



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKes)

MEDISTRA INDONESIA

PROGRAM STUDI PROFES NERS-PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN (S1)

PROGRAM STUDI PROFESI BIDAN - PROGRAM STUDI KEBIDANAN (S1)

PROGRAM STUDI FARMASI (S1)-PROGRAM STUDI KEBIDANAN (D3)

Jl.Cut Mutia Raya No. 88A-Kel.Sepanjang Jaya - Bekasi Telp.(021) 82431375-77 Fax (021) 82431374

Web:stikesmedistra-indonesia.ac.id Email: stikes_mi@stikesmedistra-indonesia.ac.id

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)






Nomor Dokumen	:	FM.002/A.003/WK1/STIKESMI-UPM/2022	Tanggal Pembuatan	:	27 Juni 2022
Revisi	:	01	Tgl efektif	:	04 Juli 2022

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

PROGRAM STUDI FARMASI (S1)

Visi:

Menjadikan Program Studi Farmasi (S1) Yang Kompetitif, Humanistik Dan Unggul Dalam Komunikasi Kefarmasian dan Kewirausahaan.

MATA KULIAH	KODE MK:	BOBOT (sks) :	SEMESTER:	Tgl Penyusunan:
KALKULASI FARMASI	Dosen Pengembang RPS	Koordinator Mata Kuliah	Ka PRODI	WK I
	 Dharna Yanti,M.Farm NIDN :0428127604	 Dharma Yanti,M.Farm NIDN :0428127604	 Yonathan T.A. Reubun, M.Farm NIDN :0320099403	  Puri Kresnawati, SST., M.Keb
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI			
	CPL1 (S8)	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;		
	CPL2 (KK9)	Menunjukkan penguasaan IPTEK, kemampuan riset, dan kemampuan pengembangan diri		
	CPL3 (KU2)	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;		
	CPMK			
	CPMK1	Diakhir perkuliahan mahasiswa mampu menginternalisasi nilai, norma serta etika akademik (CPL1)		

	CPMK2	Diakhir perkuliahan mahasiswa mampu menguasai IPTEK, kemampuan riset serta pengembangan diri (CPL2)
	CPMK3	Diakhir perkuliahan mahasiswa mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur (CPL3)
Diskripsi Singkat MK	Mata kuliah berisi materi pendahuluan tentang pentingnya kemampuan menghitung, konsep dasar matematika yang meliputi rasio, proporsi dan persen, eksponensial dan logaritma, serta implementasinya masing-masing dibidang kefarmasian seperti penentuan kadar obat dalam sediaan, dosis, resep dan penyiapan sediaan.	
Bahan Kajian (Materi pembelajaran)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ratio dan Proporsi 2. Konversi satuan pengukuran dan beberapa konsentrasi larutan 3. Pengenceran dan pemekatan 4. Aligasi 5. Bahasa latin untuk resep 6. Perhitungan komposisi bahan dalam resep 7. Perhitungan Dosis I 8. Perhitungan Dosis II 9. Perhitungan HLB emulgator 10. Kontraksi Alkohol I 11. Kontraksi Alkohol II 12. Isotonis I 13. Isotonis II 	
Pustaka	Utama:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rees, JA, Ians Smitd and Brian Smith, 2005, Introduction to Pharmaceutical Calculations, second edition, Pharmaceutical Press, British. 2. Ansel, HC, 2000, Pharmaceutical Calculation, 13th Ed Wolters Kluwer, Lipincott. London. 3. Pharmaceutical Calculation 2008, US Army Medical Departement Center and School, Fort Sam Houston,, Texas 4. Khan AM et al. 2000. Pharmaceutical and Clinical Calculations, 2nd ED, CRC Press. Washington DC 	
	Pendukung:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reddy KI et al, 2005. Essential Math and Calculation for Pharmacy Technician. CRC Press. Washington 2. Zents LC. 2010. Math for Pharmacy Technicians. Jones and Bartlett Publisher, London. 3. Drs. H. Syamsuni. Apt. 2005. Farmasetika Dasar dan Hitungan Farmasi. EGC. Jakarta 	

Media Pembelajaran	Perangkat Lunak: Microft Word, PPT. Google Classroom	Perangkat Keras: Komputer / Laptop, Internet
Dosen Pengampu	Dharma Yanti, M.Farm.	
Mata Kuliah Prasyarat		

