

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER  
(RPS)**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**



**Mata Kuliah:**

Blok Cerebro, Pancaindera, Hematologi, Sistem Limfatik & Endokrin I

**Koordinator Tim RPS**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG  
2024**

Program Studi Pendidikan Dokter



Dokumen	: RPS (Rencana Pembelajaran Semester)
Nama Mata Kuliah	: Blok CerebroPancaindera 1
Jumlah sks	: 7 SKS
Waktu	: 6 minggu
Koordinator Tim Pembina Mk	: dr. Bragastio Sidharta, Sp.M., M.Sc.
Koordinator Rumpun MK	:
Tim Teaching /sharing MK/Tim LS	: Dr. dr. Alfa Sylvestris, SpM dr. Anung Putri H, M.Si dr. Desy Andari, M.Biomed Dr. dr. Fathiyah Safithri, MKes Dr. dr. Febri Endra Budi Setyawan, M.Kes., FISPH., FISCMM dr. Hanna Cakrawati, M.Si dr. Fenny Tunjungsari, MKes dr. Indra Setiawan, SpTHT-KL (K) Dr. dr. Kusuma Andriana, SpOG dr. Mochamad Bahrudin, SpS

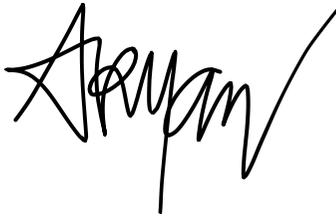
**Diterbitkan Oleh : Program Studi Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran, 2024**

## DAFTAR ISI

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



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

MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tanggal Penyusunan
<b>BLOK CerebroPancaIndra 1</b>	210330954		5	II	23 Januari 2024
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>Pengembang RPS</b>		<b>Koordinator RMK</b>		<b>Ketua PRODI Pend. Dokter</b>
	 dr. Aryani Vindhya Putri, Sp.M	 dr. Bragastio Sidharta, Sp.M., M.Sc.	 DR. dr. Fathiyah Safithri, M.Kes		
<b>CPL Prodi yang dibebankan pada matakuliah ( Kode S, KU, KK, P)</b>					
<b>CPL3-S3</b>	Taat hukum, disiplin, memiliki nasionalisme, tanggungjawab, berperan dan berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air (CPL 3 - S3)				
<b>CPL 7-KU2</b>	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, terukur dan mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan, teknologi yang memperhatikan nilai dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni ( CPL 7 - KU2)				
<b>CPL 25-KK7</b>	Mampu melakukan ketrampilan pemeriksaan fisik, diagnostik, terapeutik, praktek laboratorium dan ketrampilan kesehatan masyarakat yang berkaitan dengan masalah kesehatan dengan menerapkan prinsip keselamatan pasien, keselamatan diri sendiri, dan keselamatan orang lain. (CPL 25 - KK7)				
<b>CPL 11-P1</b>	Menguasai konsep teoritis al islam dan kemuhammadiyah (CPL 11 - P1)				

	<b>CPL 12-P2</b>	Menguasai konsep profesionalitas yang luhur DAN Etika kedokteran, hak asasi manusia serta yurisprudensi kedokteran yang relevan untuk praktik kedokteran (CPL 12 - P2)
	<b>CPL 15-P5</b>	Menguasai konsep pengetahuan ilmiah dalam rangka melakukan perubahan terhadap fenomena kedokteran dan kesehatan melalui tindakan kedokteran dan intervensi kesehatan pada individu, keluarga, komunitas dan masyarakat untuk kesejahteraan dan keselamatan manusia, pengembangan profesi dan kemajuan ilmu dalam bidang kedokteran dan kesehatan; serta peningkatan mutu pelayanan kesehatan yang memperhatikan kajian inter/multidisiplin, inovatif dan teruji )CPL 15 - P5)
	<b>CP Blok CPMK</b>	
	Mampu menganalisis ilmu sistem cerebro panca indera hematologi sistem limfatik dan endokrin yang normal	
	<b>P2-M1</b>	Berperilaku sesuai dengan nilai kemanusiaan, agama, moral dan etika sesuai perannya sebagai mahasiswa kedokteran.
	<b>P1-M77</b>	Menerapkan nilai-nilai al Islam dan Kemuhammadiyah
	<b>P5-M75</b>	Menguasai konsep dan keterampilan dalam kemitraan dan menggerakkan masyarakat dalam pemecahan masalah kesehatan.
	<b>KK7-M64</b>	Melakukan prosedur klinis dalam bidang kedokteran sesuai masalah, kebutuhan pasien dan kewenangannya, berdasarkan kelompok/nama penyakit serta masalah/tanda atau gejala klinik termasuk kedaruratan klinis dalam kondisi tersimulasi.
	<b>KU2-M20</b>	Menganalisis masalah dengan berbasis bukti dan merumuskan solusi dengan mempertimbangkan berbagai perspektif.
	<b>S3-M5</b>	Memiliki kesadaran untuk berkontribusi dalam peningkatan derajat kesehatan masyarakat.
	<b>SUB-CPMK</b>	
	<b>L1-M1,77</b>	Memahami konsep Islami tentang panca indra sebagai amanah dan kulit sebagai reseptor rasa sakit.
	<b>L2-M1, 20</b>	Memahami dan menguasai embriologi dan anatomi sistem penglihatan, telinga, hidung, tenggorokan, sistem limfatik dan endokrin
	<b>L3-M1, 20</b>	Memahami dan menguasai fisiologi penglihatan, pendengaran, keseimbangan, penghidu dan perasa, serta fisiologi darah, limfe, hipotalamus dan hipofisis, juga fisiologi hormon tiroid, paratiroid, kalsitonin, pancreas dan ACTH.
	<b>L4-M1, 20</b>	Memahami dan menguasai Histologi organ visus, organ auditori, endokrin, SSP, SST, kulit-adnexa,serta histologi sistem hematologi dan lymfatik.
	<b>L5-M1, 20, 64</b>	Mampu memahami penggunaan obat topikal pada mata, THT, dan kulit

	<b>L6-M1, 20, 64</b>	Memahami dan menguasai pemeriksaan neuroanatomi dan neurobehaviour SSP dan SST
	<b>L7-M1, 20, 64</b>	Memahami dan menguasai pemeriksaan anatomi, fisiologi mata sebagai pancaindra penglihatan
	<b>L8-M1, 20,64</b>	Memahami dan menguasai pemeriksaan anatomi, fisiologi hidung, telinga dan tenggorokan
	<b>L9-M5, 75</b>	Mampu memahami surveilans medis K3 + promkes dan perilaku
<b>Deskripsi Singkat Mata Kuliah</b>	<b>DESKRIPSI</b>	
	<p>Blok Cerebro, Pancaindra, Hematologi, Limfatik, dan Endokrin I merupakan blok ke 6 yang terletak di blok pertama semester 2 dan di tahun pertama. Kegiatan akademik dari blok ini akan selesai dalam waktu 7 minggu yang meliputi unit pembelajaran Anatomi, Fisiologi, Histologi, Farmakologi, Neurologi, Ilmu Kesehatan Mata, Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok, Kedokteran Industri, dan Ilmu Kesehatan Masyarakat yang terbagi menjadi 4 skenario. Blok ini akan memberikan para mahasiswa dengan pengetahuan, keterampilan klinik, ketrampilan penulisan resep dan beberapa masalah klinis atau masalah kesehatan masyarakat secara holistik dan komprehensif.</p> <p>Berbagai strategi pembelajaran akan dilaksanakan dalam beberapa kegiatan seperti kuliah, tutorial, role play/simulasi dan laboratorium praktis serta ketrampilan klinik untuk membantu mahasiswa memahami bagaimana untuk secara aktif dan efektif mempelajari isi blok. Dalam rangka untuk secara komprehensif memahami isi blok dan tujuannya, mahasiswa juga harus mempelajari berbagai keterampilan klinik.</p> <p>Ujian akhir blok digunakan untuk menilai pengetahuan mahasiswa sedangkan OSCE (<i>objective structured clinical examination</i>) digunakan untuk menilai ketrampilan klinik. Proses belajar mahasiswa yang dapat menunjukkan ketrampilan <i>critical appraisal</i>, <i>clinical reasoning</i> dan ketrampilan komunikasi serta perilaku profesional juga akan dinilai melalui proses tutorial.</p>	
<b>Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan</b>	<b>BahanKajian</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kedokteran Keislaman</li> <li>2. Anatomi</li> <li>3. Fisiologi</li> <li>4. Histologi</li> <li>5. Farmakologi</li> <li>6. Neurologi</li> <li>7. Mata</li> <li>8. THT</li> </ol>

	9. Kedokteran Industri	
	<b>Topik Bahasan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Panca Indera sebagai amanah</li> <li>2. Embryologi dan anatomi sistem penglihatan</li> <li>3. Embryologi dan anatomi sistem pendengaran</li> <li>4. Fisiologi penglihatan</li> <li>5. Fisiologi keseimbangan</li> <li>6. Fisiologi penghidu dan perasa</li> <li>7. Fisiologi pendengaran</li> <li>8. Histologi sistem organon visus</li> <li>9. Histologi sistem organon auditori</li> <li>10. Histologi SSP</li> <li>11. Histologi SST</li> <li>12. Penggunaan obat topikal pada mata, THT, dan kulit</li> <li>13. Neuroanatomi dan neurobehaviour SSP</li> <li>14. Neuroanatomi SST</li> <li>15. Pemeriksaan THT normal</li> <li>16. Pemeriksaan mata normal</li> <li>17. Pemeriksaan nervus cranialis</li> <li>18. Informed consent</li> <li>19. Komunikasi obat</li> </ol>
<b>Pustaka</b>	<b>Utama :</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Astiwara, EM, 2018, Fikih Kedokteran Kontemporer. Pustaka Al Kautsar, Jakarta</li> <li>2. Taqiyyuddin M. 2020. Panca Indera dalam Epistemologi Islam. Tasfiyah, Jurnal Pemikiran Islam. Vol. 4, No. 1, Februari 2020, hlm. 113-138</li> <li>3. Zakir Naik, 2018, Miracles of Alquran &amp; As Sunnah, Cetakan ke-6, Aqwam</li> <li>4. Sagiran, 2007, Mukjizat gerakan sholat, Qultum Media</li> <li>5. AAO. 2019 - 2020. <i>Fundamentals of Ophthalmology. BCSC Sec-2</i>. AAO - San Francisco</li> <li>6. Moore, Keith L. 2014. Clinically Oriented Anatomy. Elsevier. Philadelphia</li> <li>7. Moore, Keith L. 2016. The Developing Human: Clinically Oriented Embryology. Elsevier. Philadelphia</li> <li>8. R. Putz, R. Pabst. Atlas Anatomi Manusia Sobotta Edisi 21 Jilid 1. Jakarta: EGC</li> </ol>

