



**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)**




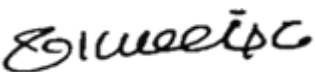
Nomor Dokumen	:	FM.002/A.003/WK1/STIKESMI-UPM/2022	Tanggal Pembuatan	:	25 Januari 2023
Revisi	:	0	Tgl efektif	:	27 Februari 2023

**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.

<b>MATA KULIAH</b>	<b>KODE MK: FA531</b>	<b>BOBOT (sks) : 1 sks</b>	<b>SEMESTER: 4</b>	<b>Tgl Penyusunan: 25/01/2023</b>
<b>PRAKTIKUM MIKRO BIOLOGI PARA SITOLOGI</b>	<b>Dosen Pengembang RPS</b>	<b>Koordinator Mata Kuliah</b>	<b>Ka PRODI</b>	<b>WK I</b>
	 apt. Annysa Ellycornia S., M.Farm	 apt. Annysa Ellycornia S., M.Farm	 Yonathan T.A. Reubun, M.Farm	 Puri Kresna Wati, SST., MKM
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL-PRODI</b>			
	CPL 1 (S8)	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.		
	CPL 2 (P1)	Mampu menguraikan ilmu biomedik dasar : teori, metode, konsep dan aplikasinya dalam praktik kefarmasian dan pengembangan ilmu.		
	CPL 3 (P2)	Mampu menguraikan Ilmu Fisika Kimia dan Kimia Analitik dalam menjelaskan proses design, pengembangan, identifikasi dan karakterisasi bahan aktif obat (API) maupun bahan tambahan.		
	<b>CPMK</b>			
CPMK 1	Mampu menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.			

	CPMK 2	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data
	CPMK 3	Mampu menguasai IPTEK, kemampuan riset, dan kemampuan pengembangan diri.
	CPMK 4	Mampu mengaplikasikan konsep kimia organik, fisika kimia dan kimia analisis pada pengembangan bahan obat dari bahan alam dan atau sintesis.
<b>Bahan Kajian (Materi pembelajaran)</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sejarah mikrobiologi dan hubungannya dengan bidang farmasi;</li> <li>2. Studi hubungan filogenetik, klasifikasi dan identifikasi mikroorganisme;</li> <li>3. Karakteristik biologis mikroorganisme (bakteri, jamur, virus dan protozoa);</li> <li>4. Pertumbuhan dan kontrol pertumbuhan mikroorganisme,</li> <li>5. Konsep antibiosis dan antisepsis;</li> <li>6. Mekanisme kerja, pengujian daya dan resistensi zat-zat antimikroorganisme.</li> <li>7. Prinsip dasar penyakit infeksi dan mekanisme patogenisitas mikroorganisme</li> </ol>
<b>Pustaka</b>	<b>Utama:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cappuccino, J.G., and Sherman, N., 2014, <i>Microbiology: A laboratory Manual 10<sup>th</sup> Ed.</i>, Pearson.</li> <li>2. Hawley, L., Ziegler, R.J., and Clarke, B.L., 2014, <i>Microbiology and Immunology 6<sup>th</sup> Ed.</i>, Wolter Kluwer Health, Lippincott Williams &amp; Wilkins.</li> <li>3. Murray, P.R., Rosenthal, K.S., and Pfaller, M.A., 2013, <i>Medical Microbiology 7<sup>th</sup> Ed.</i>, Elsevier Saunders.</li> <li>4. Willey, J.M., Sherwood, L.M., and Woolverton, C.J., 2008, <i>Prescott, Harley, and Klein's Microbiology 7<sup>th</sup> Ed.</i>, McGrawHill Higher Education.</li> <li>5. Kayse, F.H., Bienz, K.A., Eckert, J, and Zinkernagel, R.M., 2005, <i>Medical Microbiology</i>, Thieme, Stuttgart New York.</li> <li>6. Anonim, 2005, <i>Merck Microbiology Manual, 12<sup>th</sup> Ed</i>, Merck, Darmstadt, Germany.</li> </ol>
	<b>Pendukung:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jurnal ilmiah : <u>Azadirachta indica Hexane Extract: Potent Antibacterial Activity Against Propionibacterium acne and Identification of its Chemicals Content</u></li> <li>2. Berbagai sumber bacaan lainnya.</li> </ol>