Minggu ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Karakteristik, Bentuk dan Metode Pembelajaran [Media & Sumber Belajar]	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	-Mampu menginternalisasi nilai, norma dan etika akademik serta mampu menguasai IPTEK, kemampuan riset serta pengembangan diri dari materi kalkulasi farmasi . -Mampu menerapkan ratio dan proporsi dalam perhitungan farmasi (C3) (CPMK1) (CPMK2)	1. Pengertian Kalkulasi Farmasi dan kontrak program 2. Pengertian dan penerapan rasio dan proporsi	Karakteristik : Interaktif, kontekstual Bentuk : Kuliah Metode pembelajaran : Problem Based Learning	TM : 2x 50 '	1. Ketepatan dalam menjelaskan pentingnya ilmu kalkulasi farmasi 2. Ketepatan dalam menjelaskan pengertian rasio dan proporsi 3. Ketepatan dalam menggunakan rasio dan proporsi dalam persiapan pembuatan obat.	Kriteria : Ketepatan pengerjaan soal rasio dan proporsi Bentuk : Soal Rasio dan Proporsi	1. Ketepatan dalam menjelaskan pentingnya ilmu kalkulasi farmasi 2. Ketepatan dalam menjelaskan pengertian rasio dan proporsi 3. Ketepatan dalam menggunakan	5%

							rasio dan proporsi dalam persiapan pembuatan obat.	
2	<p>- Mampu menjelaskan tentang konversi satuan metrik</p> <p>-Mampu menghitung untuk pembuatan larutan stok dalam konsentrasi % (b/v, b/b, v/v, v/b), bpj,M,N</p> <p>- Mampu mengkonversi satuan konsentrasi larutan ke satuan konsentrasi yang lain.(C3) (CPMK2)</p>	<ol style="list-style-type: none"> Satuan metrik Konsentrasi larutan 	<p>Karakteristik : Interaktif, kontekstual</p> <p>Bentuk : Kuliah</p> <p>Metode pembelajaran : Problem Based Learning</p>	<p>TM : 2x 50 '</p>	<ol style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam menghitung larutan stok dengan konsentrasi % (b/v, b/b, v/v, v/b), bpj,M,N,m Ketepatan dalam mengkonversi larutan dari satu konsentrasi ke konsentrasi yang lain 	<p>Kriteria : Ketepatan pengerjaan satuan metrik dan konsentrasi larutan</p> <p>Bentuk : satuan metrik dan konsentrasi larutan</p>	<ol style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam menjelaskan tentang konversi satuan Ketepatan dalam menghitung larutan stok dengan konsentrasi % (b/v, b/b, v/v, v/b), bpj,M,N,m <p>Ketepatan dalam mengkonversi larutan dari satu konsentrasi ke konsentrasi yang lain</p>	5%
3	<p>-Mampu membuat larutan baru dari larutan stok dengan menerapkan</p>	<ol style="list-style-type: none"> Pengenceran Pemekatan 	<p>Karakteristik : Interaktif, kontekstual</p>	<p>TM : 2x 50 '</p>	<ol style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam menjelaskan tentang pengenceran dan pemekatan 	<p>Kriteria : Ketepatan pengerjaan pengenceran</p>	<ol style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam menjelaskan tentang 	5%

	pengenceran dan pemekatan (C3)		Bentuk : Kuliah Metode pembelajaran : Problem Based Learning		2.Ketepatan dalam menghitung pelarut yang ditambah atau dikurangi dalam pengenceran dan pemekatan konsentrasi larutan	dan pemekatan konsentrasi larutan Bentuk : soal pengenceran dan pemekatan konsentrasi larutan	pengenceran dan pemekatan 2.Ketepatan dalam menghitung pelarut yang ditambah atau dikurangi dalam pengenceran dan pemekatan konsentrasi larutan	
4	Mampu memahami dan menerapkan metode Aligasi dalam perhitungan pembuatan sediaan obat	Aligasi	Karakteristik : Interaktif, kontekstual Bentuk : Kuliah Metode pembelajaran : Problem Based Learning	TM : 2x 50 '	Ketepatan dalam menjelaskan aligasi	Kriteria : Ketepatan penerapan aligasi pada pembuatan larutan atau pengerjaan resep Bentuk : Soal mengenai aligasi	Ketepatan dalam menjelaskan aligasi	5%
5,6	Mampu memahami bagian bagian dalam	Bahasa latin untuk resep	Karakteristik : Interaktif,	TM : 2x 50 '	Ketepatan dalam menjelaskan resep dokter	Kriteria : Ketepatan	Ketepatan dalam menjelaskan resep dokter	5%

