



UNIVERSITAS TADULAKO
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN / PRODI FARMASI

RENCANA PEMBELAJARAN

MATA KULIAH		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Kimai Klinik			Mata Kuliah Wajib	2	VI	1 Juni 2021
OTORISASI		Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI
		Jamaluddin, S.Farm., M.Si Khildah Khaerati, S.Si., M.Si., Apt		Jamaluddin, S.Farm., M.Si		Armini Syamsidi, S.Si., M.Si., Aptt
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI					
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan kefarmasian secara mandiri				
	KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya				
	KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data				
	KK1	Mampu mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah terkait obat berdasarkan analisis informasi dan data, menggunakan pendekatan berbasis bukti dalam perancangan, pembuatan/penyiapan, pendistribusian, pengelolaan dan/atau pelayanan sediaan farmasi untuk mengoptimalkan keberhasilan terapi				
	P1	Menguasai teori, metode, aplikasi ilmu, dan teknologi farmasi (farmasetika, kimia farmasi, farmakognosi, farmakologi), konsep dan aplikasi ilmu biomedik (biologi, anatomi manusia, mikrobiologi, bioteknologi, fisiologi, patofisiologi, etik biomedik, biostatistik), konsep farmakoterapi, pharmaceutical care, pharmacy practice, serta prinsip pharmaceutical calculation, epidemiologi, pengobatan berbasis bukti, dan farmakoekonomi				
	CP-MK					
M1	Mahasiswa akan dapat menjelaskan tentang ruang lingkup kimia klinik, prinsip dasar dalam pengukuran, cara penyiapan reagen dan spesimen, cara pemeriksaan spesimen, dan Interpretasi data hasil pengujian					

	M2	Mahasiswa mampu menguasai prinsip – prinsip dalam analisis kualitatif maupun kuantitatif berbagai spesimen darah, urine, feses, serum plasma, dan cairan lambung
	M4	Mahasiswa akan dapat mengetahui cara dan metode analisis dari berbagai spesimen darah, urine, feses, serum plasma, cairan lambung dan sebagainya dalam menunjang diagnosis penyakit berdasarkan reaksi-reaksi kimia
Diskripsi Singkat MK	Mata kuliah Kimia Klinik membahas berbagai jenis zat-zat kimia yang terdapat dalam darah, serum, plasma, urin, cairan lambung, feses dan lain-lain pada keadaan normal maupun pada keadaan abnormal untuk menunjang diagnosis penyakit; perubahan konsentrasi komponen kimia dalam tubuh manusia, baik dalam keadaan normal maupun abnormal, dan cara mengukur perubahan yang terjadi dalam tubuh melalui analisis cairan tubuh yang hasilnya sangat diperlukan dalam diagnosis penyakit	
Pokok Bahasan / Bahan Kajian	1. Pengantar kimia klinik 2. Penyiapan reagen dan spesimen 3. Penerapan keamanan dalam laboratorium klinik 4. Pemeriksaan glukosa darah 5. Pemeriksaan fungsi hati 6. Pemeriksaan fungsi ginjal 7. Pemeriksaan hematologi 8. Pemeriksaan Elektrolit 9. Pemeriksaan Urin	
Pustaka	Utama :	
	1. Anonim, 2012, Pemeriksaan Kimia Klinik, “http://biomedika.co.id/v2/services/laboratorium/33/pemeriksaan-kimia-klinik.html” 2. Dharma, R., Imanuel, S., Wirawan, S., 1983, Penilaian Hasil Pemeriksaan Hematologi Rutin, Penerbit Cermin Dunia Kedokteran. 3. Gandasoebrata, R., 1992, Penuntun Laboratorium Klinik. Penerbit Dian Rakyat, Jakarta. 4. Morris, MW., Davey, FR., 2001, Basic Examination of Blood, in Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods, Hendry, JB., Philadelphia. 5. Kresno, SB., 1998, Diagnosis dan Prosedur Laboratorium, Penerbit FK UI, Jakarta.	
	Pendukung :	

Media Pembelajaran		Preangkat lunak :			Perangkatkeras :	
		Microsoft office			LCD & Projector	
Team Teaching		Jamaluddin, S.Farm., M.Si; dan Khildah Khaerati, S.Si., M.Si., Apt				
Matakuliah syarat						
Mg Ke- (1)	Sub-CP-MK (2)	Indikator (3)	Kriteria & Bentuk Penilaian (4)	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (5)	Materi Pembelajaran [Pustaka] (6)	Bobot Penilaian (%) (7)
1	Mahasiswa mampu menguasai: 1. definisi dan ruang lingkup kimia klinik 2. Fungsi laboratorium klinik 3. Cara pemeriksaan laboratorium Klinik 4. Proses diagnostik Rutin	- Kemampuan menjelaskan dan memahami 1. Definisi dan ruang lingkup bidang kimia klinik. 2. Fungsi pengujian laboratoium klinik. 3. Cara pemeriksaan dan proses diagnostik laboratorium klinik	Kriteria : Ketepatan dan Penguasaan Bentuk non-tes : Presentasi, diskusi Bentuk tes : kuiz	Kuliah dan Diskusi [TM: 1x(2x50")]	Pengantar kimia klinik: 1. Pengertian dasar kimia klinik 2. Ruang lingkup laboratorium klinik 3. Fungsi Laboratorium Klinik 4. Pemeriksaan dalam laboratorium Klinik 5. Proses diagnostik	10
2	Mahasiswa mampu menguasai 1. Cara penyiapan reagen di laboratorium 2. Cara penyiapan spesimen di laboratorium	Kemampuan menjelaskan dan memahami : 1. Cara penyiapan reagen laboratorium yang baik dan benar di Laboratorium.	Kriteria : Ketepatan dan Penguasaan Bentuk non-tes : Presentasi, diskusi Bentuk tes : kuiz	Kuliah dan Diskusi [TM: 2x(4x50")]	Penyiapan reagen dan spesimen	10

