



**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)



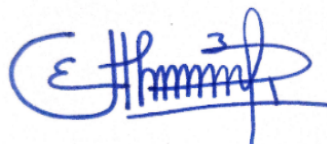

Nomor Dokumen	:	FM.002/A.003/WK1/STIKESMI-UPM/2022	Tanggal Pembuatan	:	27 Juni 2022
Revisi	:	01	Tgl efektif	:	04 Juli 2022

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

PROGRAM STUDI FARMASI

VISI PROGRAM STUDI FARMASI

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

MATA KULIAH	KODE MK: FA751	BOBOT (sks) : 1	SEMESTER: 4	Tgl Penyusunan: 2 Februari-2023
PRAKTIKUM BIOFARMASETIKA	Dosen Pengembang RPS	Koordinator Mata Kuliah	Ka PRODI	WK I
	 Feronika Evma Rahayu, S.Farm., M.Farm	 Feronika Evma Rahayu, S.Farm., M.Farm	 Yonathan Tri Atmodjo Reubun, M.Farm.	 Puri Kresna Wati, SST., MKM.
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI			
	CPL 1 (S8)	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akedemik		
CPL 2 (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 keahlian			

	CPL 4 (KU3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni
	CPL 5 (KU5)	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data
	CPL 6 (KU9)	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi
	CPL 7 (KK1)	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi
	CPL 8 (KK3)	Mampu menyiapkan atau meracik sediaan farmasi sesuai prosedur
	CPL 9 (KK4)	Mampu menerapkan ilmu dan teknologi kefarmasian dalam perancangan, pembuatan, dan penjaminan mutu sediaan farmasi
	CPL 10 (KK5)	Mampu mencari, menyiapkan, dan memberikan informasi tentang obat dan pengobatan
	CPL 11 (KK9)	Menunjukkan penguasaan IPTEK, kemampuan riset, dan kemampuan pengembangan diri
	CPL 12 (P1)	Mampu menguraikan ilmu biomedik dasar; teori, metode, konsep dan aplikasinya dalam praktik kefarmasian dan pengembangan ilmu
	CPL 13 (P2)	Mampu menguraikan Ilmu Fisika Kimia Farmasi dan kimia analitik dalam menjelaskan proses design, pengembangan, identifikasi dan karakterisasi Bahan aktif obat (API) maupun bahan tambahan.
	CPL 14 (P3)	Mampu menerangkan ilmu farmasetika (Compounding) dalam meracik sediaan farmasi; memilih bahan tambahan yang sesuai untuk bahan aktif tertentu, metode pencampuran dan stabilitas sediaan dengan mempertimbangkan kondisi dan kebutuhan pasien, berikut rasa, bau dan tampilannya, sekaligus penyerahan obatnya ("Dispensing")
	CPL 15 (P4)	Mampu menjabarkan ilmu2 Bentuk Sediaan Farmasi (Steril dan Non Steril) dalam merancang, membuat, mengevaluasi mutu sediaan sesuai peraturan dan perundangan yang ada.
	CPMK	
	CPMK1	Diakhir praktikum mampu menghitung Koefisien partisi dan konstanta disosiasi
	CPMK2	Diakhir praktikum mahasiswa mampu melakukan pembuktian hukum Noyes Whitney
	CPMK3	Diakhir praktikum mahasiswa mampu mengukur kinetika kelarutan obat
	CPMK4	Diakhir praktikum mahasiswa mampu mengukur Disolusi in-vitro
	CPMK5	Diakhir praktikum mahasiswa mampu mengukur Absorpsi Obat
Diskripsi Singkat MK	Dalam MK Biofarmasetika mahasiswa mampu memahami mekanisme drug delivery Sistem dari berbagai Bentuk Sediaan Farmasi	

