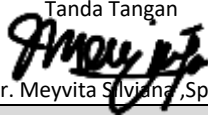

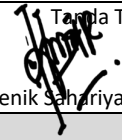




UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FAKULTAS KEDOKTERAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEDOKTERAN

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah (Kode MK)	Klasifikasi MK	4 (sks)		Semester	Tanggal Penyusunan
Modul saraf dan Indra	FK 61081004	MKK	T : 3,44	P : 0,5625	1	28 Desember 2022
Otorisasi	Ketua Modul Pengembang RPS	Ketua/Koordinator Kurikulum		Ketua PRODI		
	Tanda Tangan  (dr. Meyvita Silviana, Sp S)	Tanda Tangan  (dr. Dian Apriliana R, MMed Ed)		Tanda Tangan  (dr. Menik Sahriyani, M Sc)		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) yang Dibebankan pada Mata Kuliah					
	Kode CPL	Rumusan CPL				
	<b>Sikap</b>					
	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 professional (CPMK 4)				
	S.2.3	Tanggap terhadap tantangan sebagai mahasiswa kedokteran				
	S.2.5	Menerima dan merespons positif umpan balik dari pihak lain untuk pengembangan diri.				

	S.6.3	Menerapkan etika dalam penggunaan teknologi informasi
	S.ULA	Menunjukkan sikap ber-amar ma'ruf, ber-nahi munkar dan beriman kepada Allah SWT
	<b>Keterampilan Umum:</b>	
	KK.3.2 & KU.7	Menerapkan kepemimpinan dalam pembelajaran kolaboratif
	<b>Keterampilan Khusus:</b>	
	KK.3.1	Menerapkan pembelajaran kolaboratif sesuai dengan prinsip, nilai dan etika yang berlaku
	KK.3.3	Menerapkan komunikasi efektif antar mahasiswa kedokteran, profesi kesehatan lain dan profesi lain
	KK.6.1	Menggunakan teknologi informasi secara tepat dan efektif untuk memperoleh informasi, menafsirkan hasil dan menilai mutu suatu informasi.
	KK.6.2	Menggunakan teknologi informasi secara tepat dan efektif untuk pembelajaran sepanjang hayat
	KK.6.4	Menerapkan teknologi informasi untuk berkomunikasi dan berkolaborasi dengan civitas academica dan masyarakat umum.
	<b>Pengetahuan:</b>	
	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.
	<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>	
	Kode CPMK	Rumusan CPMK

	<b>CPMK 1</b>	Menguasai konsep ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang terkini dengan menggunakan teknologi informasi secara tepat untuk memperoleh informasi terkait sistem saraf pusat melalui pembelajaran kolaboratif dan tugas mandiri yang bermutu dan terukur. (S.1.15 & KU.2 &SD.9, S.1.16, S.2.3, S.2.5, S.6.3, S.ULA, KK.3.2 & KU.7, KK.3.1, KK.3.3, KK.6.1, KK.6.2, KK.6.4, P.5.1)
--	---------------	--

	<b>CPMK 2</b>	Menguasai konsep ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang terkini dengan menggunakan teknologi informasi untuk memperoleh informasi terkait sistem saraf perifer melalui pembelajaran kolaboratif dan tugas mandiri yang bermutu dan terukur. (S.1.15 & KU.2 &SD.9, S.1.16, S.2.3, S.2.5, S.6.3, S.ULA, KK.3.2 & KU.7, KK.3.1, KK.3.3, KK.6.1, KK.6.2, KK.6.4, P.5.1)
	<b>CPMK 3</b>	Menguasai konsep ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang terkini dengan menggunakan teknologi informasi untuk memperoleh informasi terkait sistem visual, penghidu, pengecap melalui pembelajaran kolaboratif dan tugas mandiri yang bermutu dan terukur. (S.1.15 & KU.2 &SD.9, S.1.16, S.2.3, S.2.5, S.6.3, S.ULA, KK.3.2 & KU.7, KK.3.1, KK.3.3, KK.6.1, KK.6.2, KK.6.4, P.5.1)
	<b>CPMK 4</b>	Menguasai konsep ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang terkini dengan menggunakan teknologi informasi untuk memperoleh informasi terkait sistem vestibulo auditorik melalui pembelajaran kolaboratif dan tugas mandiri yang bermutu dan terukur. (S.1.15 & KU.2 &SD.9, S.1.16, S.2.3, S.2.5, S.6.3, S.ULA, KK.3.2 & KU.7, KK.3.1, KK.3.3, KK.6.1, KK.6.2, KK.6.4, P.5.1)
Diskripsi Singkat Mata Kuliah	Modul saraf merupakan modul keempat pada semester 1 yang terdiri dari 4 LBM yang diharapkan dapat memberikan gambaran system saraf dalam kondisi normal beserta perubahan-perubahan yang bersifat fisiologis. Waktu pelaksanaan modul sistem saraf dan indra adalah 4 minggu. Secara garis besar, topik utama pada LBM 1 adalah pengaturan sistem saraf pusat; LBM 2 adalah pengaturan sistem saraf tepi ; LBM 3 Sistem Penghidu, Pengecap, dan Penglihatan; LBM 4 Sistem Pendengaran dan Keseimbangan. Pada modul ini mahasiswa akan belajar mengenai pengetahuan dasar sistem saraf dan indra yang dipelajari oleh mahasiswa meliputi anatomi, fisiologi, histologi, fisika dan biokimia. Mahasiswa juga akan mempelajari sikap profesionalisme yang terkait dengan topik diatas. Modul ini akan dipelajari dengan menggunakan strategi <i>Problem Based-Learning</i> , dengan metode diskusi tutorial menggunakan <i>seven jump</i> , kuliah, dan praktikumlaboratorium.	
Daftar Pustaka	<b>Anatomi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Paulsen F. &amp; J. Waschke. 2013. Sobotta Atlas Anatomi Manusia : Anatomi Umum dan Muskuloskeletal. Penerjemah : Brahm U. Penerbit. Jakarta : EGC.</li> <li>2. Rohen, J. W., Yokochi, C., &amp; Drecoll, E. L. (2011). Color Atlas of Anatomy: A Photographic Study of The Human Body (7th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams &amp; Wilkins, Wolters Kluwer, Schattauer.</li> <li>3. Sadler TW. 2000. Embriologi kedokteran Langman. 7th ed. Jakarta: EGC.</li> <li>4. Snell, R. S. 2012. Anatomi Klinis Berdasarkan Sistem. Dialih bahasakan oleh Sugarto L. Jakarta:EGC.</li> </ol> <b>Fisiologi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kim E. Barrett, Susan M. Barman, Heddwen L. Brooks, Jason X.-J. Yuan. 2019. Ganong's Review of Medical Physiology, 26e. United States. McGraw-Hill Education</li> <li>2. Guyton, A. C., Hall, J. E., 2014. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 12. Jakarta : EGC</li> <li>3. Ganong, W. F. 2009. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 22. Jakarta: EGC</li> </ol>	

**Histologi**

1. Eroschenko, V. P. (2013). di Fiore's Atlas of Histology with Functional Correlations. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins.
2. Gartner, L. P. (2014). Color Textbook of Histology. Singapore: Elsevier.
3. Kierzenbaum, A. L. (2016). Histology and Cell Biology : An Introduction to Pathology. Philadelphia: Mosby.
4. Mescher, A. L. (2016). Junqueira's Basic Histology Text & Atlas. Mc Grow Hill: Lange.
5. Tortora, G. J. (2014). Principles of anatomy and phisyology. USA: Wiley.
6. Young, B. (2014). Wheater's Functional Histology : A Text and Colour Atlas. Philadelphia: Elsevier

**Fisika**

1. J.F. Gabriel. 1996. Fisika Kedokteran. Jakarta: EGC
2. David Halliday, Robeet Resnick, Jearl Walker. 1988. Fisika Dasar. Jakarta: Penerbit Erlangga
3. Ahmadi Ruslan H., Handoko Riwidoko. 2009. Fisika Kesehatan: Yogyakarta: Nuha Medika

**Biokimia**

1. Coulter D.A, Eid T. 2012. Astrocytic Regulation of Glutamate Homeostasis in Epilepsy, Glia (60): 1215-1226
2. T. M. Devlin's Textbook of Biochemistry 5th (Fifth) edition(Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations (Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations)
3. King M.W, 2019, Biochemistry of Nerve Transmission, available in: <http://www.themedicalbiochemistrypage.org>

