



**POLITEKNIK KESEHATAN (POLTEKKES)
KEMENTERIAN KESEHATAN GORONTALO**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Kode/No.	: FM02-13-RPS-07-2023
Tanggal	: 09 Juli 2023
Revisi	: 10 Juli 2023
Halaman	: 10 Halaman
Jurusan	: Farmasi
Prodi	: D-III Farmasi

MATA KULIAH	KODE	RUMPUN MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	TGL. PENYUSUNAN
Teknologi Sediaan Steril	F303	Teknologi Sediaan Steril	3 SKS (1 Teori) (2 Praktik)	3	10 Juli 2023
OTORISASI	Dosen Pengembang RPS		Koordinator MK		Ketua Program Studi
	<u>Arlan K. Imran S.Farm, M.Farm,Apt</u> NIP. 199309232022031001		<u>Prisca S. Wicita, S.Farm, M.Farm, Apt</u>		<u>Hartati, S.Farm., M.Farm., Apt.</u> NIP. 199008092018012001
Capaian Pembelajaran Lulusan	<p>Sikap dan Tata Nilai S3 : Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; S6 : Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila; S9 : Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan; S10 : Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; S11 : Mampu bertanggung gugat terhadap praktik profesional meliputi kemampuan menerima tanggung gugat terhadap keputusan dan tindakan profesional sesuai dengan lingkup praktik di bawah tanggungjawabnya, dan hukum/peraturan perundangan;</p> <p>Pengetahuan P1 : Menguasai konsep anatomi fisiologi tubuh manusia, anatomi fisiologi tumbuhan, mikrobiologi dan parasitologi; P2 : Menguasai prinsip kimia, fisika dan biokimia; P6 : Menguasai teknik, prinsip, dan prosedur pembuatan sediaan Farmasi yang dilakukan secara mandiri atau berkelompok; P9 : Menguasai konsep dan prinsip sterilisasi; P10 : Menguasai teknik pengumpulan, klasifikasi, dan dokumentasi informasi kefarmasian; P14 : Menguasai konsep dasar metodologi penelitian; P16 : Menguasai konsep dan prinsip keamanan obat, obat tradisional, kosmetik dan pangan; P18 : Menguasai konsep dan aplikasi pengelolaan bahan alam berbasis kearifan lokal untuk peningkatan kesehatan masyarakat; P19 : Menguasai konsep dan aplikasi Cara Pembuatan Obat yang Baik (CPOB) dan Cara Pembuatan Obat Tradisional yang Baik (CPOTB);</p>				

	<p>Keterampilan Umum</p> <p>KU1 : Menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dengan menganalisis data serta metode yang sesuai dan dipilih dari beragam metode yang sudah maupun belum baku dan dengan menganalisis data;</p> <p>KU2 : Menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur;</p> <p>KU3 : Memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapanannya, didasarkan pada pemikiran logis dan inovatif, dilaksanakan dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri;</p> <p>KU4 : Menyusun laporan tentang hasil dan proses kerja dengan akurat dan sah, mengomunikasikan secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkannya;</p> <p>KU5 : Bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok;</p> <p>KU6 :Melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;</p> <p>KU7 : Melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggungjawabnya, dan mengelola pengembangan kompetensi kerja secara mandiri;</p> <p>KU8 : Mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan.</p> <p>Keterampilan Khusus</p> <p>KK2 : Mampu menyelesaikan pelayanan resep; (penerimaan, skrining administrasi, penyiapan dan peracikan sediaan farmasi dan pemberian informasi), pelayanan swamedikasi; pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan , bahan medis habis pakai; dan pekerjaan teknis farmasi klinik sesuai dengan etik dan aspek legal yang berlaku</p> <p>KK4 : Mampu melakukan pekerjaan produksi sediaan farmasi yang meliputi menimbang; mencampur; mencetak; mengemas dan menyimpan mengacu pada cara pembuatan yang baik (<i>good manufacturing practice</i>) sesuai dengan aspek legal yang berlaku.</p>
<p>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah</p>	<p>Setelah mengikuti kegiatan perkuliahan Teknologi Sediaan Steril ini, mahasiswa diharapkan mampu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ruang Lingkup Teknologi Sediaan Steril (Penyampaian RPS dan Kontrak Perkuliahan) 2. Mampu Memahami CPOB Sediaan Steril (Jenis-jenis Metode Sterilisasi, Karakteristik dan pemilihan Ruang) 3. Mampu Memahami CPOB Sediaan Steril (Jenis Air Steril dalam Produksi Sediaan Steril, Persyaratan CPOB sediaan steril meliputi ruang, perlatan dan personalia) 4. Sediaan Steril SVP dan LVP (Jenis-jenis Sediaan Steril Small Volume Parenteral (SVP) dan Large Volume Parenteral (LVP), Rute Pemberian Sediaan Parenteral) 5. Sediaan Steril Infus dan Ampul (jenis-jenis sediaan Ampul, Formulasi dan Perhitungan bahan aktif dan tambahan dalam formula sediaan infus dan ampul, Tonisitas) 6. Pengaplikasian Sediaan Steril Infus dan ampul (Perhitungan Dosis dan Kecepatan Infus) 7. Produksi Sediaan Steril Emulsi dan Suspensi 8. Produksi Sediaan Steril Oftalmik 9. Produksi Sediaan Steril Telinga dan Hidung.
<p>Deskripsi Singkat MK</p>	<p>Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa mampu menguasai konsep dasar, prinsip teori dan praktik serta melakukan pekerjaan produksi sediaan farmasi yang meliputi menimbang, mencampur, mencetak, mengemas dan menyimpan dengan mengacu pada cara pembuatan obat yang baik (<i>good manufacturing practice</i>) sesuai dengan aspek legal yang berlaku khususnya untuk sediaan steril.</p>
<p>Materi Pembelajaran/ Bahan Kajian</p>	<p>Bahan Kajian:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ruang Lingkup Teknologi Sediaan Steril (Penyampaian RPS dan Kontrak Perkuliahan) 2. Mampu Memahami CPOB Sediaan Steril (Jenis-jenis Metode Sterilisasi, Karakteristik dan pemilihan Ruang) 3. Mampu Memahami CPOB Sediaan Steril (Jenis Air Steril dalam Produksi Sediaan Steril, Persyaratan CPOB sediaan steril meliputi ruang, perlatan dan personalia)

