

**UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
FAKULTAS KEDOKTERAN**

**SILABUS**

**Program Studi** : KEDOKTERAN  
**Kode Blok** :  
**Blok** : IMUNOLOGI  
**Bobot** :  
**Semester** : 2  
**Standar Kompetensi** :

- Mahasiswa mampu menjelaskan mekanisme imunologi yang melibatkan organisme dalam melindungi dirinya menghadapi agen penyakit dengan mengenali dan membunuh pathogen dan sel tumor.

**Mata kuliah/Blok prasyarat:**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>	<b>Pengalaman Belajar</b>	<b>Materi Pokok</b>	<b>Alokasi Waktu</b>	<b>Sumber/ Bahan-Alat</b>	<b>Penilaian</b>
Mahasiswa mampu menjelaskan anatomi, fisiologi histologi dan komponen sistem imun	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan anatomi organ yang berkaitan dengan sistem imun</li> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan fisiologi sistem imun</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorial dengan langkah seven jump</li> <li>• Kuliah Penunjang</li> <li>• Praktikum Histologi-PA</li> <li>• Membaca literatur dan handout</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorial I (Judul : mengapa Anakku Panas? ) → untuk memacing mahasiswa mempelajari KIPi (Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi) sehingga bisa membahas anatomi,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorial Skenario 1 : Mengapa anakku panas? (1 x 100 menit)</li> <li>• Kuliah Histologi Sistem Retikulo Endothelia (1 x 100 menit)</li> <li>• Praktikum</li> </ul>	Referensi : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul tutorial berisi scenario</li> <li>• Textbook</li> <li>• Jurnal ilmiah</li> <li>• Buku panduan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nilai Tutorial</li> <li>• Nilai Ujian Blok</li> <li>• Nilai Responsi Praktikum</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan histologi organ yang berkaitan dengan sistem imun (Sistem Retikulo Endothelial)</li> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan komponen sistem imun</li> </ul>		fisiologi dan komponen sistem imun <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah Histologi Sistem Retikulo Endothelial</li> <li>• Praktikum Histologi-PA Organ Retikulo Endotelial</li> </ul>	Histologi-PA Organ Retikulo Endotelial (2 x 100 menit)	praktikum, Bahan perkuliahan	
Mahasiswa mampu menjelaskan respon imun alami, adaptif, kaitan kedua respon imun tersebut serta regulasi sistem imun	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan respon imun alami dan komponen yang terlibat di dalamnya</li> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan respon imun adaptif dan komponen yang terlibat didalamnya</li> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan keterkaitan respon imun alami dan adaptif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorial dengan langkah seven jump</li> <li>• Kuliah Penunjang</li> <li>• Praktikum Imunohematologi</li> <li>• Membaca literatur dan handout</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorial I (Judul : mengapa Anakku Panas? ) → untuk memancing mahasiswa mempelajari KIPI (sehingga bisa membahas respon imun alami maupun adaptif</li> <li>• Kuliah Respon Imun Alami dan Adaptif</li> <li>• Kuliah Komponen dan regulasi sistem imun</li> <li>• Kuliah Sitokin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorial Skenario 1 : Mengapa anakku panas? (1 x 100 menit)</li> <li>• Kuliah Respon Imun Alami dan Adaptif (1 x 100 menit)</li> <li>• Kuliah komponen dan regulasi sistem imun (1 x 100 menit)</li> <li>• Kuliah Sitokin (1 x 50 menit)</li> <li>• Praktikum Imunohematologi PK (2x100 menit)</li> </ul>	Referensi : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul tutorial berisi scenario</li> <li>• Textbook</li> <li>• Jurnal ilmiah</li> <li>• Buku panduan praktikum, Bahan perkuliahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nilai Tutorial</li> <li>• Nilai Ujian Blok</li> <li>• Nilai Responsi Praktikum</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan regulasi sistem imun</li> </ul>		Praktikum Imunohistopatologi lab PK			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorial dengan langkah seven jump</li> <li>• Kuliah Penunjang</li> <li>• Praktikum</li> <li>• Membaca literatur dan handout</li> </ul>			Referensi : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul tutorial berisi scenario</li> <li>• Textbook</li> <li>• Jurnal ilmiah</li> <li>• Buku panduan praktikum,</li> <li>• Bahan perkuliahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nilai Tutorial</li> <li>• Nilai Ujian Blok</li> <li>• Nilai Responsi Praktikum</li> </ul>
Mahasiswa mampu menjelaskan imunologi mukosa dan menjelaskan imunitas terhadap bakteri, virus, jamur, serta parasit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan proses imunologi pada mukosa</li> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan imunitas terhadap bakteri, virus, jamur, dan parasit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah Penunjang</li> <li>• Membaca literatur dan handout</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah Imunitas Mukosa</li> <li>• Kuliah Inflamasi</li> <li>• Kuliah Imunitas terhadap bakteri</li> <li>• Kuliah Imunitas terhadap virus</li> <li>• Kuliah Imunitas terhadap parasit dan jamur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah Imunitas Mukosa (1 x 50 menit)</li> <li>• Kuliah Inflamasi (1 x 50 menit)</li> <li>• Kuliah Imunitas terhadap bakteri (1 x 50 menit)</li> <li>• Kuliah Imunitas terhadap virus (1 x 50 menit)</li> </ul>	Referensi : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Textbook</li> <li>• Jurnal ilmiah</li> <li>• Bahan perkuliahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nilai Ujian Blok</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah terhadap parasit dan jamur (1 x 50 menit)</li> </ul>		
<p>Mahasiswa mampu menjelaskan gangguan sistem imun</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan proses hipersensitifitas</li> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan proses autoimun</li> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan imunodefisiensi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorial dengan langkah seven jump</li> <li>• Kuliah Penunjang</li> <li>• Membaca literatur dan handout</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorial 2 (Judul: tolong Istri saya harus ditranfusi → untuk memacing mahasiswa mempelajari dan membahas gangguan sistem imun (hipersensitifitas)</li> <li>• Kuliah Gangguan Sistem Imun (Imunodefisiensi &amp; HIV)</li> <li>• Kuliah Gangguan Sistem Imun (Autoimun)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorial Skenario 2 : Tolong Istri saya harus ditranfusi.. (2 x 100 menit)</li> <li>• Kuliah Gangguan Sistem Imun (Imunodefisiensi dan HIV) (1 x 100 menit)</li> <li>• Kuliah Gangguan sistem imun (Autoimun) (1 x 100 menit)</li> </ul>	<p>Referensi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul tutorial berisi scenario</li> <li>• Textbook</li> <li>• Jurnal ilmiah</li> <li>• Bahan perkuliahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nilai Tutorial</li> <li>• Nilai Ujian Blok</li> </ul>
<p>Mahasiswa mampu menjelaskan pemeriksaan penunjang dan mampu menginterpretasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan pemeriksaan penunjang yang berbasis imunologi (misal:ELISA, Imunohistokimia,dl)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah Penunjang</li> <li>• Membaca literatur dan handout</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah Pemeriksaan Penunjang dalam Imunologi serta interpretasinya</li> <li>• Praktikum ELISA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah Pemeriksaan Penunjang dalam Imunologi serta interpretasinya (1 x 100 menit)</li> <li>• Praktikum ELISA</li> </ul>	<p>Referensi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Textbook</li> <li>• Jurnal ilmiah</li> <li>• Bahan perkuliahan</li> <li>• Buku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nilai Ujian Blok</li> <li>• Nilai Praktikum</li> </ul>

