



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		
URINALISA DAN CAIRAN TUBUH	AUC123	MKB	1	2	II	02 JAN 2025
Deskripsi mata kuliah	Mata kuliah Urinalisa dan Cairan Tubuh membahas prinsip, prosedur, serta interpretasi pemeriksaan laboratorium yang berkaitan dengan analisis urine dan cairan tubuh lainnya. Mahasiswa akan mempelajari aspek preanalitik, analitik, dan post analitik dalam pemeriksaan urine, feses, semen, transudat, eksudat, cairan otak, cairan sendi, serta analisa batu ginjal. Mata kuliah ini bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan dalam melakukan pemeriksaan laboratorium secara akurat serta memahami keterkaitan hasil pemeriksaan dengan kondisi fisiologis dan patologis pasien					
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 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, urinalisa dan biologi molekuler meliputi tahap pra analitik, analitik, dan pasca analitik melalui konfirmasi kesesuaian proses dengan standar untuk mencapai hasil pemeriksaan yang berkualitas					

	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 di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja di bidang yang bersangkutan KK3 : Mampu mendesain instrument evaluasi serta mampu melakukan 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 KK9 : Mampu menguasai penggunaan instrument laboratorium dan mengaplikasikan ilmu sesuai dengan perkembangan dengan perkembangan zaman
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	CPMK-1 : Mahasiswa mampu menjelaskan ruang lingkup, tujuan, dan pentingnya pemeriksaan urinalisa dan cairan tubuh dalam diagnosis klinis. CPMK-2 : Mengidentifikasi jenis-jenis spesimen (urin, feses, semen, cairan tubuh lainnya) serta prosedur penanganannya sesuai standar.. CPMK-3 : Melaksanakan tahapan preanalitik, analitik, dan pasca-analitik pada pemeriksaan urin dan cairan tubuh CPMK-4 : Mengevaluasi dan menginterpretasikan hasil pemeriksaan laboratorium urinalisa dan cairan tubuh berdasarkan standar mutu dan data klinis.
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	1. Mekanisme pembentukan urine 2. Pemeriksaan makroskopis, kimia dan mikroskopis urine 3. Mekanisme pembentukan feses 4. Pemeriksaan makroskopis, mikroskopis feses 5. Fisiologi cairan semen, transudat dan eksudat 6. Pemeriksaan makroskopis, mikroskopis cairan semen 7. Pemeriksaan makroskopis, kimia dan mikroskopis transudat dan eksudat 8. Pemeriksaan makroskopis, kimia dan mikroskopis cairan sendi 9. Pemeriksaan makroskopis, kimia dan mikroskopis cairan otak 10. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi hasil pemeriksaan urinalisa dan cairan tubuh 11. Menerapkan jaminan mutu pada pemeriksaan urinalisa dan cairan tubuh 12. Melakukan verifikasi dan validasi hasil pemeriksaan urinalisa dan cairan tubuh 13. Nilai rujukan dan nilai kritis pemeriksaan urinalisa dan cairan tubuh 14. Menangani limbah pemeriksaan urinalisa dan cairan tubuh

Daftar Referensi	1. Aulya, dkk. 2021. <i>Urinalisa Dan Cairan Tubuh</i> . CV. Eureka Media Aksara 2. Mundt, L.A & Shanan, K. 2010. <i>Graff's Textbook of Routine of Urinalysis and Body Fluids, Second Edition</i> . Philadepia : Lippincott Williams & Wilkins 3. Brunzel, Nancy A. 2022. <i>Fundamentals of Urine and Body Fluid Analysis</i> . Belanda:Elsevier 4. Strasinger, S. K., & Di Lorenzo, M. S. (2016). <i>Urinalisis dan cairan tubuh</i> (Edisi ke-6). Jakarta: EGC. 5. inkel, H. J., & Lee, J. (2018). <i>Clinical Laboratory Medicine</i> . Lippincott Williams & Wilkins 6. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. (2020). <i>Buku Ajar Urinalisis dan Cairan Tubuh</i> . Yogyakarta: Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.	
Dosen Pengampu	1. dr. Sumihar Pasaribu, M.Biomed, Sp.KKLP	
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 mekanisme pembentukan urine	1. Kontrak perkuliahan 2. Penjelasan RPS 3. Pengertian urine 4. Struktur ginjal yang berperan 5. Tahapan mekanisme pembentukan urine	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang mekanisme pembentukan urine	5	SP
2	Mahasiswa diharapkan mengetahui pemeriksaan makroskopis, kimia, mikroskopis urine	1. Kontrak perkuliahan 2. Penjelasan RPS 3. Mekanisme pembentukan urine 4. Jenis sampel urine 5. Pengawet sampel urine 6. Pemeriksaan makroskopis 7. Pemeriksaan kimia 8. Pemeriksaan mikroskopis 9. Interpretasi hasil	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang pemeriksaan pemeriksaan makroskopis, kimia, mikroskopis urine	10	SP