Pertemuan Ke-	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub- CPMK)	Pokok Bahasan/Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu			Deskripsi tugas mahasiswa	Penilaian			Penanggung jawab/ Pengampu Materi
				TM	TT	BM		Teknik	Indikator	Bobot	
1, 2, 15, dan 16	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menghubungkan ilmu kedokteran dasar terkait sistem saraf pusat sebagai kontrol kesadaran secara komprehensif dan terukur (C4, P1, A3, CPMK 1)</li> </ul>	Sistem Saraf Pusat	Bentuk : Tutorial Metode : SGD	200	240	240	TM: Mendiskusikan kasus pada skenario dengan Teknik <i>7 jump steps</i>  TT : membuat laporan hasil belajar mandiri dan diserahkan kepada tutor  BM: membaca materi yang terdapat di <i>google classroom</i> (GCR)	1. Observasi: ceklist tutorial 2. Tertulis: MCQ mid modul 3. Tertulis: MCQ Akhir Modul	1. Ketepatan mengaitkan anatomi dari cerebrum, pembagian otak beserta fungsinya, dan lapisan-lapisan otak 2. Ketepatan mengaitkan lapisan pelindung otak dengan fungsinya 3. Ketepatan mengaitkan sel utama dan sel penunjang cerebrum dengan fungsinya 4. Ketepatan menghubungkan vaskularisasi otak dengan fisiologi area otak 5. Ketepatan mengaitkan fungsi otak sebagai pusat kesadaran	3,75% dari nilai total modul  6,6% untuk mid modul ( 6 -7 soal)  1,6% dari 25% bobot jumlah soal mid pada akhir modul (2 soal)	Tutor SGD
3, 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menghubungkan ilmu anatomi embriologi sistem saraf pusat, ventrikel otak, dan LCS dengan kemungkinan gangguan yang dapat terjadi secara</li> </ul>	Neuroembriologi	Bentuk : Kuliah Metode : Diskusi	100	120	120	TM: Berdiskusi dengan dosen  TT: Membuat rangkuman kuliah  BM: membaca materi yang	1. Tertulis : MCQ Mid Modul 2. Tertulis: MCQ Akhir Modul	1. Ketepatan mengaitkan embriologi Sistem Saraf Pusat dengan fungsinya. 2. Ketepatan memprediksikan kelainan yang dapat terjadi apabila terdapat gangguan dalam proses pembentukan dan perkembangan sistem	6,6% dari soal mid modul ( 6 -7 soal)  1,6% dari 25% bobot jumlah	dr. Anita Soraya S., M.Sc

**Commented [DR1]:** Indikator belum menggambarkan KAD. tambahkan indikator yang sesuai dengan C4. mampu mengaitkan/ menghubungkan.

	komprehensif (C4, P1, A3, CPMK 1)						diunggah di GCR		<p>saraf pusat</p> <p>3. Ketepatan mengaitkan anatomi sistem ventrikel otak dan LCS dan fungsinya</p> <p>4. Ketepatan memprediksikan kelainan yang dapat terjadi apabila terdapat gangguan pada ventrikel otak</p>	soal mid pada akhir modul (2 soal)	
5, 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menyimpulkan ilmu fisiologi cerebrum serta medula spinalis secara komprehensif (C4, P1, A3, CPMK 1)</li> </ul>	Fisiologi cerebrum dan medulla spinalis	<p>Bentuk : Kuliah</p> <p>Metode : Diskusi</p>	100	120	120	<p>TM: Berdiskusi dengan dosen</p> <p>TT: Membuat rangkuman kuliah</p> <p>BM: membaca materi yang diunggah di GCR</p>	<p>1. Tertulis : MCQ Mid Modul</p> <p>2. Tertulis: MCQ Akhir Modul</p>	<p>1. Ketepatan mengaitkan fisiologi persepsi, motorik utama, emosi, dan memori yang diperantarai oleh cerebrum</p> <p>2. Ketepatan menghubungkan fisiologi medula spinalis berdasarkan segmen medula spinalis</p>	6,6% dari soal mid modul (6-7 soal) 1,6% dari 25% bobot jumlah soal mid pada akhir modul (2 soal)	Dr. dr. Hadi Sarosa, M.Kes
7, 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa Mampu menghubungkan ilmu anatomi vaskularisasi cerebrovaskuler dengan gangguan yang dapat terjadi secara komprehensif (C4, P1, A3, CPMK 1)</li> </ul>	Anatomi sistem cerebrovaskuler	<p>Bentuk : Kuliah</p> <p>Metode : Diskusi</p>	100	120	120	<p>TM: Berdiskusi dengan dosen</p> <p>TT: Membuat rangkuman kuliah</p> <p>BM: membaca materi yang diunggah di GCR</p>	<p>1. Tertulis : MCQ Mid Modul</p> <p>2. Tertulis: MCQ Akhir Modul</p>	<p>1. Ketepatan memprediksikan kelainan yang dapat terjadi apabila terdapat gangguan anatomi vaskularisasi otak</p> <p>2. Ketepatan mengaitkan anatomi sistem cerebrovaskuler pada kasus nyeri kepala</p>	6,6% dari soal mid modul (6-7 soal) 1,6% dari 25% bobot jumlah soal mid pada akhir modul (2 soal)	dr. Yani Istiadi, M.Med.Ed

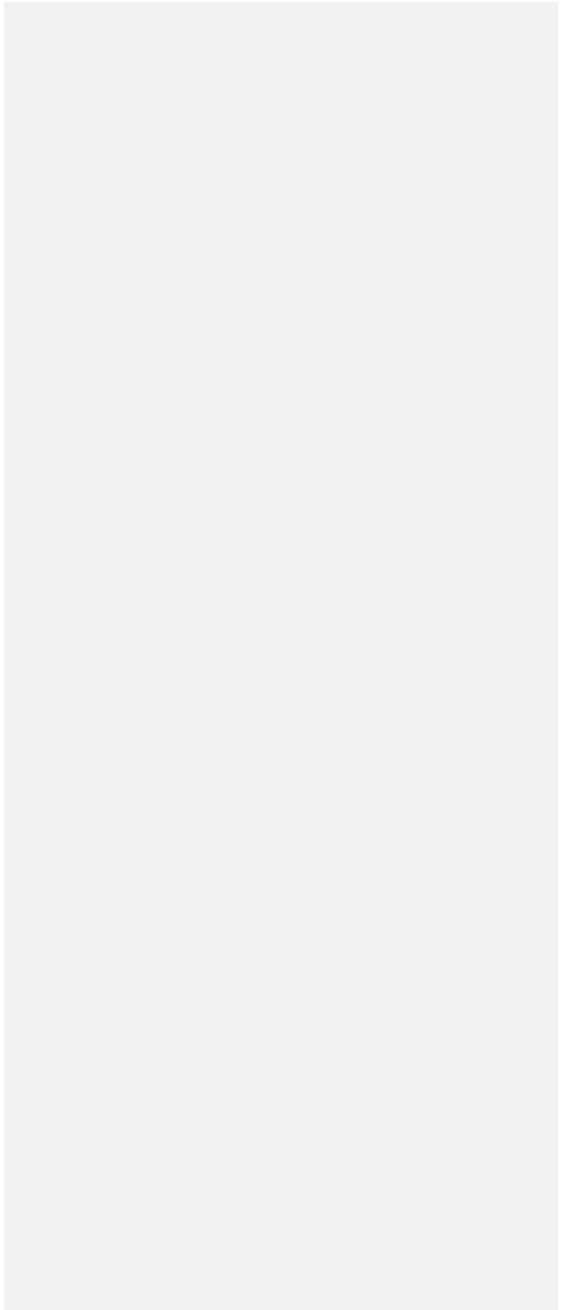
Commented [DR2]: idem dgn komentar sebelumnya

9, 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menyimpulkan ilmu histologi dengan kondisi klinis terkait sistem saraf pusat secara komprehensif (C4, P1, A3, CPMK 1)</li> </ul>	Histologi sistem saraf pusat	Bentuk : Kuliah Metode : Diskusi	100	120	120	<p>TM: Berdiskusi dengan dosen</p> <p>TT: Membuat rangkuman kuliah</p> <p>BM: membaca materi yang diunggah di GCR</p>	<p>1. Tertulis : MCQ Mid Modul</p> <p>2. Tertulis: MCQ Akhir Modul</p>	<p>1. Ketepatan mengaitkan lapisan penyusun dan selpembentuk cerebellum, cerebrum dan medulla spinalis dengan fungsinya</p> <p>2. Ketepatan mengaitkan struktur histologi plexus koroidalis, sel pembentuknya dengan fisiologisnya</p> <p>3. Ketepatan mengaitkan pembentukan myelin padaSSP dengan proses tumbuh kembang</p> <p>4. Ketepatan mengaitkan lapisan pembentuk sawardarah otak, sel pembentuknya dan fungsinya</p> <p>5. Ketepatan mengaitkan astrosit &amp; mikroglia pada fungsinya masing-masing</p> <p>6. Ketepatan menjelaskan korelasi histofisiologi sistemsaraf pusat dengan kondisi klinis</p> <p>7. Ketepatan menjelaskan histodinamik dari sistem saraf pusat</p>	<p>6,6% dari soal mid modul ( 6 -7 soal)</p> <p>1,6% dari 25% bobot jumlah soal mid , pada akhir modul (2 soal)</p>	dr. Kamilia Dwi Utami,M.Biomed
-------	---	------------------------------	---	-----	-----	-----	---	--	--	---	--------------------------------

