



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FARMASI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Mikrobiologi Dasar	FAB 1103	Mata Kuliah Wajib	K: 4.5 P: 0.5	1	1 Juli 2022
Otoritasi/Pengesahan	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Kepala Program Studi
					Dr.apt.Hari Widada, M.Sc
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
CPL1	Mampu menunjukkan sikap bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika islam				
CPL3	Mampu menguasai teori, metode, aplikasi ilmu dan teknologi farmasi (farmasetika, kimia farmasi, farmakognosi, farmakologi), konsep dan aplikasi ilmu biomedik (biologi, anatomi manusia, mikrobiologi, fisiologi, patofisiologi, etik biomedik, biostatistik)				
CPL 8	Mampu mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah terkait obat menggunakan pendekatan berbasis bukti untuk mengoptimalkan keberhasilan terapi serta berkontribusi pada perkembangan ilmu kefarmasian				
CPL 9	Mampu mengelola dan mengevaluasi pembelajaran diri sendiri maupun kelompok sebagai upaya meningkatkan kemampuan yang mendukung praktik kefarmasian dibawah supervisi apoteker				
CPL 10	Memiliki karakteristik kepemimpinan dan mampu berkomunikasi serta berkolaborasi secara interpersonal dan interprofessional terkait praktik kefarmasian				
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
CPMK 3.1	Mahasiswa mampu memahami integrasi pemanfaatan mikroorganisme dalam islam (C2, A1)				
CPMK 3.2	Mahasiswa mampu memahami tentang pertumbuhan, teknik analisis dan pemanfaatan mikroorganisme (C2, A1)				
CPMK 3.3	Mahasiswa mampu memahami sistem anatomi dan fisiologi pada manusia (C2, A1)				
CPMK 3.4	Mahasiswa mampu memahami mekanisme pertumbuhan dan identifikasi sel pada manusia dan tumbuhan (C2, A2)				
CPMK 3.5	Mahasiswa mampu menganalisis dan menjelaskan identifikasi pada mikroorganisme, sistem organ manusia, dan tumbuhan (C4,A4)				
CPMK 3.6	Mahasiswa mampu melakukan praktek analisis identifikasi terkait sistem organ pada tumbuhan dan mikroorganisme (C3, A2, P4)				
CPMK 3.7	Mahasiswa mampu melakukan praktek komunikasi dan konseling terkait kesehatan (C3, A2, P4)				
Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)					

CPMK 3.1	
Sub-CPMK 3.1.1	Mampu memahami pemanfaatan mikroorganisme, halal-haram serta integrasinya dalam kehidupan beragama (C2, A1).
CPMK 3.2	
Sub-CPMK 3.2.1	Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan pertumbuhan, metabolisme, dan genetika mikroba, serta kinetika pertumbuhan pada mikroorganisme (C2, A1)
Sub-CPMK 3.2.2	Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan patogenitas mikroba dan virus serta penyakit-penyakit yang menyertainya (C2, A1)
Sub-CPMK 3.2.3	Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan penggunaan mikroorganisme sehubungan dengan adanya proses fermentasi pada mikroorganisme (C2, A1)
Sub-CPMK 3.2.4	Mampu memahami teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan zat antimikroba, mekanisme, dan resistensi mikroorganisme. (C2, A1)
Sub-CPMK 3.2.5	Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan sterilisasi terhadap bahan-bahan yang digunakan dengan metode aseptis (C2, A1)
Sub-CPMK 3.2.6	Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan penentuan kadar antibiotik, mampu menerapkan konsep teoritis dalam melakukan uji sensitivitas mikroba terhadap antibiotik. (C2, A1)
Sub-CPMK 3.2.7	Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan uji angka lempeng total, uji aflatoxin, dan uji angka kapang/khamir. (C2, A2)
Sub-CPMK 3.2.8	Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan parasit nematode usus, karakteristiknya, serta penyakit-penyakit yang disebabkan oleh nematode usus dan jaringan (C2, A1)
Sub-CPMK 3.2.9	Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan parasit trematoda dan cestoda, karakteristiknya, serta penyakit-penyakit yang disebabkan oleh parasit trematoda dan cestode (C2, A1)
Sub-CPMK 3.2.10	Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan protozoa, karakteristiknya, serta penyakit-penyakit yang disebabkan oleh protozoa usus dan darah (C2, A1)
Sub-CPMK 3.2.11	Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan arthropoda, karakteristiknya, serta penyakit-penyakit yang disebabkan oleh arthropoda (C2, A1)
Sub-CPMK 3.2.12	Mampu memahami metode aktivitas antibakteri dan komunikasi antar bakteri
CPMK 3.3	
SubCPMK 3.3.1	Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan sistem pencernaan pada manusia (C2, A1)
SubCPMK 3.3.2	Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan sistem urinaria pada manusia (C2, A1)
SubCPMK 3.3.3	Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan sistem saraf pada manusia (C2, A1)
SubCPMK 3.3.4	Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan sistem respirasi pada manusia (C2, A1)
SubCPMK 3.3.5	Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan sistem kardiovaskuler pada manusia (C2, A1)
SubCPMK 3.3.6	Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan sistem endokrin dan sistem reproduksi pada manusia (C2, A1)
SubCPMK 3.3.7	Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan sistem muskuloskeletal pada manusia (C2, A1)
CPMK 3.4	
SubCPMK 3.4.1	Mampu memahami penguasaan konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan sel, bagian-bagian sel, dan mekanisme kerja sel, serta perkembangan dan diferensiasi sel pada manusia dan tumbuhan (C2, A2)

