekstrak herbal. Namun, beberapa penelitian menunjukkan bahwa ekstrak herbal tradisional dapat berinteraksi dengan protein virus utama yang berhubungan dengan virulensi virus. Pengobatan tradisional China, India, Iran dan beberapa negara lain menyarankan beberapa tumbuhan dapat digunakan untuk pencegahan, pengobatan, dan rehabilitasi dari penyakit termasuk Covid-19. Bagaimanapun efek menguntungkan dari obat tradisional ini tetap harus diuji.<sup>1,2</sup>

## 2. Masalah

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan Covid-19 sebagai kedaruratan kesehatan masyarakat internasional. WHO sampai saat ini menyatakan tidak ada obat yang spesifik yang dianjurkan untuk mencegah atau mengobati Covid-19. Produk alam dan turunannya memiliki aktivitas dan potensi untuk pengobatan infeksi virus<sup>3,4</sup> Hingga saat ini, beberapa ekstrak herbal atau turunannya telah menunjukkan kemanjuran antivirus yang potensial. Namun, belum ada studi yang memadai tentang pengembangan agen anti-Covid-19 dari ekstrak herbal.<sup>5</sup>

Secara umum, ada tiga jalur penularan Covid-19: 1) transmisi aerosol, 2) transmisi tetesan, dan 3) transmisi kontak. Studi terhadap sejumlah besar pasien yang terinfeksi menemukan jalur transmisi utama SARS-CoV-2 adalah kontak dengan orang yang terinfeksi. Selain itu, tampaknya *fomites* dapat menjadi penyebab kedua penularan sumber infeksi. Akhir-akhir ini peneliti di China melaporkan bahwa Covid-19 dapat dideteksi di kotoran pasien dan ini menunjukkan kemungkinan penularan fecal-oral.<sup>2</sup>

## 3. Pemikiran Pemecahan Masalah

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) bersama *European Medicines Agency*, *US Food and Drug Administration (FDA)* dan Pemerintah Cina serta

produsen obat sedang berkoordinasi dengan peneliti dan industri untuk mempercepat pengembangan obat baru untuk Covid-19. Umumnya pengobatan Cina (CM) telah memiliki pengalaman klinis tentang formula herbal yang efektif dan dapat diterapkan pada pencegahan dan pengobatan penyakit pernapasan. Pengobatan Tradisional Cina (CTM) menyarankan ramuan obat Cina berbasis pada gejala pasien berdasarkan diagnostik. CTM bisa menjadi strategi alternatif pencegahan Covid-19 pada populasi berisiko tinggi.<sup>2,6</sup>

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa formula herbal Cina dapat dikaitkan dengan replikasi virus dan pemblokiran proliferasi virus. Gabungan pengobatan Cina dengan pengobatan medis telah menghasilkan regimen yang mampu mengurangi komplikasi virus. Meskipun pengobatan tradisional Cina diterapkan untuk pneumonia Covid-19, tetapi efektivitasnya masih belum pasti.<sup>7</sup>

Tanaman obat India adalah bidang yang menjanjikan untuk pengobatan beberapa penyakit. Praktik Ayurveda dan Siddha berasal dari India dan sekarang masih banyak digunakan di kalangan penduduk India. Selanjutnya, identifikasi komponen nabati tanaman obat mungkin bermanfaat untuk meringankan infeksi, sehingga tanaman obat India dapat dianggap sebagai pilihan baru yang berperan mengatasi penularan virus.<sup>2</sup>

Saat ini semua negara harus bergandengan tangan untuk melawan Covid-19, mempraktikkan kebersihan tangan dan menjaga jarak sosial.

#### **4. Strategi Pemecahan Masalah**

Produk alam dan turunannya memiliki potensi untuk pengobatan infeksi virus.<sup>3,4</sup> Hingga saat ini, beberapa ekstrak herbal atau turunannya telah menunjukkan kemanjuran antivirus yang potensial. Sayangnya belum ada studi yang memadai tentang pengembangan agen anti-Covid-19 dari ekstrak herbal. Perlu penelitian lebih lanjut untuk pemakaian herbal ini.

##### **1. Pengobatan Medis**

Sampai saat ini tidak ada agen antivirus atau vaksin khusus yang mampu melawan Infeksi Covid-19 dan hanya sebatas pengobatan untuk mengatasi gejala. Prinsip umum adalah menjaga hidrasi, kondisi nutrisi yang baik, dan mengontrol demam. Pada pasien yang menderita hipoksia, memberikan asupan oksigen yang tinggi dapat melalui kanula hidung dan masker wajah atau ventilasi mekanis.<sup>8</sup>

Ada beberapa obat anti-virus yang dapat digunakan sebagai agen anti-SARS-CoV-2 termasuk interferon-alpha (IFN $\alpha$ ), Lopinavir/ritonavir (Kaletra), Ribavirin, Klorokuin, Arbidol (umifenovir) dan Remdesivir. IFN $\alpha$  termasuk dalam IFN tipe 1 yang berperan penting dalam resistensi *host* terhadap infeksi virus. Mendorong respons imun bawaan dan adaptif oleh IFN $\alpha$  dapat menghambat infeksi virus dengan mengganggu proses replikasinya. Data eksperimen dan analisis in-vivo menunjukkan bahwa IFN $\alpha$  menghambat replikasi SARS-CoV monyet in vitro dan cynomolgus.<sup>9</sup>

Obat antivirus yang disebutkan itu mungkin menjanjikan sebagai pilihan pengobatan untuk pengobatan infeksi Covid-19. Namun, efek samping obat-obatan, termasuk diare, mual, muntah dan interaksi dengan obat terapeutik lain harus dipertimbangkan.<sup>2</sup>

Turunan klorokuin termasuk klorokuin fosfat dan *hydroxychloroquine* telah digunakan untuk pengobatan malaria di tahun 1900-an untuk pertama kalinya. Analog klorokuin memiliki efek imunomodulator yang dapat digunakan untuk penyakit autoimun, seperti lupus erythematosus dan rheumatoid arthritis. *Hydroxychloroquine* terbukti memiliki kemampuan untuk melawan SARS-CoV-2 secara in-vitro. Antivirus dan aktivitas antiinflamasi klorokuin merupakan pilihan praktis dalam pencegahan pneumonia terkait Covid-19.<sup>10</sup>

Meningkatkan sistem kekebalan adalah cara alternatif untuk merawat pasien Covid-19. Interferon dapat menghambat replikasi virus melalui induksi bawaan dan respon imun adaptif. Banyak studi uji klinis membuktikan bahwa interferon alpha dapat sebagai pengobatan pasien yang terinfeksi SARS dan MERS-CoV. Penelitian terbaru Interferon disarankan sebagai pengobatan infeksi Covid-19. Selain itu, timosin alfa-1 (Ta1) adalah satu penguat kekebalan untuk pasien yang terinfeksi SARS yang juga mampu mencegah penyebaran infeksi. Jadi, pemberian Ta1 bisa digunakan sebagai kandidat obat untuk pengobatan Covid-19.<sup>11</sup>

