




UNIVERSITAS SUMATERA UTARA (USU)
FAKULTAS FARMASI
Program Studi Magister Ilmu Farmasi

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tanggal Penyusunan
Elusidasi Struktur Kimia	FM606	Mata Kuliah Wajib	Teori = 2	Praktik = 0	II	21 Februari 2024
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Ketua Program Studi		Ketua LINK-UP USU	
	1. Prof. Dr. Masfria, M.S., Apt. 2. Prof. Dr. Ginda Haro, M.Sc., Apt. 3. Dr. M. Pandapotan Nasution, MPS., Apt.		 apt. Yuandani, M.Si., Ph.D. NIP 198303202009122004		Prof. Dr. Dwi Suryanto, M.Sc. NIP196404091994031003	
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang Dibebankan pada MK					
CPL	Sikap 1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Mampu menunjukkan sikap religious 2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama , moral dan etika 3. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara, dan kemajuan peradaban Pancasila 4. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa 5. Menghargai keanekaragaman budaya , pandangan, agama dan kepercayaan , serta pendapat atau temuan orisinal orang lain 6. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan 7. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara 8. Menginternalisasi terhadap nilai, norma, dan etika akademik 9. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri 10. Menginternalisasi semangat kemandirian , kejuangan, dan kewirausahaan					

		<p>Keterampilan Umum</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai bidang keahliannya, menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajian berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam bentuk tesis atau bentuk lain yang setara, dan diunggah dalam laman perguruan tinggi serta makalah yang telah diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi atau diterima di jurnal internasional b. Mampu melakukan validasi akademik atau kajian sesuai bidang keahliannya dalam menyelesaikan di masyarakat atau industri yang relevan melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya c. Mampu menyusun ide, hasil pemikiran, dan argumen saintifik secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik, serta mengkomunikasikannya melalui media kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas d. Mampu mengidentifikasi bidang keilmuan yang menjadi obyek penelitiannya dan memposisikan ke dalam suatu peta penelitian yang dikembangkan melalui pendekatan interdisiplin atau multidisiplin e. Mampu menghasilkan keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora berdasarkan kajian analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data f. Mampu mengelola, mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan kolega, sejawat di dalam lembaga dan komunitas penelitian yang lebih luas g. Mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri h. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan dan menemukan kembali data hasil penelitian dalam rangka menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi <p>Keterampilan Khusus</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu melaksanakan penelitian untuk pengembangan ilmu pengetahuan <p>Penguasaan Pengetahuan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menguasai metodologi penelitian dan teknik analisis dalam pengembangan ilmu pengetahuan
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		
Kode CPMK	Deskripsi CPMK	Bobot CPMK (%)
CPMK1	Mampu memanfaatkan berbagai ilmu pengetahuan yang terkait untuk penelitian di bidang farmasi.	80
CPMK2	Mampu melakukan pengembangan Ilmu farmasi melalui penelitian.	20
Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)		