SubCPMK 3.4.2	Mampu memahami definisi, uraian umum anatomi, morfologi, dan fisiologi pada tumbuhan. (C2, A2)																																										
SubCPMK 3.4.3	Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar sistematika dan taksonomi tumbuhan, tata nama, dan identifikasi tumbuhan, terutama untuk tumbuhan yang banyak digunakan sebagai tanaman obat (C2, A1)																																										
SubCPMK 3.4.4	Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan metabolisme pada sel tumbuhan dan peranan enzim terhadap metabolisme sel(C2, A1)																																										
CPMK 3.5																																											
SubCPMK 3.5.1	Mampu melakukan analisis permasalahan pada sistem urinaria (C4,A4)																																										
SubCPMK 3.5.2	Mampu menganalisis permasalahan pada sistem tentang mikroorganisme, karakteristik, habitat, serta peran mikroorganisme dalam kehidupan manusia.(C4,A4)																																										
SubCPMK 3.5.3	Mampu menganalisis permasalahan pada infeksi plasmodium pada manusia (C4,A4)																																										
SubCPMK 3.5.4	Mampu menganalisis permasalahan pada eksplorasi etnobotani (C4,A4)																																										
CPMK 3.6																																											
SubCPMK 3.6.1	Mampu melakukan identifikasi morfologi pada tumbuhan (C3, P2, A4)																																										
SubCPMK 3.6.2	Mampu melakukan praktik pengamatan organela sel pada tumbuhan (C3, P2, A4)																																										
SubCPMK 3.6.3	Mampu melakukan praktik pengamatan dan identifikasi bakteri, jamur dan yeast (C3,P2, A4)																																										
SubCPMK 3.6.4	Mampu melakukan pembuatan media, steriliasi dan pemindahbiakan bakteri (C3,P2, A4)																																										
CPMK 3.7																																											
SubCPMK 3.7.1	Mampu mempraktekan komunikasi efektif dan konseling pencegahan demam berdarah (C3, P2, A2)																																										
Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK																																											
	Sub-CPM K 3.1	Sub-CPMK 3.2												Sub-CPMK 3.3			Sub-CPMK 3.4			Sub-CPMK 3.5			Sub-CPMK 3.6			Sub-CP MK 3.7																	
	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1										
CPMK 3.1	V																																										
CPMK 3.2	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V																														
CPMK 3.3														V	V	V	V	V	V	V																							
CPMK 3.4																					V	V	V	V																			
CPMK 3.5																						V	V	V	V																		
CPMK 3.6																									V	V	V	V															
CPMK 3.7																										V	V	V	V														V
Deskripsi Singkat MK	Pada Blok Mikrobiologi Dasar ini mahasiswa diharapkan mampu memahami ilmu ilmu dasar tentang parasitologi, mikrobiologi, anatomi dan fisiologi tubuh manusia serta morfologi tumbuhan. Diharapkan mahasiswa dapat memahami perbedaan antara virus, bakteri dan jamur.																																										
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	BK 197 Komunikasi penyakit infeksi parasite BK 80 Ilmu Sistem Biologi BK 81 Ilmu Mikrobiologi dan Parasitologi BK 82 Anatomi Fisiologi Manusia Sistem Pencernaan BK 83 Anatomi Fisiologi Manusia Sistem urinaria BK 84 Anatomi Fisiologi Manusia Sistem Syaraf BK 85 Anatomi Fisiologi Manusia Sistem Respirasi																																										

	<p>BK 86 Anatomi Fisiologi Manusia Sistem Kardiovaskuler</p> <p>BK 87 Anatomi Fisiologi Manusia Sistem endokrin dan reproduksi</p> <p>BK 88 Anatomi Fisiologi Manusia Sistem Muskuloskeletal</p> <p>BK 89 Ilmu Botani</p> <p>BK 211 Etika Farmasi Muslim</p>
Pustaka	<p>Referensi Text Book</p> <p>1. Anonim, 1985, Tanaman Obat Indonesia, Edisi I, Depkes RI, Jakarta.</p> <p>2. Brotoisworo, S., 1978, Pengantar Farmakognosi, Fakultas Farmasi UGM, Yogyakarta</p> <p>3. Gandahusada, S., Ilahude, H.D., and Pribadi, W., 1998, Parasitologi Kedokteran, Edisi Ketiga, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.</p> <p>4. Hutaapea, J.R., 1993, Inventaris Tanaman Obat Indonesia, Edisi II, Badan Litbangkes, Depkes RI, Jakarta</p> <p>5. John, D.T.and Petri, W.A., 2006, Medical Parasitology, 9thed, W.B Saunders Company, Philadelphia.</p> <p>6. Katzung, B.G., 2007, Basic and Clinical Pharmacology- 10th Ed., 1009-1011, The McGraw-Hill Companies, Inc., USA.</p> <p>7. Markell, K.M., Voge, M., and John, D.T., 1986, Medical Parasitology, 6thed, W.B Saunders Company, Philadelphia.</p> <p>8. Pratiwi, S.T., 2008, Mikrobiologi Farmasi, Erlangga, Jakarta.</p> <p>9. Sastroamidjojo, S., 1967, Obat Asli Indonesia, Dian Rakyat, Jakarta.</p> <p>10. Wijayakusuma, H., 2000, Ensiklopedi Tumbuhan Berkhasiat Obat Indonesia, Jilid I, Pretasi Insan Indonesia, Jakarta</p> <p>11. Wijesekera, R.O.B., 1991, The Medicinal Plant Industry, CRC Press. Inc., Florida.</p> <p>12. Kestyaningsih, Tri Wulandari. 2021. Pengaruh Pandemi Covid-19 terhadap infeksi dengue di Daerah Istimewa Yogyakarta. Yogyakarta</p> <p>13. Kestyaningsih, Tri Wulandari. 2022. Model Penentuan Efektivitas Fogging Berdasarkan Waktu dan Lokasi Kasus DBD. Yogyakarta</p> <p>14. Kestyaningsih, Tri Wulandari. 2022. Genetic Analysis of Malaria Parasite Population in Northwest Sumba District and Keerom District, Indonesia. Yogyakarta</p> <p>15. Kesetyaningsih, T., Suryani,L., Listyaningrum,N., (2023). Paddy Field Area and Geographical Condition on Leptospirosis Risk Factors in Bantul Regency, Indonesia. E3S Web of Conference 444. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202344402056</p> <p>16. Kestyaningsih, Tri Wulandari. 2023. Faktor-faktor Risiko Lingkungan dan Pemetaan Daerah Berisiko Leptospirosis di Kabupaten Bantul. Yogyakarta</p> <p>17. Kestyaningsih, Tri Wulandari. 2023. Pengenalan dan Pelatihan Budidaya Tanaman Anti Nyamuk, Laporan Pengabdian</p> <p>18. Erviana, Rima. 2022. Construction, Cloning and Expression of recombinant Antimicrobial Peptide CeHS-1 GP using Bacterial Expression System</p> <p>Referensi Jurnal</p> <p>1. Majalah Farmasi Indonesia</p> <p>2. Mutiara Medika</p> <p>3. Jurnal Mikrobiologi Indonesia</p> <p>4. Pharmaciana</p> <p>Referensi Jurnal Online</p> <p>1. Science Direct : http://www.sciencedirect.com/</p> <p>2. Elsevier : http://www.elsevier.com/wps/find/homepage.cws_home</p> <p>3. PubMed Central : http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/</p> <p>4. http://www.udel.edu/pbl</p> <p>5. http://www.studygs.net/pbl.htm</p>

