



POLITEKNIK KESEHATAN BHAKTI SETYA INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN BHAKTI SETYA INDONESIA
D3 FARMASI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	Bobot (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Mikrobiologi dan Prasitologi	FA22206		1	2	1 September 2022
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI
	Tanda Tangan apt. Iramie Duma Kencana Irianto, M.Sc.		Tanda Tangan apoterker RINA WIDIASTUTI, M.Sc		Tanda Tangan apt ANA MARDIYANINGSIH, M.Sc.
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious. 2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika. 3. 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. 4. Menguasai konsep dan prinsip sterilisasi. 5. Memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapan, didasarkan pada pemikiran logis dan inovatif, dilaksanakan dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri.				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				
	Mahasiswa mampu membedakan jenis-jenis mikroorganisme dan parasit serta mengevaluasi aktivitas antibakteri dengan kinerja mandiri, bermutu, terukur dan melaporkannya secara tertulis dengan tanggung jawab.				
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini diberikan dalam teori dan praktek dengan bahan kajian meliputi dasar-dasar mikrobiologi dan peranan mikroorganisme dalam kehidupan manusia, reproduksi dan pertumbuhan mikroorganisme, morfologi bakteri dan jenis pewarnaan bakteri, genetika kuman, isolasi dan identifikasi mikroorganisme bakteri, penanganan mikroorganisme, dasar virologi, dasar mikologi, parasitologi (protozoa, helminthes), mikrobiologi terapan yang terdiri dari mikrobiologi udara, mikrobiologi air, mikrobiologi makanan dan mikrobiologi industri.				
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	1. Pengantar parasitologi, klasifikasi nematoda, Askariasis 2. Enterobiasis, Trichinelosis, Toxocariasis, Ancylostomiasis 3. Taeniasis, Trichuriasis 4. Filariasis W. bancrofti, B.malayi, B.timori 5. Protozoa 6. Mycosis 7. Virology 8. Peran mikroba bagi kehidupan manusia (dalam bidang pangan, industri, pengobatan, kesehatan dan penyakit) 9. Sel prokariot dan eukariot (definisi, struktur, karakteristik dan pengelompokkan) 10. Reproduksi mikroba 11. Sterilisasi 12. Pengujian mikrobiologi, Antibiotik, Resistansi antibiotik				



POLITEKNIK KESEHATAN BHAKTI SETYA INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN BHAKTI SETYA INDONESIA
D3 FARMASI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Pustaka	Utama:	Jawetz, E., Mikrobiologi Kedokteran, Edisi II, Penerbit Buku Kedokteran, EGC, 1996 Pratiwi, S.T., 2009, Mikrobiologi Farmasi, Erlangga, Jakarta. Prayitno, T.A., & Hidayati, N., 2017, Pengantar Mikrobiologi, MNC, Malang.					
	Pendukung:	Fathoni, D.S., Fadhillah, I. & Kaavessina, M., 2019, Efektivitas ekstrak daun sirih sebagai bahan aktif antibakteri dalam gel <i>hand sanitizer</i> non-alkohol, <i>Equilibrium</i> , 3(1): 9-14. Widiani, P.I. & Pinatih, K.J.P., 2020, Uji daya hambat ekstrak etanol daun kelor (<i>Moringa oleifera</i>) terhadap pertumbuhan bakteri <i>Methicillin Resistant Staphylococcus aureus</i> (MRSA), <i>Jurnal Medika Udayana</i> , 9(3): 22-28.					
Media Pembelajaran	Perangkat lunak:	Google scholar, Youtube, Edlink			Perangkat keras:		
					laptop, LCD, papan tulis		
Dosen Pengampu	apt. Iramie Duma Kencana Irianto, M.Sc.						
Matakuliah Syarat							
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)



POLITEKNIK KESEHATAN BHAKTI SETYA INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN BHAKTI SETYA INDONESIA
D3 FARMASI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

