



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS TADULAKO
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI GIZI
Jl. Seokarno Hatta Km. 9. Kota Palu. Sulawesi Tengah
<http://gizi.fkm.untad.ac.id> email: giziuntad@gmail.com

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Mata Kuliah (MK)	:	Imunologi Gizi	Semester	:	3	SKS	:	2	Kode MK	:	P02181047
Dosen Pengampu/Penanggungjawab	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drs. I Made Tangkas, M.Kes 2. St. Ika Fitriyah, S.Gz., M.Si 									
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	:	<p>A. Sikap</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious. 2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika. 3. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa. 4. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan. 5. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara. 6. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik. <p>B. Pengetahuan</p> <p>Menguasai teori dasar ilmu gizi, pangan, biomedik, patofisiologi, humaniora, penelitian, kesehatan masyarakat dan pengetahuan tentang pelayanan dan kewenangan ahli gizi dalam sistem kesehatan nasional dan sistem ketahanan pangan dan gizi nasional untuk dapat memformulasikan pemecahan masalah gizi perorangan, kelompok dan masyarakat melalui penilaian status gizi.</p> <p>C. Keterampilan Umum</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya. 2. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur. 3. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni. 4. Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya. 									

		<ol style="list-style-type: none"> 5. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri. 6. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi. <p>D. Keterampilan Khusus</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu mengembangkan dan memodifikasi pelayanan gizi promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif melalui analisis masalah gizi secara sistematis sesuai bukti pada kondisi umum serta mampu beradaptasi pada kondisi sumber daya terbatas dengan memanfaatkan teknik komunikasi, pengetahuan manajemen, ilmu sosial dan humaniora, sistem informasi, seni kuliner.
Capaian Pembelajaran MK (CPMK)	:	Mahasiswa dapat memahami dasar-dasar sistem pertahanan tubuh terhadap pengaruh lingkungan, terutama peranan makanan dalam sistem imun.
Deskripsi MK	:	Mata kuliah ini membahas tentang sistem perlindungan dan pertahanan tubuh terhadap penyakit (infeksi), substansi asing pada keadaan tertentu diakibatkan oleh interaksi dengan lingkungannya (<i>mikrobia, plant products, food product, animal product</i>), terutama peranan makanan terhadap sistem imun.

Minggu ke	Kemampuan yang diharapkan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Evaluasi/ Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
I	Mahasiswa mampu memahami konsep anatomi dan fungsi sistem imun, organ dan sel yang terlibat	<ol style="list-style-type: none"> Konsep sistem imun Organ dan sel yang terlibat dalam sistem imun Sel-sel sistem imun nonspesifik Fungsi dari sel-sel sistem imun nonspesifik 	Ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah, presentasi	100 menit	Kriteria Penilaian: Kehadiran	<ol style="list-style-type: none"> Menyebutkan konsep sistem imun Menyebutkan organ dan sel yang terlibat dalam sistem imun Menyebutkan sel-sel sistem imun nonspesifik Menjelaskan fungsi dari sel-sel sistem imun nonspesifik 	3
II	Mahasiswa mampu memahami konsep anatomi dan fungsi sistem imun, organ dan sel yang terlibat	<ol style="list-style-type: none"> Sel-sel sistem imun spesifik/limfosit Fungsi dari sel-sel sistem imun spesifik 	Ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah, presentasi	100 menit	Kriteria Penilaian: Kehadiran	<ol style="list-style-type: none"> Menyebutkan sel-sel sistem imun spesifik/limfosit Menjelaskan fungsi dari sel-sel sistem imun spesifik 	3
III	Mahasiswa mampu memahami sistem pertahanan tubuh / sistem imun non spesifik	<ol style="list-style-type: none"> Pengertian sistem imun nonspesifik Sifat-sifat sistem imun nonspesifik Faktor determinan yang mempengaruhi sistem imun nonspesifik 	Ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah, presentasi	100 menit		<ol style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian sistem imun nonspesifik Menyebutkan sifat-sifat sistem imun nonspesifik Menjelaskan faktor determinan yang mempengaruhi sistem imun nonspesifik Menjelaskan macam dan fungsi pertahanan humoral dan seluler dari sistem imun nonspesifik 	3

