



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		
HEMATOLOGI I (HEMATOLOGI URINE DAN HEMATOLOGI LENGKAP)	AHM123	MKB	1	2	II	02 Jan 2025
Deskripsi mata kuliah	Mata kuliah Hematologi I pada program D4 Teknologi Laboratorium Medis (TLM) membahas dasar-dasar ilmu hematologi, termasuk komposisi, fungsi, dan pemeriksaan darah yang mendukung diagnosis klinis. Mahasiswa akan mempelajari pembentukan sel darah, parameter hematologi dasar, serta teknik pemeriksaan manual yang digunakan dalam analisis darah.					
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 P2 : Menguasai konsep teoritis tentang 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 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 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 KK1 : Mampu melakukan dan mengaplikasikan teknik pengambilan spesimen darah (kapiler, vena, arteri) sesuai prosedur standar secara aman dan nyaman dalam memperoleh spesimen yang representative untuk pemeriksaan laboratorium dan mengatasi komplikasi yang terjadi 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 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 : Menjelaskan struktur dan fungsi darah serta organ hematopoietik CPMK-2 : Mahasiswa mampu memahami tahapan pre analitik, analiti dan pasca analitik pemeriksaan hematologi CPMK-3 : Menguraikan proses hematopoiesis serta fungsi dan morfologi eritrosit, leukosit, dan trombosit CPMK-4 : Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip, prosedur, serta interpretasi hasil pemeriksaan hematokrit, eritrosit, hemoglobin, retikulosit, indeks eritrosit, LED
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	1. Pemeriksaan hematologi rutin 2. Hemoglobin 3. Hitung Jumlah leukosit 4. Laju endap darah 5. Hitung jenis leukosit 6. Hematokrit

	7. Hitung Jumlah eritrosit 8. Hitung Jumlah Eosinofil 9. Hitung Jumlah trombosit 10. Hitung Jumlah Retikulosit 11. Pemeriksaan Indeks Eritrosit 12. Pemeriksaan Fragalitas Osmotik 13. Pemeriksaan menggunakan alat Haematology Analyzer	
Daftar Referensi	1. Aini. 2021. <i>Bahan Ajar Hematologi I</i> . Banten: CV. AA Rizky 2. Kee, Joyce LeFever. 2017. <i>Pedoman Pemeriksaan Laboratorium Diagnostik</i> . EGC: Jakarta 3. Lieseke, Constance L & Zeibig, Elizabeth A. 2018. <i>Buku Ajar Laboratorium Klinis</i> . EGC: Jakarta 4. Rahman, Aulia. 2024. <i>Hematologi</i> . Bojong: PT. Nasya Expanding Management 5. McKenzie, S. B., & Williams, L. (2014). <i>Clinical Laboratory Hematology</i> (3rd ed.). Pearson Education	
Dosen Pengampu	1. dr. Katarina Julike, M.Ked (Clin-Path), Sp.PK	
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 mampu memahami Fungsi dan Komponen darah	1. Penjelasan RPS dan kontrak kuliah 2. Definisi darah 3. Fungsi darah 4. Komponen sel 5. Fungsi sel darah dan plasma darah	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 2 x 170 menit	Mengkaji tentang fungsi dan komponen darah	5	KJ
2	Mahasiswa mampu memahami pemeriksaan hematologi rutin	1. Tujuan pemeriksaan hematologi rutin 2. Komponen pemeriksaan hematologi rutin 3. Prosedur pemeriksaan hematologi rutin	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 2 x 170 menit	Mengkaji tentang pemeriksaan hematologi rutin	5	KJ

3	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami Hemoglobin dan pemeriksaannya	1. Pengertian Hb 2. Struktur Hb 3. Fungsi Hb 4. Gangguan kadar Hb 5. Pemeriksaan Hb 6. Interpretasi dan validasi hasil 7. Faktor yang mempengaruhi hasil Hb	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 2 x 170 menit	Mengkaji tentang Hemoglobin dan pemeriksaannya	5	KJ
4	Mahasiswa mampu mengetahui jumlah leukosit dan pemeriksaannya	1. Pengertian leukosit 2. Fungsi leukosit 3. Komponen leukosit 4. Leukositosis 5. Leukopenia 6. Pemeriksaan jumlah leukosit 7. Interpretasi dan validasi hasil 8. Faktor yang mempengaruhi hasil Leukosit	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 2 x 170 menit	Mengkaji tentang komponen leukosit	5	KJ
5	Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan laju endap darah	1. Pengertian LED 2. Tujuan pemeriksaan LED 3. Prinsip pemeriksaan 4. Metode pemeriksaan 5. Interpretasi dan validasi hasil 6. Faktor yang	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 2 x 170 menit	Mengkaji tentang laju endap darah	10	KJ