Adanya beberapa penelitian mengenai imunoterapi untuk infeksi virus dengan menggunakan plasma antibodi antivirus (IgG, IgA, IgM, IgE dan IgD) dari pasien yang sudah sembuh. Sebelumnya, terapi plasma telah digunakan untuk poliomyelitis, influenza A (H5N1), dan Ebola. Untuk pengobatan Covid-19, terapi kekebalan dapat dicapai dengan plasma dari pasien Covid-19. Jadi, terapi plasma bisa dianggap sebagai pencapaian yang menjanjikan untuk pengobatan Covid-19.<sup>12</sup>

Antibodi monoklonal adalah hal lain untuk terapi virus. Antibodi monoklonal melawan inflamasi sitokin atau respons imun bawaan. Penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa monoklonal antibodi dapat mengikat protein lonjakan SARS-CoV dan dapat menghambat virus memasuki sel. Salah satu antibodi monoklonal yang menjanjikan adalah CR3022 karena afinitas pengikatannya terhadap virus untuk pengobatan Covid-19. Antibodi monoklonal terhadap IL-6 dapat bermanfaat untuk menurunkan badai sitokin. Tocilizumab adalah antibodi monoklonal melawan reseptor IL-6 yang disetujui oleh FDA. Sarilumab adalah antagonis reseptor IL-6 lain yang disetujui sebagai RA dan sedang dipelajari dalam uji klinis fase 2/3. Ada antibodi monoklonal seperti bevacizumab, fingolimod, dan eculizumab yang sedang dalam uji klinis di Cina.<sup>13,14</sup>

Pada beberapa negara, tidak ada pilihan untuk pengobatan dan pencegahan seperti vaksin atau obat virus korona tertentu, sehingga terapi plasma adalah strategi penyembuhan alternatif untuk mengurangi infeksi. Penelitian menunjukkan bahwa terapi plasma telah memberikan kesembuhan. Selain itu, orang yang sembuh dari Covid-19, plasma mereka termasuk spesifik karena memiliki antibodi terhadap Covid-19 dan bisa berguna untuk

pengecahan penyakit. Selain itu, antibodi dapat mengurangi replikasi virus di fase infeksi akut dan membantu membersihkan virus dan untuk pemulihan.<sup>15</sup>

Akhir-akhir ini banyak obat yang diformulasikan dan sedang dalam uji klinis dianggap sebagai kandidat obat baru untuk SARS-COV-2. Melalui penelusuran Covid-19 atau SARS-COV-2 di [clinical-trials.gov](https://clinicaltrials.gov) didapati 291 uji coba terkait Covid-19 pada 2 April 2020. Di antara 291 uji klinis, sekitar 109 uji coba termasuk terapi farmakologis untuk pengobatan Covid-19 pada orang dewasa.<sup>2</sup>

## 2. Pengobatan Herbal Tradisional

Serangkaian ekstrak herbal dan buah dilaporkan sebagai obat yang diklaim dapat menyembuhkan infeksi virus. Minuman herbal Sri Lanka digunakan untuk penghambatan virus seperti SARS-CoV-2 yang dapat mengurangi gejala demam. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa *Andrographis paniculata* dapat meningkatkan sistem kekebalan dan dapat mengurangi gejala virus corona. *Tinospora crispa* (makabuhay) digunakan sebagai kandidat obat antivirus untuk virus corona yang digunakan sebagai obat tetes mata. Perasan lemon dalam air hangat telah diklaim dapat mencegah penyakit Covid-19 dengan meningkatkan vitamin C. Namun, menurut WHO belum ada yang dapat dibuktikan dengan jelas, tetapi sangat dianjurkan mengkonsumsi buah-buahan segar. Selain itu, ada beberapa pernyataan tentang pisang, bawang putih, jus pare, kunyit, dan *Azadirachta indica* mampu mencegah Covid-19, tetapi tidak ada data pendukung.<sup>2</sup>

Herbal tradisional dari habitat dan lokasi geografis yang berbeda dapat sebagai kombinasi pengobatan baru untuk infeksi virus seperti SARS-CoV. Studi pendahuluan membuktikan bahwa concanavalin A, phytoagglutinin dalam kacang nangka (*Canavalia ensiformis*) dapat mengikat protein membran glikosilasi dan mencegah pengenalan sel target dan masuknya virus.<sup>2</sup>

Penelitian menunjukkan bahwa beberapa ekstrak tumbuhan obat di antaranya *Lycoris radiata*, *Artemisia annua*, *Pyrrosia lingua*, dan *Lindera aggregata* diberikan sebagai anti-SARS-CoV. Beberapa laporan menunjukkan bahwa lycorine, senyawa fito aktif dari *Lycoris* mampu menghambat SARS-CoV.<sup>16</sup>

Pengobatan herbal China tradisional (CTM) memainkan peran kunci dan memiliki pengalaman panjang dalam pengobatan dan pengendalian beberapa penyakit epidemik dari wabah SARS untuk pengobatan SARS-CoV tahun 2002. Selama epidemi ini, CTM dilaporkan dapat mengendalikan penyakit SARS.<sup>2</sup>

Leung dkk mengupas 90 artikel peer-review dan menyimpulkan bahwa kombinasi CTM dengan pengobatan konvensional memiliki beberapa efek positif, termasuk demam berkurang, pembersihan infeksi lebih cepat pada paru-paru, dan gejala lainnya. Namun demikian, efek positif seperti CTM tidak konklusif dan diperlukan lebih banyak studi klinis.<sup>17</sup>

Karena kesamaan antara SARS-CoV-2 dan SARS-CoV pada konteks virologi, genomik dan patogenesis, dan keberhasilan CTM untuk pengendalian

SARA pada tahun 2002–2003, CTM menjadi contoh alternatif pilihan obat untuk pencegahan wabah SARS-CoV-2. CTM sendiri atau kombinasi pengobatan barat seperti rejimen obat antibiotik atau antivirus bisa efektif untuk pengobatan dan pencegahan Covid-19.<sup>2</sup>

Pengobatan tradisional India adalah salah satu pengobatan tertua pada sejarah manusia dan Ayurveda, Siddha, Unani dan Yoga, Naturopati dan Homeopati memainkan peran penting untuk mengobati berbagai penyakit. Kira-kira 2.500 formulasi berbasis tumbuhan obat telah digunakan dalam pengobatan tradisional India. Karena tumbuhan obat India banyak sekali menunjukkan aktivitas antivirus, antioksidan dan antikanker yang penting untuk mempertimbangkan aktivitas tepat mereka. Namun, beberapa uji klinis harus dilakukan untuk mengkonfirmasi aktivitasnya. Ada banyak studi tentang aktivitas anticoronavirus menggunakan tanaman obat di India. Dalam sebuah penelitian diperlihatkan tumbuhan obat termasuk *Indigofera tinctoria* (AO), *Vitex trifolia*, *Gymnema sylvestre*, *Abutilon indicum*, *Leucas aspera*, *Cassia alata*, *Sphaeranthus indicus*, *Clitoriaternatea*, *Clerodendrum inermis* Gaertn, *Pergulariadaemi*, dan *Evolvulus alsinoides* di Tamil.<sup>18</sup>

