

MANUAL KETERAMPILAN KLINIK SISTEM INDRA KHUSUS – MATA



**Diberikan Pada Mahasiswa Semester V
Fakultas Kedokteran Unhas
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin
2019**

PEMERIKSAAN MATA

Pengertian:

Pemeriksaan dalam ilmu penyakit mata meliputi beberapa prosedur dengan tujuan dapat menegakkan diagnosis yang benar. Pemeriksaan meliputi anamnesis, pemeriksaan tajam penglihatan, pemeriksaan segmen depan bola mata yang meliputi pemeriksaan palpebra, silia, kornea, konjungtiva, bilik mata depan, iris, pupil, lensa dan vitreus anterior. Pemeriksaan segmen depan bola mata meliputi pemeriksaan vitreus posterior, retina, dan papil saraf optik. Pemeriksaan tekanan bola mata dilakukan dengan cara palpasi dan dengan menggunakan tonometer Schiottz. Pemeriksaan pergerakan bola mata dilakukan untuk menilai fungsi ke enam otot penggerak bola mata yaitu otot rektus superior, medial, inferior, lateral, otot oblikus superior dan oblikus inferior. Pemeriksaan lapang pandangan dilakukan dengan cara konfrontasi. Pemeriksaan tajam penglihatan sentral dengan amsler grid. Pemeriksaan buta warna dengan lempeng ishihara.

TIU:

Diharapkan sesudah melakukan kegiatan keterampilan klinik mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan mata sederhana sesuai standar kompetensi.

TIK :

Diharapkan sesudah melakukan kegiatan ketrampilan klinik, mahasiswa dapat :

1. Memberikan penjelasan tentang pemeriksaan yang akan dilakukan dan mendapatkan persetujuan dari penderita.
2. Melakukan anamnesis lengkap pada penderita dengan kelainan mata.
3. Melakukan pemeriksaan visus anak dan dewasa serta melakukan koreksi refraksi dengan benar.
4. Melakukan pemeriksaan segmen anterior bola mata dengan benar.

5. Melakukan pemeriksaan dan interpretasi tekanan bola mata dengan benar, menggunakan metode palpasi maupun dengan tonometer indentasi.
6. Melakukan pemeriksaan pergerakan bola mata dan otot ekstra okuler dengan benar.
7. Melakukan pemeriksaan lapang pandangan sederhana.
8. Melakukan pemeriksaan dan penilaian segmen posterior dengan benar menggunakan funduskopi
9. Melakukan pemeriksaan tajam penglihatan sentral dengan amsler grid
10. Melakukan pemeriksaan buta warna dengan lempeng isihara.
11. Melakukan pemberian obat tetes mata dengan benar.

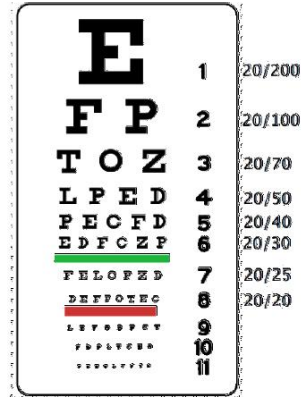
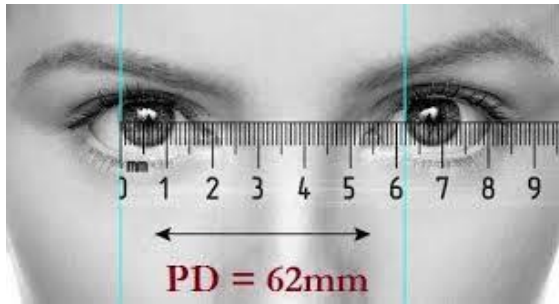
NO	LANGKAH KEGIATAN
<p>I. MELAKUKAN ANAMNESIS LENGKAP PADA PENDERITA DENGAN KELAINAN MATA Tujuan : Mendapatkan informasi sebanyak mungkin tentang keluhan dan kemungkinan diagnosis</p>	
1.	Pemeriksa memberi salam/ memperkenalkan diri dengan cara yang sopan.
2.	Pemeriksa menjelaskan prosedur dan tujuan dari anamnesis.
3.	Pemeriksa menanyakan identitas pasien.
4.	Pemeriksa menanyakan keluhan utama. Pasien dengan gangguan pada mata biasanya datang dengan keluhan seperti : <ul style="list-style-type: none"> - Mata merah - Mata gatal - Mata berair - Mata nyeri - Kotoran mata berlebih - Gangguan penglihatan (buta, penglihatan kabur, penglihatan ganda/dobel) - Benjolan pada mata
5.	Pemeriksa menanyakan lebih detil hal yang berhubungan dengan keluhan utama: <ul style="list-style-type: none"> - Keluhan penglihatan kabur : satu/kedua mata, apakah sangat/sedikit kabur, penglihatan buram/tertutup, penglihatan sentral atau perifer yang kabur (apakah semua lapangan penglihatan atau sebagian saja), disertai rasa silau/tidak, - Keluhan mata merah : satu/kedua mata, didahului trauma/tidak, didahului/disertai penglihatan kabur