	Sub-CPMK1	Mahasiswa mampu menjelaskan cakupan kajian elusidasi struktur kimia.						
	Sub-CPMK2	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip Spektrofotometri MS, Spektrofotometri Ultraviolet, Spektrofotometri Inframerah dan NMR dalam elusidasi struktur kimia						
	Sub-CPMK3	Mahasiswa mampu mengidentifikasi konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi UV						
	Sub-CPMK4	Mahasiswa mampu mengidentifikasi konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi MS.						
	Sub-CPMK5	Mahasiswa mampu mengidentifikasi konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi infra merah						
	Sub-CPMK6	Mahasiswa mampu mengidentifikasi konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi NMR						
	Sub-CPMK7	Mahasiswa mampu menafsirkan hasil metode analisis struktur dengan menggunakan data-data spektroskopi UV, MS, IR, dan NMR						
Korelasi CPMK dengan Sub-CPMK								
		Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7
	CPMK 1	√	√	√	√	√	√	√
	CPMK 2							
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Matakuliah Elusidasi Struktur Kimia menyajikan materi yang berisi definisi, ruang lingkup, hubungan Elusidasi Struktur Kimia dengan bidang ilmu lain, prinsip dan metode elusidasi struktur kimia, prinsip Spektrofotometri MS, Spektrofotometri Ultraviolet, Spektrofotometri Inframerah dan NMR dalam elusidasi struktur kimia, konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi UV, konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi UV, Konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi MS, Konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi Infra Merah, Konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi ¹ H NMR, Konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi ¹³ C NMR, dan metode analisis struktur dengan menggunakan data-data spektroskopi UV, MS, IR, dan NMR.							
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> Pengantar Spektrofotometri Ultra Violet, Infra Merah, GC-MS dan NMR: <ol style="list-style-type: none"> Bahasan analisis senyawa kimia bahan alam hasil isolasi Penggunaan spektrofotometri UV, IR, MS dan NMR dalam menentukan struktur senyawa bahan alam Struktur senyawa bahan alam Spektrofotometri Ultra Violet (UV) : karakterisasi senyawa kimia Spektrofotometri Ultra Violet (UV) : interpretasi struktur Spektrofotometri Infra Merah (IR) : karakterisasi senyawa kimia 							

	5. Spektrofotometri Infra Merah (IR) : interpretasi struktur 6. Spektrofotometri Massa (MS) : karakterisasi senyawa kimia 7. Spektrofotometri Massa (MS) : interpretasi struktur 8. Spektroskopi NMR : karakterisasi senyawa kimia dengan spektrofotometri H-proton dan C13 9. Spektroskopi NMR (H-Proton) : interpretasi struktur senyawa kimia dengan spektrometri NMR (H-proton) 10. Spektroskopi NMR (Karbon C-13) : interpretasi struktur senyawa kimia dengan spektrometri NMR (H-proton) 11. Interpretasi spectrum senyawa dengan spektrometri UV, IR, MS dan NMR : keterkaitan data spectrum UV, IR, MS dan NMR menganalisis senyawa hasil isolasi 12. (lanjutan) Membahas data spectrum UV, IR, MS dan NMR senyawa non polar 13. (lanjutan) Membahas data Spektrum UV, IR, MS dan NMR senyawa semi polar 14. (lanjutan) Membahas data Spektrum UV, IR, MS dan NMR senyawa polar						
Daftar Pustaka	1. Silverstein R.M., (1997), Spectrometric identification of Organic Compounds, sixth ed. 2. John, Wiley & Sons, New York 2. 3. Lambert. J. B,(1998), Organic structural spectroscopy, Prentice Hall, New Jersey. 4. Donald L. Pavia, dkk , Introduction to Spectroscopy, Brooks/Cole, US 5. Hardjono S, Spektroskopi						
	Pendukung: -						
Dosen Pengampu	1. Prof. Dr. Masfria, M.S., Apt. 2. Prof. Dr. Ginda Haro, M.Sc., Apt. 3. Dr. M. Pandapotan Nasution, MPS., Apt.						
Matakuliah Bersyarat	Tidak ada						
Minggu ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria dan Teknik	Asinkronus (5)	Sinkronus (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1-3	Sub-CPMK1, 2, 3 : Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa dapat Menjelaskan cakupan kajian elusidasi struktur kimia, prinsip Spektrofotometri MS,	1. Ketepatan mengidentifikasi materi yang telah diberikan 2. Kesesuaian dengan format rangkuman	Kriteria: Rubrik penilaian Teknik: Non-Tes (Membuat rangkuman)	KM [(3x(2x60'')] Kegiatan: 1. Mencari literatur terkait 2. Mengerjakan tugas 3. Mengirimkan tugas	PB [(3x(2x50'')] Kegiatan: 1. Membaca RPS 2. Membuat catatan tentang materi yang disampaikan.	Pokok Bahasan: Minggu-1 cakupan kajian elusidasi struktur kimia	%