Tanaman obat perlu diteliti lebih jauh untuk mengetahui efek potensinya pada entri SARS-CoV-2 ke sel target. Beberapa tumbuhan obat, seperti *Acacia nilotica*, *Eugenia jambolana* dan *Euphorbia granulate* juga menunjukkan efek penghambatan pada protease HIV dan tanaman ini dapat dianggap sebagai kandidat obat untuk Covid-19. Beberapa tumbuhan, seperti *Ocimum sanctum*, *Ocimum kilim* dan *scharicum*, *Solanum nigrum* dan *Vitex negundo* memiliki efek penghambatan pada reverse transcriptase HIV dan bisa diselidiki untuk SARS-CoV-2. Ganjhu dkk. melaporkan bahwa *Sambucus ebulus* memiliki efek penghambatan pada selubung virus. Karena itu, studi lebih lanjut perlu dilakukan untuk tanaman obat India secara berurutan untuk rencana dan pengembangan obat khusus untuk Covid-19.<sup>19</sup>

Seperti yang disebutkan sebelumnya Covid-19 berikatan dengan reseptor ACE2 untuk masuk ke sel paru pada host. Ziai dan Heidari mempelajari 20 ekstrak herbal dan menemukannya bahwa *Cerasus avium* (L.) Moench, *Alcea digitata* (Boiss.) Alef, dan *Rubia tinctorum* L, *Citrus aurantium* L.; *Berberis integerrima* Bge; *Peganum harmala* L. dan *Allium sativum* L memiliki efek penghambatan ACE. Oleh karena itu, ekstrak herbal atau ekstrak tumbuhan lain dengan mekanisme serupa mungkin disarankan sebagai strategi baru untuk pengobatan Covid-19. Selain itu, WHO mengakui tanaman obat seperti *Aretmisia annua* dianggap sebagai pengobatan yang mungkin untuk Covid-19 serta kemanjuran dan efek sampingnya harus diperiksa.<sup>2</sup>

Ling Ang dkk, 2020 merangkum dan menganalisis pedoman formula herbal yang biasa digunakan untuk identifikasi pola (Pattern Identifications/Pis) dan komposisi herbal untuk mengobati pasien dengan Covid-19 dan menemukan total 28 pedoman pengobatan tradisional yang memberikan langkah-langkah pengobatan untuk Covid-19, yaitu 26 pedoman berbahasa Mandarin yang diterbitkan pemerintah dan 2 pedoman berbahasa Korea. Setelah dilakukan standardisasi terminologi Pis dan formula herbal,

didapatkan 8 PIs dan 23 herbal formula untuk stadium ringan, 11 PIs dan 31 formula herbal untuk stadium sedang, 8 PIs dan 21 formula herbal untuk stadium berat, dan 6 PIs dan 23 formula herbal untuk tahap pemulihan di negara Cina. Sebaliknya, di negara Korea terdapat 4 PIs dan 15 formula herbal untuk stadium ringan, 3 PIs dan 3 formula herbal untuk stadium lanjut, serta 2 PIs dan 2 formula herbal untuk tahap pemulihan. Penggunaan *Glycyrrhizae Radix et Rhizoma*, *Armeniaca Semen Amarum*, *Ephedrae Herba*, dan *Gypsum Fibrosum* ditemukan sebagai herbal yang sering digunakan di China.<sup>1</sup>

Gejala klinis penderita Covid-19 menunjukkan adanya penurunan jumlah limfosit yang signifikan. Penurunan jumlah limfosit merupakan faktor yang meningkatkan keparahan penyakit Covid-19. Pasien Covid-19 yang meninggal dunia memiliki jumlah limfosit yang sangat rendah dibandingkan dengan pasien Covid-19 yang sembuh. Meningkatkan kembali jumlah limfosit ke level normal pada fase awal infeksi merupakan salah satu kunci kesembuhan pasien Covid-19. Sistem imun dapat digunakan sebagai strategi pengobatan Covid-19, penggunaan imunomodulator harus diberikan pada waktu yang tepat di awal infeksi, dengan dosis yang tepat agar tidak menyebabkan kemunduran kondisi pasien. Pemberian imunodulator pada tahap akhir, dapat menyebabkan keparahan penyakit Covid-19 akibat meningkatnya badai sitokin. Skrining imunodulator meningkatkan jumlah limfosit penting untuk strategi pengobatan Covid-19 pada tahap awal. Limfosit mudah diisolasi dalam darah manusia dan terdiri atas sel NK (Natural Killer), sel T (untuk imunitas adaptif sitotoksik yang dimediasi oleh sel) dan sel B (untuk imunitas adaptif yang digerakkan oleh antibodi dan humoral). Limfosit dapat diisolasi dari darah dan dibiakkan secara *in vitro*. Beberapa bahan aktif yang dapat digunakan sebagai imunomodulator adalah madu. Madu telah terbukti meningkatkan proliferasi sel T tikus. Penelitian ini mendapatkan bahwa madu berpotensi meningkatkan proliferasi limfosit sekaligus antiinflamasi dengan menurunkan kadar IL-6 dalam beberapa penelitian.<sup>20</sup> Pada penelitian yang lain diteliti prospek madu dalam memerangi Covid-19 yang ditinjau dari aspek farmakologis dan terapeutik<sup>21,22</sup>

Penelitian lain mendapatkan bahwa tanaman obat seperti *Eucalyptus globulus* Labill, *Cymbopogon citratus*, *Mentha*, *Citrus*, *Zingiber officinale*, *Syzygium aromaticum* telah terbukti efektif untuk mencegah, mengobati, dan mengendalikan virus Covid-19, serta memperkuat sistem kekebalan tubuh karena mengandung antioksidan yang diperlukan untuk pertahanan tubuh, antibakteri, antijamur bahkan antivirus. Meskipun terdapat kelangkaan informasi tentang validasi ilmiah aktivitas antivirus dari berbagai tanaman obat, informasi tentang aktivitas antivirus dari beberapa zat yang disebutkan di atas sudah terdapat dalam literatur.<sup>5</sup>

*Lonicera japonica* dan *Forsythia suspense* memberikan efek terapeutik pada Covid-19 dengan meningkatkan kecepatan pemulihan gejala, mempersingkat waktu untuk pemulihan gejala, dan memperbaiki pemulihan radiologis pada thorax yang mengalami kelainan.<sup>23</sup>

Nigellidine dan  $\alpha$ -Hederin adalah senyawa utama dari *Nigella sativa* yang dapat menghambat perkembangan Covid-19 yang sama atau lebih baik dibandingkan dengan obat dalam uji klinis. Hasil tersebut mendorong penelitian secara *in vitro* dan *in vivo* untuk menginvestigasi dan juga mendorong penggunaan tradisional *Nigella sativa* sebagai preventif.<sup>24</sup> Berbagai senyawa yang ditemukan pada *Nigella sativa L* (Jintan Hitam) dapat menghambat infeksi Covid-19 berdasarkan *Molecular Docking* dan *physical properties* sehingga mampu berperan untuk pencegahan dan pengobatan.<sup>25,26</sup>