	<p>6. http://members.tripod.com/worldupdates/newupdates10/id160.htm</p> <p>7. http://www.geocities.com/usrafidi/motivasi.html#2</p> <p>8. http://www.studygs.net/indon/</p>
Dosen Pengampu	apt. Rifki Febriansah dr.Risal K Dr.Sri Sundari apt. Aji Winanta drg.Zulkhah Noor Dr.Lilis Suryani drh.Tri Wulandari apt. Annisa Krisridwany dr.Dirwan Soelarto dr. Inayati Habib Dr.Hari Widada

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)	
		Indikator	Kriteria & Teknik				
1	2	3	4	Luring (5)	Daring (6)	7	8
1	Sub-CPMK3.3.1 : Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan sistem pencernaan pada manusia (C2, A1)	1. Ketepatan dalam menjelaskan Sistem pencernaan pada manusia	MCQ	Kuliah Diskusi PB 2 x 50 menit	My-klass e learning (https://myklass-fkik.umy.ac.id/enrol/index.php?id=1112)	1. Ketepatan dalam menjelaskan Sistem pencernaan pada manusia	1,5
	Sub-CPMK3.3.2: Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan sistem urinaria pada manusia (C2, A1)	1. ketepatan dalam menjelaskan Sistem urinaria pada manusia	MCQ	Kuliah Diskusi PB 2 x 50 menit	My-klass e learning (https://myklass-fkik.umy.ac.id/enrol/index.php?id=1112)	1. ketepatan dalam menjelaskan Sistem urinaria pada manusia	1,5
	Sub-CPMK3.3.3: Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan sistem saraf pada manusia (C2, A1)	1. ketepatan dalam menjelaskan Sistem saraf pada manusia	MCQ	Kuliah Diskusi PB 2 x 50 menit	My-klass e learning (https://myklass-fkik.umy.ac.id/enrol/index.php?id=1112)	1. ketepatan dalam menjelaskan Sistem saraf pada manusia	1,5
	Sub-CPMK3.3.4 : Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan sistem respirasi pada manusia (C2, A1)	1. ketepatan dalam menjelaskan Sistem respirasi pada manusia	MCQ	Kuliah Diskusi PB 2 x 50 menit	My-klass e learning (https://myklass-fkik.umy.ac.id/enrol/index.php?id=1112)	1. ketepatan dalam menjelaskan Sistem respirasi pada manusia	1,5
	Sub-CPMK3.3.5: Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan sistem kardiovaskuler pada manusia (C2, A1)	Ketepatan dalam menjelaskan sistem kardiovaskuler	MCQ	Kuliah Diskusi PB 2 x 50 menit	My-klass e learning (https://myklass-fkik.umy.ac.id/enrol/index.php?id=1112)	Sistem kardiovaskuler	1,5
	Sub-CPMK3.5.1 : Mampu melakukan analisis permasalahan pada sistem urinaria (C4,A4)	Ketepatan dalam mendiskusikan tentang sistem urinaria	Nilai Kegiatan	Diskusi Kelompok kecil (tutorial) PB 2 x 50 menit tugas: menyusun ringkasan untuk diskusi berdasarkan evidence based medicine	My-klass e learning (https://myklass-fkik.umy.ac.id/enrol/index.php?id=1112)	Sistem urinaria	7,5
2	Sub-CMPK3.3.6 : Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan sistem endokrin dan sistem reproduksi pada manusia (C2, A1)	Sistem endokrin dan sistem reproduksi	MCQ	Kuliah Diskusi PB 2 x 50 menit	My-klass e learning (https://myklass-fkik.umy.ac.id/enrol/index.php?id=1112)	Sistem endokrin dan sistem reproduksi	1,5
	Sub-CPMK3.3.7 : Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan sistem muskuloskeletal pada manusia (C2, A1)	Ketepatan dalam menjelaskan Sistem muskuloskeletal	MCQ	Kuliah Diskusi PB 2 x 50 menit tugas:menyusun ringkasan	My-klass e learning (https://myklass-fkik.umy.ac.id/enrol/index.php?id=1112)	Sistem muskuloskeletal	1,5
	Sub-CMPK3.4.1: Mampu memahami penguasaan konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan sel, bagian-bagian sel, dan mekanisme kerja sel, serta perkembangan dan diferensiasi sel pada manusia dan tumbuhan (C2, A2)	1. ketepatan dalam menjelaskan Sitologi : sel dan organela, nukleus, ribosom, Pertumbuhan dan perkembangan sel Diferensiasi sel Fase pembelahan sel dan replikasi DNA	MCQ	Kuliah Diskusi PB 6 x 50 menit	My-klass e learning (https://myklass-fkik.umy.ac.id/enrol/index.php?id=1112)	1. ketepatan dalam menjelaskan Sitologi : sel dan organela, nukleus, ribosom, Pertumbuhan dan perkembangan sel Diferensiasi sel Fase pembelahan sel dan replikasi DNA	4,5
	Sub-CPMK3.5.1 : Mampu melakukan analisis permasalahan pada sistem urinaria (C4,A4)	Ketepatan dalam mendiskusikan tentang sistem urinaria	Minikuis Nilai Kegiatan	Diskusi Kelompok kecil (tutorial) PB 2 x 50 menit tugas: menyusun ringkasan untuk diskusi berdasarkan evidence based medicine	My-klass e learning (https://myklass-fkik.umy.ac.id/enrol/index.php?id=1112)	Sistem urinaria	7,5

