|  |  |
| --- | --- |
|   | **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 |
|  **Imunologi II****(IMUNOSEROLOGI)** | AIM142 |  MKB | 1 |  1 | IV |  |
| Deskripsi mata kuliah | Imunologi II adalah mata kuliah ini merupakan kelanjutan dari Imunologi 1 dan membahas lebih dalam tentang respon imun terhadap berbagai agen infeksi, mekanisme penyakit autoimun, alergi, hipersensitivitas, imunodefisiensi, serta penerapan imunologi dalam diagnosis laboratorium. Mahasiswa akan mempelajari teknik-teknik imunodiagnostik lanjutan seperti ELISA, Western blot, immunofluorescence, serta prinsip dan aplikasi dari pemeriksaan serologi. |
| Capaian Pembelajaran (CP) |  S1 : Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan menunjukkan  sikap religius S9 : Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. 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. P7 : Mengintegrasikan pengetahuan tentang pemeriksaan, menganalisa, identifikasi yang terkait yang dapat  diterapkan dalam pemeriksaan laboratorium untuk menegakkan diagnosa yang tepat, bermutu dan  berkualitasKU2 : Mampu menujukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukurKK2 : 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 Menganalisis penyebab dan manifestasi penyakit akibat gangguan sistem imun  (autoimun, alergi, imunodefisiensi).CPMK-2 : Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dan prosedur berbagai metode imunodiagnostik.CPMK-3 : Mahasiswa mampu menginterpretasi hasil pemeriksaan serologi dan imunologi klinik.CPMK-4 : Menerapkan prinsip imunologi dalam konteks laboratorium medik secara profesional dan akurat. |
|  Bahan Kajian/Materi Pembelajaran | 1. Mengidentifikasi faktor- faktor yang mempengaruhi hasil pemeriksaan Imunologi
2. Menerapkan jaminan mutu pada pemeriksaan Imunologi
3. Melakukan verifikasi dan validasi hasil pemeriksaan Imunologi
4. Menangani limbah pemeriksaan Imunologi
5. Sistem kekebalan tubuh dan gangguannya
6. Respon kekebalan tubuh
7. Defisiensi sistem kekebalan tubuh
8. Reaksi autoimun
9. Reaksi hipersensitivitas dan transplantasi jaringan
10. Imunologi Tumor
11. Imunoprofilaksis dan imunologi infeksi
12. Nilai rujukan dan nilai kritis pemeriksaan Imunologi
 |
| Daftar Referensi | 1. Kresno, SB. 2000. *Imunologi Diagnosis dan Prosedur Laboratorium*. Edisi ketiga. FKUI. Jakarta
2. WHO. (2015). *Laboratory Diagnosis of Sexually Transmitted Infections*. WHO Press
 |
| Nama Dosen Pengampu | dr. Amril Purba, M.Biomed, AIFO-K |  | 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 Mengidentifikasi faktor- faktor yang mempengaruhi hasil pemeriksaan Imunologi | 1. Kontrak Perkulihan
2. Pengertian Imunologi
3. faktor- faktor yang mempengaruhi hasil pemeriksaan Imunologi
 | Ceramah, | 1 x 50 MenitTeori1 x 170 menitPraktikum | 1. Mengkaji tentang imunologi
2. Mahasiswa memahami faktor- faktor yang mempengaruhi hasil pemeriksaan Imunologi
 | 5% | AP |
| 2 | Mahasiswa mampu memahami Menerapkan jaminan mutu pada pemeriksaan Imunologi | Pengertian jaminan mutu pada pemeriksaan ImunologiLangkah langkah penerapan jaminan mutu pada pemeriksaan Imunologi | Ceramah, Diskusi Kelompok, Quis  | 1 x 50 MenitTeori1 x 170 menitPraktikum | Menjelaskan bagaimana penerapan jaminan mutu pada pemeriksaan Imunologi | 5% | AP |