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Sediaan Steril SVP dan LVP (Jenis-jenis Sediaan Steril Small Volume Parenteral (SVP) dan Large Volume Parenteral (LVP), Rute Pemberian Sediaan Parenteral) 5. Sediaan Steril Infus dan Ampul (jenis-jenis sediaan Ampul, Formulasi dan Perhitungan bahan aktif dan tambahan dalam formula sediaan infus dan ampul, Tonisitas) 6. Pengaplikasian Sediaan Steril Infus dan ampul (Perhitungan Dosis dan Kecepatan Infus) 7. Produksi Sediaan Steril Emulsi dan Suspensi 8. Produksi Sediaan Steril Oftalmik 9. Produksi Sediaan Steril Telinga dan Hidung.
Pustaka/ Referensi	<p>UTAMA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aulton M.E & Taylor K.M.G. 2002. <i>Pharmaceutic: the design and manufacture of medicine 4th edition</i>. Churchill Livingstone, Edinburgh:New York. 2. Alfoso.R.G.1980. <i>Rennington's Pharmaceutical Science 18th edition</i>. Mark Publishing Company Eston: Pennyslavana. 3. BPOM.2012. <i>Pedoman Cara Pembuatan Obat Yang Baik</i>. Jakarta:Badan Pengawasan Obat dan Makanan RI:1-85 4. BNF.2007. <i>British National Formulary 54 th Edition</i>. BMJ Publishing Group. London. 5. BNF.2011. <i>British National Formulary 61th Edition</i>.BMJ Publishing Group. London 6. Jones D.2008. <i>Fastrack:Pharmaceutic Dosage Form and Design 1st Edition</i>.London:Pharmaceutical Press 7. Britis Pharmacopeia Commision.2009. <i>British Pharmacopeia</i>.London:The Pharmaceutical Press 8. Lachman, L.et.all, (1986), " <i>The Theory and Practice of Pharmacy Industry</i>", 3rd Edition. Lea & Pinger, Philadelphia 9. Lloyd & Sansom.2009. <i>Handbook of Australian Pharmaceutical Formulary 21th Edition</i>.Canbera:Pharmaceutical Society of Australia. 10. PPSDM.2016. <i>Modul Praktikum Teknologi Sediaan Steril</i>.Kementerian Kesehatan RI, Jakarta 11. Sweetman, Sean C., 2009, <i>Martindale The Complete Drug Reference, Thirty-Sixth Edition</i>, Pharmaceutical Press, London. 12. Trissel. Lawrence A.2009. <i>Handbook On Injectable Drugs 15th Edition</i>. American Society Of Health System Pharmacist. 13. Turco. S., 1979, <i>Steril Dosage Form</i>, 2nd Edition, Lertened Company, New York. 14. Zulfiayu dkk.2019. <i>Bahan Ajar Penuntun Praktikum Teknologi Sediaan Steril</i>.Poltekkes Kemenkes Gorontalo <p>PENDUKUNG:</p> <p>Rowe, Raymond C., dkk, 2009, <i>Handbook of Pharmaceutical Excipients</i>, Pharmaceutical Press, London.</p> <p><i>Dirjen POM. (1979)</i>. Farmakope Indonesia edisi III. <i>Departemen Kesehatan RI, Jakarta.</i></p> <p><i>Dirjen POM. (1995)</i>. Farmakope Indonesia edisi IV. <i>Departemen Kesehatan RI, Jakarta.</i></p> <p><i>DirjenPOM. (2014)</i>. Farmakope Indonesia edisi V. <i>Departemen Kesehatan RI, Jakarta.</i></p>
Media Pembelajaran	<p>Media Pembelajaran yang digunakan saat proses pembelajaran adalah sebagai berikut :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Software Google Meet/Zoom Meeting, SIAKAD Poltekkes Gorontalo Kemenkes RI, Media Presentasi Berbasis Dekstop/Cloud (Padlet, Jamboard, Prezi, Canva, Powtoon), Media Evaluasi Berbasis Cloud (Google Form, Quizizz, Socrative) 2. Hardware Modul Praktikum, Papan Tulis dan Laptop