Minggu ke	Kemampuan yang diharapkan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Evaluasi/ Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		4. Macam dan fungsi pertahanan humoral dan seluler dari sistem imun nonspesifik					
IV	Mahasiswa mampu memahami sistem pertahanan tubuh spesifik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian sistem imun spesifik 2. Sifat-sifat sistem imun spesifik 3. Macam dan fungsi dari sistem imun spesifik 	Ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah, presentasi	100 menit	Kriteria Penilaian: Kehadiran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan pengertian sistem imun spesifik 2. Menyebutkan sifat-sifat sistem imun spesifik 3. Menjelaskan macam dan fungsi dari sistem imun spesifik 	3
V	Mahasiswa mampu memahami konsep antigen-antibodi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian antigen – antibodi 2. Macam-macam dan karakteristik antigen 3. Macam-macam dan karakteristik antibodi 4. Interaksi antara antigen-antibodi 	Ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah, presentasi	100 menit	Kriteria Penilaian: Kehadiran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan pengertian antigen – antibodi 2. Menyebutkan macam-macam dan karakteristik antigen 3. Menyebutkan macam-macam dan karakteristik antibodi 4. Menjelaskan interaksi antara antigen-antibodi 	3

Minggu ke	Kemampuan yang diharapkan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Evaluasi/ Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
VI	Mahasiswa mampu memahami konsep komplemen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian komplemen 2. Macam-macam mediator 3. Macam-macam reseptor komplemen 4. Macam-macam aktivasi komplemen 5. Reaksi biologik yang timbul dari aktivasi komplemen 	Ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah, presentasi	100 menit	Kriteria Penilaian: Kehadiran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyebutkan pengertian komplemen 2. Menyebutkan macam-macam mediator 3. Menyebutkan macam-macam reseptor komplemen 4. Menjelaskan macam-macam aktivasi komplemen 5. Menjelaskan reaksi biologik yang timbul dari aktivasi komplemen 	3
VII	Mahasiswa mampu memahami konsep sitokin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian sitokin 2. Peranan sitokin dalam sistem imun 3. Aktivasi sel T, sel B, makrofag 4. Efek sitotoksitas sitokin 5. Efek sitokin pada hematopoiesis 6. Peranan sitokin dalam pengobatan 	Ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah, presentasi	100 menit	Kriteria Penilaian: Kehadiran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan pengertian sitokin 2. Menjelaskan peranan sitokin dalam sistem imun 3. Menjelaskan aktivasi sel T, sel B, makrofag 4. Menjelaskan efek sitotoksitas sitokin 5. Menjelaskan efek sitokin pada hematopoiesis 6. Menjelaskan peranan sitokin dalam pengobatan 	3
VIII	Ujian Tengah Semester						15
IX	Mahasiswa mampu memahami	1. Pengertian	Ceramah, tanya	100 menit	Kriteria	1. Menyebutkan pengertian	3

Minggu ke	Kemampuan yang diharapkan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Evaluasi/ Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	reaksi hipersensitifitas dan autoimun	hipersensitifitas 2. Tipe-tipe reaksi hipersentifitas (I-IV) 3. Macam-macam penyakit yang termasuk dalam hipersensitifitas 4. Macam-macam penyakit autoimun	jawab, diskusi, pemecahan masalah, presentasi		Penilaian: Kehadiran	hipersensitifitas 2. Menjelaskan tipe-tipe reaksi hipersentifitas (I-IV) 3. Menyebutkan macam-macam penyakit yang termasuk dalam hipersensitifitas 4. Menjelaskan macam-macam penyakit autoimun	
X	Mahasiswa mampu memahami peranan makro gizi terhadap sistem imun	1. Peranan makro gizi dalam sistem imun 2. Interaksi makro gizi dalam sistem imun 3. Akibat/efek yang ditimbulkan dari makro gizi dalam sistem imun	Ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah, presentasi	100 menit	Kriteria Penilaian: Kehadiran	1. Menjelaskan peranan makro gizi dalam sistem imun 2. Menjelaskan interaksi makro gizi dalam sistem imun 3. Menjelaskan akibat/efek yang ditimbulkan dari makro gizi dalam sistem imun	3
XI	Mahasiswa mampu memahami peranan mikro gizi terhadap sistem imun	1. Peranan vitamin dan mineral dalam sistem imun 2. Interaksi mikro gizi dalam sistem imun 3. Akibat/efek yang	Ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah, presentasi	100 menit	Kriteria Penilaian: Kehadiran	1. Menjelaskan peranan vitamin dan mineral dalam sistem imun 2. Menjelaskan interaksi mikro gizi dalam sistem imun 3. Menjelaskan akibat/efek yang ditimbulkan dari mikro gizi dalam sistem imun	3