| 3 | Melakukan verifikasi dan validasi hasil pemeriksaan Imunologi | Pengertian verifikasi dan validasiMelakukan verifikasi dan validasi hasil pemeriksaan Imunologi | Ceramah, Diskusi Kelompok, Quis Dan Simulasi | 1 x 50 MenitTeori1 x 170 menitPraktikum | Melakukan verifikasi dan validasi hasil pemeriksaan Imunologi | 10% | AP |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | Mahasiswa mampu memahami cara penanganan limbah pemeriksaan Imunologi | Pengertian limbah pemeriksaan ImunologiCara penanganan limbah pemeriksaan Imunologi | Ceramah, Diskusi Kelompok, Quis Dan Simulasi | 1 x 50 MenitTeori1 x 170 menit Praktikum | Mengkaji limbah dan pemeriksaan Imunologi | 5% | AP |
| 5 | Mahasiswa mampu memahami bagaimana Sistem kekebalan tubuh dan gangguannya | Pengertian Sistem kekebalan tubuh dan gangguannyaCara penanganan Sistem kekebalan tubuh dan gangguannya | Ceramah, Diskusi Kelompok, Quis Dan Simulasi | 1 x 50 MenitTeori1 x 170 menit Praktikum | Mengkaji Sistem kekebalan tubuh dan gangguannya | 10% | AP |
| 6 | Mahasiswa Mampu Memahami Respon kekebalan tubuh | Sistem kerja tubuh dalam Merespon kekebalan tubuh | Ceramah, Diskusi Kelompok, Quis Dan Simulasi | 1 x 50 MenitTeori1 x 170 menit Praktikum | Mengkaji Respon kekebalan tubuhMempresentasikan Respon kekebalan tubuh | 5% | AP |
| 7 | Mahasiswa Mampu Memahami Defisiensi sistem kekebalan tubuh | Pengertian Defisiensi sistem kekebalan tubuhCara kerja sistem kekebalan tubuh | Ceramah, Diskusi Kelompok, Quis Dan Simulasi | 1 x 50 MenitTeori1 x 170 menit Praktikum | Mengkaji Pemeriksaan sistem kekebalan tubuhCara kerja sistem kekebalan tubuh | 10% | AP |
| **8** | **UTS** |
| 9 | Mahasiswa Mampu Memahami bagaimana Reaksi autoimun | Pengertian AutoimunMengenali Reaksi autoimun | Ceramah, Diskusi Kelompok, Quis Dan Simulasi | 1 x 50 MenitTeori1 x 170 menit Praktikum | Mengkaji Reaksi autoimun | 5% | AP |

**C**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 | Mahasiswa Mampu Reaksi hipersensitivitas dan transplantasi jaringan | Pengertian hipersensitivitas dan transplantasi jaringanReaksi hipersensitivitas dan transplantasi jaringan | Ceramah, Diskusi Kelompok, Quis Dan Simulasi | 1 x 50 MenitTeori1 x 170 menit Praktikum | Mengkaji Reaksi hipersensitivitas dan transplantasi jaringan | 5% | AP |
| 11 | Mahasiswa Mampu memahami tentang Imunologi Tumor | Pengertian Imunologi Mengenali tentang imunologi Tumor | Ceramah, Diskusi Kelompok, Quis | 1 x 50 MenitTeori1 x 170 menit Praktikum | Mengkaji Imunologi TumorMempresentasikan Imunologi Tumor | 10% | AP |
| 12 | Mahasiswa Mampu memahami tentang Imunopro Flaksis  | Pengertian Imunopro Flaksis  | Ceramah, Diskusi Kelompok, Quis  | 1 x 50 MenitTeori1 x 170 menit Praktikum | Mengkaji Imunopro Flaksis Mempresentasikan bentuk PPT mengenai Imunopro Flaksis  | 5% | AP |
| 13 | Mahasiswa Mampu memahami tentang Imunologi Infeksi | Pengertian Imunologi Infeksi | Ceramah, Diskusi Kelompok, Quis Dan Simulasi | 1 x 50 MenitTeori1 x 170 menit Praktikum | Mengkaji Imunologi InfeksiMempresentasikan Imunologi Infeksi | 10% | AP |
| 14 | Mahasiswa Mampu memahami tentang Nilai rujukan  | Sistem Nilai rujukan | Ceramah, Diskusi Kelompok, Quis | 1 x 50 MenitTeori1 x 170 menit Praktikum | Mengkaji Nilai rujukan  | 5% | AP |
| 15 | Mahasiswa Mampu memahami tentang nilai kritis pemeriksaan Imunologi | Sistem nilai kritis pemeriksaan Imunologi | Ceramah, Diskusi Kelompok, Quis  | 1 x 50 MenitTeori1 x 170 menit Praktikum | Mengkaji dan mempersentasekan Nilai kritis pemeriksaan Imunologi | 10% | AP |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 16 |  |  |  | UAS |  |  |  |  |