



INSTITUT KESEHATAN DELI HUSADA DELI TUA

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

PROGRAM SARJANA TERAPAN

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

A. IDENTITAS MATA KULIAH

Nama mata kuliah	Kode mata kuliah	Rumpun Mata Kuliah	SKS		Semester	Tanggal penyusunan
			Teori	Praktikum		
BAKTERIOLOGI I	ABT122	MKK	1	1	II	02 Des 2024
Deskripsi mata kuliah	Mata kuliah Bakteriologi I merupakan mata kuliah dasar bagi Ahli Tenaga Laboratorium Medis sebagai pengantar dalam mata kuliah Bakteriologi. Peserta didik dalam mengikuti kuliah ini diharapkan memiliki pengetahuan dan mampu memahami mengenai struktur morfologi dan fisiologi bakteri. Peserta didik diharapkan memiliki keterampilan dalam melakukan pengamatan karakteristik makroskopis dan mikroskopis bakteri patogen. Peserta didik juga diharapkan terampil dalam melakukan teknik-teknik pewarnaan pada bakteri berdasarkan pewarnaan bakteri sederhana dan differential. Bahan kajian mata kuliah yang disampaikan meliputi struktur morfologi dan fisiologi bakteri, biakan murni, penyebaran dan pengendalian bakteri serta teknik pewarnaan bakteri.					
Capaian Pembelajaran (CP)	S1 : Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius S9 : Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri KU2 : Mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur KU3 : Mampu mengkaji kasus penerapan ilmu pengetahuan dasar teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya dalam rangka menghasilkan prototipe, prosedur baku, desain atau karya seni, menyusun hasil kajiannya dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi KK2 : Mampu melakukan dan mengaplikasikan pemeriksaan dasar, khusus, dan kompleks mulai tahap pra analitik, analitik, dan pasca analitik di bidang kimia klinik, hematologi, imunoserologi, imunohematologi, bakteriologi, virologi, mikologi, parasitologi, sitohistoteknologi, toksikologi klinik, dan biologi molekuler dari sampel darah,					

	cairan dan jaringan tubuh manusia menggunakan instrumen secara terampil sesuai standar pemeriksaan untuk menghasilkan informasi diagnostik yang tepat P1 : Menguasai konsep teoritis yang terkait dengan pemeriksaan laboratorium medik mulai tahap pra analitik, analitik sampai pasca analitik bidang kimia klinik, hematologi, imunoserologi, imunohematologi, bakteriologi, virologi, mikologi, parasitologi, sitohistoteknologi dan toksikologi klinik dari sampel darah, cairan dan jaringan tubuh manusia menggunakan instrumen sederhana dan otomatis secara terampil sesuai standar pemeriksaan untuk menghasilkan informasi diagnostik yang tepat P3 : Menguasai konsep teoritis pengendalian mutu dan evaluasi pemeriksaan untuk mencegah terjadinya ketidaksesuaian hasil dalam pemeriksaan kimia klinik, hematologi, imunoserologi, imunohematologi, bakteriologi, virologi, mikologi, parasitologi, sitohistoteknologi, toksikologi klinik, dan biologi molekuler meliputi tahap pra analitik, analitik, dan pasca analitik melalui konfirmasi kesesuaian proses dengan standar untuk mencapai hasil pemeriksaan yang berkualitas
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	CPMK-1 : Mahasiswa mampu menganalisis morfologi mikroorganisme berdasarkan keilmuan sejarah mikrobiologi dan morfologi bakteri dan dapat mengaplikasikan pada praktik dengan penuh tanggung jawab CPMK-2 : Mampu memahami pertumbuhan dan reproduksi bakteri CPMK-3 : Mampu memahami penyebaran dan pengendalian bakteri (sterilisasi, desinfeksi dan antibiotika) CPMK-4 : Mampu memahami genetika dan metabolisme bakteri CPMK-5 : Mampu memahami pewarnaan bakteri
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	1. Pengantar dan sejarah bakteriologi 2. Morfologi, struktur, dan fisiologi bakteri 3. Pertumbuhan dan reproduksi bakteri 4. Genetika dan metabolisme bakteri 5. Mikroflora normal 6. Bakteri patogen coccus Gram positif 7. Bakteri patogen coccus Gram negatif 8. Bakteri patogen batang Gram positif 9. Bakteri patogen batang Gram negatif 10. Penyebaran dan pengendalian bakteri (sterilisasi, desinfeksi, antibiotika) 11. Pewarnaan Sederhana 12. Pewarnaan Gram 13. Pewarnaan Zeil Neilsen 14. Pewarnaan Spora

Daftar Referensi	1. Jawetz,E., Melnick, J.L., Adelberg. 2017. <i>Mikrobiologi Kedokteran ed 27</i> . Jakarta: EGC 2. Effendi, dkk. 2023. <i>Mikrobiologi Kedokteran</i> . Jawa Timur: CV Mitra Mandiri Persada 3. Harmoko, dkk. 2022. <i>Buku Ajar Mikrobiologi Dan Parasitologi</i> . Surakarta: ITSPKU 4. Susilo. 2022. <i>Buku Ajar Mikrobiologi Dasar</i> . Malang: Ahlimedia Press 5. Prasti, dkk. 2023. <i>Mikrobiologi & Parasitologi</i> . Banten: PT. Sada Kurnia Perkasa	
Dosen Pengampu	1. Firdaus Fahdi, M.Pd	
Otorisasi	Ketua Program Studi  dr. Amril Purba, M.Biomed, AIFO-K NIP. 19730324 202310 1 001	Tim Pengembang RPS  dr. Katarina Julike, M.Ked (Clin-Path), Sp.PK NIP. 19850713 202307 2 001