	Sub-CPMK3.2.1: Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan pertumbuhan, metabolisme, dan genetika mikroba, serta kinetika pertumbuhan pada mikroorganisme (C2, A1)	1. Ketepatan dalam menjelaskan Pertumbuhan, metabolisme, dan genetika mikroba serta ketepatan dalam menjelaskan Kinetika pertumbuhan mikroorganisme	MCQ	Kuliah Diskusi PB 2 x 50 menit	My-klass e learning (https://myklass-fkik.umy.ac.id/enrol/index.php?id=1112)	Pengertian Tentang Pertumbuhan, metabolisme dan genetika miKroba (buku: hal...) Pengertian tentang kinetika pertumbuhan mikroorganisme (buku:...hal:...)	1,5
	Sub-CPMK3.2.2: Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan patogenitas mikroba dan virus serta penyakit-penyakit yang menyertainya (C2, A1)	1. Ketepatan dalam menjelaskanPatogenitas mikroba dan Ketepatan dalam menjelaskan Patogenitas virus	MCQ	Kuliah Diskusi PB 2 x 50 menit	My-klass e learning (https://myklass-fkik.umy.ac.id/enrol/index.php?id=1112)	Pengertian tentang patogenitas mikroba (bukuL hal:...) Pengertian tentang patogenitas virus (buku:.... Hal:....)	3
	Sub-CPMK3.2.3: Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan penggunaan mikroorganisme sehubungan dengan adanya proses fermentasi pada mikroorganisme (C2, A1)	1. Ketepatan dalam menjelaskan pembusukan oleh mikroorganisme, ketepatan dalam menjelaskan penggunaan mikroorganisme : Metabolit yang dihasilkan mikroorganisme dan Penggunaan mikroorganisme : Fermentasi	MCQ	Kuliah Diskusi PB 4 x 50 menit	My-klass e learning (https://myklass-fkik.umy.ac.id/enrol/index.php?id=1112)	Erviana, Rima. 2022. Construction, Cloning and Expression of recombinant Antimicrobial Peptide CeHS-1 GP using Bacterial Expression System	1,5
	Sub-CPMK3.5.2 : Mampu menganalisis permasalahan pada sistem tentang mikroorganisme, karakteristik, habitat, serta peran mikroorganisme dalam kehidupan manusia.(C4,A4)	Ketepatan dalam mendiskusikan Bakteri dan identifikasinya	Nilai Kegiatan	Diskusi Kelompok kecil (tutorial) PB 2 x 100 menit tugas: menyusun ringkasan untuk diskusi berdasarkan evidence based medicine	My-klass e learning (https://myklass-fkik.umy.ac.id/enrol/index.php?id=1112)	Bakteri dan identifikasinya	7,5
	Sub-CPMK3.6.4 : Mampu melakukan pembuatan media, sterilisasi dan pemindahbiakan bakteri (C3,P2, A4)	Praktikum pembuatan media, sterilisasi dan pemindahbiakan bakteri	Responsi	Praktikum yang terdiri dari: Pretes, Kegiatan, Diskusi dan pelaporan PB 4 x 60 menit tugas: pembuatan dan pemindahbiakan bakteri	My-klass e learning (https://myklass-fkik.umy.ac.id/enrol/index.php?id=1112)	Praktikum pembuatan media, sterilisasi dan pemindahbiakan bakteri	2,5
3	Sub-CPMK 3.2.4: Mampu memahami teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan zat antimikroba, mekanismenya dan resistensi mikroorganisme. (C2, A1)	Ketepatan dalam menjelaskan zat antimikroba, mekanismenya dan resistensi mikroorganisme	MCQ	Kuliah Diskusi PB 2 x 50 menit	My-klass e learning (https://myklass-fkik.umy.ac.id/enrol/index.php?id=1112)	1. ketepatan dalam menjelaskan antimikroba, mekanismenya dan resistensi mikroorganisme	
	Sub-CPMK3.2.5 : Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan sterilisasi dan uji sterilitas terhadap bahan-bahan yang digunakan dalam metode aseptis (C2, A1)	Ketepatan dana menjelaskan sterilisasi dan uji sterilitas	MCQ	Kuliah Diskusi PB 2 x 50 menit	My-klass e learning (https://myklass-fkik.umy.ac.id/enrol/index.php?id=1112)	Sterilisasi	1,5
	Sub-CPMK3.1.6 : Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan penentuan kadar antibiotik, mampu menerapkan konsep teoritis dalam melakukan uji sensitivitas mikroba terhadap antibiotik. (C2, A2)	1. Ketepatan dalam penentuan kadar antibiotik 2. Ketepatan dalam memahami uji sensitivitas pada mikroba	MCQ	Kuliah Diskusi PB 2 x 50 menit	My-klass e learning (https://myklass-fkik.umy.ac.id/enrol/index.php?id=1112)	Penentuan kadar antibiotik	1,5
	Sub-CPMK3.5.3 : Mampu melakukan praktik pengamatan dan identifikasi bakteri, jamur dan yeast (C3,P2, A4)	Praktikum pengamatan dan identifikasi bakteri	Responsi	Praktikum yang terdiri dari: Pretes, Kegiatan, Diskusi dan pelaporan PB 4 x 60 menit tugas: pengematan dan identifikasi bakteri	My-klass e learning (https://myklass-fkik.umy.ac.id/enrol/index.php?id=1112)	Praktikum pengamatan dan identifikasi bakteri	2,5
	Sub-CPMK3.5.2 : Mampu menganalisis permasalahan pada sistem tentang mikroorganisme, karakteristik, habitat, serta peran mikroorganisme dalam kehidupan manusia.(C4,A4)	Ketepatan dalam mendiskusikan Bakteri dan identifikasinya	Minikuis Nilai Kegiatan	Diskusi Kelompok kecil (tutorial) PB 2 x 100 menit tugas: menyusun ringkasan untuk diskusi berdasarkan evidence based medicine	My-klass e learning (https://myklass-fkik.umy.ac.id/enrol/index.php?id=1112)	Bakteri dan identifikasinya	7,5