1	Mampu memahami ilmu parasitologi kedokteran, istilah-istilah umum parasitologi, klasifikasi parasit dan inang, klasifikasi parasitologi, klasifikasi nematoda dan askariasis (Sub-CPMK-1)	Ketepatan dalam menjelaskan ilmu parasitologi kedokteran, istilah-istilah umum parasitologi, klasifikasi parasit dan inang, klasifikasi parasitologi, klasifikasi nematoda dan askariasis	Kriteria: PAP 70,00. Bentuk : nontest. Quis istilah-istilah umum parasitologi, klasifikasi parasit dan inang, klasifikasi parasitologi, klasifikasi nematoda, askariasis Rubrik penilaian partisipasi.	Bentuk pembelajaran : Kuliah tatap muka (1x50 menit). Metode pembelajaran : ceramah dan diskusi. Pre-existing material (paperkuliahan). Mahasiswa ditugaskan membaca materi sebelum pertemuan tatap muka. Pengenalan, menjelaskan RPS, kontrak pembelajaran, penilaian, posisi dan sumbangan mata kuliah dalam CPL-prodi. Mahasiswa diminta menjelaskan istilah-istilah umum parasitologi, klasifikasi parasit dan inang, klasifikasi parasitologi, klasifikasi nematoda dan askariasis		Pengantar parasitologi, klasifikasi nematoda, Askariasis	2
---	---	---	---	--	--	--	---



POLITEKNIK KESEHATAN BAKTI SETYA INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN BAKTI SETYA INDONESIA
D3 FARMASI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

2	Mampu menjelaskan bentuk khas, hábitat, terapi obat yang digunakan untuk Enterobiasis, dan Trichinelosis, Toxocariasis, Ancylostomiasis (Sub-CPMK-1)	Ketepatan dalam menjelaskan morfologi dan daur hidup, patogenesis dan gejala klinis, pengobatan, epidemiologi dan pencegahan penyakit oleh Enterobius vermicularis, Trichinella spiralis, Toxocara sp., dan Hook worm.	Kriteria: PAP 70,00. Bentuk : nontest. Quis tentang patogenesis dan gejala klinis, pengobatan, epidemiologi dan pencegahan Enterobiasis, dan Trichinelosis, Toxocariasis, Ancylostomiasis Rubrik penilaian partisipasi.	Bentuk pembelajaran : Kuliah melalui Zoom meeting (1x50 menit). Metode pembelajaran : tatap muka, diskusi, dan penugasan. Pre-existing material (praperkuliahan). Mahasiswa ditugaskan membaca materi sebelum pertemuan tatap muka Mahasiswa diminta belajar tentang morfologi dan daur hidup, patogenesis dan gejala klinis, pengobatan, epidemiologi dan pencegahan penyakit Enterobiasis, dan Trichinelosis, Toxocariasis, Ancylostomiasis di dalam kelas dan diskusi.	Enterobiasis, Trichinelosis, Toxocariasis, Ancylostomiasis	2
---	--	--	--	--	--	---



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

3	Mampu menjelaskan morfologi dan daur hidup, patogenesis dan gejala klinis, pengobatan, epidemiologi dan pencegahan penyakit Taeniasis, Trichuriasis. (Sub-CPMK-1)	Ketepatan dalam menjelaskan morfologi dan daur hidup, patogenesis dan gejala klinis, pengobatan, epidemiologi dan pencegahan penyakit Taeniasis, Trichuriasis.	Kriteria: PAP 70,00. Bentuk : nontest. Quis tentang patogenesis dan gejala klinis, pengobatan, epidemiologi dan pencegahan Taeniasis dan trichuriasis. Rubrik penilaian partisipasi.	Bentuk pembelajaran : Kuliah melalui Zoom meeting (1x50 menit). Metode pembelajaran : small group discussion & presentation. Model Problem Base Learning-PBL. Pre-existing material (praperkuliahan). Mahasiswa ditugaskan membaca materi sebelum pertemuan tatap muka Mahasiswa diminta menjelaskan Quis tentang Quis tentang patogenesis dan gejala klinis, pengobatan, epidemiologi dan pencegahan Enterobiasis, dan Trichinelosis, Toxocariasis, Ancylostomiasis dan berdiskusi.		Taeniasis, Trichuriasis	2
---	---	--	---	--	--	-------------------------	---



POLITEKNIK KESEHATAN BAKTI SETYA INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN BAKTI SETYA INDONESIA
D3 FARMASI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