Penelitian tentang efek Jensenone, komponen minyak esensial dari minyak kayu putih menjelaskan bahwa kompleks Mpro/Jensenone membentuk interaksi hidrofobik, interaksi ikatan hidrogen dan interaksi ionik yang kuat. Karena itu, Jensenone mungkin mewakili potensi pengobatan untuk bertindak sebagai penghambat Covid-19 Mpro. Namun, penelitian lebih lanjut harus dilakukan untuk validasi senyawa ini dengan menggunakan model *in vitro* dan *in vivo* untuk membuka jalan bagi senyawa ini dalam penemuan obat dan dapat mewakili opsi pengobatan potensial, serta ditemukan pada tanaman obat yang dapat bertindak sebagai penghambat potensial Covid-19 Mpro.<sup>27</sup>

Tanaman obat telah digunakan oleh penduduk Maroko sejak zaman kuno dan memiliki peran penting dalam praktik penyembuhan tradisional. Penduduk Maroko menggunakan beberapa tanaman obat untuk tujuan pencegahan, berfokus pada studi tentang tanaman obat yang paling banyak digunakan selama pandemi ini di Maroko. Oleh karena itu, data survei dikumpulkan dengan Formulir Google. Penelitian ini mengidentifikasi sebanyak 23 spesies tanaman obat yang termasuk dalam 11 famili botani yang digunakan selama pandemi Covid-19. Famili terpenting adalah Lamiaceae, Cupressaceae, dan Zingiberaceae. Tanaman yang paling banyak dimanfaatkan adalah *Allium Sativum*, *Olea europaea*, *Allium cepa*, *Zingiber officinale*, *Thymus maroccanus*, *Eucalyptus globules*, *Foeniculum vulgare*, *Curcuma xanthorrhiza*, *Phoenix dactylifera*, *Rosmarinus officinalis*, *Thymus sature pulegioides*, *Mentha pulegioides*, *Mentha pulegiumides*. Menurut beberapa penelitian, sebagian besar tanaman ini digunakan untuk mengobati berbagai penyakit pernapasan yang menimbulkan gejala dan tanda yang mirip dengan gejala virus corona. Tumbuhan ini memiliki manfaat yang tak terhitung banyaknya karena keragaman metabolit sekunder yang dikandungnya. Mayoritas senyawa ini, terutama minyak esensial, terkenal karena efek biologis positifnya pada fungsi pernapasan dan peredaran darah. Meskipun kami tidak memiliki fakta tentang efek biologis terhadap virus Corona, tanaman ini memiliki manfaat yang tak terhitung banyaknya karena keragaman metabolit sekunder yang dikandungnya. Tanaman ini kaya akan zat bioaktif. Pengetahuan tumbuhan obat umumnya ditularkan secara lisan melalui suatu populasi. Pengetahuan ini telah disempurnakan melalui eksperimen dan pertukaran informasi tentang tumbuhan obat dengan penduduk lain. Hal ini akan membantu menjaga pengetahuan masyarakat tentang praktik pengobatan tradisional yang mulai menghilang. Karya ini juga dapat dimanfaatkan dalam penelitian ilmiah di bidang farmakologi, fitokimia,

dan biokimia. Namun, beberapa tanaman mungkin mengandung zat beracun yang dapat menyebabkan berbagai keracunan dan gangguan overdosis.<sup>28</sup>

Curcumin adalah target terapi pengembangan obat antivirus Corona. Dari penelitian ini curcumin terbukti dapat memainkan peran utama dalam mengatur aktivitas nukleokapsid dan nsp 10, yang keduanya terkait dengan deteksi dan pemrosesan RNA virus. Pada konsentrasi yang tinggi, curcumin menginvasi membran protein dan hal itu sulit dilakukan, sehingga dibutuhkan pelarut dan konsentrasi plasma yang sesuai. Studi lebih lanjut tentang administrasi kombinasi obat dengan curcumin bisa menunjukkan efek sinergis. Meskipun curcumin dari studi ekstensif dan uji klinis bukanlah kandidat obat yang ideal dalam bioavailabilitas dan memiliki stabilitas yang rendah dalam plasma, curcumin terbukti sebagai obat tambahan yang efektif atau suplemen makanan untuk meningkatkan ketersediaan hayati. Curcumin dapat menjadi obat tambahan yang ideal dan tidak berbahaya bagi manusia dalam dosis tinggi.<sup>29,30</sup>

## 5. Rencana Tindak Lanjut

Penyebaran pandemi Covid-19 secara global, kurangnya penanganan khusus dan situasi yang mendesak mendorong penggunaan semua sumber daya alam (tanaman obat/herbal) untuk mengatasi pandemi ini. Kajian penggunaan herbal di atas dapat dijadikan pedoman untuk pengobatan tradisional untuk Covid-19 di Indonesia, dengan memanfaatkan tumbuhan-tumbuhan obat yang tumbuh subur di Indonesia.

Bukti klinis diperlukan pada masa mendatang untuk mengevaluasi khasiat obat tradisional lebih dalam. Karena itu, penelitian demi penelitian harus dilakukan untuk mendapatkan herbal yang dapat dijadikan fitofarmaka untuk pengobatan Covid-19.

Untuk mendapatkan bukti klinis diperlukan studi klinis untuk mengevaluasi khasiat dan keamanan pengobatan herbal tradisional serta pengintegrasian obat herbal tradisional ke dalam pengobatan medis sehingga dapat menjadi pendekatan alternatif untuk pengobatan Covid-19 pada masa mendatang. Durasi pengobatan ditetapkan secara empiris dan apakah durasi yang lama akan menghasilkan efektivitas yang lebih besar, justru memerlukan penyelidikan lebih lanjut. Penyelidikan hendaknya *double-blind, prospective, randomized controlled trials* dengan populasi pasien yang lebih besar untuk mengevaluasi sepenuhnya manfaat herbal dalam pengobatan Covid-19.

Dukungan pemerintah juga sangat diperlukan demi terwujudnya penelitian ilmiah yang mendalam tentang berbagai tanaman yang dapat melawan penyebaran Covid-19. Dengan demikian hasil penelitian tersebut dapat memberikan kontribusi untuk memperkaya jenis pengobatan herbal tradisional dalam berbagai penyakit, khususnya Covid-19.

## 6. Simpulan dan Saran

Munculnya wabah Covid-19 menyebabkan banyak kalangan peneliti dan dokter mencoba mengusulkan obat yang efektif untuk melawan penyakit pandemi ini. Herbal dari Cina, India, Iran, dan beberapa negara lain yang

biasa digunakan dalam pengobatan, pencegahan pandemi dan endemi penyakit menular patut dipelajari dan dijadikan pengobatan penunjang dan alternatif untuk mengendalikan pasien dengan infeksi Covid-19. Kombinasi pengobatan medis dan herbal diharapkan mampu memberikan hasil terapi yang lebih baik. Saat ini belum ada pengobatan yang efektif untuk Covid-19 sehingga memberikan kesempatan besar untuk melakukan penelitian terhadap berbagai tanaman obat untuk pengelolaan penyakit ini.

Perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang obat-obatan berbasis herbal yang efisien untuk mengatasi infeksi Covid-19. Pengobatan herbal disarankan sebagai pengobatan penunjang pada kasus terinfeksi Covid-19 sambil menunggu ditemukannya vaksin dalam beberapa waktu ke depan. Bagaimanapun penerapan protokol kesehatan tetap harus dilakukan untuk mencegah penyebaran penyakit ini lebih lanjut

## Daftar Pustaka

1. Ang Lin, Lee HW, Choi JY, et al. Herbal Medicine and Pattern Identification for Treating COVID-19: a rapid review of guidelines. *Integrative Medicine Research*. 2020. 9: 1-13
2. Mirzaie A, Halaji M, Dehkordi FS, et al. A narrative literature review on traditional medicine options for treatment of corona virus disease 2019 (COVID 19). *Complimentary Therapies in Clinical Practice*. 2020. 40(2020): 1-6
3. Denaro M, Smeriglio A, Barreca D, et al. Antiviral activity of plants and their isolated bioactive compounds: an update. *Phyther Res*. 2020. 34 (4): 742-768
4. Oyero, O.G, Toyama M, Mitsuhiro N, et al. Selective inhibition of hepatitis C virus replication by Alpha-zam Nigella sativa seed formulation. *Complementary altern*. 2016. 13(6):144-148
5. Kanyinda JN. Coronavirus (COVID-19): A protocol for prevention and treatment. *EJMED*. 2020. 2(3):1-3
6. Prajapat M, Sarma N, Shekhar N, et al. Drug targets for coronavirus: A systematic review. *Pharmacol*. 2020. 52(1)
7. Zhang MM, Liu XM, He L, et al. Effect of intregated traditional chinese and western medicine on SARS. *World J*. 2004. 10
8. Singhal T. A review of coronavirus disease-2019 (COVID-19). *Pediatr*. 2020. 1-6
9. Cao B, Wang Y, Wen D, et al. A trial of lovinafir-ritonavir in adults hospitalized with severe covid-19. 2020
10. Yao X, Ye F, Zhang M, et al. In vitro antiviral activity in projection of optimized dosing design of hydrocycloquine for the treatment of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2). *Clin Infect Dis*. 2020
11. Li L, Li R, Wu Z, et al. Therapeutic strategies for critically ill patients with COVID-19. *Intensive care*. 2015. 1-9
12. Bloch EM, Shoam S, Casadevall A, et al. Deployment of convalescent plasma for the prevention and treatment of COVID-19. *J Clin Invest*. 2020. 130(6): 2757-2765
13. Shanmugaraj B, Siritattananon K, Wangkanont K, et al. Perspective on monoclonal antibody therapy as potential therapeutic intervention for coronavirus disease-19 (COVID-19). *Allergy Imunol*. 2020. 38(1):10-18
14. Lythgoe MP, Middleton P. Ongoing clinical trials for the management of the COVID-19 pandemic. *Trends Pharmacol*. 2020. 41(6):362-382
15. Khan S, Kazmi A, Bashir N, et al. COVID-19 infection: origin, transmission, and characteristics of human coronaviruses. 2020. 16:91-98
16. Li SY, Chen C, Zhang H, et al. Identification of natural compounds with antiviral activities against SARS-associated coronavirus, *Antivir Res*. 2005. 67(1): 18-23
17. Cui HT, Li YT, Guo LY, et al. Traditional chinese medicine for treatment coronavirus disease 2019: a review. *Tradit Med Res*. 2020. 5(2):65-73

18. Gomathi M, Padmapriya S, Balachandar V. Drug studies on Rett syndrome: from bench to bedside, *J. Autism Dev. Disord.* 2020. 1–25
19. Ganjhu R.K, Mudgal P, Maity H, et al. Herbal plants and plant preparations as remedial approach for viral diseases, *Virus Dis.* 2015. 26 (4): 225–236
20. Pramono A, Nugraha Y, Rifkia V, et al. Systematic review of lymphocyte enhancement in vivo on honey intervention: A study to overcome early lymphopenia in COVID-19. *Jurnal Profesi Medika.* 2020. 14(1):118-123
21. Shaldam MA, Yahya G, Mohamed NH, et al. In Silico Screening of Potent Bioactive Compounds from Honey Bee Products Against COVID-19 Target Enzymes. *Chemrxiv.* 2020. Vol.1
22. Hossain KS, Hossain MG, Moni A, et al. Prospects of honey in fighting against COVID-19: pharmacological insights and therapeutic promises. Seoul: Ewha Woman University. 2020
23. Hu K, Guan WJ, Bi Y, et al. Efficacy and safety of Lianhuaqingwen capsules, a repurposed Chinese herb, in patients with coronavirus disease 2019: A multicenter, prospective, randomized controlled trial. *Phytomedicine.* 2020.
24. Salim B, Nouredine M. Identification of Compounds from *Nigella Sativa* as New Potential Inhibitors of 2019 Novel Coronavirus (Covid-19): Molecular Docking Study. *Chemrxiv.* 2020
25. Shaikh YI, Shaikh VS, Ahmed K, et al. The Revelation of Various Compounds Found in *Nigella sativa L.* (Black Cumin) and Their Possibility to Inhibit COVID-19 Infection Based on the Molecular Docking and Physical Properties. *Eng Sci.* 2020. 11: 31-35
26. Islam MN, Hossain KS, Sarker PP, et al. Revisiting pharmacological potentials of *Nigella sativa* seed: a promising option for COVID-19 prevention and cure. Seoul: Ewha Woman University. 2020
27. Sharma AD, Kaur I. Jansenone from eucalyptus essential oil as a potential inhibitor of COVID 19 corona virus infection. *Research & Reviews in Biotechnology & Biosciences.* 2020. 7(1):59-66
28. El Alami A, Fattah A, Chait A. Medicinal plants used for prevention purposes during the covid-19 pandemic in Morocco. *Journal of Analytical Sciences and Applied Biotechnology.* 2020. 2(1):4-11
29. Suravajhala R, Parashar A, Malik B, et al. Comparative Docking Studies on Curcumin with COVID-19 Proteins. *Preprints.* 2020. Vol.3
30. Soni VK, Mehta A, Ratre YK, et al. Curcumin, a traditional spice component, can hold the promise against COVID-19?. *European Journal of Pharmacology.* 2020. 886:1-8.

## Biodata Penulis



**Prof. Dr. dr. Tengku Siti Hajar Haryuna, Sp.T.H.T.K.L (K)** adalah dosen tetap Departemen Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok, Bedah Kepala Leher Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. Lahir di Medan 20 Juni 1979, merupakan anak ke 3 dari 4 bersaudara dari pasangan Alm Bapak Ir. Tengku Haris Aminullah dan Ibu Prof. Dr. Ir. Tengku Chairun Nisa, M.Sc. Jabatan sekarang sebagai Ketua Departemen Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok, Bedah Kepala Leher (THTKL) Fakultas Kedokteran USU/RSUP Haji

Adam Malik Medan (2017-2022).

Memperoleh gelar Dokter Umum dari Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, Medan (2002) dan diangkat menjadi staf pengajar pada Departemen THTKL Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara pada 1 Desember 2002. Mengikuti Pendidikan Spesialis di Program Studi Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok, Bedah Kepala Leher Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, Medan (2003-2007). Meraih Gelar Doktor dalam Ilmu Kedokteran dari Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, Medan (2013). Mendapat gelar Konsultan di bidang Neurotologi dari Kolegium Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok, Bedah Kepala Leher Indonesia (2017) dan memperoleh jabatan Guru Besar (2019).