Sub-CPMK 3.1.7 Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan uji angka lempeng total, uji aflatoxin, dan uji angka kapang/khamir. (C2, A2)	1. Ketepatan dalam pengukuran angka lempeng total dan dalam menjelaskan uji aflatoxin, khamir dan kapang	MCQ Tugas	Kuliah Diskusi PB 2 x 50 menit	My-klass e learning (https://myklass-fkik.umy.ac.id/enrol/index.php?id=1112)	Ketepatan dalam pengukuran angka lempeng total dan dalam menjelaskan uji aflatoxin, khamir dan kapang	1,5
Sub-CPMK3.1.8 :Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan parasit nematode usus, karakteristiknya, serta penyakit-penyakit yang disebabkan oleh nematode usus dan jaringan (C2, A1)	Pendahuluan parasitologi Nematoda usus Nematoda jaringan	MCQ	Kuliah Diskusi PB 3 x 50 menit	My-klass e learning (https://myklass-fkik.umy.ac.id/enrol/index.php?id=1112)	1. Kesetyaningsih, T., Suryani,L., Listyaningrum, N., (2023). Paddy Field Area and Geographical Condition on Leptospirosis Risk Factors in Bantul Regency, Indonesia. E3S Web of Conference 444. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202344020561 . 2. Kestyaningsih, Tri Wulandari. 2021. Pengaruh Pandemi Covid-19 terhadap infeksi dengue di Daerah Istimewa Yogyakarta. Yogyakarta 3. Kestyaningsih, Tri Wulandari. 2022. Model Penentuan Efektivitas Fogging Berdasarkan Waktu dan Lokasi Kasus DBD. Yogyakarta 4. Kestyaningsih, Tri Wulandari. 2022. Genetic Analysis of Malaria Parasite Population in Northwest Sumba District and Keerom District, Indonesia. Yogyakarta 5. Kestyaningsih, Tri Wulandari. 2023. Faktor-faktor Risiko Lingkungan dan Pemetaan Daerah Berisiko Leptospirosis di Kabupaten Bantul. Yogyakarta 6. Kestyaningsih, Tri Wulandari. 2023. Pengenalan dan Pelatihan Budidaya Tanaman Anti Nyamuk, Laporan Pengabdian	3
Sub-CPMK 3.1.9: Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan parasit trematoda dan cestoda, karakteristiknya, serta penyakit-penyakit yang disebabkan oleh parasit trematoda dan cestode (C2, A1)	Ketepatan dalam menjelaskan konsep dasar tentang Trematoda dan cestoda	MCQ	Kuliah Diskusi PB 2 x 50 menit tugas:menyusun ringkasan	My-klass e learning (https://myklass-fkik.umy.ac.id/enrol/index.php?id=1112)	Trematoda dan cestoda	1,5
Sub-CPMK3.1.10 : Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan protozoa, karakteristiknya, serta penyakit-penyakit yang disebabkan oleh protozoa usus dan darah (C2, A1)	Protozoa usus Protozoa darah Protozoa atrial dan jaringan	MCQ	Kuliah Diskusi PB 2 x 50 menit	My-klass e learning (https://myklass-fkik.umy.ac.id/enrol/index.php?id=1112)	Protozoa usus Protozoa darah Protozoa atrial dan jaringan	2,5
Sub-CMPK3.1.11 : Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan arthropoda, karakteristiknya, serta penyakit-penyakit yang disebabkan oleh arthropoda (C2, A1)	Ketepatan dalam memahami ilmu dasar Arthropoda	MCQ	Kuliah Diskusi PB 2 x 50 menit n	My-klass e learning (https://myklass-fkik.umy.ac.id/enrol/index.php?id=1112)	Arthropoda	1,5
Sub-CPMK3.4.5 : Mampu mempraktekan komunikasi efektif dan konseling pencegahan demam berdarah (C3, P2, A2)	Penyuluhan DBD	OSCE	Skill Diskusi PB 2 x 50 menit	My-klass e learning (https://myklass-fkik.umy.ac.id/enrol/index.php?id=1112)	Penyuluhan DBD	10
Sub-CPMK3.5.3: Mampu menganalisis permasalahan pada infeksi plasmodium pada manusia (C4,A4)	Pemahaman analisis permasalahan tentang plasmodium (malaria)	Kegiatan tutorial Tugas (Plenary discussion)	Diskusi Kelompok kecil (tutorial) PB 2 x 50 menit tugas: menyusun ringkasan untuk diskusi berdasarkan evidence based medicine	My-klass e learning (https://myklass-fkik.umy.ac.id/enrol/index.php?id=1112)	Kestyaningsih, Tri Wulandari. 2023. Pengenalan dan Pelatihan Budidaya Tanaman Anti Nyamuk, Laporan Pengabdian	7,5