	<p>Spektrofotometri Ultraviolet, Spektrofotometri Inframerah dan NMR dalam elusidasi struktur kimia, dan mengidentifikasi konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi UV</p>			<p>Metode Pembelajaran: <i>Self-paced learning</i></p> <p>Tugas 1 Membuat rangkuman mengenai cakupan kajian elusidasi struktur kimia, prinsip Spektrofotometri MS, Spektrofotometri Ultraviolet, Spektrofotometri Inframerah dan NMR dalam elusidasi struktur kimia, dan mengidentifikasi konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi UV</p> <p>Metode Pembelajaran: <i>Self-directed learning</i></p> <p>Moda Pembelajaran: kelas.usu.ac.id</p>	<p>3. Menjawab pertanyaan yang diajukan dosen</p> <p>Metode Pembelajaran: 1. Ceramah 2. Diskusi</p> <p>Media: <i>Power Point Presentation (PPT)</i></p>	<p>Minggu-2 prinsip Spektrofotometri MS, Spektrofotometri Ultraviolet, Spektrofotometri Inframerah dan NMR dalam elusidasi struktur kimia</p> <p>Minggu-3 mengidentifikasi konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi UV</p>	
--	---	--	--	---	---	--	--

4-6	Sub-CPMK4, 5 : Mengidentifikasi konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi UV, konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi MS, konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi infra merah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan menjelaskan materi yang telah diberikan. 2. Kesesuaian dengan format tugas 	<p>Kriteria: Rubrik penilaian</p> <p>Teknik: Non-Tes (Membuat rangkuman)</p>	<p>KM [(3x(2x60"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mencari literatur terkait 2. Mengerjakan tugas 3. Mengirimkan tugas <p>Metode Pembelajaran: <i>Self-paced learning</i></p> <p>Tugas 2 Membuat rangkuman mengenai materi konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi UV, konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi MS, konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data</p>	<p>PB [(3x(2x50"))]</p> <p>Kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat catatan tentang materi yang disampaikan 2. Menjawab pertanyaan yang diajukan dosen dan mahasiswa <p>Metode Pembelajaran:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah 2. Diskusi <p>Media: <i>Power Point Presentation (PPT)</i></p>	<p>Pokok Bahasan:</p> <p>Minggu-4 konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi UV</p> <p>Minggu-5 konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi MS</p> <p>Minggu-6 konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi infra merah</p>	%

				spektroskopi infra merah Metode Pembelajaran: <i>Self-directed learning</i> Moda Pembelajaran: kelas.usu.ac.id		
7	Sub-CPMK5: Mengidentifikasi konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi Infra Merah	1. Ketepatan menjelaskan materi yang telah diberikan. 2. Kesesuaian dengan format tugas	Kriteria: Rubrik penilaian Teknik: Non-Tes (Membuat rangkuman)	KM [(3x(2x60"))] Kegiatan: 1. Mencari literatur terkait 2. Mengerjakan tugas 3. Mengirimkan tugas Metode Pembelajaran: <i>Self-paced learning</i> Tugas 3 Membuat rangkuman mengenai materi konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi Infra Merah	PB [(3x(2x50"))] Kegiatan: 1. Membuat catatan tentang materi yang disampaikan 2. Menjawab pertanyaan yang diajukan dosen dan mahasiswa Metode Pembelajaran: 1. Ceramah 2. Diskusi Media: <i>Power Point Presentation (PPT)</i>	Pokok Bahasan: Minggu-7 konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi Infra Merah

				Metode Pembelajaran: <i>Self-directed learning</i>			
				Moda Pembelajaran: kelas.usu.ac.id			
8	UTS						20%
9	Sub-CPMK6: Mengidentifikasi konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi NMR	1. Ketepatan menjelaskan materi yang diberikan 2. Kesesuaian dengan format rangkuman	Kriteria: Rubrik penilaian Teknik: Non-Tes (Rangkuman)	KM [(3x(2x60"))] Kegiatan: 1. Mencari literatur terkait 2. Mengerjakan tugas 3. Mengirimkan tugas Metode Pembelajaran: <i>Self-paced learning</i> Tugas 3 Membuat rangkuman mengenai materi konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi NMR.	PB [(3x(2x50"))] Kegiatan: 1. Membuat catatan tentang materi yang disampaikan dosen. 2. Menjawab pertanyaan yang diajukan dosen Metode Pembelajaran: 1. Ceramah 2. Diskusi Media: <i>Power Point Presentation (PPT)</i>	Pokok Bahasan: Minggu-9 konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi NMR	%