3	Mahasiswa diharapkan mengetahui mekanisme pembentukan feses	1. Pendahuluan 2. Struktur usus yang berperan 3. Mekanisme pembentukan feses 4. Faktor yang mempengaruhi pembentukan feses	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang mekanisme pembentukan feses	5	SP
4	Mahasiswa diharapkan mengetahui pemeriksaan makroskopis, kimia, mikroskopis feses	1. Persyaratan pengambilan sampel feses 2. Pemeriksaan makroskopis 3. Pemeriksaan kimia 4. Pemeriksaan mikroskopis 5. Interpretasi hasil	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang pemeriksaan makroskopis, kimia, mikroskopis feses	5	SP
5	Mahasiswa diharapkan mengetahui fisiologi cairan semen, transudat dan eksudat	1. Fisiologi cairan semen 2. Fisiologi cairan transudat 3. Fisiologi cairan eksudat	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang cairan semen, transudat dan eksudat	5	SP
6	Mahasiswa diharapkan mengetahui pemeriksaan makroskopis, mikroskopis cairan semen	1. Mekanisme pembentukan cairan semen 2. Persiapan pasien 3. Pemeriksaan makroskopis 4. Pemeriksaan mikroskopis 5. Interpretasi hasil	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang pemeriksaan makroskopis, mikroskopis cairan semen	10	SP

7	Mahasiswa diharapkan mengetahui pemeriksaan transudat dan eksudat	1. Perbedaan transudat dan eksudat 2. Pengambilan sampel transudat dan eksudat 3. Pemeriksaan fisik transudat dan eksudat 4. Pemeriksaan kimia transudat dan eksudat 5. Pemeriksaan mikroskopis transudat dan eksudat 6. Interpretasi hasil	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang pemeriksaan pemeriksaan transudat dan eksudat	5	SP
8	UTS						
9	Mahasiswa diharapkan mengetahui pemeriksaan makroskopis, mikroskopis cairan sendi	1. Fisiologi cairan sendi 2. Pengambilan cairan sendi 3. Pemeriksaan fisik cairan sendi 4. Pemeriksaan kimia cairan sendi 5. Pemeriksaan mikroskopis	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang pemeriksaan makroskopis, mikroskopis cairan sendi	5	SP

10	Mahasiswa diharapkan mengetahui cara memperoleh sedimen, melakukan pemeriksaan cairan otak	1. Fisiologi cairan otak 2. Pengambilan sampel cairan otak 3. Pemeriksaan fisik cairan otak 4. Pemeriksaan kimia cairan otak 5. Pemeriksaan mikroskopis cairan otak	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang cara memperoleh sedimen, melakukan pemeriksaan serta validasi	10	SP
11	Mahasiswa mengetahui mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi hasil pemeriksaan urinalisa dan cairan tubuh	1. Pra Analitik 2. Analitik 3. Pasca Analitik	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi hasil pemeriksaan urinalisa dan cairan tubuh	10	SP
12	Mahasiswa mengetahui menerapkan jaminan mutu pada pemeriksaan urinalisa dan cairan tubuh	1. Pengertian jaminan mutu 2. Jaminan mutu pra analitik 3. Jaminan mutu analitik 4. Jaminan mutu pasca analitik 5. Kesalahan yang sering terjadi dan pencegahannya	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang menerapkan jaminan mutu pada pemeriksaan urinalisa dan cairan tubuh	5	SP

13	Mahasiswa diharapkan mengetahui melakukan verifikasi dan validasi hasil pemeriksaan urinalisa dan cairan tubuh	1. Pengertian verifikasi 2. Pengertian validasi 3. Tujuan 4. Parameter 5. Langkah-langkah	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang melakukan verifikasi dan validasi hasil pemeriksaan urinalisa dan cairan tubuh	5	SP
14	Mahasiswa diharapkan mengetahui nilai rujukan dan nilai kritis pemeriksanan urinalisa dan cairan tubuh	1. Pengertian nilai rujukan 2. Pengertian nilai kritis 3. Tujuan nilai rujukan 4. Tujuan nilai kritis 5. Pada saat kapan nilai kritis muncul 6. Cara Menentukan nilai rujukan	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang nilai rujukan dan nilai kritis pemeriksanan urinalisa dan cairan tubuh	10	SP
15	Mahasiswa diharapkan mengetahui bagaimana penanganan limbah urinalisa dan cairan tubuh	1. Konsep dasar limbah laboratorium 2. Klasifikasi limbah cairan tubuh 3. Prinsip penanganan limbah urinalisa dan cairan tubuh 4. Prosedur penanganan limbah urinalisa dan cairan tubuh	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang penanganan limbah urinalisa dan cairan tubuh	10	SP
16	UAS						