Minggu	CPL	CPMK (CLO)	Sub-CPMK (LLO)	Indikator	Bentuk Soal - Bobot (%)	Bobot (%) Sub-CPMK	Nilai Mhs (0-100)	$\sum((\text{Nilai Mhs}) \times (\text{Bobot}\%))$ *	Ketercapain CPL pada MK (%)
	1	CPMK 3.1	Sub-CPMK 3.1.1	I-3.1.1.1	MCQ	2,05			
3	3	CPMK 3.2	Sub-CPMK 3.2.1	I-3.2.1.1	MCQ	2,05			
			Sub-CPMK 3.2.2	I-3.2.2.1	MCQ	2,05			
			Sub-CPMK 3.2.3	I-3.2.3.1	MCQ	1,03			
				I-3.2.3.2	MCQ	1,03			
				I-3.2.3.3	MCQ	1,03			
			Sub-CPMK 3.2.4	I-3.2.4.1	MCQ	2,05			
			Sub-CPMK 3.2.5	I-3.2.5.1	MCQ	2,05			
			Sub-CPMK 3.2.6	I-3.2.6.1	MCQ	2,05			
			Sub-CPMK 3.2.7	I-3.2.7.1	Tugas	2,5			
			Sub-CPMK 3.2.8	I-3.2.8.1	MCQ	1,03			
				I-3.2.8.2	MCQ	1,03			
			Sub-CPMK 3.2.9	I-3.2.9.1	MCQ	1,03			
			Sub-CPMK 3.2.10	I-3.2.10.1	Tugas	2,5			
			Sub-CPMK 3.2.11	I-3.2.11.1	MCQ	1,03			
			Sub-CPMK 3.2.12	I-3.2.12.1	MCQ	2,05			
8	8	CPMK 3.3	SubCPMK 3.3.1	I-3.3.1.1	Tugas	2,5			
			SubCPMK 3.3.2	I-3.3.2.1	MCQ	2,05			
			SubCPMK 3.3.3	I-3.3.3.1	MCQ	1,03			
			SubCPMK 3.3.4	I-3.3.4.1	MCQ	2,05			
			SubCPMK 3.3.5	I-3.3.5.1	MCQ	2,05			
			SubCPMK 3.3.6	I-3.3.6.1	MCQ	2,05			
			SubCPMK 3.3.7	I-3.3.7.1	MCQ	1,03			
		CPMK 3.4	SubCPMK 3.4.1	I-3.4.1.1	MCQ	2,05			
				I-3.4.1.2	MCQ	2,05			
				I-3.4.1.3	Tugas	2,5			
9	9	CPMK 3.5	SubCPMK 3.5.3	I-3.4.3.1	Kegiatan Tutorial +minikuis	7,5			
			SubCPMK 3.5.4	I-3.4.4.1	Kegiatan Tutorial+ minikuis	7,5			
			SubCPMK 3.5.3	I-3.5.3.1	Kegiatan Tutorial + minikuis	7,5			
			SubCPMK 3.5.4	I-3.5.4.1	Kegiatan Tutorial+ minikuis	7,5			
		CPMK 3.6	SubCPMK 3.6.1	I-3.6.1.1	Kegiatan Praktikum + responsi	4			
			SubCPMK 3.6.2	I-3.6.2.1	Kegiatan Praktikum + responsi	4			
			SubCPMK 3.6.3	I-3.6.3.1	Kegiatan Praktikum + responsi	4			

		SubCPMK 3.6.4	I-3.6.4.1	Kegiatan Praktikum + responsi	4				
10	CPMK 3.7	SubCPMK 3.7.1	I-3.5.1.1	Kegiatan Praktikum + responsi	4				
					100,0				

No CPL	CPL pada MK-BLOK 3	Nilai Capaian (0-100)	Ketercapaian CPL pada MK (%)
CPL1	Mampu menunjukkan sikap bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika islam		
CPL3	Mampu menguasai teori, metode, aplikasi ilmu dan teknologi farmasi (farmasetika, kimia farmasi, farmakognosi, farmakologi), konsep dan aplikasi ilmu biomedik (biologi, anatomi manusia, mikrobiologi, fisiologi, patofisiologi, etik biomedik, biostatistik)		
CPL 8	Mampu mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah terkait obat menggunakan pendekatan berbasis bukti untuk mengoptimalkan keberhasilan terapi serta berkontribusi pada perkembangan ilmu kefarmasian		
CPL 9	Mampu mengelola dan mengevaluasi pembelajaran diri sendiri maupun kelompok sebagai upaya meningkatkan kemampuan yang mendukung praktik kefarmasian dibawah supervisi apoteker		
CPL 10	Memiliki karakteristik kepemimpinan dan mampu berkomunikasi serta berkolaborasi secara interpersonal dan interprofessional terkait praktik kefarmasian		