	- Keluhan penglihatan ganda : apakah pada satu mata atau pada saat melihat dengan dua mata, apakah disertai pusing
6.	Pemeriksa menanyakan deskripsi keluhan utama: lamanya, onset (tiba-tiba/ perlahan), perlangsungannya (konstan/ memberat), aktivitas saat keluhan timbul, kondisi yang memperberat/meringankan keluhan, apakah ada upaya pengobatan sebelumnya, atau apakah keluhan ini pertama kali timbul atau sudah berulang.
7.	Pemeriksa menanyakan kelainan mata yang lainnya: mata merah, air mata berlebih, kotoran mata berlebih, silau, penglihatan menurun, nyeri, rasa mengganjal, rasa berpasir, serta gejala penyerta bila ada.
8.	Pemeriksa menanyakan riwayat kelainan mata atau tindakan/pengobatan pada mata sebelumnya.
9.	Pemeriksa menanyakan riwayat penyakit yang lain, termasuk penyakit sistemik dan pengobatan yang didapat.
10.	Pemeriksa menanyakan riwayat penyakit yang sama dalam keluarga/ lingkungan.
11.	Pemeriksa mencatat hasil anamnesis.
12.	Pemeriksa mengkonfirmasi ulang hasil anamnesis dan berikan kesempatan pasien untuk bertanya.

NO	LANGKAH KEGIATAN
II. MELAKUKAN PEMERIKSAAN VISUS YANG BAIK Tujuan : Menentukan visus dasar penderita Alat : Trial lens, trial frame, optotipe snellen, penggaris	
1.	Pemeriksa menjelaskan tujuan dan prosedur pemeriksaan.
2.	Pemeriksa meminta penderita duduk pada jarak 5 atau 6 m dari optotipe snellen.
3.	<p>Pemeriksa mengukur <i>distansia pupil (DP)</i> penderita dengan menggunakan teknik limbus to limbus.</p> <p>Pemeriksa berhadapan dengan penderita sambil memegang penggaris di depan mata penderita. Untuk DP penglihatan jarak jauh, minta penderita melihat mata kanan pemeriksa lalu sejajarkan limbus bagian temporal mata kanan penderita dengan angka 0 pada penggaris. Lalu minta penderita melihat mata kiri pemeriksa lalu lihat penunjukkan angka pada penggaris yang sejajar dengan limbus bagian nasal mata kiri penderita.</p> <p>Untuk DP penglihatan jarak dekat, minta pasien memfiksasi matanya ke</p>