- |  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <ol style="list-style-type: none"> <li>9. R. Putz, R. Pabst. Atlas Anatomi Manusia Sobotta Edisi 21 Jilid 2. Jakarta: EGC Abbas, A.K.,</li> <li>10. Richard L. Drake. 2014. <i>Gray's Anatomy: Anatomy of The Human Body</i>. Elsevier: Philadelphia</li> <li>11. Roben, Johannes W; Yokochi Chihiro; Lutjen Elke. Color Atlas of Anatomy Fourth Edition.</li> <li>12. Tortora J &amp; Nielsen T, 2012, <i>Principles of Human Anatomy</i>, 12<sup>th</sup> edn, John Wiley &amp; Sons Inc, USA, pp. 732-734, 736, 739-740</li> <li>13. Tortora, G. J., &amp; Bryan, D. (2012). Principles of Anatomy &amp; Physiology. United States: John Wiley &amp; Sons, Inc.</li> <li>14. Valentine P &amp; Wright T, 2018, <i>Anatomy and Embryology of The External and Middle Ear</i>, In : Watkinson C&amp; Clarke W, <i>Scott-Brown's Otorhinolaryngology Head &amp; Neck Surgery Vol. 2 Pediatrics The Ear Skull Base</i>, 8<sup>th</sup> edn, CRC Press, USA, pp. 527, 529, 536, 537</li> <li>15. Vaughan D, Asbury T, Riordan-Eva P. 2019. <i>General ophthalmology, 9<sup>th</sup> ed</i>. Lange Medical Publication, Los Altos, California</li> <li>16. Chih HK, 2008. Vertigo <i>Part1-Assessment in general practice. Australian Family Physician</i> vol 37 : 5 : 341-347</li> <li>17. Davis, Larry. King Molly K, Jessica L. Schultz, 2005, <i>Disorders of the Vestibular System in Fundamentals of Neurologic Disease</i>, Demos Medical Publishing, Inc., 386 Park Avenue South, New York ; 209-217.</li> <li>18. Despopoulos, 2003, <i>Sense of Balance in Color Atlas of Physiology</i>, Thieme : 343i 344</li> <li>19. Guyton A C, Hall J E. Textbook of medical physiology, 11<sup>th</sup> edition. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2007.</li> <li>20. Guyton, A. C., Hall, J. E., 2014. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 12. Jakarta : EGC, 1022</li> <li>21. Joesoef AA, 2008. <i>Management vertigo: past, present, and future</i>, FK UNAIR / RSU dr.Soetomo Surabaya, Pertemuan nasional III Nyeri, Nyeri kepala dan Vertigo PERDOSSI, Surakarta</li> <li>22. Joesoef AA, 2002. Tinjauan umum mengenai vertigo. Dalam: Joesoef AA, Kusumastuti K.(eds.). Neurootologi klinis:Vertigo. Kelompok Studi Vertigo Perdossi :13-28..</li> </ol> |
|--|--|--|

		<ol style="list-style-type: none"> <li>23. Kusumastuti Kurnia, 2008, <i>dizziness and vertigo with infection cause</i>, FK Unair/RSU Dr Soetomo Surabaya , Pertemuan Nasional III Nyeri, Nyeri kepala &amp; vertigo , Surakarta 4-6 Juli 2008</li> <li>24. Sherwood L. Human physiology: from cells to systems, 6<sup>th</sup> edition. Jakata: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2011.</li> <li>25. Sherwood, LZ., 2014. Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem. Edisi 8. Jakarta: EGC, 595-677.</li> <li>26. Silverthorn, D. U. (2014). Fisiologi Manusia (Sebuah Pendekatan Terintegrasi) (Vol. Edisi 6). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran : EGC.</li> <li>27. Rohkamm Reinhard , 2004, <i>Vestibular System in Color Atlas of Neurology</i>, Thieme , Stuttgart · New York ; 56-58</li> <li>28. Sherwood L, 2013, <i>Introduction to Human Physiology</i>, 8<sup>th</sup> edn, Brooks/Cole Cengage Learning, USA, pp. 227, 229, 231, 233, 235</li> <li>29. Bloom W dan Fawcett D.W. 2002. Buku Ajar Histologi Edisi 12. Terjemahan Jan Tambayong. EGC</li> <li>30. Eroschenko V.P. 2001. Atlas Histologi di Fiore dengan korelasi fungsional. EGC.</li> <li>31. Bruce Albert, 2014, <i>Molecular biology of the cell</i>, Sixth edition, Garland Science</li> <li>32. Geneser, Finn. (2007). Atlas Berwarna Histologi (Alih Bahasa oleh Jan Tambayong). Binarupa Aksara.</li> <li>33. Leeson C.R, Leeson T.S dan Paparo A.A. (1996). Buku Ajar Histologi Edisi 5 (Alih Bahasa Jan Tambayong dkk). EGC.</li> <li>34. Mescher A.L. Junqueira's Basic Histology Text &amp; Atlas. 12th Edition.</li> <li>35. Bardal S, 2011, <i>Applied Pharmacology</i>, Elsevier &amp; Saunders</li> <li>36. Brunton Laurence, 2018, <i>Goodman and Gilman's the Pharmacological Basis of Therapeutics</i>, 13 ed , McGraw Hilll education</li> <li>37. Clark, 2012 <i>Lippincott's Illustrated Reviews: Pharmacology</i>, fiveth edition</li> <li>38. Garg GR, 2015, <i>Review of Pharmacology</i>, nineth edition</li> <li>39. Ion Walker, 2012, <i>Clinical Pharmacy and Therapeutics</i>, fifth edition</li> <li>40. Mary Anne Koda-Kimble et al, 2009, <i>Applied therapeutics : the clinical use of drugs – 9th ed</i>. Lippincott Williams &amp; Wilkins</li> <li>41. Rotter JM, 2008 <i>A Textbook of Clinical Pharmacology and Therapeutics</i>, fifth edition</li> </ol>
--	--	--

- |  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>42. Tripathi KD, 2013 Essentials of Medical Pharmacology, seventh edition, Jaypee brothers medical Publisher</p> <p>43. Wells BG, 2015, Pharmacotherapy Handbook ninth edition</p> <p>44. Wells BG, Dipiro JT, Dipiro CV, Schwinghammer TL, 2009, Pharmacotherapy Handbook</p> <p>45. Baehr M , Frotscher M, 2005, <i>Duus' Topical Diagnosis in Neurology</i>, Thieme Stuttgart, · New York</p> <p>46. Bear, M. F., Connors, B. W., &amp; Paradiso, M. A. (2007). <i>Neuroscience: Exploring the Brain</i>, 3rd Edition. New York: Wolters Kluwer.</p> <p>47. Baehr M , Frotscher M, 2005, <i>Duus' Topical Diagnosis in Neurology</i>, Thieme Stuttgart, New York</p> <p>48. Berry M, Bannister LH, Standring SM. 1996. <i>Gray's Anatomy: Nervous System</i>. CV Mosby Company, St. Louis.</p> <p>49. Feldman E.L, Grisold Wolfgang, James W. Russell, do A. Zifko, 2005, <i>Atlas of Neuromuscular Diseases A Practical Guideline</i>, SpringerWien, NewYork</p> <p>50. Feldman E.L, Grisold Wolfgang, James W. Russell, do A. Zifko, 2005, <i>Atlas of Neuromuscular Diseases A Practical Guideline</i>, SpringerWien, NewYork</p> <p>51. Greenstein B, Greenstein A, 2000, <i>Color Atlas of Neuroscience Neuroanatomy and Neurophysiology</i>, Thieme Stuttgart • New York</p> <p>52. Hansen,Netter, f.H. 2000. <i>Atlas of Human Anatomy</i>. Fourth edition ed: Elsevier.</p> <p>53. Harvey Lodish, 2016, <i>Molecular Cell Biology</i>, Eighth Edition, MacMillan Learning.</p> <p>54. Hendelman .WJ, 2006, <i>Atlas of Functional Neuroanatomy 2nd ed</i>, CRC Press Taylor &amp; Francis Group,United States of America</p> <p>55. Islam M.S, 1996, <i>Neuro Anatomi Fungsional</i>, Lab Ilmu Penyakit N. RSU Dr Soetomo,Surabaya.</p> <p>56. Martini F H, Timmons M. J, Tallisch R.B, 2005, <i>Nervous System in Human Anatomy sixth eddition</i>, Pearson Benjamin Cummings, San fransisco :341-505.</p> <p>57. Monkhouse S, 2006, <i>Cranial Nerves Functional Anatomy</i>, cambridge university press Cambridge, New York, Melbourne, Madrid, Cape Town, Singapore, São Paulo</p> <p>58. Netter F.H, Craig John A, Perkins James, 2002, <i>Atlas of Neuroanatomy and Neurophysiology</i>, Icon Custom Communications. USA</p> |
|--|--|--|

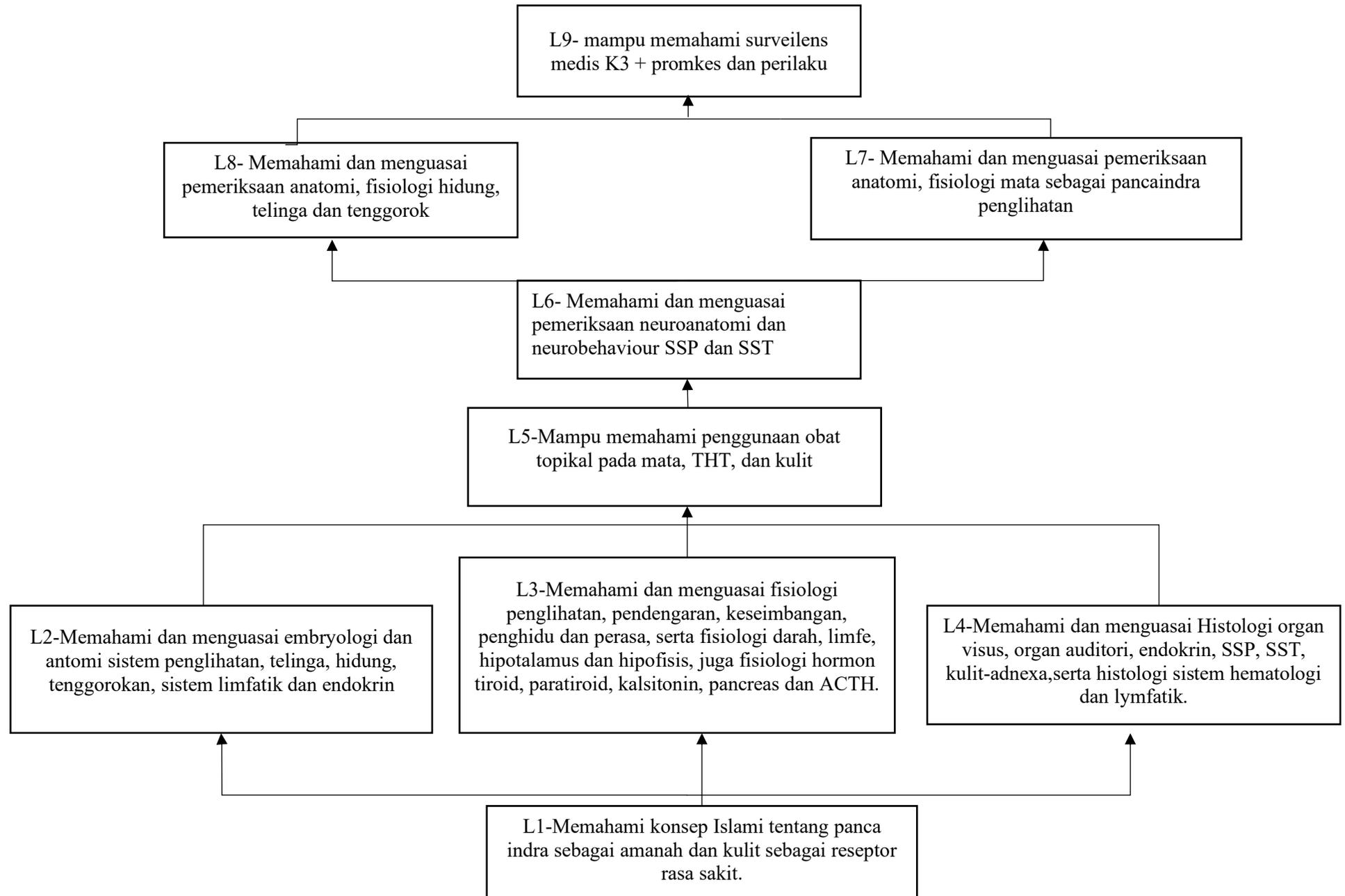
		<p>59. Stephen G. W, 2010, Clinical Neuroanatomy, 26 th edition, Mc Graw Hill Medical, Newyork.</p> <p>60. Occupational Safety and Health Administration , <a href="https://www.osha.gov/">https://www.osha.gov/</a></p> <p>61. Republik Indonesia, 1970, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja. Jakarta.</p> <p>62. Republik Indonesia, 1981, Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi No: Per.01/Men/1981 Tentang Kewajiban Melapor Penyakit Akibat Kerja. Jakarta.</p> <p>63. Republik Indonesia, 1982, Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi No: Per.03/Men/1982 Tentang Pelayanan Kesehatan Tenaga Kerja. Jakarta</p> <p>64. Republik Indonesia, 2010, Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi No. Per.08/Men/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri. Jakarta</p> <p>65. Republik Indonesia, 2018, Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor: 05 Tahun 2018 Tentang K3 Lingkungan Kerja. Jakarta.</p> <p>66. Schwinghammerr, 2009, Casebook a patient-focused approach, seventh edition</p>
	<p><b>Pendukung</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Putri, A. V., Sidharta, B., &amp; Larasati, A. V. (2022). The Effect Of Gadget Usage With Digital Eye Strain (Des) In Students Of The Medical Faculty Muhammadiyah University Of Malang. <i>Saintika Medika</i>, 18(1), 9–17. <a href="https://doi.org/10.22219/SM.VOL18.SMUMM1.21493">https://doi.org/10.22219/SM.VOL18.SMUMM1.21493</a></li> <li>Mariati, S., Bhekti, D. D., Sylvestris, A., &amp; Prabawati, R. K. (2022). Potensi Ekstrak Jagung Sebagai Pencegahan Katarak. <i>ARTERI : Jurnal Ilmu Kesehatan</i>, 4(1), 14–20. <a href="https://doi.org/10.37148/ARTERI.V4I1.246">https://doi.org/10.37148/ARTERI.V4I1.246</a></li> <li>Putri, A. V., Nurmalina, N., Sylvestris, A., &amp; Hanifwati, A. (2022). Peran Karotenoid Sebagai Pencegahan Degenerasi Makula. <i>ARTERI : Jurnal Ilmu Kesehatan</i>, 4(1), 8–13. <a href="https://doi.org/10.37148/ARTERI.V4I1.243">https://doi.org/10.37148/ARTERI.V4I1.243</a></li> <li>Putri, C. M., rahayu, dr, &amp; Sidharta, B. (2016). HUBUNGAN ANTARA CEDERA KEPALA DAN TERJADINYA VERTIGO DI RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH LAMONGAN. <i>Saintika Medika</i>, 12(1), 1–6. <a href="https://doi.org/10.22219/SM.V12I1.5261">https://doi.org/10.22219/SM.V12I1.5261</a></li> <li>Sylvestris, A., Sargowo, D., Rohman, M. S., &amp; Sujuti, H. (2021). NK Cells Induced by Ethanolic Nigella sativa Extract Inhibits Proliferation of Retinoblastoma Y79 Cell Line Through Cyclin D1 Pathway. <i>Systematic Reviews in Pharmacy</i>, 12(1), 1545–1550.</li> </ol>