4	Mampu menjelaskan morfologi dan daur hidup, patogenesis dan gejala klinis, pengobatan, epidemiologi dan pencegahan penyakit oleh Wuchereria bancrofti, Brugia malayi, dan Brugia timori. (Sub-CPMK-1)	Ketepatan dalam menjelaskan morfologi dan daur hidup, patogenesis dan gejala klinis, pengobatan, epidemiologi dan pencegahan penyakit oleh Wuchereria bancrofti, Brugia malayi, dan Brugia timori.	Kriteria: PAP 70,00. Bentuk : nontest. Quiz tentang patogenesis dan gejala klinis, pengobatan, epidemiologi dan pencegahan penyakit oleh Wuchereria bancrofti, Brugia malayi, dan Brugia timori Rubrik penilaian partisipasi.	Bentuk pembelajaran : Kuliah melalui Zoom meeting (1x50 menit). Metode pembelajaran : small group discussion & presentation. Model Problem Base Learning-PBL. Pre-existing material (praperkuliahan). Mahasiswa ditugaskan membaca materi sebelum pertemuan tatap muka Mahasiswa diminta belajar tentang morfologi dan daur hidup, patogenesis dan gejala klinis, pengobatan, epidemiologi dan pencegahan penyakit oleh Wuchereria bancrofti, Brugia malayi, dan Brugia timori dalam forum kelas dan berdiskusi.	Filariasis W. bancrofti, B.malayi, B.timori	2
---	---	--	--	--	---	---



POLITEKNIK KESEHATAN BHAKTI SETYA INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN BHAKTI SETYA INDONESIA
D3 FARMASI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

5	Mampu menjelaskan patogenesis, gejala linis, pengobatan, dan pencegahan infeksi oleh protozoa (Sub-CPMK-1)	Ketepatan dalam menjelaskan gejala linis, pengobatan, dan pencegahan infeksi oleh protozoa	Kriteria: PAP 70,00. Bentuk : nontest. Quiz tentang gejala linis, pengobatan, dan pencegahan infeksi oleh protozoa . Rubrik penilaian partisipasi.	Bentuk pembelajaran : Kuliah melalui Zoom meeting (1x50 menit). Metode pembelajaran : Case method. Model Problem Base Learning-PBL. Pre-existing material (praperkuliah). Mahasiswa ditugaskan membaca materi sebelum pertemuan tatap muka Mahasiswa diminta belajar tentang gejala linis, pengobatan, dan pencegahan infeksi oleh protozoa di kelas dan diskusi.		Protozoa	2
---	--	--	---	---	--	----------	---



POLITEKNIK KESEHATAN BHAKTI SETYA INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN BHAKTI SETYA INDONESIA
D3 FARMASI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

6	Mampu menjelaskan patogenesis, gejala klinis, pengobatan, dan pencegahan Mycosis (Sub-CPMK-1)	Ketepatan dalam menjelaskan gejala linis, pengobatan, dan pencegahan Mycosis	Kriteria: PAP 70,00. Bentuk : nontest. Quiz tentang gejala linis, pengobatan, dan pencegahan Mycosis Rubrik penilaian partisipasi.	Bentuk pembelajaran : Kuliah melalui Zoom meeting (1x50 menit). Metode pembelajaran : Case method. Model Problem Base Learning-PBL. Pre-existing material (praperkuliah). Mahasiswa ditugaskan membaca materi sebelum pertemuan tatap muka Mahasiswa diminta belajar tentang gejala linis, pengobatan, dan pencegahan Mycosis di kelas dan diskusi	Mycosis	2
---	---	--	---	--	---------	---



POLITEKNIK KESEHATAN BHAKTI SETYA INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN BHAKTI SETYA INDONESIA
D3 FARMASI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

7	Mampu menjelaskan patogenesis, gejala klinis, pengobatan, dan pencegahan infeksi oleh virus (Sub-CPMK-1)	Ketepatan dalam menjelaskan gejala linis, pengobatan, dan pencegahan infeksi oleh virus	Kriteria: PAP 70,00. Bentuk : nontest. Quiz tentang gejala linis, pengobatan, dan pencegahan infeksi oleh Virus Rubrik penilaian partisipasi.	Bentuk pembelajaran : Kuliah melalui Zoom meeting (1x50 menit). Metode pembelajaran : Case method. Model Problem Base Learning-PBL. Pre-existing material (praperkuliah). Mahasiswa ditugaskan membaca materi sebelum pertemuan tatap muka Mahasiswa diminta belajar tentang gejala linis, pengobatan, dan pencegahan infeksi oleh virus di kelas dan diskusi		Virology	3
8	Ujian Tengah Semester	Ketepatan dalam menjawab soal evaluasi tengah semester	Kriteria: PAP 60,00. Bentuk : CBT	Mahasiswa menjawab pertanyaan pilihan ganda menggunakan Computer Based Test-CBT	-	Materi minggu ke-1 s/d 7	35



