






UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

FAKULTAS KEDOKTERAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEDOKTERAN

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
(RPS)**

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah (Kode MK)	Klasifikasi MK	Bobot (sks)		Semester	Tanggal Penyusunan
			T	P		
Modul Sistem Respirasi, Kardiovaskuler, dan Limfatik	FK601005	MKK	T	P	Genap TA 2022/2023	21/02/2023
			3,5 sks	0,5 sks		
Otorisasi	Ketua Modul Pengembang RPS	Ketua/Koordinator Kurikulum		Ketua PRODI		
	Tanda Tangan  (Dr. dr. Hadi Sarosa, M.Kes)	Tanda Tangan  (dr. Dian Apriliana R, M.Med.Ed)		Tanda Tangan  (dr. Menik Sahariyani, M.Sc)		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) yang Dibebankan pada Mata Kuliah					
	Kode CPL	Rumusan CPL				
	Sikap:					
	S.1.15 & KU.2 & SD.9	Menunjukkan komitmen untuk bertanggungjawab atas pelaksanaan tugas secara mandiri, bermutu dan terukur				
	S.1.16	Menunjukkan karakter sebagai sarjana kedokteran yang profesional.				
	S.6.3	Menerapkan etika dalam penggunaan teknologi informasi				
	Keterampilan Umum:					
	KK.3.2 & KU.7	Menerapkan kepemimpinan dalam pembelajaran kolaboratif				
	Keterampilan Khusus:					
	KK.3.1	Menerapkan pembelajaran kolaboratif sesuai dengan prinsip, nilai dan etika yang berlaku				
	KK.6.2	Menggunakan teknologi informasi secara tepat dan efektif untuk pembelajaran sepanjang hayat				
	KK.3.2 & KU.7	Menerapkan kepemimpinan dalam pembelajaran kolaboratif				
	KK.3.3	Menerapkan komunikasi efektif antar mahasiswa kedokteran, profesi kesehatan lain dan profesi lain				
	Pengetahuan:					

	P.5.1	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.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		
	Kode CPMK	Rumusan CPMK
	CPMK 1	Mahasiswa PSPK mampu menghubungkan ilmu-ilmu biomedik dasar dengan kondisi fisiologis pada sistem kardiovaskuler dengan benar sesuai teori yang ada, tanggap dalam menyelesaikan tugas secara mandiri, bermutu dan terukur dengan mengaplikasikan sikap kepemimpinan dan komunikasi efektif antar mahasiswa kedokteran dalam pembelajaran kolaboratif, serta menerapkan etika dalam penggunaan teknologi informasi sebagai wujud keimanan kepada Allah SWT dalam kerangka pengembangan diri (CPL : P.5.1; KU 7; KU. 2; KK 3.1; KK.3.2; KK.3.3; KK 6.1; KK.6.2; KK.6,4;KK.6.5; S.1.15; S.1.16; S.2.3; S.2.5; S.6.3; S.ULA)
	CPMK 2	Mahasiswa PSPK mampu menghubungkan ilmu-ilmu biomedik dasar dengan kondisi fisiologis pada sistem respirasi dengan benar sesuai teori yang ada, dan tanggap dalam menyelesaikan tugas secara mandiri, bermutu dan terukur dengan mengaplikasikan sikap kepemimpinan dan komunikasi efektif antar mahasiswa kedokteran dalam pembelajaran kolaboratif, serta menerapkan etika dalam penggunaan teknologi informasi sebagai wujud keimanan kepada Allah SWT dalam kerangka pengembangan diri (CPL : P.5.1; KU 7; KU. 2; KK 3.1; KK.3.2; KK.3.3; KK 6.1; KK.6.2; KK.6,4; S.1.15; S.1.16; S.2.3; S.2.5; S.6.3; S.ULA)
	CPMK 3	Mahasiswa PSPK mampu menghubungkan ilmu-ilmu biomedik dasar dengan kondisi fisiologis pada sistem limfatik dengan benar sesuai teori yang ada, dan tanggap dalam menyelesaikan tugas secara mandiri, bermutu dan terukur serta didiseminasikan dengan mengaplikasikan sikap kepemimpinan dan komunikasi efektif antar mahasiswa kedokteran dalam pembelajaran kolaboratif, serta menerapkan etika dalam penggunaan teknologi informasi sebagai wujud keimanan kepada Allah SWT dalam kerangka pengembangan diri (CPL : P.5.1; KU 7; KU. 2; KK 3.1; KK.3.2; KK.3.3; KK 6.1; KK.6.2; KK.6,4; S.1.15; S.1.16; S.2.3; S.2.5; S.6.3; S.ULA)
Diskripsi Singkat Mata Kuliah	<p>Modul sistem respirasi, kardiovaskuler dan limfatik dilaksanakan pada tahun ke-1, dengan waktu 4 minggu. Pencapaian belajar mahasiswa dijabarkan dengan penetapan capaian pembelajaran mata kuliah dalam rangka mendukung capaian pembelajaran lulusan program studi</p> <p>Modul ini terdiri dari 4 unit dan masing-masing unit berisi Lembar Belajar Mahasiswa (LBM) dengan beberapa sasaran pembelajaran dan skenario. Pada modul ini mahasiswa akan belajar tentang kondisi normal sistem respirasi, kardiovaskuler dan limfatik.</p> <p>Mahasiswa mempelajari meliputi pengetahuan dasar kedokteran anatomi, histologi dan fisiologi. Mahasiswa juga akan mempelajari sikap profesionalisme yang terkait dengan topik di atas.</p> <p>Modul ini akan dipelajari dengan menggunakan strategi <i>Problem Based Learning</i>, dengan metode diskusi tutorial menggunakan <i>seven jump steps</i>, kuliah, dan praktikum laboratorium</p>	
Daftar Pustaka	<p>Utama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. John E Hall. E-book Guyton and Hall textbook of Medical Physiology. Thirteenth edition 2. Lauralee Sherwood. Human Physiology. From cells to systems. Ninth edition 3. Eroschenko, V. P. (2013). di Fiore's Atlas of Histology with Functional 	

