STIKES KELUARGA BUNDA JAMBI
PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	KODE MATA KULIAH	RUMPUN MATA KULIAH	SKS	SEMESTER	TGL. PENYUSUNAN
MIKROBIOLOGI FARMASI	FAR 015	BIOLOGI	2 SKS	II	28 Februari 2020
Mata Kuliah Syarat	Tidak ada				
	Dosen Penanggung Jawab	Koordinator Rumpun Mata Kuliah		Koordinator Program Studi	
	Hafiz Muchti Kurniawan, S.Si., M.Si Nurlaini	Hafiz Muchti Kurniawan, S.Si., M.Si		Sulastri, SKM., M.Kes	
	TIM DOSEN: Hafiz Muchti Kurniawan, S.Si., M.Si Nurlaini				
Capaian Pembelajaran (CP)	CP-PRODI ○ Tatap muka di kelas ○ Penugasan kelompok ○ Diskusi ○ Demonstrasi ○ Bed side teaching ○ Praktikum Teori : 1. UTS : 30% 2. Tugas : 20% 3. UAS : 50% Praktikum				

	<p>1. Latihan : 20%</p> <p>CP-MK</p> <p>Setelah mengikuti perkuliahan, mahasiswa mampu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang manfaat dan kerugian mikroorganisme pada manusia sehingga dapat menanggulangi penyakit infeksi yang disebabkan oleh mikroorganisme (bakteri, fungi dan virus) dan dapat juga memanfaatkan mikroorganisme sebagai salah satu alat dalam analisis obat, terutama obat antibiotika. 2. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang pengetahuan dasar dari sejarah mikrobiologi, orang-orang yang berperan dalam mikrobiologi antara lain postulat Koch, Louis Pasteur, timeline mikrobiologi. 3. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang bakteri yaitu penggolongan, ciri-ciri bakteri, struktur lengkap bakteri, perbedaan dinding sel bakteri Gram Negatif dengan Gram Positif, metabolisme, perkembangbiakan, jenis-jenis penyakit yang ditimbulkan oleh bakteri dan teori dasar tentang genetika bakteri 4. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Fungi, yaitu penggolongan, perkembangbiakan dan penyakit-penyakit yang disebabkan oleh fungi. 5. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang teori dasar virus, yaitu pengertian, klasifikasi, perkembangbiakan, penyakit-penyakit yang disebabkan oleh virus seperti AIDS, Influenza, Hepatitis, Campak, Polio, Demam Berdarah Dengue, Rabies. 	
Deskripsi Mata Kuliah	<p>Matakuliah Mikrobiologi Farmasi I berisi pokok-pokok bahasan mengenai pengetahuan dasar-dasar mengenai bakteri, fungi dan virus. Pembahasan tentang bakteri adalah tentang penggolongan, struktur lengkap, perbedaan dinding sel bakteri Gram Positif dan Negatif, bakteri yang berguna dan berbahaya bagi manusia, factor pertumbuhan, metabolisme, control dan genetika. Pembahasan tentang fungi terdiri dari klasifikasi , perkembangbiakan dan fungi penyebab penyakit . Pengetahuan tentang virus membahas tentang pengertian, klasifikasi berdasarkan organ yang diinfeksi, HIV, Virus Influenza, Rotavirus, Hepatitis, Polio, Demam Dengue, Herpes.</p>	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak :Softcopy/Power Point/Makalah	Perangkat Keras:Lcd Proyektor/laptop/pantom/laboratorium

MING GUKE -	SUB-CP-MK (KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN)	INDIKATOR	MATERI PELAJARAN	METODE PEMBELA JARAN	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA	KRITERIA DAN BENTUK PENILAIAN	BOBOT NILAI(%)	REFE RENSI
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	mengerti dan memahami pengetahuan dasar dari sejarah mikrobiologi, orang-orang yang berperan dalam mikrobiologi, postulat Koch, Louis Pasteur, timeline mikrobiologi,	Ketepatan dalam penyampaian materi tentang Sejarah Mikrobiologi	Pengertian tentang Mikrobiologi. - sejarah Mikrobiologi dan Timeline Mikrobiologi . Tooh-Tokoh beserta penemuan penting dlam kemajuan Mikrobiologi	Kuliah dan diskusi, (TM; 2x (2 x 50’)) Menyusun ringkasan tentang sejarah mikrobiologi	Mahasiswa mencari informasi dari berbagai sumber (terutama internet) tentang sejarah mikrobiologi	Indikator <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan sejarah Mikrobiologi • Ketepatan menjelaskan tokoh-tokoh yang berperan dalam kemajuan mikrobiologi 	2	1,2
2	Mahasiswa mampu menjelaskan klasifikasi, struktur dalam dan struktur luar bakteri	Ketepatan dalam penyampaian materi klasifikasi, struktur dalam dan struktur luar bakteri	klasifikasi, struktur dalam dan struktur luar bakteri	Kuliah dan diskusi, (TM; 2x (2 x 50’)) Menyusun ringkasan tentang klasifikasi, struktur dalam dan struktur luar bakteri	Mahasiswa mencari informasi dari berbagai sumber (terutama internet) tentang klasifikasi, struktur dalam dan struktur luar bakteri	Indikator <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan tentang klasifikasi bakteri • Ketepatan menjelaskan struktur dalam bakteri • Ketepatan dalam menjelaskan struktur luar bakteri 	5	1,2,3
3	Mahasiswa memahami metode – metode dalam isolasi dan Identifikasi Bakteri	Ketepatan dalam penyampaian materi metode – metode	metode – metode dalam isolasi dan Identifikasi Bakteri Metode Isolasi (Plate count, Metode	Kuliah dan diskusi, (TM; 2x (2 x 50’)) Menyusun	Mahasiswa mencari informasi dari berbagai sumber (terutama internet) tentang	Indikator <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan tentang Metode isolasi 	3	2,3