Bahan Kajian (Materi pembelajaran)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biofarmasetika dalam pelayanan dan Pengembangan produk farmasi 2. Penghantaran obat oral 3. Penghantaran obat transdermal 4. Penghantaran obat inhalasi 5. Penghantaran obat injeksi 6. Penghantaran obat nano dan teknologi terbaru 	
Pustaka	Utama:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ashotosh Kar. Essential of Biopharmaceutics and Pharmacokinetics. 2010. Elsevier. India 2. Shargel L. Et. al. Applied Biopharmaceutics & Pharmacokinetics. 1999. Appleton & Lange 3. Lee Mary. 2017. Basic Skills in Interpreting Laboratory Data. 6th Ed. AHSP. USA 	
Media Pembelajaran	Pendukung:	
	1. Journal Research	
Dosen Pengampu	Perangkat Lunak:	Perangkat Keras:
	SIAKAD / edLink Zoom meeting Gmeet WA Microsoft office	Laptop Textbook Artikel ilmiah
Dosen Pengampu	Feronika Evma Rahayu, S.Farm., 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.	Mahasiswa mampu	<ul style="list-style-type: none"> • Kesiapan praktikum 	Karakteristik : Interaktif,	170 menit	Metode pembelajaran yang mengintegrasikan	Ketepatan dalam memilih dan	Indikator: Ketepatan dalam	4,285

	menyiapkan diri untuk praktek koefisien partisi dan mengetahui kegunaannya dalam kefarmasian		saintifik. Bentuk: Responsi, praktikum. Metode pembelajaran : <i>The blended learning process</i>		antara teknologi dan media digital dengan metode pembelajaran tradisional dalam kelas sehingga mahasiswa memiliki fleksibiliti dalam menyesuaikan dengan pengalaman belajar.	menetapkan dalam preformulasi dalam sediaan cair Ketepatan mempertahankan tugas yang diberikan Organisasi tulisan/ makalah/ materi presentasi	menyiapkan diri untuk praktek koefisien partisi dan mengetahui kegunaannya dalam kefarmasian Bentuk non test : Tulisan makalah, resume artikel, presentasi	
2.	Mahasiswa mampu mengukur dan menghitung koefisien partisi	Ketrampilan dan ketepatan dalam mengukur koefisien partisi	Karakteristik : Interaktif, saintifik. Bentuk: Responsi, praktikum. Metode pembelajaran : <i>The blended learning process</i>	170 menit	Metode pembelajaran yang mengintegrasikan antara teknologi dan media digital dengan metode pembelajaran tradisional dalam kelas sehingga mahasiswa memiliki fleksibiliti dalam menyesuaikan dengan pengalaman belajar.	Ketepatan dalam memilih dan menetapkan Preformulasi sediaan semi solid Ketepatan mempertahankan tugas yang diberikan Organisasi tulisan/ makalah/ materi presentasi	Indikator: Ketepatan dalam mengukur dan menghitung koefisien partisi Bentuk non test : Tulisan makalah, resume artikel, presentasi	4,285
3.	Mahasiswa mampu menyiapkan praktek konstanta disosiasi	• Kesiapan praktikum	Karakteristik : Interaktif, saintifik.	170 menit	Mahasiswa mampu melakukan investigasi yang mendalam terhadap suatu topik	Ketepatan dalam memilih dan menetapkan Pengukuran	Indikator: Ketepatan dalam menyiapkan	4,285

	dan mengetahui kegunaannya dalam kefarmasian		Bentuk: Responsi, praktikum. Metode pembelajaran : Project Based Learning		permasalahan	parameter kritis bahan baku Ketepatan mempertahankan tugas yang diberikan Organisasi tulisan/ makalah/ materi presentasi	praktek konstanta disosiasi dan mengetahui kegunaannya dalam kefarmasian Bentuk non test : Tulisan makalah, resume artikel, presentasi	
4.	Mahasiswa mampu mengukur konstanta disosiasi	Ketrampilan dan ketepatan dalam mengukur konstanta disolusi	Karakteristik : Interaktif, saintifik. Interaktif, saintifik. Bentuk: Responsi, praktikum. Metode pembelajaran : Project Based Learning	170 menit	Mahasiswa mampu melakukan investigasi yang mendalam terhadap suatu topik permasalahan	Ketepatan dalam mendesain formula sediaan sirup, elixir dan netralisasi Ketepatan mempertahankan tugas yang diberikan Organisasi tulisan/ makalah/ materi presentasi	Indikator: Ketepatan dalam mengukur konstanta disosiasi Bentuk non test : Tulisan makalah, resume artikel, presentasi	4,285
5.	Mahasiswa mampu menyiapkan diri untuk melakukan disolusi berdasarkan hukum Noyes Whitney dan mengetahui	• Kesiapan praktikum	Karakteristik : Interaktif, saintifik. Bentuk: Responsi,	170 menit	Mahasiswa mampu melakukan investigasi yang mendalam terhadap suatu topik permasalahan	Ketepatan dalam mendesain formula emulsi, stabilitas, dan tegangan antar muka	Indikator: Ketepatan dalam menyiapkan diri untuk melakukan disolusi berdasarkan	4,285