	<p>Correlations. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Gartner, L. P. (2014). Color Textbook of Histology. Singapore: Elsevier. 5. Kierzenbaum, A. L. (2016). Histology and Cell Biology : An Introduction to Pathology. Philadelphia: Mosby. 6. Mescher, A. L. (2016). Junqueira's Basic Histology Text & Atlas. Mc Grow Hill: Lange. 7. Tortora, G. J. (2014). Principles of anatomy and phisyology. USA: Wiley. 8. Young, B. (2014). Wheater's Functional Histology : A Text and Colour Atlas. Philadelphia: Elsevier. 9. Paulsen F. & J. Waschke. 2013. Sobotta Atlas Anatomi Manusia : Anatomi Umum dan Muskuloskeletal. Penerjemah : Brahm U. Penerbit. Jakarta : EGC. 10. Rohen, J. W., Yokochi, C., & Drecoll, E. L. (2011). Color Atlas of Anatomy: A Photographic Study of The Human Body (7th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, Wolters Kluwer, Schattauer. 11. Sadler TW. 2000. Embriologi kedokteran Langman. 7th ed. Jakarta: EGC. 12. Snell, R. S. 2012. Anatomi Klinis Berdasarkan Sistem. Dialih bahasakan oleh Sugarto L. Jakarta:EGC. 13. T. M. Devlin's Textbook of Biochemistry 5th (Fifth) edition (Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations (Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations) 14. Marieb EN, Wilhelm PB, Mallatt J. Human Anatomy, Media Update. 6th ed. San Francisco: Benjamin Cummings; 2012. 15. Moore KL, Dalley AF, Agur AMR. Clinically Oriented Anatomy. 7th ed. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 2014.
	<p>Pendukung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gabriel J.F., Fisika Kedokteran, Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC, 1996. 2. Giancoli D. C., Physics: Principles with Applications (Sixth Editon), United States of America : Pearson Education Inc., 2005. 3. Hani A. R., Riwidikdo H., Fisika Kesehatan, Yogyakarta: Nuha Medika, 2012. 4. King M.W, 2019, Muscle Biochemistry, available in: http://www.themedicalbiochemistrypage.org 5. Murray, R. K., Granner, D.K., & Rodwell, V. W. Biokimia Harper (27 ed). Jakarta : Buku Kedokteran EGC;2009
Tim Modul	<p>Dr. dr. Hadi Sarosa, M.Kes dr. Hesty Wahyuningsih, M.Si.Med dr. Ulfah Dian Indrayani, M.Sc. Andhika Dwi Anggara, S.Pd, M.Si</p>

Pertemuan Ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Pokok Bahasan/ Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu			Diskripsi Tugas Mahasiswa	Penilaian			Penanggung Jawab
				TM	TT	BM		Tehnik	Indikator	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1, 2 (SGD 1 LBM 1) 14, 15 (SGD 2 LBM 1)	Mahasiswa mampu menjelaskan sistem kardiovaskuler (C2, P1, A3, CPMK 1), Area CPL 1, 2, 3, 5, 6, 9.	Sistem Kardiovaskuler	Bentuk : Tutorial Metode : SGD	200	240	240	TM: Mendiskusikan kasus pada skenario dengan Teknik 7 <i>jump steps</i> TT : membuat laporan hasil belajar mandiri dan diserahkan kepada tutor BM: melihat video dan membaca materi	1.Observasi: ceklist tutorial 2.Tertulis: MCQ mid modul	1. Ketepatan dalam menjelaskan sistem konduksi dan kelistrikan jantung 2. Ketepatan dalam menjelaskan siklus kardiak 3. Ketepatan dalam menjelaskan makrosirkulasi dan mikrosirkulasi 4. Ketepatan dalam menjelaskan venous return dan bagaimana mekanismenya 5. Ketepatan dalam menjelaskan pengaruh sistem endokrin dan saraf terhadap jantung	Tutorial= 0,93x 4 =3,75% Tertulis MID = 1,25% 5 -8 soal AKHIR = 0,625 % 1-3 soal	Dr. dr. Hadi Sarosa, M.Kes
3	Mahasiswa mampu mengidentifikasi anatomi sistem kardiovaskuler (C2, P2, A3, CPMK1, area CPL	Anatomi Sistem Kardiovaskuler	Bentuk : Praktikum Metode : praktik dan diskusi	200	-	-	TM : contextual learning TT : membuat gambar Anatomi Sistem	Observasi : ceklist praktikum Tertulis: MCQ mid modul	1. Ketepatan dalam mengidentifikasi anatomi topografi kardiovaskuler 2. Ketepatan dalam mengidentifikasi mediastinum, lapisan dinding jantung,	1. Bobot 1,2 % dari ujian Mid Modul dan 0,68% dari 25% bobot jumlah soal mid pada	dr. Anita Soraya, M.Sc.

Pertemuan Ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Pokok Bahasan/ Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu			Diskripsi Tugas Mahasiswa	Penilaian			Penanggung Jawab
				TM	TT	BM		Tehnik	Indikator	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	5)						Kardiovaskuler BM : membaca materi yang diunggah di GCR		ruang jantung, dan katup jantung 3. Ketepatan dalam mengidentifikasi dan menggambarkan sistem konduksi jantung 4. Ketepatan dalam menjelaskan sirkulasi sistemik dan pulmonal	akhir modul 2. Ujian Mid : 5 soal 3. Ujian Akhir : 1	
4	Mahasiswa mampu mengidentifikasi histologi sistem kardiovaskuler (C2, P2, A3, CPMK1, area CPL 5)	Histologi Sistem Kardiovaskuler	Bentuk : Praktikum Metode : praktik dan diskusi	100	-	-	TM: Berdiskusi dengan dosen TT: Membuat laporan praktikum histologi system kardiovaskuler BM : mempelajari kembali materi	Observasi : ceklist praktikum Tertulis: MCQ mid modul	1. Ketepatan dalam mengidentifikasi komponen sistem sirkulasi (kardiovaskuler) 2. Ketepatan dalam mengidentifikasi struktur histologi jantung dan berbagai jenis pembuluh darah 3. Ketepatan dalam mengidentifikasi vasa vasorum dan fungsinya	1. Bobot 1,2 % dari ujian Mid Modul dan 0,68% dari 25% bobot jumlah soal mid pada akhir modul 2. Ujian Mid : 5 soal 3. Ujian Akhir : 1	dr. Qory Amanda, M.Biomed