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FARMASI**

RENCANA TUGAS MAHASISWA

MATA KULIAH	Mikrobiologi Dasar
KODE	FAB 1103 SKS: 5 Semester: 1
DOSEN PENGAMPU	apt. Aji Winanta, M.Sc
BENTUK TUGAS	
Penyusunan makalah dan presentasi ilmiah berbahasa Inggris	
JUDUL TUGAS	
Tugas membuat makalah Plenary Discussion	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
SubCPMK: Mampu menganalisis permasalahan pada infeksi plasmodium pada manusia	
DESKRIPSI TUGAS	
1. Obyek garapan: Penyusunan makalah dan presentasi ilmiah berbahasa Inggris topik tutorial infeksi plasmodium pada manusia	
2. Batasan yang harus dikerjakan: Kelompok mahasiswa membuat media belajar bersama seperti seminar ilmiah dimana kelompok mahasiswa akan mempresentasikan makalah ilmiahnya kepada audiens menggunakan Bahasa Inggris sebagai media komunikasi aktif dan pasif	
METODE PENGERJAAN TUGAS	
Kelompok mahasiswa dengan makalah terpilih akan mempersiapkan media belajar bersama dengan konsep kuliah/seminar ilmiah kemudian akan mempresentasikan makalahnya dalam bahasa Inggris. Acara tersebut dihadiri oleh 2 atau lebih pakar yang berkaitan dengan topik makalah sebagai narasumber dan 1 orang pengajar Bahasa Inggris sebagai supervisor tata bahasa Inggris bagi kelompok mahasiswa yang bertugas	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Kelompok mahasiswa menyerahkan makalah ilmiah yang dibuat dalam bahasa Inggris kemudian mempresentasikan dalam suatu acara Plenary Discussion	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Bobot nilai untuk tugas ini adalah 2,5% dari keseluruhan nilai kegiatan tugas	
1. Penilaian Hardskill	
SKOR	DESKRIPSI
A ≥ 80	Makalah yang dibuat sesuai dengan sasaran, konten dan tata bahasa sudah benar, tampilan menarik
75 ≤ AB < 80	Makalah yang dibuat sesuai dengan sasaran, konten dan tata bahasa sudah benar, tampilan kurang menarik
65 ≤ B < 75	Makalah yang dibuat sesuai dengan sasaran, konten dan tata bahasa sudah benar, tampilan menarik
60 ≤ BC < 65	Makalah yang dibuat menunjukkan konten kurang sesuai dengan kompetensi yang diharapkan, analisa yang kurang mendalam, tata tulis bahasa Inggris yang kurang baik
50 ≤ C < 60	Makalah yang dibuat menunjukkan konten tidak sesuai dengan kompetensi yang diharapkan, analisa kurang mendalam, dan tata tulis bahasa Inggris yang kurang baik
2. Penilaian Softskill	
SKOR	DESKRIPSI
A ≥ 80	Presentasi menarik, konten lengkap, urutan sesuai, menunjukkan analisa yang baik, penggunaan bahasa Inggris baik
75 ≤ AB < 80	Presentasi menarik, konten lengkap, urutan sesuai, menunjukkan analisa yang kurang mendalam, penggunaan bahasa Inggris kurang baik
65 ≤ B < 75	Presentasi kurang menarik, konten lengkap, urutan sesuai, menunjukkan analisa yang kurang mendalam, penggunaan bahasa Inggris kurang terstruktur dengan baik
60 ≤ BC < 65	Presentasi kurang menarik, konten tidak lengkap, urutan kurang sesuai, menunjukkan analisa yang kurang mendalam, penggunaan bahasa Inggris kurang terstruktur dengan baik
JADWAL PELAKSANAAN	
Penjelasan tugas	

Penyusunan tugas
Revisi tugas
Pengumpulan luaran tugas
DAFTAR RUJUKAN
Gandahusada, S., Ilahude, H.D., and Pribadi, W., 1998, Parasitologi Kedokteran, Edisi Ketiga, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
John, D.T.and Petri, W.A., 2006, Medical Parasitology, 9th ed, W.B Saunders Company, Philadelphia.
Markell, K.M., Voge, M., and John, D.T., 1986, Medical Parasitology, 6th ed, W.B Saunders Company, Philadelphia.
Pratiwi, S.T., 2008, Mikrobiologi Farmasi, Erlangga, Jakarta.
Kesetyaningsih, T., Suryani,L., Listyaningrum,N,. (2023). Paddy Field Area and Geographical Condition on Leptospirosis Risk Factors in Bantul Regency, Indonesia. E3S Web of Conference 444. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202344402056



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FARMASI

RENCANA TUGAS MAHASISWA

MATA KULIAH	Mikrobiologi Dasar					
KODE	FAB 1103	SKS: 5	Semester: 1			
DOSEN PENGAMPU	apt. Aji Winanta, M.Sc					
BENTUK TUGAS						
Mengerjakan tugas perhitungan Angka Lempeng Total						
JUDUL TUGAS						
Tugas Latihan Menghitung Angka Lempeng Total						
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH						
Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan uji angka lempeng total, uji aflatoxin, dan uji angka kapang/kh						
DESKRIPSI TUGAS						
1. Obyek Garapan: Mengerjakan soal soal perhitungan Angkat Lempeng Total						
2. Batasan yang harus dikerjakan: Mahasiswa mengerjakan soal – soal yang telah disediakan						
METODE PENGERJAAN TUGAS						
Mahasiswa melakukan latihan mengerjakan soal – soal ALT dan dikumpulkan						
BENTUK DAN FORMAT LUARAN						
Mahasiswa diberikan beberapa soal untuk dikerjakan dan dikumpulkan untuk diberi nilai						
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN						
Bobot nilai untuk materi ini adalah 2,5% dari total tugas						
JADWAL PELAKSANAAN						
Penjelasan tugas						
Penyusunan tugas						
Revisi tugas						
Pengumpulan luaran tugas						
DAFTAR RUJUKAN						
Gandahusada, S., Ilahude, H.D., and Pribadi, W., 1998, Parasitologi Kedokteran, Edisi Ketiga, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.						
John, D.T.and Petri, W.A., 2006, Medical Parasitology, 9thed, W.B Saunders Company, Philadelphia.						
Markell, K.M., Voge, M., and John, D.T., 1986, Medical Parasitology, 6thed, W.B Saunders Company, Philadelphia.						
Pratiwi, S.T., 2008, Mikrobiologi Farmasi, Erlangga, Jakarta.						