		mempengaruhi hasil LED 7. Peningkatan dan penurunan LED pada kasus?					
6	Mahasiswa mampu memahami hitung jenis leukosit	1. Jenis leukosit dan karakteristik morfologi 2. Metode pemeriksaan 3. Interpretasi klinis	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 2 x 170 menit	Mengkaji tentang jenis jenis leukosit	10	KJ
7	Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan Hematokrit	1. Pengertian hematokrit 2. Tujuan pemeriksaan Hematokrit 3. Prinsip pemeriksaan 4. Interpretasi dan validasi hasil 5. Faktor yang mempengaruhi hasil hematokrit 6. Peningkatan hematokrit pada kasus?	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 2 x 170 menit	Mengkaji tentang menilai hasil pemeriksaan Hematokrit	10	KJ
8	UTS						
9	Mahasiswa mampu menilai hasil pemeriksaan Jumlah eritrosit dan	1. Pengertian eritrosit 2. Fungsi eritrosit 3. Tujuan pemeriksaan eritrosit	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1x50 menit Praktikum 2 x 170 menit	Mengkaji tentang menilai hasil pemeriksaan eritrosit	5	KJ

	pemeriksaannya	4. Metode pemeriksaan eritrosit 5. Interpretasi dan validasi hasil 6. Faktor yang mempengaruhi eritrosit					
10	Mahasiswa mampu menilai hasil pemeriksaan Eosinofil	1. Morfologi eosinofil 2. Fisiologi dan fungsi eosinofil 3. Kondisi klinis yang berkaitan dengan eosinofil 4. Pemeriksaan eosinofil 5. Interpretasi dan validasi hasil 6. Faktor yang mempengaruhi eosinofil	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1x50 menit Praktikum 2 x 170 menit	Mengkaji tentang menilai hasil pemeriksaan Eosinofil	5	KJ
11	Mahasiswa mampu menilai hasil pemeriksaan trombosit	1. Pengertian trombosit 2. Fungsi trombosit 3. Metode pemeriksaan 4. Interpretasi dan validasi hasil 5. Faktor yang mempengaruhi trombosit	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1x50 menit Praktikum 2 x 170 menit	Mengkaji tentang menilai hasil pemeriksaan trombosit	5	KJ

12	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami hitung jumlah retikulosit	1. Pengertian retikulosit 2. Morfologi retikulosit 3. Metode pemeriksaan retikulosit 4. Interpretasi dan validasi hasil 5. Faktor yang mempengaruhi retikulosit	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1x50 menit Praktikum 2 x 170 menit	Mengkaji tentang hitung jumlah retikulosit	5	KJ
13	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami pemeriksaan indeks eritrosit	1. Pengertian MCV, MCH, MCHC 2. Rumus perhitungan 3. Metode pemeriksaan 4. Interpretasi dan validasi hasil 5. Contoh klasifikasi anemia berdasarkan indeks eritrosit	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1x50 menit Praktikum 2 x 170 menit	Mengkaji tentang indeks eritrosit	10	KJ
14	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami fragilitas osmotik	1. Pengertian fragilitas osmotik 2. Metode pemeriksaan 3. interpretasi dan validasi hasil 4. faktor yang mempengaruhi	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1x50 menit Praktikum 2 x 170 menit	Mengkaji tentang fragilitas osmotik	10	KJ

15	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami pemeriksaan menggunakan alat Haematology Analyzer	1. pengertian alat Haematology Analyzer 2. Prinsip kerja 3. Jenis Haematology Analyzer 4. Keunggulan 5. Keterbatasan	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1x50 menit Praktikum 2 x 170 menit	Mengkaji tentang pemeriksaan menggunakan alat Haematology Analyzer	10	KJ
16	UAS						