



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		
TEKNIK SAMPLING DAN PLEBOTOMI	ATP123	MKB	1	2	II	01 Feb 2025
Deskripsi mata kuliah	Mata kuliah ini membahas prinsip dasar dan penerapan teknik sampling serta prosedur plebotomi dalam pengambilan spesimen untuk pemeriksaan laboratorium medis. Materi meliputi pemahaman jenis-jenis spesimen (darah, urin, sputum, dan lainnya), teknik pengambilan spesimen yang sesuai standar, identifikasi kesalahan preanalitik, manajemen kualitas sampel, serta prosedur keselamatan kerja dan etika profesi dalam praktik pengambilan spesimen. Mahasiswa juga akan dilatih melakukan prosedur plebotomi secara langsung, termasuk teknik pengambilan darah vena dan kapiler, pemilihan alat, manajemen komplikasi, dan komunikasi dengan pasien. Mata kuliah ini menekankan kompetensi keterampilan teknis yang terstandar, sikap profesional, serta tanggung jawab etik dalam pelaksanaan prosedur sampling dan plebotomi di lingkungan pelayanan laboratorium klinik.					
Capaian Pembelajaran (CP)	S1 : Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius S9 : Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan dibidang 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					

	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, imunoematologi, 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, imunoematologi, 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
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	CPMK-1 : Mahasiswa menguasai teori dan mampu menjelaskan tentang Plebotomi meliputi Sejarah Plebotomi, Pengertian Plebotomi, Komplikasi plebotomi dengan penuh tanggung jawab CPMK-2 : Mengidentifikasi jenis-jenis spesimen biologis (darah, urin, sputum, dll.) serta metode dan prosedur pengambilan spesimen yang sesuai. CPMK-3 : Menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi kualitas spesimen dan hasil pemeriksaan laboratorium (pre- analitik). CPMK-4 : Menunjukkan keterampilan dalam melakukan prosedur venipuncture dan capillary puncture dengan tepat dan aman sesuai SOP dan standar keselamatan pasien CPMK-5 : Mencatat, menyimpan, dan mengirimkan spesimen ke laboratorium dengan dokumentasi yang akurat dan sesuai regulasi.
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	1. Konsep dasar plebotomi 2. Komplikasi plebotomi 3. Persiapan pasien sebelum pengambilan spesimen biologis 4. Persiapan alat, bahan, pengambilan spesimen biologis 5. Mencegah dan menangani komplikasi dalam pengambilan darah 6. Menerapkan teknik pengambilan darah kapiler dan vena 7. Menerapkan teknik pengambilan darah arteri 8. Melakukan pengambilan darah dengan penyulit 9. Melakukan teknik penanganan urine, feces, sperma dan sputum 10. Melakukan teknik penanganan cairan tubuh (transudat, eksudat, acites, LCS, cairan sendi) 11. Melakukan teknik pengambilan sekret 12. Melakukan teknik penanganan jaringan tubuh

	13. Mengkaji dan menilai kesesuaian spesimen biologis 14. Persyaratan spesimen biologis dan melakukan pengiriman spesimen biologis	
Daftar Referensi	1. Anwari, Farida. 2023. <i>Flebotomi</i> . Pasuruan: CV. Penerbit Qiara Media 2. Umar, dkk. 2021. <i>Flebotomi</i> . Jawa Tengah: CV.Eureka Media Aksara 3. Warekois, Robin S & Robinson, Richard. 2016. <i>Worktext and procedures manual</i> (5th ed.). Elsevier 4. McCall, Ruth. E & Tankersley, Cathee M. 2011. <i>Plebotomy Essentials ed 5</i> . Jones & Bartlett Learning. 5. Manik, S. E., & Haposan, Y. (2021). Analisis Faktor-Faktor Flebotomi pada Pemeriksaan Trombosit. <i>Babul Ilmi_Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan</i> , 13(1), 86-94.	
Dosen Pengampu	1. Suventi Syafrina Ginting, SKM, MKM 2. dr Amril Purba, M.Biomed, AIFO-K	
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 konsep plebotomi	1. Kontrak perkuliahan dan RPS 2. Pengertian teknik sampling plebotomi 3. Pengertian plebotomi 4. Sejarah plebotomi 5. Tujuan plebotomi 6. Konsep plebotomi 7. Peran dan tanggung jawab plebotomi 8. Organisasi dan standar profesional 9. Legalitas pelaksanaan plebotomi	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1 x 170 menit	Mengkaji tentang konsep plebotomi	5	SSG
2	Mahasiswa diharapkan mengetahui tentang komplikasi plebotomi	1. Jenis komplikasi 2. Penyebab	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1x 170 menit	Mengkaji tentang komplikasi plebotomi	5	AP