11, 12	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menyimpulkan ilmu fisiologi terkait sistem saraf dan neurotransmitter secara komprehensif (C4, P1, A3, CPMK 1)</li> </ul>	Fisiologi sel peka rangsang	Bentuk : Kuliah Metode : Diskusi	100	120	120	TM: Berdiskusi dengan dosen  TT: Membuat rangkuman kuliah  BM: membaca materi yang diunggah di GCR	1. Tertulis : MCQ Mid Modul  2. Tertulis: MCQ Akhir Modul	1. Ketepatan mengaitkan fisiologi sel peka rangsang dengan fungsi system saraf  2. Ketepatan mengaitkan fisiologi impuls saraf dengan fungsi fisiologis saraf  3. Ketepatan mengaitkan fisiologi neurotransmitter dengan fungsi system saraf	6,6% dari soal mid modul ( 6 -7 soal)  1,6% dari 25% bobot jumlah soal mid pada akhir modul (2 soal)	dr. Reza Adityas, M.Biomed
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menguasai ilmu anatomi dasar terkait sistem saraf pusat secara komprehensif (C4, P1, A3, CPMK 1)</li> </ul>	Anatomi sistem saraf pusat	Bentuk : Praktikum Metode : SGD	170	-	-	TM: Berdiskusi dengan dosen lab	1. Observasi : Ceklis praktikum  2. Tertulis : MCQ Mid Modul  3. Tertulis: MCQ Akhir modul	1. Ketepatan mengidentifikasi anatomi system saraf pusat proensefalon (anatomi korteks, substansia alba, nuclei subkortikal, anatomi diensefalon) pada cadaver dan atau manikin dan atau gambar serta mengaitkannya dengan proses fisiologis  2. Ketepatan mengidentifikasi anatomi mesencephalon, nervus kranialis pada cadaver dan atau manekin dan atau gambar serta mengaitkannya dengan proses fisiologis  3. Ketepatan mengidentifikasi anatomi rhombencephalon (pons, medulla oblongata, cerebellum) pada cadaver dan atau manekin dan atau gambar serta mengaitkannya dengan proses fisiologis  4. Ketepatan mengidentifikasi cranium dan basis cranii pada cadaver dan atau manekin dan atau gambar serta mengaitkannya	1,1% dari nilai total modul  3,3% dari soal mid modul (3-4 soal )  0,875% dari 25% jumlah soal akhir modul (12-13 soal)	Laboratorium Anatomi



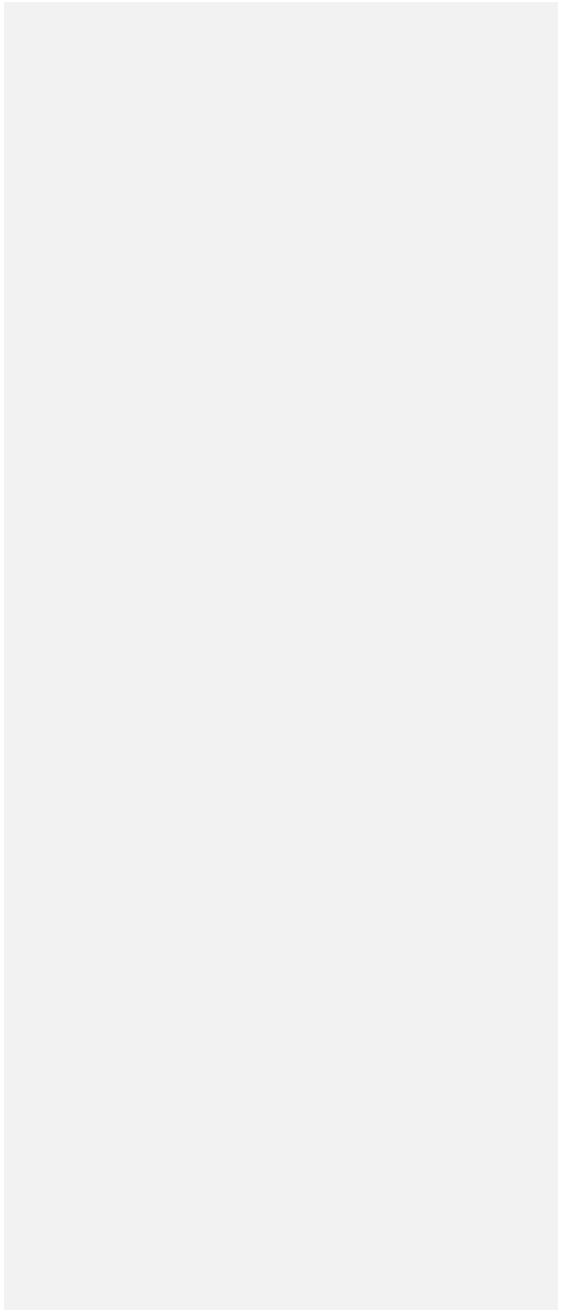
										<p>dengan proses fisiologis</p> <p>5. Ketepatan mengidentifikasi anatomi medulla spinalis pada cadaver dan atau manekin dan atau gambar serta mengaitkannya dengan proses fisiologis</p> <p>6. Ketepatan mengidentifikasi meningen (lapisan, spatium, vaskularisasi) pada cadaver dan atau manekin dan atau gambar serta mengaitkannya dengan proses fisiologis</p> <p>7. Ketepatan mengidentifikasi system ventrikel dan LCS pada cadaver dan atau manekin dan atau gambar serta mengaitkannya dengan proses fisiologis</p> <p>8. Ketepatan mengidentifikasi system cerebrovaskuler pada cadaver dan atau manekin dan atau gambar serta mengaitkannya dengan proses fisiologis</p> <p>9. Ketepatan menjelaskan dan mengidentifikasi system limbic pada cadaver dan atau manekin dan atau gambar serta mengaitkannya dengan proses fisiologis</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--



14	Mahasiswa mampu menguasai ilmu histologi dasar terkait sistem saraf pusat dan sistem saraf tepi secara komprehensif (C4, P1, A3, CPMK 1)	Histologi SSP dan SST	Bentuk : Praktikum Metode : SGD	170	-	-	TM: Berdiskusi dengan dosen lab	1. Observasi : Ceklis praktikum 2. Tertulis : MCQ Mid Modul 3. Tertulis: MCQ Akhir Modul	1. Ketepatan mengidentifikasi struktur histologi cerebrum (sel piramid), cerebellum dan medulla spinalis serta mengaitkannya dengan proses fisiologis 2. Ketepatan mengidentifikasi struktur histologi pleksus koroideus serta mengaitkannya dengan proses fisiologis 3. Ketepatan menjelaskan struktur histologi sawar darah otak serta mengaitkannya dengan proses fisiologis 4. Ketepatan mengidentifikasi komponen sel saraf dan mikroglia penyusun SSP serta mengaitkannya dengan proses fisiologis 5. Ketepatan menjabarkan tentang struktur dan fungsi sistem saraf tepi (serabut saraf, ganglia, dan neuromuskular junction)	1,1% dari nilai total modul 3,3% dari soal mid modul (3-4 soal) 0,875% dari 25% bobot jumlah soal mid pada akhir modul (2 soal)	Laboratorium Histologi
17,18,31,32	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa akan mampu memformulasikan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang kedokteran secara mandiri (Sikap);</li> <li>Mahasiswa akan mampu mengimplementasi kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam penyelesaian tugas sesuai dengan standar/kriteria penyelesaian tugas (Ketrampilan umum)</li> </ul>	Sistem saraf perifer	Diskusi kelompok kecil berbasis masalah (SGD/Tutorial) <b>(teori pengolahan informasi)</b>	200	240	240	TM: Mendiskusikan kasus pada skenario dengan Teknik <i>7 jump steps</i> TT : membuat laporan hasil belajar mandiri dan diserahkan kepada tutor BM: melihat video dan membaca materi yang terdapat di <i>google classroom</i> (GCR)	1. <u>Observasi</u> : ceklist tutorial 4. <u>Tertulis</u> : MCQ mid modul	1. Ketepatan dalam mengaitkan lengkung refleks dengan proses fisiologis system saraf 2. Ketepatan dalam mengaitkan jalur pengaturan traktus somato motoric dan sensorik dengan proses fisiologis system saraf 3. Ketepatan dalam menghubungkan hal-hal yang berpengaruh	33,75% dari nilai total modul 6,6% untuk mid modul (6-7 soal) 1,6% dari 25% bobot jumlah soal mid pada akhir	Dr. Meyvi , Sp S