Team Teaching/ Dosen Pengampu Mata Kuliah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arlan K. Imran, S.Farm, M.Farm, Apt (AI) 2. Prisca S Wicita, S.Farm, M.Farm, Apt (PSW) 3. Rizka Puji Astuti Daud, S.Farm, Apt (RPAD) (Instruktur)
Mata Kuliah Prasyarat	-
Jadwal Pembelajaran	<p>Hari Senin Kelas A Jam 13.00-13.50 Wita (11 Juli – 28 November 2023)</p> <p>Hari Senin Kelas B Jam 14.00-14.50 Wita (11 Juli – 28 November 2023)</p> <p>Hari Kamis Kelas C Jam 14.00-14.50 Wita (11 Juli – 28 November 2023)</p>
Penilaian	<p>Penilaian MK Teori + Praktikum:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tugas/Diskusi/presentasi/makalah/resume : 20% 2. UTS : 15% 3. UAS : 30% 4. Praktikum/roleplay/studi kasus) : 35%

Pertemuan Ke-	Sub-CP. MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa (estimasi waktu)		Bobot Penilaian (%)	Dosen
					Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)		(7)	(8)
I	Ruang Lingkup Teknologi Sediaan Steril	a. Penyampaian RPS dan Kontrak Perkuliahan.	Mahasiswa dapat: a. Memahami RPS dan Menyetujui Kontrak Perkuliahan b. Menjelaskan Ruang Lingkup Teknologi Sediaan Steril.	Kriteria Penilaian : Rubrik Holistik (Terlampir) Bentuk Penilaian : <u>Tes</u> a. UTS b. UAS <u>Non Tes</u> a. Tanya Jawab Multi Arah	Metode Pembelajaran (Teori) : a. Lecture (Ceramah) b. Self-Directed Learning (SDL) c. Problem Based Learning and Inquiry (PBL) Estimasi Waktu : Teori - Tatap Muka : 1 x 1 x 50' - Tugas Terstruktur : 1 x 1 x 60 - Belajar Mandiri : 1 x 1 x 60	-	TUGAS : -% UTS : 3% UAS : 2%	T : PSW
II	Mampu Memahami CPOB Sediaan Steril.	a. Jenis-jenis Metode Sterilisasi b. Karakteristik dan pemilihan Ruang Produksi Sediaan Steril yang tepat untuk kegiatan produksi	Mahasiswa dapat: a. membedakan karakteristik dan dapat menentukan ruang produksi yang tepat untuk produksi sediaan steril b. Menjelaskan metode-metode sterilisasi	Kriteria Penilaian : Rubrik Holistik (Terlampir) Bentuk Penilaian : <u>Tes</u> a. UTS b. UAS <u>Non Tes</u> c. Tanya Jawab Multi arah <u>Non Tes Praktik</u> a. Tugas Pendahuluan b. Respon c. Keaktifan d. Diskusi e. Laporan Praktik	Metode Pembelajaran (Teori) : a. Lecture (Ceramah) b. Self-Directed Learning (SDL) c. Problem Based Learning and Inquiry (PBL) Estimasi Waktu : Teori - Tatap Muka : 1 x 1 x 50' - Tugas Terstruktur : 1 x 1 x 60 - Belajar Mandiri : 1 x 1 x 60 Metode Pembelajaran (Praktik) : a. Lecture (Ceramah) b. Contextual Instruction c. Small Grup Discusiion Estimasi Waktu : Praktikum 2 x 2 x 170	-	TUGAS : 2% UTS : 3% UAS : 4% PRAKTEK : 5%	T : PSW P : AI PSW RPAD

