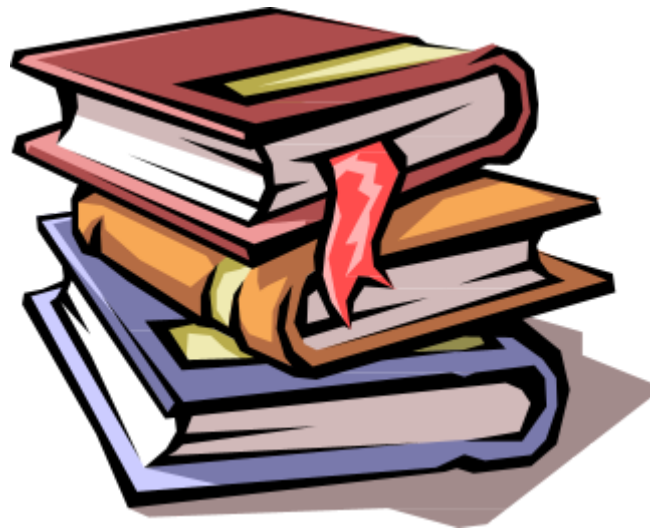


# **BUKU PANDUAN MAHASISWA**

## **BLOK 2.2**

# **INFEKSI, IMUNOLOGI DAN INFLAMASI**



**SEMESTER 3**  
**FASE 3**  
**PROSES**  
**SEHAT SAKIT**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**2023**



**BLOK 2.2**  
**INFEKSI, IMUNOLOGI DAN INFLAMASI**

BUKU PANDUAN TUTOR  
EDISI 1  
ISBN No. ....

Hak Cipta @Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah  
Malang Dicetak di Malang  
Cetakan pertama : September 2023

Dikompilasi oleh :  
dr. Hawin Nurdiana, M.Kes, Sp.A  
Diterbitkan oleh Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang  
All right reserved

@ Faculty of Medicine Press

This publication is protected by Copyright law and permission should be obtained from publisher prior to any prohibited reproduction, storage in a retrieval system, or transmission in any form by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or likewise

**Blok 2.2**  
**INFEKSI, IMUNOLOGI DAN INFLAMASI**

Buku Panduan Tutor

**Edisi Pertama**

**2023**

**Penanggung Jawab Blok**  
**dr. Hawin Nurdiana, M.Kes, Sp.A**

**Tim Penyusun Blok**  
dr. Isbandiyah Sp,PD  
dr. Dyah Hermayanti, Sp.PK  
Prof. Dr. dr. Soebaktiningsih, DTMH  
Dr. dr. Irma Suswati, MKes  
Dr.dr. Febri Endra Budi Setiawan, M.Kes, FISPH, FISCMI  
dr. Annisa' Hasanah, M.Si, Sp.A  
Dr. dr. Fathiyah Safithri, MKes  
dr. Desy Andari , M.Biomed  
dr. Hawin Nurdiana, M.Kes, Sp.A

**Koordinator Blok**  
**dr. Maryam A.**

**STRUKTUR KURIKULUM 2020**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

<b>TAHUN I</b>	<b>SEMESTER 1</b>			<b>SEMESTER 2</b>							
	<b>Blok 1.1</b>	<b>Blok 1.2</b>		<b>Blok 1.3</b>	<b>Blok 1.4</b>	<b>Blok 1.5</b>	<b>Blok 1.6</b>				
	<b>Belajar, Humaniora dan Etika</b>	<b>Neuro Muskulo-skeletal I</b>		<b>Respirasi&amp;Cardi ovaskular I</b>	<b>Pencernaan I</b>	<b>Uropoetika &amp; Reproduksi I</b>	<b>Cerebro, Pancaindera, Hematologi, Sistem Limfatik &amp; Endokrin I</b>				
	5 minggu	6 minggu		6 minggu	5 minggu	6 minggu	6 minggu				
	5 SKS	6 SKS		6 SKS	5 SKS	6 SKS	7 SKS				
	MKDU = Pendidikan Kewarganegaraan (2SKS); Bahasa Inggris (FLSP 1) (2SKS); Al-Islam Kemuhammadiyah I (1SKS); Bahasa Indonesia (2SKS)				MKDU = Bahasa Inggris (FLSP 2) (2SKS); Al-Islam Kemuhammadiyah II (1SKS)						
<b>TEMA</b>	<b>FASE I</b>			<b>FASE II</b>							
	<b>GENERAL EDUCATION</b>			<b>SISTEM NORMAL</b>							
<b>TAHUN II</b>	<b>SEMESTER 3</b>			<b>SEMESTER 4</b>							
	<b>Blok 2.1</b>	<b>Blok 2.2</b>		<b>Blok 2.3</b>	<b>Blok 2.4</b>	<b>Blok 2.5</b>	<b>Blok 2.6</b>				
	<b>Tumbuh Kembang</b>	<b>Infeksi, Immunologi &amp; Inflamasi</b>		<b>Neoplasma dan Degeneratif</b>	<b>Metodologi Penelitian</b>	<b>Neuromuskulo-skeletal II</b>	<b>Pencernaan&amp;Endokrin II</b>				
	5 minggu	6 minggu		6 minggu	5 minggu	6 minggu	6 minggu				
	6 SKS	6 SKS		6 SKS	6 SKS	7 SKS	7 SKS				
	Kewirausahaan (2SKS), MKDU = Al-Islam Kemuhammadiyah III (1SKS)				Elektif 1 (1SKS); MKDU Al-Islam Kemuhammadiyah IV (1SKS)						
<b>TEMA</b>	<b>FASE III</b>			<b>FASE IV</b>	<b>FASE V</b>						
	<b>PROSES HA SAKIT SE T-</b>			<b>RISET</b>	<b>GANGGUANAN DAN LINGKUNGAN KESEHATAN DAN LINGKUNGAN (KELUHAN DAN PENYAKIT)</b>						
<b>TAHUN III</b>	<b>SEMESTER 5</b>			<b>SEMESTER 6</b>							
	<b>Blok 3.1</b>	<b>Blok 3.2</b>		<b>Blok 3.3</b>	<b>Blok 3.4</b>	<b>Blok 3.5</b>	<b>Blok 3.6</b>				
	<b>Hematologi&amp;Sistem Limfatik II</b>	<b>Uropoetika &amp; Reproduksi II</b>		<b>Respirasi, Cardiovasku lar dan Hematologi II</b>	<b>Perilaku &amp; Kesehatan</b>	<b>Cerebro&amp;Pancaindera II</b>	<b>Trauma dan Kegawatan</b>				
	5 Minggu	6 Minggu		6 Minggu	5 Minggu	6 Minggu	6 Minggu				
	5 SKS	7 SKS		7 SKS	5 SKS	6 SKS	7 SKS				
					Elektif I (1SKS), KKN (4SKS)						
<b>TEMA</b>	<b>FASE V</b>										
	<b>GANGGUAN KESEHATAN DAN LINGKUNGAN (KELUHAN DAN PENYAKIT)</b>										
<b>TAHUN IV</b>	<b>SEMESTER 7</b>			<b>SEMESTER 8</b>							
	<b>Blok 4.1</b>	<b>Blok 4.2</b>		<b>Blok 4.3</b>		<b>CLERKS HIP</b>	<b>ANESTESI</b>	<b>RADIOLOGI</b>	<b>KULIT &amp; KELAMIN</b>	<b>THT</b>	<b>MATA</b>
	<b>Kesehatan Industri&amp;Lingkungan</b>	<b>Ilmu Kesehatan Masyarakat (IKM)</b>		<b>Interprofesional Education (IPE)</b>							
	5 Minggu	6 Minggu		6 Minggu		4 Minggu	2 Minggu	4 Minggu	4 Minggu	4 Minggu	4 Minggu
	6 SKS	6 SKS		6 SKS		2 SKS	1 SKS	2 SKS	2 SKS	2 SKS	2 SKS
	Karya Tulis Akhir (Skripsi) (6SKS)										
<b>TEMA</b>	<b>FASE V</b>			<b>FASE I</b>	<b>FASE II</b>						
	<b>GANGGUAN KESEHATAN DAN LINGKUNGAN (KELUHAN DAN PENYAKIT)</b>			<b>KEPANITERAAN UMUM</b>	<b>KEPANITERAAN UTAMA</b>						
<b>TAHUN V</b>	<b>SEMESTER 9</b>				<b>SEMESTER 10</b>						
	<b>SYARAF</b>	<b>REHAB MEDIK</b>	<b>BEDAH</b>	<b>OBGYN</b>	<b>IKA</b>	<b>IPD</b>	<b>IKM</b>	<b>IPE</b>			
	4 Minggu	2 Minggu	10 Minggu	10 Minggu	10 Minggu	10 Minggu	6 Minggu	2 minggu			
	2 SKS	1 SKS	6 SKS	6 SKS	6 SKS	6 SKS	3 SKS	1 SKS			
	<b>FASE II</b>										
	<b>KEPANITERAAN UTAMA</b>										
	<b>SEMESTER 11</b>										

<b>TAHU N VI</b>	<b>ELEKTIF</b>	<b>FORENSIK</b>	<b>JIWA</b>	<b>KEDOKTERAN INDUSTRI</b>	<b>KEDOKTERAN KEISLAMAN</b>	<b>CIA</b>
	0 minggu	4 Minggu	4 Minggu	4 Minggu	4 Minggu	2 Minggu
	1 SKS	2 SKS	2 SKS	2 SKS	2 SKS	1 SKS
	<b>FASE II</b>					<b>FASE III</b>
	<b>KEPANITERAAN UTAMA</b>					<b>KEPANITERAAN TERINTEGRASI</b>

## KATA PENGANTAR

Selamat datang di blok 2.2 Infeksi, imunologi dan Inflamasi. Kegiatan akademik dari blok ini akan selesai dalam waktu 6 minggu yang meliputi 3 unit pembelajaran (Infeksi dan Inflamasi, Imunologi, Pencegahan penyakit infeksi, reaksi imunologi, dan inflamasi) yang terbagi menjadi 4 skenario. Blok ini akan memberikan para mahasiswa dengan pengetahuan dasar, keterampilan dasar dan beberapa gejala umum dari sistem Infeksi, Immunologi dan Inflamasi dalam tubuh manusia.

Blok ini akan mengintegrasikan berbagai aspek Parasitologi, Patologi Klinik, Mikrobiologi, Patologi Anatomi, IKM, Kedokteran Keislaman, IPD, Farmakologi, IKA, EHK, Bedah, Kedokteran Industri. Berbagai strategi pembelajaran akan dilaksanakan dalam beberapa kegiatan seperti kuliah, tutorial dan laboratorium praktis untuk membantu mahasiswa memahami bagaimana untuk secara aktif dan efektif mempelajari isi blok. Blok ini juga akan memperkenalkan mahasiswa kerja praktek di masyarakat sebagai bagian dari aspek ilmiah, sosial dan komunikasi kegiatan belajar dan pelaksanaan perilaku profesional dalam lingkungan belajar. Dalam rangka untuk secara komprehensif memahami isi blok dan tujuannya, mahasiswa juga harus mempelajari berbagai keterampilan klinis seperti insisi dan jahit luka, rawat luka, anestesi dan persiapan pre operasi, Mantoux test, skin test, dan manajemen laktasi.

Ujian akhir blok digunakan untuk menilai pengetahuan mahasiswa sedangkan OSCE (*objective structured clinical examination*) digunakan untuk menilai ketrampilan klinik. Proses belajar mahasiswa yang dapat menunjukkan ketrampilan *critical appraisal*, *clinical reasoning* dan ketrampilan komunikasi serta perilaku profesional juga akan dinilai melalui proses tutorial.

## DAFTAR ISI

Koordinator dan Tim Penyusun Blok.....	iii
Peta kurikulum.....	iv
Kata pengantar.....	v
Daftar isi.....	vi
BAB 1 Pendahuluan.....	1
BAB 2 Pohon topik.....	8
BAB 3 Kegiatan pembelajaran.....	9
BAB 4 Referensi.....	16
BAB 5 Blueprint penilaian dan Kisi-kisi Soal Ujian.....	22
BAB 6 Unit Belajar 1 Imunologi.....	25
Skenario 1 : Immunodefisiensi.....	25
BAB 7 Unit Belajar 2 Infeksi dan Inflamasi.....	26
Skenario 2: Infeksi Vektor.....	26
BAB 8 Unit Belajar 2 Infeksi dan Inflamasi.....	27
Skenario 3 Epidemiologi Penyakit Menular.....	27
BAB 9 Unit Belajar 3 Pencegahan Penyakit Infeksi, Reaksi Imunologi, dan Inflamasi.....	29
Skenario 4: Informed Consent Penggunaan Antibiotik.....	29

## BAB 1 PENDAHULUAN

Blok Infeksi, imunologi dan Inflamasi adalah blok kesembilan pada tahun 2 Fase 3 tentang proses sehat-sakit. Dalam blok ini mahasiswa belajar tentang konsep imunologi dan proses terjadinya infeksi, untuk mencapai kompetensi dokter. Selanjutnya, mahasiswa juga belajar bagaimana melakukan *universal precaution*, perawatan luka, insisi dan drainage abses, ekstraksi kuku, penjahitan luka dan pengangkatan benang. Blok ini terdiri dari tiga unit yaitu:

1. Infeksi dan Inflamasi
2. Imunologi,
3. Pencegahan penyakit infeksi, reaksi imunologi, dan inflamasi

### TUJUAN BELAJAR

CPL Prodi yang dibebankan pada matakuliah ( Kode S, KU, KK, P)	
<b>PI</b>	Menguasai konsep teoritis al islam dan kemuhammadiyah
<b>P2</b>	Menguasai konsep profesionalitas yang luhur DAN Etika kedokteran, hak asasi manusia serta yurisprudensi kedokteran yang relevan untuk praktik kedokteran
<b>P5</b>	Menguasai konsep pengetahuan ilmiah dalam rangka melakukan perubahan terhadap fenomena kedokteran dan kesehatan melalui tindakan kedokteran dan intervensi kesehatan pada individu, keluarga, komunitas dan masyarakat untuk kesejahteraan dan keselamatan manusia, pengembangan profesi dan kemajuan ilmu dalam bidang kedokteran dan kesehatan; serta peningkatan mutu pelayanan kesehatan yang memperhatikan kajian inter/multidisiplin, inovatif dan teruji.
<b>P6</b>	Menguasai konsep pengelolaan masalah kesehatan dan sumber daya dengan memperhatikan keselamatan pasien dan mutu pelayanan kesehatan
<b>P8</b>	Menguasai konsep pendekatan kedokteran industri
<b>KK1</b>	Mengimplementasikan nilai-nilai keislaman dan kemuhammadiyah dalam kehidupan (UMM)
<b>KK5</b>	Mampu menemukan, mengevaluasi, menggunakan, mendiseminasikan dan menghasilkan materi serta memanfaatkan pengetahuan ilmiah menggunakan teknologi informasi dan komunikasi secara efektif untuk pengembangan profesi, keilmuan, peningkatan mutu pelayanan kesehatan dan perubahan terhadap fenomena kedokteran dan kesehatan melalui tindakan kedokteran dan intervensi kesehatan pada individu, keluarga, komunitas dan masyarakat untuk kesejahteraan dan keselamatan manusia,



	serta kemajuan ilmu dalam bidang kedokteran dan kesehatan yang memperhatikan kajian inter/multidisiplin, inovatif dan teruji.
<b>KK6</b>	Mampu mengelola masalah kesehatan individu, keluarga, komunitas dan masyarakat secara komprehensif, holistik, terpadu dan berkesinambungan menggunakan sumber daya secara efektif dalam konteks pelayanan kesehatan primer serta mengaplikasikan prinsip keselamatan pasien dan prinsip upaya peningkatan kualitas pelayanan kesehatan
<b>KK7</b>	Mampu melakukan ketrampilan pemeriksaan fisik, diagnostik, terapetik, praktek laboratorium dan ketrampilan kesehatan masyarakat yang berkaitan dengan masalah kesehatan dengan menerapkan prinsip keselamatan pasien, keselamatan diri sendiri, dan keselamatan orang lain.
<b>KK8</b>	Mampu membangun hubungan, menggali informasi, menerima dan bertukar informasi, bernegosiasi serta persuasi secara verbal dan non-verbal; menunjukkan empati kepada pasien, anggota keluarga, masyarakat dan sejawat, dalam tatanan keragaman budaya lokal dan regional.
<b>KU1</b>	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi serta mengambil keputusan secara tepat dalam penyelesaian masalah di bidang keahliannya berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data.
<b>KU2</b>	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, terukur dan mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan, teknologi yang memperhatikan nilai dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni
<b>KU 3</b>	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi dan mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, serta menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
<b>S1</b>	Bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, mampu menunjukkan sikap religious, menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika serta mengintegrasikan nilai, norma, dan etika akademik
<b>S2</b>	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
<b>CP Blok CPMK (M) :</b>	
Memahami konsep infeksi, imunologi, dan inflamasi serta mempraktekkan ketrampilan yang berkaitan dengan infeksi, imunologi, dan inflamasi	

<b>M1</b>	Berperilaku sesuai dengan nilai kemanusiaan, agama, moral dan etika sesuai perannya sebagai mahasiswa kedokteran.
-----------	---

<b>M5</b>	Memiliki kesadaran untuk berkontribusi dalam peningkatan derajat kesehatan masyarakat.
<b>M33</b>	Mengidentifikasi faktor lingkungan dan manusia untuk meningkatkan keselamatan pasien.
<b>M35</b>	Menguasai konsep ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang terkini untuk mengelola masalah kesehatan secara holistik dan komprehensif ditingkat individu, keluarga, komunitas dan masyarakat.
<b>M46</b>	Menguasai konsep upaya promotif dan preventif pada masalah kesehatan untuk individu, keluarga, komunitas dan masyarakat.
<b>M51</b>	Menginterpretasi data klinis dan kesehatan individu, keluarga, komunitas dan masyarakat, untuk perumusan diagnosis atau masalah kesehatan dalam kondisi simulasi.
<b>M64</b>	Melakukan prosedur klinis dalam bidang kedokteran sesuai masalah, kebutuhan pasien dan kewenangannya, berdasarkan kelompok/nama penyakit serta masalah/tanda atau gejala klinik termasuk kedaruratan klinis dalam kondisi tersimulasi.
<b>M65</b>	Melakukan prosedur proteksi terhadap hal yang dapat membahayakan diri sendiri dan orang lain dalam kondisi simulasi.
<b>M66</b>	Menguasai prinsip tindakan medis dengan pendekatan medikolegal terhadap masalah kesehatan/kecederaan yang berhubungan dengan hukum.
<b>SUB-CPMK (L)</b>	
<b>L 1</b>	Mengevaluasi penyakit infeksi pada pekerja dan rehabilitasi tempat kerja.
<b>L2</b>	Menganalisis dasar Parasitologi, anthropoda, dan mekanisme imunitas proteksi (parasit & jamur) serta melakukan pemeriksaan terhadap anthropoda.
<b>L3</b>	Mengevaluasi tentang serodiagnostik
<b>L4</b>	Menganalisis tentang mikroba (bakteri, virus, jamur) penyebab infeksi dan mampu menjelaskan reproduksi & genetika mikroba, serta mampu melakukan pemeriksaan dan menginterpretasikan hasil pemeriksaan mikrobiologi sesuai indikasi.
<b>L5</b>	Mengevaluasi tentang proses inflamasi dan regenerasi jaringan.

<b>L6</b>	Menganalisis tentang epidemiologi penyakit menular.
<b>L7</b>	Menganalisis tentang konsep sehat dan sistem imun dalam tubuh serta konsep sakit dalam Islam.

<b>L8</b>	Menganalisis dasar Immunologi, reaksi hipersensitivitas, mekanisme imunitas proteksi (bakteri & virus) beserta gangguannya (autoimun dan immunodefisiensi) dan mempraktekkan pemeriksaan immunologi sesuai indikasi.
<b>L9</b>	Menganalisis dasar farmakologi obat sistem imun & obat anti infeksi dan melakukan diskusi farmakoterapi obat infeksi immunologi di klinik.
<b>L10</b>	Menganalisis tentang immunologi pada anak beserta gangguannya (Hipersensitivitas, Demam dengan Ruam) dan melakukan manajemen laktasi.
<b>L11</b>	Mengevaluasi tentang informed consent.
<b>L12</b>	Melakukan insisi & drainase (abses, bursa/ ganglion), jahit luka & rawat luka, anastesi (indikasi, penggunaan, dan pemberian analgesik) dan persiapan/pre-operasi (disinfeksi lapangan operasi, prinsip aseptik dan antiseptik).

**ILMU TERKAIT :**

Parasitologi, Patologi Klinik, Mikrobiologi, Patologi Anatomi, IKM, Kedokteran Keislaman, IPD, Farmakologi, IKA, EHK, Bedah, Kedokteran Industri.

NO	BIDANG ILMU	KULIAH PAKAR	PRAKTIKUM	SKILL	TUTORIAL
1	IPD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dasar dasar imunologi dan reaksi hipersensitivitas □ DJO</li> <li>• Mekanisme of protective immunity ( bakteri, virus ) □ DJO</li> <li>• Autoimun, iminodefisiensi□ ISB</li> </ul>		Tes imunologi = Permintaan pemeriksaan imunologi berdasarkan indikasi; Mantoux Test (tuberculin test); Skin test sebelum pemberian obat injeksi	Imunodefisiensi□ISB/DHY
2	MIKROBIOLOGI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dasar-dasar mikrobiologi, reproduksi dan genetika mikroba □ INS</li> <li>• Mikologi□ INS</li> <li>• Bakteriologi I □ IRS</li> <li>• Baktriologi II□ IRS</li> <li>• Virologi□ INS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persiapan, pemeriksaan sputum, dan interpretasinya (Gram dan Ziehl Nielsen [BTA]); Pewarnaan (Pemeriksaan laboratorium: ZN, KOH, Giemsa, Gram)</li> <li>• Sensitivity antimikroba</li> <li>• Enterobactericeae</li> <li>• Morfologi bakteri, jamur</li> </ul>		
3	PARASITOLOGI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dasar-dasar parasitologi□ SBT</li> <li>• Vektor dan Artropoda□ SBT</li> <li>• Mekanisme of protective immunity (parasit, jamur) □NAS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anthropoda</li> </ul>		Infeksi Vektor□SBT/IRS
4	FARMAKOLOGI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Farmakologi obat sistem imun□FSF</li> <li>• Pengantar farmakologi obat anti infeksi I□FSF</li> <li>• Pengantar farmakologi obat anti infeksi II□TRA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi Farmakoterapi Obat Infeksi-Imunologi di klinik</li> </ul>		Informed Consent Penggunaan antibiotik□FSF/DSA
5	PK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serodiagnostik □ DHY</li> </ul>			
6	PA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proses inflamasi dan regenerasi jaringan□ DIN</li> </ul>			

7	IKA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hipersensitifitas Pada Anak ( Food alergi, alergi susu sapi dan Intoleransi laktosa) □HND</li> <li>Demam dengan Ruam (Rubeola, Rubella, Varicella, HFMD) dan Mumps □PFC</li> <li>Imunologi Pada Anak ( Demam Skarlatina, Kawasaki disease, JIA) □NUL</li> </ul>		Manajemen Laktasi = Insiasi menyusui dini (IMD); Payudara: inspeksi, manajemen laktasi, massage; Konseling menyusui (10 langkah menyusui)	
8	EHK	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informed Consent □ DSA</li> </ul>			
10	BEDAH			<ul style="list-style-type: none"> <li>Insisi dan Jahit</li> </ul>	

				<p>Luka = Insisi dan drainase abses; Insisi dan drainase bursa/ganglio; Menjahit luka; Pengambilan benang jahitan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ANESTESI DAN Persiapan PRE OP = Desinfeksi; Menyiapkan pre-operasi lapangan operasi untuk bedah minor, aseptis, antisepsis, anestesi lokal; Anestesi infiltrasi; Blok saraf lokal; Menggunakan anestesi topikal (tetes, semprot); Pemberian analgesic</li> <li>Rawat Luka = Perawatan luka akut sederhana; Perawatan luka akut kompleks; Perawatan luka kronis; Perawatan luka (pemasangan dressing, bandage); Pemasangan bebat tekan</li> </ul>	
11	IKM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Epidemiologi Penyakit Menular □ FBS</li> </ul>			Epidemiologi Penyakit Menular □FBS/HAS
12	KEDOKTERAN INDUSTRI(KI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penyakit Infeksi pada pekerja □ FBS</li> <li>Rehabilitasi Tempat Kerja (Analisis tempat kerja &amp; rehabilitasi tempat kerja) □RBY</li> </ul>			

13	KEDOKTERAN ISLAM	<ul style="list-style-type: none"><li>• Konsep sehat dan Sistem Imun dalam Islam □GSP</li><li>• Konsep Sakit dalam Islam □FSF</li></ul>			
----	------------------	---	--	--	--