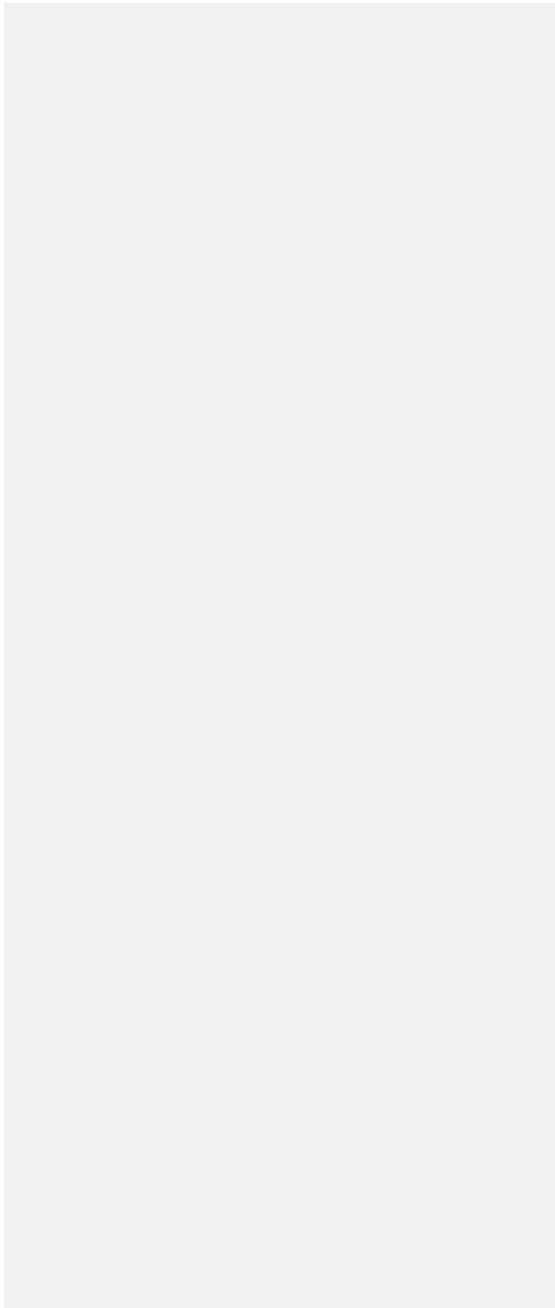
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa akan mampu Menemukan konsep teoritis prinsip-prinsip ilmu Biomedik, yang berhubungan dengan sistem saraf tepi (C4, P3, A3, CPMK 1)</li> </ul>								terhadap kecepatan impuls saraf dengan proses fisiologis system saraf	modul (2 soal)	
19,20	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan konsep sistem saraf tepi yaitu sistem somatosensorik dan somatomotorik serta dapat memprediksi kelainan yang mungkin terjadi apabila ada gangguan pada sistem somatosensorik dan somatosensorik</li> <li>(C4, P3, A3, CPMK 1)</li> </ul>	Anatomi system somatosensorik dan somatomotorik	<u>Bentuk</u> : Kuliah  <u>Metode</u> : Diskusi	100	120	120	TM: Berdiskusi dengan dosen  BM: membaca materi yang diunggah di GCR	<u>Tertulis</u> : MCQ midmodul	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan dalam mengaitkan sistem somatomotorik dengan proses fisiologis system saraf</li> <li>Ketepatan dalam mengaitkan anatomi ganglia basalis dengan proses fisiologis system saraf</li> <li>Ketepatan dalam mengaitkan jalur direct dan indirect pada ganglia basalis dengan proses fisiologis system saraf</li> <li>Ketepatan dalam memprediksi kelainan yang mungkin dapat terjadi apabila terdapat gangguan pada traktus somatosensorik &amp; Somatomotorik</li> </ol>	6,6% dari soal mid modul (6-7 soal)  1,6% dari 25% bobot jumlah soal mid pada akhir modu (2 soal)	Dr. Anita, M Sc
21,22	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menguraikan konsep fisiologi otak sistem receptif, kognitif, dan eksekutif</li> <li>(C4, P3, A3, CPMK 1)</li> </ul>	Fisiologi sistem kognitif	<u>Bentuk</u> : Kuliah  <u>Metode</u> : Diskusi	100	120	120	TM: Berdiskusi dengan dosen  BM: membaca materi yang diunggah di GCR	<u>Tertulis</u> : MCQ midmodul	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan dalam menghubungkan fisiologi otak dengan fungsinya sebagai fungsi receptif, kognitif serta eksekutif</li> <li>Ketepatan dalam mengaitkan area otak</li> </ol>	6,6% dari soal mid modul (6-7 soal)  1,6% dari 25% bobot jumlah soal mid pada akhir	Dr. dr. Hadi Sarosa M Kes

									dengan fungsinya dalam fungsi receptif, kognitif dan eksekutif	modul (2 soal)	
									3. Ketepatan dalam mengaitkan neurotransmitter pada otak dengan fungsi kognitif		



23,24	Menjelaskan konsep histologi sistem saraf tepi, meliputi reseptor, serabut saraf perifer, mielin, sinaps, neuromuskular serta regenerasi sistem saraf tepi (C4, P3, A3, CPMK 1)	Histologi sistem saraf tepi	Bentuk : Kuliah  Metode:  Diskusi	100	120	120	TM: Berdiskusi dengan dosen  BM: membaca materi yang diunggah di GCR	Tertulis: MCQ mid modul	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam menghubungkan histologi reseptor sensoris dengan fungsinya</li> <li>2. Ketepatan dalam menghubungkan pembentukan myelin sistem saraf tepi dan jenis saraf bermielin dan tidak bermielin dengan proses fisiologis system saraf</li> <li>3. Ketepatan dalam mengaitkan neuromuskular junction, sinaps dengan proses fisiologis system saraf</li> <li>4. Ketepatan dalam mengaitkan regenerasi sistem saraf tepi dengan proses fisiologis system saraf</li> </ol>	6,6% dari soal mid modul (6-7 soal)  1,6% dari 25% bobot jumlah soal mid pada akhir modul (2 soal)	Dr. Kamilia, M Biomed
25,26	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan biokimia neurotransmitter, jenis reseptor, nutrisi saraf, serta</li> </ul>	Biokimia neurotransmitter	Bentuk : Kuliah  Metode:	100	120	120	TM:  Berdiskusi dengan dosen	Tertulis: MCQ mid modul	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam mengaitkan manifestasi klinis dengan gangguan biosintesis,</li> </ol>	6,6% dari soal mid modul (6-7 soal)	Dr. Dian, M Med Ed

	<p>manifestasi klinis akibat gangguan biosintesis, biodegradasi neurotransmitter (C4, P3, A3, CPMK 1)</p>		<p>Diskusi</p>				<p>BM: membaca materi yang diunggah di GCR</p>		<p>biodegradasi neurotransmitter beserta contoh kasusnya  2. Ketepatan mengaitkan biosintesis biodegradasi neurotransmitter dengan proses fisiologis system saraf  3. Ketepatan menghubungkan jenis</p>	<p>1,6% dari 25% bobot jumlah soal mid pada akhir modul dan (2 soal)</p>	
--	---	--	----------------	--	--	--	--	--	---	--	--