3	Mahasiswa diharapkan mengetahui persiapan pasien sebelum pengambilan spesimen biologis	1. Tujuan persiapan pasien 2. Prinsip umum persiapan pasien 3. Spesimen darah 4. Spesimen urine 5. Spesimen feses 6. Faktor yang dapat mempengaruhi hasil	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1x 170 menit	Mengkaji tentang persiapan pasien sebelum pengambilan spesimen biologis	5	SSG
5	Mahasiswa diharapkan mengetahui persiapan alat dan bahan	1. Alat plebotomi 2. Urutan tabung vacutainer	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1x 170 menit	Mengkaji tentang persiapan alat plebotomi	10	SSG
6	Mahasiswa diharapkan mengetahui mencegah dan menangani komplikasi dalam pengambilan darah	1. Penanganan komplikasi 2. Pencegahan	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1x 170 menit	Mengkaji tentang mencegah dan menangani komplikasi dalam pengambilan darah	10	AP
7	Mahasiswa diharapkan mengetahui teknik pengambilan darah kapiler dan vena	1. Perbedaan darah kapiler dan vena 2. Teknik pengambilan darah kapiler 3. Teknik pengambilan darah vena 4. Hal yang harus dihindari 5. Kesalahan yang sering terjadi	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1 x 50 menit Praktikum 1x 170 menit	Mengkaji tentang teknik pengambilan darah kapiler dan vena	10	
8	UTS						

9	Mahasiswa diharapkan mampu memahami teknik pengambilan darah arteri	1. Pengertian darah vena 2. Tujuan dan indikasi 3. Pemilihan arteri 4. Peralatan untuk pengambilan darah arteri 5. Prosedur pengambilan darah arteri 6. Hal-hal yang harus diperhatikan dalam pengambilan darah arteri 7. Kesalahan dalam pengambilan darah arteri	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1x50 menit Praktikum 1x 170 menit	Mengkaji tentang teknik pengambilan darah arteri	10	SSG
10	Mahasiswa diharapkan mengetahui dengan plebotomi dengan faktor penyulit	1. Defenisi dan pentingnya identifikasi faktor penyulit 2. Jenis faktor penyulit dalam plebotomi 3. Strategi mengatasi faktor penyulit	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1x50 menit Praktikum 1x 170 menit	Mengkaji tentang plebotomi dengan faktor penyulit	5	SSG
11	Mahasiswa diharapkan mengetahui teknik pengambilan sampel urinalisa, feses, sperma, sputum	1. Pengambilan sampel urin, persiapan, prosedur 2. Pengambilan sampel feses, persiapan, prosedur 3. Pengambilan sampel sperma, persiapan, prosedur 4. Pengambilan sampel sputum, persiapan, prosedur	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1x50 menit Praktikum 1x 170 menit	Mengkaji tentang teknik pengambilan sampel urinalisa	5	SSG

12	Mahasiswa diharapkan mengetahui penanganan cairan tubuh	1. Pendahuluan 2. Jenis cairan tubuh yang umum diperiksa 3. Prinsip umum penanganan cairan tubuh 4. Prosedur penanganan	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1x50 menit Praktikum 1x 170 menit	Mengkaji tentang pengambilan sampel feses	5	SSG
13	Mahasiswa diharapkan mengetahui teknik pengambilan sekret	1. Pengertian sekret 2. Jenis-jenis sekret 3. Tujuan pengambilan sekret 4. Informed consent untuk sekret vagina/ureter 5. Teknik pengambilan sekret berdasarkan lokasi sampel	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1x50 menit Praktikum 1x 170 menit	Mengkaji tentang teknik pengambilan sekret	10	SSG
14	Mahasiswa diharapkan mampu memahami teknik penanganan jaringan tubuh	1. Tujuan penanganan jaringan tubuh 2. Jenis spesimen jaringan 3. Prosedur penanganan jaringan	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1x50 menit Praktikum 1x 170 menit	Mengkaji tentang penanganan sampel biologi cairan otak dan lainnya	10	SSG
15	Mahasiswa diharapkan mampu memahami persyaratan spesimen biologis dan melakukan spesimen biologis	1. Faktor yang mempengaruhi spesimen 2. Dasar penilaian kualitas spesimen 3. Kesalahan pengambilan dan penanganan spesimen 4. Penyebab hasil pemeriksaan tidak akurat 5. Kriteria penolakan spesimen	Ceramah, simulasi dan diskusi kelompok	Kuliah interaktif 1x50 menit Praktikum 1x 170 menit	Mengkaji tentang verifikasi, dokumentasi sampel	10	SSG

		6. Teknik pelabelan spesimen 7. Pengelolaan spesimen 8. Penyimpanan spesimen					
16	UAS						