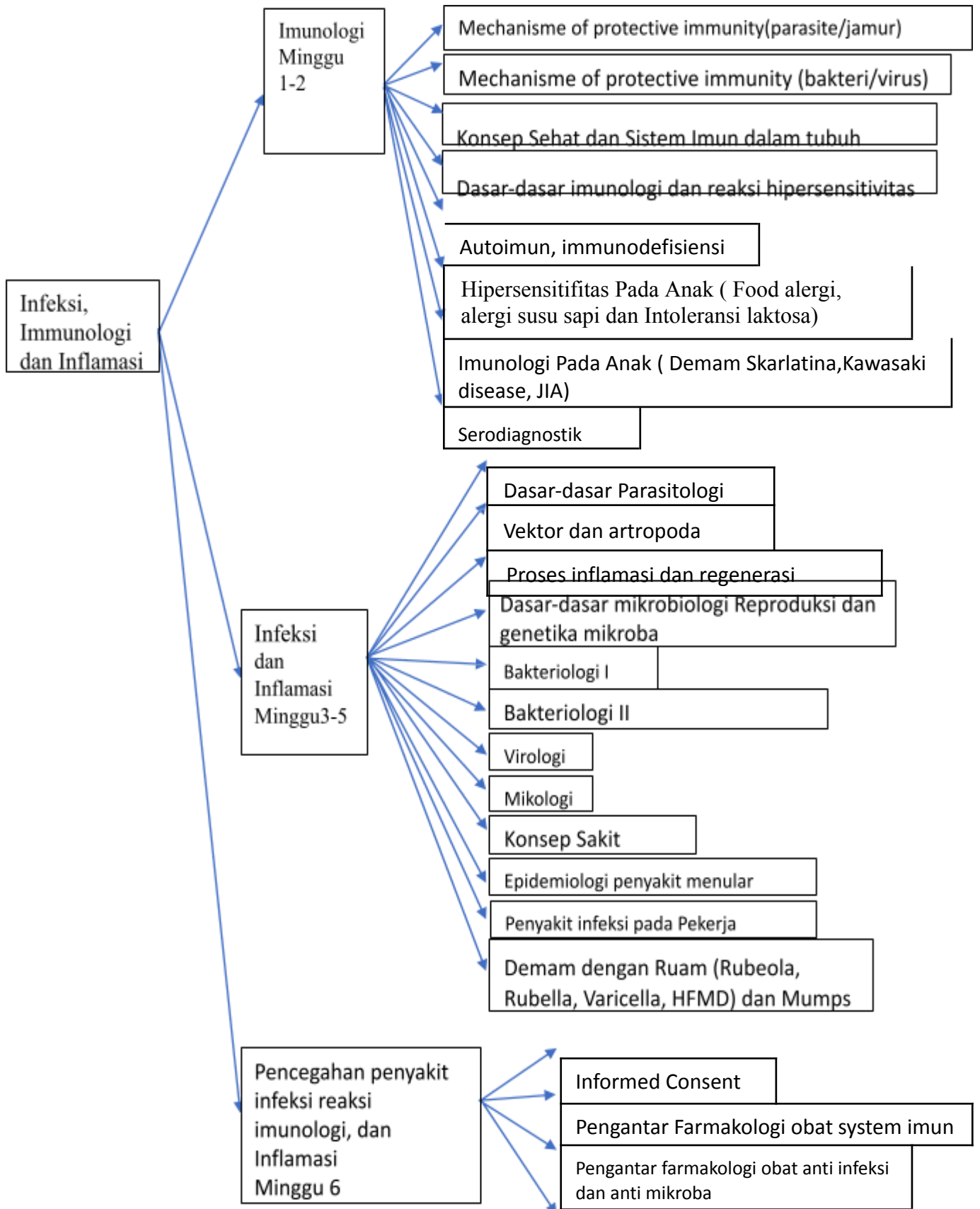
## HUBUNGAN DENGAN BLOK LAINNYA :

Blok 2.2 termasuk fase III( proses sehat sakit) terkait dengan fase II (system normal) yang meliputi blok blok 1.2 (neuromuskuloskeletal I), blok 1.3(Respirasi dan Cardiovaskular I), blok 1.4 (Pencernaan I), blok 1.5 (Uropoitika dan reproduksi I), blok 1.6 (Cerebro,Pancaindra, Hematologi, system limfatik dan endokrin I). Mahasiswa dalam blok ini mempelajari materi-materi yang menjadi fondasi fase V ( gangguan Kesehatan dan lingkungan/ keluhan dan penyakit)

### PERSYARATAN :

Mahasiswa telah melewati blok Belajar, Humaniora dan Etika, Neuro Muskulo-skeletal I, Respirasi & Cardiovaskuler I, Pencernaan I, Uropoetika & Reproduksi I, Cerebro & Pancaindra I, Hematologi Sistem Limfatik & Endokrin, Tumbuh Kembang.

**BAB 2**  
**POHON**  
**TOPIK**





Rehabilitasi Tempat Kerja (analisis  
tempat kerja&rehabilitasi tempat

## **BAB 3 KEGIATAN PEMBELAJARAN**

Blok 2.2 dibagi menjadi 3 UNIT BELAJAR (Infeksi dan Inflamasi, Imunologi, Pencegahan penyakit infeksi, reaksi imunologi, dan inflamasi) dan 4 SKENARIO. Tujuan pembelajaran berikut siap untuk membimbing mahasiswa untuk memperoleh tujuan pembelajaran blok ini:

a. Tutorial (Diskusi kelompok dengan tutor) :

Hal ini dijadwalkan dua kali seminggu. Selama diskusi, kelompok perlu memastikan bahwa mereka membawa sumber daya yang relevan belajar, yang dapat disebut dalam tutorial. Dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran, "tujuh melompat" metode akan digunakan dalam diskusi kelompok. Biasanya, diskusi kelompok pertama mencakup langkah 1-5, dan langkah-langkah yang tersisa dilakukan dalam diskusi kelompok kedua dalam skenario yang sama.

Ketujuh melompat adalah:

Langkah 1: mengklarifikasi istilah dan konsep

Langkah 2: mendefinisikan masalah

Langkah 3: menganalisis masalah

Langkah 4: membuat persediaan sistematis berbagai penjelasan ditemukan di step3

Langkah 5: merumuskan tujuan pembelajaran

Langkah 6: mengumpulkan informasi tambahan di luar diskusi kelompok

Langkah 7: mensintesis dan menguji informasi yang diperoleh

b. Belajar mandiri (belajar mandiri)

Sebagai pelajar dewasa, mahasiswa diharapkan untuk melakukan belajar mandiri, keterampilan yang sangat penting bagi pengembangan karir dan masa depan. Keterampilan ini meliputi menemukan kepentingan mereka sendiri, mencari informasi lebih lanjut dari sumber belajar yang tersedia, memahami informasi dengan strategi belajar yang berbeda dan menggunakan berbagai kegiatan pembelajaran, menilai pembelajaran mereka sendiri, dan mengidentifikasi kebutuhan belajar lebih lanjut. Mereka tidak akan pernah puas untuk belajar hanya dari catatan kuliah atau buku teks. Belajar mandiri adalah fitur penting dari pendekatan

PBL dan pada tahap tertentu, pembelajaran akan menjadi perjalanan yang tak pernah berakhir tanpa batas.

mahasiswa belajar mandiri didasarkan pada tujuan blok dan tujuan skenario itu, bagaimanapun, dapat dikembangkan sesuai dengan referensi, yang sudah direkomendasikan, atau studi perbandingan sastra baru didapat dari internet.

#### c. Kuliah Pakar

Kuliah pakar ditujukan kepada konsep dasar Infeksi, imunologi dan Inflamasi. Aspek klinis dari infeksi, imunologi dan inflamasi akan diajarkan kepada mahasiswa untuk memperkaya pemahaman serta menerapkan konsep-konsep dasar dalam kondisi klinis. Selama blok 2.2 akan ada beberapa kuliah yang terkait dengan topik modul pada minggu berjalan. Para mahasiswa didorong untuk mengajukan pertanyaan dan meminta penjelasan dari masalah yang belum terpecahkan dalam tutorial.

#### d. Praktikum

Selama blok 2.2 akan ada beberapa sesi praktis yang diselenggarakan oleh departemen untuk mengembangkan dan memperkaya pemahaman mahasiswa yang terkait dengan topik modul pada minggu berjalan.





**KULIAH PAKAR BLOK INFEKSI, IMUNOLOGI DAN INFLAMASI**

<b>Pokok Bahasan</b>		<b>Kode</b>	<b>Sub Pokok Bahasan</b>	<b>Pengajar</b>
<b>Ilmu Penyakit Dalam</b>	1	<b>IPD 1</b>	Dasar dasar imunologi dan reaksi hipersensitivitas	<b>DJO</b>
	2	<b>IPD 2</b>	Mekanisme of protective immunity ( bakteri, virus)	<b>DJO</b>
	3	<b>IPD 3</b>	Autoimun, iminodefisiensi	<b>ISB</b>
<b>Patologi Anatomi</b>	4	<b>PA 1</b>	Proses inflamasi dan regenerasi jaringan	<b>DIN</b>
<b>EHK</b>	5	<b>EHK</b>	Informed Consent	<b>DSA</b>
<b>Patologi Klinik</b>	6	<b>PK</b>	Serodiagnostik	<b>DHY</b>
<b>Mikrobiologi</b>	7	<b>MIK 1</b>	Dasar-dasar mikrobiologi, reproduksi dan genetika mikroba	<b>INS</b>
	8	<b>MIK 2</b>	Bakteriologi I	<b>IRS</b>
	9	<b>MIK 3</b>	Bakteriologi II	<b>IRS</b>
	10	<b>MIK 4</b>	Mikologi	<b>INS</b>
	11	<b>MIK 5</b>	Virologi	<b>INS</b>
<b>Parasitologi</b>	12	<b>PAR 1</b>	Dasar- dasar parasitologi	<b>SBT</b>
	13	<b>PAR 2</b>	Mechanisme of protective immunity (parasite/jamur)	<b>NAS</b>
	14	<b>PAR 3</b>	Vektor dan Artropoda	<b>SBT</b>
<b>Farmakologi</b>	15	<b>FAR 1</b>	Farmakologi obat sistem imun	<b>FSF</b>
	16	<b>FAR 2</b>	Pengantar farmakologi obat anti infeksi I	<b>FSF</b>
	17	<b>FAR 3</b>	Pengantar farmakologi obat anti infeksi II	<b>TRA</b>
<b>IKA</b>	18	<b>IKA 1</b>	Hipersensitifitas Pada Anak ( Food alergi, alergi susu sapi dan Intoleransi laktosa)	<b>HND</b>
	19	<b>IKA 2</b>	Demam dengan Ruam (Rubeola, Rubella, Varicella, HFMD) dan Mumps	<b>PFC</b>
	20	<b>IKA 3</b>	Imunologi Pada Anak ( Demam Skarlatina,Kawasaki disease, JIA)	<b>NUL</b>
<b>Ilmu Kesehatan Masyarakat</b>	21	<b>IKM</b>	Epidemiologi Penyakit Menular	<b>FBS</b>
<b>Kedokteran Industri</b>	22	<b>KI 1</b>	Penyakit Infeksi Pada Pekerja	<b>FBS</b>
	23	<b>KI 2</b>	Rehabilitasi Tempat Kerja (Analisis tempat kerja & rehabilitasi tempat kerja)	<b>RBY</b>
<b>Kedokteran Islam</b>	24	<b>KIS 1</b>	Konsep sehat dan Sistem Imunologi dalam Islam	<b>GSP</b>
	25	<b>KIS 2</b>	Konsep Sakit dalam Islam	<b>FSF</b>

## JADWAL PLENO

<b>PLENO 1</b>	Unit 1 Imunologi: Imunodefisiensi	dr. Isbandiyah, Sp.PD dr. Dyah Hermayanti, Sp.PK
<b>PLENO 2</b>	Unit 2: Infeksi dan Inflamasi: Infeksi Vektor	Prof. dr. Soebaktiningsih, DTMH, Msc, SpPark Dr. dr. Irma Suswati, M.Kes
<b>PLENO 3</b>	Unit 2 Infeksi dan Inflamasi: Epidemiologi Penyakit Menular	Dr.dr. Febri Endra Budi Setiawan, M.Kes FISPH, FISCM dr. Annisa' Hasanah, SpA, MSi
<b>PLENO 4</b>	Unit 3 Pencegahan Penyakit Infeksi, Reaksi Imunologi dan Inflamasi: Informed Consent Penggunaan Antibiotik	Dr.dr. Fathiyah Safithri, M.Kes dr. Desy Andari , M.Biomed

### Keterangan

DJO : Prof. Dr. dr. Djoni Junaedi, SpPD, KPTI  
 SBT : Prof. dr. Soebaktiningsih, DTMH, Msc, SpPark  
 ISB : dr. Isbandiyah, Sp.PD  
 DHY : dr. Dyah Hermayanti, Sp.PK IS  
       : Dr. dr. Irma Suswati, M.Kes  
 FSF : Dr. dr. Fathiyah Safitri, M.Kes  
 DIN : dr. Dian Yuliartha Lestari Sp.PA  
 DSA : dr. Desy Andari , M.Biomed  
 PFC : dr. Pertiwi Febriana, MSc, SpA  
 NUL : dr. Husnul Asariati, Sp.A, M.Biomed  
 HND : dr. Hawin Nurdiana, M.Kes, Sp.A  
 FBS : Dr.dr. Febri Endra Budi Setiawan, M.Kes, FISPH, FISCM  
 RBY : dr. Rubayat Indradi, MOH  
 GSP : dr. Gita Sekar Prihanti, MPd.Ked  
 HAS : dr. Annisa' Hasanah, SpA, MSi  
 INS : dr. Irma Nur Sukmawati, Sp.MK  
 NAS : dr. Lustyafa Inassani A., M. Biomed  
 TRA : dr. Tara Mandiricha, M. Si

## MATERI SKILL BLOK INFEKSI, IMUNOLOGI DAN INFLAMASI

DEPARTEMEN	TOPIK
<b>BEDAH</b>	Insisi dan Jahit Luka = Insisi dan drainase abses; Insisi dan drainase bursa/ganglio; Menjahit luka; Pengambilan benang jahitan
	Persiapan OP = Desinfeksi; Menyiapkan pre-operasi lapangan operasi untuk bedah minor, aseptis, antisepsis, anestesi lokal; Anestesi infiltrasi; Blok saraf lokal; Menggunakan anestesi topikal (tetes, semprot); Pemberian analgesic
	Rawat Luka = Perawatan luka akut sederhana; Perawatan luka akut kompleks; Perawatan luka kronis; Perawatan luka (pemasangan dressing, bandage); Pemasangan bebat tekan
<b>IKA</b>	Manajemen Laktasi = Insiasi menyusui dini (IMD); Payudara: inspeksi, manajemen laktasi, massage; Konseling menyusui (10 langkah menyusui)
<b>IPD</b>	Tes imunologi = Permintaan pemeriksaan imunologi berdasarkan indikasi; Mantoux Test (tuberculin test); Skin test sebelum pemberian obat injeksi

MATERI PRAKTIKUM BLOK INFEKSI, IMUNOLOGI DAN INFLAMASI		
DEPARTEMEN	MATERI PRAKTIKUM	DOSEN PENGAMPU
MIKROBIOLOGI	Persiapan, pemeriksaan sputum, dan interpretasinya (Gram dan Ziehl Nielsen [BTA]); Pewarnaan (Pemeriksaan laboratorium: ZN, KOH, Giemsa, Gram)	Dr. dr. Irma Suswati, M.Kes dan dr Irma NS, Sp.Mik
	Sensitivity antimikroba	
	Enterobacteriaceae	
	Morfologi bakteri, jamur	
PARASITOLOGI	Anthropoda	Prof. dr. Soebaktiningsih, DTMH, Msc, SpPark dr. Lustyafa Inassani, M. Biomed
FARMAKOLOGI	Diskusi Farmakoterapi Obat Infeksi- Immunologi di klinik	Dr. dr. Fathiyah Safitri, M.Kes dr.Tara Mandiricha, MSi



Kedokteran Keislaman	Level A : terjemah QS 2: 4 dan 5, identifikasi huruf, mengenal KSDU	Tim Kedokteran Keislaman
-------------------------	---	-----------------------------

	level B : Hukum Mad lin hingga mad lazim mtsaqqol Harfi level C : melatih kelancaran membaca Al-Qur'an Materi Tilawati 6 level D : melatih kemampuan membaca Al-Qur'an Tilawati 3 Hafalan: QS. Asy-syams	
--	---	--

**BAB 4**  
**REFERENSI**

<b>DEPARTEMEN</b>	<b>REFERENSI</b>
<b>MIKROBIOLOGI</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SM Dzen, SS Roekistiningsih, S Winarsih, IS Sumarno, 2003. Bakteriologi Medik. Bayumedia Publishing. Malang</li> <li>2. Hans Zinsser, Wolfgang K. Joklik, Dennis Bernard Amos, Hilda P Willet, 1992. Zinsser Microbiology. McGraw-Hill Professional Publishing, Universitas Michigan</li> <li>3. Gerard J Tortora, Berdell R Funke, Christine J. Car, 2013. Microbiology: an introduction. Pearson.</li> <li>4. George F. Brooks, Janet S. Butel, Stephen A. Morse, 2007. Jawetz, Melnick &amp; Adelberg's Medical Microbiology. McGraw-Hill Professional Publishing, Universitas Michigan</li> <li>5. David Greenwood, Mike Barer, Richard Slack, Will Irving, 2012. Medical Microbiology eighteenth edition. Churchill Livingstone Elsevier Ltd.</li> <li>6. Kenneth D.S, Stephen A.M alih bahasa Julius E Surjawidjaja, 2011. Rangkuman Kasus Klinik Mikrobiologi dan Penyakit Infeksi. Karisma Publishing Group</li> <li>7. Suswati. I, Nurdiana. H .2022. Systematic Review: Potential of Garlic Extract (<i>Allium Sativum</i>) as a Treatment for Diarrhea (<i>E. Coli</i>). FK UMM</li> <li>8. Suswati. I, 2020. Handwashing promotion and the use of hand sanitizer as a preventative measure on the development of bacteria. FK UMM</li> </ol>
<b>PARASITOLOGI</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Soebaktiningsih.2019.Buku Ajar Entomologi untk mhs FKUMM</li> <li>2. Soebaktiningsih 2018 .Buku Ajar Parasit2 yg hidup di saluran pencernaan</li> <li>3. Soebaktiningsih 2018. Buku ajar Parasit2 yg hidup di cardio vasculer</li> <li>4. Chatterjee.K.D.1974.PARASITOLOGY.Protozoology andHelmintology</li> <li>5. Franklin A Harold W Brown B .1998.Basic Clinical Parasitology</li> <li>6. Gordon.R.M.Lavoipierre M.M.J.1976. Entomology for Students of Medicine</li> <li>7. Faust C.Russell.1964. Craig and Faust Clinical Parasitology.</li> <li>8. Brown H.W. Belding D.L.1958. Brown &amp; Belding Basic Clinical Parasitology</li> <li>9. Setiawan. Febri EB, Bahrudin M, Soebaktiningsih. 2022. Telur <i>Trichuris trichiura</i> pada Bagian Luar Tubuh Lalat <i>Musca domestica</i> sebagai Penyebab Penyakit Trichuriasis pada Manusia. FK UMM</li> </ol>

**ILMU PENYAKIT  
BEDAH**

1. Schultz GS, Sibbald RG, Falanga V, Ayello EA, Dowsett C, Harding K, et al. Wound bed preparation: a systematic approach to wound management. *Wound repair and regeneration*. 2003;11:S1- S28.
2. Marzoeki D. Ilmu Bedah-Luka dan Perawatannya. University Press- Surabaya; 1993.
3. Nuveen EJ, Paek PY, Nuveen JP. Patient Satisfaction Improves With Delayed Primary Closure of Dehiscence. *The American Journal of Cosmetic Surgery*. 2016;33(1):8-16.
4. Chung K. *Grabb and Smith's plastic surgery*: Lippincott Williams & Wilkins; 2019.
5. Dowett C, Ayello E. TIME principles of chronic wound bed preparation and treatment. *British Journal of Nursing*. 2004;13(Sup3):S16-S23.
6. Fletcher J. Wound bed preparation and the TIME principles. *Nursing Standard*. 2005;20(12):57-67.
7. Dowsett C, Newton H. Wound bed preparation: TIME in practice. *WOUNDS UK*. 2005;1(3):58.  
*WOUNDS UK*. 2005;1(3):58.
8. Atkin L, Tettelbach W. TIMERS: expanding wound care beyond the focus of the wound. *British Journal of Nursing*. 2019;28(20):S34-S7.
9. Jones ML. International consensus document. Implementing TIMERS: the race against hard-to-heal wounds. Part 2. *British Journal of Healthcare Assistants*. 2020;14(1):12-4.
10. Sun X, Jiang K, Chen J, Wu L, Lu H, Wang A, et al. A systematic review of maggot debridement therapy for chronically infected wounds and ulcers. *International journal of infectious diseases*. 2014;25:32-7.
11. Rajasekaran S, Sabapathy SR, Dheenadhayalan J, Sundararajan SR, Venkatramani H, Devendra A, et al. Ganga hospital open injury score in management of open injuries. *Eur J Trauma Emerg Surg*. 2015;41(1):3-15.
12. Sal Salcido R. *Healing by intention*. Lippincott Williams & Wilkins Two Commerce Sq, 2001 Market St, Philadelphia; 2017.
13. Chadwick P, Edmonds M, McCardle J, Armstrong D. Best practice guidelines: Wound management in diabetic foot ulcers. *Wounds International*. 2013;1:1-27.
14. Jeschke MG, van Baar ME, Choudhry MA, Chung KK, Gibran NS, Logsetty S. Burn injury. *Nat Rev Dis Primers*. 2020;6(1):11.
15. Evers LH, Bhavsar D, Mailänder P. The biology of burn injury. *Experimental dermatology*. 2010;19(9):777-83.
16. Kaddoura I, Abu-Sittah G, Ibrahim A, Karamanoukian R, Papazian N. Burn injury: review of pathophysiology and therapeutic modalities in major burns. *Ann Burns Fire Disasters*. 2017;30(2):95-102.
17. Başbuğ, A., Doğan, O., Ellibeş Kaya, A., Pulatoğlu, Ç. and



- Çağlar, M., 2019. Does suture material affect uterine scar healing after cesarean section? Results from a randomized controlled trial. *Journal of Investigative Surgery*, 32(8), pp.763–769.
18. Byrne, M. and Aly, A., 2019. The surgical suture. *Aesthetic surgery journal*, 39(Supplement\_2), pp.S67–S72.
19. Hudson, D., 2011. Achieving an Optimal Cosmetic Result with Excision of Lesions on the Face: Reply. *Annals of plastic surgery*, 68, pp.320–5. <https://doi.org/10.1097/SAP.0b013e318216b61f>.
20. Najibi, S., Banglmeier, R., Matta, J. and Tannast, M., 2010. Material properties of common suture materials in orthopaedic surgery. *The Iowa orthopaedic journal*, 30, p.84.
21. Paech, V., Schulz, H., Argenyi, Z., Gambichler, T. and Altmeyer, P., 2008. *Compendium of surface microscopic and dermoscopic features*. Springer Science & Business Media.
22. Achar S, Kundu S, 2002. *Principles of office anesthesia: part I. Infiltrative anesthesia*. *Am Fam Physician*.66(1):91–94.
23. Becker DE, Reed KL, 2006. *Essentials of local anesthetic pharmacology*. *Anesth Prog*. 53(3):98–108.
- Haasio J, Jokinen T, Numminen M, Rosenberg PH, 1990 . *Topical anaesthesia of gingival mucosa by 5% eutectic mixture of lignocaine and prilocaine or by 10% lignocaine spray*. *The British journal of oral & maxillofacial surgery*.;28(2):99-101. Epub
25. Latifzai K, Sites BD, Koval KJ, 2008. *Orthopaedic anesthesia-part 2. Common techniques of regional anesthesia in orthopaedics*. *Bull NYU Hosp Jt Dis*.;66(4):306–316
26. Mohammad Ali Ghavimi, Yosef Kananizadeh, Saied Hajizadeh and Arezoo Ghoreishizadeh, 2015. *Overview of Local Anesthesia Techniques, A Textbook of Advanced Oral and Maxillofacial Surgery Volume 2*, Mohammad Hosein Kalantar Motamedi, IntechOpen, DOI: 10.5772/59214. Available from: <https://www.intechopen.com/chapters/47578>
27. Malamed, SF, 2013. *Handbook of local anesthesia*: Elsevier Health Sciences.
28. Saraghi M, Hersh EV, 2013. *Three newly approved analgesics: an update*. *Anesth Prog*. 2013 Winter. 60 (4):178-87.
29. Sharma SS, Sharma SA, Saravanan C, Sathyabama, 2012 . *Newer Local Anaesthetic Drugs and Delivery Systems in Dentistry – An Update*. *Journal of Dental and Medical Sciences*.;1(4)
30. Strazar AR, Leynes PG, Lalonde DH, 2013. *Minimizing the pain of local anesthesia injection*. *Plast Reconstr Surg*. 132(3):675–684.
31. Strazar AR, Leynes PG, Lalonde DH, 2013. *Minimizing the pain of local anesthesia injection*. *Plast Reconstr Surg*. 132(3):675–684.
32. Asparini, RR. 2022. *DIFFERENCES IN LEVELS OF DNA DAMAGE BETWEEN NONSYNDROMIC CLEFT LIP AND CLEFT*