# Buang Keresahan dan Hadapi Kenyataan dengan Melaksanakan 3M & 3T

Wan Syaifuddin  
Fakultas Ilmu Budaya

## 1. Latar Belakang

Keadaan pandemi Covid-19 dan nestapanya belum berakhir. Namun, perlahan dan berangsur-angsur mulai teredam serta sedikit demi sedikit kegundahan, keresahan, dan ketakutan serta kepanikan terhadap nestapanya mulai senyap. Kenyataannya, masyarakat, khususnya warga Sumatera Utara tidak lagi terlalu *histeris*, apalagi menghadapi segala informasi tentangnya yang bersifat tidak jelas kesungguhannya. Keadaan ini sejalan dengan berbagai kepingan dari kebijakan yang berupa program dalam usaha pencegahan penyebarannya agar tidak merajalela, seperti kebijakan Pembatasan Sosial Besekala Besar (PSBB) dan Adaptasi Kebiasaan Baru (AKB). Kalaupun setiap program ada kesulitan dalam pelaksanaannya, tetapi tidak terlalu berarti hambatannya. Usaha-usaha sudah dilakukan, baik pemerintah pusat, provinsi, kabupaten/kota maupun masyarakat di Sumatera Utara. Situasi ini, pada prespektif kajian budaya menunjukkan sejalan dan seiring atas kesadaran dan pengejawantahan dari makna sebuah ungkapan tradisi bahwa; *“Raja tak boleh zalim, rakyat tak boleh durhaka, raja untuk rakyat, dan rakyat untuk raja”*.

Naquib [1] dalam memahami hubungan rakyat dan penguasa pada masyarakat Alaf Baru, menyatakan bahwa kampung dari tradisi itu berasal dari ayat yang cukup ringkas, (*Thaaha, 20: 68*) . *Ayat ini*, kampung kisahnya dari kisah Nabi Musa alaihi salam saat membuang keresahan perasaannya menghadapi “tukang sihir” Fir’aun. Hatinya sempat ciut melihat banyaknya orang yang melihat aksi para tukang sihir Fir’aun itu. Sementara dia hanya berdua dengan saudaranya, Harun. Mengetahui perasaan Musa itu, Allah Subhanna Wataala (SWT), membisikkan ketelinganya yang artinya; *“janganlah engkau takut, sesungguhnya kamulah yang paling unggul (mulia, pemenang), (Thaaha, {20}: 68)*.

Sesungguhnya, kisah Musa Alaihisalam yang diutarakan dapat dianalogikan bahwa reaksi keresahan masyarakat dari serangan wabah Covid-19 pada saat menjalani kehidupan sehari hari, pemikiran dan perilakunya, merujuk kepada ketaqwaan terhadap kekuasaan dan kekuatan Allah SWT. Dengan demikian, para pakar kesehatan atau medis, pakar ekonomi, pakar politik, dan pakar budaya akur dan sungguh-sungguh memberikan pemahaman, imbauan, serta berbagai aturan guna mencegah keberlangsungan dampak Covid-19. Bila sudah akur dan patuh terhadap setiap aturan dan instruksi pemerintah, seperti masyarakat harus memakai masker, mencuci tangan agar senantiasa bersih, dan menjaga jarak (3M) dan

pemerintah sudah melakukan *Testing, Tracing/lacak, dan Treatment (3T)*, niscaya Covid-19 akan sirna.



## 2. Masalah

Disadari bahwa sampai dengan tanggal 22 Oktober 2020 jumlah kasus Covid 19, tepatnya di Sumatera Utara positif Covid ada 19 12.039 orang, meninggal 503 orang, sedangkan yang sembuh 9.723 orang [2]. Manakala tren terinfeksi Covid 19 menunjukkan bersifat fluktuatif, kondisi sosial masyarakat masih beragam dalam merespon Protokol Kesehatan (3T). Realitanya, terindikasi masih ada kerumunan dan fasilitas kebersihan untuk mencuci tangan belum dioptimalkan, apalagi penggunaan masker. Selain itu, kemampuan rumah sakit dan fasilitas (sumber daya manusia dan peralatan) belum sepenuhnya memadai untuk *testing, tracing, treatment (3T)*. Padahal, kekurangan pelaksanaan 3T menyebabkan adanya keterbatasan untuk melakukan ekstraksi keadaan, bahkan belum dapat menggambarkan keadaan korban yang sesungguhnya.

## 3. Pemikiran Pemecahan Masalah

Kondisi penyebaran dan pencegahan Covid-19 saat ini, tepatnya pada masa pelaksanaan Adaptasi Kebiasaan Baru di Provinsi Sumatera Utara, masih dan sudah mengalami naik-turun, sedangkan gambaran penyebaran Covid-19 sebelumnya sebagai berikut [3]:

## B. Penyebaran kasus menurut waktu



**CATATAN:**

- Masyarakat terpapar covid 19 yang meninggal mulai lebih banyak berasal dari desa-desa di Kabupaten/Kota.
- Ketidak patuhan terhadap himbauan 'dirum ahaja' di wilayah desa belum terimplementasi baik. Masyarakat masih beraktivitas biasa, bahkan kerumunannya tambah banyak karena menerima kerabal yg kena PHK dari kota.
- Di mesjid/mushola juga tambah banyak makmumnya. Jauh dari paluhnya di masyarakat di kelurahan (kota).



Berdasarkan data yang demikian kajian para ahli epidemiologis di Sumatera Utara saat ini dapat dinyatakan mengalami tren sebagai berikut :

- terjadi penurunan jumlah kasus positif selama dua minggu dari puncak terakhir ( $\leq 50\%$ );
- terjadi penurunan jumlah kasus probable/dugaan kuat selama dua minggu sejak puncak terakhir ( $\leq 50\%$ );
- terjadi penurunan jumlah meninggal dari kasus positif; terjadi penurunan jumlah meninggal dari kasus probable; terjadi penurunan jumlah kasus positif yang dirawat di rumah sakit ;
- terjadi penurunan jumlah kasus probable/dugaan kuat yang dirawat di rumah sakit ; dan
- terjadinya kenaikan jumlah sembuh dari kasus positif [4].

Oleh karena itu, guna mendapatkan keadaan yang akurat terhadap penyebaran dan pencegahan Covid-19 idealnya dibutuhkan lagi jumlah sampel sesuai dengan standar minimal WHO (1000 per 1 juta penduduk). Sebagai contoh: Kota Medan yang berpenduduk 2,3 juta jiwa dibutuhkan sampel sebanyak 230 orang per minggu sehingga kalau ada intervensi kebijakan, maka dibutuhkan test swab sebanyak 460 sampel per minggu. Dengan standar demikian perlu dilakukan *surveillance* untuk seluruh kabupaten/kota di Sumatera Utara sehingga jumlah sampel untuk Sumatera Utara, setidaknya sebanyak 14.000 sampel per minggu.

