



PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS BAKTI INDONESIA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (skt)	Semester	Tgl Penyusunan
MIKROBIOLOGI		2	Genap	
Otorisasi	Nama Koordinator Pengembang RPS	Koordinator Bidang Keahlian (Jika Ada)	Ka PRODI	
	Lailatul Rahmwati, S.KM., M.Kes			Tirta Amerta I. S.KM.,M.Kes
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah			
S 01	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius			
P1	Mampu memahami tentang konsep mikrobiologi			
KU1	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur			
KK1	Mampu menganalisis mikrobiologi dan aplikasinya			
CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)				
CPMK 1	Mampu memahami konsep mikrobiologi C2 (CPL2)			
CPMK 2	Mampu memahami mikrobiologi tentang bakteri, fungi, virus C2(CPL3).			
CPMK 3	Mampu memahami alga, metabolismes bakteri, kultifas dan pertumbuhan mikroba C2 (CPL3).			
CPMK 4	Mampu menganalisis pengedalian mikroba, mikrobiologi lingkungan dan mikrobiologi kesehatan C4 (CPL4).			
Diskripsi Singkat MK	Membahas tentang sejarah mikrobiologi, struktur bakteri, mikroskop, pencernaan, fisiologi, bakteri, biokimia bakteri, sterilisasi, obat anti mikroba, ekologi, kekebalan tubuh, antigen, antibodi, komplemen, serologi, reaksi hipersensitivitas, immunologi pada penyakit infeksi, morfologi-klasifikasi-taksonomi jamur, jamur penyebab penyakit, bakteri penyebab penyakit, virus penyebab penyakit.			
Bahan Kajian /	Mata kuliah ini membahas :			

Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dasar mikrobiologi 2. Bakteri 3. Fungi 4. Virus 5. Alga 6. Metabolisme bakteri 7. Kultifitas dan pertumbuhan mikroba 8. Pengendalian mikroba 9. Mikrobiologi lingkungan 10. Mikrobiologi kesehatan 				
Daftar Referensi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ali, A., 2004. <i>Bahan Ajar Mikrobiologi Dasar I</i>. Universitas Negeri Makassar. Makassar 2. Budiyanto, M.A.K. 2002. <i>Mikrobiologi Terapan</i>. UMM Press. Malang. 3. Deacon, J. 1999. <i>The Microbial World: Thermophilic Microorganisms</i>. Institute of Cell and Molecular Biology, The University of Edinburgh. 4. Hadioetomo, R. S. 1990. <i>Mikrobiologi Dasar dalam Praktek; Teknik dan Prosedur Dasar Laboratorium</i>. Gramedia. Jakarta. 5. Irianto, K. 2006. <i>Mikrobiologi; Menguak Dunia Mikroorganisme Jilid I</i>. CV. Yrama Widya. Bandung. 6. _____. 2006. <i>Mikrobiologi; Menguak Dunia Mikroorganisme Jilid II</i>. CV. Yrama Widya. Bandung. 7. Lay, B.W., 1994. <i>Analisis Mikrobiologi di Laboratorium</i>. Rajawali Press. Jakarta. 8. Madigan. M.T., J.M. Martinko and J. Parker. 2000. <i>Brock Biology of Microorganisms</i>. 8th edition. Prentice Hall International Inc. New Jersey. 9. Murray, R.E, 1986, <i>Bergey's Manual of Systematic Bacteriology</i>. Vol.2, William and Wilkins. Baltimore. 10. Pelczar, M.J. & E.C.S. Chan. 1986. <i>Dasar-dasar Mikrobiologi I</i>, Universitas Indonesia Press. Jakarta. 11. Schlegel Hans G. 1994. <i>Mikrobiologi Umum. Edisi ke enam</i>. Gajah Mada University Press. Yogyakarta. 12. Suriawiria, U., 1985. <i>Pengantar Mikrobiologi Umum</i>. Angkasa. Bandung. 13. Tarigan, J. 1988. <i>Pengantar Mikrobiologi. Proyek Pengembangan Lembaga Tenaga Kependidikan</i>. Jakarta. 14. Volk, W.A. and M.F. Wheeler. 1993. <i>Mikrobiologi Dasar Jilid 1</i>. Penerjemah Markham. Jakarta. 15. Tortora Gerard J. 1992. <i>Microbiology an Introduction. Fourth ed</i>. The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc. USA 				
Media Pembelajaran	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">Perangkat lunak:</td><td style="width: 50%; padding: 5px;">Perangkat keras :</td></tr> <tr> <td>e-Book; Slide Presentasi</td><td>Notebook & LCD Projector</td></tr> </table>	Perangkat lunak:	Perangkat keras :	e-Book; Slide Presentasi	Notebook & LCD Projector
Perangkat lunak:	Perangkat keras :				
e-Book; Slide Presentasi	Notebook & LCD Projector				
Nama Dosen Pengampu	Lailatul Rahmwati, S.KM., M.Kes				
Matakuliah prasyarat (Jika ada)	-				