Pertemuan Ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Pokok Bahasan/ Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu			Diskripsi Tugas Mahasiswa	Penilaian			Penanggung Jawab
				TM	TT	BM		Tehnik	Indikator	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan tanda-tanda vital (C2, P2, A3, CPMK1, area CPL 5)	Tanda-tanda Vital	Bentuk : Praktikum Metode : praktik dan diskusi	100	-	-	TM: Berdiskusi dengan dosen TT: Membuat laporan praktikum Tanda-tanda Vital BM : mempelajari kembali materi	Observasi : ceklist praktikum Tertulis: MCQ mid modul	1. Ketepatan dalam melakukan pemeriksaan tekanan darah, denyut nadi, frekuensi napas dan suhu. 2. Ketepatan dalam menginterpretasi hasil pemeriksaan tekanan darah, denyut nadi, frekuensi napas dan suhu.	1. Bobot 1,2 % dari ujian Mid Modul dan 0,68% dari 25% bobot jumlah soal mid pada akhir modul 2. Ujian Mid : 5 soal 3. Ujian Akhir : 1	dr. Reza Adityas T, M.Biomed/ dr. Intan Tri Hardini
6, 7	Mahasiswa mampu menjelaskan Anatomi dan Embriologi Sistem Kardiovaskuler (C2, P1, A3, CPMK 1, area CPL	Anatomi dan Embriologi Sistem Kardiovaskuler	1. Bentuk : Kuliah 2. Metode: Diskusi	100	120	120	TM: Berdiskusi dengan dosen TT: Membuat rangkuman kuliah	Tertulis: <u>MCQ mid modul</u> Tertulis: <u>MCQ</u> akhir modul	1. Ketepatan dalam menjelaskan embriologi sistem kardiovaskuler 2. Ketepatan dalam menjelaskan anatomi jantung 3. Ketepatan dalam	MID = 1,25% x 2 10-15 soal AKHIR = 0,625% x 2 2-5 soal	dr. Yani Istadi, M.Med.Ed

Pertemuan Ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Pokok Bahasan/ Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu			Diskripsi Tugas Mahasiswa	Penilaian			Penanggung Jawab
				TM	TT	BM		Tehnik	Indikator	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	5)						BM : mempelajari kembali materi		menjelaskan pericardium 4. Ketepatan dalam menjelaskan lapisan dinding jantung 5. Ketepatan dalam menjelaskan ruang jantung dan katup jantung 6. Ketepatan dalam menjelaskan sirkulasi sistemik dan pulmonal 7. Ketepatan dalam menjelaskan sirkulasi feto-maternal dan dewasa		
8, 9	Mahasiswa mampu menjelaskan Histologi Kardiologi (C2, P1, A3, CPMK 1, area CPL 5)	Histologi Kardiologi	1. Bentuk : Kuliah 2. Metode: Diskusi	100	120	120	TM: Berdiskusi dengan dosen TT: Membuat rangkuman kuliah BM : mempelajari kembali materi	Tertulis: <u>MCQ mid modul</u> Tertulis: <u>MCQ akhir modul</u>	1. Ketepatan dalam menjelaskan komponen sistem sirkulasi (kardiovaskuler) 2. Ketepatan dalam menjelaskan struktur histologi jantung 3. Ketepatan dalam menjelaskan mekanisme kontraksi otot jantung 4. Ketepatan dalam menjelaskan struktur	MID = 1,25% x 2 10-15 soal AKHIR = 0,625% x 2 2-5 soal	dr. Qorry Amanda, M.Biomed

Pertemuan Ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Pokok Bahasan/ Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu			Diskripsi Tugas Mahasiswa	Penilaian			Penanggung Jawab
				TM	TT	BM		Tehnik	Indikator	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
									konduksi jantung		
10, 11	Mahasiswa mampu menjelaskan Fisiologi Sistem Kardiovaskuler (C2, P1, A3, CPMK 1, area CPL 5)	Fisiologi Sistem Kardiovaskuler	Bentuk : Kuliah Metode: Diskusi	100	120	120	TM: Berdiskusi dengan dosen TT: Membuat rangkuman kuliah BM : mempelajari kembali materi	Fertulis: <u>MCQ mid modul</u> Fertulis: <u>MCQ akhir modul</u>	1. Ketepatan dalam menjelaskan distensibilitas vaskuler dan fungsi sistem arteri dan vena 2. Ketepatan dalam menjelaskan kontrol lokal dan humoral aliran darah jaringan 3. Ketepatan dalam menjelaskan cardiac output, venous return, dan regulasinya 4. Ketepatan dalam menjelaskan aliran darah pada otot dan cardiac output saat olahraga 5. Ketepatan dalam menjelaskan implikasi klinis sistem kardiovaskuler 6. Ketepatan dalam menjelaskan mekanisme timbulnya suara jantung	MID = 1,25% x 2 10-15 soal AKHIR = 0,625% x 2 2-5 soal	Dr. dr. Hadi Sarosa, M.Kes
12, 13	Mahasiswa mampu	Elektrokardiogram	Bentuk : Kuliah	100	120	120	TM: Berdiskusi	Fertulis: <u>MCQ mid</u>	1. Ketepatan dalam menjelaskan aktivitas	MID = 1,25% x 2	Dr. dr. Hadi

Pertemuan Ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Pokok Bahasan/ Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu			Diskripsi Tugas Mahasiswa	Penilaian			Penanggung Jawab
				TM	TT	BM		Tehnik	Indikator	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	menjelaskan Elektrokardiogram (C2, P1, A3, CPMK 1, area CPL 5)		Metode: Diskusi				dengan dosen TT: Membuat rangkuman kuliah BM : mempelajari kembali materi	modul Tertulis: MCQ akhir modul	elektrik jantung 2. Ketepatan dalam menjelaskan kejadian mekanik siklus jantung 3. Ketepatan dalam menjelaskan elektrokardiogram normal 4. Ketepatan dalam menjelaskan implikasi klinis pemeriksaan EKG	10-15 soal AKHIR = $0,625\% \times 2$ 2-5 soal	Sarosa, M.Kes
16, 17 (SGD 1 LBM 2) 28, 29 (SGD 2 LBM 2)	Mahasiswa mampu menjelaskan Tekanan Darah (C2, P1, A3, CPMK 1), Area CPL 1, 2, 3, 5, 6, 9.	Tekanan Darah	1. Bentuk : Tutorial 2. Metode : SGD	200	240	240	TM: Mendiskusikan kasus pada skenario dengan Teknik 7 <i>jump steps</i> TT : membuat laporan hasil belajar mandiri dan diserahkan kepada tutor BM: melihat	1.Observasi: ceklist tutorial 2.Tertulis: MCQ mid modul	1. Ketepatan dalam menjelaskan komponen-komponen yang terlibat dalam pengaturan tekanan darah 2. Ketepatan dalam menjelaskan mekanisme pengaturan tekanan darah 3. Ketepatan dalam menjelaskan regulasi saraf terhadap sirkulasi dan kontrol segera dari tekanan arteri	Tutorial= $0,93 \times 4 = 3,75\%$ Tertulis MID = 1,25% 5 -8 soal AKHIR = 0,625 % 1-3 soal	dr. Hesty W, M.Si.Med