				Metode Pembelajaran: <i>Self-directed learning</i>			
				Moda Pembelajaran: kelas.usu.ac.id			
10	Sub-CPMK6: Mengidentifikasi konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi NMR	1. Ketepatan menjelaskan materi yang diberikan 2. Kesesuaian dengan format rangkuman	Kriteria: Rubrik penilaian Teknik: Non-Tes (Rangkuman)	KM [(3x(2x60"))] Kegiatan: 1. Mencari literatur terkait 2. Mengerjakan tugas 3. Mengirimkan tugas Metode Pembelajaran: <i>Self-paced learning</i> Tugas 4 Membuat rangkuman mengenai materi konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi NMR Metode Pembelajaran: <i>Self-directed learning</i>	PB [(3x(2x50"))] Kegiatan: 1. Mempresentasikan hasil kerja kelompok 2. Menjawab pertanyaan yang diajukan dosen dan mahasiswa Metode Pembelajaran: 1. Ceramah 2. Diskusi Media: <i>Power Point Presentation (PPT)</i>	Pokok Bahasan: Minggu-10 konsep dasar dan metode analisis struktur serta menganalisis data spektroskopi NMR	45 %

				Moda Pembelajaran: kelas.usu.ac.id		
11	Sub-CPMK7: Menafsirkan hasil metode analisis struktur dengan menggunakan data-data spektroskopi UV, MS, IR, dan NMR	1. Ketepatan menjelaskan materi yang diberikan 2. Kesesuaian dengan format rangkuman	Kriteria: Rubrik penilaian Teknik: Non-Tes (Rangkuman)	KM [(3x(2x60"))] Kegiatan: 3. Mencari literatur terkait 4. Mengerjakan tugas 3. Mengirimkan tugas Metode Pembelajaran: <i>Self-paced learning</i> Tugas 4 Membuat rangkuman mengenai materi hasil metode analisis struktur dengan menggunakan data-data spektroskopi UV, MS, IR, dan NMR Metode Pembelajaran: <i>Self-directed learning</i>	PB [(3x(2x50"))] Kegiatan: 3. Mempresentasikan hasil kerja kelompok 4. Menjawab pertanyaan yang diajukan dosen dan mahasiswa Metode Pembelajaran: 3. Ceramah 4. Diskusi Media: <i>Power Point Presentation (PPT)</i>	Pokok Bahasan: Minggu-11 hasil metode analisis struktur dengan menggunakan data-data spektroskopi UV, MS, IR, dan NMR

				Moda Pembelajaran: kelas.usu.ac.id			
12	Sub-CPMK7: Menafsirkan hasil metode analisis struktur dengan menggunakan data-data spektroskopi UV, MS, IR, dan NMR	1. Ketepatan menjelaskan materi yang diberikan 2. Kesesuaian dengan format rangkuman	Kriteria: Rubrik penilaian Teknik: Non-Tes (Rangkuman)	KM [(3x(2x60"))] Kegiatan: 5. Mencari literatur terkait 6. Mengerjakan tugas 3. Mengirimkan tugas Metode Pembelajaran: <i>Self-paced learning</i> Tugas 4 Membuat rangkuman mengenai materi hasil metode analisis struktur dengan menggunakan data-data spektroskopi UV, MS, IR, dan NMR Metode Pembelajaran: <i>Self-directed learning</i>	PB [(3x(2x50"))] Kegiatan: 5. Mempresentasikan hasil kerja kelompok 6. Menjawab pertanyaan yang diajukan dosen dan mahasiswa Metode Pembelajaran: 5. Ceramah 6. Diskusi Media: <i>Power Point Presentation (PPT)</i>	Pokok Bahasan: Minggu-12 hasil metode analisis struktur dengan menggunakan data-data spektroskopi UV, MS, IR, dan NMR	

