|   | **INSTITUT KESEHATAN DELI HUSADA DELI TUA****PROGRAM STUDI D4 TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS****PROGRAM SARJANA TERAPAN** |
| --- | --- |
| **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER** |

1. **IDENTITAS MATA KULIAH**

| Nama mata kuliah | Kode mata kuliah |  Rumpun Mata Kuliah | SKS | Semester | Tanggal penyusunan |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Teori | Praktikum |
| **SITOHISTOTEKNOLOGI** | ASTS153 | MKB | 1 | 2 | V | 25 April 2025 |
| Deskripsi mata kuliah | Mata kuliah Sitohisteknologiadalah cabang ilmu yang mempelajari teknik-teknik untuk mempersiapkan dan menganalisis jaringan biologis. Sitohisteknologi mencakup metode isolasi, pengawetan, dan pewarnaan sel serta jaringan untuk keperluan analisis mikroskopis. Mata kuliah ini mengajarkan mahasiswa tentang cara-cara untuk mempersiapkan sampel jaringan agar dapat dilihat dan dianalisis di bawah mikroskop. |
| Capaian Pembelajaran (CP) | S1: Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan menunjukkan  sikap religiusS6: Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakatdan lingkunganS8:Menginternalisasi nilai, norma dan etika akademikS9:Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiriP2 : 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.P8: Mampu memahami konsep teoritis dalam merencanakan, mengambil, memproses, dan menilai kualitas spesimen biologis umum dan khusus kebutuhan uji laboratoriumKU1 : 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 bersangkutanKK2 : 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 |
| Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) | CPMK-1 : Mahasiswa mampu menjelaskan teknis preanalitik pembuatan preparatCPMK-2 : Mahasiswa dapat menjelaskan teknik pewarnaan, sitogenetika dan teknik sitohistologiCPMK-3 : Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan mendeskripsikan struktur jaringan epitel, otot, saraf, dan ikat, serta organ-organ terkait.CPMK-4 : Mahasiswa memahami verifikasi dan validasi hasil pemeriksaan SitohitoteknologiCPMK-5 : Mahasiswa dapat menguraikan Jenis-jenis jaringan serta aplikasi masing-masingCPMK-6 : Mahasiswa mampu menginterpretasikan hasil preparat sitologi dan histologi serta menjelaskan temuan yang relevan. |
|  Bahan Kajian/Materi Pembelajaran | 1. Teknis preanalitik pembuatan preparat (oles dan rentang)
2. Tahapan pembuatan preparat jaringan (fiksasi, blocking, embedding, mounting)
3. Teknik pewarnaan
4. Sitogenetika dan Teknik Sitohistologi
5. Mengidentifikasi faktor- faktor yang mempengaruhi hasil pemeriksaan Sitohistoteknologi
6. Menerapkan jaminan mutu pada pemeriksaan Sitohitoteknologi
7. Melakukan verifikasi dan validasi hasil pemeriksaan Sitohitoteknologi
8. Menangani limbah pemeriksaan Sitohitoteknologi
9. Jenis-jenis jaringan
10. Histologi organ dan sistem respirasi
11. Histologi organ dan sistem digesti
12. Histologi organ dan sistem sirkulasi
13. Histologi organ dan sistem ekskresi
14. Nilai rujukan dan nilai kritis pemeriksaan Sitohistoteknologi
 |
| Daftar Referensi | 1. Sumanto.Didik.2014. *Belajar Sitohistoteknologi untuk Pemula*. Ikatan Analis Kesehatan Indonesia Semarang.2. Khistian, Erick. Dkk. 2017. *Sitohistoteknologi*. Kemenkes RI.3. Hayati.2017. *Penuntun Praktikum Sitohistiteknologi*. Universitas Muhammadiyah Prof.Hamka. Jakarta.4. <https://jurnal.unds.ac.id/index.php/pds/article/view/457/371> |
| Nama Dosen Pengampu | 1. dr. Irwandi, Sp. PA | Otorisasi | Ketua Program Studi dr. Amril Purba, M.Biomed, AIFO-KNIP. 19730324 202310 1 001 | Tim Pengembang Kurikulumdr NIP. 197811212001122002 |
| Otorisasi | Ketua Program Studi dr. Amril Purba, M.Biomed, AIFO-KNIP. 19730324 202310 1 001 | Tim Pengembang Kurikulumdr.Katarina Julike Sinulingga, M.Ked(Clinpath), Sp.PK NIP. 19850713 202307 2 001  |