POLITEKNIK KESEHATAN BAKTI SETYA INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN BAKTI SETYA INDONESIA
D3 FARMASI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

9	Mampu mengelompokkan mikroba berdasarkan peran bagi kehidupan manusia	Ketepatan dalam mengelompokkan mikroba berdasarkan perannya bagi kehidupan manusia	Kriteria: PAP 70,00. Bentuk : nontest. Tabel pengelompokkan mikroba berdasarkan perannya bagi kehidupan manusia. Rubrik penilaian partisipasi.	Bentuk pembelajaran : Kuliah di kelas (1x50 menit). Metode pembelajaran : small group discussion & presentation. Model Problem Base Learning-PBL. Pre-existing material (praperkuliahan). Mahasiswa ditugaskan membaca materi sebelum pertemuan tatap muka. Pengenalan, menjelaskan RPS, kontrak pembelajaran, penilaian, posisi dan sumbangan mata kuliah dalam CPL-prodi. Mahasiswa diminta mengelompokkan mikroba berdasarkan perannya bagi kehidupan manusia (dalam bidang pangan, industri, pengobatan, kesehatan dan penyakit) secara berkelompok, lalu menjelaskan serta berdiskusi dalam forum kelas.	-	Peran mikroba bagi kehidupan manusia (dalam bidang pangan, industri, pengobatan, kesehatan dan penyakit)	2
---	---	--	---	--	---	--	---



POLITEKNIK KESEHATAN BHAKTI SETYA INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN BHAKTI SETYA INDONESIA
D3 FARMASI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

10	Mampu mengelompokkan mikroba berdasarkan peran bagi kehidupan manusia	Ketepatan dalam mengelompokkan mikroba berdasarkan perannya bagi kehidupan manusia	<p>Kriteria: PAP 70,00.</p> <p>Bentuk : nontest.</p> <p>Tabel pengelompokkan mikroba berdasarkan perannya bagi kehidupan manusia.</p> <p>Rubrik penilaian partisipasi.</p>	<p>Bentuk pembelajaran : Kuliah di kelas (1x50 menit).</p> <p>Metode pembelajaran : small group discussion & presentation. Model Problem Base Learning-PBL.</p> <p>Pre-existing material (praperkuliahan). Mahasiswa ditugaskan membaca materi sebelum pertemuan tatap muka</p> <p>Mahasiswa diminta mengelompokkan mikroba berdasarkan perannya bagi kehidupan manusia (dalam bidang pangan, industri, pengobatan, kesehatan dan penyakit) secara berkelompok, lalu menjelaskan serta berdiskusi dalam forum kelas.</p>	-	Peran mikroba bagi kehidupan manusia (dalam bidang pangan, industri, pengobatan, kesehatan dan penyakit)	2
----	---	--	--	--	---	--	---



POLITEKNIK KESEHATAN BHAKTI SETYA INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN BHAKTI SETYA INDONESIA
D3 FARMASI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

11	Mampu membedakan sel prokariot dan eukariot	Ketepatan dalam membedakan sel prokariot dan eukariot	Kriteria: PAP 70,00. Bentuk : nontest. Tabel perbedaan sel prokariot dan eukariot. Rubrik penilaian partisipasi.	Bentuk pembelajaran : Kuliah di kelas (1x50 menit). Metode pembelajaran : small group discussion & presentation. Model Problem Base Learning-PBL. Pre-existing material (praperkuliahan). Mahasiswa ditugaskan membaca materi sebelum pertemuan tatap muka Mahasiswa diminta membedakan sel prokariot dan eukariot, lalu menjelaskan dan berdiskusi dalam forum kelas.	-	Sel prokariot dan eukariot (definisi, struktur, karakteristik dan pengelompokkan)	2
----	---	---	---	--	---	---	---



POLITEKNIK KESEHATAN BHA KTI SETYA INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN BHA KTI SETYA INDONESIA
D3 FARMASI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