				Moda Pembelajaran: kelas.usu.ac.id			
13	Sub-CPMK7: Menafsirkan hasil metode analisis struktur dengan menggunakan data-data spektroskopi UV, MS, IR, dan NMR	1. Ketepatan menjelaskan materi yang diberikan 2. Kesesuaian dengan format rangkuman	Kriteria: Rubrik penilaian Teknik: Non-Tes (Rangkuman)	KM [(3x(2x60"))] Kegiatan: 7. Mencari literatur terkait 8. Mengerjakan tugas 3. Mengirimkan tugas Metode Pembelajaran: <i>Self-paced learning</i> Tugas 4 Membuat rangkuman mengenai materi hasil metode analisis struktur dengan menggunakan data-data spektroskopi UV, MS, IR, dan NMR Metode Pembelajaran: <i>Self-directed learning</i> Moda Pembelajaran:	PB [(3x(2x50"))] Kegiatan: 7. Mempresentasikan hasil kerja kelompok 8. Menjawab pertanyaan yang diajukan dosen dan mahasiswa Metode Pembelajaran: 7. Ceramah 8. Diskusi Media: <i>Power Point Presentation (PPT)</i>	Pokok Bahasan: Minggu-13 hasil metode analisis struktur dengan menggunakan data-data spektroskopi UV, MS, IR, dan NMR	

				kelas.usu.ac.id			
14-15	Sub-CPMK7: Menafsirkan hasil metode analisis struktur dengan menggunakan data-data spektroskopi UV, MS, IR, dan NMR	1. Ketepatan dalam menjelaskan materi. 2. Keakuratan dalam menjelaskan materi yang dipresentasikan	Kriteria: Rubrik penilaian Teknik: Non-Tes 1. Hasil Analisis 2. Presentasi Kelompok	KM [(3x(2x60"))] Kegiatan: 1. Mencari literatur terkait 2. Menganalisis hasil evaluasi 3. Membuat presentasi kelompok terkait hasil analisis 4. Mengirimkan tugas Metode Pembelajaran: <i>Self-paced learning</i> Tugas 5 1. Laporan hasil analisis 2. Presentasi kelompok Metode Pembelajaran: <i>Self-directed learning</i> Moda Pembelajaran: kelas.usu.ac.id	PB [(3x(2x50"))] Kegiatan: 9. Mempresentasikan hasil kerja kelompok 10. Menjawab pertanyaan yang diajukan dosen dan mahasiswa Metode Pembelajaran: 9. Presentasi mahasiswa 10. Diskusi Media: <i>Power Point Presentation (PPT)</i>	Pokok Bahasan: Minggu-14 hasil metode analisis struktur dengan menggunakan data-data spektroskopi UV, MS, IR, dan NMR Minggu-15 hasil metode analisis struktur dengan menggunakan data-data spektroskopi UV, MS, IR, dan NMR	15 %
16	UAS						20%

RENCANA ASESMEN

Bentuk Evaluasi	Sub-CPMK	Instrumen Penilaian [Frekuensi]		Tagihan (bukti)	Bobot Penilaian (%)
		Formatif	Sumatif		
Tugas	Sub CPMK 4-5	Umpan balik [2 kali]	Rubrik Penilaian Rangkuman [3 kali] Rubrik penilaian Presentasi Makalah dan Tugas Kelompok [1 kali] Rubrik penilaian Analisis data [1 kali]	Skor Nilai Tugas	60%
UTS ujian tertulis	Sub CPMK 1-3	Umpan balik [1 kali]	MCQ [1 kali]	Nilai UTS	20%
UAS ujian tertulis	Sub CPMK 3-5	Umpan balik [1 kali]	MCQ [1 kali]	Nilai UAS	20%