III	Mampu Memahami CPOB Sediaan Steril.	a. Guidline Pemilihan Metode Sterilisasi yang tepat untuk Alat, Bahan, dan Sediaan Jadi	Mahasiswa dapat: a. Menganalisis metode sterilisasi yang sesuai saat digunakan.dalam perancangan formula sediaan farmasi.	Kriteria Penilaian : Rubrik Holistik (Terlampir) Bentuk Penilaian : <u>Tes</u> a. UTS b. UAS c. Praktek <u>Non Tes Teori</u> a. Tanya Jawab Multi Arah <u>Non Tes Praktik</u> a. Tugas Pendahuluan b. Respon c. Keaktifan d. Diskusi e. Laporan Praktik	Metode Pembelajaran (Teori) : a. Lecture (Ceramah) b. Self-Directed Learning (SDL) c. Problem Based Learning and Inquiry (PBL) Estimasi Waktu : Teori Tatap Muka : 1 x 1 x 50' Tugas Terstruktur : 1 x 1 x 60 Belajar Mandiri : 1 x 1 x 60 Metode Pembelajaran (Praktik) : a. Lecture (Ceramah) b. Contextual Instruction c. Small Grup Discusiion Estimasi Waktu : Praktikum - 2 x 2 x 170	-	TUGAS : 1% UTS : 4.8% UAS : 2% PRAKTEK :5%	T : PSW P : AI PSW RPAD
IV	Mampu Memahami CPOB Sediaan Steril	a. Persyaratan CPOB sediaan steril meliputi ruang, perlatan dan personalia b. Jenis Air Steril dalam Produksi Sediaan Steril	Mahasiswa dapat: a. Mengetahui Syarat ruang, peralatan dan personalia dalam produksi sediaan steril. b. membedakan jenis Air Steril dan metode pembuatanya	Kriteria Penilaian : Rubrik Holistik (Terlampir) Bentuk Penilaian : <u>Tes</u> a. UTS b. UAS c. Praktek <u>Non Tes Teori</u> a. Tanya Jawab Multi Arah.	Metode Pembelajaran (Teori) : a. Lecture (Ceramah) b. Self-Directed Learning (SDL) c. Problem Based Learning and Inquiry (PBL) Estimasi Waktu :Teori Tatap Muka : 2 x 1 x 50' Tugas Terstruktur : 2 x 1 x 60 Belajar Mandiri : 2 x 1 x 60	-	TUGAS : 2% UTS : 9,6% UAS : 2%	T : PSW
V	Produksi Sediaan	a. Perbedaan dan Jenis-	Mahasiswa dapat :	Kriteria Penilaian :	Metode Pembelajaran	-	TUGAS : 7%	T : PSW