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajar	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)

	direncanakan)		an					
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Menjelaskan kontrak kuliah	Pendahuluan, RPS, kontrak perkuliahan dan Pendahuluan	Ceramah, diskusi dan tanya jawab	100 menit				4
2	Menjelaskan pengantar dan dasar mikrobiologi	pengantar dan dasar mikrobiologi	Ceramah, diskusi dan tanya jawab	100 menit	Pengantar 1. Ruang lingkup Mikrobiologi 2. Sejarah perekembangan Dasar mikrobiologi 1. Peran 2. Dasar kimia 3. Mikroba dalam skema kehidupan 4. Peran Mikroba dalam kehidupan manusia	1. Tes Tertulis (Essay, MCQs) 2. Presentasi 3. Laporan	1. Keaktifan 2. Kemampuan menyampaikan pendapat 3. Kehadiran tepat waktu 4. Kelengkapan tugas	8
3	Menjelaskan mikrobiologi tentang bakteri, fungi, virus, alga	Struktur Bakteri	Ceramah, diskusi dan tanya jawab	100 menit	Bakteri 1. Morfologi bakteri 2. Ultrastruktur sel bakteri 3. glikokaliks	1. Tes Tertulis (Essay, MCQs) 2. Presentasi 3. Laporan	1. Keaktifan 2. Kemampuan menyampaikan pendapat 3. Kehadiran tepat waktu 4. Kelengkapan tugas	8
4 & 5	Menjelaskan mikrobiologi tentang bakteri,	Fungi	Ceramah, diskusi dan tanya jawab	100 menit	Fungi 1. karakteristik 2. morfologi 3. fisiologi	1. Tes Tertulis (Essay, MCQs) 2. Presentasi 3. Laporan	1. Keaktifan 2. Kemampuan menyampaikan	8

	fungi, virus, alga				4. reproduksi 5. klasifikasi 6. peran menguntungkan		pendapat 3. Kehadiran tepat waktu 4. Kelengkapan tugas	
6 & 7	Menjelaskan mikrobiologi tentang bakteri, fungi, virus, alga	Virus	Ceramah, diskusi dan tanya jawab	100 menit	1. Karakterstik 2. Enzim 3. Reproduksi 4. agen penginfeksi yang lebih kecil dari virus 5. Klasifikasi virus berdasarkan inang dan penyakit yg disebabkan virus	1. Tes Tertulis (Essay, MCQs) 2. Presentasi 3. Laporan	1. Keaktifan 2. Kemampuan menyampaikan pendapat 3. Kehadiran tepat waktu 4. Kelengkapan tugas	8
8	UTS (bobot uts merupakan akumulasi dari bobot tes yang dirancang di setiap kemampuan akhir yang direncanakan)							
9 & 10	Menjelaskan alga	Alga	Ceramah, diskusi dan tanya jawab	100 menit	1. karakteristik 2. reproduksi virus 3. pengelompokan alga	1. Tes Tertulis (Essay, MCQs) 2. Presentasi 3. Laporan	1. Keaktifan 2. Kemampuan menyampaikan pendapat 3. Kehadiran tepat waktu 4. Kelengkapan tugas	16
11	Menjelaskan Metabolisme bakteri	Metabolisme bakteri	Ceramah, diskusi dan tanya jawab	100 menit	1. fosforlasi oksidatif 2. organisme komotrofik atau autotrofik 3. metabolisme heterotrof 4. pola metabolisme	1. Tes Tertulis (Essay, MCQs) 2. Presentasi 3. Laporan	1. Keaktifan 2. Kemampuan menyampaikan pendapat 3. Kehadiran tepat waktu 4. Kelengkapan tugas	8

					5. fermentasi 6. respirasi mikroba			
12	Menjelaskan kultifas dan pertumbuhan mikroba	kultifas dan pertumbuhan mikroba	Ceramah, diskusi dan tanya jawab	100 menit	1. Kultifas mikroba 2. pertumbuhan mikroba	1. Tes Tertulis (Essay, MCQs) 2. Presentasi 3. Laporan	1. Keaktifan 2. Kemampuan menyampaikan pendapat 3. Kehadiran tepat waktu 4. Kelengkapan tugas	8
13	Menjelaskan pengedalian mikroba	pengedalian mikroba	Ceramah, diskusi dan tanya jawab	100 menit	1. Pengedalian mikroba secara fisik 2. Pengedalian mikroba kimia 3. Mekanisme penghambatan bahan antimikroba	1. Tes Tertulis (Essay, MCQs) 2. Presentasi 3. Laporan	1. Keaktifan 2. Kemampuan menyampaikan pendapat 3. Kehadiran tepat waktu 4. Kelengkapan tugas	8
14	Menganalisis mikrobiologi lingkungan	mikrobiologi lingkungan	Ceramah, diskusi dan tanya jawab	100 menit	1. Mikrobiologi air 2. Mikrobiologi tanah 3. Mikrobiologi limbah/cairan 4. bioremediasi	1. Tes Tertulis (Essay, MCQs) 2. Presentasi 3. Laporan	1. Keaktifan 2. Kemampuan menyampaikan pendapat 3. Kehadiran tepat waktu 4. Kelengkapan tugas	8
15	Menganalisis mikrobiologi kesehatan	mikrobiologi kesehatan	Ceramah, diskusi dan tanya jawab	100 menit	1. Interaksi mikroba dengan manusia 2. Flora normal kulit 3. Flora normal saluran	1. Tes Tertulis (Essay, MCQs) 2. Presentasi 3. Laporan	1. Keaktifan 2. Kemampuan menyampaikan pendapat 3. Kehadiran tepat waktu	8

					4. pencernaan 4. Flora normal saluran nafas		4. Kelengkapa n tugas	
16	UAS (bobot uas merupakan akumulasi dari bobot tes yang dirancang di setiap kemampuan akhir yang direncanakan)							

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, ketrapmulan 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. Kreteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
6. 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.