Minggu ke	Kemampuan yang diharapkan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Evaluasi/ Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		ditimbulkan dari mikro gizi dalam sistem imun					
XII	Mahasiswa mampu memahami sistem imun pada defisiensi gizi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Respon imunologi pejamu dan defisiensi gizi 2. Respon imunologi pada defisiensi gizi dalam pengobatan 	Ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah, presentasi	100 menit	Kriteria Penilaian: Kehadiran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan respon imunologi pejamu dan defisiensi gizi 2. Menjelaskan respon imunologi pada defisiensi gizi dalam pengobatan 	3
XIII	Mahasiswa mampu memahami sistem imun dan penyakit infeksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Respon imunologi pejamu pada penyakit infeksi 2. Imunitas terhadap virus 	Ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah, presentasi	100 menit	Kriteria Penilaian: Kehadiran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan respon imunologi pejamu pada penyakit infeksi 2. Menjelaskan imunitas terhadap virus 	3
XIV	Mahasiswa mampu memahami sistem imun dan penyakit infeksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Imunitas terhadap bakteri 2. Imunitas terhadap jamur 3. Imunitas terhadap protozoa dan cacing 	Ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah, presentasi	100 menit	Kriteria Penilaian: Kehadiran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan imunitas terhadap bakteri 2. Menjelaskan imunitas terhadap jamur 3. Menjelaskan imunitas terhadap protozoa dan cacing 	3
XV	Mahasiswa mampu memahami sistem imun dan penyakit degeneratif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Respon imunologi pejamu pada 	Ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan	100 menit	Kriteria Penilaian: Kehadiran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan respon imunologi pejamu pada penyakit degeneratif 	3

Minggu ke	Kemampuan yang diharapkan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Evaluasi/ Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		penyakit degeneratif 2. Respon imunologi pada penyakit degeneratif dalam pengobatan	masalah, presentasi			2. Menjelaskan respon imunologi pada penyakit degeneratif dalam pengobatan	
XVI	Ujian Akhir Semester						15

Daftar Referensi:

Baratawidjaja,KG. *Imunologi*.FK UI.2000.
Belanti.Immunology
Abbas. Molecular cellular.

Tugas Mahasiswa

Minggu ke	Bahan Kajian/Matari Pembelajaran	Tugas		Waktu	Penilaian	Indikator	Bobot
1	1. Konsep sistem imun 2. Organ dan sel yang terlibat dalam sistem imun 3. Sel-sel sistem imun nonspesifik 4. Fungsi dari sel-sel sistem imun nonspesifik	Mandiri	<i>Book review</i> dan menulis makalah	60 menit	Partisipasi kelas dan <i>take home</i>	Non-tes	2
		Terstruktur	Analisis jurnal	60 menit			
2	1. Sel-sel sistem imun spesifik/limfosit 2. Fungsi dari sel-sel sistem imun spesifik	Mandiri	<i>Book review</i> dan menulis makalah	60 menit	Partisipasi kelas dan <i>take home</i>	Non-tes	2
		Terstruktur	Analisis jurnal	60 menit			
3	1. Pengertian sistem imun nonspesifik	Mandiri	<i>Book review</i> dan menulis makalah	60 menit	Partisipasi kelas dan	Non-tes	2