Total	100%
--------------	-------------

RUBRIK PENILAIAN

Rubrik Penilaian Tugas Membuat Rangkuman

Kriteria Penilaian	4 Sangat Baik	3 Baik	2 Cukup	1 Kurang	Nilai
Ketepatan Isi	Rangkuman memuat semua informasi penting dari sumber asli, dengan tingkat akurasi tinggi.	Rangkuman memuat sebagian besar informasi penting dari sumber asli, dengan tingkat akurasi yang baik.	Rangkuman memuat beberapa informasi penting dari sumber asli, dengan tingkat akurasi yang cukup.	Rangkuman memuat sedikit informasi penting dari sumber asli, dengan tingkat akurasi yang rendah.	
Organisasi dan Struktur	Rangkuman terstruktur dengan baik, dengan urutan logis dan mudah dipahami.	Rangkuman terstruktur cukup baik, dengan urutan yang umumnya logis dan mudah dipahami.	Rangkuman terstruktur cukup, dengan urutan yang agak membingungkan tetapi masih dapat dipahami.	Rangkuman terstruktur lemah, dengan urutan yang membingungkan dan sulit dipahami.	
Kejelasan dan Kelancaran Bahasa	Rangkuman menggunakan bahasa yang jelas, ringkas, dan mudah dipahami, tanpa kesalahan tata bahasa atau ejaan yang signifikan.	Rangkuman menggunakan bahasa yang cukup jelas, ringkas, dan mudah dipahami, dengan sedikit kesalahan tata bahasa atau ejaan.	Rangkuman menggunakan bahasa yang cukup jelas, tetapi kurang ringkas dan mudah dipahami, dengan beberapa kesalahan tata bahasa atau ejaan.	Rangkuman menggunakan bahasa yang tidak jelas dan sulit dipahami, dengan banyak kesalahan tata bahasa dan ejaan.	
Keterampilan Menulis	Rangkuman menunjukkan keterampilan menulis yang baik, dengan kalimat yang efektif dan paragraf yang terstruktur dengan baik.	Rangkuman menunjukkan keterampilan menulis yang cukup baik, dengan kalimat yang umumnya efektif dan paragraf yang terstruktur dengan baik.	Rangkuman menunjukkan keterampilan menulis yang cukup, dengan kalimat yang kurang efektif dan paragraf yang terstruktur kurang baik.	Rangkuman menunjukkan keterampilan menulis yang lemah, dengan kalimat yang tidak efektif dan paragraf yang terstruktur buruk.	

Keterampilan Menyimpulkan	Rangkuman mampu menangkap esensi dari sumber asli dengan baik, dengan fokus pada informasi penting dan relevan.	Rangkuman mampu menangkap esensi dari sumber asli cukup baik, dengan fokus pada sebagian besar informasi penting dan relevan.	Rangkuman mampu menangkap esensi dari sumber asli cukup, dengan fokus pada beberapa informasi penting dan relevan.	Rangkuman kurang mampu menangkap esensi dari sumber asli, dengan fokus pada sedikit informasi penting dan relevan.	
---------------------------	---	---	--	--	--

