



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		
MEDIA DAN REAGENSIA	AMR112	MKK	1	1	I	21 Jul 2024
Deskripsi mata kuliah	Mata kuliah Media dan Reagensia membahas secara komprehensif prinsip dasar, teknik, dan aplikasi pembuatan media kultur serta reagensia yang digunakan dalam berbagai pemeriksaan laboratorium medis, khususnya dalam bidang mikrobiologi, parasitologi, hematologi, dan biokimia klinik. Mahasiswa akan mempelajari klasifikasi, komposisi, fungsi, metode pembuatan, penyimpanan, serta prinsip kerja dan kendali mutu dari media dan reagen laboratorium, baik yang bersifat siap pakai maupun racikan.					
Capaian Pembelajaran (CP)	S1 : Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius P4 : Menguasai konsep teoritis tata kelola laboratorium mulai dari proses pencernaan, pelaksanaan, pengawasan, monitoring, dan evaluasi operasional laboratorium medis meliputi desain, SDM, peralatan, logistik, mutu, keuangan, sistem informasi laboratorium dan marketing sesuai dengan tipe laboratorium P7 : Mengintegrasikan pengetahuan tentang pemeriksaan, menganalisa, identifikasi yang terkait yang dapat diterapkan dalam pemeriksaan laboratorium untuk menegakkan diagnosa yang tepat, bermutu dan berkualitas KU1 : Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik dibidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja di bidang yang bersangkutan KK4 : Mampu membuat desain tata kelola dan mampu melakukan tata kelola laboratorium mulai dari proses pencernaan, pelaksanaan, pengawasan, monitoring, dan evaluasi operasional laboratorium Medis meliputi desain, SDM, peralatan, logistik, mutu, keuangan, sistem informasi laboratorium dan marketing sesuai dengan tipe laboratorium					

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	CPMK-1 : Menjelaskan prinsip dasar dan klasifikasi media dan reagensia yang digunakan dalam pemeriksaan laboratorium medis. CPMK-2 : Menganalisis komposisi, fungsi, dan karakteristik berbagai jenis media (cair, semi padat, padat) dan reagensia klinis CPMK-3 : Menjelaskan teknik pembuatan, sterilisasi, penyimpanan, dan pengujian mutu media dan reagensia sesuai standar GLP. CPMK-4 : Melaksanakan pembuatan media kultur dan reagen laboratorium secara mandiri dengan prosedur yang tepat dan aman CPMK-5 : Menerapkan prosedur pengelolaan media dan reagensia termasuk pelabelan, penyimpanan, dan pengawasan Kadalua
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	1. Pengantar media 2. Jenis media menurut komposisi, bentuk dan fungsi 3. Sterilisasi dan disinfeksi 4. Cara pembuatan media 5. Faktor yang mempengaruhi kualitas dan cara menguji kualitas media 6. Uji Biokimia 7. Pembuatan, komposisi, dan kegunaan media blood agar plate 8. Pembuatan, komposisi, dan kegunaan media mac conkey 9. Pembuatan, komposisi, dan kegunaan media lb dan blgb 10. Pembuatan, komposisi, dan kegunaan media nutrient agar 11. Teknik pembuatan reagen racikan 12. Teknik penyimpanan media dan reagen
Daftar Referensi	1. Febrian Putra, S., Fitri, R., & Fadilah, M. (2020). Pembuatan Media Tumbuh Bakteri Berbasis Lokal Material. <i>Prosiding Seminar Nasional Biologi</i>. 2. Kasiyati, Menik. 2021. <i>Pengetahuan Media Untuk Mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis</i>. Purbalingga: Eureka Media Aksara 3. Suprati, et al. 2020. <i>Pedoman Pembuatan Media dan Reagensia Racik</i>. Deppublish 4. Guidance on Safe Storage of Chemicals in Laboratories 5. MicrobeHolic. (2020, Mei 5). <i>Nutrient Agar (NA) - Definisi, Komposisi, Cara Pembuatan dan Interpretasi Hasil</i>.
Dosen Pengampu	1. Terang Uli J Sembiring, M.Si 2. Sulastris, SKM, MKM