	LIP AND PALATE PATIENTS. FKUMM
FARMAKOLOGI	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brunton Laurence, 2018, Goodman and Gilman's the Pharmacological Basis of Therapeutics, 13 ed, , McGraw Hill education</li> <li>2. Katzung and Trevor, Basic and Clinical Pharmacology, 13 ed, Lange MCGraw Hill</li> <li>3. Wells BG, Dipiro JT, Dipiro CV, Schwinghammer TL, 2009, Pharmacotherapy Handbook</li> <li>4. Mary Anne Koda-Kimble et al, 2009, Applied therapeutics : the clinical use of drugs / edited by [et al.]. – 9th ed. Lippincott Williams &amp; Wilkins</li> <li>5. Katz, 2011, Pharmacotherapy Principles &amp; Practice Study Guide: A Case-Based Care-Plane Approach, thre McGraw Hill Companiess</li> <li>6. Wells BG, 2015, Pharmacotherapy Handbook nineth edition1</li> <li>7. Garg GR, 2015, Review of Pharmacology, nineth edition</li> <li>8. Bardal S, 2011, Applied Pharmacology, Elsevier &amp; Saunders</li> <li>9. Tripathi KD, 2013 Essentials of Medical Pharmacology, seventh edition, Jaypee brothers medical Publisher</li> <li>10. Rotter JM, 2008 A Textbook of Clinical Pharmacology and Therapeutics, fifth edition</li> <li>11. Walker, 2012, Clinical Pharmacy and Therapeutics, fifth edition</li> <li>12. Schwinghammerr, 2009, Casebook a patient-focused approach, seventh edition</li> <li>13. Clark, 2012 Lippincott's Illustrated Reviews: Pharmacology, fiveth edition</li> <li>14. Shafitri, F. 2021. <i>The potency of red onion skin flavonoids in acetaminophen-induced liver injury management: A biomolecular review.</i> 2021</li> <li>15. Shafitri, F. 2022. Efek Ekstrak Bunga Melati (Jasminum Sambac) dengan Metode Elektrik terhadap Efek Knockdown pada Nyamuk Aedes Aegypti Stadium Dewasa.</li> </ol>

IKM	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Surveilans Kesehatan.</li> <li>2. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2014 Tentang Penanggulangan Penyakit Menular</li> <li>3. Amiruddin R. 2017. Surveilans Kesehatan Masyarakat. Jakarta: CV Trans Info Media.</li> <li>4. Indasah. 2020. Epidemiologi Penyakit Menular. Kediri: Strada Press.</li> <li>5. Bonita R., Beaglehole R., Kjellstrom T. 2006. Basic Epidemiology. 2<sup>nd</sup> edition. Switzerland: WHO Press.</li> <li>6. Dicker R, et.al. 2012. Principles of Epidemiology in Public Health Practice. Third Edition. Atalanta: Centers for Disease Control and Prevention.</li> </ol>
IKA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kliegman, R. (2020). Nelson textbook of pediatrics (Edition 21.). Philadelphia, PA: Elsevier.</li> <li>2. Akib A, Munasir Z, Kurniati N. (20015).Buku ajar Alergi- Imunologi Anak (Edisi 2). Jakarta: Balai Penerbit IDAI</li> <li>3. UKK Alergi Imunologi, UKK Gastrohepatologi, UKK Nutrisi dan Penyakit Metabolik.(2014). Rekomendasi Ikatan Dokter Anak Indonesia: Diagnosis dan Tatalaksana Alergi Susu Sapi (Edisi 2). Jakarta: Balai Penerbit IDAI</li> <li>4. Suswati. I, Nurdiana. H .2020. Systematic Review: Potential of Garlic Extract (<i>Allium Sativum</i>) as a Treatment for Diarrhea (<i>E. Coli</i>). FK UMM</li> <li>5. Nurdiana. H. 2020. Correlation Study between Enterobacteriaceae Diarrhea and Therapeutic Garlic Extract (<i>Allium sativum</i>) as Anti-Gram Negative Bacteria. FKUMM</li> </ol>
PATOLOGI KLINIK	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Feasey NA, 2014, Salmonella Infection, Manson’s Tropical Infectious Disease 23th ed, Elsevier, pp.337-348, <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780702051012_000261?via%3Dihub">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780702051012_000261?via%3Dihub</a></li> <li>2. Wijedoru L, Mallett S, Parry CM, 2017, Rapid diagnostic test for Typhoid and Paratyphoid (enteric) Fever, Cochrane Library, <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5458098/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5458098/</a></li> <li>3. WHO, 2011, Comprehensive Guidelines for Prevention and Control of Dengue and Dengue Haemorrhagic Fever.</li> <li>4. Peeling RW, Artsob H, Pelegrino JL, et al, 2010, Evaluation of Diagnostic test : Dengue, TDR, Macmillan Publishers, <a href="https://www.nature.com/articles/nrmicro2459.pdf">https://www.nature.com/articles/nrmicro2459.pdf</a></li> </ol>
PATOLOGI ANATOMI	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Robbins and cotran. 2019. Basic of pathologic disease 10th ed. Elseviere</li> <li>2. Lestari, DY. 2021. <i>The potency of red onion skin flavonoids in acetaminophen-induced liver injury management: A biomolecular review</i>. FKUMM</li> </ol>

<p>KEDOKTERAN KEISLAMAMAN</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. de Steenhuijsen Pipers, W. A., Sanders, E. A., &amp; Bogaert, D. (2015). The role of the local microbial ecosystem in respiratory health and disease. <i>Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences</i>, 370(1675), 20140294. <a href="https://doi.org/10.1098/rstb.2014.0294">https://doi.org/10.1098/rstb.2014.0294</a></li> <li>2. Kusbaryanto, 2020. Prinsip-prinsip Islam terkait ilmu kedokteran/kesehatan dalam Ilmu kedokteran dan Kesehatan Islam dalam prektek kilinik. The Phinisi Press Yogyakarta. p:1-13</li> <li>3. Rietsema W. J. (2016). Nasal irrigation. <i>CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne</i>, 188(15), 1107. <a href="https://doi.org/10.1503/cmaj.1150127">https://doi.org/10.1503/cmaj.1150127</a></li> <li>4. Sabiq, S, 2015. Wudhu dalam Fiqh Sunnah Sayyid Sabiq jilid 1.. Al-i` tishom Cahaya Umat. Cetakan ke-5. Jakarta. p : 36-69</li> </ol>
<p>IPD</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CDC, 2018, Typhoid fever and Paratyphoid fever, US. Departement of Health &amp; Human Services, <a href="https://www.cdc.gov/typhoid-fever/index.html">https://www.cdc.gov/typhoid-fever/index.html</a></li> <li>2. CDC, Dengue and Dengue hemorrhagic fever, information for health care practitioners, <a href="https://www.cdc.gov/dengue/resources/denguedhf-information-for-health-care-practitioners_2009.pdf">https://www.cdc.gov/dengue/resources/denguedhf-information-for-health-care-practitioners_2009.pdf</a></li> <li>3. Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, 2013, Harrison’s Manual of Medicine 18th ed, Mc Graw Hill</li> <li>4. Brusck JL, 2019, What Specific serologic test are used in the diagnosis of typhoid fever (enteric fever) ?, Medscape, <a href="https://www.medscape.com/answers/231135-10604/what-specific-serologic-tests-are-used-in-the-diagnosis-of-typhoid-fever-enteric-fever">https://www.medscape.com/answers/231135-10604/what-specific-serologic-tests-are-used-in-the-diagnosis-of-typhoid-fever-enteric-fever</a></li> <li>5. Djunaedi, D. 2020. AdhO36 Liposomes from Salmonella Typhi in Combination With <math>\beta</math>-Glucan Immuno-adjuvant From Candida albicans Cell Wall as Oral Vaccine Against Typhoid Fever in Mice Model. FKUMM</li> </ol>
<p>KEDOKTERAN INDUSTRI</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Direktorat Bina Upaya Kesehatan Dasar. 2013. Buku Saku Pelayanan Promotif Dan Preventif Bagi Dokter Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Primer. Jakarta: Kemenkes Republik Indonesia.</li> <li>2. Kurniawidjaja LM, (2012). Teori dan Aplikasi Kesehatan Kerja. UI- Press, Jakarta, Indonesia.</li> <li>3. Notoatmodjo, S., Krianto, T., Hassan, A., Mamdy, Z. 2009. Promosi Kesehatan Komitmen Global Dari Ottawa-Jakarta-Nairobi Menuju Rakyat Sehat. Jakarta: Pusat Promosi Kesehatan, Departemen Kesehatan RI.</li> <li>4. Palmer KT, Cox RAF, Brown I, (2007). Fitness for Work: The Medical Aspects. Oxford University Press 4th, New York, USA.</li> </ol>



EHK	1. KMK No. 290 tahun 2008 ttg Persetujuan Tindakan Kedokteran
PENDUKUNG	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suswati, I, 2020. Handwashing promotion and the use of hand sanitizer as a preventative measure on the development of bacteria. FK UMM</li> <li>2. Setiawan, Febri EB, Bahrudin M, Soebaktiningsih. 2022. Telur Trichuris trichiura pada Bagian Luar Tubuh Lalat Musca domestica sebagai Penyebab Penyakit Trichuriasis pada Manusia. FK UMM</li> <li>3. Asparini, RR. 2022. <i>DIFFERENCES IN LEVELS OF DNA DAMAGE BETWEEN NONSYNDROMIC CLEFT LIP AND CLEFT LIP AND PALATE PATIENTS</i>. FKUMM</li> <li>4. Shafitri, F. 2021. <i>The potency of red onion skin flavonoids in acetaminophen-induced liver injury management: A biomolecular review</i>. 2021</li> <li>5. Shafitri, F. 2022. Efek Ekstrak Bunga Melati (Jasminum Sambac) dengan Metode Elektrik terhadap Efek Knockdown pada Nyamuk Aedes Aegypti Stadium Dewasa. FKUMM</li> <li>6. Nurdiana, H. 2020. Correlation Study between Enterobacteriaceae Diarrhea and Therapeutic Garlic Extract (Allium sativum) as Anti-Gram Negative Bacteria. FKUMM</li> <li>7. Lestari, DY. 2021. <i>The potency of red onion skin flavonoids in acetaminophen-induced liver injury management: A biomolecular review</i>. FKUMM</li> <li>8. Djunaedi, D. 2020. AdhO36 Liposomes from Salmonella Typhi in Combination With <math>\beta</math>-Glucan Immuno-adjuvant From Candida albicans Cell Wall as Oral Vaccine Against Typhoid Fever in Mice Model. FKUMM.</li> <li>9. Hanifwati, A, Khusna, F, Azizah RM. 2023. Eksplorasi Perbandingan Nilai CT Gen Target Terhadap Variant Omicron Metode Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction (RT-PCR). FKUMM</li> <li>10. Suswati I, Nurdiana H, Djunaedi D, Javier M, Febrianto DP. 2022. Correlation Study Between Enterobacteriaceae Diarrhea and Therapeutic Garlic Extract (Allium sativum) as Anti Gram Negative Bacteria. FKUMM</li> <li>11. Suswati I, Abdillah A, Suharto, Yuniarto AR. 2023. Pengaruh Pemberian Cuka Apel (Apple Cider Vinegar) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Klebsiella pneumoniae Secara In Vitro. FKUMM</li> <li>12. Suswati I, Sugiyanto PIARMV, Rahayu MN. 2022. Kualitas Bakteri Udara Ruang Poli Umum Berdasarkan Hari di Klinik dr. Irma. FKUMM</li> <li>13. Suswati I, Pravitasari DN, Santoso MTA. 2022. Hubungan Pengetahuan Tentang Penggunaan Tabir Surya Dengan Kejadian Melasma Pada Petani Wanita Usia 30-50 Tahun Di Desa Watutulis Kabupaten Sidoarjo. FKUMM.</li> </ol>

14. Agustini SM, Lestari ND, Maroef M, Masruroh N. 2022. Efektifitas Pemberian Ekstrak Umbi Rumput Teki (*Cyperus rotundus* L) Terhadap Profil Molekul Proinflamasi (TNF- $\alpha$ , IFN- $\gamma$ , IL-6) Pada Tikus (*Rattus Novergicus*). FKUMM.
15. Nurdiana H, Adilia S, Hanum. 2022. Analisis Ekstrak Rimpang Temu Kunci (*Boesenbergia Rotunda*) Sebagai Anti Alergi Pada Tikus Putih Wistar Jantan Induksi Ovalbumin. FKUMM
16. Andari D, Khan FI, Jakfar SI. 2021. Methanol Extract of Katuk (*Sauropus androgynus*) Leaves as an Anti Inflammatory Agent: Animal Study in Carrageenan Induced Rat Models of Inflammation. FKUMM
17. Setyarini E, Hermayanti D, Sidharta B, Kuswahyuliawan E. 2022. Pengaruh Pemberian Ekstrak Okra (*Abelmoschus Esculentus*) terhadap Peningkatan Jumlah Eritrosit dan Kadar Hemoglobin (Hb) Darah Tikus Putih Jantan (*Rattus Norvegicus*) Anemia yang Diinduksi Natrium Nitrit (NaNO<sub>2</sub>). FKUMM
18. Sumadi al.; IN SILICO DESIGN OF B -CELL EPITOPE BASED PEPTIDE VACCINE FOR ZIKA VIRUS. *Journal of Pharmacopolium*, Vol. 5, No. 1, April 2022 [9-17]
19. Rachmawati H. 2022. Aktivitas Immunomodulasi Liposom Beta Glucan Dalam Sediaan Peroral Drops Pada Pencegahan Demam Tifoid. FKUMM
20. Zalizar L. 2022. Perbandingan Resistensi Dan Toleransi Beberapa Jenis Ayam Kampung Terhadap Infeksi Cacing *Ascaridia Galli*. FKUMM
21. Hidayati IR. 2022. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Efek Samping Obat Antiretroviral Pada Pasien Odha Terhadap Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antiretroviral. FKUMM
22. Jamil AS. 2021. Developing An Epitope-Based Peptide Vaccine For The Hepatitis C Virus Using An In Silico Approach. FKUMM
23. Jamil AS. 2022. In Silico Study Potential Secondary Metabolite Candidate Of Citronella Grass (*Cymbopogon Nardus*) On Immunity Cases. FKUMM
24. Jamil AS. 2021. Potential Molecules Against Covid-19 From *Annona Muricata*; An In-Silico Approach. FKUMM.
25. Djunaedi D, Jaya AS, Almira AR, Zakillah S. 2021. Penerapan Protokol Kesehatan dan Edukasi Manfaat Vaksinasi Kepada Karyawan RS Persada Malang. FKUMM
26. Iskandar T, Lestari DY, Wignyo LA, Nisa SK, Malawat S, Giovanni O. 2021. Peningkatan Pemahaman Vaksinasi Covid 19 Dalam Upaya Menekan Angka Konfirmasi Positif Covid Pada Desa Oro-Oro Ombo Batu. FKUMM
27. Suswati I, Putri FS, Aisyah NS, Kbarek TFN, Mahdi RRA. 2022. Jumlah Dan Pola Bakteri Udara Pre-Post

	Pembersihan Ruang Kamar Tidur Di Pantii Aisyiyah Kota Malang. FKUMM.
--	--

## BAB 5 BLUEPRINT PENILAIAN

### B. Penilaian

**Prasyarat** (sesuai SK Nomor : E.6.1/ 882/FK-UMM/ IX/ 2022; Nomor: 3.6.1/140/FK-UMM/II/2021)

- UAB : Kehadiran kuliah pakar minimal 80%
- Kehadiran pleno tutorial 100% , bila <100% maka nilai UAB – 10%
- Ujian Skill : Kehadiran 100%
- Ujian Praktikum : Kehadiran 100% (kecuali Ujian Praktikum Kedokteran Islam minimal kehadiran 80%)
- Nilai rata-rata tutorial yang diakui adalah maksimal 20 poin di atas nilai UAB.

### Instrumen Ujian :

MCQ-CBT

OSCE

OSPE

### PROPORSI PENILAIAN

Durasi Blok	Prosentase Penilaian Pada Blok						
	Blok 5 pekan			Blok 6 pekan			
Nama Blok	BHE PENCERN 1 HEMA 2	PRILAKU	TUMBG METPEN KIL	NMS 1 RESPKAR 1 UROREPR 1 IMUN INF NEOPLM CP 2 IFE	IKM	CP 1 NMS 2 PENCGR 2 URORE 2 RESPKAR 2	TRAUMA
Jenis Ujian	5 sks	5 sks	6 sks	6 sks	6 sks	7 sks	7 sks
MCQ	40,0	60,0	50,0	50,0	66,67	57,13	71,42
UTB1	13,3	20,0	16,66	12,5	16,66	14,29	17,85
UTB2	0	0	0	12,5	16,67	14,29	17,85
UAB	26,7	40,0	33,34	25,0	33,34	28,55	35,72
Tutorial	20,0	20,0	16,66	16,66	16,66	14,29	14,29
Praktikum	20,0	0	16,67	16,67	0	14,29	0
OSCE	20,0	20,0	16,67	16,67	16,67	14,29	14,29
<b>JML=</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

### Keterangan :

**Nilai Akhir Praktikum** = 90% (Rerata nilai Pr Ilmu Kedokteran) + 10% Pr Keislaman

**MCQ terdiri dari** :

1. UTB (Ujian Tengah Blok) I atau dan II
2. UAB (Ujian Akhir Blok) :

Nilai MCQ Blok 5 minggu = (1 x UTB I) + (2 x UAB) / 3

Nilai MCQ Blok 6 minggu = (1 x UTB I) + (1 x UTB II) + (2 x UAB) / 4

## KISI-KISI SOAL UJIAN

Pokok Bahasan	No	Kode	Sub Pokok Bahasan	Pengajar	UTB 1	UTB 2	UAB	Remidi
Ilmu Penyakit Dalam	1	IPD 1	Dasar dasar imunologi dan reaksi hipersensitivitas	DJO	7		4	4
	2	IPD 2	Mekanisme of protective immunity ( bakteri, virus)	DJO	8		4	4
	3	IPD 3	Autoimun, iminodefisiensi	ISB		8	4	4
Patologi Anatomi	4	PA 1	Proses inflamasi dan regenerasi jaringan	DIN		7	4	4
EHK	5	EHK	Informed Consent	DSA	10		4	4
Patologi Klinik	6	PK	Serodiagnostik	DHY		8	4	4
Mikrobiologi	7	MIK 1	Dasar-dasar mikrobiologi, reproduksi dan genetika mikroba	INS	7		4	4
	8	MIK 2	Bakteriologi I	IRS	7		4	3
	9	MIK 3	Bakteriologi II	IRS	7		3	4
	10	MIK 4	Mikologi	INS	7		3	4
	11	MIK 5	Virologi	INS	7		4	3
Parasitologi	12	PAR 1	Dasar- dasar parasitologi	SBT			3	3
					7			
	13	PAR 2	Mechanisme of protective immunity (parasite/jamur)	NAS	6		4	4
	14	PAR 3	Vektor dan Artropoda	SBT	7		3	3
Farmakologi	15	FAR 1	Farmakologi obat sistem imun	FSF			4	4
						7		
	16	FAR 2	Pengantar farmakologi obat anti infeksi I	FSF		7	4	4
	17	FAR 3	Pengantar farmakologi obat anti infeksi II	TRA		8	4	4
IKA	18	IKA 1	Hipersensitifitas Pada Anak ( Food alergi, alergi susu sapi dan Intoleransi laktosa)	HND		8	5	5
	19	IKA 2	Demam dengan Ruam (Rubeola, Rubella, Varicella, HFMD) dan Mumps	PFC		15	6	6
	20	IKA 3	Imunologi Pada Anak ( Demam Skarlatina,Kawasaki disease, JIA)	NUL		8	5	5
Ilmu Kesehatan Masyarakat	21	IKM	Epidemiologi Penyakit Menular	FBS	10		4	4
Kedokteran Industri & Keluarga	22	KIK 1	Penyakit Infeksi Pada Pekerja	FBS		8	4	4
	23	KIK 2	Rehabilitasi Tempat Kerja (Analisis tempat kerja & rehabilitasi tempat kerja)	RBY		8	4	4
Kedokteran Islam	24	KI 1	Konsep sehat dan Sistem Imun dalam tubuh manusia	GSP	10		4	4
	25	KI 2	Konsep Sakit dalam Islam	FSF		8	4	4

### Format Penilaian Tutorial

**KELOMPOK** :  
**TUTOR** :  
**HARI/TGL** :  
**SKENARIO** :

Kriteria	Nilai			Indikator pencapaian
	0	1-5	6-10	
<b>A. Ketrampilan berkelompok</b>				
1. Perhatian dan menghargai pendapat org lain				a. Atensi (memperhatikan) dan tidak sibuk sendiri saat teman presentasi b. Mampu menerima masukan dan menanggapi dengan sopan c. Tidak memotong pembicaraan orang lain 1-5 : tidak sesuai harapan 6-10 : sesuai harapan
<b>B. Ketrampilan Belajar dan Persiapan</b>				
2. Menggunakan referensi relevan				a. Referensi 5-10 tahun terakhir b. Referensi dari sumber valid (Journal, artikel, penelitian), ada keterangan siapa penulisnya, <b>bukan dari blog dan bukan wikipedia</b> 1-5 : Kadang-kadang menggunakan referensi relevan dan terkini ATAU Menggunakan referensi relevan tapi tidak terkini 6-10 : Sering atau selalu menggunakan referensi relevan dan terkini
3. Membuat kerangka teori				a. Membuat dan menjelaskan peta konsep yang menggambarkan alur berpikir tentang suatu topik/masalah/learning issue b. Pembuatan peta konsep/kerangka konsep/tabel/diagram /skema/bagan per-orang sebagai bahan pertimbangan dari peta konsep yang ditampilkan c. Peta konsep ditampilkan dalam bentuk bagan, diagram, tabel d. menjelaskan termasuk ketika menanggapi kerangka konsep orang lain 1-5 : tidak sesuai harapan 6-10 : sesuai harapan
<b>C. Pencapaian sasaran pembelajaran dan pembentukan pengetahuan</b>				
4. Mengaitkan Informasi Baru dengan Kasus				a. dilakukan pada saat hipotesa, klarifikasi istilah, presentasi L.O. dan pembahasan b. Mengaitkan pengetahuan atau informasi yang dimiliki pada kasus di skenario 1-5 : tidak sesuai harapan 6-10 : sesuai harapan
<b>D. Ketrampilan Berpikir Kritis dan <i>Clinical Reasoning</i></b>				
5. Aktif Bertanya				Mengajukan pertanyaan apapun yang menggambarkan rasa ingin tahu 1-5 : Jarang bertanya/menjawab/menanggapi/memberi umpan balik terhadap anggota kelompok lain DAN tidak berkontribusi terhadap kelompok 6-10 : Sering bertanya/menjawab/menanggapi/memberi umpan balik terhadap anggota kelompok lain DAN berkontribusi terhadap kelompok
6. Menjawab Pertanyaan				a. Memberikan argumen berdasarkan referensi yang tepat ( <i>Clinical reasoning</i> ) b. Memberikan argumen yang berkualitas 1-5 : Jarang atau tidak mampu menjelaskan secara logis, sistematis dan mudah dipahami 6-10 : Sering atau selalu mampu menjelaskan secara logis, sistematis dan mudah dipahami
7. Menjelaskan Tanpa Membaca Teks				a. Bukan sekedar membaca teks/slide, ada <i>eye contact</i> b. Menyimpulkan informasi (sintesis informasi) 1-5 : tidak sesuai harapan 6-10 : sesuai harapan
8. Berpikir Kritis				mengkritis : menambahkan informasi/menyanggah/menguatkan
<b>E. Ketrampilan Komunikasi</b>				
9. Mendengar Aktif dan Komunikasi Efektif				a. mendengarkan secara aktif b. menjelaskan dengan baik sehingga peserta lain mampu memahami informasi yg diberikan c. memberi respon yang sesuai d. Sikap saat presentasi ( <i>eye contact</i> , kepercayaan diri) e. Penggunaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar f. Tampilan slide harus presentatif 1-5 : tidak sesuai harapan 6-10 : sesuai harapan
<b>F. Attitude</b>				
10. Disiplin Tugas dan Tepat Waktu				1-5 : Terlambat > 10mnt dan atau menyiapkan tugas (laporan, presentasi) tidak sesuai harapan 6-10 : Hadir sebelum dosen datang dan atau menyiapkan tugas (laporan, presentasi) sesuai harapan
<b>Total</b>				

**BAB 6**  
**UNIT BELAJAR 1: IMUNOLOGI**  
**SKENARIO 1**  
**IMUNODEFISIENSI**

**Tujuan Pembelajaran Unit:**

No	Pada akhir unit pembelajaran ini, mahasiswa diharapkan dapat	Metode			
		Kuliah	Praktikum	Tutorial	Skill
1	Menganalisis dasar Imunologi, reaksi hipersensitivitas, mekanisme imunitas proteksi (bakteri & virus) beserta gangguannya (autoimun dan immunodefisiensi) dan mempraktekkan pemeriksaan imunologi sesuai indikasi.	v		v	v
2	Mengevaluasi tentang serodiagnostik	v		v	

**Ibu Saya kok Tambah Kurus**

Seorang Wanita, usia 52 tahun sebagai ibu rumah tangga, diantar anaknya ke poliklinik RS Muhammadiyah Malang, dengan keluhan demam. Badan demam naik turun sejak > 1 bulan, nafsu makan menurun, mulut terasa pahit, tenggorokan untuk menelan terasa sakit. Selama sakit BB menurun drastis. Selain itu pasien juga mengeluh ada benjolan di leher kanan, awalnya sebesar kelereng, tetapi dalam sebulan ini benjolan bertambah besar, tidak ada nyeri pada benjolan. Selama sakit pasien belum pernah datang berobat, hanya minum paracetamol setiap demam. Pasien tidak pernah sakit seperti ini sebelumnya. RPK: suami pasien meninggal 2 tahun lalu karena sakit demam dan diare lama. Pada pemeriksaan fisik didapatkan: pasien tampak sakit sedang, lemas, cachexia, Tekanan darah 120/70 mmHg, Nadi 100 x/mnt, suhu 38,2 °C, respirasi 22 x/mnt, konjungtiva anemis, terdapat candidiasis oral, teraba massa di regio coli dektra diameter 3 cm padat keras, tidak nyeri tekan. Pemeriksaan thorax: jantung dalam batas normal, paru terdapat ronkhi pada kedua apex, abdomen dalam batas normal, ekstremitas tidak ada kelainan. Dari anamnesis dan pemeriksaan fisik yang didapatkan, selanjutnya dokter jaga mencurigai suatu penyakit immunodefisiensi, dan menyarankan untuk pemeriksaan darah lengkap dan immunoserologi.