		dalam Identifikasi Bakteri	Tabung) Metode Identifikasi Bakteri (Pewarnaan sederhana, pewarnaan gram, dan pewarnaan bertingkat, uji biokimiawi, metode PCR)	ringkasan tentang metode – metode dalam isolasi dan Identifikasi Bakteri	metode – metode dalam isolasi dan Identifikasi Bakteri	dan identifikasi bakteri <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan mekanisme isolasi bakteri • Ketepatan dalam menjelaskan mekanisme identifikasi bakteri 		
4	Mahasiswa memahami pertumbuhan dan metabolisme bakteri	Ketepatan dalam penyampaian materi pertumbuhan dan metabolisme bakteri	pertumbuhan dan metabolisme bakteri	Kuliah dan diskusi, (TM; 2x (2 x 50”) Menyusun ringkasan tentang pertumbuhan dan metabolisme bakteri	Mahasiswa mencari informasi dari berbagai sumber (terutama internet) tentang pertumbuhan dan metabolisme bakteri	Indikator <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan tentang pertumbuhan bakteri • Ketepatan menjelaskan tentang metabolisme bakteri 	5	4,5
5	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang bakteri-bakteri penyebab penyakit	Ketepatan dalam menyampaikan materi tentang bakteri-bakteri penyebab penyakit	bakteri-bakteri penyebab penyakit	Kuliah dan diskusi, (TM; 2x (2 x 50”) Menyusun ringkasan tentang jenis-jenis bakteri penyebab	Mahasiswa mencari informasi dari berbagai sumber (terutama internet) tentang bakteri-bakteri penyebab penyakit	Indikator <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan tentang bakteri-bakteri penyebab penyakit 	5	5,6

				penyakit				
6	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang genetika bakteri dan teori DNA	Ketepatan dalam menyampaikan materi tentang genetika bakteri dan teori DNA	genetika bakteri dan teori DNA	Kuliah dan diskusi, (TM; 2x (2 x 50")) Menyusun ringkasan tentang genetika bakteri dan teori DNA	Mahasiswa mencari informasi dari berbagai sumber (terutama internet) tentang genetika bakteri dan teori DNA	Indikator • Ketepatan menjelaskan tentang genetika bakteri • Ketepatan menjelaskan tentang teori DNA	2	1,2,3
7	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang pengertian Fungi dan klasifikasinya	Ketepatan dalam menyampaikan materi tentang pengertian Fungi dan klasifikasinya	pengertian Fungi dan klasifikasinya	Kuliah dan diskusi, (TM; 2x (2 x 50")) Menyusun ringkasan tentang pengertian Fungi dan klasifikasinya	Mahasiswa mencari informasi dari berbagai sumber (terutama internet) tentang pengertian Fungi dan klasifikasinya	Indikator • Ketepatan menjelaskan tentang pengertian fungi • Ketepatan menjelaskan tentang klasifikasi fungi	3	1,3,4
8			UTS					
9	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang perkembangbiakan fungi	Ketepatan dalam menyampaikan materi tentang perkembangbiakan fungi	perkembangbiakan fungi	Kuliah dan diskusi, (TM; 2x (2 x 50")) Menyusun ringkasan tentang perkembangbiakan fungi	Mahasiswa mencari informasi dari berbagai sumber (terutama internet) tentang perkembangbiakan fungi	Indikator • Ketepatan menjelaskan tentang perkembangbiakan fungi	10	3,6
10	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang	Ketepatan dalam	fungi penyebab penyakit	Kuliah dan diskusi, (TM;	Mahasiswa mencari informasi	Indikator • Ketepatan	15	4,5