<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Perangkat Lunak:</b> ➤ SIAKAD ➤ Materi perkuliahan	<b>Perangkat Keras:</b> ➤ Artikel Ilmiah ➤ Laptop
<b>Dosen Pengampu</b>	apt. Annysa Ellycornia Silvyana, M.Farm	
<b>Mata Kuliah</b>	-	
<b>Prasyarat</b>		

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 menjelaskan ruang lingkup mikrobiologi dan parasitologi	1. Pendahuluan dan sejarah Mikrobiologi	<b>Karakteristik : Interaktif</b>  <b>Bentuk : Kuliah, Presentasi</b>  <b>Metode pembelajaran : SGD, Cooperative Learning</b>	<b>TM: 1x(2x50”)</b>	1. Ketepatan dalam mengetahui Pendahuluan Mikrobiologi 2. Dapat memaparkan tugas yang diberikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan dalam mengemukakan jawaban dalam diskusi selama pembelajaran</li> <li>• Ketepatan dalam memberikan contoh yang diminta</li> </ul>	Mampu menjelaskan dengan tepat, sesuai dan sistematis	3
2	Mampu memahami Klasifikasi, metode dan identifikasi Mikroorganisme	Studi hubungan filogenetik: 1. Klasifikasi mikroorganismen. 2. Metode klasifikasi dan identifikasi mikroorganismen	<b>Karakteristik : Interaktif</b>  <b>Bentuk : Kuliah, Presentasi</b>  <b>Metode pembelajaran :</b>	<b>TM: 1x(2x50”)</b>	1. Ketepatan dalam menjelaskan Klasifikasi, metode dan identifikasi Mikroorganismen 2. Dapat memaparkan tugas yang diberikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan dalam mengemukakan jawaban dalam diskusi selama pembelajaran</li> <li>• Ketepatan dalam</li> </ul>	Mampu menjelaskan dengan tepat, sesuai dan sistematis	3

			<b>SGD, Cooperative Learning</b>			memberikan contoh yang diminta		
<b>3</b>	Mampu memahami perbedaan utama sel prokariot dan eukariot dan mampu menyebutkan komponen penyusun sel prokariot dan eukariot	Teori Sel Mikroba: 1. Sel prokariot & eukariot 2. Komponen sel, bentuk dan fungsinya, meliputi : Peptidoglikan, lipopolisakarida, fosfolipid, dan polisakarida	<b>Karakteristik : Interaktif</b>  <b>Bentuk : Kuliah, Presentasi</b>  <b>Metode pembelajaran : SGD, Cooperative Learning</b>	<b>TM: 1x(2x50")</b>	1. Ketepatan dalam menjelaskan Komponen Sel 2. Dapat memaparkan tugas yang diberikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ketepatan dalam mengemukakan jawaban dalam diskusi selama pembelajaran</li> <li>● Ketepatan dalam memberikan contoh yang diminta</li> </ul>	Mampu menjelaskan dengan tepat, sesuai dan sistematis	<b>4</b>
<b>4</b>	Mampu menjelaskan perbedaan struktur dan fungsi komponen sel Eubakteri dan Archaeobakteri dan mampu menjelaskan transfer materi genetik bakteri	Struktur dan fungsi : 1. komponen sel eubakteri dan archaeobakteri (Dinding sel, Kapsul, Flagela, pili, Sitosol, polisom dan fimbria) 2. Genetika Mikroba (Kromosom bakteri, Plasmid dan Transfer Genetik bakteri)	<b>Karakteristik : Interaktif</b>  <b>Bentuk : Kuliah, Presentasi</b>  <b>Metode pembelajaran : SGD, Cooperative Learning</b>	<b>TM: 1x(2x50")</b>	1. Ketepatan dalam menjelaskan Struktur Sel eubakteri dan archaeobakteri 2. Dapat memaparkan tugas yang diberikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ketepatan dalam mengemukakan jawaban dalam diskusi selama pembelajaran</li> <li>● Ketepatan dalam memberikan contoh yang diminta</li> </ul>		
<b>5</b>	Mampu menjelaskan struktur dan fungsi komponen sel Jamur dan Mampu menyebutkan klasifikasi jamur berdasarkan morfologi jamur	Struktur dan Fungsi Komponen sel Jamur, mencakup : 1. Dinding sel Organel-organel 2. Reproduksi	<b>Karakteristik : Interaktif</b>  <b>Bentuk : Kuliah, Presentasi</b>  <b>Metode pembelajaran : SGD, Cooperative Learning</b>	<b>TM: 1x(2x50")</b>	1. Ketepatan dalam menjelaskan Struktur Jamur 2. Dapat memaparkan tugas yang diberikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ketepatan dalam mengemukakan jawaban dalam diskusi selama pembelajaran</li> <li>● Ketepatan dalam memberikan contoh yang diminta</li> </ul>	Mampu menjelaskan dengan tepat, sesuai dan sistematis	<b>5</b>