12	Mampu menjelaskan cara virus Covid-19 menyerang tubuh manusia	Ketepatan dalam menjelaskan cara virus Covid-19 menyerang tubuh manusia	Kriteria: PAP 70,00. Bentuk : nontest. Penjelasan cara virus Covid-19 menyerang tubuh manusia. Rubrik penilaian partisipasi.	Bentuk pembelajaran : Kuliah di kelas (1x50 menit). Metode pembelajaran : small group discussion & presentation. Model Problem Base Learning-PBL. Pre-existing material (praperkuliahan). Mahasiswa ditugaskan membaca materi sebelum pertemuan tatap muka Mahasiswa diminta menjelaskan cara virus Covid-19 menyerang tubuh manusia, lalu menyajikan dalam forum kelas dan berdiskusi.	-	Reproduksi mikroba	2
----	---	---	---	---	---	--------------------	---



POLITEKNIK KESEHATAN BHAKTI SETYA INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN BHAKTI SETYA INDONESIA
D3 FARMASI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

13	Mampu menerapkan prinsip sterilisasi dalam upaya pencegahan penularan Covid-19	Ketepatan dalam menerapkan prinsip sterilisasi dalam upaya pencegahan penularan Covid-19	Kriteria: PAP 70,00. Bentuk : nontest. Penerapan prinsip sterilisasi dalam upaya pencegahan penularan Covid-19. Rubrik penilaian partisipasi.	Bentuk pembelajaran : Kuliah di kelas 1x50 menit). Metode pembelajaran : small group discussion & presentation. Model Problem Base Learning-PBL. Pre-existing material (praperkuliahan). Mahasiswa ditugaskan membaca materi sebelum pertemuan tatap muka Mahasiswa diminta menerapkan prinsip sterilisasi dalam upaya pencegahan penularan Covid-19, lalu menyajikan dalam forum kelas dan berdiskusi.	-	Sterilisasi	2
----	--	--	--	---	---	-------------	---



POLITEKNIK KESEHATAN BAKTI SETYA INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN BAKTI SETYA INDONESIA
D3 FARMASI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

14	Mampu menjabarkan metode penelitian untuk uji antibakteri dari suatu artikel	Ketepatan dalam menjabarkan metode penelitian uji antibakteri dari suatu artikel penelitian	Kriteria: PAP 70,00. Bentuk : nontest. Penjabaran uji antibakteri dari suatu artikel penelitian. Rubrik penilaian partisipasi.	Bentuk pembelajaran : Kuliah di kelas (1x50 menit). Metode pembelajaran : Case method. Model Problem Base Learning- PBL. Pre-existing material (praperkuliah). Mahasiswa ditugaskan membaca materi sebelum pertemuan tatap muka Mahasiswa diminta menjabarkan metode penelitian uji antibakteri dari suatu artikel penelitian, lalu menyajikan dalam forum kelas dan berdiskusi.	-	- Pengujian mikrobiologi - Antibiotik - Resistansi antibiotik	2
----	--	---	---	--	---	---	---



POLITEKNIK KESEHATAN BAKTI SETYA INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN BAKTI SETYA INDONESIA
D3 FARMASI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

15	Mampu menjabarkan metode penelitian untuk uji antibakteri dari suatu artikel	Ketepatan dalam menjabarkan metode penelitian uji antibakteri dari suatu artikel penelitian	Kriteria: PAP 70,00. Bentuk : nontest. Penjabaran uji antibakteri dari suatu artikel penelitian. Rubrik penilaian partisipasi.	Bentuk pembelajaran : Kuliah di kelas (1x50 menit). Metode pembelajaran : Case method. Model Problem Base Learning- PBL. Pre-existing material (praperkuliah). Mahasiswa ditugaskan membaca materi sebelum pertemuan tatap muka Mahasiswa diminta menjabarkan metode penelitian uji antibakteri dari suatu artikel penelitian, lalu menyajikan dalam forum kelas dan berdiskusi.	-	- Pengujian mikrobiologi - Antibiotik - Resistansi antibiotik	3
16	Ujian Akhir Semester	Ketepatan dalam menjawab soal evaluasi akhir semester	Kriteria: PAP 60,00. Bentuk : CBT	Mahasiswa menjawab pertanyaan pilihan ganda menggunakan Computer Based Test- CBT	-	Materi minggu ke-9 s/d 15	35