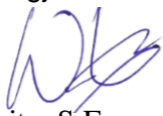
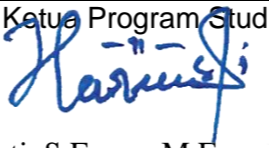
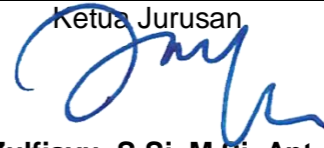
	Steril SVP dan LVP.	<p>jenis Sediaan Steril Small Volume Parenteral (SVP) dan Large Volume Parenteral (LVP)</p> <p>b. Rute Pemberian Sediaan Parenteral (Intravena, intra muscular dan subcutan)</p>	<p>a. membedakan dan mengklasifikasikan jenis sediaan steril sesuai pembagian Volume sediaan (SVP) ataupun (LVP)</p> <p>b. menjelaskan dan membedakan rute-rute pemberian sediaan parenteral.</p>	<p>Rubrik Holistik (Terlampir) Bentuk Penilaian :</p> <p><u>Tes</u></p> <p>a. UTS b. UAS c. Praktek</p> <p><u>Non Tes Teori</u></p> <p>a. Tanya Jawab Multi Arah b. Tugas</p> <p><u>Non Tes Praktik</u></p> <p>a. Tugas Pendahuluan b. Respon c. Keaktifan d. Diskusi e. Laporan Praktik</p>	<p>(Teori) :</p> <p>a. Lecture (Ceramah) b. Self-Directed Learning (SDL) c. Problem Based Learning and Inquiry (PBL)</p> <p>Estimasi Waktu : Teori - Tatap Muka : 1 x 1 x 50' - Tugas Terstruktur : 1 x 1 x 60 - Belajar Mandiri : 1 x 1 x 60</p> <p>Metode Pembelajaran (Praktik) :</p> <p>a. Lecture (Ceramah) b. Contextual Instruction c. Small Grup Discusiion</p> <p>Estimasi Waktu : Praktikum - 2 x 2 x 170</p>		<p>UTS : 4.8% UAS : 2% PRAKTEK : 8%</p>	<p>P : AI PSW RPAD</p>
VI	Mampu Memahami Produksi Sediaan Steril Infus dan Ampul	<p>a. Penggolongan sediaan infus berdasarkan komposisi dan penggunaannya serta jenis-jenis sediaan Ampul</p> <p>b. Formulasi dan Perhitungan bahan aktif dan tambahan dalam formula sediaan infus dan ampul</p>	<p>Mahasiswa dapat :</p> <p>1. membedakan jenis-jenis sediaan infus dan Ampul</p> <p>2. mengetahui bahan tambahan yserta perhitungan jumlah bahan tambahan yang diperlukan dalam formulasi sediaan infus dan Ampul</p>	<p>Kriteria Penilaian : Rubrik Holistik (Terlampir) Bentuk Penilaian :</p> <p><u>Tes</u></p> <p>a. UTS b. UAS c. Praktek</p> <p><u>Non Tes Teori</u></p> <p>a. Tanya Jawab Multi Arah b. Tugas</p> <p><u>Non Tes Praktik</u></p> <p>a. Tugas Pendahuluan b. Respon c. Keaktifan d. Diskusi e. Laporan Praktik</p>	<p>Metode Pembelajaran (Teori) :</p> <p>a. Lecture (Ceramah) b. Self-Directed Learning (SDL) c. Problem Based Learning and Inquiry (PBL)</p> <p>Estimasi Waktu : Teori - Tatap Muka : 1 x 1 x 50' - Tugas Terstruktur : 1 x 1 x 60 - Belajar Mandiri : 1 x 1 x 60</p> <p>Metode Pembelajaran (Praktik) :</p> <p>a. Lecture (Ceramah) b. Contextual Instruction c. Small Grup Discusiion</p> <p>Estimasi Waktu : Praktikum 2 x 2 x 170</p>	-	<p>TUGAS : 1% UTS : 4.8% UAS : 2% PRAKTEK : 8%</p>	<p>T : PSW P : AI PSW RPAD</p>
VII	Mampu Memahami Produksi Sediaan	<p>a. Tonisitas dan perhitungan bahan</p>	<p>Mahasiswa dapat :</p> <p>1. memahami makna</p>	<p>Kriteria Penilaian : Rubrik Holistik</p>	<p>Metode Pembelajaran (Teori) :</p>	-	<p>TUGAS : 1% UTS : 4.8%</p>	<p>T : PSW</p>

	Steril Infus dan Ampul	<p>pengisotonis yang dibutuhkan.</p> <p>b. Evaluasi Homogenitas, konsistensi, stabilitas, isi minimum, kebocoran tube dan pH serta pengujian Pirogen</p>	<p>tonisitas dan dapat menghitung kebutuhan bahan pengisotonis</p> <p>2. mengetahui evaluasi sediaan steril infus dan ampul</p>	<p>(Terlampir) Bentuk Penilaian :</p> <p><u>Tes</u></p> <p>a. UTS b. UAS c. Praktek</p> <p><u>Non Tes Teori</u></p> <p>a. Tanya Jawab Multi Arah b. Tugas</p> <p><u>Non Tes Praktik</u></p> <p>a. Tugas Pendahuluan b. Respon c. Keaktifan d. Diskusi e. Laporan Praktik</p>	<p>a. Lecture (Ceramah) b. Self-Directed Learning (SDL) c. Problem Based Learning and Inquiry (PBL)</p> <p>Estimasi Waktu : Teori Tatap Muka : 1 x 1 x 50' Tugas Terstruktur : 1 x 1 x 60 Belajar Mandiri : 1 x 1 x 60</p> <p>Metode Pembelajaran (Praktik) : a. Lecture (Ceramah) b. Contextual Instruction c. Small Grup Discusiion</p> <p>Estimasi Waktu : Praktikum - 2 x 2 x 170</p>		<p>UAS : 2% PRAKTEK : 8%</p>	<p>P : AI PSW RPAD</p>
VIII	UJIAN TENGAH SEMESTER Estimasi Waktu: 1 x 30'							
IX	Sediaan Steril Infus dan ampul	<p>a. Perhitungan Dosis dan Kecepatan Infus</p> <p>b. Perhitungan dosis sediaan Ampul</p>	<p>Mahasiswa dapat :</p> <p>a. menghitung dosis dan kecepatan tetesan infus dengan atau tanpa tambahan bahan aktif lain (ampul)</p>	<p>Kriteria Penilaian : Rubrik Holistik (Terlampir)</p> <p><u>Tes</u></p> <p>a. UTS b. UAS c. Praktek</p> <p><u>Non Tes Teori</u></p> <p>a. Tanya Jawab Multi Arah b. Tugas</p> <p><u>Non Tes Praktik</u></p> <p>a. Tugas Pendahuluan b. Respon c. Keaktifan d. Diskusi e. Laporan Praktik</p>	<p>Metode Pembelajaran (Teori) :</p> <p>a. Lecture (Ceramah) b. Self-Directed Learning (SDL) c. Problem Based Learning and Inquiry (PBL)</p> <p>Estimasi Waktu : Teori Tatap Muka : 1 x 1 x 50' Tugas Terstruktur : 1 x 1 x 60 Belajar Mandiri : 1 x 1 x 60</p> <p>Metode Pembelajaran (Praktik) : a. Lecture (Ceramah) b. Contextual Instruction c. Small Grup Discusiion</p> <p>Estimasi Waktu : Praktikum 2 x 2 x 170</p>	-	<p>TUGAS : 1% UAS : 5% PRAKTEK : 4%</p>	<p>T : AI P : AI PSW RPAD</p>
X	Produksi Sediaan Steril Emulsi	<p>a. Prinsip Produksi Sediaan emulsi Steril</p>	<p>Mahasiswa dapat:</p>	<p>Kriteria Penilaian : Rubrik Holistik</p>	<p>Metode Pembelajaran (Teori) :</p>	-	<p>TUGAS : 1% UAS : 5%</p>	<p>T : AI P :</p>