**BAB 7**  
**UNIT BELAJAR 2**  
**INFEKSI DAN**  
**INFLAMASI SKENARIO 2**  
**INFEKSI VEKTOR**

**Tujuan Pembelajaran Unit:**

No	Pada akhir unit pembelajaran ini, mahasiswa diharapkan dapat	Metode			
		Kuliah	Praktikum	Tutorial	Skill
1	Menganalisis dasar Parasitologi, anthropoda, dan mekanisme imunitas proteksi (parasit & jamur) serta melakukan pemeriksaan terhadap anthropoda.	v	v	v	
2	Menganalisis tentang mikroba (bakteri, virus, jamur) penyebab infeksi dan mampu menjelaskan reproduksi & genetika mikroba, serta mampu melakukan pemeriksaan dan menginterpretasikan hasil pemeriksaan mikrobiologi sesuai indikasi.	v	v	v	

**Badanku panas.....**

Arya, 22th, pergi ke Puskesmas Dinoyo mengeluh badannya panas. Badan panas dirasakan sejak 7 hari yang lalu sampai gemetar badannya, selain itu sakit kepala, sakit sendi, batuk-batuk, agak sesak nafas dan badannya lemas. Selain itu dokter juga menanyakan kebiasaan Arya dirumah, ternyata sangat suka bermain dengan kucing peliharaan. lingkungan rumahnya di saluran air/got dekat rumahnya sering dilewati tikus.

Dari hasil anamnesis didapatkan febris, chephalgia dan dari pemeriksaan fisik Tekanan darah: 110/80 mmHg, Nadi: 100x/mnt, RR: 16x/mnt, t: 39<sup>0</sup>C, terdapat rash di beberapa bagian kulit tubuhnya. Dari hasil pemeriksaan tersebut dokter berfikir kemungkinan dengan adanya kucing dan tikus disekitar lingkungan Arya kemungkinan sakit infeksi yang disebabkan oleh vektor dan untuk menegakkan diagnosis dokter mengusulkan pemeriksaan penunjang ke laboratorium.



**BAB 8**  
**UNIT BELAJAR 2**  
**INFEKSI DAN**  
**INFLAMASI SKENARIO 3**  
**EPIDEMIOLOGI PENYAKIT MENULAR**

**Tujuan Pembelajaran Unit:**

No	Pada akhir unit pembelajaran ini, mahasiswa diharapkan dapat	Metode			
		Kuliah	Praktikum	Tutorial	Skill
1	Menganalisis tentang epidemiologi penyakit menular.	v		v	
2	Menganalisis tentang imunologi pada anak beserta gangguannya (Hipersensitivitas, Demam dengan Ruam) dan melakukan manajemen laktasi.	v		v	v

**DOK, KENAPA LEHER ANAK SAYA BENGGAK ?**

An.B, perempuan berumur 11 tahun datang ke puskesmas X diantar ibunya dengan keluhan leher kanan bengkak, nyeri dan teraba panas sejak 2 hari. Dokter A sebagai dokter di puskesmas X melakukan anamnesis dan didapatkan keterangan bahwa pasien nyeri saat membuka mulut dan mengunyah makanan namun tidak nyeri teggorokan dan tidak nyeri saat menelan makanan. Selain itu keluhan disertai demam yang timbul mendadak semakin tinggi dan terus menerus, tidak disertai menggigil dan tidak kejang. Batuk berdahak, dahak sulit dikeluarkan, tidak sesak napas, pilek, pusing, mual, muntah dan nafsu makan menurun. Dari pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum pasien tampak sakit sedang, BB 27 Kg kesadaran compos mentis, suhu 37,6°Celcius, benjolan a/r cervical dextra, bentuk bulat, difus, permukaan rata, konsistensi kenyal, batas tidak tegas, terfiksir, nyeri (+), perabaan panas (+).

Pasien belum berobat untuk keluhan ini. Ibu pasien mengatakan bahwa beberapa teman di kelasnya dan tetangga juga mengalami penyakit dengan keluhan yang sama dengan anaknya. Imunisasi dasar An.B tidak lengkap.

Dokter A berupaya melakukan penyelidikan epidemiologi pada kasus ini untuk menentukan morbidity rate, case fatality rate dan proportional rate sebagai indikator terjadinya wabah atau kejadian luar biasa sesuai dengan aturan perundangan yang berlaku di Indonesia.

**Riwayat penyakit dahulu:**

- Keluhan leher bengkak sebelumnya (-)
- Riwayat kejang demam (-)

- Campak (-)
- TB paru (-), Bronkopneumonia (-)

**Riwayat penyakit keluarga**

- Keluhan yang sama di keluarga disangkal
- Riwayat keluhan yang sama sebelumnya diderita teman sekelas dan tetangga pasien
- Riwayat TB paru (+) tante, tidak serumah

#### **Riwayat Sosial Ekonomi**

Pasien merupakan salah satu siswa SD yang aktif berkegiatan seperti pramuka dan dokter kecil. Setiap sore hari pasien juga mengaji di musholla dekat rumahnya. Sehari-hari pasien tidur sekamar dan satu tempat tidur dengan adiknya yang berusia 8 tahun. Ayah penderita seorang guru di SD tempat pasien belajar dan ibunya seorang guru mengaji di musholla.

**BAB 9**  
**UNIT BELAJAR 3**  
**PENCEGAHAN PENYAKIT INFEKSI, REAKSI IMMUNOLOGI DAN INFLAMASI**  
**SKENARIO 4**  
**INFORMED CONSENT PENGGUNAAN ANTIBIOTIK**

**Tujuan Pembelajaran Unit**

No	Pada akhir unit ini, mahasiswa diharapkan dapat	Metode			
		Kuliah	Praktikum	Tutorial	Skill
1	Menganalisis dasar farmakologi obat sistem imun & obat anti infeksi dan melakukan diskusi farmakoterapi obat infeksi imunologi di klinik.	v	v	v	
2	Mengevaluasi tentang informed consent.	v		v	

**Obatnya Saya Ganti ya..Pak !**

Seorang pria, 45 tahun sedang dirawat hari ke 5 di RS karena Pneumonia. Pasien sudah mendapat terapi injeksi Levofloxacin i.v 750 mg/hari selama 5 hari, namun demam masih tinggi. Sebelum dirawat di RS, selama 2 hari di rumah pasien sudah mendapat terapi dari dokter klinik berupa tablet kombinasi Amoxycillin 500mg dan asam klavulanat 125 mg serta obat-obat simptomatis. Dokter melakukan pemeriksaan dengan *implied consent* pada pasien dan hasil saat di RS menunjukkan T = 130/80, N= 110 x/mnt, RR = 24x/mnt, t= 38.8 C dan hasil pemeriksaan darah menunjukkan lekosit 15.000/ $\mu$ L dan hasil foto dada menyimpulkan adanya pneumonia. Hasil kultur dan tes sensitivitas terhadap sampel sputum pasien adalah sebagai berikut :

**Hasil Kultur:**

- Jenis Organisme: *Streptococcus pneumoniae*
- Hasil Kultur: didapatkan pertumbuhan bakteri diplococcus Gram positif

**Hasil Sensitivitas Obat:**

<b>Obat</b>	<b>Hasil Sensitivitas</b>
Ampisilin	Resisten
Amoksisilin	Resisten
Levofloksasin	Resisten
Ceftriaxon	Resisten
Meropenem	Sensitif
Azitromisin	Intermediate

Dokter menjelaskan semua hasil pemeriksaan, dan menyampaikan bahwa kuman penyebab infeksi telah resisten terhadap obat injeksi Levofloksasin dan akan menggantinya dengan injeksi Meropenem. Setelah pasien dan keluarganya menyampaikan *expressed consent* sesuai aturan yang berlaku, maka dokter pun meresepkan obat tersebut.

# **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**



**Mata Kuliah:**

Blok INFEKSI, IMUNOLOGI, DAN INFLAMASI

**Koordinator Tim RPS**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG  
2023**



Dokumen	: RPS (Rencana Pembelajaran Semester)
Nama Mata Kuliah	: Blok Infeksi, Imunologi dan Inflamasi
Jumlah sks	: 6 SKS
Waktu	: 6 Minggu
Koordinator Tim Pembina MK	: dr. Hawin Nurdiana, M.Kes,Sp.A
Koordinator Rumpun MK	: dr. Hawin Nurdiana, M.Kes,Sp.A
Tim Teaching /sharing MK/Tim LS	:
•	Prof. Dr. dr. Djoni Junaedi, SpPD, KPTI
•	Prof. dr. Soebaktiningsih, DTMH, Msc, SpPark
•	dr. Isbandiyah, Sp.PD
•	dr. Dyah Hermayanti, Sp.PK
•	Dr. dr. Irma Suswati, M.Kes
•	Dr. dr. Fathiyah Safitri, M.Kes
•	dr. Dian Yuliartha Lestari Sp.PA
•	dr. Desy Andari , M.Biomed
•	dr. Pertiwi Febriana, MSc, SpA
•	dr. Husnul Asariati, Sp.A, M.Biomed
•	Dr.dr. Febri Endra Budi Setiawan, M.Kes, FISPH, FISCAM
•	dr. Rubayat Indradi, MOH
•	dr. Gita Sekar Prihanti, MPd.Ked

## DAFTAR ISI

	Halaman
Cover	1
Tim Penyusun	2
Daftar Isi	3
Capaian Pembelajaran	4
Peta Kompetensi (Sub CPMK)	5
Rencana Pembelajaran Semester	6





**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN  
KEDOKTERAN MATAKULIAH TINGKAT  
FAKULTAS  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	Tanggal Penyusunan
<b>BLOK INFEKSI, IMUNOLOGI DAN INFLAMASI</b>			6	3	
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>Pengembang RPS</b>		<b>Koordinator RMK</b>		<b>Ketua PRODI Pend. Dokter</b>
	 dr. Hawin Nurdiana, M.Kes,Sp.A		 dr. Hawin Nurdiana, M.Kes,Sp.A		 Dr. dr. Fathiyah Safitri M.Kes
<b>CPL Prodi yang dibebankan pada matakuliah ( Kode S, KU, KK, P)</b>					
<b>P1</b>	Menguasai konsep teoritis al islam dan kemuhammadiyah				
<b>P2</b>	Menguasai konsep profesionalitas yang luhur DAN Etika kedokteran, hak asasi manusia serta yurisprudensi kedokteran yang relevan untuk praktik kedokteran				
<b>P5</b>	Menguasai konsep pengetahuan ilmiah dalam rangka melakukan perubahan terhadap fenomena kedokteran dan kesehatan melalui tindakan kedokteran dan intervensi kesehatan pada individu, keluarga, komunitas dan masyarakat untuk kesejahteraan dan keselamatan manusia, pengembangan profesi dan kemajuan ilmu dalam bidang kedokteran dan kesehatan; serta peningkatan mutu pelayanan kesehatan yang memperhatikan kajian inter/multidisiplin, inovatif dan teruji				

	<b>KK7</b>	Mampu melakukan ketrampilan pemeriksaan fisik, diagnostik, terapeutik, praktek laboratorium dan ketrampilan kesehatan masyarakat yang berkaitan dengan masalah kesehatan dengan menerapkan prinsip keselamatan pasien, keselamatan diri sendiri, dan keselamatan orang lain.
	<b>KU1</b>	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi serta mengambil keputusan secara tepat dalam penyelesaian masalah di bidang keahliannya berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data
	<b>S3</b>	Taat hukum, disiplin, memiliki nasionalisme, tanggungjawab, berperan dan berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air
	<b>CP Blok CPMK (M) :</b> Merencanakan dan mengelola masalah pada sistem infeksi dan imunologi	
	<b>M4 – S3</b>	Memiliki kesadaran nasionalisme dan tanggungjawab pada negara dan bangsa.
	<b>M6 – P2</b>	Menguasai konsep pelayanan kedokteran dan kesehatan yang sesuai dengan hukum perundangan yang berlaku.
	<b>M22 – KU1</b>	Menerapkan kemampuan berpikir kritis dalam menyikapi atau menyelesaikan suatu masalah.
	<b>M35 – P5</b>	Menguasai konsep ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang terkini untuk mengelola masalah kesehatan secara holistik dan komprehensif ditingkat individu, keluarga, komunitas dan masyarakat.
	<b>M37 – P5</b>	Mengevaluasi data, argumen dan bukti secara ilmiah, serta menarik kesimpulan ilmiah.
	<b>M38 – P5</b>	Menafsirkan data klinik dan pemeriksaan penunjang yang rasional untuk menegakkan diagnosis.
	<b>M42 – P5</b>	Menggunakan teknologi informasi secara tepat dan efektif untuk memperoleh informasi, menafsirkan hasil dan menilai mutu suatu informasi untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan pembelajaran sepanjang hayat sesuai etika.
	<b>M64 – KK7</b>	Melakukan prosedur klinis dalam bidang kedokteran sesuai masalah, kebutuhan pasien dan kewenangannya, berdasarkan kelompok/nama penyakit serta masalah/tanda atau gejala klinik termasuk kedaruratan klinis dalam kondisi tersimulasi.
	<b>M77 – P1</b>	Menerapkan nilai-nilai al islam dan kemuhammadiyah
	<b>SUB-CPMK (L)</b>	
	<b>L1/P5/M35</b>	Mengevaluasi penyakit infeksi pada pekerja dan rehabilitasi tempat kerja.
	<b>L2/P5/M42</b> <b>L2/KU1/M22</b>	Menganalisis dasar Parasitologi, anthropoloda, dan mekanisme imunitas proteksi (parasit & jamur) serta melakukan pemeriksaan terhadap anthropoloda.

	<b>L2/S3/M4</b>	
	<b>L3/P5/M38</b>	Mengevaluasi tentang serodiagnostik
	<b>L4/P5/M42</b> <b>L4/KU1/M22</b>	Menganalisis tentang mikroba (bakteri, virus, jamur) penyebab infeksi dan mampu menjelaskan reproduksi & genetika mikroba, serta mampu melakukan pemeriksaan dan menginterpretasikan hasil pemeriksaan mikrobiologi sesuai indikasi.
	<b>L5/P5/M37</b>	Mengevaluasi tentang proses inflamasi dan regenerasi jaringan.
	<b>L6/P5/M35</b>	Menganalisis tentang epidemiologi penyakit menular.
	<b>L7/ P1/ M77</b>	Menganalisis tentang konsep sehat dan sistem imun dalam tubuh serta konsep sakit dalam Islam.
	<b>L8/P5/M42</b> <b>L8/KK7/M64</b> <b>L8/S3/M4</b>	Menganalisis dasar Imunologi, reaksi hipersensitivitas, mekanisme imunitas proteksi (bakteri & virus) beserta gangguannya (autoimun dan immunodefisiensi) dan mempraktekkan pemeriksaan imunologi sesuai indikasi.
	<b>L9/P5/M42</b> <b>L9/KU1/M22</b> <b>L9/S3/M4</b>	Menganalisis dasar farmakologi obat sistem imun & obat anti infeksi dan melakukan diskusi farmakoterapi obat infeksi imunologi di klinik.
	<b>L10/P5/M42</b> <b>L10/KK7/M64</b> <b>L10/S3/M4</b>	Menganalisis tentang imunologi pada anak beserta gangguannya (Hipersensitivitas, Demam dengan Ruam) dan melakukan manajemen laktasi.
	<b>L11/P2/M6</b>	Mengevaluasi tentang informed consent.
	<b>L12/KK7/M64</b>	Melakukan insisi & drainase (abses, bursa/ ganglion), jahit luka & rawat luka, anastesi (indikasi, penggunaan, dan pemberian analgesik) dan persiapan/pre-operasi (disinfeksi lapangan operasi, prinsip aseptik dan antiseptik).
<b>Deskripsi Singkat Mata Kuliah</b>	<b>DESKRIPSI</b>	
	Blok Infeksi & Immunologi merupakan blok ke 6 pada tahun kedua dan terletak di blok kedua semester 3. Kegiatan akademik dari blok ini akan selesai dalam waktu 6 minggu yang meliputi 3 unit pembelajaran (Infeksi dan Inflamasi, Imunologi, Pencegahan penyakit infeksi, reaksi imunologi, dan inflamasi) yang terbagi menjadi 4 skenario. Blok ini akan memberikan para mahasiswa dengan pengetahuan dasar, keterampilan dasar dan beberapa gejala umum dari sistem Infeksi, Immunologi dan Inflamasi dalam tubuh manusia. Blok ini akan mengintegrasikan berbagai aspek Parasitologi, Patologi Klinik, Mikrobiologi, Patologi Anatomi, IKM, Kedokteran Keislaman, IPD, Farmakologi, IKA, EHK, Bedah, Kedokteran Industri. Berbagai strategi pembelajaran akan dilaksanakan dalam beberapa kegiatan seperti kuliah, tutorial dan laboratorium praktis untuk membantu mahasiswa memahami bagaimana untuk secara	

	<p>aktif dan efektif mempelajari isi blok. Blok ini juga akan memperkenalkan mahasiswa kerja praktek di masyarakat sebagai bagian dari aspek ilmiah, sosial dan komunikasi kegiatan belajar dan pelaksanaan perilaku profesional dalam lingkungan belajar. Dalam rangka untuk secara komprehensif memahami isi blok dan tujuannya, mahasiswa juga harus mempelajari berbagai keterampilan klinis seperti insisi dan jahit luka, rawat luka, anestesi dan persiapan pre operasi, Mantoux test, skin test, dan manajemen laktasi. Ujian akhir blok digunakan untuk menilai pengetahuan mahasiswa sedangkan OSCE (objective structured clinical examination) digunakan untuk menilai ketrampilan klinik. Proses belajar mahasiswa yang dapat menunjukkan ketrampilan critical appraisal, clinical reasoning dan ketrampilan komunikasi serta perilaku profesional juga akan dinilai melalui proses tutorial.</p>
<b>Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan</b>	Bahan Kajian
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kedokteran Industri Infeksi Imun</li> <li>2. Parasit Infeksi Imun</li> <li>3. Pataologi Klinik</li> <li>4. Mikro Infeksi Imun</li> <li>5. PA Infeksi Imun</li> <li>6. IKM Infeksi Imun</li> <li>7. Kedokteran Keislaman Infeksi Imun</li> <li>8. IPD Infeksi Imun</li> <li>9. IKA Infeksi Imun</li> <li>10. EHK Infeksi Imun</li> <li>11. Bedah Infeksi Imun</li> </ol>
	Topik Bahasan
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dasar - dasar parasitologi ( Parasitologi 1 )</li> <li>2. Mechanisme of protective immunity (parasite/jamur) ( Parasitologi 2)</li> <li>3. Vektor dan Artropoda ( Parasitologi 3 )</li> <li>4. Serodiagnostik ( PK )</li> <li>5. Dasar-dasar mikrobiologi, reproduksi dan genetika mikroba ( Mikrobiologi 1)</li> <li>6. Bakteriologi I (Mikrobiologi 2)</li> <li>7. Bakteriologi II ( Mikrobiologi 3 )</li> <li>8. Mikologi ( Mikrobiologi 4 )</li> <li>9. Virologi ( Mikrobiologi 5 )</li> <li>10. Proses inflamsi dan regenerasi jaringan ( PA 1)</li> <li>11. Epidemiologi penyakit menular (IKM)</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>12. Konsep sehat dan Sistem Imun dalam tubuh manusia (KI 1)</li> <li>13. Konsep Sakit dalam Islam (KI 2)</li> <li>14. Dasar-dasar imunologi dan reaksi hipersensitivitas (IPD 1)</li> <li>15. Mechanisme of protective immunity (bakteri/virus) (IPD 2)</li> <li>16. Autoimun, immunodefisiensi (IPD 3)</li> <li>17. Pengantar Farmakologi obat sistem imun (Farmakologi 1)</li> <li>18. Pengantar farmakologi obat anti infeksi I (Farmakologi 2)</li> <li>19. Pengantar farmakologi obat anti infeksi II (Farmakologi 3)</li> <li>20. Hipersensitifitas Pada Anak ( Food alergi, alergi susu sapi dan Intoleransi laktosa)(IKA 1)</li> <li>21. Demam dengan Ruam (Rubeola, Rubella, Varicella, HFMD) dan Mumps (IKA 2)</li> <li>22. Imunologi Pada Anak ( Demam Skarlatina,Kawasaki disease, JIA)(IKA3)</li> <li>23. Informed Consent (EHK)</li> <li>24. Penyakit Infeksi Pada Pekerja (KIK 1)</li> <li>25. Rehabilitasi Tempat Kerja (Analisis tempat kerja &amp; rehabilitasi tempat kerja) (KIK 2)</li> <li>26. Insisi dan Jahit luka,</li> <li>27. Perawatan luka</li> <li>28. Persiapan pre op / anastesi</li> <li>29. Manajemen Laktasi</li> <li>30. Tes Imunologi</li> <li>31. Persiapan, pemeriksaan sputum, dan interpretasinya (Gram dan Ziehl Nielsen [BTA]); Pewarnaan (Pemeriksaan laboratorium: ZN, KOH, Giemsa, Gram)</li> <li>32. Sensitivity antimikroba</li> <li>33. Enterobacteriaceae</li> <li>34. Morfologi bakteri, jamur</li> <li>35. Anthropoda</li> <li>36. Diskusi Farmakoterapi Obat InfeksiImmunologi di klinik</li> <li>37. Mad Jaiz Munfashil + Mad shillah thowilah, hukum mim (idhar syafawi), murojaah Asy Syams dan surat sebelumnya</li> </ol>
<b>Daftar Pustaka</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>28. Soebaktiningsih.2019.Buku Ajar Entomologi untuk mahasiswa FKUMM</li> <li>29. Soebaktiningsih 2018 .Buku Ajar Parasit yg hidup di saluran pencernaan</li> <li>30. Soebaktiningsih 2018. Buku ajar Parasit yg hidup di cardio vasculer</li> <li>31. Setyawan, F. E. B. (2020). Modul Pelatihan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Umum.</li> <li>32. Brunton Laurence, 2018, Goodman and Gilman's the Pharmacological Basis of Therapeutics, 13 ed, , McGraw Hilll education</li> </ol>

33. Katzung and Trevor, Basic and Clinical Pharmacology, 13 ed, Lange McGraw Hill
34. Wells BG, Dipiro JT, Dipiro CV, Schwinghammer TL, 2009, Pharmacotherapy Handbook
35. Mary Anne Koda-Kimble et al, 2009, Applied therapeutics : the clinical use of drugs / edited by [et al.]. – 9th ed. Lippincott Williams & Wilkins
36. Katz, 2011, Pharmacotherapy Principles & Practice Study Guide: A Case-Based Care-Plane Approach, the McGraw Hill Companies
37. Wells BG, 2015, Pharmacotherapy Handbook ninth edition
38. Garg GR, 2015, Review of Pharmacology, ninth edition
39. Bardal S, 2011, Applied Pharmacology, Elsevier & Saunders
40. Tripathi KD, 2013 Essentials of Medical Pharmacology, seventh edition, Jaypee brothers medical Publisher
41. Rotter JM, 2008 A Textbook of Clinical Pharmacology and Therapeutics, fifth edition
42. Walker, 2012, Clinical Pharmacy and Therapeutics, fifth edition
43. Schwinghammer, 2009, Casebook a patient-focused approach, seventh edition
44. Clark, 2012 Lippincott's Illustrated Reviews: Pharmacology, fifth edition
45. Kliegman, R. (2020). Nelson textbook of pediatrics (Edition 21.). Philadelphia, PA: Elsevier.
46. Akib A, Munasir Z, Kurniati N. (2015). Buku ajar Alergi-Imunologi Anak (Edisi 2). Jakarta: Balai Penerbit IDAI
47. UKK Alergi Imunologi, UKK Gastrohepatologi, UKK Nutrisi dan Penyakit Metabolik. (2014). Rekomendasi Ikatan Dokter Anak Indonesia: Diagnosis dan Tatalaksana Alergi Susu Sapi (Edisi 2). Jakarta: Balai Penerbit IDAI
48. Feasey NA, 2014, Salmonella Infection, Manson's Tropical Infectious Disease 23<sup>th</sup> ed, Elsevier, pp.337-348, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780702051012000261?via%3Dihub>
49. Soebaktiningsih. 2019. Buku Ajar Entomologi untuk mahasiswa FKUMM
50. Soebaktiningsih 2018 .Buku Ajar Parasit yg hidup di saluran pencernaan
51. Soebaktiningsih 2018. Buku ajar Parasit yg hidup di cardio vasculer
52. Setyawan, F. E. B. (2020). Modul Pelatihan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Umum.
53. Brunton Laurence, 2018, Goodman and Gilman's the Pharmacological Basis of Therapeutics, 13 ed, , McGraw Hill education
54. Katzung and Trevor, Basic and Clinical Pharmacology, 13 ed, Lange McGraw Hill
55. Wells BG, Dipiro JT, Dipiro CV, Schwinghammer TL, 2009, Pharmacotherapy Handbook
56. Mary Anne Koda-Kimble et al, 2009, Applied therapeutics : the clinical use of drugs / edited by [et al.]. – 9th ed. Lippincott Williams & Wilkins
57. Katz, 2011, Pharmacotherapy Principles & Practice Study Guide: A Case-Based Care-Plane Approach, the McGraw Hill Companies
58. Wells BG, 2015, Pharmacotherapy Handbook ninth edition