Pertemuan Ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Pokok Bahasan/ Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu			Diskripsi Tugas Mahasiswa	Penilaian			Penanggung Jawab
				TM	TT	BM		Tehnik	Indikator	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
							video dan membaca materi		4. Ketepatan dalam menjelaskan peran endokrin pada kontrol jangka panjang tekanan darah 5. Ketepatan dalam menjelaskan preload dan afterload dan pengaruhnya terhadap tekanan darah 6. Ketepatan dalam menjelaskan faktor yang memengaruhi elastisitas dan <i>compliance</i> pembuluh darah 7. Ketepatan dalam menjelaskan definisi dan faktor yang memengaruhi <i>stroke volume, cardiac output</i> , tahanan perifer, <i>heart rate</i> .		
18	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan percobaan fluida cairan (C2, P2, A3, CPMK1, area CPL	Fluida Cairan	Bentuk : Praktikum Metode : praktik dan diskusi	100	-	-	TM: Berdiskusi dengan dosen TT: Membuat laporan	Observasi : ceklist praktikum Tertulis: MCQ mid	1. Ketepatan dalam mendemonstrasikan percobaan fluida cairan 2. Ketepatan dalam menjelaskan mekanika fluida yang menjadi	1. Bobot 1,2 % dari ujian Mid Modul dan 0,68% dari 25%	Andhika Dwi Anggara, S.Pd, M.Si.

Pertemuan Ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Pokok Bahasan/ Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu			Diskripsi Tugas Mahasiswa	Penilaian			Penanggung Jawab
				TM	TT	BM		Tehnik	Indikator	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	5)						praktikum Fluida Cairan BM : mempelajari kembali materi	modul	dasar hemodinamika sistem kardiovaskuler 3. Ketepatan dalam menjelaskan pengaruh perbedaan jenis fluida dan diameter pembuluh terhadap debit aliran fluida	bobot jumlah soal mid pada akhir modul 2. Ujian Mid : 5 soal 3. Ujian Akhir : 1	
19	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan percobaan VO2 Max (C2, P2, A3, CPMK1, area CPL 5)	VO2 Max	Bentuk : Praktikum Metode : praktik dan diskusi	100	-	-	TM: Berdiskusi dengan dosen TT: Membuat laporan praktikum VO2 Max BM : mempelajari kembali materi	Observasi : ceklist praktikum Tertulis: MCQ mid modul	1. Ketepatan dalam mendemonstrasikan dan menginterpretasikan pemeriksaan VO2 max 2. Ketepatan dalam menjelaskan dasar teori pemeriksaan tekanan darah, denyut nadi, frekuensi napas dan suhu serta VO2 max secara terintegrasi	1. Bobot 1,2 % dari ujian Mid Modul dan 0,68% dari 25% bobot jumlah soal mid pada akhir modul 2. Ujian Mid : 5 soal 3. Ujian Akhir : 1	dr. Reza Adityas T, M.Biomed
20	Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan Elektrokardiogram	Elektrokardiogram	Bentuk : Praktikum Metode : praktik dan	200	-	-	TM : contextual learning	Observasi : ceklist praktikum Tertulis:	1. Ketepatan dalam melakukan pemeriksaan rekam jantung dengan	1. Bobot 1,2 % dari ujian Mid Modul dan 0,68%	dr. Intan Tri Hardini

Pertemuan Ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Pokok Bahasan/ Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu			Diskripsi Tugas Mahasiswa	Penilaian			Penanggung Jawab
				TM	TT	BM		Tehnik	Indikator	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	(C2, P2, A3, CPMK 1, area CPL 5)		diskusi				TT : membuat laporan praktikum Elektrokardiogram BM : membaca materi yang diunggah di GCR	MCQ mid modul	menggunakan EKG 2. Ketepatan dalam menginterpretasikan elektrokardiogram normal	dari 25% bobot jumlah soal mid pada akhir modul 2. Ujian Mid : 5 soal 3. Ujian Akhir : 1	
21, 22	Mahasiswa mampu menjelaskan Histologi Vaskuler (C2, P1, A3, CPMK 1, area CPL 5)	Histologi Vaskuler	Bentuk : Kuliah Metode: Diskusi	100	120	120	TM: Berdiskusi dengan dosen TT: Membuat rangkuman kuliah BM : mempelajari kembali materi	Tertulis: <u>MCQ mid modul</u> <u>Tertulis: MCQ akhir modul</u>	1. Ketepatan dalam menjelaskan struktur histologi berbagai jenis pembuluh darah 2. Ketepatan dalam menjelaskan fungsi endotel 3. Ketepatan dalam menjelaskan vasa vasorum dan fungsinya 4. Ketepatan dalam menjelaskan badan karotis dan sinus karotis 5. Ketepatan dalam menjelaskan struktur	MID = 1,25% x 2 10-15 soal AKHIR = 0,625% x 2 2-5 soal	dr. Qory Amanda, M, Biomed