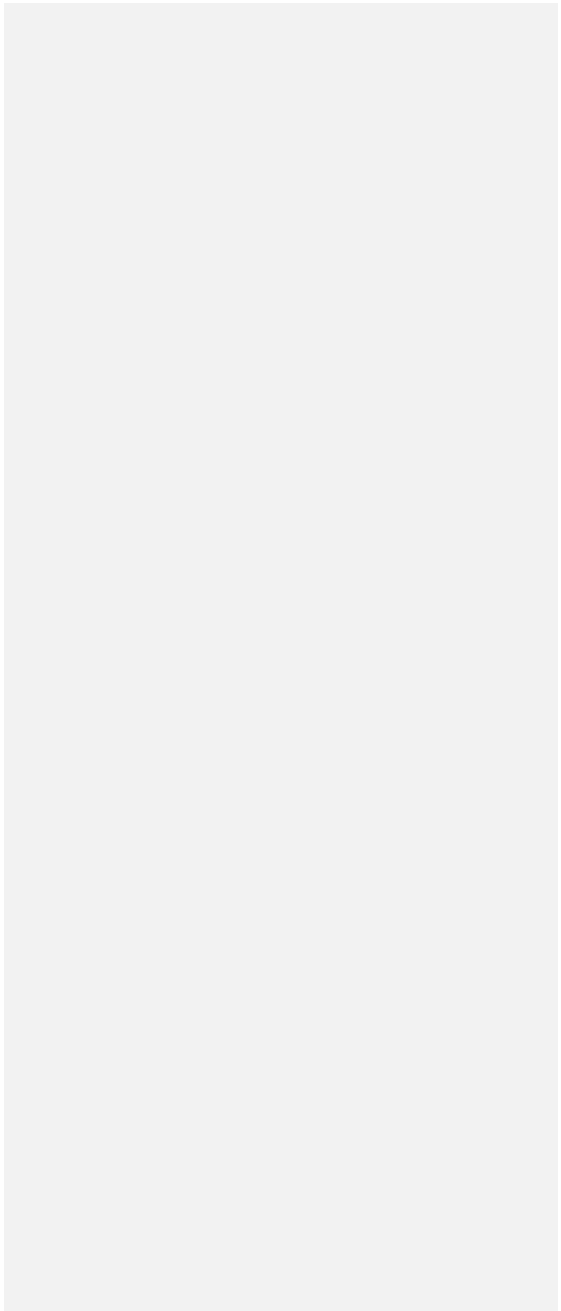


									<p>macam reseptor dari neurotransmitter dengan proses fisiologis system saraf</p> <p>4. Ketepatan dalam mengaitkan peran vitamin B dan mineral untuk regenerasi sel saraf</p>		
27,28	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan neurofisiologi sistem saraf otonom, motorik &amp; sensorik ( C4, P1, A2: CPMK 1)</li> </ul>	Fisiologi sistem saraf sensorik, motorik dan otonom	<p><u>Bentuk</u> : Kuliah</p> <p><u>Metode</u>:</p> <p>Diskusi</p>	100	120	120	<p>TM:</p> <p>Berdiskusi dengan dosen</p> <p>BM: membaca materi yang diunggah di GCR</p>	<p><u>Tertulis</u>:</p> <p>MCQ mid modul</p>	<p>1. Ketepatan dalam mengaitkan neurofisiologi sistem saraf otonom dengan proses fisiologis system saraf</p> <p>2. Ketepatan dalam mengaitkan neurofisiologi sistem saraf motoric dengan proses fisiologis system saraf</p> <p>3. Ketepatan dalam mengaitkan neurofisiologi sistem saraf sensorik dengan proses fisiologis system saraf</p>	<p>6,6% dari soal mid modul (6-7 soal)</p> <p>1,6% dari 25% bobot jumlah soal mid pada akhir modul (2 soal)</p>	Dr. dr. Hadi Sarosa M Kes

29	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi n. Kranialis, perjalanan dan fungsi n kraniales &amp; n spinales</li> <li>Menjelaskan dan mengidentifikasi system thorakolumbal, kraniosakral, ganglion prevertebra (C4, P3, A3, CPMK 1)</li> </ul>	Anatomi sistem saraf tepi: Saraf kraniales Saraf spinalis	Bentuk :Kuliah pengantara praktikum Metode: Diskusi Demonstrasi	170 menit			<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengerjakan tugas terstruktur</li> <li>Memperhatikan kuliah pengantar praktikum</li> <li>Memperhatikan teknik cara melihat preparat dan cara mengidentifikasi organ di lab atau web/zoom sesuai dengan contoh</li> <li>Mempraktikkan dan mempresentasikan cara identifikasi organ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas wajib</li> <li>Pretest &amp; posttest</li> <li>Ujian identifikasi</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan dalam mengidentifikasi system thorakolumbal, kraniosakral, ganglion prevertebra, dan paravertebral pada cadaver dan atau manekin dan atau gambar dengan benar sesuai referen serta mengaitkannya dengan proses fisiologis system saraf</li> <li>Ketepatan dalam mengidentifikasi n. kranialis pada cadaver dan atau manekin dan atau gambar dengan</li> </ol>	1,1% dari nilai total modul 6,6% dari soal mid modul (6-7 soal) 1,6% dari 25% bobot jumlah soal mid pada akhir modul (2 soal)	Dr.Dian Novita, Sp F
----	---	---	--	-----------	--	--	---	---	--	---	----------------------

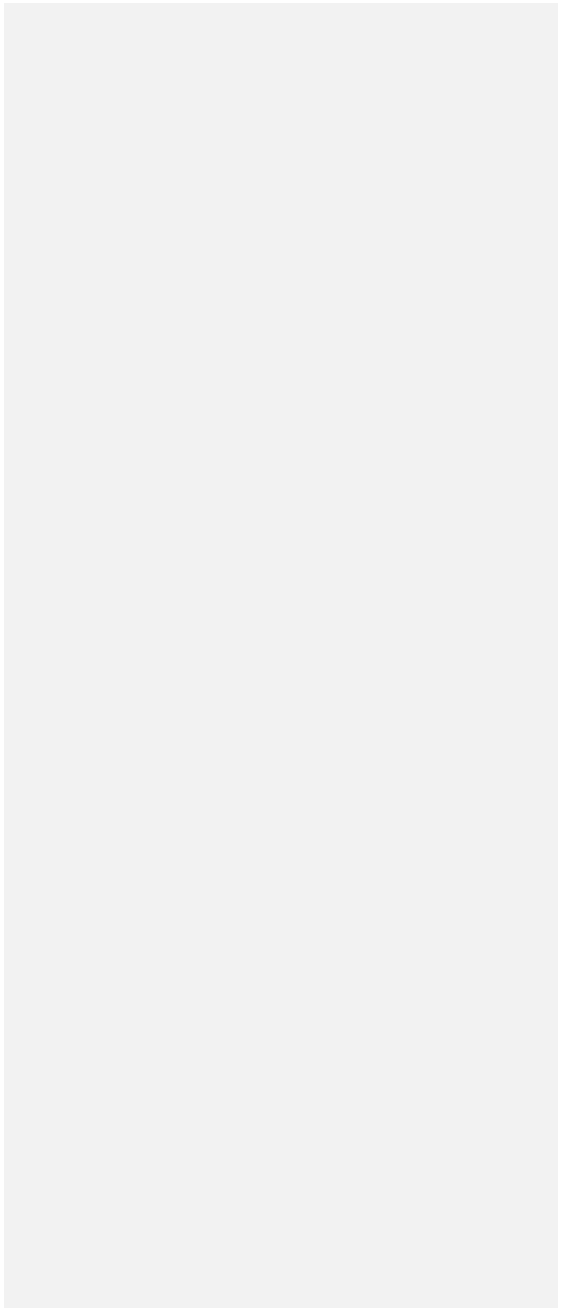


							postest		benar sesuai referensi referen serta mengaitkannya dengan proses fisiologis system saraf		
									3. Ketepatan dalam menjelaskan perjalanan dan fungsi n. kranialis referen serta mengaitkannya dengan proses fisiologis system saraf		
									4. Ketepatan dalam mengidentifikasi i n.spinalis pada cadaver dan atau manikin pada cadaver dan atau manekin dan atau gambar dengan benar sesuai referensi referen serta mengaitkannya dengan proses fisiologis system saraf		
									5. Ketepatan dalam menjelaskan perjalanan dan fungsi n.spinalis referen serta mengaitkannya dengan proses fisiologis system saraf		