6	Mampu menyebutkan komponen virus dan Mampu menjelaskan replikasi virus daur litik dan lisogenik	1. Struktur dan fungsi komponen virus DNA & RNA 2. Perkembangbiakan Virus DNA & RNA	<b>Karakteristik : Interaktif</b> <b>Bentuk : Kuliah, Presentasi</b> <b>Metode pembelajaran : SGD, Cooperative Learning</b>	<b>TM: 1x(2x50")</b>	1. Ketepatan dalam menjelaskan Struktur Virus 2. Dapat memaparkan tugas yang diberikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan dalam mengemukakan jawaban dalam diskusi selama pembelajaran</li> <li>• Ketepatan dalam memberikan contoh yang diminta</li> </ul>	Mampu menjelaskan dengan tepat, sesuai dan sistematis	5
7	Mampu menjelaskan proses pertumbuhan dan perkembangbiakan mikroba dan Mampu menjelaskan faktor yang mempengaruhi pertumbuhan mikroorganisme	Pertumbuhan mikroba 1. Pemanjangan, pembelahan sel mikroba 2. Fase-fase pertumbuhan mikroba 3. Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan mikroba (oksigen, nutrisi, pH, temperature)	<b>Karakteristik : Interaktif</b> <b>Bentuk : Kuliah, Presentasi</b> <b>Metode pembelajaran : SGD, Cooperative Learning</b>	<b>TM: 1x(2x50")</b>	1. Ketepatan dalam menjelaskan Pertumbuhan mikroba 2. Dapat memaparkan tugas yang diberikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan dalam mengemukakan jawaban dalam diskusi selama pembelajaran</li> <li>• Ketepatan dalam memberikan contoh yang diminta</li> </ul>	Mampu menjelaskan dengan tepat, sesuai dan sistematis	5
8	<b>UJIAN TENGAH SEMESTER</b>							35
9	Mampu menjelaskan jenis-jenis pengendalian mikroba secara fisika dan kimia dan mampu menyebutkan contoh-contoh pengendalian secara fisika dan kimia	Pengendalian Mikroba 1. Pengendalian secara fisika 2. Pengendalian secara kimia	<b>Karakteristik : Interaktif</b> <b>Bentuk : Kuliah, Presentasi</b> <b>Metode pembelajaran : SGD, Cooperative Learning</b>	<b>TM: 1x(2x50")</b>	1. Ketepatan dalam menjelaskan Pengendalian Mikroba 2. Dapat memaparkan tugas yang diberikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan dalam mengemukakan jawaban dalam diskusi selama pembelajaran</li> <li>• Ketepatan dalam memberikan contoh yang diminta</li> </ul>	Mampu menjelaskan dengan tepat, sesuai dan sistematis	5