Minggu ke	Bahan Kajian/Matari Pembelajaran	Tugas		Waktu	Penilaian	Indikator	Bobot
	2. Sifat-sifat sistem imun nonspesifik 3. Faktor determinan yang mempengaruhi sistem imun nonspesifik 4. Macam dan fungsi pertahanan humoral dan seluler dari sistem imun nonspesifik	Terstruktur	Analisis jurnal	60 menit	<i>take home</i>		
4	1. Pengertian sistem imun spesifik 2. Sifat-sifat sistem imun spesifik 3. Macam dan fungsi dari sistem imun spesifik	Mandiri	<i>Book review</i> dan menulis makalah	60 menit	Partisipasi kelas dan <i>take home</i>	Non-tes	2
		Terstruktur	Analisis jurnal	60 menit			
5	1. Pengertian antigen – antibodi 2. Macam-macam dan karakteristik antigen 3. Macam-macam dan karakteristik antibodi 4. Interaksi antara antigen-antibodi	Mandiri	<i>Book review</i> dan menulis makalah	60 menit	Partisipasi kelas dan <i>take home</i>	Non-tes	2
		Terstruktur	Analisis jurnal	60 menit			
6	1. Pengertian komplemen 2. Macam-macam mediator 3. Macam-macam reseptor komplemen 4. Macam-macam aktivasi komplemen 5. Reaksi biologik yang timbul dari aktivasi komplemen	Mandiri	<i>Book review</i> dan menulis makalah	60 menit	Partisipasi kelas dan <i>take home</i>	Non-tes	2
		Terstruktur	Analisis jurnal	60 menit			
7	1. Pengertian sitokin 2. Peranan sitokin dalam sistem imun 3. Aktivasi sel T, sel B, makrofag 4. Efek sitotoksitas sitokin	Mandiri	<i>Book review</i> dan menulis makalah	60 menit	Partisipasi kelas dan <i>take home</i>	Non-tes	2
		Terstruktur	Analisis jurnal	60 menit			

Minggu ke	Bahan Kajian/Matari Pembelajaran	Tugas		Waktu	Penilaian	Indikator	Bobot
	5. Efek sitokin pada hematopoiesis 6. Peranan sitokin dalam pengobatan						
8	1. Pengertian hipersensitifitas 2. Tipe-tipe reaksi hipersentifitas (I-IV) 3. Macam-macam penyakit yang termasuk dalam hipersensitifitas 4. Macam-macam penyakit autoimun	Mandiri	<i>Book review</i> dan menulis makalah	60 menit	Partisipasi kelas dan <i>take home</i>	Non-tes	2
		Terstruktur	Analisis jurnal	60 menit			
9	1. Peranan makro gizi dalam sistem imun 2. Interaksi makro gizi dalam sistem imun 3. Akibat/efek yang ditimbulkan dari makro gizi dalam sistem imun	Mandiri	<i>Book review</i> dan menulis makalah	60 menit	Partisipasi kelas dan <i>take home</i>	Non-tes	2
		Terstruktur	Analisis jurnal	60 menit			
10	1. Peranan vitamin dan mineral dalam sistem imun 2. Interaksi mikro gizi dalam sistem imun 3. Akibat/efek yang ditimbulkan dari mikro gizi dalam sistem imun	Mandiri	<i>Book review</i> dan menulis makalah	60 menit	Partisipasi kelas dan <i>take home</i>	Non-tes	2
		Terstruktur	Analisis jurnal	60 menit			
11	1. Respon imunologi pejamu dan defisiensi gizi 2. Respon imunologi pada defisiensi gizi dalam pengobatan	Mandiri	<i>Book review</i> dan menulis makalah	60 menit	Partisipasi kelas dan <i>take home</i>	Non-tes	2
		Terstruktur	Analisis jurnal	60 menit			
12	1. Respon imunologi pejamu pada penyakit infeksi	Mandiri	<i>Book review</i> dan menulis makalah	60 menit	Partisipasi kelas dan	Non-tes	2

Minggu ke	Bahan Kajian/Matari Pembelajaran	Tugas		Waktu	Penilaian	Indikator	Bobot
	2. Imunitas terhadap virus	Terstruktur	Analisis jurnal	60 menit	<i>take home</i>		
13	1. Imunitas terhadap bakteri 2. Imunitas terhadap jamur 3. Imunitas terhadap protozoa dan cacing	Mandiri	<i>Book review</i> dan menulis makalah	60 menit	Partisipasi kelas dan <i>take home</i>	Non-tes	2
		Terstruktur	Analisis jurnal	60 menit			
14	1. Respon imunologi pejamu pada penyakit degeneratif 2. Respon imunologi pada penyakit degeneratif dalam pengobatan	Mandiri	<i>Book review</i> dan menulis makalah	60 menit	Partisipasi kelas dan <i>take home</i>	Non-tes	2
		Terstruktur	Analisis jurnal	60 menit			

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Nikmah Utami Dewi, S.KM., M.Sc.
NIP 19841116 201504 2 001

Palu, Juli 2018
Dosen Pengampu/Penanggung jawab MK

Drs. I Made Tangkas, M.Kes
NIP