Rubrik Penilaian Tugas Presentasi

Kriteria Penilaian	4 Sangat Baik	3 Baik	2 Cukup	1 Kurang	Nilai
Persiapan Kelompok	<p>Kelompok menyiapkan diri sepenuhnya dan melakukan latihan-latihan presentasi yang optimal.</p> <p>Saling mengisi antara anggota kelompok dengan tugas-tugas yang jelas untuk setiap anggota kelompok.</p>	<p>Kelompok tampak cukup siap tetapi mungkin memerlukan lebih banyak latihan presentasi.</p> <p>Tanggung jawab tiap anggota kelompok perlu diidentifikasi.</p>	<p>Kelompok melakukan upaya untuk menyiapkan diri tetapi tidak melakukan latihan persiapan presentasi.</p> <p>Tugas dan tanggung jawab ditetapkan dan diterima tanpa melalui pertimbangan matang.</p>	<p>Kelompok tampaknya tidak melakukan persiapan sama sekali untuk melakukan presentasi.</p> <p>Tugas dan tanggung jawab ditetapkan dan diterima secara acak.</p>	
Organisasi Presentasi	<p>Kelompok mempresentasikan isi dengan jelas, logis, dan sistematis, melalui pendahuluan, pokok pikiran utama, dan kesimpulan yang kohesif.</p> <p>Kelompok menggunakan alat bantu visual yang efektif menunjang dan memperkuat presentasi.</p>	<p>Kelompok mempresentasikan isi dengan logis dan sistematis, melalui pendahuluan, pokok pikiran utama dan kesimpulan.</p> <p>Kelompok menggunakan alat bantu visual yang menunjukkan adanya kaitan dengan isi presentasi.</p>	<p>Kelompok mempresentasikan isi dengan cukup logis dan sistematis, tetapi tidak mengandung pendahuluan, pokok pikiran utama, ataupun kesimpulan.</p> <p>Kelompok sesekali menggunakan alat bantu visual yang kurang menunjang isi presentasi.</p>	<p>Kelompok mempresentasikan isi secara acak tanpa adanya pendahuluan, pokok pikiran utama, ataupun kesimpulan.</p> <p>Kelompok menggunakan alat bantu visual yang tidak menunjang atau tanpa ada alat bantu visual sama sekali.</p>	

Ketercapaian Tugas	Setiap anggota kelompok mampu mendemonstrasikan pengetahuan yang solid melalui paparan dan elaborasi masing-masing, dan menyampaikan bagian dari presentasi yang menjadi tugasnya sesuai alokasi waktu.	Setiap anggota kelompok mendemonstrasikan pengetahuan yang baik melalui paparan dan elaborasi masing-masing tetapi dalam waktu yang lebih pendek daripada alokasi waktu untuknya.	Setiap anggota kelompok mendemonstrasikan pengetahuan yang cukup tetapi gagal memberikan elaborasi, dan memaparkan bagiannya hanya dalam separuh alokasi waktu yang diberikan kepadanya.	Setiap anggota kelompok tidak memiliki pengetahuan atas isi dan memaparkan bagian masing-masing kurang dari separuh waktu yang dialokasikan kepadanya.	
Penguasaan Isi Presentasi	Setiap anggota kelompok memperlihatkan pemahaman penuh atas topik presentasi. Pokok-pokok pikiran utama yang dipaparkan didukung oleh bukti dan dievaluasi secara kritis.	Setiap anggota kelompok memperlihatkan pemahaman baik atas topik presentasi. Sebagian besar pokok pikiran utama diberi ilustrasi dengan bukti yang relevan.	Setiap anggota kelompok memperlihatkan pemahaman baik atas beberapa aspek dari topik. Beberapa ilustrasi diberikan, tetapi tidak dievaluasi secara kritis.	Setiap anggota kelompok tidak terlihat memahami topik presentasi dengan sangat baik. Beberapa bukti disebutkan, tetapi tidak diintegrasikan dalam presentasi atau dievaluasi.	
Jawaban atas Pertanyaan	Kelompok mampu menjawab dengan tepat hampir keseluruhan pertanyaan yang diajukan audiens tentang topik presentasi mereka.	Kelompok mampu menjawab secara tepat Sebagian besar pertanyaan yang diajukan audiens tentang topik presentasi mereka.	Kelompok mampu menjawab secara tepat beberapa pertanyaan yang diajukan audiens tentang topik presentasi mereka.	Kelompok tidak mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan audiens tentang topik presentasi mereka dengan tepat.	
Kualitas Komunikasi	Interaksi kelompok dengan audiens menunjukkan minat dan penghormatan pada pendapat orang lain. Respon yang diberikan menunjang terjadinya komunikasi yang efektif.	Interaksi kelompok dengan audiens menunjukkan minat dan penghormatan pada pendapat orang lain. Respon pada umumnya menunjang terjadinya komunikasi yang efektif.	Beberapa bagian dari interaksi dalam diskusi menunjukkan minat dan penghormatan pada pendapat orang lain.	Interaksi dalam diskusi menunjukkan sikap tidak menghormati pendapat orang lain. Respon tidak menunjang terjadinya komunikasi yang efektif.	