B. PROGRAM PEMBELAJARAN

Minggu Ke/ Waktu	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan)	Materi pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Bobot Nilai	Dosen
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa diharapkan mengetahui pengantar dan sejarah bakteriologi	1. Penjelasan RPS dan kontrak perkuliahan 2. Pengertian bakteriologi 3. Sejarah awal bakteriologi 4. Perkembangan konsep penyakit menular 5. Tonggak penting dalam perkembangan bakteriologi 6. Peran bakteriologi dalam kesehatan & kehidupan	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang sejarah dan perkembangan mikrobiologi	5	FF
2	Mengetahui dan memahami morfologi, struktur dan fisiologi bakteri	1. Morfologi bakteri 2. Struktur bakteri 3. Fisiologi bakteri	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang morfologi, struktur dan fisiologi bakteri	5	FF

3	Mahasiwa mengetahui pertumbuhan dan reproduksi bakteri	1. Konsep pertumbuhan bakteri 2. Fase Pertumbuhan Bakteri dalam Kultur Tertutup (Batch Culture) 3. Faktor yang Memengaruhi Pertumbuhan Bakteri 4. Reproduksi Bakteri	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang pertumbuhan dan reproduksi bakteri	5	FF
4	Mengetahui dan memahami genetika dan metabolisme bakteri	1. Genetika dan Metabolisme Bakteri 2. Genetika Bakteri 3. Metabolisme Bakteri	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang genetika dan metabolisme bakteri	5	FF
5	Mahasiswa mampu memahami mikroflora normal	1. Pendahuluan 2. Karakteristik Mikroflora Normal 3. Faktor yang Mempengaruhi Komposisi Mikroflora 4. Distribusi Mikroflora Normal pada Tubuh 5. Peran Mikroflora Normal 6. Gangguan Keseimbangan Mikroflora (Disbiosis)	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang mikroflora normal	10	FF

6	Mahasiswa mengetahui bakteri patogen coccus gram positif	1. Pengertian bakteri gram positif 2. Klasifikasi coccus gram positif 3. Spesies Penting dan Karakteristik 4. Metode Identifikasi di Laboratorium	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang bakteri patogen gram positif coccus	10	FF
7	Mahasiswa mengetahui bakteri patogen coccus gram negatif	1. Pengertian 2. Klasifikasi coccus gram negatif 3. Spesies Penting dan Karakteristik 4. Metode Identifikasi di Laboratorium	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang bakteri patogen gram positif batang	10	FF
8	UTS						
9	Mahasiswa mengetahui bakteri patogen batang gram positif	1. Pengertian 2. Klasifikasi batang gram positif 3. Spesies Penting dan Karakteristik 4. Metode Identifikasi di Laboratorium	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1x50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang bakteri patogen gram negatif kokus	5	FF
10	Mahasiswa mengetahui bakteri patogen batang gram negatif	1. Pengertian 2. Klasifikasi batang gram negatif 3. Spesies Penting dan Karakteristik 4. Metode Identifikasi di Laboratorium	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1x50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang bakteri patogen gram negatif batang	5	FF

11	Mahasiswa mengetahui Penyebaran dan pengendalian (sterilisasi, desinfeksi, dan antibiotika)	1. Penyebaran mikroorganisme 2. Pengendalian mikroorganisme 3. Perbedaan streilisasi, desinfeksi, dan antibiotika	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1x50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang penyebaran dan pengendalian (sterilisasi, desinfeksi, dan antibiotika)	5	FF
12	Mahasiswa mengetahui pewarnaan sederhana	1. Pengertian 2. Tujuan 3. Prinsip 4. Prosedur kerja 5. Hasil dan interpretasi hasil 6. Kelebihan dan keterbatasan	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1x50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang pewarnaan gram	5	FF
13	Mahasiswa mengetahui pewarnaan gram	1. Pengertian 2. Tujuan 3. Prinsip 4. Prosedur kerja 5. Hasil dan interpretasi hasil 6. Kelebihan dan keterbatasan	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1x50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang pewarnaan zeil nielsen	10	FF
14	Mahasiswa mengetahui pewarnaan zeil neilsen	1. Pengertian 2. Tujuan 3. Prinsip 4. Prosedur kerja 5. Hasil dan interpretasi hasil 6. Kelebihan dan keterbatasan	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1x50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang pewarnaan spora	10	FF

15	Mahasiswa mengetahui pewarnaan spora	1. Pengertian 2. Tujuan 3. Prinsip 4. Prosedur kerja 5. Hasil dan interpretasi hasil 6. Kelebihan dan keterbatasan	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1x50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang keterampilan dalam pewarnaan spora	10	FF
16	UAS						