6. Putri, A. V., Wulandari, L. R., Anindita, N. W., Sulistiyowati, A., Perbedaan Pengaruh Status Refraksi pada Anak Usia Sekolah Terhadap Hasil Pengukuran Amplitudo Akomodasi Menggunakan Metode Sferis dan *RAF Ruler*. Thesis Sp1. FK UB. 2019.
7. Prabarini, P.W., Ramadhani, F.R. 2022. Peningkatan Pengetahuan Cara dan Manfaat Cuci Hidung pada Pasien Poli THT-KL RSUD Jombang
8. Zahara, N.M. Tunjungsari, F., 2022. Peningkatan Pengetahuan Bersih Telinga Pekerja Pabrik Gula PT. X.
9. Widodo, G., Susilo, J., 2021. Edukasi Dampak Kesehatan Penggunaan Rokok Elektrik Pada Pekerja.
10. Andari, S. Safithri, F., 2022. Edukasi Harmonisasi Ritme Sirkadian sebagai Fitrah Manusia dalam Upaya Pencegahan Misalignment Circadian pada Ibu-ibu Aisyiyah Cabang UMM.
11. Sylvestris, A., Bahrudin, M., Binarsa, D. B., Maharani, A. P. 2023. Pengaruh Lama Paparan Debu Semen Terhadap Keluhan Dry Eye Syndrome Pada Pengrajin Sanitair Di Desa Karangbesuki Kota Malang
12. Hudha, A. M., 2022. Pengaruh Gerakan Shalat Dhuha 4 Rakaat Terhadap Fleksibilitas Otot Punggung Bawah Mahasiswa Pesantren Abu Dzar Al-Ghifari Malang
13. Illahika, A. P., Rahayu, 2023. Pengaruh Faktor Sosiodemografik Terhadap Komponen Total Body Water Pada Karyawan UMM.
14. Setiawan, J., Cakrawati, H., & Illahika, A. P. (2022). Analysis of the relationship between using personal protective equipment (PPE) masks on the incidence of respiratory symptoms disorders of online motorcycle taxis drivers in Malang. *Qanun Medika - Medical Journal Faculty of Medicine Muhammadiyah Surabaya*, 6(1). <https://doi.org/10.30651/jqm.v6i1.10267>
15. Prihanti, G. S., Illahika, A. P., 2023. Analisis Faktor Penerapan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Pada Pengrajin Batik.
16. Ardianto, R.K., Illahika, A. P., 2023. Terapi Komplementer Berbasis Al-Qur'an pada Pasien Kanker: Sebuah Pendekatan Holistik.

<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Software</b>	<b>Hardware :</b>
	ELMU	Lab Komputer

	LMS	Lab Anatomi Lab Fisiologi Lab Histologi Lab Skill Lab Farmakologi Ruang Kelas Ruang Tutorial
<b>Teacher/Team Teaching</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dr. Bragastio Sidharta, Sp.M., M.Sc.</li> <li>- Dr. dr. Alfa Sylvestris, SpM</li> <li>- dr. Anung Putri H, M.Si</li> <li>- dr. Desy Andari, M.Biomed</li> <li>- Dr. dr. Fathiyah Safithri, MKes</li> <li>- Dr. dr. Febri Endra Budi Setyawan, M.Kes., FISPH., FISCM</li> <li>- dr. Hanna Cakrawati, M.Si</li> <li>- dr. Fenny Tunjungsari, MKes</li> <li>- dr. Indra Setiawan, SpTHT-KL (K)</li> <li>- Dr. dr. Kusuma Andriana, SpOG</li> <li>- dr. Mochamad Bahrudin, SpS</li> </ul>	
<b>Penilaian</b>	Multiple Choice Question (MCQ) - Computerized Based Test (CBT) Penilaian Tutorial Penilaian Ketrampilan Klinik - OSCE	
<b>MK. Prasarat</b>	Blok BHE (1.1); Blok Neuromuskuloskeletal (1.2); Blok Respirasi 1 (1.3); Blok Pencernaan (1.4), Blok Urorepro (1.5)	

## PETA KOMPETENSI





Pertemuan Ke	Sub CPMK	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Estimasi Waktu	Penilaian			Referensi
							Bentuk dan Kriteria	Indikator	Bobot	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
<b>CPMK</b> M1 Berperilaku sesuai dengan nilai kemanusiaan, agama, moral dan etika sesuai perannya sebagai mahasiswa kedokteran. M77 Menerapkan nilai-nilai Al-Islam dan Kemuhammadiyahahan										
1	L1: Memahami konsep Islami tentang panca indra sebagai amanah dan kulit sebagai reseptor rasa sakit.	Mahasiswa memahami konsep Islami tentang panca indera	Panca indra sebagai amanah	Kuliah	-	2x50'	MCQ	Mampu menjawab soal dengan benar		1-4
<b>CPMK:</b> <b>M1:</b> Berperilaku sesuai nilai kemanusiaan, agama, moral, dan etika sesuai perannya sebagai mahasiswa kedokteran <b>M20:</b> Menganalisis masalah dengan berbasis bukti dan merumuskan solusi dengan mempertimbangkan berbagai perspektif.										
2	L2-Memahami dan menguasai embryologi dan antomi sistem penglihatan, telinga, hidung, tenggorokan,	Mahasiswa mampu Memahami dan menguasai embryologi dan antomi sistem	Embryologi dan antomi sistem penglihatan	Kuliah	-	2x50'	MCQ	Mampu menjawab soal dengan benar		5-15

	sistem limfatik dan endokrin	penglihatan, telinga, hidung, tenggorokan, sistem limfatik dan endokrin		Praktikum	Tugas Laporan	2x50'				
3			Embryologi dan anatomi sistem pendengaran	Kuliah	-	2x50'	MCQ	Mampu menjawab soal dengan benar		
				Praktikum	Tugas laporan	2x50'				
4	L3-Memahami dan menguasai fisiologi penglihatan, pendengaran, keseimbangan, penghidu dan perasa, serta fisiologi darah, limfe, hipotalamus dan hipofisis, juga fisiologi hormon tiroid, paratiroid, kalsitonin, pancreas dan ACTH.	Mahasiswa mampu memahami fisiologi sistem cerebropancaindera	Fisiologi penglihatan	Kuliah	-	2x50'	MCQ	Mampu menjawab soal dengan benar		16-28
Fisiologi keseimbangan			Kuliah	-	2x50'	MCQ	Mampu menjawab soal dengan benar			
			Praktikum	tugas laporan	2x50'					

7			Fisiologi penghidu dan perasa	Kuliah	-	2x50'	MCQ	Mampu menjawab soal dengan benar		
8			Fisiologi pendengaran	Kuliah	-	2x50'	MCQ	Mampu menjawab soal dengan benar		
9	L4-Memahami dan menguasai Histologi organ visus, organ auditori, endokrin, SSP, SST, kulit-adnexa,serta histologi sistem hematologi dan lymfatik.	Mahasiswa mampu memahami gambaran histologi sistem cerebropancaindera	Histologi sitem organon visus	kuliah	-	2x50'	MCQ	Mampu menjawab soal dengan benar		29-34
10			Histologi sitem organon auditori	Kuliah	-	2x50'	MCQ	Mampu menjawab soal dengan benar		
11			Histologi SSP	Praktikum	tugas laporan	2x50'				
12			Histologi SST	Praktikum	Tugas laporan	2x50'				

**CPMK**

**M1:** Berperilaku sesuai dengan nilai kemanusiaan, agama, moral dan etika sesuai perannya sebagai mahasiswa kedokteran.