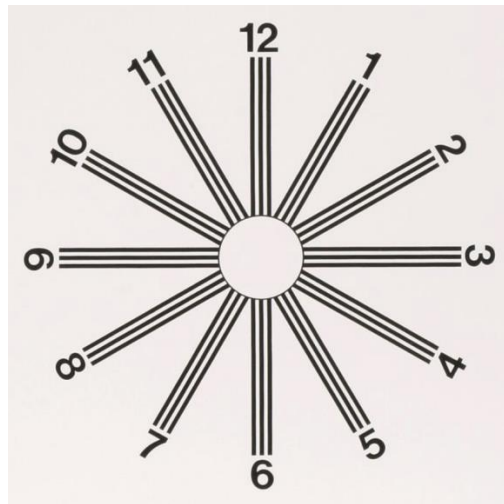
	glabella pemeriksa. Lalu sejajarkan limbus bagian temporal mata kanan penderita dengan angka 0 pada penggaris dan lihat penunjukkan angka pada penggaris yang sejajar dengan limbus bagian nasal mata kiri penderita.
4.	Periksa apakah terdapat kondisi mata merah (infeksi/inflamasi pada mata). Apabila ditemukan tanda mata merah, maka minta pasien menutup satu matanya dengan telapak tangan tanpa menekan bola mata. Bila tidak didapatkan kondisi mata merah, maka minta penderita untuk memakai trial frame yang sudah diatur sesuai DP penderita. Untuk memeriksa visus mata kanan penderita, tutup mata kiri penderita dengan occluder yang dipasang pada <i>trial frame</i> .
5.	Minta penderita menyebutkan huruf, angka, atau simbol yang ditunjuk mulai dari baris paling atas dari optotip snellen ke bawah.
6.	Tentukan visus penderita sesuai dengan hasil pemeriksaan. Visus penderita ditunjukkan oleh angka di samping baris huruf terakhir yang dapat terbaca oleh penderita.
7.	Lakukan hal yang sama pada mata kiri pasien.
8.	Bila visus penderita tidak optimal hingga 20/20 atau 6/6 dilanjutkan ke pemeriksaan penilaian refraksi.
9.	Pemeriksa mencatat hasil pemeriksaan dan menjelaskan kepada pasien. Contoh: VOD (Visus Oculus Dextra) = 20/20 VOS (Visus Oculus Sinistra) = 20/60





NO	LANGKAH KEGIATAN
<p>III. MELAKUKAN PEMERIKSAAN REFRAKSI SUBYEKTIF Tujuan : Menilai status refraksi dan melakukan terapi kelainan refraksi Alat : Trial lens, trial frame, optotipe snellen, <i>astigmat clock dial</i></p>	
1.	Bila pada pemeriksaan visus, didapatkan visus penderita tidak optimal hingga 20/20 atau 6/6 dilanjutkan ke pemeriksaan penilaian refraksi.
2.	Pemeriksa menjelaskan tujuan dan prosedur pemeriksaan.
3.	Pemeriksa meminta penderita duduk pada jarak 5 atau 6 m dari optotipe snellen.
3.	Pasangkan lensa coba (+)/positif dan (-)/negatif 0.5 D bergantian pada trial frame, minta penderita menyebutkan lensa mana yang memberikan bayangan yang lebih jelas. Penderita tidak harus menyebutkan semua huruf/angka optotip dengan benar, cukup jelas/tidak dahulu.
4.	Apabila penderita sudah menentukan lensa yang memberikan bayangan lebih jelas, mulailah dengan memberikan lensa dengan ukuran terkecil, dan kemudian minta penderita membaca kembali optotip.
5.	Lensa coba diganti hingga penderita dapat membaca optotip maksimal. Pilih lensa <i>convex</i> /(+) terkuat atau lensa <i>concave</i> (-) terlemah yang memberikan penglihatan terbaik.
6.	Bila setelah koreksi maksimal visus belum mencapai 20/20 atau 6/6, maka dilakukan pin hole untuk menentukan kemungkinan terdapat kelainan astigmat. Jika dengan pin hole visus bisa maju, maka dilanjutkan dengan koreksi astigmat.
7.	Sebelum dilakukan koreksi astigmat perlu dilakukan <i>fogging</i> dengan menggunakan lensa +1.00 pada mata yang akan diperiksa.
8.	Setelah melakukan <i>fogging</i> , lakukan pemeriksaan <i>astigmat clock dial</i> . Minta penderita untuk melihat garis mana yang paling jelas dan hitam.
9.	Bila pada <i>astigmat clock dial</i> , penderita melihat ada garis yang paling tegas, maka diperiksa dengan lensa <i>cylindris</i> negatif atau positif (dengan metode <i>trial and error</i>) dimana axisnya tegak lurus pada garis yang paling tegas tersebut. Contoh: Pasien melihat garis tegas pada arah jam 3 dan jam 9 (meridian 180°), maka axisnya adalah 90°.