		2. Proses penyiapan spesimen di Laboratorium (Persiapan pasien, persiapan pengambilan, transportasi, penanganan dan penyimpanan spesimen/sampel)				
3 - 4	- Mahasiswa mampu menerapkan keamanan dalam laboratorium - Mahasiswa mampu membuat standar operasional prosedur terkait penanganan bahaya dalam laboratorium	- Kemampuan menjelaskan dan memahami tentang: - Keamanan dalam laboratorium - Pembuatan standar operasional dalam menangani bahaya dalam laboratorium	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan Bentuk non-tes : Presentasi, diskusi Bentuk tes : kuiz	3. Kuliah dan Diskusi [TM: 2x(4x50'')]	Penerapan keamanan dalam laboratorium klinik	20
5 - 6	- Mahasiswa mampu menerapkan Prinsip dasar dalam pengujian glukosa darah. - Mahasiswa mampu menentukan Teknik pengujian glukosa	- Kemampuan menjelaskan dan memahami : - Prinsip dasar dalam pengujian glukosa darah - Teknik pengujian glukosa darah	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan Bentuk non-tes : Presentasi, diskusi Bentuk tes : kuiz	4. Kuliah dan Diskusi [TM: 2x(4x50'')]	Pemeriksaan glukosa darah	20

	darah dan interpretasi data klinik	(Leukosit, LED, dan Hemoglobin) 3. Interpretasi data klinik dari hasil pemeriksaan glukosa darah.				
7, 9	- Mahasiswa mampu menerapkan Prinsip dasar dalam pengujian fungsi hati. - Mahasiswa mampu menentukan Teknik pengujian fungsi hati dan interpretasi data klinik	- Kemampuan menjelaskan dan memahami : - Prinsip dasar dalam pengujian fungsi hati - Teknik pengujian fungsi hati (bilirubin, albumin, Protein Total, ALP, GGT, ALT dan AST) - Interpretasi data klinik dari hasil pemeriksaan fungsi hati..	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan Bentuk non-tes : Presentasi, diskusi Bentuk tes : kuiz	Kuliah dan Diskusi [TM: 2x(4x50")]	Pemeriksaan fungsi hati	20
8	Evaluasi Tengah Semester					
10 - 11	- Mahasiswa mampu menerapkan Prinsip dasar dalam pengujian fungsi ginjal - Mahasiswa mampu menentukan Teknik pengujian fungsi	- Kemampuan menjelaskan dan memahami : - Prinsip dasar dalam pengujian fungsi ginjal	Kriteria : Ketepatan dan Penguasaan Bentuk non-tes : Presentasi, diskusi Bentuk tes : kuiz	Kuliah dan Diskusi [TM: 1x(2x50")]	Pemeriksaan fungsi ginjal	20

	ginjal dan interpretasi data klinik	2. Teknik pengujian fungsi ginjal 3. Interpretasi data klinik dari hasil pemeriksaan fungsi ginjal.				
12 - 13	- Mahasiswa mampu menerapkan Prinsip dasar dalam pengujian hematologi - Mahasiswa mampu menentukan Teknik pengujian hematologi dan interpretasi data klinik	- Kemampuan menjelaskan dan memahami : - Prinsip dasar dalam pengujian hematologi - Teknik pengujian hematologi (eritrosit, leukosit dan trombosit) - Interpretasi data klinik dari hasil pemeriksaan hematologi.	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan Bentuk non-tes : Presentasi, diskusi Bentuk tes : kuiz	Kuliah dan Diskusi [TM: 1x(2x50'')]	Pemeriksaan hematologi	20
14	- Mahasiswa mampu menerapkan Prinsip dasar dalam pengujian elektrolit - Mahasiswa mampu menentukan Teknik pengujian elektrolit dan interpretasi data klinik	- Kemampuan menjelaskan dan memahami : - Prinsip dasar dalam pengujian elektrolit - Teknik pengujian elektrolit	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan Bentuk non-tes : Presentasi, diskusi Bentuk tes : kuiz	4. Kuliah dan Diskusi [TM: 2x(4x50'')]	Pemeriksaan Elektrolit	10

		3. Interpretasi data klinik dari hasil pemeriksaan elektrolit.				
15	- Mahasiswa mampu menerapkan Prinsip dasar dalam pengujian urin - Mahasiswa mampu menentukan Teknik pengujian urin dan interpretasi data klinik	- Kemampuan menjelaskan dan memahami : - Prinsip dasar dalam pengujian urin - Teknik pengujian urin - Interpretasi data klinik dari hasil pemeriksaan urin.	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan Bentuk non-tes : Presentasi, diskusi Bentuk tes : kuiz	4. Kuliah dan Diskusi [TM: 1x(2x50")]	Pemeriksaan Urin	10
16	Evaluasi Akhir Semester					

Catatan :

1. TM:Tatap Muka, BT:Belajar Terstruktur, BM:Belajar Mandiri
2. [TM: 2x(4x50")] *dibaca:* kuliah tatap muka 2 kali (minggu) x 2 sks x 50 menit = 200 menit;