Pertemuan Ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Pokok Bahasan/ Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu			Diskripsi Tugas Mahasiswa	Penilaian			Penanggung Jawab
				TM	TT	BM		Tehnik	Indikator	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
									dan fungsi arteriovenosus anastomosis 6. Ketepatan dalam menjelaskan korelasi histofisiologis sistem sirkulasi dengan kondisi klinis 7. Ketepatan dalam menjelaskan histodinamik (regenerasi pembuluh darah) sistem sirkulasi		
23	Mahasiswa mampu menjelaskan Fisika Kardiovaskuler (C2, P1, A3, CPMK 1, area CPL 5)	Fisika Kardiovaskuler	Bentuk : Kuliah Metode: Diskusi	50	60	60	TM: Berdiskusi dengan dosen TT: Membuat rangkuman kuliah BM : mempelajari kembali materi	Tertulis: MCQ mid modul Tertulis: MCQ akhir modul	1. Ketepatan dalam menjelaskan pengaruh tekanan dalam aliran fluida sebagai salah satu prinsip dasar aliran darah dalam tubuh 2. Ketepatan dalam menjelaskan faktor-faktor fisis yang mempengaruhi tekanan suatu fluida	MID = 1,25% x 2 10-15 soal AKHIR = 0,625% x 2 2-5 soal	Andhika Dwi Anggara, S.Pd, M.Si.

Pertemuan Ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Pokok Bahasan/ Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu			Diskripsi Tugas Mahasiswa	Penilaian			Penanggung Jawab
				TM	TT	BM		Tehnik	Indikator	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
									baik statis maupun dinamis.		
24	Mahasiswa mampu menjelaskan Dinamika Cairan (C2, P1, A3, CPMK 1, area CPL 5)	Dinamika Cairan	Bentuk : Kuliah Metode: Diskusi	50	60	60	TM: Berdiskusi dengan dosen TT: Membuat rangkuman kuliah BM : mempelajari kembali materi	Tertulis: MCQ mid modul Tertulis: MCQ akhir modul	1. Ketepatan dalam menjelaskan dinamika cairan (hukum Starling) 2. Ketepatan dalam menjelaskan perubahan tekanan hidrostatik 3. Ketepatan dalam menjelaskan perubahan tekanan onkotik dan osmotik 4. Ketepatan dalam menjelaskan mekanisme pertukaran gas dan cairan di perifer	MID = 1,25% x 2 10-15 soal AKHIR = 0,625% x 2 2-5 soal	Dr. dr. Hadi Sarosa, M.Kes
25, 26	Mahasiswa mampu menjelaskan Pengaturan Tekanan Darah (C2, P1, A3, CPMK 1, area CPL 5)	Pengaturan Tekanan Darah	Bentuk : Kuliah Metode: Diskusi	100	120	120	TM: Berdiskusi dengan dosen TT: Membuat rangkuman kuliah	Tertulis: <u>MCQ mid modul</u> Tertulis: <u>MCQ akhir modul</u>	1. Ketepatan dalam menjelaskan komponen-komponen yang terlibat dalam pengaturan tekanan darah 2. Ketepatan dalam	MID = 1,25% x 2 10-15 soal AKHIR = 0,625% x 2 2-5 soal	Dr. dr. Hadi Sarosa, M.Kes

Pertemuan Ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Pokok Bahasan/ Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu			Diskripsi Tugas Mahasiswa	Penilaian			Penanggung Jawab
				TM	TT	BM		Tehnik	Indikator	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
							BM : mempelajari kembali materi		menjelaskan mekanisme pengaturan tekanan darah 3. Ketepatan dalam menjelaskan regulasi saraf terhadap sirkulasi dan kontrol segera dari tekanan arteri 4. Ketepatan dalam menjelaskan respons fisiologis jantung dan pembuluh darah terhadap peningkatan tekanan darah 5. Ketepatan dalam menjelaskan peran ginjal pada kontrol jangka panjang tekanan arteri		
27	Mahasiswa mampu menjelaskan Integrasi anatomi, histologi dan fisiologi	Integrasi anatomi, histologi, dan fisiologi Kardiovaskuler	Bentuk : Kuliah Metode: Diskusi	50	60	60	TM: Berdiskusi dengan dosen TT: Membuat rangkuman	Tertulis: MCQ mid modul Tertulis: MCQ akhir	Ketepatan dalam menjelaskan anatomi, fisiologi, histologi dan biokimia sistem kardiovaskuler secara	MID = 1,25% x 2 10-15 soal AKHIR = 0,625% x 2	Dr. dr. Hadi Sarosa, M.Kes dr. Qorry Amanda,

Pertemuan Ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Pokok Bahasan/ Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu			Diskripsi Tugas Mahasiswa	Penilaian			Penanggung Jawab
				TM	TT	BM		Tehnik	Indikator	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	kardiovaskuler (C2, P1, A3, CPMK 1, area CPL 5)						kuliah BM : mempelajari kembali materi	modul	terintegrasi	2-5 soal	M.Biomed. dr. Dian Novitasari, Sp.FM
32 - UJIAN MID MODUL											
30, 31 (SGD 1 LBM 3), 44, 45 (SGD 2 LBM 3)	Mahasiswa mampu menjelaskan sistem respirasi (C2, P1, A3, CPMK 2), Area CPL 1, 2, 3, 5, 6, 9.	Pernafasan	1. Bentuk : Tutorial 2. Metode : SGD	200	240	240	TM: Mendiskusikan kasus pada skenario dengan Teknik 7 <i>jump steps</i> TT : membuat laporan hasil belajar mandiri dan diserahkan kepada tutor BM: melihat video dan membaca materi	1. Observasi: ceklist tutorial 1 2. Tertulis : MCQ akhir modul	1. Ketepatan dalam menjelaskan struktur dan fungsi area respiratoria dan konduktoria sistem respirasi anatomi sistem respirasi bagian atas dan bawah 2. Ketepatan dalam menjelaskan mekanika pernapasan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya 3. Ketepatan dalam menjelaskan ventilasi, difusi, dan regulasi pernapasan 4. Ketepatan dalam menjelaskan pengaruh efek Bohr dan Haldane terhadap	Tutorial: 0,93x 4 =3,75% AKHIR = 1,25% 5 -8 soal	dr. Ulfah Dian I, M.Sc