**M20:** Menganalisis masalah dengan berbasis bukti dan merumuskan solusi dengan mempertimbangkan berbagai perspektif.

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

13	L5-Mampu memahami penggunaan obat topikal pada mata, THT, dan kulit	Mahasiswa mampu memahami penggolongan obat berdasarkan cara pemakaiannya	Penggunaan obat topikal pada mata, THT, dan kulit	Kuliah	-	2x50'	MCQ	Mampu menjawab soal dengan benar		<b>35-44</b>
14	L6-Memahami dan menguasai pemeriksaan neuroanatomi dan neurobehaviour SSP dan SST	Mahasiswa mampu memahami tentang neuroanatomi dan neurobehaviour SSP dan SST	Neuroanatomi dan neurobehaviour SSP	Kuliah	-	2x50'	MCQ	Mampu menjawab soal dengan benar		<b>45-59</b>
15			Neuroanatomi SST	Kuliah	-	2x50'	MCQ	Mampu menjawab soal dengan benar		
16	L7-Memahami dan menguasai pemeriksaan anatomi, fisiologi mata sebagai pancaindra penglihatan	Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan Mata	Pemeriksaan mata normal	Skill	Role play, video, tugas laporan	2x50'	OSCE	Mampu melakukan pemeriksaan mata, mengidentifikasi dan		<b>5, 15</b>

								menginterpretasi hasil pemeriksaan		
<b>17</b>	L-8 Memahami dan menguasai pemeriksaan anatomi, fisiologi hidung, telinga dan tenggorokan	Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan THT	pemeriksaan THT normal	Skill	Role play, video, tugas laporan	2x50'	OSCE	Mampu melakukan pemeriksaan THT, mengidentifikasi dan menginterpretasi hasil pemeriksaan		<b>14, 16</b>
<b>18</b>		Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan nervus cranialis	Pemeriksaan nervus cranialis	Skill	Role play, video, tugas laporan	2x50'	OSCE	Mampu melakukan pemeriksaan nervus cranialis, mengidentifikasi dan menginterpretasi hasil		<b>16, 20</b>

								pemeriksaan		
<b>CPMK:</b>										
<b>M5:</b> Memiliki kesadaran untuk berkontribusi dalam peningkatan derajat kesehatan masyarakat.										
<b>M75:</b> Menguasai konsep dan keterampilan dalam kemitraan dan menggerakkan masyarakat dalam pemecahan masalah kesehatan.										
<b>19</b>	L-9 Mampu memahami surveilans medis K3 + promkes dan perilaku	Mahasiswa mengetahui konsep dan mampu melakukan informed consent	Informed consent	Kuliah	-	2x50'	MCQ	Mampu menjawab soal dengan benar		<b>60-66</b>
<b>20</b>		Mahasiswa mampu melakukan komunikasi efektif mengenai efek samping, bentuk sediaan, cara penggunaan	Komunikasi obat	Skill	Role play, video, tugas laporan	2x50'	OSCE	Mampu melakukan komunikasi efektif mengenai efek samping, bentuk sediaan, dan cara penggunaan obat dengan baik dan benar		<b>35-44</b>



# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER – PRAKTIKUM (RPS)

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER



## **Mata Kuliah:**

Blok Cerebro, Pancaindera, Hematologi, Sistem Limfatik & Endokrin I

## **Koordinator Tim RPS**

**dr. Bragastio Sidharta, Sp.M., M.Sc.**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**2023**

# RANCANGAN PEMBELAJARAN PRAKTIKUM ANATOMI CEREBROPANCAINDERA, HEMATOLOGI, LIMFATIK DAN ENDOKRIN 1

## FORMAT RANCANGAN PRAKTIKUM

**MATA KULIAH : ANATOMI CEREBROPANCAINDERA, HEMATOLOGI, LIMFATIK DAN ENDOKRIN 1**

**SEMESTER : 1 sks : (100 menit) , 70 menit untuk konsultasi dan evaluasi.  
Total 170 menit**

**M 35 : Menguasai konsep ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang terkini untuk mengelola masalah kesehatan secara holistik dan komprehensif ditingkat individu, keluarga, komunitas dan masyarakat.**

### TUJUAN PRAKTIKUM :

- 1. Anatomi mata**
  - a. mahasiswa mampu menganalisis topografi mata
  - b. mahasiswa mampu menganalisis struktur, musculus, arteri, vena dan nervus pada mata
- 2. Anatomi telinga dan hidung**
  - a. mahasiswa mampu menganalisis topografi organ hidung dan telinga
  - b. mahasiswa mampu menganalisis struktur, arteri, vena dan nervus pada telinga dan hidung
- 3. Anatomi system limfatik**
  - a. mahasiswa mampu menganalisis organ dan struktur penyusun system limfatik
  - b. mahasiswa mampu menganalisis topografi organ dan struktur penyusun system limfatik
  - c. mahasiswa mampu menganalisis struktur, arteri, vena pada organ penyusun system limfatik
- 4. Anatomi system endokrin**
  - a. mahasiswa mampu menganalisis organ penyusun system endokrin
  - b. mahasiswa mampu menganalisis opografi organ penyusun system endokrin
  - c. mahasiswa mampu menganalisis struktur, arteri, vena pada organ penyusun system endokrin

### DISKUSI PRAKTIKUM:

1. Mahasiswa mampu merumuskan aspek klinik terkait organ atau struktur pada system cerebropanca dan kelenjar asesorisnya

### URAIAN TUGAS PRAKTIKUM :

- a. Obyek praktikum : osteo, cadaver, organ mata, telinga, hidung, kelenjar endokrin dan system limfatik
- b. Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan : mengidentifikasi struktur khusus, osteo, musculus, arteri, vena dan nervus

### Kegiatan Pembelajaran

Pembelajaran dilakukan dalam tahapan sebagai berikut:

Tahapan pembelajaran	Lama	Metode	Pelaksana/ Penanggung Jawab
----------------------	------	--------	-----------------------------

Pre tes dan Pengantar	40 menit	Soal dan Kuliah tentang materi praktikum	Asisten Dosen/Dosen
Identifikasi	2x50 menit	Praktikum Identifikasi sesuai materi praktikum menggunakan media cadaver	Asisten Dosen/Dosen
review	15 menit	Tanya jawab Identifikasi organ dan struktur sesuai materi praktikum	Asisten Dosen/Dosen
Ujian	15 menit	OSPE	Asisten Dosen/Dosen

**KRITERIA PENILAIAN :**

- a. Kebenaran
- b. Ketepatan
- c. Kelengkapan tulisan

## RUBRIK PENILAIAN

PENILAIAN PRAKTIKUM ANATOMI BLOK PENCERNAAN 1						
NO	MATERI	BOBOT	RUBRIK PENILAIAN			JUMLAH
			0	1	2	
			tidak menjawab, struktur salah dan penulisan lengkap, struktur benar dan penulisan salah, struktur salah dan penulisan salah	Struktur benar namun penulisan tidak lengkap	struktur benar dan penulisan lengkap	
1	Anatomi mata	3				
2	Anatomi telinga dan hidung	2				
3	Anatomi system limfatik	2				
4	Anatomi system endokrin	3				
	TOTAL	10				(jumlah jawaban benar : 10)*100%

KETENTUAN PENILAIAN	
c	jumlah betul per kategori soal : total soal per kategori
d	hasil (c) x bobot
e	(jumlah semua kategori : 10)x 100%

## DAFTAR PUSTAKA

- Hansen, J.T., 2017. *Netter's Clinical Anatomy E-Book 4<sup>th</sup> Edition*. Elsevier Health Science
- Moore, K.L. 2016. *The Developing Human: Clinically Oriented Embryology*. Elsevier: Philadelphia
- Hansen, J.T., 2014. *Netter's Atlas of Human Anatomy E-Book 7<sup>th</sup> Edition*. Elsevier Health Science
- Richard L. Drake. 2014. *Gray's Anatomy: Anatomy of The Human Body*. Elsevier: Philadelphia
- Moore, K. L dkk, 2013. *Anatomi Berorientasi Klinis Edisi Ketujuh Jilid 1, 2, 3 Terjemahan*, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Paulsen F. & J. Waschke. 2013. *Sobotta Atlas Anatomi Manusia: Anatomi Jilid 1, 2, 3*. Jakarta: EGC
- Schuenke, M. 2011. *Thieme Atlas of Anatomy E-book 2<sup>nd</sup> Edition*. Elsevier Health Science: Kiel

Rohen, Johannes W., 2011. *Yokochi Atlas of Anatomy E-book 7<sup>th</sup> Edition*. Elsevier Health Science: Germany

Sadler, T. W. 2009. *Embriologi Kedokteran Langman*. Edisi 10. EGC: Jakarta

**RANCANGAN PEMBELAJARAN KETERAMPILAN KLINIK**  
**JUDUL KETERAMPILAN: PEMERIKSAAN FARING DAN LARING**  
**DI BLOK PENCERNAAN 2**

**Penulis: dr. Nimim, SpTHT-KL, dr. Indra, Sp THT-KL**

**MATA KULIAH : CP 1 (BIDANG ILMU THT)**

**SEMESTER : 2**

**P6 : Menguasai konsep pengetahuan ilmiah dalam rangka melakukan perubahan terhadap fenomena kedokteran dan kesehatan melalui tindakan kedokteran dan intervensi kesehatan pada individu, keluarga, komunitas dan masyarakat untuk kesejahteraan dan keselamatan manusia, pengembangan profesi dan kemajuan ilmu dalam bidang kedokteran dan kesehatan; serta peningkatan mutu pelayanan kesehatan yang memperhatikan kajian inter/multidisiplin, inovatif dan teruji.**

**KK9 : Mampu melakukan ketrampilan pemeriksaan fisik, diagnostik, terapeutik, praktek laboratorium dan ketrampilan kesehatan masyarakat yang berkaitan dengan masalah kesehatan dengan menerapkan prinsip keselamatan pasien, keselamatan diri sendiri, dan keselamatan orang lain.**

**KU 2 : Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.**

**S 9 : Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri**

### **I. Tingkat Kompetensi Keterampilan**

Berdasarkan standar kompetensi dokter yang ditetapkan oleh KKI tahun 2020, maka tingkat kompetensi pemeriksaan Faring dan Laring adalah seperti yang tercantum dalam tabel 1.

Tabel 1. Tingkat kompetensi ketrampilan pemeriksaan Faring dan Laring (KKI, 2020)

<b>Jenis ketrampilan</b>	<b>Tingkat kompetensi</b>
1. Rhinoskopi posterior	3
2. Laringoskopi, indirek	4
3. Laringoskopi, direk	3
4. Pemeriksaan orofaring	4
5. Usap tenggorokan (throat swab)	4
6. Rinofaringolaringoskopi	4
7. Inspeksi leher	4

8.	Palpasi kelenjar getah bening leher	
9.	Palpasi kelenjar tiroid	4
10.	Palpasi kelenjar ludah (submandibular, parotid)	4

---

**Keterangan:**

Tingkat kemampuan 1 Mengetahui dan Menjelaskan

Tingkat kemampuan 2 Pernah Melihat atau pernah didemonstrasikan

Tingkat kemampuan 3 Pernah melakukan atau pernah menerapkan di bawah supervisi

Tingkat kemampuan 4 Mampu melakukan secara mandiri

**II. Tujuan Belajar**

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep pengetahuan tentang pemeriksaan faring dan laring.
2. Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan:
  1. Rhinoskopi posterior;
  2. Laringoskopi, indirek;
  3. Laringoskopi, direk;
  4. Pemeriksaan orofaring;
  5. Usap tenggorokan (throat swab)
  6. Rinofaringolaringskopi;
  7. Inspeksi leher
  8. Palpasi kelenjar getah bening leher
  9. Palpasi kelenjar tiroid
  10. Palpasi kelenjar ludah (submandibular, parotid)

**III. Prerequisite knowledge**

Sebelum memahami konsep pemeriksaan faring dan laring, mahasiswa harus:

1. Memahami anatomi faring
2. Memahami anatomi laring
3. Mampu melakukan handling pada alat alat pemeriksaan.

#### IV. Kegiatan Pembelajaran

Pembelajaran dilakukan dalam tahapan sebagai berikut:

Tahapan pembelajaran	Lama	Metode	Pelaksana/ Penanggung Jawab
Pembekalan teori	2x50 menit	Dosen menjelaskan kepada mahasiswa mengenai pemeriksaan THT	
Manikin	2X50 menit	Mahasiswa melakukan beberapa pemeriksaan THT dengan media manikin, terutama pemeriksaan yang tidak mungkin dilakukan terhadap mahasiswa lain.	
Ujian OSCE	2X50 menit	Mahasiswa melakukan pemeriksaan THT dengan diawasi oleh dosen dengan metode OSCE	

#### V. Evaluasi

##### CHECKLIST PENILAIAN KETRAMPILAN KLINIK

Pemeriksaan Kavum Oris, faring dan laring

No.	Aspek Keterampilan Yang Dinilai	Nilai		
		0	1	2
1	Melakukan dan menginterpretasikan rhinoskopi posterior dengan benar			
2.	Melakukan dan menginterpretasikan dengan benar laringoskopi, indirek			
3.	Melakukan dan menginterpretasikan dengan benar Laringoskopi, direk			
4.	Melakukan dan menginterpretasikan dengan benar Pemeriksaan orofaring			
5.	Melakukan dan menginterpretasikan dengan benar Usap tenggorokan (throat swab)			
6.	Melakukan dan menginterpretasikan dengan benar Rinofaringolaringoskopi			
7.	Melakukan dan menginterpretasikan dengan benar Inspeksi leher.			
8	Melakukan dan menginterpretasikan dengan benar palpasi kelenjar getah bening leher			