	resep dan bahasa latin yang ada dalam resep		kontekstual Bentuk : Kuliah Metode pembelajaran : Problem Based Learning Diskusi kelompok kecil			penerapan bahasa latin dalam pengerjaan resep Bentuk : Soal berupa resep		
7	Mampu menghitung dosis berdasarkan umur dan berat badan	Perhitungan dosis berdasarkan berat badan dan usia	Karakteristik : Interaktif, kontekstual Bentuk : Kuliah Metode pembelajaran : Problem Based Learning Diskusi kelompok kecil	TM : 2x 50 '	Ketepatan dalam perhitungan dosis maksimal resep dokter berdasarkan usia dan berat badan	Kriteria : Ketepatan perhitungan dosis dalam resep dengan senyawa berTM Bentuk : Soal berupa resep	Ketepatan dalam perhitungan dosis maksimal resep dokter berdasarkan usia dan berat badan	5%
8	Mampu menghitung dosis berdasarkan luas permukaan tubuh,	1. Perhitungan dosis gabungan	Karakteristik : Interaktif, kontekstual	TM : 2x 50 '	Ketepatan dalam perhitungan dosis maksimal resep dokter	Kriteria : Ketepatan perhitungan	Ketepatan dalam perhitungan dosis maksimal resep	5%

	dosis maksimal sediaan cair dan dosis gabungan.	2. perhitungan dosis sediaan cair 3. Perhitungan dosis berdasarkan luas permukaan tubuh	Bentuk : Kuliah Metode pembelajaran : Problem Based Learning Diskusi kelompok kecil		berdasarkan luas permukaan tubuh, dosis sediaan cair dan dosis gabungan	dosis dalam resep dengan senyawa berTM Bentuk : Soal berupa resep	dokter berdasarkan luas permukaan tubuh, dosis sediaan cair dan dosis gabungan	
9	Mampu menghitung HLB emulgator	Perhitungan HLB emulgator	Karakteristik : Interaktif, kontekstual Bentuk : Kuliah Metode pembelajaran : Problem Based Learning Diskusi kelompok kecil	TM : 2x 50 '	Ketepatan dalam perhitungan HLB emulgator	Kriteria : Ketepatan perhitungan dosis dalam resep dengan senyawa berTM Bentuk : Soal berupa resep	Ketepatan dalam perhitungan HLB emulgator	5%
10,11	Mampu memperhitungkan kontraksi volume	Kontraksi Alkohol	Karakteristik : Interaktif, kontekstual Bentuk :	TM : 2x 50 ' Ketepatan	Ketepatan dalam perhitungan kontraksi alkohol	Kriteria : Ketepatan perhitungan dosis dalam	Ketepatan dalam perhitungan kontraksi alkohol	5%

	yang terjadi pada pencampuran alkohol		Kuliah Metode pembelajaran : Problem Based Learning Diskusi kelompok kecil	dalam perhitungan kontraksi alkohol		resep dengan senyawa berTM Bentuk : Soal berupa resep		
12,13	Mampu menghitung isotonis dengan cara Penurunan Titik Beku dan Ekuivalensi NaCl	Perhitungan isotonis dengan cara PTB dan ekuivalensi NaCl	Karakteristik : Interaktif, kontekstual Bentuk : Kuliah Metode pembelajaran : Problem Based Learning Diskusi kelompok kecil	TM : 2x 50 '	Ketepatan dalam perhitungan isotonis	Kriteria : Ketepatan perhitungan isotonis dalam resep pembuatan sediaan steril Bentuk : Soal berupa resep	Ketepatan dalam perhitungan isotonis	5%
14	Mampu mengevaluasi parameter pasien (C3) (CPMK2)	. Berat badan ideal . Indeks massa tubuh . Kreatinin klirens . Kalori harian total.	Karakteristik : Interaktif, kontekstual Bentuk : Kuliah Metode pembelajaran	TM : 2x 50 '	1. Ketepatan dalam menghitung berat badan ideal 2. Ketepatan dalam menghitung indeks massa tubuh	Kriteria : Ketepatan perhitungan isotonis dalam resep pembuatan sediaan steril	1. Ketepatan dalam menghitung berat badan ideal 2. Ketepatan dalam	5%

			<p>: Problem Based Learning Diskusi kelompok kecil</p>		<p>3. Ketepatan dalam menghitung kreatinin klirens</p> <p>3. Ketepatan dalam menghitung kalori harian total.</p>	<p>Bentuk : Soal berupa resep</p>	<p>menghitung indeks massa tubuh</p> <p>3. Ketepatan dalam menghitung kreatinin klirens</p> <p>3. Ketepatan dalam menghitung kalori harian total.</p>	
		3.					3.	
		4.					4.	

Catatan:

1. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. CP Mata kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. Materi Pembelajaran adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
6. Bentuk pembelajaran: Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
7. Metode Pembelajaran: Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
8. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan Terstruktur, BM=Belajar Mandiri.
9. Kriteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
10. Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti
11. Bentuk penilaian: tes dan non-tes.
12. Bobot penilaian adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.