		(contoh sediaan, Formulasi, metode pembuatan dan evaluasi)	a. Memahami prinsip pembuatan sediaan steril emulsi	(Terlampir) Bentuk Penilaian : <u>Tes</u> a. UTS b. UAS c. Praktek <u>Non Tes Teori</u> a. Tanya Jawab Multi Arah b. Tugas <u>Non Tes Praktik</u> a. Tugas Pendahuluan b. Respon c. Keaktifan d. Diskusi e. Laporan Praktik	a. Lecture (Ceramah) b. Self-Directed Learning (SDL) c. Problem Based Learning and Inquiry (PBL) Estimasi Waktu : Teori Tatap Muka : 1 x 1 x 50' Tugas Terstruktur : 1 x 1 x 60 Belajar Mandiri : 1 x 1 x 60 Metode Pembelajaran (Praktik) : a. Lecture (Ceramah) b. Contextual Instruction c. Small Grup Discusiion Estimasi Waktu : Praktikum 2 x 2 x 170		PRAKTEK :3%	AI PSW RPAD
XI	Produksi Sediaan Steril Suspensi.	a. Perbedan Prinsip Produksi Sediaan Steril Suspensi dan Suspensi Rekonstitusi (contoh sediaan, Formulasi, metode pembuatan dan evaluasi)	Mahasiswa dapat: a. memahami perbedaan prinsip produksi sediaan steril suspensi dan suspensi rekonstitusi	Kriteria Penilaian : Rubrik Holistik (Terlampir) <u>Tes</u> d. UTS e. UAS f. Praktek <u>Non Tes Teori</u> c. Tanya Jawab Multi Arah d. Tugas <u>Non Tes Praktik</u> f. Tugas Pendahuluan g. Respon h. Keaktifan i. Diskusi j. Laporan Praktik	Metode Pembelajaran (Teori) : a. Lecture (Ceramah) b. Self-Directed Learning (SDL) c. Problem Based Learning and Inquiry (PBL) Estimasi Waktu : Teori Tatap Muka : 1 x 1 x 50' Tugas Terstruktur : 1 x 1 x 60 Belajar Mandiri : 1 x 1 x 60 Metode Pembelajaran (Praktik) : a. Lecture (Ceramah) b. Contextual Instruction c. Small Grup Discusiion Estimasi Waktu : Praktikum - 2 x 2 x 170	-	TUGAS : 1% UAS : 5% PRAKTEK :2%	T : AI P : AI PSW RPAD
XII	Sediaan Steril Oftalmik	a. Anatomi dan rute pemberian sediaan	Mahasiswa dapat: a. memahami Anatomi	Kriteria Penilaian : Rubrik Holistik	Metode Pembelajaran (Teori) :	-	TUGAS : 1% UAS : 5%	T : AI