59. Garg GR, 2015, Review of Pharmacology, ninth edition
60. Bardal S, 2011, Applied Pharmacology, Elsevier & Saunders
61. Tripathi KD, 2013 Essentials of Medical Pharmacology, seventh edition, Jaypee brothers medical Publisher
62. Rotter JM, 2008 A Textbook of Clinical Pharmacology and Therapeutics, fifth edition
63. Walker, 2012, Clinical Pharmacy and Therapeutics, fifth edition
64. Schwinghammer, 2009, Casebook a patient-focused approach, seventh edition
65. Clark, 2012 Lippincott's Illustrated Reviews: Pharmacology, fifth edition
66. Kliegman, R. (2020). Nelson textbook of pediatrics (Edition 21.). Philadelphia, PA: Elsevier.
67. Akib A, Munasir Z, Kurniati N. (2015). Buku ajar Alergi-Imunologi Anak (Edisi 2). Jakarta: Balai Penerbit IDAI
68. UKK Alergi Imunologi, UKK Gastrohepatologi, UKK Nutrisi dan Penyakit Metabolik. (2014). Rekomendasi Ikatan Dokter Anak Indonesia: Diagnosis dan Tatalaksana Alergi Susu Sapi (Edisi 2). Jakarta: Balai Penerbit IDAI
69. Feasey NA, 2014, Salmonella Infection, Manson's Tropical Infectious Disease 23<sup>th</sup> ed, Elsevier, pp.337-348, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780702051012000261?via%3Dihub>
70. Wijedoru L, Mallett S, Parry CM, 2017, Rapid diagnostic test for Typhoid and Paratyphoid (enteric) Fever, Cochrane Library, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5458098/>
71. WHO, 2011, Comprehensive Guidelines for Prevention and Control of Dengue and Dengue Haemorrhagic Fever.
72. Peeling RW, Artsob H, Pelegrino JL, et al, 2010, Evaluation of Diagnostic test : Dengue, TDR, Macmillan Publishers, <https://www.nature.com/articles/nrmicro2459.pdf>
73. SM Dzen, SS Roekistiningsih, S Winarsih, IS Sumarno, 2003. Bakteriologi Medik. Bayumedia Publishing. Malang
74. Hans Zinsser, Wolfgang K. Joklik, Dennis Bernard Amos, Hilda P Willet, 1992. Zinsser Microbiology. McGraw-Hill Professional Publishing, Universitas Michigan
75. Gerard J Tortora, Berdell R Funke, Christine J. Car, 2013. Microbiology: an introduction. Pearson.
76. George F. Brooks, Janet S. Butel, Stephen A. Morse, 2007. Jawetz, Melnick & Adelberg's Medical Microbiology. McGraw-Hill Professional Publishing, Universitas Michigan
77. David Greenwood, Mike Barer, Richard Slack, Will Irving, 2012. Medical Microbiology eighteenth edition. Churchill Livingstone Elsevier Ltd.
78. Kenneth D.S, Stephen A.M alih bahasa Julius E Surjawidjaja, 2011. Rangkuman Kasus Klinik Mikrobiologi dan Penyakit Infeksi. Karisma Publishing Group
79. Robbins and cotran. 2019. Basic of pathologic disease 10th ed. Elseviere
80. de Steenhuijsen Pijters, W. A., Sanders, E. A., & Bogaert, D. (2015). The role of the local microbial ecosystem in respiratory health and disease. *Philosophical transactions of the Royal Society of London.*

- Series B, Biological sciences, 370(1675), 20140294. <https://doi.org/10.1098/rstb.2014.0294>*
81. Kusbaryanto, 2020. Prinsip-prinsip Islam terkait ilmu kedokteran/kesehatan dalam Ilmu kedokteran dan Kesehatan Islam dalam pretek kilinik. The Phinisi Press Yogyakarta. p:1-13
  82. Rietsema W. J. (2016). Nasal irrigation. *CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne, 188(15), 1107.*  
<https://doi.org/10.1503/cmaj.1150127>
  83. Sabiq, S, 2015. Wudhu dalam Fiqh Sunnah Sayyid Sabiq jilid 1.. Al-i`tishom Cahaya Umat. Cetakan ke-5. Jakarta. p : 36-69
  84. CDC, 2018, Typhoid fever and Paratyphoid fever, US. Departement of Health & Human Services, <https://www.cdc.gov/typhoid-fever/index.html>
  85. CDC, Dengue and Dengue hemorrhagic fever, information for health care practitioners, [https://www.cdc.gov/dengue/resources/denguedhf-information-for-health-care-practitioners\\_2009.pdf](https://www.cdc.gov/dengue/resources/denguedhf-information-for-health-care-practitioners_2009.pdf)
  86. Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, 2013, Harrison's Manual of Medicine 18<sup>th</sup> ed, Mc Graw Hill
  87. Bruschi JL, 2019, What Specific serologic test are used in the diagnosis of typhoid fever (enteric fever) ?, Medscape,  
<https://www.medscape.com/answers/231135-10604/what-specific-serologic-tests-are-used-in-the-diagnosis-of-typhoid-fever-enteric-fever>
  88. Direktorat Bina Upaya Kesehatan Dasar. 2013. *Buku Saku Pelayanan Promotif Dan Preventif Bagi Dokter Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Primer*. Jakarta: Kemenkes Republik Indonesia.
  89. Kurniawidjaja LM, (2012). Teori dan Aplikasi Kesehatan Kerja. UI-Press, Jakarta, Indonesia.
  90. Notoatmodjo, S., Krianto, T., Hassan, A., Mamdy, Z. 2009. *Promosi Kesehatan Komitmen Global Dari Ottawa- Jakarta-Nairobi Menuju Rakyat Sehat*. Jakarta: Pusat Promosi Kesehatan, Departemen Kesehatan RI.
  91. Palmer KT, Cox RAF, Brown I, (2007). *Fitness for Work: The Medical Aspects*. Oxford University Press 4th, New York, USA.
  92. KMK No. 290 tahun 2008 ttg Persetujuan Tindakan Kedokteran
  93. Schultz GS, Sibbald RG, Falanga V, Ayello EA, Dowsett C, Harding K, et al. Wound bed preparation: a systematic approach to wound management. *Wound repair and regeneration.* 2003;11:S1-S28.
  94. Marzoeki D. Ilmu Bedah-Luka dan Perawatannya. University Press-Surabaya; 1993.
  95. Nuveen EJ, Paek PY, Nuveen JP. Patient Satisfaction Improves With Delayed Primary Closure of Dehiscence. *The American Journal of Cosmetic Surgery.* 2016;33(1):8-16.
  96. Chung K. *Grabb and Smith's plastic surgery: Lippincott Williams & Wilkins; 2019.*
  97. Dowett C, Ayello E. TIME principles of chronic wound bed preparation and treatment. *British*



- Journal of Nursing. 2004;13(Sup3):S16-S23.
98. Fletcher J. Wound bed preparation and the TIME principles. *Nursing Standard*. 2005;20(12):57-67.
  99. Dowsett C, Newton H. Wound bed preparation: TIME in practice. *WOUNDS UK*. 2005;1(3):58.
  100. Atkin L, Tettelbach W. TIMERS: expanding wound care beyond the focus of the wound. *British Journal of Nursing*. 2019;28(20):S34-S7.
  101. Jones ML. International consensus document. Implementing TIMERS: the race against hard-to-heal wounds. Part 2. *British Journal of Healthcare Assistants*. 2020;14(1):12-4.
  102. Sun X, Jiang K, Chen J, Wu L, Lu H, Wang A, et al. A systematic review of maggot debridement therapy for chronically infected wounds and ulcers. *International journal of infectious diseases*. 2014;25:32-7.
  103. Rajasekaran S, Sabapathy SR, Dheenadhayalan J, Sundararajan SR, Venkatramani H, Devendra A, et al. Ganga hospital open injury score in management of open injuries. *Eur J Trauma Emerg Surg*. 2015;41(1):3-15.
  104. Sal Salcido R. *Healing by intention*. Lippincott Williams & Wilkins Two Commerce Sq, 2001 Market St, Philadelphia; 2017.
  105. Chadwick P, Edmonds M, McCardle J, Armstrong D. Best practice guidelines: Wound management in diabetic foot ulcers. *Wounds International*. 2013;1:1-27.
  106. Jeschke MG, van Baar ME, Choudhry MA, Chung KK, Gibran NS, Logsetty S. Burn injury. *Nat Rev Dis Primers*. 2020;6(1):11.
  107. Evers LH, Bhavsar D, Mailänder P. The biology of burn injury. *Experimental dermatology*. 2010;19(9):777-83.
  108. Kaddoura I, Abu-Sittah G, Ibrahim A, Karamanoukian R, Papazian N. Burn injury: review of pathophysiology and therapeutic modalities in major burns. *Ann Burns Fire Disasters*. 2017;30(2):95-102.
  109. Başbuğ, A., Doğan, O., Ellibeş Kaya, A., Pulatoğlu, Ç. and Çağlar, M., 2019. Does suture material affect uterine scar healing after cesarean section? Results from a randomized controlled trial. *Journal of Investigative Surgery*, 32(8), pp.763–769.
  110. Byrne, M. and Aly, A., 2019. The surgical suture. *Aesthetic surgery journal*, 39(Supplement\_2), pp.S67–S72.
  111. Hudson, D., 2011. Achieving an Optimal Cosmetic Result with Excision of Lesions on the Face: Reply. *Annals of plastic surgery*, 68, pp.320–5. <https://doi.org/10.1097/SAP.0b013e318216b61f>.
  112. Najibi, S., Banglmeier, R., Matta, J. and Tannast, M., 2010. Material properties of common suture materials in orthopaedic surgery. *The Iowa orthopaedic journal*, 30, p.84.
  113. Paech, V., Schulz, H., Argenyi, Z., Gambichler, T. and Altmeyer, P., 2008. *Compendium of surface microscopic and dermoscopic features*. Springer Science & Business Media.
  114. Achar S, Kundu S, 2002. *Principles of office anesthesia: part*

*I. Infiltrative anesthesia. Am Fam Physician.*66(1):91–94.

115. Becker DE, Reed KL, 2006. *Essentials of local anesthetic pharmacology. Anesth Prog.* 53(3):98–108.
116. Haasio J, Jokinen T, Numminen M, Rosenberg PH, 1990 . *Topical anaesthesia of gingival mucosa by 5% eutectic mixture of lignocaine and prilocaine or by 10% lignocaine spray.* The British journal of oral & maxillofacial surgery.;28(2):99-101. Epub
117. Latifzai K, Sites BD, Koval KJ, 2008. *Orthopaedic anesthesia-part 2. Common techniques of regional anesthesia in orthopaedics. Bull NYU Hosp Jt Dis.;*66(4):306–316
118. Mohammad Ali Ghavimi, Yosef Kananizadeh, Saied Hajizadeh and Arezoo Ghoreishizadeh, 2015. *Overview of Local Anesthesia Techniques, A Textbook of Advanced Oral and Maxillofacial Surgery Volume 2,* Mohammad Hosein Kalantar Motamedi, IntechOpen, DOI: 10.5772/59214. Available from:
119. <https://www.intechopen.com/chapters/47578>
120. Malamed, SF, 2013. *Handbook of local anesthesia:* Elsevier Health Sciences.
121. Saraghi M, Hersh EV, 2013. *Three newly approved analgesics: an update. Anesth Prog.* 2013 Winter. 60 (4):178-87.
122. Sharma SS, Sharma SA, Saravanan C, Sathyabama, 2012 . *Newer Local Anaesthetic Drugs and Delivery Systems in Dentistry – An Update.* Journal of Dental and Medical Sciences.;1(4)
123. Strazar AR, Leynes PG, Lalonde DH, 2013. *Minimizing the pain of local anesthesia injection. Plast Reconstr Surg.* 132(3):675–684.
124. Lindgren, Elisabet & Kristie L., Ebi. 2010 *Climate Change and Communicable Diseases in The EU Member States.* Stockholm, Swedia: European Centre of Disease Prevention and Control.
125. World Health Organization. *Strategic Plan for Measles Elimination and Rubella and Congenital Rubella Syndrome Control in the South-East Asia Region.* India: WHO; 2015.
126. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesi Nomor 1116/MENKES/SK/VIII/2003 tentang Pedoman Penyelenggaraan Sistem Surveilans Epidemiologi Kesehatan.
127. Mary, TF., Erika S, Lauren D, Pia D.M..M, Anna E.W (2014). *Journal of Public Health dan Epidemiology.*
128. Routine dissemination of summary syndromic surveillance data leads to greater usage at local health departments in North Carolin. [www.academicjournals.org](http://www.academicjournals.org). Diunduh 04 Januari 2015
129. Amiruddin, R. 2013. *Mengembangkan Evidence Based Public Health (Ebph) Hiv Dan Aids Berbasis Surveilans.*
130. *Jurnal Adminsitasi & Kebijakan Kesehatan Indonesia,* 2.02.
131. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1479/MENKES/SK/X/2003 tentang Pedoman Penyelenggaraan Sistem Surveilans Epidemiologi Penyakit Menular dan Penyakit Tidak Menular Terpadu.
132. William, W.T, Lorraine C and David K.S (2006). *The Journal Of Infectious Diseases. Epidemiology of*

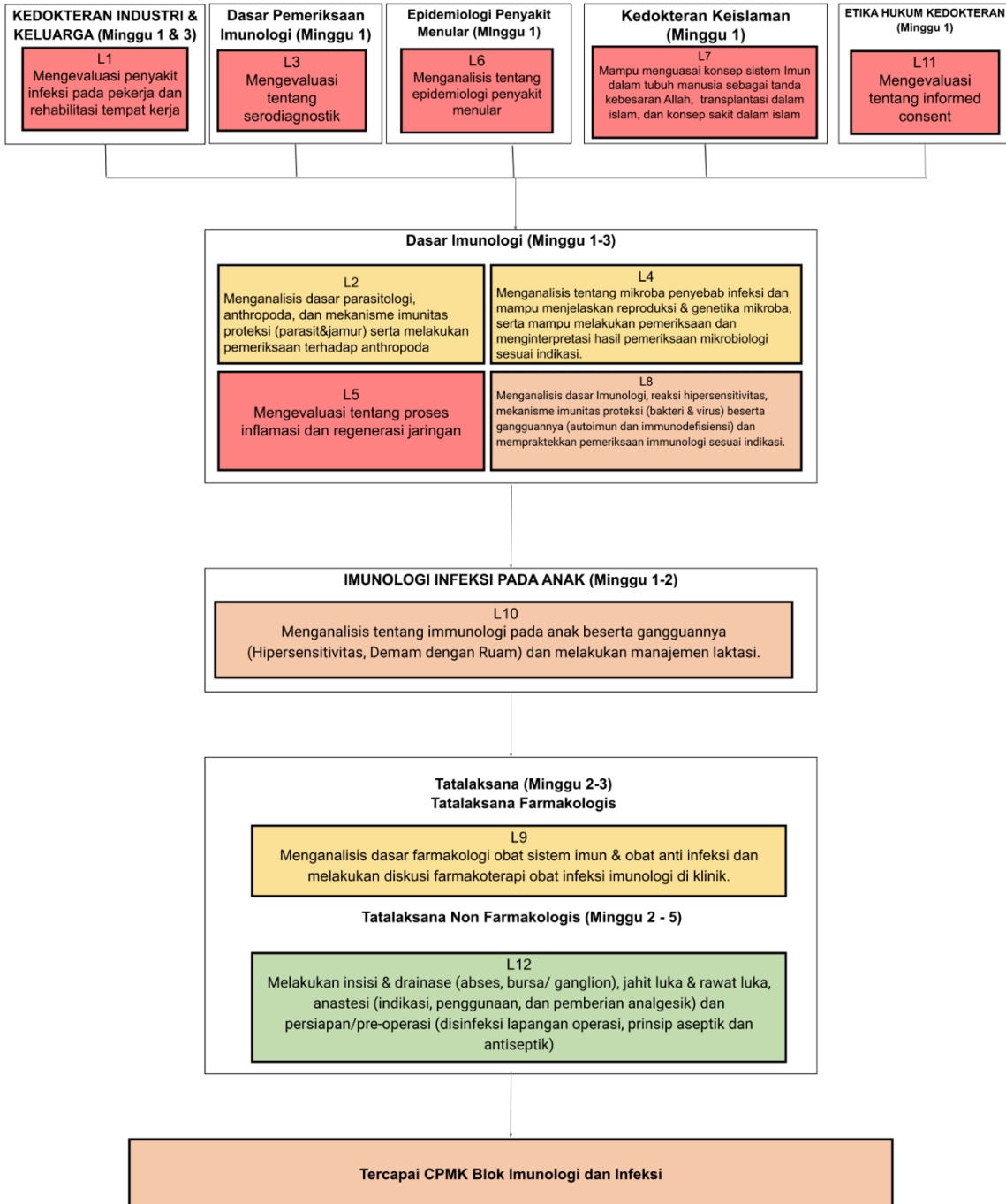
Seasonal Influenza: Use of Surveillance Data and Statistical Models to Estimate the Burden of Disease. [www.oxfordjournals](http://www.oxfordjournals).

133. Suswati. I, 2020. Handwashing promotion and the use of hand sanitizer as a preventative measure on the development of bacteria. FK UMM
134. Setiawan. Febri EB, Bahrudin M, Soebaktiningsih. 2022. Telur Trichuris trichiura pada Bagian Luar Tubuh Lalat Musca domestica sebagai Penyebab Penyakit Trichuriasis pada Manusia. FK UMM
135. Asparini, RR. 2022. *DIFFERENCES IN LEVELS OF DNA DAMAGE BETWEEN NONSYNDROMIC CLEFT LIP AND CLEFT LIP AND PALATE PATIENTS*. FKUMM
136. Shafitri, F. 2021. *The potency of red onion skin flavonoids in acetaminophen-induced liver injury management: A biomolecular review*. 2021
137. Shafitri, F. 2022. Efek Ekstrak Bunga Melati (Jasminum Sambac) dengan Metode Elektrik terhadap Efek Knockdown pada Nyamuk Aedes Aegypti Stadium Dewasa. FKUMM
138. Nurdiana. H. 2020. Correlation Study between Enterobacteriaceae Diarrhea and Therapeutic Garlic Extract (Allium sativum) as Anti-Gram Negative Bacteria. FKUMM
139. Lestari, DY. 2021. *The potency of red onion skin flavonoids in acetaminophen-induced liver injury management: A biomolecular review*. FKUMM
140. Djunaedi, D. 2020. AdhO36 Liposomes from Salmonella Typhi in Combination With  $\beta$ -Glucan Immuno-adjuvant From Candida albicans Cell Wall as Oral Vaccine Against Typhoid Fever in Mice Model. FKUMM.
141. Hanifwati, A, Khusna, F, Azizah RM. 2023. Eksplorasi Perbandingan Nilai CT Gen Target Terhadap Variant Omicron Metode Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction (RT-PCR). FKUMM
142. Suswati I, Nurdiana H, Djunaedi D, Javier M, Febrianto DP. 2022. Correlation Study Between Enterobacteriaceae Diarrhea and Therapeutic Garlic Extract (Allium sativum) as Anti Gram Negative Bacteria. FKUMM
143. Suswati I, Abdillah A, Suharto, Yuniarto AR. 2023. Pengaruh Pemberian Cuka Apel (Apple Cider Vinegar) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Klebsiella pneumoniae Secara In Vitro. FKUMM
144. Suswati I, Sugiyanto PIARMV, Rahayu MN. 2022. Kualitas Bakteri Udara Ruang Poli Umum Berdasarkan Hari di Klinik dr. Irma. FKUMM
145. Suswati I, Pravitasari DN, Santoso MTA. 2022. Hubungan Pengetahuan Tentang Penggunaan Tabir Surya Dengan Kejadian Melasma Pada Petani Wanita Usia 30-50 Tahun Di Desa Watutulis Kabupaten Sidoarjo. FKUMM.
146. Agustini SM, Lestari ND, Maroef M, Masrurroh N. 2022. Efektifitas Pemberian Ekstrak Umbi Rumput Teki (Cyperus rotundus L) Terhadap Profil Molekul Proinflamasi (TNF- $\alpha$ , IFN- $\gamma$ , IL-6) Pada Tikus (Rattus Novergicus). FKUMM.

	<p>147. Nurdiana H, Adilia S, Hanum. 2022. Analisis Ekstrak Rimpang Temu Kunci (<i>Boesenbergia Rotunda</i>) Sebagai Anti Alergi Pada Tikus Putih Wistar Jantan Induksi Ovalbumin. FKUMM</p> <p>148. Andari D, Khan FI, Jakfar SI. 2021. Methanol Extract of Katuk (<i>Sauropus androgynus</i>) Leaves as an Anti Inflammatory Agent: Animal Study in Carrageenan Induced Rat Models of Inflammation. FKUMM</p> <p>149. Setyarini E, Hermayanti D, Sidharta B, Kuswahyuliawan E. 2022. Pengaruh Pemberian Ekstrak Okra (<i>Abelmoschus Esculentus</i>) terhadap Peningkatan Jumlah Eritrosit dan Kadar Hemoglobin (Hb) Darah Tikus Putih Jantan (<i>Rattus Norvegicus</i>) Anemia yang Diinduksi Natrium Nitrit (NaNO<sub>2</sub>). FKUMM</p> <p>150. Sumadi al.; IN SILICO DESIGN OF B -CELL EPITOPE BASED PEPTIDE VACCINE FOR ZIKA VIRUS. <i>Journal of Pharmacopolium</i>, Vol. 5, No. 1, April 2022 [9-17]</p> <p>151. Rachmawati H. 2022. Aktivitas Immunomodulasi Liposom Beta Glucan Dalam Sediaan Peroral Drops Pada Pencegahan Demam Tifoid. FKUMM</p> <p>152. Zalizar L. 2022. Perbandingan Resistensi Dan Toleransi Beberapa Jenis Ayam Kampung Terhadap Infeksi Cacing <i>Ascaridia Galli</i>. FKUMM</p> <p>153. Hidayati IR. 2022. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Efek Samping Obat Antiretroviral Pada Pasien Odha Terhadap Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antiretroviral. FKUMM</p> <p>154. Jamil AS. 2021. Developing An Epitope-Based Peptide Vaccine For The Hepatitis C Virus Using An In Silico Approach. FKUMM</p> <p>155. Jamil AS. 2022. In Silico Study Potential Secondary Metabolite Candidate Of Citronella Grass (<i>Cymbopogon Nardus</i>) On Immunity Cases. FKUMM</p> <p>156. Jamil AS. 2021. Potential Molecules Against Covid-19 From <i>Annona Muricata</i>; An In-Silico Approach. FKUMM.</p> <p>157. Djunaedi D, Jaya AS, Almira AR, Zakillah S. 2021. Penerapan Protokol Kesehatan dan Edukasi Manfaat Vaksinasi Kepada Karyawan RS Persada Malang. FKUMM</p> <p>158. Iskandar T, Lestari DY, Wignyo LA, Nisa SK, Malawat S, Giovanni O. 2021. Peningkatan Pemahaman Vaksinasi Covid 19 Dalam Upaya Menekan Angka Konfirmasi Positif Covid Pada Desa Oro-Oro Ombo Batu. FKUMM</p> <p>159. Suswati I, Putri FS, Aisyah NS, Kbarek TFN, Mahdi RRA. 2022. Jumlah Dan Pola Bakteri Udara Pre-Post Pembersihan Ruang Kamar Tidur Di Panti Aisyiyah Kota Malang. FKUMM.</p>
<b>Media Pembelajaran</b>	<p><b>Software :</b> Ilmu</p> <p><b>Hardware :</b> Ruang kuliah, ruang tutorial, lab skill, lab praktikum</p>
<b>Teacher/Team</b>	Prof. Dr. dr. Djoni Junaedi, SpPD, KPTI

<b>Teaching</b>	Prof. dr. Soebaktiningsih, DTMH, Msc, SpPark dr. Isbandiyah, Sp.PD dr. Dyah Hermayanti, Sp.PK Dr. dr. Irma Suswati, M.Kes Dr. dr. Fathiyah Safitri, M.Kes dr. Dian Yuliartha Lestari Sp.PA dr. Desy Andari , M.Biomed dr. Pertiwi Febriana, MSc, SpA dr. Husnul Asariati, Sp.A, M.Biomed Dr.dr. Febri Endra Budi Setiawan, M.Kes, FISPH, FISCAM dr. Rubayat Indradi, MOH dr. Gita Sekar Prihanti, MPd.Ked
<b>Penilaian</b>	Multiple Choice Question (MCQ) - Computerized Based Test (CBT) Penilaian Tutorial Penilaian Praktikum Penilaian Ketrampilan Klinik (OSCE)
<b>MK. Prasarat</b>	Blok 1.1-2.1