	kegunaannya dalam kefarmasian		praktikum. Metode pembelajaran : Project Based Learning			Ketepatan mempertahankan tugas yang diberikan Organisasi tulisan/ makalah/ materi presentasi	hukum Noyes Whitney dan mengetahui kegunaannya dalam kefarmasian Bentuk non test : Tulisan makalah, resume artikel, presentasi	
6.	Mahasiswa mampu membuktikan hukum Noyes Whitney dalam disolusi	Ketrampilan dan ketepatan dalam menjalankan disolusi	Karakteristik : Interaktif, saintifik. Bentuk: Responsi, praktikum. Metode pembelajaran : Project Based Learning	170 menit	Mahasiswa mampu melakukan investigasi yang mendalam terhadap suatu topik permasalahan	Ketepatan dalam mendesain formula sediaan suspensi Ketepatan mempertahankan tugas yang diberikan Organisasi tulisan/ makalah/ materi presentasi	Indikator: Ketepatan dalam membuktikan hukum Noyes Whitney dalam disolusi Bentuk non test : Tulisan makalah, resume artikel, presentasi	4,285
7.	Mahasiswa mampu melakukan preparasi untuk melakukan praktikum kinetika kelarutan obat dan mengetahui kegunaannya dalam kefarmasian	Ketepatan dalam menggunakan media evaluasi dan monitoring	Karakteristik : Interaktif, saintifik. Bentuk: Responsi, praktikum.	170 menit	Mahasiswa mampu melakukan investigasi yang mendalam terhadap suatu topik permasalahan	Ketepatan dalam mendesain formula sediaan krim air dalam minyak Ketepatan mempertahankan	Indikator: Ketepatan dalam melakukan preparasi untuk melakukan praktikum kinetika kelarutan obat	4,285

			Metode pembelajaran : <i>Project Based Learning</i>			tugas yang diberikan Organisasi tulisan/ makalah/ materi presentasi	dan mengetahui kegunaannya dalam kefarmasian Bentuk non test : Tulisan makalah, resume artikel, presentasi	
8.	Mahasiswa mampu mengukur kinetika kelarutan obat	Ketepatan dalam menggunakan teknik proyeksi & pengambilan keputusan	Karakteristik : Interaktif, saintifik. Bentuk: Responsi, praktikum. Metode pembelajaran : <i>Project Based Learning</i>	170 menit	Mahasiswa mampu melakukan investigasi yang mendalam terhadap suatu topik permasalahan	Ketepatan dalam memformulasikan salep Ketepatan mempertahankan tugas yang diberikan Organisasi tulisan/ makalah/ materi presentasi	Indikator: Ketepatan dalam mengukur kinetika kelarutan obat Bentuk non test : Tulisan makalah, resume artikel, presentasi	4,285
9.	Mahasiswa mampu melakukan preparasi untuk praktek disolusi invitro dan mengetahui kegunaannya dalam kefarmasian	Ketepatan dalam analisa resiko dan nilai tambah	Karakteristik : Interaktif, saintifik. Bentuk: Responsi, praktikum. Metode pembelajaran : <i>Project Based</i>	170 menit	Mahasiswa mampu melakukan investigasi yang mendalam terhadap suatu topik permasalahan	Ketepatan dalam memformulasikan salep Ketepatan mempertahankan tugas yang diberikan Organisasi tulisan/ makalah/	Indikator: Ketepatan dalam melakukan preparasi untuk praktek disolusi invitro dan mengetahui kegunaannya dalam kefarmasian	4,285