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 & 2	Mahasiswa diharapkan mampu memahami media dan reagensia	1. Penjelasan RPS dan kontrak kuliah 2. Pengertian media dan reagensia 3. Bahan untuk pertumbuhan bakteri 4. Klasifikasi media pertumbuhan bakteri 5. Persiapan pembuatan media bakteri pertumbuhan 6. Kontrol kualitas media kultur 7. Kesalahan paling umum dan penyebabnya	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji konsep media	5	TJ/SS
3	Mahasiswa diharapkan mampu memahami jenis media menurut komposisi, bentuk dan fungsi	1. Prinsip media 2. Jenis media berdasarkan bentuk komposisi 3. Jenis media berdasarkan bentuk 4. Jenis media berdasarkan fungsi	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang jenis media menurut komposisi, bentuk dan fungsi	5	TJ/SS

4	Mahasiswa diharapkan mampu memahami sterilisasi dan desinfeksi	1. Macam-macam sterilisasi 2. Macam-macam desinfeksi	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang sterilisasi dan desinfeksi	5	TJ/SS
5	Mahasiswa diharapkan mampu cara pembuatan media	1. Media dibedakan menjadi 3 berdasarkan konsistensinya 2. Karakteristik dan persyaratan media 3. Cara pembuatan media	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang cara pembuatan media	10	TJ/SS
6	Mahasiswa diharapkan mampu memahami faktor yang mempengaruhi kualitas dan cara menguji media	1. Bahan-bahan media pertumbuhan 2. Quality control media	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang faktor yang mempengaruhi kualitas dan cara menguji media	10	TJ/SS
7	Mahasiswa diharapkan mampu memahami uji biokimia	1. Pengertian uji biokimia 2. Berbagai macam uji biokimia	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang uji biokimia	10	TJ/SS

8	UTS						
9	Mahasiswa diharapkan mampu memahami pembuatan, komposisi, kegunaan media blood agar plate	1. Komposisi media bap 2. Pembuatan media bap 3. Manfaat media bap 4. Penyimpanan dan pembuangan media bap	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang pembuatan, komposisi, kegunaan media blood agar plate	5	TJ/SS
10 & 11	Mahasiswa diharapkan mampu memahami pembuatan, komposisi, kegunaan media mac conkey agar	1. Sejarah media mac conkey agar 2. Pengertian media mac conkey agar 3. Prinsip mac conkey agar 4. Fungsi media mac conkey agar 5. Komposisi media conkey agar 6. Cara pembuatan 7. Interpretasi hasil mac conkey agar 8. Kontrol kualitas mac conkey agar 9. Kelemahan media mac conkey agar	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang pembuatan, komposisi, kegunaan media mac conkey agar	5	TJ/SS

12	Mahasiswa diharapkan mampu memahami pembuatan, komposisi, lb dan bglb	1. Pembuatan lg dan bglb 2. Komposisi lg dan bglb	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang pembuatan, komposisi, lb dan bglb	5	TJ/SS
13	Mahasiswa diharapkan mampu memahami pembuatan, komposisi nutrient agar	1. Nutrisi pertumbuhan bakteri 2. Media nutrient agar 3. Komposisi nutrient agar 4. Pembuatan nutrient agar dan nutrient broth	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang pembuatan, komposisi nutrient agar	10	TJ/SS
14	Mahasiswa diharapkan mampu memahami teknik pembuatan reagen racikan	1. Pengertian reagen racikan 2. Tujuan dan manfaat 3. Prinsip dasar pembuatan 4. Tahapan umum pembuatan 5. Perhitungan konsentrasi 6. Kesalahan umum dalam pembuatan reagen racikan	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang teknik pembuatan reagen racikan	10	TJ/SS
15	Mahasiswa diharapkan mampu memahami teknik dan penyimpanan media/reagen	1. Tujuan penyimpanan 2. Faktor yang mempengaruhi penyimpanan	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum	Mengkaji tentang teknik dan penyimpanan media/reagen	10	TJ/SS

		3. Kategori reagensia berdasarkan sifat penyimpanan 4. Teknik penyimpanan reagensia 5. Teknik penyimpanan media 6. Sistem manajemen penyimpanan 7. Kesalahan umum dalam penyimpanan		1 x 170 menit			
16	UAS						