Pertemuan Ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Pokok Bahasan/ Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu			Diskripsi Tugas Mahasiswa	Penilaian			Penanggung Jawab
				TM	TT	BM		Tehnik	Indikator	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
									kapasitas ikatan Hemoglobin. 5. Ketepatan dalam menjelaskan mekanisme batuk		
33	Mahasiswa mampu menjelaskan Anatomi sistem respirasi bagian atas, laring, trakea, bronkus, dan paru(C2, P2, A3, CPMK 2, area CPL 5)	Anatomi sistem respirasi bagian atas, laring, trakea, bronkus, dan paru	1. Bentuk : Praktikum 2. Metode : praktik dan diskusi	200	-	-	TM : contextual learning TT : membuat laporan praktikum Anatomi sistem respirasi bagian atas, laring, trakea, bronkus, dan paru BM : membaca materi yang diunggah di GCR	1. Observasi : ceklist praktikum 2. Tertulis: MCQ akhir modul	1. Ketepatan dalam mengidentifikasi anatomi topografi hidung, nasofaring, faring, laring, trachea, bronkus, paru	1.1,36 % untuk akhir modul 2. Ujian Akhir Modul : 3 soal	dr. Anita Soraya, M.Sc
34	Mahasiswa mampu mengidentifikasi	Histologi sistem respirasi	Bentuk : Praktikum	100	-	-	TM : contextual learning	1. Observasi : ceklist	1. Ketepatan dalam mengidentifikasi histologi yang terlibat	1.1,36 % untuk akhir	dr. Kamilia Dwi U,

Pertemuan Ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Pokok Bahasan/ Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu			Diskripsi Tugas Mahasiswa	Penilaian			Penanggung Jawab
				TM	TT	BM		Tehnik	Indikator	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Histologi sistem respirasi (C2, P2, A3, CPMK 2, area CPL 5)		Metode : praktik dan diskusi				TT : membuat laporan praktikum Histologi sistem respirasi BM : membaca materi yang diunggah di GCR	praktikum 2. Tertulis: MCQ akhir modul	dalam bagian konduksi sistem respirasi 2. Ketepatan dalam mengidentifikasi struktur histologi yang terlibat dalam bagian respiratori sistem respirasi 3. Ketepatan dalam mengidentifikasi struktur histologi regio olfaktorius 4. Ketepatan dalam mengidentifikasi struktur histologi sawar darah-udara dan menjelaskan fungsinya	modul 2. Ujian Akhir Modul : 3 soal	M.Biomed
35	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan pemeriksaan spirometri (C2, P2, A3, CPMK 2, area CPL 5)	Spirometri	Bentuk : Praktikum Metode : praktik dan diskusi	100	-	-	TM : contextual learning TT : membuat laporan praktikum Spirometri BM :	1. Observasi : ceklist praktikum 2. Tertulis: MCQ akhir modul	1. Ketepatan dalam mendemonstrasikan pemeriksaan volume dan kapasitas paru dengan menggunakan spirometer 2. Ketepatan dalam menginterpretasikan hasil pemeriksaan spirometer.	1.1,36 % untuk akhir modul 2. Ujian Akhir Modul : 3 soal	dr. Reza Adityas, T., M.Biomed

Pertemuan Ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Pokok Bahasan/ Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu			Diskripsi Tugas Mahasiswa	Penilaian			Penanggung Jawab
				TM	TT	BM		Tehnik	Indikator	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
							membaca materi yang diunggah di GCR				
36, 37	Mahasiswa mampu menjelaskan Anatomi dan embriologi sistem respirasi (C2, P1, A3, CPMK 2, area CPL 5)	Anatomi dan embriologi sistem respirasi	Bentuk : Kuliah Metode: Diskusi	100	120	120	TM: Berdiskusi dengan dosen TT: Membuat rangkuman kuliah BM : mempelajari kembali materi	Tertulis: MCQ akhir modul	1. Ketepatan dalam menjelaskan embriologi anatomi sistem pernafasan atas dan bawah 2. Ketepatan dalam menjelaskan struktur respirasi bagian atas dan bawah 3. Ketepatan dalam menjelaskan implikasi klinis anatomi embriologi sistem respirasi terhadap gangguan organ terkait	AKHIR= 1,25% x 2 10-15 soal	dr. Yani Istadi, M.Med.Ed
37, 38	Mahasiswa mampu menjelaskan Fisiologi sistem respirasi (C2, P1, A3, CPMK 2, area CPL 5)	Fisiologi sistem respirasi	Bentuk : Kuliah Metode: Diskusi	100	120	120	TM: Berdiskusi dengan dosen TT: Membuat rangkuman kuliah BM :	Tertulis: MCQ akhir modul	1. Ketepatan dalam menjelaskan <i>pulmonary ventilation</i> 2. Ketepatan dalam menjelaskan regulasi sistem respirasi 3. Ketepatan dalam	AKHIR= 1,25% x 2 10-15 soal	Dr. dr. Hadi Sarosa, M.Kes

Pertemuan Ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Pokok Bahasan/ Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu			Diskripsi Tugas Mahasiswa	Penilaian			Penanggung Jawab
				TM	TT	BM		Tehnik	Indikator	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
							mempelajari kembali materi		menjelaskan kelainan yang muncul akibat gangguan fisiologi pada sistem respirasi		
39, 40	Mahasiswa mampu menjelaskan Histologi sistem respirasi (C2, P1, A3, CPMK 2, area CPL 5)	Histologi sistem respirasi	Bentuk : Kuliah Metode: Diskusi	100	120	120	TM: Berdiskusi dengan dosen TT: Membuat rangkuman kuliah BM : mempelajari kembali materi	Tertulis: MCQ akhir modul	1. Ketepatan dalam menghubungkan histofisiologi sistem respirasi dengan kondisi klinis 2. Ketepatan dalam menjelaskan ventilasi, difusi dan transportasi cairan pleura 3. Ketepatan dalam menjelaskan histodinamik (regenerasi sel dan drainase) sistem respirasi	AKHIR= 1,25% x 2 10-15 soal	dr. Kamilia Dwi U, M.Biomed
41	Mahasiswa mampu menjelaskan Fisiologi Pembentukan Suara (C2, P1, A3, CPMK 2, area CPL	Fisiologi Pembentukan Suara	Bentuk : Kuliah Metode: Diskusi	50	60	60	TM: Berdiskusi dengan dosen TT: Membuat rangkuman kuliah	Tertulis: MCQ akhir modul	1. Ketepatan dalam menjelaskanmekani sme pembentukan suara 2. Ketepatan dalam menjelaskan peran paru, pita suara dan	AKHIR= 1,25% x 2 10-15 soal	Dr. dr. Hadi Sarosa, M.Kes