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FARMASI**

RENCANA TUGAS MAHASISWA

MATA KULIAH	Mikrobiologi Dasar
KODE	FAB 1103 SKS: 5 Semester: 1
DOSEN PENGAMPU	apt. Aji Winanta, M.Sc
BENTUK TUGAS	
Mengerjakan tugas topik Sistem Pencernaan	
JUDUL TUGAS	
Tugas membuat mind maping pada sistem pencernaan manusia	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan sistem pencernaan pada manusia	
DESKRIPSI TUGAS	
1. Obyek Garapan: Membuat mind maping topik sistem pencernaan 2. Batasan yang harus dikerjakan: Mahasiswa membuat secara individu materi kuliah topik sistem pencernaan	
METODE PENGERJAAN TUGAS	
Mahasiswa membuat mind maping dan dikumpulkan	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa diberikan tugas, dikerjakan dalam kertas ukuran A4 dan dikumpulkan untuk diberi nilai	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Bobot nilai untuk materi ini adalah 2,5% dari total tugas	
JADWAL PELAKSANAAN	
Penjelasan tugas	
Penyusunan tugas	
Revisi tugas	
Pengumpulan luaran tugas	
DAFTAR RUJUKAN	
Gandahusada, S., Ilahude, H.D., and Pribadi, W., 1998, Parasitologi Kedokteran, Edisi Ketiga, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.	
John, D.T. and Petri, W.A., 2006, Medical Parasitology, 9thed, W.B Saunders Company, Philadelphia.	
Markell, K.M., Voge, M., and John, D.T., 1986, Medical Parasitology, 6thed, W.B Saunders Company, Philadelphia.	
Pratiwi, S.T., 2008, Mikrobiologi Farmasi, Erlangga, Jakarta.	
Katzung, B.G., 2007, Basic and Clinical Pharmacology- 10th Ed., 1009-1011, The McGraw-Hill Companies, Inc., USA.	



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FARMASI

RENCANA TUGAS MAHASISWA

MATA KULIAH	Mikrobiologi Dasar
KODE	FAB 1103 SKS: 5 Semester: 1
DOSEN PENGAMPU	apt. Aji Winanta, M.Sc
BENTUK TUGAS	
Mengerjakan tugas pembuatan makalah topik fase pembelahan sel dan replikasi DNA	
JUDUL TUGAS	
Tugas individul membuat makalah topik fase pembelahan sel dan replikasi DNA	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
Mampu memahami konsep teoritis ilmu-ilmu dasar berkaitan dengan topik fase pembelahan sel dan replikasi DNA	
DESKRIPSI TUGAS	
1. Obyek Garapan: Mengerjakan soal Penyusunan makalah topik fase pembelahan sel dan replikasi DNA 2. Batasan yang harus dikerjakan: Mahasiswa mengerjakan ringkasan makalah secara individu sesuai dengan topik	
METODE PENGERJAAN TUGAS	
Mahasiswa mengerjakan tugas secara individu berupa makalah sesuai dengan topik	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa membuat tugas makalah dan dikerjakan dalam kertas ukuran A4 dan akan dinilai secara individu	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Bobot nilai untuk materi ini adalah 2,5% dari total tugas	
JADWAL PELAKSANAAN	
Penjelasan tugas	
Penyusunan tugas	
Revisi tugas	
Pengumpulan luaran tugas	
DAFTAR RUJUKAN	
Gandahusada, S., Ilahude, H.D., and Pribadi, W., 1998, Parasitologi Kedokteran, Edisi Ketiga, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.	
John, D.T. and Petri, W.A., 2006, Medical Parasitology, 9th ed., W.B Saunders Company, Philadelphia.	
Markell, K.M., Voge, M., and John, D.T., 1986, Medical Parasitology, 6th ed., W.B Saunders Company, Philadelphia.	
Pratiwi, S.T., 2008, Mikrobiologi Farmasi, Erlangga, Jakarta.	
Katzung, B.G., 2007, Basic and Clinical Pharmacology- 10th Ed., 1009-1011, The McGraw-Hill Companies, Inc., USA.	

KULIAH

Nilai MCQ 1	Nilai MCQ 2	Nilai Rata-Rata MCQ
0-100	0-100	0-100

NILAI AKHIR BLOK

Tutorial (30%)	Praktikum (20%)	MCQ (40%)	Tugas (10%)	Nilai Akhir Blok (100%)
-------------------	--------------------	--------------	----------------	----------------------------

Konversi Nilai Akhir Blok

GRADE	SKOR	PREDIKAT	DESKRIPSI	NILAI KONVERSI
A	$A \geq 80$	Istimewa	Mencapai capaian pembelajaran dengan predikat istimewa	4
AB	$75 \leq AB < 80$	Sangat Baik	Mencapai capaian pembelajaran dengan predikat sangat baik	3,5
B	$65 \leq B < 75$	Baik	Mencapai capaian pembelajaran dengan predikat baik	3
BC	$60 \leq BC < 65$	Cukup Baik	Mencapai capaian pembelajaran dengan predikat cukup baik	2,5
C	$50 \leq C < 60$	Cukup	Mencapai capaian pembelajaran dengan predikat cukup	2
D	$35 \leq D < 50$	Kurang	Mencapai capaian pembelajaran dengan predikat kurang	1
E	$\leq E < 35$	Gagal	Gagal mencapai capaian pembelajaran	0