1. **PROGRAM PEMBELAJARAN**

| Minggu Ke/Waktu | Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) |   Materi pembelajaran | Bentuk dan Metode Pembelajaran | Estimasi Waktu | Pengalaman Belajar Mahasiswa | BobotNilai | Dosen |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
| 1 | Mahasiswa mampu memahami Teknis preanalitik pembuatan preparat | 1. Kontrak perkuliahan2. Defenisi preparat3. Persiapan sampel4. Proses fiksasi5. Pengolahan sampel6. Pewarnaan, Penyimpanan dan pemeliharaan preparat | Ceramah & Kuliah diskusi simulasi kelompok | Teori1x 50Praktikum2X 170 | * Mengkaji tentang teknis preanalitik pembuatan preparat
* Membuat Laporan kajian
 | 5% | Irw |
| 2 | Mahasiswa mampu memahami Tahapan pembuatan preparat jaringan (fiksasi, blocking, embedding, mounting) | 1. Defenisi2. Fiksasi3. Blocking4. Embedding5. Mounting | Ceramah & Kuliah diskusi simulasi kelompok | Teori1x 50Praktikum2X 170 | * Mengkaji tentang Tahapan pembuatan preparat jaringan Menginterprestasi kan Tahapan pembuatan preparat jaringan
 | 5% | Irw |
| 3 | Mahasiswa mampu memahami Teknik pewarnaan | 1. Defenisi2. Prinsip dasar pewarnaan3. Jenis-jenis pewarnaan4. Prosedur pewarnaan5. Pewarnaan khusus | Ceramah & Kuliah diskusi simulasi kelompok | Teori1x 50Praktikum2X 170 | * Mengkaji Teknik pewarnaan
* Menginterprestasi kan dalam bentuk ppt
 | 5% | Irw |
| 4 | Mahasiswa mampu memahami Sitogenetika dan Teknik Sitogenetika | 1. Pengantar sitogenetika2. Struktur Kromosom3. Proses pembelahan sel4. Analisis kromosom5. Pemeriksaan Karyotipe6. Teknk siogenetika | Ceramah & Kuliah diskusi simulasi kelompok | Teori1x 50Praktikum2X 170 | * Mengkaji tentang Sitogenetika dan Teknik Sitogenetika
* Membuat laporan jurnal terkait kajian
 | 5% | Irw |
| 5 | Mahasiswa mampu memahami Mengidentifikasi faktor- faktor yang mempengaruhi hasil pemeriksaan Sitohistoteknologi | 1. Pengantar Sitohistoteknologi2. Faktor-faktor pre analitik3. Fiksasi4. Pengolahan sampel5. Pewarnaan dan kualitas preparat6. Faktor-faktor biologis | Ceramah & Kuliah diskusi simulasi kelompok | Teori1x 50Praktikum2X 170 | * Mengkaji tentang Identifikasi faktor- faktor yang mempengaruhi hasil pemeriksaan Sitohistoteknologi
 | 10% | Irw |
| 6 | Mahasiswa mampu memahami dan Menerapkan jaminan mutu pada pemeriksaan Sitohitoteknologi | 1. Prinsip jaminan mutu2. Standar dan pedoman3. Proses jaminan mutu | Ceramah & Kuliah diskusi simulasi kelompok | Teori1x 50Praktikum2X 170 | * Mengkaji tentang Penerapan jaminan mutu pada pemeriksaan Sitohitoteknologi
* Membuat makalah
 | 10% | Irw |
| 7 | Mahasiswa mampu memahami Melakukan verifikasi dan validasi hasil pemeriksaan Sitohitoteknologi | 1. Defenisi2. Tujuan Verfikasi dan validasi3. Prosedur Verifiksi dan validasi | Ceramah & Kuliah diskusi simulasi kelompok | Teori1x 50Praktikum2X 170 | * Mengkaji tentang Melakukan verifikasi dan validasi hasil pemeriksaan Sitohitoteknologi
 | 10% | Irw |