10	Mampu menjelaskan mekanisme kerja antibiotik dan Mampu menjelaskan mekanisme resistensi antibiotik pada bakteri patogen	Resistensi antibiotik 1. Definisi resistensi antibiotik 2. Mekanisme terjadinya resistensi antibiotik	<b>Karakteristik :</b> <b>Interaktif</b>  <b>Bentuk : Kuliah, Presentasi</b>  <b>Metode pembelajaran :</b> <b>SGD, Cooperative Learning</b>	<b>TM:</b> <b>1x(2x50")</b>	1. Ketepatan dalam menjelaskan resistensi antibiotik 2. Dapat memaparkan tugas yang diberikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ketepatan dalam mengemukakan jawaban dalam diskusi selama pembelajaran</li> <li>● Ketepatan dalam memberikan contoh yang diminta</li> </ul>	Mampu menjelaskan dengan tepat, sesuai dan sistematis	<b>5</b>
11	Mampu menjelaskan prinsip Uji potensi antibiotik secara hayati dan Mampu menyebutkan perbedaan metode difusi dan dilusi	Potensi Antimikroba secara hayati 1. Metode Difusi Agar 2. Metode Dilusi Agar	<b>Karakteristik :</b> <b>Interaktif</b>  <b>Bentuk : Kuliah, Presentasi</b>  <b>Metode pembelajaran :</b> <b>SGD, Cooperative Learning</b>	<b>TM:</b> <b>1x(2x50")</b>	1. Ketepatan dalam menjelaskan Potensi Antimikroba 2. Dapat memaparkan tugas yang diberikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ketepatan dalam mengemukakan jawaban dalam diskusi selama pembelajaran</li> <li>● Ketepatan dalam memberikan contoh yang diminta</li> </ul>	Mampu menjelaskan dengan tepat, sesuai dan sistematis	<b>5</b>
12	Mampu menjelaskan mikroba pathogen utama	Penyakit infeksi: 1. Infeksi pada mata dan kulit. 2. Infeksi pada sistem saraf.	<b>Karakteristik :</b> <b>Interaktif</b>  <b>Bentuk : Kuliah, Presentasi</b>  <b>Metode pembelajaran :</b> <b>SGD, Cooperative Learning</b>	<b>TM:</b> <b>1x(2x50")</b>	1. Ketepatan menjelaskan mikroba pathogen utama 2. Dapat memaparkan tugas yang diberikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ketepatan dalam mengemukakan jawaban dalam diskusi selama pembelajaran</li> <li>● Ketepatan dalam memberikan contoh yang diminta</li> </ul>	Mampu menjelaskan dengan tepat, sesuai dan sistematis	<b>5</b>

13	Mampu menjelaskan mikroba pathogen utama	Penyakit infeksi: 1. Infeksi pada sistem respirasi. 2. Infeksi pada sistem pencernaan.	<b>Karakteristik : Interaktif</b>  <b>Bentuk : Kuliah, Presentasi</b>  <b>Metode pembelajaran : SGD, Cooperative Learning</b>	<b>TM: 1x(2x50")</b>	1. Ketepatan menjelaskan mikroba pathogen utama 2. Dapat memaparkan tugas yang diberikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan dalam mengemukakan jawaban dalam diskusi selama pembelajaran</li> <li>• Ketepatan dalam memberikan contoh yang diminta</li> </ul>	Mampu menjelaskan dengan tepat, sesuai dan sistematis	<b>3</b>
14	Mampu menjelaskan mikroba pathogen utama	Penyakit infeksi: 1. Infeksi pada sistem kardiovaskuler 2. Infeksi pada sistem limfatik	<b>Karakteristik : Interaktif</b>  <b>Bentuk : Kuliah, Presentasi</b>  <b>Metode pembelajaran : SGD, Cooperative Learning</b>	<b>TM: 1x(2x50")</b>	1. Ketepatan menjelaskan mikroba pathogen utama 2. Dapat memaparkan tugas yang diberikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan dalam mengemukakan jawaban dalam diskusi selama pembelajaran</li> <li>• Ketepatan dalam memberikan contoh yang diminta</li> </ul>	Mampu menjelaskan dengan tepat, sesuai dan sistematis	<b>2</b>
15	Mampu menjelaskan mikroba pathogen utama	Penyakit infeksi pada: 1. Infeksi pada sistem kemih. 2. Infeksi pada sistem reproduksi	<b>Karakteristik : Interaktif</b>  <b>Bentuk : Kuliah, Presentasi</b>  <b>Metode pembelajaran : SGD, Cooperative Learning</b>	<b>TM: 1x(2x50")</b>	1. Ketepatan menjelaskan mikroba pathogen utama 2. Dapat memaparkan tugas yang diberikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan dalam mengemukakan jawaban dalam diskusi selama pembelajaran</li> <li>• Ketepatan dalam memberikan contoh yang diminta</li> </ul>	Mampu menjelaskan dengan tepat, sesuai dan sistematis	
16	<b>UJIAN AKHIR SEMESTER</b>							<b>40</b>

### **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%.