9.	Melakukan dan menginterpretasikan dengan benar palpasi kelenjar tiroid			
10.	Melakukan dan menginterpretasikan dengan benar Palpasi kelenjar ludah (submandibular, parotid)			

## DAFTAR PUSTAKA

- VI. Buku Ajar Ilmu Penyakit THT. Ed.3. 1998. Balai Penerbit FKUI. Jakarta.
- VII. Bull TR. 2003. Color Atlas of ENT Diagnosis, 4th edition. Thieme
- VIII. DeGowin RL, Donald D Brown. 2000. Diagnostic Examination. McGraw-Hill.USA.
- IX. Ludman H. 2007. Ear, Nose, and Throat. 5th edition. Blackwell Publishing
- X. Pengurus Besar Ikatan Dokter Indonesia. 2017. Panduan Keterampilan Klinis bagi Dokter di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Tingkat pertama.
- XI. Thomas J, Monaghan T. 2007. Oxford handbook of clinical examination and practical skills, 1st edition. Oxford university press. Willms LJ, Schneiderman H, Algranati PS. Physical diagnosis : bedside evaluation of diagnosis and function
- XII. Munir M. Tumor leher dan kepala: keganasan di bidang Telinga Hidung Tenggorok. Dalam: Soepardi EA, Iskandar N. Eds Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok. 4th ed. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2000. P.135-41

**RANCANGAN PEMBELAJARAN KETERAMPILAN KLINIK**  
**JUDUL KETERAMPILAN: PEMERIKSAAN FUNGSI SARAF KRANIALIS DI**  
**BLOK CP 1**

**Penulis: dr. Risma Karlina Prabawati, SpS, M.Biomed**

**MATA KULIAH : CP 1 (BIDANG ILMU NEUROLOGI)**

**SEMESTER : 2**

**P6 : Menguasai konsep pengetahuan ilmiah dalam rangka melakukan perubahan terhadap fenomena kedokteran dan kesehatan melalui tindakan kedokteran dan intervensi kesehatan pada individu, keluarga, komunitas dan masyarakat untuk kesejahteraan dan keselamatan manusia, pengembangan profesi dan kemajuan ilmu dalam bidang kedokteran dan kesehatan; serta peningkatan mutu pelayanan kesehatan yang memperhatikan kajian inter/multidisiplin, inovatif dan teruji.**

**KK9 : Mampu melakukan ketrampilan pemeriksaan fisik, diagnostik, terapeutik, praktek laboratorium dan ketrampilan kesehatan masyarakat yang berkaitan dengan masalah kesehatan dengan menerapkan prinsip keselamatan pasien, keselamatan diri sendiri, dan keselamatan orang lain.**

**KU 2 : Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.**

**S 9 : Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri**

### **I. Tingkat Kompetensi Keterampilan**

Berdasarkan standar kompetensi dokter yang ditetapkan oleh KKI tahun 2020, maka tingkat kompetensi pemeriksaan Sistem Motorik adalah seperti yang tercantum dalam tabel 1.

Tabel 1. Tingkat kompetensi ketrampilan pemeriksaan Sistem Motorik (KKI, 2020)

Jenis ketrampilan	Tingkat kompetensi
1. Pemeriksaan indra penghidu sederhana	4
2. Inspeksi lebar celah palpebral	4
3. Inspeksi pupil (ukuran dan bentuk)	4
4. Reaksi pupil terhadap cahaya	4
5. Reaksi pupil terhadap obyek dekat	4
6. Penilaian gerakan bola mata	4

7.	Penilaian diploopia dengan teknik sederhana	4
8.	Pemeriksaan nystagmus dengan teknik sederhana	4
9.	Refleks korne	4
10.	Penilaian kesimetrisan wajah	4
11.	Penilaian kekuatan otot temporal dan masseter	4
12.	Penilaian sensasi wajah	4
13.	Penilaian pergerakan wajah	4
14.	Penilaian indra pengecap	4
15.	Pemeriksaan kemampuan menelan	4
16.	Inspeksi palatum	4
17.	Pemeriksaan gag-refleks	4
18.	Penilaian otot sternomastoid dan trapezius	4
19.	Inspeksi lidah saat istirahat	4
20.	Inspeksi lidah untuk penilaian sistem motorik	4

**Keterangan:**

Tingkat kemampuan 1 Mengetahui dan Menjelaskan

Tingkat kemampuan 2 Pernah Melihat atau pernah didemonstrasikan

Tingkat kemampuan 3 Pernah melakukan atau pernah menerapkan di bawah supervisi

Tingkat kemampuan 4A Mampu melakukan secara mandiri pada saat lulus dokter

**II. Tujuan Belajar**

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep pengetahuan tentang pemeriksaan fungsi saraf kranial (jenis keterampilan pada tabel 1).
2. Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan fungsi saraf kranial secara mandiri

**III. Prerequisite knowledge**

Sebelum memahami konsep pemeriksaan sistem motorik, mahasiswa harus:

1. Memahami anatomi jaras kortikobulbaris, piramidalis dan sensoris umum
2. Memahami perbedaan kelainan sistem UMN dan LMN

3. Mengetahui anatomi saraf kranial

**IV. Kegiatan Pembelajaran**

Pembelajaran dilakukan dalam tahapan sebagai berikut:

Tahapan pembelajaran	Lama	Metode	Pelaksana/ Penanggung Jawab
Pretest	30menit	MCQ	dr. Risma
Kuliah/Demo	2x50menit	Ceramah	
Mandiri	50 menit	Diskusi	
Mandiri + Supervisi	2x50 menit	Diskusi	
Posttest	30 menit	MCQ	
Ujian	15 menit	OSCE	

**V. Evaluasi**

**Prosedur dan Checklist Pemeriksaan Nervus III, IV, VI**

No.	Diskripsi	I	II	III	Ket
<b>Ptosis</b>					
1.	Menyuruh penderita membuka mata lebar-lebar. Inspeksi kedua kelopak mata penderita, apakah ada yang jatuh/layuh (ptosis).				
<b>Kedudukan Bola Mata</b>					
2.	Memperhatikan kedudukan bola mata saat memandang lurus kedepan, bila tidak sejajar disebut Strabismus , bila ketengah disebut Strabismus Konvergen sedang bila keluar disebut Strabismus Divergen				
3.	Memeriksa gerakan kedua bola mata penderita, ke semua arah, lihat apakah ada kelumpuhan otot penggerak bola mata dan				

	tanyakan ada penglihatan double (diplopia).				
4.	Kemudian pemeriksaan gerakan bola satu mata bergantian				
<b>Reflek</b>	<b>Akomodasi dan Konvergensi</b>				
5.	Menyuruh pasien melihat benda yang jauh, mendadak disuruh melihat jari kita yang di letakkan ditengah didepan hidung 10 cm, mendadak disuruh melihat jauh lagi, begitu berulang-ulang.				
6.	Memperhatikan gerakan bolamata ketengah ( konvergensi) dan pupil mengecil (miosis), bila ada disebut positif.				
<b>Pupil dan Reflek Cahaya (reflek pupil) :</b>					
7.	Mempersilahkan penderita berbaring terlentang dengan mata melihat lurus ke atas.				
8.	Penerangan ruang periksa dimatikan, siapkan senter				
9.	Memperhatikan pupil, bulat atau tidak, ukur diameter pupil berapa mm, catat bila ada kelainan				
10.	Memeriksa reflek cahaya, mata diperiksa satu persatu dengan mata lainnya ditutup bergantian, dengan senter yang menyala, senter digerakkan dari luar / lateral ketengah tegak lurus pupil, sinar jatuh ditengah pupil, berhenti sejenak di tengah pupil, diulang beberapa kali.				
11.	Menentukan reflek cahaya normal (positif), yaitu adanya pupil				

	mengecil (kontralateral)	(miosis) baik mata sesisi atau mata sisi lainnya			
12.	Menentukan Reflek Cahaya Langsung normal (positip), bila pupil sesisi yang miosis				
13.	Memeriksa Reflek Cahaya Konsensual dengan tangan kiri pemeriksa diletakkan di atas hidung pasien, supaya sinar masuk ke mata kontralateral, memeriksa seperti langkah ke 10, tetapi yang diperhatikan pupil sisi kontralateralnya mengecil (miosis)				
14.	Menyebutkan ciri-ciri kelainan nervus III				
15.	Menyebutkan ciri-ciri kelainan nervus IV				
16.	Menyebutkan ciri-ciri kelainan nervus VI				

Beri

Tanda √ bila dikerjakan lengkap dan Betul

Beri

Tanda X bila tidak dikerjakan atau salah

Beri Tanda — bila sebagian dikerjakan / tidak sempurna

Diberi kesempatan mengulang/ membetulkan ke II dan ke III

### Prosedur dan Checklist Pemeriksaan Nervus V

No.	Diskripsi	I	II	III	Ket
<b>Motorik</b>					
1.	Menginspeksi rahang penderita apakah ada deviasi, lihat oklusi gigi atas dan bawah				
2.	Menyuruh pasien membuka dan menutup mulut apakah ada kelainan dan deviasi.				
3.	Menyuruh pasien membuka mulut dengan kuat, raba m. masseter dan m. temporalis.				
4.	Menyuruh pasien menggerakkan rahang bawah ke kiri dan ke				

	kanan dengan tangan pemeriksa menahannya, rasakan apakah ada kelumpuhan.				
<b>Reflek Masseter</b>					
5.	Memeriksa Reflek Masseter, menyuruh pasien membuka mulut sedikit, dengan mengetuk memakai hammer pada dagu, melihat reflek rahang mengatup.				
<b>Reflek Kornea</b>					
6.	Memeriksa reflek kornea ada yang langsung , menyuruh pasien melirik ke arah yang berlawanan dengan mata pasien yang akan diperiksa (bila mata kiri yang diperiksa pasien melirik ke kanan), dengan ujung kapas yang dipilin sentuhkan pada daerah limbus kornea, secara cepat dari arah lateral ke medial.				
7.	Menentukan reflek kornea langsung positif bila mata yang menutup mata sisi rangsangan.				
8.	Menentukan reflek kornea tidak langsung positif bila mata kontralateralnya menutup.				
<b>Sensoris wajah</b>					
9.	Memeriksa nyeri dengan jarum bundel pada daerah dermatome V1 (Optalmikus), V2 (Maksilaris), V3 (Mandibularis).				
10.	Memeriksa raba dengan jarum bundle pada daerah dermatome V1, V2, dan V3				

### Prosedur dan Checklist Pemeriksaan Nervus VII

No.	Diskripsi	I	II	III	Ket
<b>Motorik</b>					
1.	Menginspeksi kerutan dahi, kelopak mata, sudut mata dan lipatan sudut mulut. Bandingkan kiri dan kanan apakah ada asimetri (merot) atau kelumpuhan.				

2.	Menyuruh penderita mengeryitkan dahi / angkat alis, menutup mata sekuat-kuatnya, meringis, mencucu dan memperlihatkan giginya. Bandingkan kiri dan kanan apakah ada asimetri (merot) atau kelumpuhan.				
3.	Menyuruh penderita menutup mata sekuat-kuatnya dan coba buka dengan tangan pemeriksa. Apakah ada kelumpuhan atau keadaan tidak bisa menutup mata disebut lagophtalmus,				
<b>Tanda Bell</b>					
4.	Memperhatikan saat menutup mata sekuat-kuatnya, dengan adanya lagoptalmos terlihat bola mata berputar keatas disebut tanda Bell positif				
<b>Pengecap</b>					
5.	Menanyakan adanya gangguan rasa 2/3 depan lidah dengan manis, asin, asam (N.VII) dan pahit (N.IX). Keadaan tidak bisa mengecap rasa disebut ageusia / hipogeusia.				
<b>Hiperacusis</b>					
6.	Menanyakan apa ada keadaan setiap ada suara, terdengar yang lebih keras disebut hiperakusis, biasanya penderita mengeluh ”gembrebeg”.				