		melalui mata dan Contoh Penerapannya dalam Pelayanan Kefarmasian	dan rute pemberian melalui mata	(Terlampir) Bentuk Penilaian : <u>Tes</u> a. UAS b. Praktek <u>Non Tes Teori</u> a. Tanya Jawab Multi Arah	a. Lecture (Ceramah) b. Self-Directed Learning (SDL) c. Problem Based Learning and Inquiry (PBL) Estimasi Waktu : Teori - Tatap Muka : 1 x 1 x 50' - Tugas Terstruktur : 1 x 1 x 60 - Belajar Mandiri : 1 x 1 x 60			
XIII	Produksi Sediaan Steril Oftalmik	a. Prinsip Produksi Sediaan emulsi Steril (contoh sediaan, Formulasi, metode pembuatan dan evaluasi)	Mahasiswa dapat: a. memahami dan menerapkan Formulasi dan bahan aktif, bahan tambahan, tonisitas serta evaluasi dalam formula sediaan Tetes Mata, salep mata, suspensi mata	Kriteria Penilaian : Rubrik Holistik (Terlampir) Bentuk Penilaian : <u>Tes</u> a. UAS b. Praktek <u>Non Tes Teori</u> a. Tanya Jawab Multi Arah <u>Non Tes Praktik</u> a. Tugas Pendahuluan b. Respon c. Keaktifan d. Diskusi Laporan Praktik	Metode Pembelajaran (Teori) : a. Lecture (Ceramah) b. Self-Directed Learning (SDL) c. Problem Based Learning and Inquiry (PBL) Estimasi Waktu : Teori - Tatap Muka : 1 x 1 x 50' - Tugas Terstruktur : 1 x 1 x 60 Belajar Mandiri : 1 x 1 x 60 Metode Pembelajaran (Praktik) : a. Lecture (Ceramah) b. Contextual Instruction c. Small Grup Discusiion Estimasi Waktu : Praktikum - 2 x 2 x 170	-	TUGAS : 2% UAS : 10% PRAKTEK : 5%	T : AI P : AI PSW RPAD
XIV	Sediaan Steril Telinga dan Hidung	b. Anatomi dan rute pemberian sediaan melalui hidung dan telinga dan Contoh Penerapannya dalam Pelayanan Kefarmasian	Mahasiswa dapat: a. memahami Anatomi dan rute pemberian melalui hidung dan telinga	Kriteria Penilaian : Rubrik Holistik (Terlampir) Bentuk Penilaian : <u>Tes</u> a. UAS b. Praktek <u>Non Tes Teori</u> a. Tanya Jawab Multi Arah	Metode Pembelajaran (Teori) : a. Lecture (Ceramah) b. Self-Directed Learning (SDL) c. Problem Based Learning and Inquiry (PBL) Estimasi Waktu : Teori - Tatap Muka : 1 x 1 x 50' - Tugas Terstruktur : 1 x 1 x 60 - Belajar Mandiri : 1 x 1 x 60	-	TUGAS : 2% UAS : 10%	T : AI
XV	Produksi Sediaan Steril	a. Formulasi dan Perhitungan bahan	Mahasiswa dapat: a. memahami Anatomi	Kriteria Penilaian : Rubrik Holistik	Metode Pembelajaran (Teori) :	-	TUGAS : 1% UAS : 8%	T : AI

	Telinga dan Hidung	aktif, bahan tambahan serta evaluasi dalam formula sediaan Tetes hidung b. Formulasi dan Perhitungan bahan aktif, bahan tambahan serta evaluasi dalam formula sediaan Tetes telinga dan hidung	dan rute pemberian melalui hidung dan telinga b. memahami dan menerapkan Formulasi dan bahan aktif, bahan tambahan,serta evaluasi dalam formula tetes hidung dan telinga	(Terlampir) Bentuk Penilaian : <u>Tes</u> a. UAS b. Praktek <u>Non Tes Teori</u> a. Tanya Jawab Multi Arah <u>Non Tes Praktik</u> a. Tugas Pendahuluan b. Respon c. Keaktifan d. Diskusi e. Laporan Praktik	a. Lecture (Ceramah) b. Self-Directed Learning (SDL) c. Problem Based Learning and Inquiry (PBL) Estimasi Waktu : Teori - Tatap Muka : 1 x 1 x 50' - Tugas Terstruktur :1x1x 60 - Belajar Mandiri : 1 x 1 x 60 Metode Pembelajaran (Praktik) : a. Lecture (Ceramah) b. Contextual Instruction c. Small Grup Discusiion Estimasi Waktu : Praktikum - 1 x 2 x 170		PRAKTEK :5%	P : AI PSW RPAD
XVI	UJIAN AKHIR SEMESTER Ujian Akhir Semester (UAS) Soal diberikan secara online memanfaatkan Google Form Estimasi Waktu: 1 x 30'							

Disiapkan Oleh :	Diperiksa Oleh :	Disahkan Oleh :
Penanggungjawab Mata Kuliah,  <u>Prisca S. Wicita, S.Farm, M.Farm,Apt</u>	Ketua Program Studi,  <u>Hartati, S.Farm., M.Farm., Apt.</u> NIP. 199008092018012001	Ketua Jurusan,  <u>Zulfiayu, S.Si, M.Si, Apt</u> NIP. 19750808 200012 2 004