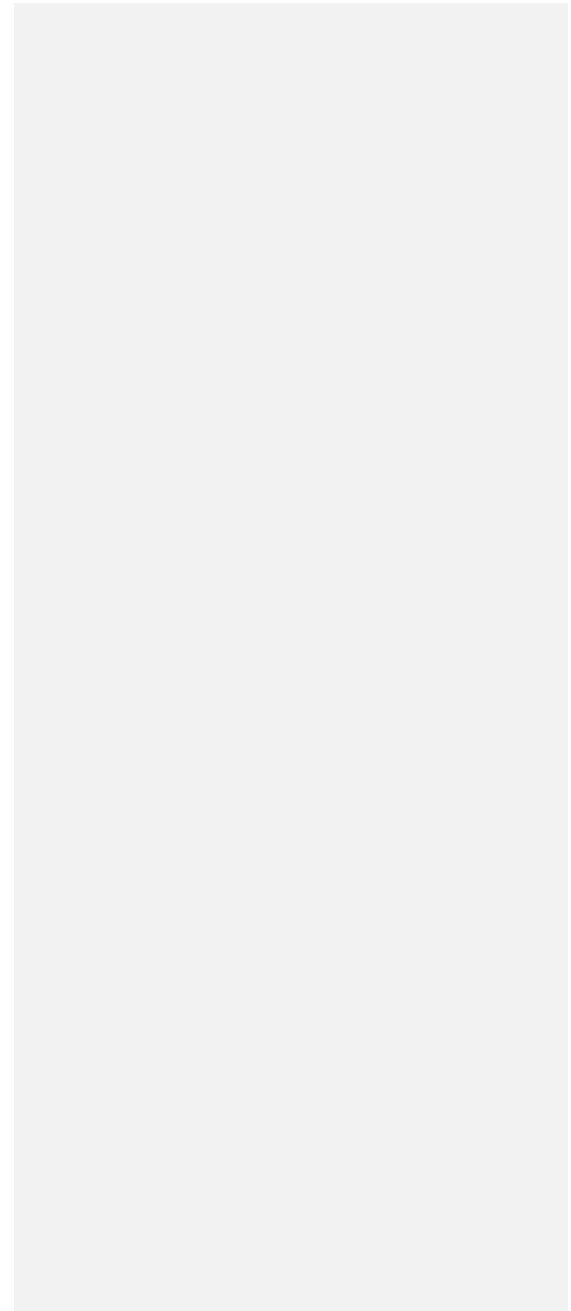


30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu mengidentifikasi struktur mikroskopis mata, telinga, hidung, dan lidah</li> </ul>	Histologi sistem indra: Histologi mata Histologi telinga Histologi lidah Histologi hidung	Bentuk : Kuliah  Metode: Diskusi Demonstrasi	170 menit			<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengerjakan tugas terstruktur</li> <li>Memperhatikan kuliah pengantar praktikum</li> <li>Memperhatikan teknik cara melihat preparat dan cara mengidentifikasi preparat di mikroskop atau web histology guide sesuai dengan contoh</li> <li>Mempraktikkan dan mempresentasikan cara identifikasi preparat</li> <li>Mengerjakan pretest, quiz latihan, dan postes</li> </ul>	- Pretest & posttest - MCQ mid modul dan akhir modul	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan dalam mengidentifikasi struktur mikroskopis kornea dan sklera referen serta mengaitkannya dengan proses fisiologis system saraf</li> <li>Ketepatan dalam mengidentifikasi struktur mikroskopis iris, processus ciliaris, corpus ciliaris referen serta mengaitkannya dengan proses fisiologis system saraf</li> <li>Ketepatan dalam mengidentifikasi struktur mikroskopis capsul lensa dan serat lensa referen serta mengaitkannya dengan proses fisiologis system saraf</li> <li>Ketepatan dalam mengidentifikasi struktur retina , 10 lapisan retina, fotoreseptor sel conus</li> </ol>	1,1% dari nilai total modul  3,3% dari soal mid modul (3-4 soal)  0,875% dari 25% bobot jumlah soal mid pada akhir modul (2 soal)	Laboratorium Histologi
----	--	---	--	-----------	--	--	---	---	--	---	------------------------

									<p>dan bacilus, fovea centralis, makula lutea referen serta mengaitkannya dengan proses fisiologis system saraf</p> <p>5. Ketepatan dalam mengidentifikasi struktur mikroskopis konjungtiva, kelenjar meibom, epitel pada kulit dan mukosa kelopak mata referen serta mengaitkannya dengan proses fisiologis system saraf</p> <p>6. Ketepatan dalam mengidentifikasi struktur asinus kelenjar lakrimalis referen serta mengaitkannya dengan proses fisiologis system saraf</p> <p>7. Ketepatan dalam menjelaskan struktur mikroskopis dari aurikula, membran timpani dan kelenjar seruminosa referen serta mengaitkannya dengan proses fisiologis system saraf</p> <p>8. Ketepatan dalam menjelaskan struktur yang menyusun telinga tengah (cavum timpani, maleus, incus, stapes,</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

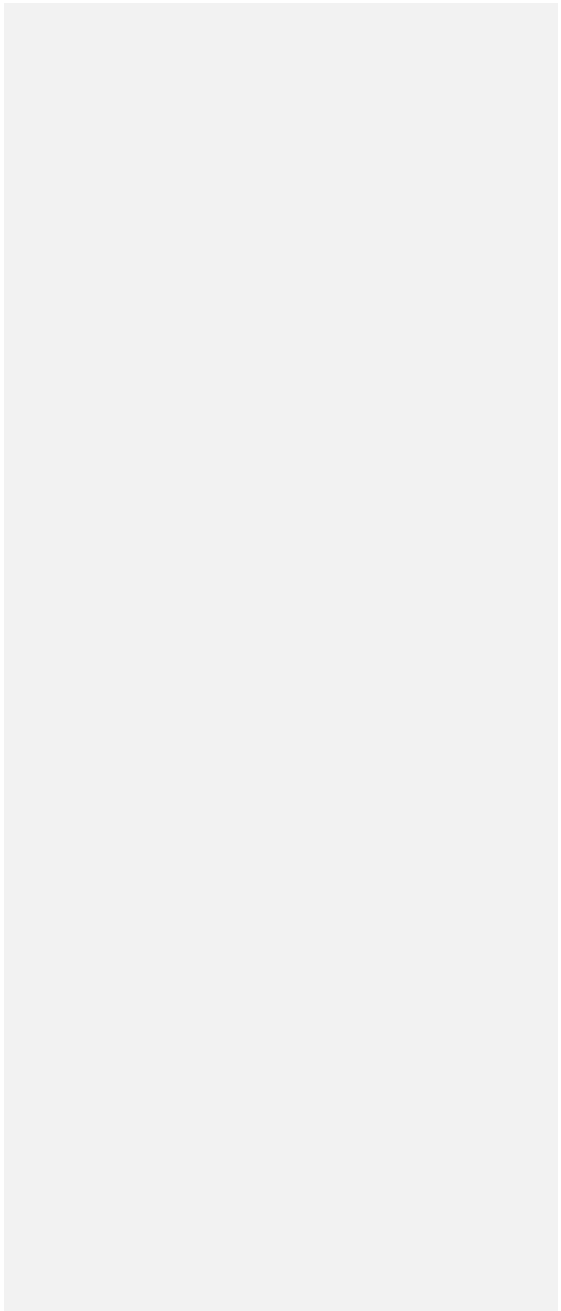


										<p>dan tuba eustachii) referen serta mengaitkannya dengan proses fisiologis system saraf</p> <p>9. Ketepatan dalam mengidentifikasi struktur cochlea, canalis semisircularis, makula (sacculus dan utriculus) referen serta mengaitkannya dengan proses fisiologis system saraf</p> <p>10. Ketepatan dalam mengidentifikasi struktur taste bud, otot lidah, papilla lidah serta mengaitkannya dengan proses fisiologis system saraf</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--



33	mahasiswa mampu membuat konsep mapping dari pembelajaran LBM 1 & LBM 2	Seminar Materi Kuliah LBM 1 & LBM 2	Metode : presentasi dan diskusi	100	120	120	presentasi dan diskusi	Tertulis: MCQ mid modul	1. Ketepatan dalam mengaitkan materi SSP & SST dengan proses fisiologis system saraf	1,1% dari nilai total modul 3,3% dari soal mid modul (3-4 soal) 0,875% dari 25% bobot jumlah soal mid pada akhir modul (2 soal)	Tim modul saraf dan Indra
34	MID SEMESTER										
LBM 3											
35,36 47,48	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menghubungkan ilmu kedokteran dasar terkait sistem penghidu dan pengecap secara komprehensif dan terukur (C4, P1, A3, CPMK 1)</li> </ul>	Sistem Penghidu dan Pengecap	Bentuk : Tutorial Metode : SGD	200	240	240	<p>TM: Mendiskusikan kasus pada skenario dengan Teknik <i>7 jump steps</i></p> <p>TT : membuat laporan hasil belajar mandiri dan diserahkan kepada tutor</p> <p>BM: membaca materi yang terdapat di <i>google classroom</i> (GCR)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observasi: ceklist tutorial</li> <li>Tertulis: MCQ mid modul</li> <li>Tertulis: MCQ Akhir Modul</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan mengaitkan rangsang dengan cetusan impus saraf untuk menghidu</li> <li>Ketepatan mengaitkan sel dan struktur penyusun mukosa olfactory pada proses fisiologis menghidu</li> <li>Ketepatan mengaitkan secara skematis persarafan penghidu dengan pada proses fisiologis menghidu</li> <li>Ketepatan mengaitkan n proses menghidu bau dengan persepsi, memori dan dapat</li> </ol>	3,75% dari nilai total modul 5% untuk akhir modul) (5 soal)	Tutor SGD