10.	Setelah itu pemeriksa mulai koreksi dengan lensa ukuran terkecil (0,5 D) dan minta penderita untuk fokus kembali ke astigmat clock dial dan memperhatikan apakah masih ada garis yang lebih jelas dan hitam dibandingkan garis lainnya. Ukuran lensa dinaikkan secara bertahap hingga semua garis sudah sama jelas dan hitamnya.
11.	Setelah mendapatkan ukuran lensa silinder yang benar, maka lensa <i>fogging</i> dilepas. Lalu cek kembali visus dengan menggunakan lensa yang telah dikoreksi. Jika visus belum sampai pada 20/20 atau 6/6, maka lakukan koreksi sferis kembali (<i>refined spheris</i>) hingga mencapai visus 20/20 atau 6/6.
12.	Lakukan hal yang sama pada mata kiri penderita apabila tidak didapatkan visus yang optimal.
13.	Pemeriksa mencatat hasil pemeriksaan dan menjelaskan kepada pasien. Contoh: VOD = 20/60 → - 0,75 → 20/20 VOS = 20/50 → -0,50/-0,50x90° → 20/20



Astigmat Clock Dial

NO	LANGKAH KEGIATAN
	<p>IV. MELAKUKAN PEMERIKSAAN PENILAIAN VISUS BAYI DAN ANAK</p> <p>Tujuan : Menentukan kemampuan <i>fix and follow</i> bayi/anak</p>
1.	Pemeriksa meminta anggota keluarga untuk memangku bayi/anak agar anak merasa nyaman

2.	Pemeriksa menjelaskan tujuan dan prosedur pemeriksaan
3.	Ambillah mainan kecil atau objek lain yang menarik perhatian, yang hanya menstimulasi penglihatan; jangan menggunakan objek yang bersuara. Pegang objek sekitar 1-2 kaki di depan muka anak dan gerakkan secara horizontal ke kanan dan kiri sambil mengamati kemampuan anak untuk memfiksasi dan mengikuti objek
4.	Tutup satu mata dan ulangi tes tersebut. Lalu tutup mata yang satu dan ulangi lagi. Amati perbedaan yang terjadi diantara kedua mata pada kualitas fiksasi dan 'smooth pursuit' atau reaksi penolakan terhadap oklusi.
5.	Jika Anda mencurigai adanya perbedaan, tapi tidak yakin, ulangi tes, menggunakan mainan yang lain untuk mempertahankan minat anak..
6.	Pemeriksa mencatat hasil pemeriksaan dan menjelaskan kepada pasien. Contoh: VOD : Fix and follow (+) VOS : Fix and follow (+)

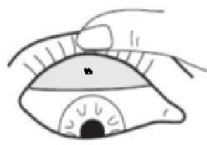
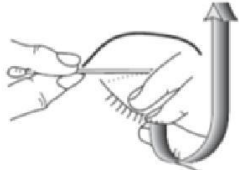


NO	LANGKAH KEGIATAN
V. MELAKUKAN PEMERIKSAAN SEGMENT ANTERIOR BOLA MATA Tujuan : Menilai kelainan pada segmen anterior bola mata Alat : Penlight, loupe (kaca pembesar), kapas, <i>cotton bud</i>	
1.	Pemeriksa menjelaskan tujuan dan prosedur pemeriksaan
2.	Pemeriksa meminta pasien untuk duduk berhadapan pada jarak jangkauan tangan
3.	Ruangan dibuat setengah gelap
4.	Gunakan senter yang diarahkan ke mata pendertia dengan posisi senter 45-60° dari temporal mata yang akan diperiksa, dimulai pada mata kanan.