Sumber: Halimi, Sisilia. "Rubrik Penilaian: Buku Rencana Pembelajaran MK Pengantar Metode Pengajaran", 2021

Rubrik Penilaian Analisis Elusidasi Struktur Kimia

Kriteria Penilaian	4 Sangat Baik	3 Baik	2 Cukup	1 Kurang	Nilai
Pemahaman Konsep Elusidasi Struktur Kimia	Mahasiswa menunjukkan pemahaman yang mendalam tentang konsep Konsep Elusidasi Struktur Kimia, termasuk prinsip kerja, jenis-jenis Konsep Elusidasi Struktur Kimia, dan aplikasi dalam bidang farmasi.	Mahasiswa menunjukkan pemahaman yang baik tentang konsep Konsep Elusidasi Struktur Kimia, termasuk prinsip kerja, jenis-jenis Konsep Elusidasi Struktur Kimia dan aplikasi dalam bidang farmasi.	Mahasiswa menunjukkan pemahaman yang cukup tentang konsep Konsep Elusidasi Struktur Kimia, termasuk prinsip kerja, beberapa jenis Konsep Elusidasi Struktur Kimia, dan beberapa aplikasi dalam bidang farmasi.	Mahasiswa menunjukkan pemahaman yang lemah tentang konsep Konsep Elusidasi Struktur Kimia, termasuk prinsip kerja, beberapa jenis Konsep Elusidasi Struktur Kimia, dan aplikasi yang terbatas dalam bidang farmasi.	
Analisis Data Konsep Elusidasi Struktur Kimia	Mahasiswa mampu menganalisis data dengan baik dan menginterpretasi hasil.	Mahasiswa mampu menganalisis data cukup baik dan menginterpretasi hasil dengan beberapa kesalahan.	Mahasiswa mampu menganalisis data cukup tetapi interpretasi hasil kurang akurat.	Mahasiswa mampu menganalisis data dengan lemah interpretasi hasil yang tidak akurat.	
Diskusi dan Kesimpulan	Mahasiswa mampu mendiskusikan hasil analisis dengan baik, termasuk menjelaskan makna hasil, membandingkan dengan data referensi, dan menarik kesimpulan yang logis.	Mahasiswa mampu mendiskusikan hasil analisis cukup baik, termasuk menjelaskan makna hasil dan membandingkan dengan data referensi, tetapi kesimpulan kurang logis.	Mahasiswa mampu mendiskusikan hasil analisis cukup, termasuk menjelaskan makna hasil, tetapi perbandingan dengan data referensi dan kesimpulan kurang memadai.	Mahasiswa mampu mendiskusikan hasil analisis dengan lemah, termasuk menjelaskan makna hasil dengan beberapa kesalahan dan perbandingan dengan data referensi dan kesimpulan yang tidak memadai.	
Keterampilan Menulis dan Presentasi	Laporan analisis ditulis dengan baik, terstruktur dengan jelas, dan menggunakan bahasa yang ilmiah dan mudah dipahami.	Laporan analisis ditulis cukup baik, terstruktur cukup jelas, dan menggunakan bahasa yang ilmiah dan umumnya mudah dipahami. Presentasi dilakukan	Laporan analisis ditulis cukup, terstruktur kurang jelas, dan penggunaan bahasa ilmiah kurang memadai. Presentasi	Laporan analisis ditulis dengan lemah, terstruktur tidak jelas, dan penggunaan bahasa ilmiah tidak memadai. Presentasi	

	Presentasi dilakukan dengan baik, informatif, dan menarik.	cukup baik, informatif, tetapi kurang menarik.	dilakukan cukup, informatif, tetapi tidak menarik.	dilakukan dengan lemah, kurang informatif, dan tidak menarik.	
Keterampilan Menyimpulkan	Mahasiswa mampu menyimpulkan hasil analisis dengan baik	Mahasiswa mampu menyimpulkan hasil analisis cukup baik	Mahasiswa mampu menyimpulkan hasil analisis cukup	Mahasiswa mampu menyimpulkan hasil analisis dengan lemah	