									<p>mempengaruhi emosi</p> <p>5. Ketepatan menghubungkan mekanisme rangsang dapat mencetuskan impuls saraf pada neuroepitel pada proses fisiologis menghidu</p> <p>5. Ketepatan mengaitkan struktur penyusun area gustatory pada lidah dengan (sensasi khusus) dan mukosa buccal (sensasi umum)</p> <p>6. Ketepatan menghubungkan secara skematis persarafan pengecap dengan proses sensorik, motoric, dan otonom</p> <p>7. Ketepatan mengaitkan bagaimana rasa dapat dipersepsikan dengan proses fisiologis mengecap rasa</p> <p>8. Ketepatan menghubungkan antara penghidu dan pengecapan terkait respon tubuh seperti makan dan dapat memproteksi tubuh</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--



37,38	Mahasiswa mampu menghubungkan ilmu anatomi system visual, persarafan sensorik penghidu, persarafan motoric dan sensorik pada pengecapan secara komprehensif (C4, P1, A3, CPMK 1)	Anatomi sistem visual, Persarafan sensorik penghidu, Persarafan motorik dan sensorik pada pengecapan	Bentuk : Kuliah Metode : Diskusi	100	120	120	<p>TM: Berdiskusi dengan dosen</p> <p>TT: Membuat rangkuman kuliah</p> <p>BM: membaca materi yang diunggah di GCR</p>	<p>Tertulis : MCQ Mid Modul Tertulis: MCQ Akhir Modul</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan menjelaskan anatomi cavum orbita, bulbus oculi, accessories oculi (C2)</li> <li>2. Ketepatan memprediksi kelainan yang mungkin dapat terjadi apabila terdapat gangguan cavum orbita, bulbus oculi, accessories oculi (C3)</li> <li>3. Ketepatan menjelaskan vaskularisasi dan innervasi</li> </ol>	5% untuk akhir modul (5 soal)	Dr. Helfi, Phd
-------	--	--	---	-----	-----	-----	---	---	--	-------------------------------	----------------

									<ul style="list-style-type: none"> <li>4. Ketepatan menjelaskan anatomi muskulus extra occuli (C2)</li> <li>5. Ketepatan memprediksi kelainan yang mungkin dapat terjadi apabila terdapat gangguan muskulus extra occuli (C3)</li> <li>5. Ketepatan menjelaskan anatomi persarafan sensorik penghidu (C2)</li> <li>7. Ketepatan menjelaskan anatomi persarafan motorik dan sensorik lidah (C2)</li> <li>8. Ketepatan memprediksi kelainan yang mungkin dapat terjadi apabila terjadi gangguan persarafan sensorik penghidu(C3)</li> <li>9. Ketepatan memprediksi kelainan yang mungkin dapat terjadi apabila terjadi gangguan persarafan motoric dan sensorik pengecap(C3)</li> </ul>		
39,40	Mahasiswa mampu menyimpulkan ilmu Histologi penglihatan, penghidu dan pengecap secara komprehensif (C4, P1, A3, CPMK 1)	Histologi penglihatan, penghidu dan pengecap	Bentuk : Kuliah Metode : Diskusi	100	120	120	<p>TM: Berdiskusi dengan dosen</p> <p>TT: Membuat rangkuman kuliah</p> <p>BM: membaca materi yang diunggah di GCR</p>	<p>Tertulis : MCQ Mid Modul Tertulis: MCQ Akhir Modul</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan menjelaskan struktur dan fungsi bola mata dengan benar sesuai dengan teori yang ada</li> <li>2. Ketepatan menjelaskan struktur dan fungsi fotoreseptor retina dengan benar sesuai dengan teori yang ada</li> <li>3. Ketepatan menjelaskan struktur dan fungsi konjungtiva, palpebra, dan aparatur lakrimalis dengan</li> </ul>	5% untuk akhir modul ( 5 soal)	Dr.Kamilia Dwi Utami, M Biomed



									<p>benar sesuai dengan teori yang ada</p> <p>4. Ketepatan menjelaskan korelasi histofisiologi dan sistem visual dengan kondisi klinis dengan benar sesuai dengan teori yang ada</p> <p>5. Ketepatan menjelaskan histodinamik dengan benar sesuai dengan teori yang ada</p> <p>6. Ketepatan menjelaskan histofungsi dan histodinamika humor aqueous</p>		
41,42	Mahasiswa Mampu menghubungkan ilmu Fisiologi penglihatan secara komprehensif (C4, P1, A3, CPMK 1)	Fisiologi penglihatan	Bentuk : Kuliah Metode : Diskusi	100	120	120	<p>TM: Berdiskusi dengan dosen</p> <p>TT: Membuat rangkuman kuliah</p> <p>BM: membaca materi yang diunggah di GCR</p>	<p>Tertulis : MCQ Mid Modul Tertulis: MCQ Akhir Modul</p>	<p>1. Ketepatan menjelaskan fisiologi penglihatan</p>	5% untuk akhir modul (5 soal)	dr.. Herlin Ajeng, M Sc
43,44	Mahasiswa mampu menyimpulkan ilmu Gelombang Cahaya dan Pembiasan komprehensif (C4, P1, A3, CPMK 1)	Gelombang Cahaya dan Pembiasan	Bentuk : Kuliah Metode : Diskusi	100	120	120	<p>TM: Berdiskusi dengan dosen</p> <p>TT: Membuat rangkuman kuliah</p> <p>BM: membaca materi yang diunggah di GCR</p>	<p>3. Tertulis : MCQ Mid Modul 4. Tertulis: MCQ Akhir Modul</p>	<p>1. Ketepatan menjelaskan sifat gelombang cahaya</p> <p>2. Ketepatan menjelaskan pembiasan cahaya</p>	5% untuk akhir modul (5 soal)	Drs. Purwito, M Kes
45	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menguasai ilmu anatomi dasar terkait sistem saraf pusat secara komprehensif (C4, P1, A3, CPMK 1)</li> </ul>	Anatomi sistem visual, Persarafan sensorik penghidu, Persarafan motoric dan sensorik Pengecap	Bentuk : Praktikum Metode : Demonstrasi	170	-	-	<p>TM: Berdiskusi dengan dosen lab</p>	<p>4. Observasi : Ceklis praktikum</p> <p>5. Tertulis : MCQ Mid Modul</p> <p>6. Tertulis: MCQ Akhir</p>	<p>1. Ketepatan mengidentifikasi anatomi cavum orbita, bulbus oculi, accessories oculi pada cadaver dan atau manekin dan atau gambar</p> <p>2. Ketepatan mengidentifikasi musculus extra oculi pada</p>	<p>1,1% dari nilai total modul</p> <p>2,5% dari soal akhir modul (2-3 soal)</p>	Laboratorium Anatomi

								Modul	<p>cadaver dan atau manekin dan atau gambar</p> <p>3. Ketepatan mengidentifikasi vaskularisasi dan innervasi orbita pada cadaver dan atau manekin dan atau gambar</p> <p>4. Ketepatan mengidentifikasi apparatus lakrimalis pada cadaver dan atau manekin dan atau gambar</p> <p>5. Ketepatan mengidentifikasi anatomi persarafan sensorik penghidu pada cadaver dan atau manekin dan atau gambar</p> <p>5. Ketepatan mengidentifikasi persarafan motorik dan sensorik lidah pada cadaver dan atau manekin dan atau gambar</p>		
46	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menguasai ilmu Fisiologi Penglihatan: Visus Central, Visus Perifer dan Media Refrakta secara komprehensif (C4, P1, A3, CPMK 1)</li> </ul>	Fisiologi Penglihatan: Visus Central, Visus Perifer dan Media Refrakta	Bentuk : Praktikum Metode : Demonstrasi	170	-	-	TM: Berdiskusi dengan dosen lab	<p>4. Observasi : Ceklis praktikum</p> <p>5. Tertulis : MCQ Mid Modul</p> <p>6. Tertulis: MCQ Akhir Modul</p>	<p>1. Ketepatan mendemonstrasikan pemeriksaan visus central</p>	<p>1,1% dari nilai total modul</p> <p>2,5% dari soal akhir modul ( 2-3 soal)</p>	Andika, M Sc
LBM 4											
49,50 63,64	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menghubungkan ilmu kedokteran dasar terkait Penglihatan dan pengaturan keseimbangan pada sistem saraf secara komprehensif dan terukur</li> </ul>	Penglihatan dan Pengaturan keseimbangan	Bentuk : Tutorial Metode : SGD	200	240	240	<p>TM: Mendiskusikan kasus pada skenario dengan Teknik 7 <i>jump steps</i></p> <p>TT : membuat laporan hasil belajar mandiri dan</p>	<p>4. Observasi: ceklis tutorial</p> <p>5. Tertulis: MCQ Akhir Modul</p>	<p>1. Ketepatan menjelaskan hubungan penglihatan dengan keseimbangan</p> <p>2. Ketepatan menjelaskan peran sacculus, utriculus dan canalis semisirkularis dalam</p>	<p>3,75% dari nilai total modul</p> <p>5% untuk akhir</p>	Tutor SGD