Lampiran Rubrik Penilaian Presentasi

No.	Aspek	Indikator Penilaian	Skor	Penilaian Dosen
1.	Kerjasama dalam team	Kerja individual Tidak ada kerja sama dengan Team	2	
		Kerjasama terbatas pada beberapa orang saja	5	
		Kerjasama pembagian tugas jelas tetapi kurang menguasai tugas individu dan kelompok	8	
		Kerjasama yang baik, dengan pembagian tugas yang jelas dan bersama - sama menguasai tugas kelompok	10	
2.	Tampilan Slide	Tampilan Slide panjang dan bertele-tele	2	
		Menggunakan Font yang mudah dibaca dan tidak padat.	5	
		Tampilan Slide teks sederhana dengan menggunakan poin atau kalimat singkat	7	
		Menggunakan Kontras Tinggi antara warna latar belakang dan warna Teks	8	
		Menggunakan Label dan grafik dalam menayampikan presentase	10	
3.	Penguasaan Materi	Tidak menguasai materi, presentas dan jawaban setiap pertanyaan/tanggapan berisi kutipan teori yang dibacakan	5	
		Presentasi dan menjawab pertanyaan/ tanggapan tidak hanya pada kutipan teori tetapi kurang dikuasai	7	
		Menguasai materi, tersusun dengan baik , tidak dengan membaca kutipan teori	10	
4.	Penyampaian Materi	Menjelaskan materi tetapi sesuai text	4	
		Menjelaskan dan mengembangkan materi tidak hanya terfokus sesuai text presentasi, tetapi kurang bias mengkomunikasikan dengan baik	7	
		Menjelaskan materi tidak ahanya terfokus sesuai text presentasi dan mampu mengkomunikasikan dengan baik	10	
TOTAL SKOR			100	

Lampiran Rubrik Penilaian (Pedoman Penskoran) Diskusi/Tanya Jawab

No.	Aspek	Indikator Penilaian	Skor	Penilaian Dosen
1.	Kemampuan Komunikasi	Terbata-bata	10	
		Agak Lancar	20	
		Lancar	30	
2.	Ketepatan Menjawab	Jawaban kurang tepat	10	
		Jawaban cukup tepat	25	
		Jawaban tepat	40	
3.	Kemampuan Menghadapi Pertanyaan	Kurang Percaya Diri	10	
		Cukup Percaya Diri	20	
		Percaya Diri	30	

Lampiran Rubrik Penilaian (Pedoman Penskoran) Ujian Tengah Semester dengan Metode CBT

Bentuk Soal: MCQs (Vignette); Jumlah Soal: 25 Nomor

No.	Sub-CPMK (Konsep yang Dinilai)	Butir Soal	Persentase Soal (%)	Bobot	Nilai	Persentase Penilaian (%)
1.	Konsep Dasar Teknologi Sediaan Steril dan	5 soal	20%	4 poin/soal		6% (3%-3%)
2.	Pemilihan Metode Sterilisasi Alat-Bahan	8 soal	32%			1. (4.8%-4.8%)
3.	Perhitungan Tonisitas	8 soal	32%			9.6%
4.	SVP dan LVP	4 soal	16%			4.8%

Lampiran Rubrik Penilaian (Pedoman Penskoran) Ujian Akhir Semester dengan Metode CBT

Bentuk Soal: MCQs (Vignette); Jumlah Soal: 25 Nomor

No.	Sub-CPMK (Konsep yang Dinilai)	Butir Soal	Persentase Soal (%)	Bobot	Nilai	Persentase Penilaian (%)
1.	Jenis-jenis Metode Sterilisasi	1 soal	4%	4 poin/soal		2%
2.	Karakteristik dan pemilihan Ruang Steril	2 soal	8%			4% (2%-2%)
3.	Jenis Air Steril dalam Produksi Sediaan Steril, Persyaratan CPOB sediaan steril meliputi ruang, perlatan dan personalia	2 soal	8%			4% (2%-2%)
4.	Sediaan Steril Infus dan Ampul	1 soal	4%			2%
5.	Sediaan Steril SVP dan LVP	5 soal	20%			10%
6.	Pengaplikasian Sediaan Steril Infus dan ampul (Perhitungan Dosis dan Kecepatan Infus.	5 soal	20%			10% (5%-5%)
7.	Produksi Sediaan Steril Emulsi dan Suspensi	5 soal	20%			10%
8.	Produksi Sediaan Steril Oftalmik Produksi Sediaan Steril Telinga dan Hidung	4 soal	16%			8%

Lampiran Rubrik Penilaian (Pedoman Penskoran) Praktikum

No.	Konsep yang Dinilai	Skor	Penilaian Dosen
1.	TP/Jurnal (15%)	15 %	
2.	Respon (15%)	15 %	
3.	Keaktifan (20%)	20 %	
4.	Diskusi (20%)	20 %	
5.	HaDisk/ Laporan (30%)	30 %	
Total		100%	