*Surveilans* kesehatan masyarakat diperlukan untuk memenuhi peningkatan kesembuhan dan pengurangan tertular pandemi Covid 19 sebab

- Untuk mengetahui jumlah pemeriksaan spesimen meningkat atau menurun memerlukan waktu selama dua minggu;
- keadaan survailans akan menunjukkan *positivity rate* (laju atau jumlah sampel yang positive dibandingkan dengan total jumlah pemeriksaan covid-19). Dalam melaksanakan kebijakan nilai *positivity rate*, setidaknya harus dibawah 5%;

- iii) mobilitas penduduk terindikasi masih kurang terkendali di Sumatera Utara, seperti yang terjadi di Kota Medan, Deli Serdang, dan Simalungun;
- iv) pelaksanaan *Contact Tracing* dari setiap kasus positif masih harus dilaksanakan secara berkelanjutan. Kesulitan dalam melakukan tracing karena sudah terjadi penularan yang luas di masyarakat.

Selain itu, keadaan juga dipengaruhi oleh hal-hal sebagai berikut:

**a. Rumah Sakit dan Fasilitas**

Rumah sakit dan fasilitas di Sumatera Utara belum memadai bila terjadi *outbreak*. Oleh karena; (1) Ketersediaan ruang isolasi untuk setiap kasus di RS belum memadai jumlah dan kualitasnya; (2) Sangat sulit menggunakan dan memenuhi alat pengaman diri (APD) pada kondisi sekarang, apalagi kalau terjadi *outbreak*. Demikian pula ketersediaan tenaga medis dan kesehatan di setiap rumah sakit. Kemudian, dapat dikatakan ketersediaan/kecukupan ventilator di setiap rumah sakit belum memadai untuk menangani kasus Covid-19 berat karena paling tidak diperlukan ventilator, setidaknya sebanyak 1% dari seluruh kasus yang positif [4].

**b. Sosial Ekonomi**

Tuntutan sosial ekonomi masyarakat mendorong perlunya peningkatan pada Adaptasi Kebiasaan Baru. Alasannya adalah sebagai berikut:

1. Meningkatnya keresahan masyarakat karena ketidakpastian kapan berakhirnya wabah Covid 19 ini;
2. Meningkatnya jumlah pengangguran akibat korban pemutusan hubungan kerja (PHK), masih adanya kedatangan para pekerja migran tenaga kerja asing (TKA), serta pulangnya para perantau dari luar daerah Sumatera Utara menjadi ancaman terhadap kondusifitas dan stabilitas keamanan Sumatera Utara;
3. Turunnya pertumbuhan ekonomi secara signifikan akibat melemahnya aktivitas perekonomian masyarakat. Hal ini mengancam terjadinya krisis ekonomi yang berpotensi memicu krisis sosial dan keamanan;
4. Terbatasnya kemampuan keuangan daerah dan pusat untuk menalangi sosial ekonomi masyarakat.

Dalam rangka mengubah sikap masyarakat untuk menekan infeksi/wabah, diperlukan tim khusus sosialisasi secara struktural mulai dari tingkat provinsi hingga tingkat desa dengan melibatkan tokoh agama, tokoh budaya, tokoh pemuda, organisasi kemasyarakatan, organisasi pemuda, dan tokoh wanita. Materi sosialisasinya adalah memicu masyarakat agar mematuhi protokol kesehatan (3M) termasuk perilaku hidup bersih dan sehat.

**c. Sosial Budaya**

Dalam aksi sosial budaya diperlukan gerakan seluruh potensi budaya antara lain dengan :

1. Memberikan bantuan sosial langsung kepada masyarakat dengan menggerakkan kearifan lokal masyarakat etnik, seperti dari ungkapan “Balik kampung menuai untung” dan “Marsipature Hutnabe”;

2. Melaksanakan sosialisasi berkelanjutan tentang Covid-19 dengan menggerakkan kekuatan budaya, seperti menggunakan bahasa etnik pada wilayah masyarakat penuturnya;
3. Memotivasi masyarakat untuk saling membantu mengatasi Covid-19 dengan pendekatan yang tidak berlebihan sehingga tidak pula menambah kepanikan;
4. Mengawasi secara ketat arus keluar masuk dari dan ke Sumatera Utara melalui gerakan budaya;
5. Meningkatkan pengawasan kepatuhan masyarakat terhadap pelaksanaan 3T;
6. Meningkatkan spiritualitas masyarakat sesuai ajaran agamanya masing-masing;
7. Mengoptimalkan peran tokoh masyarakat dan tokoh adat untuk mengatasi covid 19.

Dalam memahami situasi demikian, saat ini- tepatnya pada masa Adaptasi Kebiasaan Baru yang menjadi pilihan kebijakan untuk diterapkan-, perlu diatur skala prioritas dengan mempertimbangkan aspek-aspek sebagai berikut:

1. Risiko penyebaran covid yang terkecil harus diupayakan;
2. Pemenuhan kebutuhan pokok masyarakat yang mendesak perlu dipikirkan;
3. Perkembangan sektor-sektor ekonomi perlu didorong;
4. Penumbuhan lapangan pekerjaan baru;
5. Penjaminan stabilitas keamanan;
6. Pengoptimalan peranan dan pemberdayaan budaya atau kearifan lokal

#### **4. Strategi Pemecahan Masalah**

Dalam upaya menindaklanjuti keberadaan pemahaman data dan penyimakannya di atas, dapat dilakukan strategi penyelesaiannya seperti berikut:

- (1) Menghadirkan laboratorium pengujian Covid-19 dengan PCR /Swab Test di Sumatera Utara yang memadai;
- (2) Melakukan penyelamatan kesehatan dan perekonomian daerah. Dengan memfokuskan belanja daerah untuk kesehatan, jaring pengaman sosial (*social safety net*), serta pemulihan perekonomian termasuk untuk dunia usaha dan masyarakat yang terdampak;
- (3) Mendukung seluruh program dan kegiatan penanganan covid-19 yang dijalankan oleh Pemerintah secara pro-aktif, baik pusat maupun provinsi dan kabupaten/kota;
- (4) Menganalisis dampak Covid-19 terhadap bertambahnya “masyarakat miskin baru”, khususnya di Sumatera Utara;
- (5) Memastikan seluruh kelompok “masyarakat miskin baru” terakomodasi bantuan sosial Pemerintah ;
- (6) Memperketat dan meningkatkan keseriusan dan terfokus dalam mengawasi pelaksanaan 3M, seperti pada kegiatan kemasyarakatan, keagamaan, dan adat yang ada;

- (7) Memastikan kelancaran proses penerimaan peserta didik baru untuk tahun ajaran 2020/2021;
- (8) Meningkatkan keamanan dan ketahanan pangan masyarakat dengan memanfaatkan lingkungan sekitar.