	(C4, P1, A3, CPMK 4)						diserahkan kepada tutor  BM: membaca materi yang terdapat di <i>google classroom</i> (GCR)		3. keseimbangan Ketepatan menjelaskan peran otot, kulit, dan sendi dalam proses keseimbangan 4. Ketepatan menjelaskan peran cerebellum dalam pengaturan proses keseimbangan 5. Ketepatan menjelaskan perjalanan saraf N VIII dalam proses keseimbangan 6. Ketepatan menjelaskan sel-sel dan struktur mikroskopis telinga dalam yang berperan dalam proses keseimbangan	modul (5 soal)	
51,52	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menghubungkan ilmu anatomi Vestibulo auditorik pada sistem saraf serta kelainan yang dapat terjadi secara komprehensif (C4, P1, A3, CPMK 4)</li> </ul>	Anatomi Vestibulo auditorik	Bentuk : Kuliah Metode : Diskusi	100	120	120	TM: Berdiskusi dengan dosen  TT: Membuat rangkuman kuliah  BM: membaca materi yang diunggah di GCR	3. Tertulis: MCQ Akhir Modul	1. Ketepatan menjelaskan anatomi telinga luar, tengah, dalam Ketepatan memprediksi kelainan yang terjadi apabila terdapat gangguan anatomi telinga luar, tengah, dalam	5% dari soal akhir modul (5 soal)	dr. Helfi Amalia, Ph.D
53,54	Mahasiswa mampu menghubungkan fisiologi Gelombang Suara dan Resonansi pada sistem saraf secara komprehensif (C4, P1, A3, CPMK 4)	Gelombang Suara dan Resonansi	Bentuk : Kuliah Metode : Diskusi	100	120	120	TM: Berdiskusi dengan dosen  TT: Membuat rangkuman kuliah  BM: membaca materi yang diunggah di GCR	3. Tertulis: MCQ Akhir Modul	1. Ketepatan menjelaskan gelombang suara Ketepatan menjelaskan resonansi	5% dari soal akhir modul (5 soal)	Drs. Purwito Sugeng, M.Kes

55,56	Mahasiswa Mampu menghubungkan ilmu Histofisiologis dan Histodinamik sistem vestibule-auditorik serta korelasinya dengan sistem penghidu dan pengecapan serta kondisi klinik yang dapat terjadi secara komprehensif (C4, P1, A3, CPMK 4)	Histofisiologis dan Histodinamik sistem vestibule-auditorik	Bentuk : Kuliah Metode : Diskusi	100	120	120	TM: Berdiskusi dengan dosen  TT: Membuat rangkuman kuliah  BM: membaca materi yang diunggah di GCR	3. Tertulis: MCQ Akhir Modul	1. Ketepatan menjelaskan histofisiologis sistem vestibulo-auditorik, Penghidu, Pengecapan dengan kondisi klinik 2. Ketepatan menjelaskan Korelasi Histodinamik sistem vestibulo-auditorik, Penghidu, Pengecapan dengan kondisi klinik 3. Ketepatan menjelaskan transduksi mekanis pada sel rambut telinga 4. Ketepatan menjelaskan antara telinga dngan SSP 5. Ketepatan menjelaskan korelasi histofisiologi sistem vestibulo auditorik dengan kondisi klinik 3. Ketepatan menjelaskan histodinamik sistem vestibulo auditorik	5% dari soal akhir modul (5 soal)	dr. Kamilia Dwi Utami, M. Biomed
57,58	Mahasiswa mampu mengkorelasikan ilmu Fisiologi Keseimbangan dan Pendengaran dengan kondisi klinik yang dapat terjadi pada sistem saraf pusat secara komprehensif (C4, P1, A3, CPMK 4)	Fisiologi Keseimbangan dan Pendengaran	Bentuk : Kuliah Metode : Diskusi	100	120	120	TM: Berdiskusi dengan dosen  TT: Membuat rangkuman kuliah  BM: membaca materi yang diunggah di GCR	5. Tertulis: MCQ Akhir Modul	1. Ketepatan menjelaskan fisiologi Keseimbangan Ketepatan menjelaskan fisiologi Pendengaran	5% dari soal akhir modul (5 soal)	dr.Hadi Sarosa, M.Kes
59	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu mendemonstrasikan ilmu gelombang suara dan resonansi terkait sistem saraf secara komprehensif (C4, P1, A3, CPMK 4)</li> </ul>	Gelombang Suara dan Resonansi	Bentuk : Praktikum Metode : Diskusi	170	-	-	TM: Berdiskusi dengan dosen  TT: Membuat rangkuman kuliah	3. Observasi : Ceklis praktikum 4. Tertulis: MCQ Akhir Modul	1. Ketepatan mendemonstrasikan Prinsip Pemantulan Gelombang Suara 2. Ketepatan mendemonstrasikan Prinsip resonansi	1,1% dari nilai total modul  2,5% dari soal akhir modul	Drs. Purwito Sugeng, M.Kes

							BM: membaca materi yang diunggah di GCR			(2 soal)	
60	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menguasai dan mendemonstrasikan ilmu fisiologi keseimbangan dan pendengaran terkait sistem saraf pusat secara komprehensif (C4, P1, A3, CPMK 4)</li> </ul>	Fisiologi Keseimbangan dan Pendengaran	Bentuk : Praktikum Metode : Diskusi & Demonstrasi	170	-	-	TM: Berdiskusi dengan dosen lab	1. Observasi : Ceklis praktikum 2. Tertulis: MCQ Akhir Modul	1. Ketepatan mendemonstrasikan pemeriksaan keseimbangan 2. Ketepatan mendemonstrasikan pemeriksaan tajam pendengaran	1,1% dari nilai total modul 2,5% dari soal akhir modul (3 soal)	dr. Reza Aadityas, M. Biomed
61	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menguasai mengidentifikasi anatomi pada sistem saraf pusat, perifer, penglihatan, penghidu dan pendengaran secara komprehensif (C4, P3, A3, CPMK 4)</li> </ul>	Identifikasi Anatomi	Bentuk : Praktikum Metode : Demonstrasi	170	-	-	TM : Menjawab pertanyaan yang diajukan	1. Observasi : Ceklis praktikum	1. Ketepatan menunjukkan letak anatomi bagian dari sistem saraf pusat 2. Ketepatan menunjukkan letak anatomi bagian dari sistem saraf perifer 3. Ketepatan menunjukkan letak anatomi bagian dari sistem saraf pada sistem penglihatan 4. Ketepatan menunjukkan letak anatomi bagian dari sistem saraf pada sistem penghidu 5. Ketepatan menunjukkan letak anatomi bagian dari sistem saraf [ada sistem pendengaran	1,1% dari nilai total modul 2,5% dari soal akhir modul (3 soal)	Laboratorium Anatomi
62	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu mengaitkan ilmu-ilmu</li> </ul>	Kuliah panel	Bentuk :	100	120	120	TM : Diskusi dan presentasi	1. Tertulis: MCQ	1. Ketepatan dalam menjelaskan mapping	5% dari soal akhir	Tim Modul

	dasar kedokteran terkait sistem penglihatan , pendengaran dan keseimbangan pada sistem saraf dengan kelainan yang dapat terjadi secara komprehensif/		Kuliah Metode : Diskusi					Akhir Modul	materi pada sistem saraf terkait sistem penglihatan, pendengaran dan keseimbangan	modul (5 soal)	
65	Ujian akhir modul										