# PETA KOMPETENSI



Keterangan	
	: Kuliah
	: Kuliah dan praktikum
	: Kuliah dan skill
	: Skill

Pertemuan Ke-	Sub CPMK	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Estimasi Waktu	Penilaian			Ref
							Bentuk dan Kriteria	Indikator	Bobot	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
CPMK M4 : Memiliki kesadaran nasionalisme dan tanggungjawab pada negara dan bangsa.										
1	L2 Menganalisis dasar Parasitologi, anthropoda, dan mekanisme imunitas proteksi (parasit & jamur) serta melakukan pemeriksaan terhadap anthropoda.	Mahasiswa mampu Menganalisis dasar Parasitologi, anthropoda, dan mekanisme imunitas proteksi (parasit & jamur) serta melakukan pemeriksaan terhadap anthropoda.	Mekanisme Imun terhadap Infeksi Parasit	Tatap Muka: Tutorial	Hasil Diskusi Tutorial	2 x 100 menit	Penilaian Diskusi Tutorial	1. Sopan, disiplin, Perhatian dan menghargai peran dan pendapat berbagai profesi kesehatan. 2. Aktif bertanya 3. Menjawab pertanyaan 4. Berkomunikasi dengan profesi lain	4,16%	1-8, 22-24, P125
2	L8 Menganalisis dasar Immunologi, reaksi hipersensitivitas, mekanisme imunitas proteksi (bakteri & virus) beserta gangguannya (autoimun dan immunodefisiensi) dan mempraktekkan pemeriksaan immunologi sesuai indikasi.	Mahasiswa mampu Menganalisis dasar Immunologi, reaksi hipersensitivitas, mekanisme imunitas proteksi (bakteri & virus) beserta gangguannya (autoimun dan immunodefisiensi) dan mempraktekkan pemeriksaan immunologi sesuai indikasi.	Konsep Sakit Pada Penyakit Autoimun	Tatap Muka: Tutorial	Hasil Diskusi Tutorial	2 x 100 menit	Penilaian Diskusi Tutorial	1. Sopan, disiplin, Perhatian dan menghargai peran dan pendapat berbagai profesi kesehatan. 2. Aktif bertanya 3. Menjawab pertanyaan 4. Berkomunikasi dengan profesi lain	4.16%	62-65, P125
3	L9 Menganalisis dasar farmakologi obat sistem imun & obat anti infeksi dan	Mahasiswa mampu Menganalisis dasar farmakologi obat sistem imun & obat anti infeksi dan	Mekanisme Kerja Antibiotik	Tatap Muka: Tutorial	Hasil Diskusi Tutorial	2 x 100 menit	Penilaian Diskusi Tutorial	1. Sopan, disiplin, Perhatian dan menghargai peran dan pendapat	4.16%	9-22, 115, P124, P126

	melakukan diskusi farmakoterapi obat infeksi imunologi di klinik.	melakukan diskusi farmakoterapi obat infeksi imunologi di klinik.						berbagai profesi kesehatan. 2. Aktif bertanya 3. Menjawab pertanyaan 4. Berkomunikasi dengan profesi lain		
4	L10 Menganalisis tentang imunologi pada anak beserta gangguannya (Hipersensitivitas, Demam dengan Ruam) dan melakukan manajemen laktasi.	Mahasiswa mampu Menganalisis tentang imunologi pada anak beserta gangguannya (Hipersensitivitas, Demam dengan Ruam) dan melakukan manajemen laktasi.	Demam dengan Ruam	Tatap Muka: Tutorial	Hasil Diskusi Tutorial	2 x 100 menit	Penilaian Diskusi Tutorial	1. Sopan, disiplin, Perhatian dan menghargai peran dan pendapat berbagai profesi kesehatan. 2. Aktif bertanya 3. Menjawab pertanyaan 4. Berkomunikasi dengan profesi lain	4.16%	23-25,
CPMK M6 : Menguasai konsep pelayanan kedokteran dan kesehatan yang sesuai dengan hukum perundangan yang berlaku.										
1	L11 Mengevaluasi tentang informed consent	Mahasiswa mampu mengevaluasi informed consent	Inform Consent	Tatap Muka: Kuliah Pakar		2x 50 menit	MCQ	Menjawab soal dengan benar	5%	65
CPMK M22 : Menerapkan kemampuan berpikir kritis dalam menyikapi atau menyelesaikan suatu masalah.										
1	L2 Menganalisis dasar Parasitologi, anthropoda, dan mekanisme imunitas proteksi (parasit & jamur) serta melakukan pemeriksaan terhadap anthropoda.	Mahasiswa mampu Menganalisis dasar Parasitologi, anthropoda, dan mekanisme imunitas proteksi (parasit & jamur) serta melakukan pemeriksaan terhadap anthropoda.	Arthropoda	Praktikum Parasitologi	Tugas Laporan Praktikum	2 x 100 menit		Mengidentifikasi spesies Arthropoda	2,78%	1-8, 22-24,
2	L4 Menganalisis tentang mikroba (bakteri, virus, jamur) penyebab	Mahasiswa mampu Menganalisis tentang mikroba (bakteri, virus, jamur) penyebab	Persiapan, pemeriksaan sputum, dan interpretasinya (Gram dan Ziehl	Praktikum Mikrobiologi	Tugas Laporan Praktikum	2 x 100 menit		Mengaplikasikan teknik pewarnaan untuk identifikasi mikrobiologi dasar	2,78%	46,47,48,49, 117



	infeksi dan mampu menjelaskan reproduksi & genetika mikroba, serta mampu melakukan pemeriksaan dan menginterpretasikan hasil pemeriksaan mikrobiologi sesuai indikasi.	infeksi dan mampu menjelaskan reproduksi & genetika mikroba, serta mampu melakukan pemeriksaan dan menginterpretasikan hasil pemeriksaan mikrobiologi sesuai indikasi.	Nielsen [BTA]); Pewarnaan (Pemeriksaan laboratorium: ZN, KOH, Giemsa, Gram)							
			Sensitivity Anti Mikroba	Praktikum Mikrobiologi	Tugas Laporan Praktikum	2 x 100 menit		Mengaplikasikan dan menginterpretasikan tes kepekaan kuman terhadap antimikroba	2,78%	
			Enterobacteriaceae	Praktikum Mikrobiologi	Tugas Laporan Praktikum	2 x 100 menit		Mampu mengidentifikasi enterobacteriaceae	2,78%	
			Morfologi bakteri, jamur	Praktikum Mikrobiologi	Tugas Laporan Praktikum	2 x 100 menit		Mampu mengidentifikasi bakteri dan jamur	2,78%	
3	L9 Menganalisis dasar farmakologi obat sistem imun & obat anti infeksi dan melakukan Diskusi farmakoterapi	Mahasiswa mampu Menganalisis dasar farmakologi obat sistem imun & obat anti infeksi dan melakukan Diskusi farmakoterapi	Diskusi farmakoterapi obat infeksi – imunologi di klinik	Praktikum Farmakologi	Tugas Laporan Praktikum	2 x 100 menit		Mampu menguraikan obat infeksi – imunologi di klinik	2,78%	9-22, P115, P124
CPMK M35 : Menguasai konsep ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang untuk mengelola masalah kesehatan secara holistik dan komprehensif ditingkat individu, keluarga, komunitas dan masyarakat.										
1	L1 Mengevaluasi penyakit infeksi pada pekerja dan rehabilitasi	Mahasiswa mampu Mengevaluasi penyakit infeksi pada pekerja dan rehabilitasi	Penyakit Infeksi Pada Pekerja	Tatap Muka: Kuliah Pakar		2x 50 menit	MCQ	Menjawab soal dengan benar	2,5%	66-69
			Rehabilitasi Tempat Kerja (Analisis tempat kerja &	Tatap Muka: Kuliah Pakar		2x 50 menit	MCQ	Menjawab soal dengan benar	2,5%	

			Rehabilitasi tempat kerja)							
2	L6 Menganalisis tentang epidemiologi penyakit menular	Mahasiswa mampu menganalisis tentang epidemiologi penyakit menular	Epidemiologi Penyakit Menular	Tatap Muka: Kuliah Pakar		2x 50 menit	MCQ	Menjawab soal dengan benar	5%	
CPMK M37 : Mengevaluasi data, argumen dan bukti secara ilmiah, serta menarik kesimpulan ilmiah										
1	L5 Mengevaluasi tentang proses inflamasi dan regenerasi jaringan	Mahasiswa mampu mengevaluasi tentang proses inflamasi dan regenerasi jaringan	Proses inflamasi dan regenerasi jaringan	Tatap Muka: Kuliah Pakar		2x 50 menit	MCQ	Menjawab soal dengan benar	5%	57, P121
CPMK M38 : Menafsirkan data klinik dan pemeriksaan penunjang yang rasional untuk menegakkan diagnosis.										
1	L3 Mengevaluasi tentang serodiagnostik	Mahasiswa mampu mengevaluasi tentang serodiagnostik	Serodiagnostik	Tatap Muka: Kuliah Pakar		2x 50 menit	MCQ	Menjawab soal dengan benar	5%	47-50, P, P1
CPMK M42 : Menggunakan teknologi informasi secara tepat dan efektif untuk memperoleh informasi, menafsirkan hasil dan menilai mutu suatu informasi untuk pengembangan pengetahuan dan pembelajaran sepanjang hayat sesuai etika.										
1	L2 Menganalisis dasar Parasitologi, anthropoda, dan mekanisme imunitas proteksi (parasit & jamur) serta melakukan pemeriksaan terhadap anthropoda.	Mahasiswa mampu Menganalisis dasar Parasitologi, anthropoda, dan mekanisme imunitas proteksi (parasit & jamur) serta melakukan pemeriksaan terhadap anthropoda.	Dasar-dasar Parasitologi	Tatap Muka: Kuliah Pakar		2x 50 menit	MCQ	Menjawab soal dengan benar	1,67%	1-8, 22-24, P125
			Arthropoda	Tatap Muka: Kuliah Pakar		2x 50 menit	MCQ	Menjawab soal dengan benar	1,67%	
			Mechanisme of Protective immunity (parasite & jamur)	Tatap Muka: Kuliah Pakar		2x 50 menit	MCQ	Menjawab soal dengan benar	1,67%	

2	L4 Menganalisis tentang mikroba (bakteri, virus, jamur) penyebab infeksi dan mampu menjelaskan reproduksi & genetika mikroba, serta mampu melakukan pemeriksaan dan menginterpretasikan hasil pemeriksaan mikrobiologi sesuai indikasi.	Mahasiswa mampu Menganalisis tentang mikroba (bakteri, virus, jamur) penyebab infeksi dan mampu menjelaskan reproduksi & genetika mikroba, serta mampu melakukan pemeriksaan dan menginterpretasikan hasil pemeriksaan mikrobiologi sesuai indikasi.	Dasar- dasar mikrobiologi, Reproduksi, dan genetika mikroba	Tatap Muka: Kuliah Pakar		2x 50 menit	MCQ	Menjawab soal dengan benar	1%	46-49,51,10 P132
			Bakteriologi I	Tatap Muka: Kuliah Pakar		2x 50 menit	MCQ	Menjawab soal dengan benar	1%	
			Bakteriologi II	Tatap Muka: Kuliah Pakar		2x 50 menit	MCQ	Menjawab soal dengan benar	1%	
			Mikologi	Tatap Muka: Kuliah Pakar		2x 50 menit	MCQ	Menjawab soal dengan benar	1%	
			Virologi	Tatap Muka: Kuliah Pakar		2x 50 menit	MCQ	Menjawab soal dengan benar	1%	
3	L8 Menganalisis dasar Imunologi, reaksi hipersensitivitas, mekanisme imunitas proteksi (bakteri & virus) beserta gangguannya (autoimun dan immunodefisiensi) dan mempraktekkan pemeriksaan	Mahasiswa mampu Menganalisis dasar Imunologi, reaksi hipersensitivitas, mekanisme imunitas proteksi (bakteri & virus) beserta gangguannya (autoimun dan immunodefisiensi) dan mempraktekkan pemeriksaan	Dasar-dasar imunologi dan reaksi hipersensitifitas	Tatap Muka: Kuliah Pakar		2x 50 menit	MCQ	Menjawab soal dengan benar	1,67%	62-65, P127

	immunologi sesuai indikasi.	immunologi sesuai indikasi.								
			Mechanisme of protective immunity (bakteri dan virus)	Tatap Muka: Kuliah Pakar		2x 50 menit	MCQ	Menjawab soal dengan benar	1,67%	
			Autoimmun, immunodefisiensi, RA	Tatap Muka: Kuliah Pakar		2x 50 menit	MCQ	Menjawab soal dengan benar	1,67%	
4	L9 Menganalisis dasar farmakologi obat sistem imun & obat anti infeksi dan melakukan diskusi farmakoterapi obat infeksi imunologi di klinik.	Mahasiswa mampu Menganalisis dasar farmakologi obat sistem imun & obat anti infeksi dan melakukan diskusi farmakoterapi obat infeksi imunologi di klinik.	Farmakologi obat sistem imun	Tatap Muka: Kuliah Pakar		2x 50 menit	MCQ	Menjawab soal dengan benar	1,67%	9-22, P115, P124, P126
			Pengantar farmakologi obat anti infeksi I	Tatap Muka: Kuliah Pakar		2x 50 menit	MCQ	Menjawab soal dengan benar	1,67%	
			Pengantar farmakologi obat anti infeksi II	Tatap Muka: Kuliah Pakar		2x 50 menit	MCQ	Menjawab soal dengan benar	1,67%	
5	L10 Menganalisis tentang imunologi pada anak beserta gangguannya (Hipersensitivitas, Demam dengan Ruam) dan melakukan manajemen laktasi.	Mahasiswa mampu Menganalisis tentang imunologi pada anak beserta gangguannya (Hipersensitivitas, Demam dengan Ruam) dan melakukan manajemen laktasi.	Hipersensitifitas pada anak (Food Allergy, Alegi susu sapi dan intoleransi laktosa)	Tatap Muka: Kuliah Pakar		2x 50 menit	MCQ	Menjawab soal dengan benar	1,67%	23-25
			Demam dengan ruam (Rubeiola, Rubella, Varicella, HFMD) dan Mumps	Tatap Muka: Kuliah Pakar		2x 50 menit	MCQ	Menjawab soal dengan benar	1,67%	
			Immunologi Pada Anak (Demam scarlatina, Kawasaki Disease, JIA)	Tatap Muka: Kuliah Pakar		2x 50 menit	MCQ	Menjawab soal dengan benar	1,67%	

CPMK M64 : Melakukan prosedur klinis dalam bidang kedokteran sesuai masalah, kebutuhan pasien dan kewenangnya, berdasarkan kelompok/nama penyakit serta masalah/ gejala klinik termasuk kedaruratan klinis dalam kondisi tersimulasi.

1	L12 Melakukan insisi & drainase (abses, bursa/ ganglion), jahit luka & rawat luka, anastesi (indikasi, penggunaan, dan pemberian analgesik) dan persiapan/pre-operasi (disinfeksi lapangan operasi, prinsip aseptik dan antiseptik).	Mahasiswa mampu Melakukan insisi & drainase (abses, bursa/ ganglion), jahit luka & rawat luka, anastesi (indikasi, penggunaan, dan pemberian analgesik) dan persiapan/pre-operasi (disinfeksi lapangan operasi, prinsip aseptik dan antiseptik).	Insisi dan Jahit Luka = Insisi dan drainase abses; Insisi dan drainase bursa/gangl io; Menjahit luka, pengambilan benang jahitan	Skill		2 x 50 menit	OSCE	Melakukan Insisi dan Jahit Luka = Insisi dan drainase abses; Insisi dan drainase bursa/gangl io; Menjahit luka, pengambilan benang jahitan dengan benar	5,56%	71-101, 113
			ANESTESI DAN Persiapan PRE OP = Desinfeksi; Menyiapkan pre-operasi lapangan operasi untuk bedah minor, aseptis, antisepsis, anastesi lokal; Anastesi infiltrasi; Blok saraf lokal; Menggunakan anastesi topikal (tetes, semprot); Pemberian analgesic	Skill		2 x 50 menit	OSCE	Melakukan ANESTESI DAN Persiapan PRE OP = Desinfeksi; Menyiapkan pre-operasi lapangan operasi untuk bedah minor, aseptis, antisepsis, anastesi lokal; Anastesi infiltrasi; Blok saraf lokal; Menggunakan anastesi topikal (tetes, semprot); Pemberian analgesic dengan benar	5,56%	
			Rawat Luka = Perawatan luka akut sederhana; Perawatan luka akut kompleks; Perawatan luka	Skill		2 x 50 menit	OSCE	Melakukan Rawat Luka = Perawatan luka akut sederhana; Perawatan luka akut kompleks;	5,56%	

			kronis; Perawatan luka (pemasangan dressing, bandage); Pemasangan bebat tekan					Perawatan luka kronis; Perawatan luka (pemasangan dressing, bandage); Pemasangan bebat tekan dengan benar		
CPMK M77 : Menerapkan nilai-nilai al islam dan kemuhammadiyah										
1	L7 Menganalisis tentang konsep sehat dan sistem imun dalam tubuh serta konsep sakit dalam Islam	Mahasiswa mampu menganalisis tentang konsep sehat dan sistem imun dalam tubuh serta konsep sakit dalam Islam	Konsep sehat dan sistem imun dalam tubuh manusia	Tatap Muka: Kuliah Pakar		2x 50 menit	MCQ	Menjawab soal dengan benar	2,5%	58-61
			Konsep sakit dalam islam	Tatap Muka: Kuliah Pakar		2x 50 menit	MCQ	Menjawab soal dengan benar	2,5%	

# **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER - PRAKTIKUM (RPS)**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**



**Mata Kuliah:**

Blok INFEKSI, IMUNOLOGI, DAN INFLAMASI

**Koordinator Tim RPS**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG  
2023**

**RANCANGAN PEMBELAJARAN PRAKTIKUM PARASITOLOGI**  
**MATA KULIAH : ILMU PARASITOLOGI**  
**SEMESTER 3**  
**SKS 1**

**TUJUAN PRAKTIKUM :**

1. Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan kerokan kulit dan koleksi serangga untuk identifikasi arthropoda
2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi jenis arthropoda yang didapatkan.
3. Mahasiswa mampu mengidentifikasi stadium arthropoda yang ditemukan
4. Mahasiswa mampu mengidentifikasi peran dan gangguan klinis yang disebabkan oleh arthropoda yang ditemukan

**URAIAN TUGAS PRAKTIKUM :**

Tahapan pembelajaran	Lama	Metode	Pelaksana/ Penanggung Jawab
Praktikum			
-Pre test	10 Menit	Short essay	Dosen
-Pengantar Praktikum	30 menit	Kuliah	
-Identifikasi Arthropoda	60 menit	Pengamatan di bawah mikroskop (luring); presentasi slide (daring)	
-Skin scrapping	30 menit		
-Studi kasus	40 menit	Presentasi slide/video Diskusi dan tanya jawab	

**KRITERIA PENILAIAN :**

- Rata-rata nilai pretest dan post test short essay(0-100) x 20%
- Nilai laporan pratikum (0-100) x 10%
- Nilai ujian short essay (0-100) x 70%



## RANCANGAN PEMBELAJARAN PRAKTIKUM MIKROBIOLOGI

**MATA KULIAH** : INFEKSI, IMUNOLOGI DAN INFLAMASI  
**SEMESTER** 3  
**SKS** :

### TUJUAN PRAKTIKUM:

#### A. PEWARNAAN (DARING)

1. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang identifikasi mikroba dengan pewarnaan Gram, Spora, KOH/LPCB, Giemsa mulai dari persiapan alat dan bahan, serta tahapan prosedur pewarnaannya
2. Mahasiswa mampu menjelaskan prosedur dan kaidah pewarnaan Gram, Spora, KOH/LPCB, Giemsa
3. Mahasiswa mampu menginterpretasikan hasil pewarnaan Gram, Spora, KOH/LPCB, Giemsa

### URAIAN TUGAS PRAKTIKUM :

Prosedur pembelajaran	Lama	Metode	Pelaksana/ Penanggung Jawab
Pre-tes	10 menit	Essay	Asisten laboran
Penjelasan prosedur pewarnaan dan interpretasinya	15 menit	Praktikum virtual	Dosen
Menjelaskan persiapan alat dan bahan pewarnaan	10 menit	Praktikum virtual	Mahasiswa
Menjelaskan pelaksanaan pewarnaan mikroba dengan pewarnaan Gram, Spora, KOH/LPCB, Giemsa	50 menit	Praktikum virtual	Mahasiswa

Prosedur pembelajaran	Lama	Metode	Pelaksana/ Penanggung Jawab
Menjelaskan hasil pewarnaan dan interpretasinya	15 menit	Praktikum virtual	Laboran/dosen
Post-tes	10 menit	Essay	Asisten laboran
Membuat laporan praktikum	60 menit	Mandiri	Mahasiswa

### **B. PERSIAPAN, PEMERIKSAAN SPUTUM, INTERPRETASINYA (LURING)**

1. Mahasiswa mampu menjelaskan dan melakukan kepada simulasi pasien (teman) tentang persiapan pemeriksaan sputum
2. Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan sputum, mulai persiapan alat dan bahan pewarnaan Gram dan ZN serta prosedur pelaksanaan pewarnaan Gram dan ZN.
3. Mahasiswa mampu menginterpretasikan hasil pewarnaan Gram dan ZN

### **URAIAN TUGAS PRAKTIKUM:**

Prosedur pembelajaran	Lama	Metode	Pelaksana/ Penanggung Jawab
Pre-tes	10 menit	Essay	Asisten laboran
Penjelasan teknik persiapan, pewarnaan sputum dan interpretasinya	15 menit	Praktikum	Dosen
Persiapan alat dan bahan pewarnaan ZN dan Gram	10 menit	Praktikum	Mahasiswa
Pelaksanaan teknik komunikasi persiapan pewarnaan sputum dan pewarnaan sputum dengan pewarnaan ZN dan Gram	50 menit	Praktikum	Mahasiswa

Prosedur pembelajaran	Lama	Metode	Pelaksana/ Penanggung Jawab
Mengamati dibawah mikroskop dan interpretasinya	15 menit	Praktikum	Laboran/dosen
Post-tes	10 menit	Essay	Asisten laboran
Membuat laporan praktikum	60 menit	Mandiri	Mahasiswa

### C. SENSITIVITY ANTIMIKROBA (DARING)

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep tentang metode uji antimikroba
2. Mahasiswa mampu menjelaskan cara melakukan uji antimikroba dengan metode difusi dan dilusi
3. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan pengaruh konsentrasi dan jenis antimikroba terhadap mikroba
4. Mahasiswa menginterpretasikan hasil praktikum uji antimikroba

#### URAIAN TUGAS PRAKTIKUM:

Prosedur pembelajaran	Lama	Metode	Pelaksana/ Penanggung Jawab
Pre-tes	10 menit	Essay	Asisten laboran
Penjelasan prosedur praktikum uji antimikroba	15 menit	Praktikum virtual	Dosen
Persiapan alat dan bahan praktikum uji antimikroba	10 menit	Praktikum virtual	Mahasiswa

Prosedur pembelajaran	Lama	Metode	Pelaksana/ Penanggung Jawab
Menjelaskan pelaksanaan praktikum uji antimikroba difusi dan dilusi	50 menit	Praktikum virtual	Mahasiswa
Mengamati hasil praktikum dan menginterpretasikan hasil praktikum uji antimikroba	15 menit	Praktikum virtual	Laboran/dosen
Post-tes	10 menit	Essay	Asisten laboran
Membuat laporan praktikum	60 menit	Mandiri	Mahasiswa

#### **D. PEMERIKSAAN IDENTIFIKASI BAKTERI *ENTEROBACTERIACEAE* (DARING)**

1. Mahasiswa mampu menjelaskan prosedur pemeriksaan identifikasi bakteri *enterobacteriaceae* (pewarnaan dan pemeriksaan biokimia)
2. Mahasiswa mampu menginterpretasikan hasil praktikum pemeriksaan identifikasi bakteri *enterobacteriaceae*

**URAIAN TUGAS PRAKTIKUM:**

Prosedur pembelajaran	Lama	Metode	Pelaksana/ Penanggung Jawab
Pre-tes	10 menit	Essay	Asisten laboran
Penjelasan prosedur praktikum identifikasi bakteri <i>enterobacteriaceae</i>	15 menit	Praktikum	Dosen
Persiapan alat dan bahan praktikum identifikasi bakteri <i>enterobacteriaceae</i>	10 menit	Praktikum	Mahasiswa
Menjelaskan pelaksanaan praktikum identifikasi bakteri <i>enterobacteriaceae</i> yaitu pewarnaan Gram dan Biokimia	50 menit	Praktikum	Mahasiswa
Mengamati hasil pratikum dan menginterpretasikan hasil praktikum identifikasi bakteri <i>enterobacteriaceae</i>	15 menit	Praktikum	Laboran/dosen
Post-tes	10 menit	Essay	Asisten laboran
Membuat laporan praktikum	60 menit	Mandiri	Mahasiswa

### KRITERIA PENILAIAN :

Penilaian praktikum terdiri dari

- Rerata nilai pre-tes dan post tes (praktikum 1, 2, 3, 4)=  $(0-100) \times 10\%$
- Rerata nilai laporan praktikum (praktikum 1, 2, 3, 4)=  $(0-100) \times 10\%$
- Nilai ujian rata-rata MCQ dan OSPE= 80%

Ujian Ketrampilan Pewarnaan

Nama : .....

Nim : .....

Tanda tangan : .....

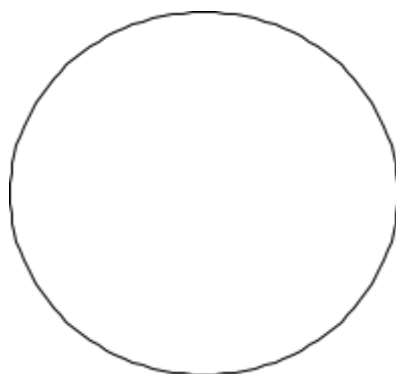
Jawablah soal dibawah ini :

Seorang pasien perempuan usia 20 th datang ke RS dengan keluhan nanah di lengan habis jatuh dari sepeda motor 3 hari yang lalu, awalnya bengkak, panas dan nyeri, sudah diberi betadine cair. Pemeriksaan fisik T 120/80 N 80x/mnt. RR 20x/mnt, teraba benjolan ukuran 2x2 cm, tidak berbatas tegas tampak kemerahan, fluktuasi dan tengah putih membentuk pustula. Dokter melakukan tindakan insisi abses dan mengirimkan spesimen berupa swab pus ke laboratorium, untuk identifikasi kuman dilakukan pengecatan gram dan tes katalase.