Pertemuan Ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Pokok Bahasan/ Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu			Diskripsi Tugas Mahasiswa	Penilaian			Penanggung Jawab
				TM	TT	BM		Tehnik	Indikator	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	5)						BM : mempelajari kembali materi		otot 2 laring, serta bagian atas laring (lidah, langit-langit, bibir, dan pipi) dalam pembentukan suara		
42	Mahasiswa mampu menjelaskan transport O2 dan CO2 pada darah dan jaringan (C2, P1, A3, CPMK 1, area CPL 5)	Transport O2 dan CO2 pada darah dan jaringan	Bentuk : Kuliah Metode: Diskusi	50	60	60	TM: Berdiskusi dengan dosen TT: Membuat rangkuman kuliah BM : mempelajari kembali materi	Tertulis: MCQ akhir modul	1. Ketepatan dalam menjelaskan prinsip dasar pertukaran udara; difusi O2 dan CO2 melalui membran alveolus 2. Ketepatan dalam menjelaskan transport O2 dan CO2 pada darah dan jaringan 3. Ketepatan dalam menjelaskan pengaturan asam basa pada sistem respirasi	AKHIR= 1,25% x 2 10-15 soal	dr. Dian Apriliana R, M.Med.Ed
43	Mahasiswa mampu menjelaskan Anatomi, Histologi, dan Fisiologi sistem respirasi secara terintegrasi (C2, P1, A3, CPMK 2, area CPL	Anatomi, Histologi, dan Fisiologi sistem respirasi secara terintegrasi	Bentuk : Kuliah Metode: Diskusi	50	60	60	TM: Berdiskusi dengan dosen TT: Membuat rangkuman kuliah BM :	Tertulis: MCQ akhir modul	1. Ketepatan dalam menjelaskan anatomi, fisiologi, histologi dan biokimia secara terintegrasi pada sistem respirasi	AKHIR= 1,25% x 2 10-15 soal	dr. Dian Novitasari, Sp.FM, dr. Kamilia Dwi U, M.Biomed, dr. Hadi Sarosa

Pertemuan Ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Pokok Bahasan/ Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu			Diskripsi Tugas Mahasiswa	Penilaian			Penanggung Jawab
				TM	TT	BM		Tehnik	Indikator	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	5)						mempelajari kembali materi				
48, 49 (SGD 1 LBM 4), 60, 61 (SGD 2 LBM 4)	Mahasiswa mampu menghubungkan ilmu biomedis dasar terhadap fenomena bengkak limfatik (C2, P1, A3, CPMK 3), Area CPL 1, 2, 3, 5, 6, 9.	Bengkak Limfatik	Bentuk : Tutorial Metode : SGD	200	240	240	TM: Mendiskusikan kasus pada skenario dengan Teknik 7 <i>jump steps</i> TT : membuat laporan hasil belajar mandiri dan diserahkan kepada tutor BM: melihat video dan membaca materi	Observasi: ceklist tutorial Tertulis: MCQ akhir modul	1. Ketepatan dalam menjelaskan organ limfatik primer dan sekunder 2. Ketepatan dalam menjelaskan peranan organ limfatik primer dan sekunder 3. Ketepatan dalam menjelaskan sirkulasi pembuluh limfe 4. Ketepatan dalam menjelaskan anatomi, histologi, dan fisiologi organ limfatik 5. Ketepatan dalam menghubungkan anatomi, histologi dan fisiologi sistem limfatik terhadap mekanisme bengkak.	Tutorial: 0,93x 4 =3,75% AKHIR = 1,25% 5 -8 soal	dr. Intan Tri Hardini
50	Mahasiswa mampu menjelaskan Anatomi sistem limfatik (C2, P2,	Anatomi sistem limfatik	Bentuk : Praktikum Metode : praktik dan	100	-	-	TM : contextual learning TT : membuat	Observasi : ceklist praktikum Tertulis:	1. Ketepatan dalam mengidentifikasi anatomi topografi organ limfatik 2. Ketepatan dalam	1.1,36 % untuk akhir modul 2. Ujian	dr. Yani Istadi, M.Med.Ed

Pertemuan Ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Pokok Bahasan/ Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu			Diskripsi Tugas Mahasiswa	Penilaian			Penanggung Jawab
				TM	TT	BM		Tehnik	Indikator	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	A3, CPMK 3, area CPL 5)		diskusi				laporan praktikum Anatomi sistem limfatik BM : membaca materi yang diunggah di GCR	MCQ akhir modul	mengidentifikasi pembuluh limfe 3. Ketepatan dalam mengidentifikasi struktur anatomi limpa, timus dan tonsil	Akhir Modul : 3 soal	
51	Mahasiswa mampu mengidentifikasi histologi sistem respirasi dan kardiovaskuler (C2, P2, A3, CPMK 3, area CPL 5)	Ident Histo	Bentuk : Praktikum Metode : Identifikasi	100	-	-	TM: mahasiswa mengerjakan soal ident	ceklis penilaian iden	1. Ketepatan dalam mengidentifikasi histologi sistem respirasi dan kardiovaskuler		dr. Kamilia Dwi U, M.Biomed
52	Mahasiswa mampu mengidentifikasi anatomi sistem respirasi, kardiovaskuler dan limfatik (C2, P2, A3, CPMK 3, area CPL 5)	Iden Anatomi	Bentuk : Praktikum Metode : Identifikasi	200	-		TM: mahasiswa mengerjakan soal ident	ceklis penilaian iden	1. Ketepatan dalam mengidentifikasi anatomi sistem respirasi, kardiovaskuler, dan limfatik		dr. Yani Istadi, M.Med.Ed