| 8 | UTS |
| 9 | Mahasiswa mampu memahami Menangani limbah pemeriksaan Sitohitoteknologi | 1. Pengantar limbah laboratorium2. Jenis-jenis limbah3. Pengumpulan limbah4. Penyimpanan limbah5. Regulasi dan kebijakan | Ceramah & Kuliah diskusi simulasi kelompokPengmas:Penyuluhan K3 Pada Tenaga Medis Di Rs Grandmed Lubuk Pakam  | Teori1x 50Praktikum2X 170 | * Mengkaji tentang Menangani limbah pemeriksaan Sitohitoteknologi
* Membuat laporan
 | 5% | Irw |
| 10 | Mahasiswa mampu memahami Jenis-jenis jaringan | 1. Defenisi Jaringan2. Klasifikasi jaringan3. Jaringan epitel4. Jaringan ikat5. Jaringan otot6. Jaringan saraf7. Peran jaringan dan penyakit pada jaringan | Ceramah & Kuliah diskusi simulasi kelompok | Teori1x 50Praktikum2X 170 | * Mengkaji tentang Jenis-jenis jaringan
* Membuat makalah
 | 5% | Irw |
| 11 | Mahasiswa mampu memahami Histologi organ dan sistem respirasi | 1. Pengantar Sistem respirasi2. struktut umum saluran pernapasan3. Trakea dan Bronkus, Paru-paru4. Mekanisme respirasi5. Histopatologi dan teknik histologi | Ceramah & Kuliah diskusi simulasi kelompok | Teori1x 50Praktikum2X 170  | * Mengkaji tentang Histologi organ dan sistem respirasi
* Membuat jurnal
 | 10% | Irw |
| 12 | Mahasiswa mampu memahami Histologi organ dan sistem digesti | 1. Pengantar Sistem pencernaan2. Histologi saluran pencernaan3. Usus halus, usus besar dan organ aksesori4. Mekanisme digesti5. Histopatologi dan teknik histologi | Ceramah & Kuliah diskusi simulasi kelompok | Teori1x 50Praktikum2X 170 | * Mengkaji tentang Histologi organ dan sistem digesti
* Membuat jurnal
 | 10% | Irw |
| 13 | Mahasiswa mampu Histologi organ dan sistem sirkulasi | 1. Pengantar sistem sirkulasi2. Histologi jantung dan pembuluh darah3. sistem limfatik dan darah4. Mekanisme sirkulasi5. Histopatologi dan teknik histologi | Ceramah & Kuliah diskusi simulasi kelompokPengmas:Edukasi Pemeriksaan Rutin Gula Darah Bagi Pasien Prolanis Di Puskesmas Biru-Biru  | Teori1x 50Praktikum2X 170 | * Mengkaji tentang Histologi organ dan sistem sirkulasi
* Membuat jurnal
 | 10% | Irw |
| 14 | Mahasiswa mampu memahami Histologi organ dan sistem ekskresi | 1. Pengantar sistem Eksresi2. Histologi ginjal3. Glomerulus dan tubulus ginjal4. Sistem ureter dan kandung kemih5. Histologi Uretra6. Proses eksresi7. Histopatologi dan teknik sitologi | Ceramah & Kuliah diskusi simulasi kelompok | Teori1x 50Praktikum2X 170 | * Mengkaji tentang Histologi organ dan sistem ekskresi
* Menginterprestasi dalam bentuk ppt
 | 5% | Irw |
| 15 | Mahasiswa mampu memahami Nilai rujukan dan nilai kritis pemeriksaan Sitohistoteknologi | 1. Defenisi Nilai Rujukan dan nilai kritis2. Interprestasi hasil pemeriksaan3. Standard dan protokol | Ceramah & Kuliah diskusi simulasi kelompok | Teori1x 50Praktikum2X 170 | * Mengkaji tentang Nilai rujukan dan nilai kritis pemeriksaan Sitohistoteknologi
* Membuat makalah
 | 5% | Irw |
| 16 | UAS |

**C**