			<i>Learning</i>			materi presentasi	Bentuk non test : Tulisan makalah, resume artikel, presentasi	
10.	Mahasiswa mampu mengukur disolusi invitro	Ketepatan dalam analisa perubahan & komparasi	Karakteristik : Interaktif, saintifik. Bentuk: Responsi, praktikum. Metode pembelajaran : <i>Project Based Learning</i>	170 menit	Mahasiswa mampu melakukan investigasi yang mendalam terhadap suatu topik permasalahan	Ketepatan dalam memformulasikan pasta Ketepatan mempertahankan tugas yang diberikan Organisasi tulisan/ makalah/ materi presentasi	Indikator: Ketepatan dalam mengukur disolusi invitro Bentuk non test : Tulisan makalah, resume artikel, presentasi	4,285
11.	Mahasiswa mampu melakukan preparasi untuk praktek absorpsi obat dan mengetahui kegunaannya dalam kefarmasian	Ketepatan dalam memonitor & evaluasi tindak lanjut	Karakteristik : Interaktif, saintifik. Bentuk: Responsi, praktikum. Metode pembelajaran : <i>Project Based Learning</i>	170 menit	Mahasiswa mampu melakukan investigasi yang mendalam terhadap suatu topik permasalahan	Ketepatan dalam memformulasikan gel Ketepatan mempertahankan tugas yang diberikan Organisasi tulisan/ makalah/ materi presentasi	Indikator: Ketepatan dalam melakukan preparasi untuk praktek absorpsi obat dan mengetahui kegunaannya dalam kefarmasian Bentuk non test : Tulisan makalah, resume artikel, presentasi	4,285

12.	Mahasiswa mampu mengukur absorbs obat	Ketepatan dalam mengukur absorbsansi	Karakteristik : Interaktif, saintifik. Bentuk: Responsi, praktikum. Metode pembelajaran : <i>Project Based Learning</i>	170 menit	Mahasiswa mampu melakukan investigasi yang mendalam terhadap suatu topik permasalahan	Ketepatan dalam melakukan uji Uji stabilitas sediaan Ketepatan mempertahankan tugas yang diberikan Organisasi tulisan/ makalah/ materi presentasi	Indikator: Ketepatan dalam mengukur absorbs obat Bentuk non test : Tulisan makalah, resume artikel, presentasi	4,285
13.	Mahasiswa mampu merancang "Solid Dispersion System Candesartan-cilexetil Mannitol Co-Grinding Method"	"Solid Dispersion System Candesartan-cilexetil Mannitol Co-Grinding Method"	Karakteristik : Interaktif, saintifik. Bentuk: Responsi, praktikum. Metode pembelajaran : <i>Project Based Learning</i>	170 menit	Mahasiswa mampu melakukan investigasi yang mendalam terhadap suatu topik permasalahan	Ketepatan dalam melakukan uji Uji stabilitas sediaan Ketepatan mempertahankan tugas yang diberikan Organisasi tulisan/ makalah/ materi presentasi	Indikator: Ketepatan dalam merancang "Solid Dispersion System Candesartan-cilexetil Mannitol Co-Grinding Method" Bentuk non test : Tulisan makalah, resume artikel, presentasi	4,285
14.	Mahasiswa mampu melakukan "Solid Dispersion System Candesartan-cilexetil Mannitol Co-Grinding"	Merancang formulasi	Karakteristik : Interaktif, saintifik. Bentuk:	170 menit	Mahasiswa mampu melakukan investigasi yang mendalam terhadap suatu topik permasalahan	Ketepatan dalam melakukan evaluasi sediaan akhir	Indikator: Ketepatan dalam melakukan "Solid Dispersion System"	4,285

	Method”		Responsi, praktikum. Metode pembelajaran : <i>Project Based Learning</i>			Ketepatan mempertahankan tugas yang diberikan Organisasi tulisan/ makalah/ materi presentasi	Candesartan-cile xetil Mannitol Co-Grinding Method” Bentuk non test : Tulisan makalah, resume artikel, presentasi	
15.	UTS							40
16.	UAS							
								100 %

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%.