7.	Memeriksa adanya "Hiperacusis", menempelkan stetoskop di kedua telinga pasien, gesek membran stetoskop perlahan-lahan, tanyakan ke penderita yang lebih keras sebelah mana.				
8.	Menentukan hasil pemeriksaan atau menyebutkan ciri lesi N.VII Perifer / LMN				
9.	Menentukan hasil pemeriksaan atau menyebutkan ciri lesi N.VII tipe sentral / UMN				

#### Prosedur dan Checklist Pemeriksaan Nervus IX dan X

No.	Diskripsi	I	II	III	Ket
<b>Vernet rideau phenomenon</b>					
1.	Menyuruh pasien buka mulut, suruh pasien bilang "aaagh", dengan senter lihat palatum mole apakah ada asimetri arkus faring atau deviasi uvula.				
<b>Reflek muntah</b>					
2.	Menyiapkan spatel lidah dan lidi kapas, menyuruh pasien membuka mulut, dengan spatel lidah ditekan sehingga terlihat dinding faring belakang, dengan lidi kapas sentuh dinding posterior faring kanan kiri bergantian, apakah ada Gerakan reflek muntah.				
<b>Disfonia</b>					
3.	Menyuruh pasien menirukan kata-kata "mama", haha" dll, apakah ada gangguan dalam fonasi.				

#### Prosedur dan Checklist Pemeriksaan Nervus XI

No.	Diskripsi	I	II	III	Ket
-----	-----------	---	----	-----	-----

1.	Untuk memeriksa otot trapezius, menyuruh pasien mengangkat bahu kanan dan kiri ke atas pemeriksa menahan dengan tangan, bandingkan kekuatan kanan dan kiri
2.	Untuk memeriksa otot sternokleidomastoideus kanan, suruh pasien menoleh ke kiri, tahan rahang pasien, lihat kekuatannya. Untuk memeriksa otot ini kanan kiri bersamaan, suruh pasien mem fleksikan kepala ke dada, lihat kekuatannya.

### Prosedur dan Checklist Pemeriksaan Nervus XII

No.	Diskripsi	I	II	III	Ket
1.	<b>Inspeksi</b> Menyuruh pasien membuka mulut, lihat apakah ada atrofi lidah, fasikulasi, deviasi lidah,				
2.	Menyuruh pasien menjulurkan lidah, lihat apakah ada deviasi lidah, catat arah deviasi lidah .				
3.	Menyuruh penderita dengan lidahnya, menekan pipi penderita dengan tangan memeriksa menahan pipi pasien, lihat kekuatan lidah pasien, bergantian kanan dan kiri.				
4.	Menyuruh pasien mengucapkan kata-kata mengandung huruf "R" dan "L", apakah ada gangguan dalam pengucapan.				
5.	Menentukan parese N.XII tipe LMN, yaitu ada atrofi dan fasikulasi lidah, bila tidak ada tipe UMN				

Beri

Tanda      √ bila dikerjakan lengkap dan Betul

Beri

Tanda **X** bila tidak dikerjakan atau salah

Beri Tanda — bila sebagian dikerjakan / tidak sempurna

Diberi kesempatan mengulang/ membetulkan ke II dan ke III

Beri Tanda  $\surd$  bila dikerjakan lengkap dan Betul

Beri Tanda **X** bila tidak dikerjakan atau salah

Beri Tanda — bila sebagian dikerjakan / tidak sempurna

Diberi kesempatan mengulang/ membetulkan ke II dan ke III

## DAFTAR PUSTAKA

1. Baehr, Mathias, Frotscher, Michael, 2012, *Duus' Topical Diagnosis in Neurology Anatomy · Physiology · Signs · Symptoms 5th completely revised edition*, Thieme, Stuttgart · New York
2. Lindsay, Kenneth W, Bone, Ian, Fuller, Geraint. 2010. *Neurology and Neurosurgery Illustrated 5<sup>th</sup> edition*. Elsevier. London
3. Campbell, William W, Barohn, Richard J. 2019. *DeJong's The Neurologic Examination 8<sup>th</sup> edition*. Wolters Kluwer. USA

**RANCANGAN PEMBELAJARAN KETERAMPILAN KLINIK**  
**JUDUL KETERAMPILAN: PEMERIKSAAN MATA NORMAL 1 DI BLOK CP**

**1**

**Penulis: dr. ALFA SYLVESTRIS,SpM**

**Editor : dr. ALFA SYLVESTRIS, SpM**

**MATA KULIAH : CP 1 (BIDANG ILMU MATA)**

**SEMESTER : 2**

**P6 : Menguasai konsep pengetahuan ilmiah dalam rangka melakukan perubahan terhadap fenomena kedokteran dan kesehatan melalui tindakan kedokteran dan intervensi kesehatan pada individu, keluarga, komunitas dan masyarakat untuk kesejahteraan dan keselamatan manusia, pengembangan profesi dan kemajuan ilmu dalam bidang kedokteran dan kesehatan; serta peningkatan mutu pelayanan kesehatan yang memperhatikan kajian inter/multidisiplin, inovatif dan teruji.**

**KK9 : Mampu melakukan ketrampilan pemeriksaan fisik, diagnostik, terapeutik, praktek laboratorium dan ketrampilan kesehatan masyarakat yang berkaitan dengan masalah kesehatan dengan menerapkan prinsip keselamatan pasien, keselamatan diri sendiri, dan keselamatan orang lain.**

**KU 2 : Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.**

**S 9 : Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri**

### **I.Tingkat Kompetensi Keterampilan**

Berdasarkan standar kompetensi dokter yang ditetapkan oleh KKI tahun 2020, maka tingkat kompetensi pemeriksaan mata normal 1 adalah seperti yang tercantum dalam tabel 1.

**Tabel 1 Tingkat kompetensi ketrampilan pemeriksaan mata normal 1 (KKI, 2020)**

<b>Jenis ketrampilan</b>	<b>Tingkat kompetensi</b>
1. PENILAIAN KETAJAMAN PENGLIHATAN	4
2. LAPANG PANDANG (CONFRONTATION TEST)	4
3. PEMERIKSAAN POSISI DG HIRSCHBERG TEST	4
4. PEMERIKSAAN GERAK BOLA MATA	4

5.	TIO DG PALPASI DAN SCHIOTZ	4
6.	TES PENGLIHATAN WARNA	4
7.	PENILAIAN PENGLIHATAN BAYI/ANAK	3
8.	LAPANG PANDANG (AMSLER GRID TEST)	3
9.	PEMERIKSAAN PENGLIHATAN BINOKULER	2
10.	TIO DG APLANASI TONOMETRI, ATAU NON CONTACT TONOMETRI	2
11.	PERIMETRI	2

**Keterangan:**

Tingkat kemampuan 1 Mengetahui dan Menjelaskan

Tingkat kemampuan 2 Pernah Melihat atau pernah didemonstrasikan

Tingkat kemampuan 3 Pernah melakukan atau pernah menerapkan di bawah supervisi

Tingkat kemampuan 4 Mampu melakukan secara mandiri

**II. Tujuan Belajar**

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep pengetahuan tentang pemeriksaan mata normal 1 (jenis keterampilan pada tabel 1).
2. Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan mata normal 1 secara mandiri.

**III. Prerequisite knowledge**

Sebelum memahami konsep pemeriksaan mata normal 1, mahasiswa harus:

1. Memahami anatomi mata normal.
2. Memahami fisiologi penglihatan mata sentral dan perifer, penglihatan warna, sistem lakimal, tekanan bola mata, dan gerak bola mata.
3. Mampu melakukan pemeriksaan mata normal 1 (sesuai tabel 1)

**IV. Kegiatan Pembelajaran**

Pembelajaran dilakukan dalam tahapan sebagai berikut:

	<b>Tahapan pembelajaran</b>	<b>Lama</b>	<b>Metode</b>	<b>Pelaksana/ Penanggung Jawab</b>
1	Pembuka dan pengantar skill	5 menit	Kuliah	Pakar
2	Melakukan demonstrasi atau pemutaran video sesuai skill yang diajarkan (tabel 1)	10 menit	Demonstrasi dengan alat peraga dan pasien standar atau manequin	Pakar
3	Praktek skill (tabel 1)	25 menit	Mahasiswa memeragakan skill yang telah diajarkan bergantian dengan teman sebagai pasien standar, pengawas berkeliling untuk memantau kemampuan mahasiswa	Pakar dibantu asisten dosen
4	Diskusi dan penutup	5 menit	Mahasiswa menanyakan bila ada yang tidak jelas dan perlu didiskusikan	Pakar

## V. Evaluasi

### DAFTAR PUSTAKA

1. Brodie, Gupta, Irsch, et al, Clinical Optics, In: Basic and Clinical Science Course, American Academy of Ophthalmology, 2019-2020, San Fransisco, CA.
2. Hered, Archer, Baverman, et al, Pediatric Ophthalmology and Strabismus, In: Basic and Clinical Science Course, American Academy of Ophthalmology, 2019-2020, San Fransisco, CA.
- 3.
4. Girkin, Bhorade, Crowston, et al, Glaucoma, In: Basic and Clinical Science Course, American Academy of Ophthalmology, 2019-2020, San Fransisco, CA.
- 5.

6. McCannel, Berrocal, Holder, et al, Retina and Vitreous, In: Basic and Clinical Science Course, American Academy of Ophthalmology, 2019-2020, San Fransisco, CA.

**RANCANGAN PEMBELAJARAN KETERAMPILAN KLINIK**  
**JUDUL KETERAMPILAN: PEMERIKSAAN MATA NORMAL 2 DI BLOK CP**

**1**

**Penulis: dr. ALFA SYLVESTRIS,SpM**

**Editor : dr. ALFA SYLVESTRIS, SpM**

**MATA KULIAH : CP 1 (BIDANG ILMU MATA)**

**SEMESTER : 2**

**P6 : Menguasai konsep pengetahuan ilmiah dalam rangka melakukan perubahan terhadap fenomena kedokteran dan kesehatan melalui tindakan kedokteran dan intervensi kesehatan pada individu, keluarga, komunitas dan masyarakat untuk kesejahteraan dan keselamatan manusia, pengembangan profesi dan kemajuan ilmu dalam bidang kedokteran dan kesehatan; serta peningkatan mutu pelayanan kesehatan yang memperhatikan kajian inter/multidisiplin, inovatif dan teruji.**

**KK9 : Mampu melakukan ketrampilan pemeriksaan fisik, diagnostik, terapeutik, praktek laboratorium dan ketrampilan kesehatan masyarakat yang berkaitan dengan masalah kesehatan dengan menerapkan prinsip keselamatan pasien, keselamatan diri sendiri, dan keselamatan orang lain.**

**KU 2 : Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.**

**S 9 : Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri**

### **I.Tingkat Kompetensi Keterampilan**

Berdasarkan standar kompetensi dokter yang ditetapkan oleh KKI tahun 2020, maka tingkat kompetensi pemeriksaan mata normal 2 adalah seperti yang tercantum dalam tabel

1

Tabel 1 Tingkat kompetensi ketrampilan pemeriksaan mata normal 2 (KKI, 2020)

<b>Jenis ketrampilan</b>	<b>Tingkat kompetensi</b>
1. PENILAIAN EKSTERNAL (INSPEKSI PALPEBRA, PALPEBRA DG EVERSI, BULU MATA, KONJUNCTIVA TERMASUK FORNIKS, SKLERA, ORIFICIUM DNL) DAN PALPASI LNN PRE AURICULER	4

2.	INSPEKSI PUPIL DAN REFLEKS LANGSUNG DAN TIDAK LANGSUNG	4
3.	INSPEKSI MEDIA (SEGMENT ANTERIOR DG TRANSILUMINASI PEN LIGHT) KORNEA, BMD, IRIS, LENSE	4
4.	FUNDUSKOPI (FUNDUS REFLEKS, PEMBULUH DARAH, RETINA, MAKULA, PUPIL)	4
5.	PEMERIKSAAN DG SLIT LAMP	2
6.	PEMERIKSAAN ORTHOPTIC	2
7.	ELEKTRORETINOGRAFI	1
8.	ELECTRO-OCULOGRAPHY	1
9.	VISUAL EVOKED POTENTIALS (VEP/VER)	1
10.	FLUORESCEIN ANGIOGRAPHY (FAG)	1

**Keterangan:**

Tingkat kemampuan 1 Mengetahui dan Menjelaskan

Tingkat kemampuan 2 Pernah Melihat atau pernah didemonstrasikan

Tingkat kemampuan 3 Pernah melakukan atau pernah menerapkan di bawah supervisi

Tingkat kemampuan 4 Mampu melakukan secara mandiri

**II. Tujuan Belajar**

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep pengetahuan tentang pemeriksaan mata normal 2 (jenis keterampilan pada tabel 1).
2. Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan mata normal 2.