1. Tuliskan cara/prosedur pewarnaan GRAM (secara singkat)
2. Prosedural pengecatan Gram
3. Setelah dilakukan pengecatan GRAM pada spesimen tersebut,

DESKRIPSIKAN SECARA LENGKAP MORFOLOGI sesuai dengan

Gambar



4. Isilah secara singkat
  - a. Setelah itu di tes katalase (hasil NEGATIF). Kemungkinan pasien terinfeksi bakteri apa
  5. Kemungkinan pasien tersebut menderita penyakit apa? Sebutkan DIAGNOSA PENYAKIT nya

## **RANCANGAN PEMBELAJARAN PRAKTIKUM**

**MATA KULIAH / BLOK : FARMAKOLOGI / IMUN, INFEKSI DAN INFLAMASI**

**SEMESTER : III**

**SKS : SKS**

### **TUJUAN PRAKTIKUM :**

Diharapkan mahasiswa mampu :

1. Menjelaskan obat-obat yang digunakan pada kasus alergi
2. mendiskusikan mekanisme kerja, sifat farmakokinetik dari masing-masing antibiotika, situasi klinik yang memerlukan antibiotika, kemungkinan interaksi obat lain dengan obat antibiotika, serta toksisitas dari masing-masing Antibiotika
3. menjelaskan penggolongan antivirus retroviral dan nonretroviral, mekanisme kerja obat antivirus, sifat farmakokinetik, situasi klinik yang memerlukan antivirus, serta kemungkinan interaksi obat lain dengan obat antivirus
4. menjelaskan mekanisme kerja obat anti jamur, sifat farmakokinetik, situasi klinik yang memerlukan antijamur, serta kemungkinan interaksi obat lain dengan obat antijamur
5. menjelaskan mekanisme kerja obat anticacing, sifat farmakokinetik, situasi klinik yang memerlukan anticacing, serta kemungkinan interaksi obat lain dengan obat anticacing
6. menjelaskan mekanisme kerja antiparasit (antitoksoplasma, antiscabies, antiamoeba)

### **URAIAN TUGAS PRAKTIKUM :**

**Diskusikan kasus di bawah ini dalam kelompok**

#### **KASUS 1**

Seorang anak laki-laki 12 tahun, datang ke klinik diantar ibunya dengan keluhan gatal-gatal di lengan dan badan. Gatal-gatal disertai bentol-bentol terjadi sejak 2 hari yang lalu, awalnya ketika ia makan udang goreng. Aktivitas sehari-hari dan tidurnya sangat terganggu karena rasa gatal. Ibu penderita memiliki riwayat dermatitis atopi. Dari pemeriksaan didapatkan t:36,1°C, N:76x/mnt, RR:28 x/mnt, effloresensi pada kulit lengan dan badan berupa papula eritema, berbatas tegas dengan ukuran bervariasi. Penderita sudah minum tablet Chlorpheniramin maleat, gatal berkurang tapi kemudian muncul lagi. Penderita juga mengeluh setelah minum obat tersebut dia jadi sering mengantuk saat sedang berlangsung pelajaran.

#### **Tugas:**

1. Jelaskan patomekanisme timbulnya gatal disertai bentol pada penderita tersebut ! (jelaskan berdasarkan referensi terbaru dan lampirkan jurnalnya)
2. Bagaimana mekanisme Chlorpheniramin maleat mengurangi keluhan gatal ?
3. Termasuk golongan apakah Chlorpheniramin maleat ? Apa yang menyebabkan efek mengantuk ? (jelaskan berdasarkan referensi terbaru dan lampirkan jurnalnya)
4. Jelaskan penggolongan obat antialergi, bedakan dalam bentuk tabel dalam hal mekanisme kerjanya sebagai antialergi, indikasi, kontraindikasi dan efek sampingnya. (jelaskan berdasarkan referensi terbaru dan lampirkan jurnalnya)
5. Sebutkan obat antialergi apa saja yang dapat diberikan pada penderita tersebut ?

## **KASUS 2**

Seorang laki-laki, 34 tahun, sedang dirawat di RS. Pasien tersebut mengalami infeksi abdomen dan hasil laboratorium menunjukkan sepsis. Dokter merencanakan akan memberikan terapi awal berupa injeksi intravena Ampisilin dan Gentamisin.

### **Tugas :**

1. Atas dasar apa dokter hendak memberikan obat Ampisilin dan Gentamisin? Sesuikah pilihan terapi kombinasi untuk kasus tersebut ?  
Perluah tambahan antibiotik lain ?
2. Jelaskan bagaimana mekanisme kerja Ampisilin dan Gentamisin dan apa saja yang harus dikomunikasikan pada pasien terkait tujuan terapi, cara penggunaan serta efek samping obat ?
3. Jika penderita ada riwayat alergi Ampisilin setahun yang lalu, obat golongan apa saja yang bisa dipakai sebagai alternatif penggantinya?
4. Penggunaan golongan Penisilin sering dikombinasi dengan Beta laktamase inhibitor. Apa tujuannya ? apa saja yang termasuk golongan beta laktamase inhibitor ?
5. Jelaskan secara umum dengan cara apa saja suatu bakteri bisa menjadi resisten terhadap antimikroba ? (jelaskan berdasarkan referensi terbaru dan lampirkan jurnalnya)
6. Jelaskan antibiotik apa saja dari golongan Beta laktam yang resisten terhadap beta laktamase ! (jelaskan berdasarkan referensi terbaru dan lampirkan jurnalnya)
7. Reaksi alergi silang bisa terjadi pada obat-obat Beta laktam. Jelaskan apa yang dimaksud reaksi alergi silang ! (jelaskan berdasarkan referensi terbaru dan lampirkan jurnalnya)



### **KASUS 3**

Seorang anak perempuan, usia 5 tahun dibawa ibunya ke IGD karena demam tinggi, sakit kepala, dan bingung. Setelah melakukan serangkaian pemeriksaan Dokter mendiagnosis sebagai meningitis bakterial dan pasien rawat inap serta diberikan antibiotik secara injeksi. Enam bulan yang lalu pasien mempunyai riwayat mengalami reaksi alergi terhadap obat golongan Penisilin. Setelah beberapa hari dirawat di RS, hasil pemeriksaan laboratoriumnya menunjukkan Hemoglobin 6.0 g/L, Hitung Erythrocyte  $1.2 \times 10^6/\text{mm}^3$ , Platelets 60000/mm<sup>3</sup>, Leukocyte count 1500/mm<sup>3</sup>

Tugas :

1. Apa saja bentuk reaksi alergi golongan Penisilin ? (jelaskan berdasarkan referensi terbaru dan lampirkan jurnalnya)
2. Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium terakhir, apakah yang dialami pasien tersebut ?
3. Antibiotik manakah yang bisa menyebabkan hal tersebut ?

### **Kasus 4.**

Seorang anak, 10 tahun, diajak ibunya ke dokter gatal-gatal di sela jari tangan dan kaki. Gatal disertai bintil-bintil kecil dialami 3 minggu ini, gatal terutama tiap malam saat tidur. Di beberapa tempat malah jadi luka basah karena terlalu sering digaruk. Penderita selama ini mondok dan teman sekamarnya juga mengalami hal yang sama. Dokter mendiagnosis sebagai Scabies. Dokter memberikan terapi antibiotika, obat gatal dan obat Antiscabies.

Tugas :

1. Antibiotik mana sajakah yang bekerja dengan cara menghambat sintesa protein ? Jelaskan dan bedakan efek samping, indikasi dan kontraindikasi penggunaan masing-masing !
2. Jika dokter memberikan antibiotik golongan Tetrasiklin, apa yang harus disampaikan pada ibu penderita terkait tujuan terapi, cara penggunaan dan efek samping obat ?
3. Jelaskan bagaimana siklus hidup parasit penyebab Scabies ! Jelaskan hubungan cara penggunaan obat anti scabies dengan siklus hidup parasit penyebab scabies (jelaskan berdasarkan referensi terbaru dan lampirkan jurnalnya)
4. Jelaskan dan bedakan golongan Antiscabies berdasarkan mekanisme kerja, efek samping, indikasi, kontraindikasi dan cara penggunaannya ! (jelaskan berdasarkan referensi terbaru dan lampirkan jurnalnya)

### **KASUS 5**

Seorang pria, 25 tahun, mengeluh gatal di lengan atas dan punggung. Gatal disertai keluar sisik jika digaruk sejak 3 minggu ini. Gatal terutama kalau ia berkeringat sehabis olah raga. Pada pemeriksaan didapatkan makula hipopigmentasi, berbatas tegas, ukuran bervariasi dan ditutup oleh skuama yang tipis.. Pemeriksaan KOH positif.

#### **Tugas :**

1. Jelaskan penggolongan antijamur berdasarkan jenis mikosisnya (beserta nama obatnya)
2. Bedakan mekanisme, spektrum, penggolongan obat antijamur beserta spektrum dan kemampuan antijamurnya, farmakodinami, penggunaan dalam klinis serta efek samping masing-masing ! Tentukan pula antijamur mana yang sistemik dan mana yang topikal. (jelaskan berdasarkan referensi terbaru dan lampirkan jurnalnya)
3. Untuk penderita tersebut, antijamur sistemik atau topikal yang perlu diberikan ? Tentukan antijamur mana yang paling tepat !

### **KASUS 6**

Seorang anak perempuan, 7 th, diantar ibunya ke dokter karena muncul bintil-bintil berair di punggung, dada dan leher sejak dua hari ini. Hasil pemeriksaan menunjukkan penderita mengalami infeksi akibat virus varicella

#### **Tugas :**

1. Virus Varicella termasuk virus RNA atau DNA ? Jelaskan bagaimana terjadinya proses replikasi pada virus DNA dan RNA dan hubungkan dengan titik tangkap kerja antivirus dan beri contoh !
2. Jelaskan penggolongan antiretrovirus dan anti nonretrovirus sekaligus dengan contohnya ! (jelaskan berdasarkan referensi terbaru dan lampirkan jurnalnya)
3. Antiviral untuk varicella termasuk golongan yang mana ?
4. Jelaskan farmakodinami antiretrovirus !
5. Antivirus apa saja yang dapat digunakan pada kasus tersebut ?

### **KASUS 7**

Seorang ibu membawa anaknya laki laki berumur 4 tahun ke dokter karena dalam muntahannya terdapat cacing panjang kira kira 10 cm. Dokter menduga cacing tersebut adalah *Ascaris lumbricoides*

#### **Tugas :**

1. Jelaskan bagaimana patomekanisme terjadinya infeksi cacing tersebut !
2. Penggolongan anticacing dan farmakodinami masing-masing ! (jelaskan berdasarkan referensi terbaru dan lampirkan jurnalnya)
3. Anticacing mana yang dapat diberikan pada kasus tersebut ?
4. Anti cacing mana yang juga bisa menghancurkan telur cacing ?

## I. RUBRIK PENILAIAN

### Penilaian Pre-Test

PENILAIAN PRE-TEST PRAKTIKUM					
NO	MATERI	BO BO T	RUBRIK PENILAIAN		JUMLAH
			0	1	
			tidak menjawab atau jawaban salah	Jawaban benar	
	NILAI				(jumlah jawaban benar : jumlah soal) x 100%

### Penilaian Ujian Praktikum

PENILAIAN UJIAN PRAKTIKUM FARMAKOLOGI BLOK IMUN, INFEKSI, DAN INFLAMASI					
NO	MATERI	BOBOT	RUBRIK PENILAIAN		JUMLAH
			0	1	
	TOTAL	10			(jumlah jawaban benar : jumlah soal) x 100%

### Penilaian Laporan Dan Diskusi

		60	70	80
1	Kebenaran dan kelengkapan jawaban			
2	Jawaban berdasarkan Referensi yang benar			
3	Keaktifan kelompok dalam diskusi			

**Nilai Akhir Praktikum Farmakologi Blok Imun, Infeksi dan Inflamasi** = 10% PRETEST + 20% LAPORAN + 70% MCQ

### DAFTAR PUSTAKA

Brunton Laurence, 2018, Goodman and Gilman's the Pharmacological Basis of Therapeutics, 13 ed, , McGraw Hill education  
Katzung and Trevor, Basic and Clinical Pharmacology, 13 ed, Lange MCGraw Hill  
Wells BG, Dipiro JT, Dipiro CV, Schwinghammer TL, 2009, Pharmacotherapy Handbook  
Mary Anne Koda-Kimble et al, 2009, Applied therapeutics : the clinical use of drugs – 9th ed. Lippincott Williams & Wilkins  
Katz, 2011, Pharmacotherapy Principles & Practice Study Guide: A Case-Based Care-Plane Approach, thre McGraw Hill Companies  
Wells BG, 2015, Pharmacotherapy Handbook ninth edition  
Garg GR, 2015, Review of Pharmacology, nineth edition  
Bardal S, 2011, Applied Pharmacology, Elsevier & Saunders  
Tripathi KD, 2013 Essentials of Medical Pharmacology, seventh edition, Jaypee brothers medical Publisher  
Rotter JM, 2008 A Textbook of Clinical Pharmacology and Therapeutics, fifth edition  
Ion Walker, 2012, Clinical Pharmacy and Therapeutics, fifth edition  
Schwinghammerr, 2009, Casebook a patient-focused approach, seventh edition  
Clark, 2012 Lippincott's Illustrated Reviews: Pharmacology, fiveth edition

# **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER - SKILL (RPS)**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**



**Mata Kuliah:**  
Blok INFEKSI, IMUNOLOGI, DAN INFLAMASI

**Koordinator Tim RPS**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG  
2023**

## **RANCANGAN PEMBELAJARAN KETERAMPILAN KLINIK/SKILL ANESTESI LOKAL**

**MATA KULIAH : INFEKSI, IMUNOLOGI DAN INFLAMASI**  
**SEMESTER 3**  
**SKS 1**

### **II. Tujuan Belajar**

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep pengetahuan tentang ketrampilan anestesi lokal (jenis keterampilan pada tabel 1).
2. Mahasiswa mampu melakukan anestesi lokal untuk tindakan bedah minor
3. Mahasiswa mampu menyiapkan alat dan bahan untuk melakukan tindakan anestesi lokal

### **III. Prerequisite knowledge**

Sebelum memahami konsep anestesi lokal, mahasiswa harus:

1. Memahami anatomi kulit dan jaringan lunak
2. Memahami farmakologi obat yang digunakan untuk anestesi lokal
3. Mampu melakukan tindakan sepsis antiseptik pada area yang akan dilakukan anestesi lokal

## CHECK LIST TINDAKAN ANESTESI LOKAL

No	Aspek yang dinilai	Nilai		
		0	1	2
Persiapan peralatan dan penderita				
1	Mengecek alat dan bahan			
2	Memberikan informasi tentang tindakan pada pasien			
Pelaksanaan tindakan Anestesi lokal				
1.	Mempersilahkan pasien tenang			
2.	Memakai sarung tangan secara aseptik (melepaskan cincin, jam, dsb)			
3.	Melakukan desinfeksi daerah anestesi dengan gerakan dari tengah ke tepi			
4.	Memasangkan duk lubang steril pada daerah yang akan dilakukan tindakan			
5.	Mempersiapkan obat anestesi dalam spuit			
6.	Menginjeksikan obat anestesi pada daerah tindakan			

Keterangan : 0 = tidak dilakukan  
1 = dilakukan tapi kurang sempurna  
2 = dilakukan dengan sempurna

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Nilai}}{16} \times 100 \% = \dots\dots$$

## DAFTAR PUSTAKA

- Achar S, Kundu S, 2002. *Principles of office anesthesia: part I. Infiltrative anesthesia. Am Fam Physician.*66(1):91–94.
- Becker DE, Reed KL, 2006. *Essentials of local anesthetic pharmacology. Anesth Prog.* 53(3):98–108.
- Haasio J, Jokinen T, Numminen M, Rosenberg PH, 1990 . *Topical anaesthesia of gingival mucosa by 5% eutectic mixture of lignocaine and prilocaine or by 10% lignocaine spray.* The British journal of oral & maxillofacial surgery.;28(2):99-101. Epub
- Latifzai K, Sites BD, Koval KJ, 2008. *Orthopaedic anesthesia-part 2. Common techniques of regional anesthesia in orthopaedics. Bull NYU Hosp Jt Dis.*;66(4):306–316
- Mohammad Ali Ghavimi, Yosef Kananizadeh, Saied Hajizadeh and Arezoo Ghoreishizadeh, 2015. *Overview of Local Anesthesia Techniques, A Textbook of Advanced Oral and Maxillofacial Surgery Volume 2*, Mohammad Hosein Kalantar Motamedi, IntechOpen, DOI: 10.5772/59214. Available from: <https://www.intechopen.com/chapters/47578>
- Malamed, SF, 2013. *Handbook of local anesthesia:* Elsevier Health Sciences.
- Saraghi M, Hersh EV, 2013. *Three newly approved analgesics: an update. Anesth Prog.* 2013 Winter. 60 (4):178-87.
- Sharma SS, Sharma SA, Saravanan C, Sathyabama, 2012 . *Newer Local Anaesthetic Drugs and Delivery Systems in Dentistry – An Update.* Journal of Dental and Medical Sciences.;1(4)
- Strazar AR, Leynes PG, Lalonde DH, 2013. *Minimizing the pain of local anesthesia injection. Plast Reconstr Surg.* 132(3):675–684.



## **RANCANGAN PEMBELAJARAN KETERAMPILAN KLINIK/SKILL PERAWATAN LUKA**

**MATA KULIAH : INFEKSI, IMUNOLOGI DAN INFLAMASI**

**SEMESTER 3**

**SKS 1**

### **IV. Tujuan Belajar**

1. Mahasiswa mampu melakukan perawatan luka akut sederhana
2. Mahasiswa mampu melakukan perawatan luka akut kompleks
3. Mahasiswa mampu melakukan perawatan luka kronis
4. Mahasiswa mampu melakukan pemasangan dressing, bandage/ bebat tekan

### **V. Prerequisite knowledge**

Sebelum memahami konsep perawatan luka, mahasiswa harus:

1. Memahami anatomi kulit dan struktur di bawah kulit sampai dengan tulang
2. Memahami fisiologi kulit dan struktur di bawah kulit sampai dengan tulang
3. Memahami fisiologi pergerakan sendi
4. Mampu melakukan tehnik septik aseptik

## **CHECK LIST PERAWATAN LUKA ESKKORIASI (AKUT SEDERHANA)**

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		0	1	2	
	<b>Persiapan peralatan dan penderita</b>				
1.	Mengecek alat dan bahan				
2.	Memberikan informasi tentang tindakan pada pasien dan assesment kondisi umum				
	<b>Pelaksanaan tindakan perawatan luka</b>				
3.	Mempersilakan pasien tenang, mengatur posisi pasien				
4.	Memakai sarung tangan tidak steril dan melepas pembalut luka/pakaian				
5.	Memakai sarung tangan secara aseptik (melepaskan cincin, jam, dsb)				
6.	Desinfeksi luka dengan povidone iodine 10% mulai dari tengah (central) ke tepi				
7.	Memasang kain penutup steril.				
8.	<b>Asessment</b> kondisi luka : bentuk, dasar, bersih/kotor, bagian terpapar, rencana debridement, bacterial balance/kontrol bakteri, exudate management dan wound closure				
9.	Melakukan <b>debridement</b> sampai bersih agar tidak terjadi tattoase permanen, k.p cuci perhidrol, povidone iodine 10%				
10.	Melakukan <b>bacterial balance/kontrol bakteri</b> dengan dilusi NaCl 0,9% atau aquadest				
11.	Beri tulle pada seluruh luas luka, tutup luka dengan transparent dressing				
*	Epitelialisasi dapat dipercepat dengan amnion Tergantung modalitas				
	<b>Sterilisasi alat yang telah terpakai</b>				
12.	Menaruhkan alat-alat tajam pada bak yang diisi larutan bayclin dan menaruh handscoun dan duk steril pada bak lain yang diisi larutan bayclin				
13.	Memberikan KIE pada pasien				
	<b>Total (N 1)</b>				
<b>KET: Nilai 0: tidak Dilakukan, Nilai 1: Dilakukan Tidak Sempurna, Nilai 2: Sempurna</b>					
	<b>Rating Scala</b>	<b>Nilai</b>			
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	Pemilihan Tindakan				
2	Performance				
3	Profesionalisme				
4	Tindakan Urut				
	<b>Total (N 2)</b>				
<b>KET: 1.Gagal Dilakukan; 2.Borderline; 3.Memenuhi Harapan; 4.Sangat Baik (Melebihi Harapan)</b>					

Nilai Akhir

## CHECK LIST PERAWATAN LUKA AKUT KOMPLEKS

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		0	1	2	
	<b>Persiapan peralatan dan penderita</b>				
1.	Mengecek alat dan bahan				
2.	Memberikan informasi tentang tindakan pada pasien dan assesment kondisi umum				
	<b>Pelaksanaan tindakan perawatan luka</b>				
3.	Mempersilakan pasien tenang, mengatur posisi pasien				
4.	Memakai sarung tangan tidak steril dan melepas pembalut luka/pakaian				
5.	Memakai sarung tangan secara aseptik (melepaskan cincin, jam, dsb)				
6.	Desinfeksi luka dengan povidone iodine 10% mulai dari tengah (central) ke tepi				
7.	Memasang kain penutup steril.				
8.	<b>Assesment</b> kondisi luka : bentuk, dasar, bersih/kotor, bagian terpapar, rencana debridement, bacterial balance/kontrol bakteri, exudate management dan wound closure				
9.	Bila diperlukan: Anaestesi lokal dengan infiltrasi atau blok regional				
10.	Melakukan <b>surgical debridement</b> , k.p cuci NS, povidone iodine 10%				
11.	Melakukan <b>bacterial balance</b> /kontrol bakteri dengan dilusi NaCl 0,9%				
12.	<b>Wound closure</b> , pemilihan tergantung luas, bentuk, dasar, bagian terpapar, kemungkinan penyembuhan				
*	Pada luka yang luas dan dangkal epitelialisasi dapat dipercepat dengan amnion				
*	Pada luka yang dekat, dapat dilakukan primary closure dengan dijahit				
*	Tergantung modalitas				
13.	Beri tulle, Tutup luka dengan transparent dressing				
	<b>Sterilisasi alat yang telah terpakai</b>				
14.	Menaruhkan alat-alat tajam pada bak yang diisi larutan bayclin dan menaruh handscoun dan duk steril pada bak lain yang diisi larutan bayclin				
15.	Memberikan KIE pada pasien				
	<b>Total (N 1)</b>				
<b>KET: Nilai 0: tidak Dilakukan, Nilai 1: Dilakukan Tidak Sempurna, Nilai 2: Sempurna</b>					
	<b>Rating Scala</b>	<b>Nilai</b>			
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	Pemilihan				
2	Tindakan				
3	Performance				
4	Profesionalisme Tindakan Urut				
	<b>Total (N 2)</b>				
<b>KET: 1.Gagal Dilakukan; 2.Borderline; 3.Memenuhi Harapan; 4.Sangat Baik (Melebihi Harapan)</b>					

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\frac{N 1}{30} + \frac{N 2}{16}}{2} \times 100$$

### CHECK LIST PERAWATAN LUKA KRONIK

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		0	1	2	
	<b>Persiapan peralatan dan penderita</b>				
1.	Mengecek alat dan bahan				
2.	Memberikan informasi tentang tindakan pada pasien dan assesment kondisi umum				
	<b>Pelaksanaan tindakan perawatan luka</b>				
3.	Mempersilakan pasien tenang, mengatur posisi pasien				
4.	Memakai sarung tangan tidak steril dan melepas pembalut luka				
5.	Memakai sarung tangan secara aseptik (melepaskan cincin, jam, dsb)				
6.	Desinfeksi luka dengan povidone iodine 10% mulai dari tengah (central) ke tepi				
7. .	Memasang kain penutup steril.				
8.	Asessment kondisi luka : bentuk, dasar, bersih/kotor, bagian terpapar, rencana debridement, bacterial balance/kontrol bakteri, exudate management dan wound closure				
9.	Melakukan debridement, pemilihan debridement tergantung : kecepatan, kemampuan seleksi jaringan, nyeri, infeksi, biaya				
10.	Melakukan bacterial balance/kontrol bakteri dengan dilusi oleh NaCl 0,9% dan pemakaian antibiotik				
11.	Setelah luka bersih, pada luka yang kering kelembaban dipertahankan dengan tulle				
*	Pada luka yang luas dan dangkal epitelialisasi dapat dipercepat dengan amnion				
*	Bila luka bereksudat, dipakai highly absorbent dressing : calsium alginate, hydrofiber, polyurethene sponge/foam				
12.	Tutup luka dengan transparent dressing				
*	<b>Tergantung keadaan luka</b>				
	<b>Sterilisasi alat yang telah terpakai</b>				
13.	Menaruhkan alat-alat tajam pada bak yang diisi larutan bayclin dan menaruh handscoun dan duk steril pada bak lain yang diisi larutan bayclin				
14.	Memberikan KIE pada pasien				
<b>Total (N 1)</b>					
<b>KET: Nilai 0: tidak Dilakukan, Nilai 1: Dilakukan Tidak Sempurna, Nilai 2: Sempurna</b>					
	<b>Rating Scala</b>	<b>Nilai</b>			
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	Pemilihan				
2	Tindakan				
3	Performance				
4	Profesionalisme Tindakan Urut				
	<b>Total (N 2)</b>				
<b>KET: 1.Gagal Dilakukan; 2.Borderline; 3.Memenuhi Harapan; 4.Sangat Baik (Melebihi Harapan)</b>					

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\frac{N1}{28} + \frac{N2}{16}}{2} \times 100$$

## CHECKLIST PENILAIAN KETERAMPILAN PEMBEBATAN (BANDAGE)

No	Aspek Keterampilan yang Dinilai	Bobot	Skor		
			0	1	2
1	Berkomunikasi dengan pasien dan menjelaskan tujuan dari pembebatan dan meminta persetujuan tertulis pasien dan/atau keluarga (informed consent)	2			
2	Cuci tangan sesuai prosedur (sebelum dan setelah tindakan)	1			
3	Inspeksi dan palpasi bagian tubuh yang terluka, memeriksa neurovaskuler di bagian distal luka dan range of motion.	1			
4	Perlindungan diri (sarung tangan steril)	1			
5	Memberikan perawatan pertama pada luka (dengan disinfektan, kasa steril, reposisi)	1			
6	Memilih bebat yang sesuai dengan luka	2			
7	Melakukan pembebatan sesuai prosedur dan posisi anatomis yang	2			
8	Memeriksa hasil pembebatan : terlalu kencang? Mudah lepas? Membatasi gerakan sendi normal?	2			
	Nilai total				

Penjelasan :

0 Tidak dilakukan mahasiswa

1 Dilakukan, tapi belum sempurna

2 Dilakukan dengan sempurna, atau bila aspek tersebut tidak dilakukan mahasiswa karena situasi yang tidak memungkinkan (misal tidak diperlukan dalam skenario yang sedang dilaksanakan).