### 5. Rencana Tindak Lanjut

Berdasarkan pertimbangan keadaan di atas, diperlukan tindakan/kegiatan dengan skala prioritas sebagai berikut:

#### Landasan Pertimbangan Skala Prioritas

Skala Prioritas	Bidang/Kegiatan	Landasan pertimbangan
Pertama	peribadatan, pertanian, peternakan dan perikanan, industri sektor kesehatan serta kegiatan perkantoran.	Kebutuhan spiritual dengan menerapkan protokol kesehatan; kebutuhan dasar dan tidak melanggar prinsip <i>physical distancing</i> ; kebutuhan lapangan pekerjaan; kebutuhan sarana penanganan Covid-19
Kedua	Pasar tradisional	Lapangan kerja masal dan penyedia kebutuhan masyarakat memerlukan protokol kesehatan (3M) yang ketat.
Ketiga	Industri manufaktur dan jasa (Hotel, Restoran, Café, Bar, dan Perjalanan Wisata)	Menghidupkan kembali roda ekonomi dan lapangan kerja dengan menerapkan protokol kesehatan (3M) yang ketat.
Keempat	Mall, swalayan, dan transportasi publik	Menghidupkan kembali roda ekonomi dan lapangan kerja, tetapi kerumunan bisa tidak terkendali. Karenanya, perlu menerapkan protokol kesehatan (3M) yang ketat.
Kelima	Balai pertemuan (tempat pesta, ulang tahun dan kegiatan sosial) dan kegiatan olahraga yang berkaitan dengan kerumunan massa	Potensi kerumunan sangat tinggi dan sulit mengatasi <i>physical distancing</i> sehingga diperlukan protokol kesehatan (3M) yang ketat
Keenam	Pendidikan	Dipastikan wabah telah terkendali dan ditemukannya vaksin; Walaupun pengutamaan pendidikan karakter harus hadir di sekolah, risikonya sangat tinggi. Ini menjadi prioritas terakhir terutama pendidikan dasar dan pendidikan vokasi (SMK, Politeknik dan Profesi)

Sejalan dengan penetapan/ pelaksanaan kegiatan dengan skala prioritas perlu dipertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

- (1) Membentuk tim monev yang bertujuan untuk mengevaluasi setiap komponen pada kelompok dalam skala prioritas;
- (2) Mengidentifikasi kepatuhan atau persyaratan dalam pelaksanaan kegiatan skala prioritas;
- (3) Apabila persyaratan yang ditetapkan tidak terpenuhi karena banyaknya terjadi pelanggaran, bidang tersebut akan dibatalkan; dan
- (4) Memastikan kegiatan monev setiap hari dan laporannya berkala.

## **6. Simpulan dan Saran**

### **Simpulan**

Sesungguhnya untuk menjamin kuantitas dan kualitas keadaan masyarakat berhadapan dengan penyebaran Covid19 saat ini (Masa Adaptasi Kebiasaan Baru), masih diperlukan atau dilakukan Surveilans di 33 Kabupaten/Kota di Sumatera Utara, setidaknya sebanyak 2.800 sampel per 2 minggu dengan memperhatikan setiap zona (merah, kuning, dan hijau). Maknanya, *Testing, Tracing/lacak, dan Treatment (3T)* harus dilakukan.

Selanjutnya, dalam rangka membentuk masyarakat dengan budaya baru untuk beradaptasi pada situasi Adaptasi Kebiasaan Baru, perlu dilakukan sosialisasi dan edukasi protokol kesehatan (3M) dengan cara: membudayakan perilaku hidup bersih dan sehat, membentuk tim sampai dengan kelurahan/desa, memberdayakan tokoh-tokoh lokal, seperti pemuka agama, adat, pemuda, wanita, dan sebagainya. Seiring dengan diperlukan tim baru atau optimalisasi gugus tugas yang telah ada untuk memonitor dan mengevaluasi program sosialisasi protokol kesehatan (3M) dan efektifitasnya, pelaksanaanya dilakukan dari tingkat Provinsi sampai dengan kelurahan/desa. Artinya, program dan perilaku masyarakat dapat membuang keresahan tentang pandemi Covid-19 dan menerima kenyataannya, tetapi dengan tetap melaksanakan 3M & 3T.

### **Saran**

Perlu penguatan sistem pelayanan kesehatan dengan cara: melengkapi fasilitas rumah sakit rujukan, meningkatkan kualitas dan kuantitas SDM, pengadaan bahan dan peralatan meliputi alat tes, diagnostik, ruang isolasi, dan ventilator. Prioritas kegiatan perlu melakukan penelaahan setiap komponen pada setiap skala prioritas dengan cara membentuk tim baru atau optimalisasi gugus tugas yang telah ada.

## **Daftar Pustaka**

1. Fajriudin, *Historiografi Islam: Konsep dan Asas Epistemologi Ilmu Sejarah dalam Islam*. Jakarta : Prenadamedia, Hlm. 104.
2. Harian "Waspada". Medan : 22 Oktober 2020
3. Kajian Dewan Riset Daerah Pemprovsu, Juli 2020. "Menghadapi Adaptasi Kebiasaan Baru". Medan : DRD Pemprovsu. Hlm 12.
4. Hasil Kajian Dewan Riset Daerah Pemprovsu, Agustus 2020 " Rencana Pasca Adaptasi Kebiasaan Baru". Medan: DRD Pemprovsu, Hlm. 32.
5. Kajian Dewan Riset Daerah Pemprovsu, September 2020. " Rencana Aksi Pasca Adaptasi Kebiasaan Baru". Medan : DRD Pemprovsu. Hlm 18.

## Biodata Penulis



**Prof. Wan Syaifuddin, M.A., Ph.D. (Syaifuddin)** lahir di Tanjung Morawa, Deli Serdang 9 September 1965. Pendidikan terakhir *Doctor of Philosophy* (Ph.D) di Universiti Sains Malaysia dalam bidang kajian kesusasteraan Melayu/Indonesia Modern. Pada September 2009 memperoleh gelar profesor dalam bidang kesusasteraan. Pada tahun 2020 - 2025 Ketua Dewan Riset Daerah (DRD) Pemerintahan Provinsi Sumatera Utara. Pada tahun 2007 – 2010 menjadi Dekan dan pada tahun 2008-2013 menjadi Ketua Dewan Pertimbangan Fakultas

(DPF) Fakultas Sastra (Fakultas Ilmu Budaya) Universitas Sumatera Utara. Jabatan lain yang pernah diemban adalah Ketua Umum Himpunan Sarjana Kesusasteraan Indonesia (HISKI) Komda Sumatera Utara periode 1998-2003 dan 2015-2020; Anggota Dewan Pakar Ikatan Cendekiawan Muslim Indonesia (ICMI) Sumatera Utara; serta Ketua Umum Dewan Sarikat Islam (SI) Sumatera Utara, juga Ketua Forum Pembauran Kebangsaan (FPK) Kota Medan. Tahun 2012–sekarang sebagai *external examiner* di Universiti Utara Malaysia (UUM) dan Universiti Sultan Zainal Abidin (UniSZA) Terengganu-Malaysia. Saat ini juga memberi kuliah di Program Studi Magister dan Doktor Linguistik Konsentrasi Kesusasteraan Fakultas Ilmu Budaya USU, Pascasarjana Universitas Muslim Nusantara (UMN), dan UNILAK Riau. Juga, aktif menulis artikel ilmiah, khususnya tentang kebudayaan dan sastra pada beberapa surat khabar, seperti Harian “Waspada” dan jurnal ilmiah terindeks yang terbit di Malaysia, Brunei Darussalam, dan Filipina. Di antara beberapa buku yang telah diterbitkan adalah *Medan Beranda Budaya Nusantara, Negeri Bertuah Dari Kearifan, Dimensi Politis Hikayat Deli, Pemikiran Kreatif & Sastra Melayu Tradisi, Menjulung Tradisi Etnik, Khazanah Kebudayaan Melayu Sumatera Utara, dan Taat Ajar Taat Hukum Orang Melayu*. Semua buku tersebut telah memperoleh nomor HAKI.