**III. Prerequisite knowledge**

Sebelum memahami konsep pemeriksaan mata normal 2, mahasiswa harus:

1. Memahami anatomi mata normal.
2. Memahami fisiologi penglihatan mata sentral dan perifer, penglihatan warna, sistem lakimal, tekanan bola mata, dan gerak bola mata.
3. Mampu melakukan pemeriksaan mata normal 2 (sesuai tabel 1)

#### IV. Kegiatan Pembelajaran

Pembelajaran dilakukan dalam tahapan sebagai berikut:

	<b>Tahapan pembelajaran</b>	<b>Lama</b>	<b>Metode</b>	<b>Pelaksana/ Penanggung Jawab</b>
<b>1</b>	<b>Pengantar skill</b>	<b>5 menit</b>	<b>Kuliah</b>	<b>Pakar</b>
<b>2</b>	<b>Melakukan demonstrasi atau pemutaran video sesuai skill yang diajarkan (tabel 1)</b>	<b>10 menit</b>	<b>Demonstrasi dengan alat peraga dan pasien standar atau manequin</b>	<b>Pakar</b>
<b>3</b>	<b>Praktek skill (tabel 1)</b>	<b>25 menit</b>	<b>Mahasiswa memeragakan skill yang telah diajarkan bergantian dengan teman sebagai pasien standar, pengawas berkeliling untuk memantau kemampuan mahasiswa</b>	<b>Pakar dibantu asisten dosen</b>
<b>4</b>	<b>Diskusi</b>	<b>5 menit</b>	<b>Mahasiswa menanyakan bila ada yang tidak jelas dan perlu didiskusikan</b>	<b>Pakar</b>

Evaluasi

#### DAFTAR PUSTAKA

Brodie, Gupta, Irsch, et al, Clinical Optics, In: Basic and Clinical Science Course, American Academy of Ophthalmology, 2019-2020, San Fransisco, CA.

Hered, Archer, Baverman, et al, Pediatric Ophthalmology and Strabismus, In: Basic and Clinical Science Course, American Academy of Ophthalmology, 2019-2020, San Fransisco, CA.

Girkin, Borade, Crowston, et al, Glaucoma, In: Basic and Clinical Science Course, American Academy of Ophthalmology, 2019-2020, San Fransisco, CA.

McCannel, Berrocal, Holder, et al, Retina and Vitreous, In: Basic and Clinical Science Course, American Academy of Ophthalmology, 2019-2020, San Fransisco, CA.

### A. Check List Pemeriksaan Mata Fisiologis

No.	Aspek yang dinilai	Nilai		
		0	1	2
<b>I</b>	<b>PEMERIKSAAN VISUS</b>			
<b>A.</b>	<b>Visus Natural (dewasa)</b>			
1.	Memperkenalkan diri dan menjelaskan tujuan pemeriksaan kepada penderita			
2.	Cuci tangan sesuai prosedur di wastafel			
3.	Meminta penderita duduk pada jarak 5/6 m dari pemeriksa			
4.	Meminta penderita untuk menutup satu matanya tanpa menekan bola mata			
5.	Meminta penderita untuk melihat ke depan dengan santai, tanpa melirik dan mengerutkan kelopak mata			
6.	Meminta penderita untuk menyebutkan angka/simbul yang ditunjuk			
7.	Manunjuk angka/simbul pada optotip Snellen dari atas kebawah secara berurutan			
8.	Memasang pinhole pada mata yang tidak bisa 5/5 dan menilai pinhole maju atau tidak.			
9.	Menyebutkan hasil pemeriksaan dan mengetahui artinya			
10.	Penderita diminta menyebutkan jumlah jari yang diacungkan oleh mahasiswa pemeriksaan finger counting (bila huruf E terbesar tidak tampak)			
11.	Penderita diminta menyebutkan bayangan lambaian / goyangan tangan secara horisontal dan vertikal (pemeriksaan hand movement)			

12.	Penderita diminta menyebutkan ada cahaya / tidak dari senter yang disorotkan didepan mata penderita (pemeriksaan light perception)			
13.	Penderita diminta menyebutkan asal sumber sinar dari superior-inferior-nasal temporal (pemeriksaan proyeksi iluminasi)			
<b>B.</b>	<b>Visus pada bayi</b>			
1.	Memperkenalkan diri dan menjelaskan tujuan pemeriksaan kepada keluarga penderita			
2.	Mencuci tangan sesuai prosedur di wastafel			
3.	Menutup salah satu mata yang tidak diperiksa			
4.	Menggerakkan senter di depan mata bayi, menilai apakah mata bayi mengikuti gerak cahaya senter			
5.	Menggerakkan obyek berwarna cerah di depan mata bayi, menilai apakah mata bayi mengikuti gerak obyek			
<b>C.</b>	<b>Visus dengan koreksi</b>			
1.	Menjelaskan tujuan pemeriksaan kepada penderita			
2.	Mencuci tangan sesuai prosedur di wastafel			
3.	Meminta penderita untuk duduk pada jarak 5-6m dari mahasiswa			
4.	Memasang pinhole dimata yang terbuka dan membaca kartu snellen			
5.	Memasang trial frame ke penderita			

*Pemeriksaan Mata*

6.	Menutup mata kiri dengan okluder			
----	----------------------------------	--	--	--

7.	Mulai memeriksa dengan lensa Spheris +0,25			
8.	Memasang dan atau mengganti trial lens sampai di dapat kan visus 5/5			
9.	Penderita diperiksa matanya satu persatu			
<b>II</b>	<b>PEMERIKSAAN SEGMENT ANTERIOR</b>			
1.	Menjelaskan tujuan pemeriksaan kepada penderita			
2.	Mencuci tangan sesuai prosedur di wastafel			
3.	Persiapan : Mahasiswa duduk tepat didepan penderita pada jarak jangkauan tangan			
4.	Ruangan dibuat setengah gelap			
5.	Pemeriksa : Mahasiswa memeriksa kelopak mata kulitnya, lebar rima, simetris/tidaknya, arah margo palpebranya. Melakukan palpasi palpebra. Periksa juga apparatus lakrimalis.			
6.	Mahasiswa memeriksa bulu mata atas dan baawh (teratur/tidaknya, ada secret/tidaknya, arah tumbuhnya)			
7.	Mahasiswa memeriksa konjungtiva bulbi, penderita melihat kedepan dan melirik ke kiri dan kanan			
8.	Mahasiswa memeriksa konjungtiva palpebra inferior dan fornix inferior (penderita diminta melirik ke atas), dengan ibu jari kiri kulit kelopak ditekan kebawah)			
9.	Mahasiswa memeriksa konjungtiva palpebra superior. Penderita diminta melirik ke bawah, dengan ibu jari dari jari telunjuk tangan kiri, kelopak atas dibalik			
10.	Mahasiswa memeriksa kornea dengan senter dari depan dan dari samping. Menilai reflek kornea dan kejernihan kornea.			

11.	Mahasiswa memeriksa kamera okuli anterior Senter dari depan dan dari samping			
	Memeriksa iris, warna dan regularitas kriptenya.			
13.	Penderita memeriksa bentuk dan ukuran pupil serta simetris tidaknya. Periksa reflek pupil langsung maupun tidak langsung, reflek pupil tidak langsung diperiksa dengan menyorotkan lampu senter kemata yang lain, reaksi dilihat pada mata yang sedang diperiksa			
14.	Mahasiswa memeriksa kejernihan lensa			
15.	Periksa limfonodi pre aurikuler			
<b>III</b>	<b>PEMERIKSAAN SEGMENT POSTERIOR</b>			
1.	Menjelaskan tujuan pemeriksaan kepada penderita			
2.	Cuci tangan sesuai prosedur di wastafel			
3.	Ruangan dibuat setengah gelap			
4.	Penderita diminta melihat pada satu titik dibelakang mahasiswa			
5.	Mahasiswa memegang oftalmoskop dengan tangan kanan/kiri dan meemriksa dengan mata kanan/kiri untuk memeriksa mata kanan/kiri penderita			

17

### *Pemeriksaan Mata*

6.	Mahasiswa menyalakan oftalmoskop, memegangnya hampir menempel pada matanya, pada jarak 30cm didepan penderita, mengarahkan sinar oftalmoskop pada mata penderita dan pelan-pelan bergerak maju sampai focus			
7.	Jari telunjuk terletak pada pengatur lensa, untuk penyesuaian focus			

8.	Mahasiswa menyebutkan apa yang dapat dilihatnya a. Fundus refleks d. Pembuluh darah b. Media e. Retina c. Papil N.II f. Makula			
<b>IV</b>	<b>PEMERIKSAAN TEKANAN BOLA MATA DENGAN PALPASI DIGITAL DAN TONOMETER SCHIOTZ</b>			
1.	Memberikan penjelasan pada penderita tentang apa yang akan dilakukan, cara dan sikap penderita			
2.	Cuci tangan sesuai prosedur di wastafel			
3.	Minta penderita melirik ke bawah			
4.	Lakukan pemeriksaan palpasi pada mata penderita			
5.	Mengetes tonometer			
6.	Membersihkan tonometer yang hendak dipakai			
7.	Penderita diminta berbaring telentang dengan santai			
8.	Meneteskan anestesi lokal			
9.	Penderita diminta memandangi kesatu titik tepat di atasnya (dengan fiksasi ibu jari penderita)			
	Membuka kelopak mata penderita			
	Letakkan tonometer pada permukaan kornea tanpa menyentuh palpebra sclera			
	Membaca simpangan jarum tonometer			
	Mengangkat tonometer dan membersihkan dengan alkohol			

	Membaca hasil pemeriksaan pada tabel mengetahui artinya			
<b>V</b>	<b>PEMERIKSAAN FUNGSI OTOT EKSTRA (Gerak Bola Mata)</b>			
1.	Menjelaskan apa yang akan Anda periksa			
2.	Mencuci tangan sesuai prosedur di wastafel			
3.	Meminta penderita duduk, memandang lurus kedepan			
4.	Menyinarkan senter dari jarak 60cm didepan penderita (Versi)			
5.	Mengamati pantulan sinar pada kornea (reflek kornea)			
6.	Meminta penderita untuk mengikuti senter tanpa menggerakkan kepala			
7.	Menggerakkan senter dengan membentuk huruf H di udara dengan urutan : Kanan, kanan atas, kanan bawah, kiri, kiri atas, kiri bawah			
8.	Berhenti sejenak pada waktu senter berada dilateral (kanan dan kiri) dan lateral atas (kanan dan kiri)			
9.	Mengamati posisi dan pasangan bola mata selama senter digerakkan			