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{100 \times \text{Total}}{24} \times$$

### Daftar Pustaka

- Schultz GS, Sibbald RG, Falanga V, Ayello EA, Dowsett C, Harding K, et al. Wound bed preparation: a systematic approach to wound management. *Wound repair and regeneration*. 2003;11:S1-S28.
- Marzoeki D. Ilmu Bedah-Luka dan Perawatannya. University Press-Surabaya; 1993.
- Nuveen EJ, Paek PY, Nuveen JP. Patient Satisfaction Improves With Delayed Primary Closure of Dehiscence. *The American Journal of Cosmetic Surgery*. 2016;33(1):8-16.
- Chung K. *Grabb and Smith's plastic surgery*: Lippincott Williams & Wilkins; 2019.
- Dowett C, Ayello E. TIME principles of chronic wound bed preparation and treatment. *British Journal of Nursing*. 2004;13(Sup3):S16-S23.
- Fletcher J. Wound bed preparation and the TIME principles. *Nursing Standard*. 2005;20(12):57-67.
- Dowsett C, Newton H. Wound bed preparation: TIME in practice. *WOUNDS UK*. 2005;1(3):58.
- Atkin L, Tettelbach W. TIMERS: expanding wound care beyond the focus of the wound. *British Journal of Nursing*. 2019;28(20):S34-S7.
- Jones ML. International consensus document. Implementing TIMERS: the race against hard-to-heal wounds. Part 2. *British Journal of Healthcare Assistants*. 2020;14(1):12-4.

10. Sun X, Jiang K, Chen J, Wu L, Lu H, Wang A, et al. A systematic review of maggot debridement therapy for chronically infected wounds and ulcers. *International journal of infectious diseases*. 2014;25:32-7.
11. Rajasekaran S, Sabapathy SR, Dheenadhayalan J, Sundararajan SR, Venkatramani H, Devendra A, et al. Ganga hospital open injury score in management of open injuries. *Eur J Trauma Emerg Surg*. 2015;41(1):3-15.
12. Sal Salcido R. *Healing by intention*. Lippincott Williams & Wilkins Two Commerce Sq, 2001 Market St, Philadelphia; 2017.
13. Chadwick P, Edmonds M, McCardle J, Armstrong D. Best practice guidelines: Wound management in diabetic foot ulcers. *Wounds International*. 2013;1:1-27.
14. Jeschke MG, van Baar ME, Choudhry MA, Chung KK, Gibran NS, Logsetty S. Burn injury. *Nat Rev Dis Primers*. 2020;6(1):11.
15. Evers LH, Bhavsar D, Mailänder P. The biology of burn injury. *Experimental dermatology*. 2010;19(9):777-83.

Kaddoura I, Abu-Sittah G, Ibrahim A, Karamanoukian R, Papazian N. Burn injury: review of pathophysiology and therapeutic modalities in major burns. *Ann Burns Fire Disasters*. 2017;30(2):95-1

**RANCANGAN PEMBELAJARAN KETERAMPILAN KLINIK/SKILL MENJAHIT  
LUKA DAN INSISI ABSES**

**MATA KULIAH : INFEKSI, IMUNOLOGI DAN INFLAMASI**

**SEMESTER 3**

**SKS 1**

**VI. Tujuan Belajar**

1. Mahasiswa mampu melakukan insisi dan drainase abses.
2. Mahasiswa mampu melakukan Eksisi ganglion/tumor jinak
3. Mahasiswa mampu melakukan penjahitan luka
4. Mahasiswa mampu melakukan pengambilan benang jahitan

**VII. Prerequisite knowledge**

Sebelum memahami konsep pemeriksaan abses dan luka, mahasiswa harus:

1. Memahami anatomi kulit dan jaringan lunak
2. Memahami fisiologi penyembuhan luka.
3. Mampu melakukan tehnik septik aseptik

### VIII. Checklist Insisi Abses

No	Aspek yang dinilai	Nilai		
		0	1	2
<b>Persiapan peralatan dan penderita</b>				
1.	Mengecek alat dan bahan			
2.	Memberikan informasi tentang tindakan pada pasien			
<b>Pelaksanaan tindakan Insisi</b>				
3.	Mempersilakan pasien tenang dan Memakai sarung tangan secara aseptik (melepaskan cincin, jam, dsb)			
4.	Membersihkan daerah insisi (abses) dengan yodium 2% dan alkohol 70% mulai dari tengah (central) ke tepi			
5.	Memasangkan duk lobang steril di bagian tengah abses			
6.	Mempersiapkan obat anestesi dalam spuit dan menginjeksikan obat anestesi pada daerah abses. Caranya anestesi lokal pada abses kecil dengan blokade didaerah sekitar abses, pada abses besar anestesi infiltrasi pada kulit yang jelas teraba fluktuasi			
7.	Melakukan insisi tusuk pada abses kecil dengan ujung skalpel dengan bagian tajam diarahkan keatas, pada abses besar dilakukan insisi silang/eksisi			
8.	Membasuh rongga abses dengan yodium 2% dalam spuit			
9.	Kerok rongga abses dengan sendok tajam			
10.	Pada abses besar dilakukan drainage dengan drain handscoon yang telah diberi yodium 2%			
11.	Tutup luka insisi dengan kassa steril			
<b>Sterilisasi alat yang telah terpakai</b>				
12.	Menaruhkan alat-alat tajam pada bak yang diisi larutan bayclin dan menaruh handscoon dan duk steril pada bak lain yang diisi larutan bayclin			
13.	Memberikan KIE pada pasien			

Keterangan :

0 = bila tidak dilakukan

1 = dilakukan tapi kurang sempurna

2 = dilakukan dengan sempurna

Nilai akhir:

$$\frac{\text{Total}}{26} \times 100$$



## Checklist Eksisi

No	Aspek yang dinilai	Nilai		
		0	1	2
<b>Persiapan peralatan dan penderita</b>				
1.	Mengecek alat dan bahan			
2.	Memberikan informasi tentang tindakan pada pasien			
<b>Pelaksanaan tindakan insisi</b>				
3.	Mempersilakan pasien tenang dan memakai sarung tangan secara aseptik (melepaskan cincin, jam, dsb).			
4.	Membersihkan daerah benjolan/tumor dengan yodium 2% dan alkohol 70% mulai dari tengah (central) ke tepi.			
5.	Memasang duk lobang steril di bagian tengah benjolan			
6.	Mempersiapkan obat anestesi dalam spuit dan menginjeksikan obat anestesi dengan cara infiltrasi disekeliling benjolan.			
7.	Melakukan insisi sesuai dengan besarnya benjolan. Pada tumor kecil insisi linier, pada tumor besar dilakukan insisi lonjong.			
8.	Sebagian kulit yang diinsisi diklem sebagai pegangan, bebaskan tumor dari jaringan sekitar dengan menggunakan gunting diseksi.			
9.	Rawat perdarahan dan lakukan jahitan bila daerah pembedahan dalam.			
10.	Tutup luka dengan kassa steril.			
<b>Sterilisasi alat yang telah terpakai</b>				
11.	Menaruhkan alat-alat tajam pada bak yang diisi larutan bayclin dan menaruh handscoun dan duk steril pada bak lain yang diisi larutan bayclin			
12.	Memberikan KIE pada pasien.			

Keterangan : 0 = bila tidak dilakukan  
 1 = dilakukan tapi kurang sempurna  
 2 = dilakukan dengan sempurna

*Total*  
 $\frac{\text{Nilai akhir}}{24} \times 100$

### CHECKLIST SKILL HECTING/MENJAHIT LUKA

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		0	1	2	
1.	Mencuci tangan dan memakai sarung tangan secara aseptik				
2.	Membersihkan/sterilisasi bagian tubuh yang akan di operasi menggunakan larutan antiseptic dengan gerakan dari dalam ke luar				
3.	Memasang kain penutup steril.				
4.	Menggunakan pinset bergerigi halus untuk sedikit mengangkat tepi luka.				
5.	Memasang jarum lengkung pada klem pemegang jarum diantara 2/3 depan dan 1/3 belakang dan mengunci klem.				
6.	Menusukkan jarum pada kulit dengan posisi tegak lurus dengan posisi tangan pronasi penuh, dengan siku membentuk 90° dan bahu abduksi.				
7.	Penusukan dilakukan 1 cm dari tepi luka di dekat tempat yang dijepit pinset dengan mengangkat kulit dan kulit ditegangkan.				
8.	Mendorong jarum maju dengan gerakan supinasi pergelangan tangan dan adduksi bahu yang serentak, dalam arah melengkung sesuai dengan kelengkungan jarum.				
9.	Setelah jarum muncul dari balik kulit, ujung jarum ditarik dengan klem pemegang jarum dengan menarik benang sampai ujungnya tersisa 3-4 cm dari kulit.				
10.	Menusukkan jarum ke tepi luka yang lain dari dalam dengan kedalaman yang sama dan cara yang sama.				
11.	Tangan kiri memegang benang yang lebih panjang dan tangan kanan memegang klem pemegang jarum.				
12.	Membuat lilitan benang panjang dengan klem pemegang jarum.				
13.	Membuat simpul dengan menggunakan instrumen				
14.	Memotong benang dengan menyatukan ujung gunting yang terbuka pada benang digeser sampai ke simpul diputar miring 45° dan dikatupkan				
15.	Hasil jahitan tidak terlalu ketat dan tepi luka saling bertemu				
16.	Dressing luka				
<b>CHECKLIST ANGKAT JAHITAN (Sesuai waktu penyembuhan luka)</b>					
17.	Mendesinfeksi sekitar luka operasi dengan povidone iodine solution 10%.				
18.	Melepaskan jahitan satu persatu dengan cara : menjepit satu ujung simpul jahitan dengan pinset sirurgis dan ditarik sedikit ke atas kemudian menggantung benang tepat dibawah simpul yang berdekatan dengan kulit atau pada sisi lain yang tidak ada simpul.				
19.	Membersihkan luka dengan normal saline, dan dikeringkan				
20.	Menutup luka dengan kasa steril kering dan di plester				
	<b>Total (N 1)</b>				
<b>KET: Nilai 0: tidak Dilakukan, Nilai 1: Dilakukan Tidak Sempurna, Nilai 2: Sempurna</b>					
	<b>Rating Scala</b>	<b>Nilai</b>			
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	Pemilihan				
2	Tindakan				
3	Profesionalisme Tindakan Urut				
	<b>Total (N 2)</b>				

	<b>KET: 1.Gagal Dilakukan; 2.Borderline; 3.Memenuhi Harapan; 4.Sangat Baik (Melebihi Harapan)</b>
--	---

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{N1/40 + N2/12}{2} \times 100$$

## DAFTAR PUSTAKA

- Başbuğ, A., Doğan, O., Ellibeş Kaya, A., Pulatoğlu, Ç. and Çağlar, M., 2019. Does suture material affect uterine scar healing after cesarean section? Results from a randomized controlled trial. *Journal of Investigative Surgery*, 32(8), pp.763–769.
- Byrne, M. and Aly, A., 2019. The surgical suture. *Aesthetic surgery journal*, 39(Supplement\_2), pp.S67–S72.
- Hudson, D., 2011. Achieving an Optimal Cosmetic Result with Excision of Lesions on the Face: Reply. *Annals of plastic surgery*, 68, pp.320–5. <https://doi.org/10.1097/SAP.0b013e318216b61f>.
- Najibi, S., Banglmeier, R., Matta, J. and Tannast, M., 2010. Material properties of common suture materials in orthopaedic surgery. *The Iowa orthopaedic journal*, 30, p.84.
- Paech, V., Schulz, H., Argenyi, Z., Gambichler, T. and Altmeyer, P., 2008. *Compendium of surface microscopic and dermoscopic features*. Springer Science & Business Media.

**RANCANGAN PEMBELAJARAN KETERAMPILAN KLINIK/SKILL MANAGEMENT LAKTASI**  
**MATA KULIAH : INFEKSI, IMUNOLOGI DAN INFLAMASI (BIDANG ILMU IKA)**  
**SEMESTER 3**  
**SKS 1**

**TUJUAN KETERAMPILAN KLINIK :**

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep pengetahuan tentang manajemen laktasi
2. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep pengetahuan tentang 10 keberhasilan menyusui
3. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep pengetahuan tentang cara memberi ASI yang benar
4. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep pengetahuan tentang inspeksi payudara dan pijat payudara
5. Mahasiswa mampu melakukan cara memberikan ASI yang benar (posisi dan perlekatan)
6. Mahasiswa mampu melakukan pijat payudara dan pijat oksitosin.

**URAIAN TUGAS :**

**CHECK LIST PENILAIAN KETERAMPILAN CARA PENANGANAN INVERTED NIPPLE DAN EDUKASI 10  
KEBERHASILAN MENYUSUI**

No.	Langkah / kegiatan yang dinilai	Hasil penilaian		
		0	1	2
<b>I.</b>	<b>ANAMNESIS</b>			
1.	Sikap profesionalisme: <ul style="list-style-type: none"><li>- Menunjukkan penghargaan</li><li>- Empati</li><li>- Kasih sayang</li><li>- Menumbuhkan kepercayaan</li><li>- Peka terhadap kenyamanan pasien</li><li>- Memahami bahasa tubuh</li></ul>			
<b>II.</b>	<b>PEMERIKSAAN JASMANI</b>			
1.	Sikap profesionalisme <ul style="list-style-type: none"><li>- Menunjukkan penghargaan</li><li>- Empati</li><li>- Kasih sayang</li><li>- Menumbuhkan kepercayaan</li><li>- Memahami bahasa tubuh</li></ul>			

2.	Pemeriksaan antropometri			
<b>IV</b>	<b>DIAGNOSIS</b>			
.	Keterampilan dalam memberi argumen dari diagnosis kerja yang ditegakkan			
<b>V.</b>	<b>TATALAKSANA PENGELOLAAN</b>			
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cara Menarik Puting Payudara Ibu yang Masuk Kedalam ( Inverted Nipple) dengan benar</li> <li>2. Bagaimana memberikan edukasi tentang 10 tatalaksana keberhasilan menyusui.</li> </ol>			

2.	<p><b>1. Cara menarik puting payudara yang benar</b></p> <p>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Bahan yang harus disiapkan</li> <li>b. Cara mengedukasi ibu</li> <li>c. Teknik menarik puting payudara yang terbenam</li> </ul>			
	<p><b>2. Cara memberikan edukasi tentang 10 tatalaksana keberhasilan menyusui.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menjelaskan dengan jelas dan lengkap</li> <li>b. Melakukan peragaan</li> </ul>			



**CHECKLIST PENILAIAN KETERAMPILAN CARA PENILAIAN MANAGEMENT LAKTASI DAN MASSAGE PAYUDARA DAN MASSAGE OKSITOSIN**

No.	Langkah / kegiatan yang dinilai	Hasil penilaian		
		0	1	2
<b>I.</b>	<b>ANAMNESIS</b>			
1.	Sikap profesionalisme: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menunjukkan penghargaan</li> <li>- Empati</li> <li>- Kasih sayang</li> <li>- Menumbuhkan kepercayaan</li> <li>- Peka terhadap kenyamanan pasien</li> <li>- Memahami bahasa tubuh</li> </ul>			

<b>II.</b>	<b>PEMERIKSAAN JASMANI</b>			
1.	Sikap profesionalisme – Menunjukkan penghargaan – Empati – Kasih sayang – Menumbuhkan kepercayaan – Memahami bahasa tubuh			
2.	Pemeriksaan antropometri			
<b>IV</b>	<b>DIAGNOSIS</b>			
.	Keterampilan dalam memberi argumen dari diagnosis kerja yang ditegakkan			
<b>V.</b>	<b>TATALAKSANA PENGELOLAAN</b>			
1.	<b>Cara Menyusui bayi yang benar :</b> 1. Posisi 2. Perlekatan 3. Macam macam Teknik Menyusui			
2.	Cara Melakukan Pijat Payudara yang Benar : 1. Posisi 2. Teknik Pemijatan			
3.	Cara Melakukan Pijat Oksitosin yang Benar : 1. Posisi 2. Teknik Pemijatan			

**KRITERIA PENILAIAN :****PROSEDUR UNTUK PENILAIAN MANAGEMENT LAKTASI**

<b>N O</b>	<b>PEMBUKAAN</b>	<b>BOBO T</b>
1	Melakukan sambung rasa	1
2	Menyebutkan tujuan skill management laktasi	1
3	Mempersiapkan instrumen dengan benar (meletakkan di tempat datar dan mudah diambil jika diperlukan)	1
	<b>INVERTED NIPPLE</b>	
4	Mempersiapkan manekin dada dengan benar	1
5	Memperlihatkan cara mengatasi inverted nipple dengan benar	1
	<b>EDUKASI 10 LANGKAH KEBERHASILAN MENYUSUI</b>	
6	Mempersiapkan pamflet atau brosur untuk edukasi 10 langkah keberhasilan menyusui.	1
7	Mempersiapkan bahan yang dibutuhkan	1
8	Melakukan edukasi <b>10 LANGKAH KEBERHASILAN MENYUSUI</b> dengan benar	1
	<b>PENILAIAN MANAGEMENT LAKTASI</b>	

9	Mempersiapkan probandus/ manekin dengan benar	1
---	---	---

1 0	Meletakkan bayi/ manekin di pangkuan ibu dengan benar	1
1 1	Mengedukasi dan memberikan contoh posisi menyusui yang benar	1
1 2	Mengedukasi dan memberikan contoh cara perlekatan menyusui yang benar	1
	<b>MESSAGE PAYUDARA</b>	
1 3	Mempersiapkan manekin payudara dengan benar	1
1 4	Mengedukasi dan memberikan contoh macam macam pijat payudara dengan benar	1
	<b>MESSAGE OKSITOSIN</b>	
1 5	Mempersiapkan probadus/ manekin dengan benar	1
1 6	Mengedukasi dan memberikan contoh macam macam pijat oksitosin dengan benar	1
	<b>PENUTUPAN</b>	
1 7	Mengucapkan salam dan terimakasih	1

**Evaluasi :**

- 1. Mahasiswa dikatakan lulus jika nilai total  $\geq 70$**
- 2. Nilai remedi maksimal 70**

**RANCANGAN PEMBELAJARAN KETERAMPILAN KLINIK/SKILL SKIN TES DAN TUBERKULIN TES**  
**MATA KULIAH : INFEKSI, IMUNOLOGI DAN INFLAMASI (BIDANG ILMU PENYAKIT DALAM)**  
**SEMESTER 3**  
**SKS 1**

**TUJUAN KETERAMPILAN KLINIK :**

4. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep pengetahuan tentang skin tes dan tuberkulin tes
5. Mahasiswa mampu melakukan konseling dan *informed consent* pada pasien sebelum dan sesudah pelaksanaan skin tes dan tes tuberkulin
6. Mahasiswa mampu melakukan skin tes dan Tes Tuberkulin dengan urutan dan cara yang benar,
7. Mahasiswa mampu melakukan interpretasi hasil tes tuberculin dan skin tes dengan benar

**URAIAN TUGAS :**  
**CHECK LIST PENILAIAN KETERAMPILAN SKIN TES**

No	VARIABEL	B o b o t	Nilai			
			0	1	2	
1.	Persiapan penderita, bahan dan alat - Pemberitahuan indikasi tindakan - Persiapan posisi penderita - Memilih alat dan bahan yang benar (sesuai indikasi), obat yang benar, dan mempersiapkan sehingga tidak ada udara di dalam spuit. - Mencuci tangan dan kenakan sarung tangan	1				
2.	Menentukan lokasi yang akan dipakai sebagai tempat penyuntikan	1				
3.	Mendesinfeksi tempat yang akan diinjeksi dengan teknik steril melingkar	1				
4.	Memasukkan jarum tunggingkan pada sudut 5-15° (bayang-bayang jarum di bawah kulit harus terlihat), suntikkan obat secara perlahan sampai terbentuk pembengkakan(gelembung).	2				
7.	Cabut spuit dan jangan gosok daerah suntikan minta pasien juga melakukan hal sama.	1				
8.	Periksa hasil suntikan (Evaluasi respon klien terhadap obat 15 s.d 30 menit)	1				
	<b>Sterilisasi alat yang telah terpakai</b>					
8.	Menaruhkan alat-alat tajam pada bak yang telah disediakan khusus Safety box atau bengkok Melepaskan sarung tangan dan merapikan pasien Membereskan alat dan mencuci tangan	1				
9.	Memberikan KIE pada pasien	1				
	<b>Total (N 1)</b>	<b>9</b>				
	<b>KET: Nilai 0: tidak Dilakukan, Nilai 1: Dilakukan Tidak Sempurna, Nilai 2: Sempurna</b>					
	<b>Rating Scala</b>		<b>Nilai</b>			
			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1.	Melakukan komunikasi					
2.	Sikap profesional					
3.	Performance saat pemeriksaan					
4.	Kualitas teknik pemeriksaan					
	<b>Total (N2)</b>					
	<b>KET: 1.Gagal Dilakukan; 2.Borderline; 3.Memenuhi Harapan; 4.Sangat Baik (Melebihi</b>					



	Harapan)
--	----------

NILAI AKHIR:  $\frac{(\text{JUMLAH NILAI 1: 18}) + (\text{JUMLAH NILAI N 2: 16})}{2} \times 100$

2

**CHECK LIST PENILAIAN KETERAMPILAN MENYUNTIK UJI TUBERKULIN / TES MANTOUX)**

No	VARIABEL	B o b o t	Nilai		
			0	1	2
1.	Persiapan penderita, bahan dan alat - Pemberitahuan indikasi tindakan - Mintakan persetujuan pasien - Persiapan posisi penderita - Memilih alat dan bahan yang benar (sesuai indikasi), obat yang benar (Ambil 0,1 ml (5 Tuberculin Unit) antigen PPD dengan menggunakan spuit 1 cc), dan mempersiapkan sehingga tidak ada udara di dalam spuit. - Mencuci tangan dan kenakan sarung tangan	1			
2.	Menentukan lokasi yang akan dipakai sebagai tempat penyuntikan (daerah yang bebas lesi dan jauh dari vena, pada daerah 2-3 inch di bawah lipatan siku bersihkan dengan menggunakan kapas alkohol dan biarkan mengering. Jika lengan kiri tidak memenuhi syarat, dapat diganti dengan lengan kanan)	1			
3.	Mendesinfektan tempat yang akan diinjeksi dengan teknik steril melingkar	1			
4.	Memasukkan jarum tunggingkan pada sudut 5-15° (bayang-bayang jarum di bawah kulit harus terlihat), Injeksikan antigen PPD secara intrakutan, degan lubang jarum menghadap ke atas, injeksikan hingga terbentuk gelembung atau benjolan pucat, pori-pori tampak jelas seperti kulit jeruk diameter 6-10 mm. Tidak perlu melingkari benjolan dengan pulpen atau spidol, karena dapat mengganggu hasil pembacaan.	2			
5.	Cabut spuit dan jangan gosok daerah suntikan minta pasien juga melakukan hal sama.	1			
	<b>Pembacaan/ interpretasi</b>				
6.	Lakukan pengukuran diameter indurasi yang terbentuk /timbul dengan cara palpasi	1			



7	Lakukan interpretasi setelah 48-72 jam, Catat hasil pengukuran dalam mm, serta catat tanggal pembacaan dan bubuhkan nama dan tanda tangan pembaca	1			
8	Apabila timbul gatal atau rasa tidak nyaman pada bekas suntikan dapat dilakukan kompres dingin atau pemberian steroid lokal	1			

	<b>Sterilisasi alat yang telah terpakai</b>				
9	Menaruhkan alat-alat tajam pada bak yang telah disediakan khusus Safety box atau bengkok Melepaskan sarung tangan dan merapikan pasien Membereskan alat dan mencuci tangan	1			
10.	Memberikan KIE pada pasien	1			
	<b>Total (N 1)</b>	<b>11</b>			
	<b>KET: Nilai 0: tidak Dilakukan, Nilai 1: Dilakukan Tidak Sempurna, Nilai 2: Sempurna</b>				
	<b>Rating Scala</b>	<b>Nilai</b>			
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1.	Melakukan komunikasi				
2.	Sikap profesional				
3.	Performance saat pemeriksaan				
4.	Kualitas teknik pemeriksaan				
	<b>Total (N2)</b>				
	<b>KET: 1.Gagal Dilakukan; 2.Borderline; 3.Memenuhi Harapan; 4.Sangat Baik (Melebihi Harapan)</b>				

**NILAI AKHIR:  $\frac{(\text{JUMLAH NILAI 1: 22}) + (\text{JUMLAH NILAI N 2: 16})}{2} \times 100$**

Nama Mahasiswa : .....

NIM : .....

**Evaluasi :**

**3. Mahasiswa dikatakan lulus jika nilai total  $\geq 70$**

**Nilai remedi maksimal 70**