hasil keterampilan klinis untuk diagnosis penyakit imunologis	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mahasiswa mampu menjelaskan pemeriksaan penunjang penyakit berkaitan dengan sistem imun ( misal: jumlah CD4 pada imunodefisiensi, HLA, IgE,dll)</li> <li>•Mahasiswa mampu menjelaskan interpretasi hasil ketrampilan klinis untuk diagnosis penyakit imunologi</li> </ul>			(2 x 100 menit)	panduan praktikum	
Mahasiswa mampu menegakkan diagnosis penyakit imunologi dan penyakit berbasis imunologi	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mahasiswa mampu menganalisis anamnesis, pemeriksaan fisik dan penunjang untuk menegakkan diagnosis penyakit imunologi dan penyakit berbasis imunologi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Tutorial dengan langkah seven jump</li> <li>•Membaca literatur dan handout</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorial 3 (Apa yang terjadi pada bu Susi?) → skenario ini untuk memancing mahasiswa bisa melakukan analisis dari anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang sehingga bisa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorial 3 (Apa yang terjadi pada bu Susi?) (1 x 100 menit)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul tutorial berisi scenario</li> <li>• Textbook</li> <li>• Jurnal ilmiah</li> <li>• Bahan perkuliahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Nilai Tutorial</li> <li>•Nilai Ujian Blok</li> </ul>

			menegakkan diagnosis penyakit imunologi atau yang berbasis imunologi			
Mahasiswa mampu menjelaskan manajemen/ penatalaksanaan penyakit imunologis baik farmakologis maupun non farmakologis (tindakan preventif)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan farmakoterapi dan melakukan tatalaksana penyakit yang berkaitan dengan imunologi: (Imunosupresan, Imunomodulator, Anti Inflamasi, dan Antialergi)</li> <li>• Mahasiswa mampu melakukan penyuluhan kesehatan tentang penyakit imunologi dalam rangka upaya preventif dan promotif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuliah Penunjang</li> <li>• Tutorial dengan langkah seven jump</li> <li>• Praktikum obat antihistamin</li> <li>• Membaca literatur dan handout</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorial 3 (Apa yang terjadi pada bu Susi?) → memancing mahasiswa setelah mampu mendiagnosis, selanjutnya mahasiswa dapat memberikan penatalaksanaan yang tepat</li> <li>• Kuliah tatalaksana farmakologis kelainan Imunologi</li> <li>• Kuliah tatalaksana non farmakologis kelainan imunologi</li> <li>• Praktikum Farmako Obat Anti Histamin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorial 3 (Apa yang terjadi pada Bu Susi? ) (1 x 100 menit)</li> <li>• Kuliah Farmakologi dan Non Farmakologi dalam Kelainan Imunologi ( 2 x 100 menit) Praktikum Farmako Obat Anti Histamin (2x100)</li> </ul>	<p>Referensi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Textbook</li> <li>• Jurnal ilmiah</li> <li>• Bahan perkuliahan</li> <li>• Buku Panduan Praktikum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nilai tutorial</li> <li>• Nilai Ujian blok</li> <li>• Nilai praktikum</li> </ul>