18

*Pemeriksaan Mata*

10.	Meminta penderita mengikuti (melihat) ujung pensil yang digerakkan mendekati kearah hidung penderita			
11.	Lakukan prosedur yang sama dengan salah satu mata ditutup (Duksi)			
<b>VI</b>	<b>PEMERIKSAAN LAPANGAN PANDANG</b>			
1.	Menerangkan apa yang akan dikerjakan oleh pemeriksa			
2.	Cuci tangan sesuai prosedur di wastafel			

3.	Pemeriksa menempatkan diri (duduk) dihadapan penderita, dengan sama tinggi			
4.	Meminta penderita untuk menutup mata yang tidak diperiksa			
5.	Menutup mata pemeriksa disisi yang sama dengan mata penderita yang diperiksa			
6.	Menerangkan pada penderita untuk memberi tanda dengan berkata “YA” pada saat melihat obyek			
7.	Menggerakkan obyek dari perifer ketengah			
8.	Mempertahankan agar jarak obyek ke mata penderita dan pemeriksa selalu sama (stabil)			

**Bobot : 116**

19

*Pemeriksaan Mata*

**B. Check List Pemeriksaan Mata Patologis (tambahan)**

No	Aspek yang dinilai	NILAI		
		0	1	2
<b>A</b>	<b>Pemeriksaan Lacrimal Sac Compression (kompresi sakus lakrimal)</b>			
1	Terangkan yang akan saudara lakukan pada penderita dan minta persetujuan penderita untuk dilakukan pemeriksaan			
2	Cuci tangan sesuai prosedur			
3	Letakkan cotton buds atau ujung jari diatas fosa lakrimal disamping inferomedial orbita rim			
4	Lalu tekan tekan fosa lakrimal (bukan menekan tulang nasal)			

5	Catat material yang keluar dari kanalikuli atau pungtum lakrimalis (mucus atau mukopurulen)			
6	Apabila terjadi refluks berarti terdapat obstruksi total duktus nasolakrimalis.			
7	Jika tidak terjadi refluks dilanjutkan dengan <i>dye disapperent test</i> (DDT)			
<b>B</b>	<b>Pemeriksaan tes Hirschberg</b>			
1	Terangkan yang akan saudara lakukan pada penderita dan minta persetujuan penderita untuk dilakukan pemeriksaan			
2	Cuci tangan sesuai prosedur			
3	Menghadapkan senter sebagai fiksasi dengan jarak 30 cm setinggi mata pasien			
4	Menyalakan senter dan melihat reflex sinar pada kedua kornea mata secara bersamaan			
5	Menilai jatuhnya reflek sinar pada kornea, menggambar dan menginterpretasikan			
	· Derajat Eksotropia dan derajat esotropia			
	Jika reflek cahaya jatuh ditepi pupil nasal à 15° eksotropia, Jika reflek cahaya jatuh ditepi pupil sampai limbus nasal à 30° eksotropia, Jika reflek cahaya jatuh diluar limbus bagian nasal à 45° eksotropia Jika reflek cahaya jatuh ditepi pupil temporal à 15° esotropia, Jika reflek cahaya jatuh ditepi pupil sampai limbus temporalà 30° esotropia, Jika reflek cahaya jatuh diluar limbus bagian temporal à 45° esotropia			
<b>C</b>	<b>Pemeriksaan Cover dan <i>uncover tes</i></b>			

1	Terangkan yang akan saudara lakukan pada penderita dan minta persetujuan penderita untuk dilakukan pemeriksaan			
2	Cuci tangan sesuai prosedur			
3	Pasien duduk berhadapan didepan pemeriksa dengan jarak sejangkauan lengan			
4	Meminta pasien untuk fiksasi jauh			
5	Tutup mata yang fiksasi dengan okluder atau telapak tangan kemudian lihat pergerakan pada mata yang tidak ditutup. Catat arah pergerakannya			
6	Buka okluder dan biarkan kedua mata terbuka selama 3 detik			
7	Mata yang sebelumnya bergantian ditutup kemudian catat pergerakan mata yang tidak ditutup			
8	Pastikan pasien berfiksasi pada obyek yang tetap (tidak melirik-lirik)			
9	Lakukan pemeriksaan diatas tetapi dengan obyek yang dekat			
10	Ulangi pemeriksaan jarak jauh dan jarak dekat dengan menggunakan koreksi kacamata jika didapatkan refraksi eror.			
<b>D</b>	<b>Pemeriksaan lapang pandangan</b>			
1	Terangkan yang akan saudara lakukan pada penderita dan minta persetujuan penderita untuk dilakukan pemeriksaan			
2	Cuci tangan sesuai prosedur			
3	Menghadapkan penderita secara sejajar dengan pemeriksa dengan jarak 1 m			
4	Meminta kepada pasien untuk menutup salah satu matanya dengan telapak tangan, sesuai dengan mata pemeriksa yang berhdapan			

	(bila pemeriksa menutup mata kanan, berarti penderita menutup mata kiri)			
5	Meletakkan benda antara pemeriksa dan penderita pada jarak yang sama			
6	Menggerakkan benda tersebut dari arah perifer ke sentral sambil meminta penderita untuk menyampaikan bila benda sudah terlihat			
7	Melakukan pemeriksaan yang dari segala arah (atas, bawah, nasal, temporal)			
<b>E</b>	<b>Tes sensasi kornea</b>			
1	Terangkan yang akan saudara lakukan pada penderita dan minta persetujuan penderita untuk dilakukan pemeriksaan			
2	Cuci tangan sesuai prosedur			
3	Sentuh kornea tanpa menyentuh bulumata menggunakan cooton buds, tisu wajah atau hembusan udara dari spuit			
4	Sensasi kornea turun jika tidak terjadi reflek mengedip dan normal jika terjadi kedipan			
<b>F</b>	<b>Pemeriksaan AMSLER GRID</b>			
1	Terangkan yang akan saudara lakukan pada penderita dan minta persetujuan penderita untuk dilakukan pemeriksaan			
2	Cuci tangan sesuai prosedur			
3	Pasien memakai kacamata baca atau lensa koreksi jarak dekat			
4	Meminta pasien melihat lurus pada kertas tes dengan jarak sekitar 30 cm			
5	Meminta pasien berifiksasi pada titik			
6	Minta pasien menyebutkan hal – hal yang ditemukan seperti : bagian mana yang tertutup bayangan hitam, apakah terdapat distorsi bentuk			

7	Gambaran bayangan yang ditunjukkan pasien digambar pada kertas amsler grid			
<b>G</b>	<b>Pemeriksaan I Schimer tes ( Schimer tanpa anastesi)</b>			
1	Terangkan yang akan saudara lakukan pada penderita dan minta persetujuan penderita untuk dilakukan pemeriksaan			
2	Cuci tangan sesuai prosedur			
3	Dudukan pasien dalam ruangan redup dengan kepala bagian belakang difiksasi pada meja pemeriksaan			
4	Bersihkan margo pelpebra menggunakan tissue kering atau lidi kapas jangan menggunakan cairan			
5	Tekuk kertas strip sesuai tanda membentuk sudut 120 °			
6	Buka kertas schirmer jangan sampai menyentuh tangan			
7	Minta pasien untuk melihat keatas kemudian buka palpebra inferior			
8	Letakkan kertas strip pada 1/3 fornix lateral			
9	Minta pasien untuk menggerakkan bola mata keatas dan bawah kemudian pasien dapat menggerakkan bola mata seperti biasa			
10	Biarkan kertas strip selama 5 meni t			
11	Ukur jarak terjauh airmata membasahi kertas			
12	Catat hasil pemeriksaan: OD : X mm/5 menit, OS : X mm/5 min.			
13	Jika pemeriksaan kurang dari 5 menit, catat waktu pemeriksaan			
<b>H</b>	<b>Basic Secretion Test (Schirmer with anesthetic)</b>			
1	Terangkan yang akan saudara lakukan pada penderita dan minta persetujuan penderita untuk dilakukan pemeriksaan			
2	Cuci tangan sesuai prosedur			

3	Teteskan pantokain 0,5 % pada kedua mata			
4	Tutup kedua mata selama 1 menit			
5	Bersihkan cul – de- sac dengan tissue atau lidi kapas			
6	Lakukan dilanjutkan seperti pemeriksaan Schirmer I			
<b>I</b>	<b>Pemeriksaan floresin tes</b>			
1	Terangkan yang akan saudara lakukan pada penderita dan minta persetujuan penderita untuk dilakukan pemeriksaan			
2	Cuci tangan sesuai prosedur			
3	Teteskan pantokain 0,5% pada mata			
4	Tunggu selama 3 menit atau pasien merasa sudah tidak perih			
5	Basahi kertas floresin strip dengan aquadest			
6	Letakkan kertas floresin pada kul de sac atau jika menggunakan floresin tetes dapat diteteskan langsung pada mata			
7	Lihat warna kehijauan sudah mewarnai semua bagian mata			
8	Kemudian bilas mata dengan aquadest			
9	Amati pewarnaan yang terjadi menggunakan senter atau sinar cobalt			
	<i>Staining</i> : jika terdapat defek pada epitel contoh keratitis epitel, Pooling : jika terdapat defek epitel sampai stroma contoh ulkus kornea			
<b>J</b>	<b>Seidel tes (tes kebocoran kornea)</b>			
1	Terangkan yang akan saudara lakukan pada penderita dan minta persetujuan penderita untuk dilakukan pemeriksaan			
2	Cuci tangan sesuai prosedur			
3	Tetesi mata dengan pantokain 0,50%			

4	Tetesi mata dengan floresin tetes atau kertas floresin strip yang sudah dibasahi aquadest			
5	Pencet palpebra dengan cotton but pelan-pelan			
6	Amati aliran floresin pada bolamata menggunakan senter+lup atau dengan slitlemp.			
7	Bersihkan sisa floresin dengan aquadest			
<b>K</b>	<b>Pemeriksaan Warna dengan Ishihara</b>			
1	Terangkan yang akan saudara lakukan pada penderita dan minta persetujuan penderita untuk dilakukan pemeriksaan			
2	Cuci tangan sesuai prosedur			
3	Meminta penderita menutup satu mata menggunakan telapak tangan tanpa menekan			
4	Meminta penderita membaca angka satu persatu dimana perangka tidak boleh dari 3 detik			
5	Melihat intepretasi dan mencocokkan dengan table dibelakang kartu ishihara			
<b>L</b>	<b>Pemeriksaan Near Reflex test</b>			
1	Terangkan yang akan saudara lakukan pada penderita dan minta persetujuan penderita untuk dilakukan pemeriksaan			
2	Cuci tangan sesuai prosedur			
3	Meminta penderita untuk berfiksasi jauh dengan ruangan yang terang			
4	Letakkan obyek didepan penderita kemudian obyek digerakkan mendekati mata penderita dan meminta pasien melihat obyek dengan detail			
5	Amati kontraksi pupil saat obyek digerakkan mendekati mata penderita			

6	Selama pengamatan pupil jangan menggunakan senter			
7	Ulangi langkah 1-4 beberapa kali			
8	Catat hasil kontraksi pupil. Normal jika terjadi kontraksi pupil dan 0 jika tidak terjadi kontraksi.			
<b>M</b>	<b>Pemeriksaan Diplopia binocular</b>			
1	Terangkan yang akan saudara lakukan pada penderita dan minta persetujuan penderita untuk dilakukan pemeriksaan			
2	Cuci tangan sesuai prosedur			
3	Seperti pemeriksaan gerak bola mata, pemeriksaan duduk sejajar dengan pemeriksa			
4	Pemeriksa meletakkan obyek didepan pasien kemudian menggerakkan dalam 9 posisi			
5	Kemudian penderita diminta untuk menyebutkan apakah obyek tampak tunggal atau ganda (dobel)			
6	Catat hasil pemeriksaan dalam diagram			