Pertemuan Ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Pokok Bahasan/ Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu			Diskripsi Tugas Mahasiswa	Penilaian			Penanggung Jawab
				TM	TT	BM		Tehnik	Indikator	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
53, 54	Mahasiswa mampu menjelaskan Anatomi dan embriologi sistem vaskuler dan sirkulasi limfatik (C2, P1, A3, CPMK 1, area CPL 5)	Anatomi dan embriologi sistem vaskuler dan sirkulasi limfatik	Bentuk : Kuliah Metode: Diskusi	100	120	120	TM: Berdiskusi dengan dosen TT: Membuat rangkuman kuliah BM : mempelajari kembali materi	Tertulis: MCQ akhir modul	1. Ketepatan dalam menjelaskan embriologi sistem vaskuler dan limfatik 2. Ketepatan dalam menjelaskan sistem vaskuler tubuh yang terfokus pada cabang besarnya saja 3. Ketepatan dalam menjelaskan perbedaan antara arteri dan vena 4. Ketepatan dalam menjelaskan struktur anatomi nodus limfatikus 5. Ketepatan dalam menjelaskan pembuluh limfe 6. Ketepatan dalam menjelaskan peredaran cairan limfe 7. Ketepatan dalam menjelaskan struktur anatomi lien, timus,	AKHIR= 1,25% x 2 10-15 soal	dr. Anita Soraya, M.Sc

Pertemuan Ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Pokok Bahasan/ Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu			Diskripsi Tugas Mahasiswa	Penilaian			Penanggung Jawab
				TM	TT	BM		Tehnik	Indikator	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
									dan tonsil		
55, 56	Mahasiswa mampu menjelaskan Histologi sistem sirkulasi limfatik (C2, P1, A3, CPMK 1, area CPL 5)	Histologi sistem sirkulasi limfatik	Bentuk : Kuliah Metode: Diskusi	100	120	120	TM: Berdiskusi dengan dosen TT: Membuat rangkuman kuliah BM : mempelajari kembali materi	Tertulis: MCQ akhir modul	1. Ketepatan dalam menjelaskan struktur dan fungsi organ limfatik. 2. Ketepatan dalam menjelaskan histologi limfonodi, lien, tonsil palatine dan timus. 3. Ketepatan dalam menjelaskan pembuluh limfe	AKHIR= 1,25% x 2 10-15 soal	dr. Ulfah Dian Indrayani, M.Sc.
57	Mahasiswa mampu menjelaskan fisiologi sistem sirkulasi limfatik (C2, P1, A3, CPMK 1, area CPL 5)	Fisiologi sistem sirkulasi limfatik	Bentuk : Kuliah Metode: Diskusi	50	60	60	TM: Berdiskusi dengan dosen TT: Membuat rangkuman kuliah BM : mempelajari kembali materi	Tertulis: MCQ akhir modul	1. Ketepatan dalam menjelaskan struktur dan fungsi sistem limfatik 2. Ketepatan dalam menjelaskan sirkulasi dan pembuluh limfe 3. Ketepatan dalam menjelaskan pertumbuhan jaringan limfatik 4. Ketepatan dalam	AKHIR= 1,25% x 2 10-15 soal	dr. Reza Adityas T, M.Biomed

Pertemuan Ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Pokok Bahasan/ Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu			Diskripsi Tugas Mahasiswa	Penilaian			Penanggung Jawab
				TM	TT	BM		Tehnik	Indikator	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
									menjelaskan mikrosirkulasi dan sistem limfatik		
	Mahasiswa mampu menjelaskan Fisiologi Olahraga (C2, P1, A3, CPMK 1, area CPL 5)	Fisiologi Olahraga	Bentuk : Kuliah Metode: Diskusi	50	60	60	TM: Berdiskusi dengan dosen TT: Membuat rangkuman kuliah BM : mempelajari kembali materi	Tertulis: MCQ akhir modul	1. Ketepatan dalam menjelaskan ruang lingkup kedokteran olahraga 2. Ketepatan dalam menjelaskan peran dan konsep kedokteran olahraga 3. Ketepatan dalam menjelaskan tentang olahraga sebagai terapi berbagai penyakit	AKHIR= 1,25% x 2 10-15 soal	dr. Reza Adityas T, M.Biomed
58, 59	Mahasiswa mampu menjelaskan sistem respirasi, kardiovaskuler dan limfatik secara terintegrasi (C2, P1, A3, CPMK 1, area CPL 5)	Integrasi sistem respirasi, kardiovaskuler dan limfatik	Bentuk : Kuliah Metode: Diskusi	100	120	120	TM: Berdiskusi dengan dosen TT: Membuat rangkuman kuliah BM : mempelajari	Tertulis: MCQ akhir modul	1. Ketepatan dalam menjelaskan sistem kardiovaskuler, sistem respirasi, sistem limfatik secara terintegrasi	AKHIR= 1,25% x 2 10-15 soal	dr. Anita Soraya, M.Sc, Sp.FM., dr. Ulfah Dian Indrayani, M.Sc, Dr. dr. Hadi Sarosa, dr. Dian Apriliana R,

Pertemuan Ke	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Pokok Bahasan/ Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu			Diskripsi Tugas Mahasiswa	Penilaian			Penanggung Jawab
				TM	TT	BM		Tehnik	Indikator	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
							kembali materi				M.Med.Ed
62 - UJIAN AKHIR MODUL											

KRITERIA PENILAIAN

Nilai Pelaksanaan diskusi tutorial (15% dari nilai sumatif knowledge)

Pada diskusi tutorial mahasiswa akan dinilai berdasarkan kehadiran, aktifitas interaksi dan Kesiapan materi dalam diskusi.

Nilai Praktikum (10% dari nilai sumatif knowledge)

Selama praktikum, mahasiswa akan dinilai pengetahuan, dan keterampilan. Nilai pengetahuan dan keterampilan didapatkan dari ujian responsi atau identifikasi praktikum yang dilaksanakan selama praktikum.

Nilai Ujian Tengah Modul (30% dari nilai sumatif knowledge)

Merupakan ujian knowledge terhadap semua materi baik SGD, Kuliah Pakar, dan praktikum. Materi dan pelaksanaan Ujian tengah modul setelah menyelesaikan 2 LBM pertama.

Nilai Ujian Akhir Modul (45% knowledge)

Ujian knowledge merupakan ujian terhadap semua materi baik SGD, Kuliah Pakar, dan praktikum. Materi dan pelaksanaan ujian akhir modul setelah menyelesaikan seluruh modul.

Nilai akhir modul dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{(Rerata nilai tutorial x 15%)} + \text{(rerata nilai praktikum x 10\%)} + \text{(nilai Mid Modul x 30\%)} + \text{(nilai akhir modul x 45\%)}$$

Standar kelulusan ditetapkan dengan **Judgment borderline**.

