|  |  |
| --- | --- |
|  | **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  berkualitas  KU2 : Mampu menujukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur  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 | | | | | |
| 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-K  NIP. 19730324 202310 1 001 | Tim Pengembang Kurikulum  dr  NIP. 197811212001122002 |
| Otorisasi | Ketua Program Studi    dr. Amril Purba, M.Biomed, AIFO-K  NIP. 19730324 202310 1 001 | | Tim Pengembang Kurikulum      dr.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 | Bobot  Nilai | 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 Menit  Teori  1 x 170 menit  Praktikum | 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 Imunologi  Langkah langkah penerapan jaminan mutu pada pemeriksaan Imunologi | Ceramah, Diskusi Kelompok, Quis | 1 x 50 Menit  Teori  1 x 170 menit  Praktikum | Menjelaskan bagaimana penerapan jaminan mutu pada pemeriksaan Imunologi | 5% | AP |
| 3 | Melakukan verifikasi dan validasi hasil pemeriksaan Imunologi | Pengertian verifikasi dan validasi  Melakukan verifikasi dan validasi hasil pemeriksaan Imunologi | Ceramah, Diskusi Kelompok, Quis Dan Simulasi | 1 x 50 Menit  Teori  1 x 170 menit  Praktikum | Melakukan verifikasi dan validasi hasil pemeriksaan Imunologi | 10% | AP |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | Mahasiswa mampu memahami cara penanganan limbah pemeriksaan Imunologi | Pengertian limbah pemeriksaan Imunologi  Cara penanganan limbah pemeriksaan Imunologi | Ceramah, Diskusi Kelompok, Quis Dan Simulasi | 1 x 50 Menit  Teori  1 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 gangguannya  Cara penanganan Sistem kekebalan tubuh dan gangguannya | Ceramah, Diskusi Kelompok, Quis Dan Simulasi | 1 x 50 Menit  Teori  1 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 Menit  Teori  1 x 170 menit  Praktikum | Mengkaji Respon kekebalan tubuh  Mempresentasikan Respon kekebalan tubuh | 5% | AP |
| 7 | Mahasiswa Mampu Memahami Defisiensi sistem kekebalan tubuh | Pengertian Defisiensi sistem kekebalan tubuh  Cara kerja sistem kekebalan tubuh | Ceramah, Diskusi Kelompok, Quis Dan Simulasi | 1 x 50 Menit  Teori  1 x 170 menit  Praktikum | Mengkaji Pemeriksaan sistem kekebalan tubuh  Cara kerja sistem kekebalan tubuh | 10% | AP |
| **8** | **UTS** | | | | | | |
| 9 | Mahasiswa Mampu Memahami bagaimana Reaksi autoimun | Pengertian Autoimun  Mengenali Reaksi autoimun | Ceramah, Diskusi Kelompok, Quis Dan Simulasi | 1 x 50 Menit  Teori  1 x 170 menit  Praktikum | Mengkaji Reaksi autoimun | 5% | AP |

**C**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 | Mahasiswa Mampu Reaksi hipersensitivitas dan transplantasi jaringan | Pengertian hipersensitivitas dan transplantasi jaringan  Reaksi hipersensitivitas dan transplantasi jaringan | Ceramah, Diskusi Kelompok, Quis Dan Simulasi | 1 x 50 Menit  Teori  1 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 Menit  Teori  1 x 170 menit  Praktikum | Mengkaji Imunologi Tumor  Mempresentasikan Imunologi Tumor | 10% | AP |
| 12 | Mahasiswa Mampu memahami tentang Imunopro Flaksis | Pengertian Imunopro Flaksis | Ceramah, Diskusi Kelompok, Quis | 1 x 50 Menit  Teori  1 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 Menit  Teori  1 x 170 menit  Praktikum | Mengkaji Imunologi Infeksi  Mempresentasikan Imunologi Infeksi | 10% | AP |
| 14 | Mahasiswa Mampu memahami tentang Nilai rujukan | Sistem Nilai rujukan | Ceramah, Diskusi Kelompok, Quis | 1 x 50 Menit  Teori  1 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 Menit  Teori  1 x 170 menit  Praktikum | Mengkaji dan mempersentasekan Nilai kritis pemeriksaan Imunologi | 10% | AP |

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