	fungi penyebab penyakit	menyampaikan materi tentang fungi penyebab penyakit		2x (2 x 50") Menyusun ringkasan tentang fungi penyebab penyakit	dari berbagai sumber (terutama internet) tentang fungi penyebab penyakit	menjelaskan tentang fungi penyebab penyakit		
11	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang pengertian dan klasifikasi virus berdasarkan organ yang diinfeksi	Ketepatan dalam menyampaikan materi tentang pengertian dan klasifikasi virus berdasarkan organ yang diinfeksi	pengertian dan klasifikasi berdasarkan yang diinfeksi dan virus organ	Kuliah dan diskusi, (TM; 2x (2 x 50") Menyusun ringkasan tentang pengertian dan klasifikasi virus berdasarkan organ yang diinfeksi	Mahasiswa mencari informasi dari berbagai sumber (terutama internet) tentang pengertian dan klasifikasi virus berdasarkan organ yang diinfeksi	Indikator <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan tentang pengertian virus • Ketepatan menjelaskan tentang klasifikasi virus berdasarkan organ yang diinfeksi 	5	4,6
12	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Struktur dan identifikasi virus	Ketepatan dalam menyampaikan materi tentang Struktur dan identifikasi virus	Struktur dan identifikasi virus	Kuliah dan diskusi, (TM; 2x (2 x 50") Menyusun ringkasan tentang Struktur dan identifikasi virus	Mahasiswa mencari informasi dari berbagai sumber (terutama internet) tentang Struktur dan identifikasi virus	Indikator <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan tentang Struktur virus • Ketepatan menjelaskan tentang identifikasi virus 	5	5,6
13	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang AIDS yang disebabkan oleh HIV	Ketepatan dalam menyampaikan materi tentang AIDS yang disebabkan	AIDS yang disebabkan oleh HIV	Kuliah dan diskusi, (TM; 2x (2 x 50") Menyusun ringkasan	Mahasiswa mencari informasi dari berbagai sumber (terutama internet) tentang AIDS yang	Indikator <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan tentang AIDS yang disebabkan 	7	4,6

		oleh HIV		tentang AIDS yang disebabkan oleh HIV	disebabkan oleh HIV	oleh HIV		
14	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Hepatitis dan Influenza	Ketepatan dalam menyampaikan materi tentang Hepatitis dan influenza	Hepatitis dan influenza	Kuliah dan diskusi, (TM; 2x (2 x 50")) Menyusun ringkasan tentang Hepatitis dan influenza	Mahasiswa mencari informasi dari berbagai sumber (terutama internet) tentang Hepatitis dan influenza	Indikator • Ketepatan menjelaskan tentang Hepatitis dan influenza	8	
15	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang campak, demam berdarah dengue, polio dan rabies	Ketepatan dalam menyampaikan materi tentang campak, demam berdarah dengue, polio dan rabies	campak, demam berdarah dengue, polio dan rabies	Kuliah dan diskusi, (TM; 2x (2 x 50")) Menyusun ringkasan tentang campak, demam berdarah dengue, polio dan rabies	Mahasiswa mencari informasi dari berbagai sumber (terutama internet) tentang campak, demam berdarah dengue, polio dan rabies	Indikator • Ketepatan menjelaskan tentang campak, demam berdarah dengue, polio dan rabies	10	
16	UAS							

Penetapan Nilai Akhir

Nilai Akhir (NA) = Total nilai per sub kompetensi

Keterangan

Kriteria penentuan nilai subkompetensi adalah sebagai berikut.

Komponen	Bobot
Tugas/kuis	20%
Sikap/Absensi	10 %
UTS	30%
UAS	40%

DAFTAR PUSTAKA**Wajib:**

1. Pelczar, M.J., Chan, E.C.S., *Dasar-dasar Mikrobiologi Jilid I*. Penerbit Universitas Indonesia Press
2. Brown, T.A. 1989. *Genetic and Molecular Approach*
3. Fritz H. Kayser, M. D. *et al.* (2005) *Medical microbiology 2005 switz*, New York.
4. Hartl, D. & J. E. (1998) *Genetics: Principles and Analysis, Genetics*.
5. Bishop, P. N. (2014) 'Biochemistry', *Vitreous: In Health and Disease*, pp. 1–2. doi: 10.1007/978-1-4939-1086-1.
6. Jay, J. M. (2000) *Modern food microbiology Sixth edition*.
7. Shah, M. P. (2017) *Waste Water Microbiology, International Journal of Molecular Biology*. doi: 10.15406/ijmboa.2017.02.00011.
8. Sigee, D. C. (2005) *Freshwater Microbiology: Biodiversity and Dynamic Interactions of Microorganisms in the Aquatic Environment, Freshwater*
9. *Microbiology: Biodiversity and Dynamic Interactions of Microorganisms in the Aquatic Environment*. doi: 10.1002/9780470011256.
10. Verschaeve, L. (2006) *Book Review: Environmental Pollution Control Microbiology, International Journal of Environment and Pollution*. doi: 10.1504/ijep.2006.010530