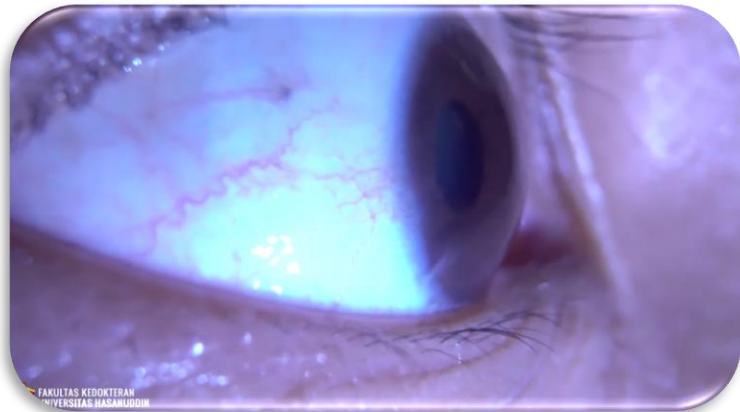
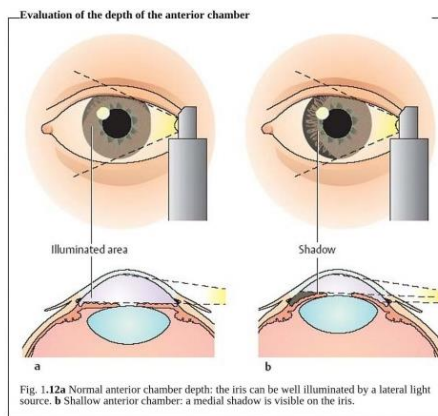
5.	Perhatikan palpebra: apa terdapat edema, hiperemia, hematom, benjolan-benjolan. Lalu perhatikan lebar fisura palpebra dan posisi bola mata
6.	Amati silia dan margo palpebra. Perhatikan gerakan membuka dan menutup mata, ada yang tertinggal gerak atau tidak.
7.	Pemeriksa melipat/membalikkan palpebra superior ke arah luar (eversi). Pemeriksaan eversi pada segmen anterior diawali dengan meminta pasien untuk melihat ke bawah/ke arah kaki lalu tekan kelopak mata atas 1 cm dari margo palpebra dengan kapas lidi, sementara kapas lidi lainnya mengeversikan margo palpebral ke arah atas. Amati warna mukosa, adanya benjolan-benjolan, benda asing, folikel-folikel, <i>cobble's stone</i> , dan lain-lain.
8.	Perhatikan konjungtiva bulbi: warna, kemosis, pelebaran pembuluh darah, ada sekret atau tidak. Amati pula sklera, ada penipisan atau penonjolan
9.	Perhatikan kornea (senter dari arah 45 ⁰ temporal kornea): kejernihan, bentuknya, ukurannya, kecembungan, lesi ada atau tidak, adanya pembuluh darah, pterygium, dan lain-lain
10.	Periksa pula sensibilitas kornea dengan kapas yang dipilin, dengan cara kapas disentuhkan dari arah temporal ke sentral kornea. Interpretasi: Normal, hipoestesia atau hiperestesia.
11.	Periksa kedalaman bilik mata depan dengan sinar yang diarahkan dari temporal limbus
12.	Periksa reflex pupil terhadap cahaya langsung (<i>direct</i>), cahaya tidak langsung (<i>indirect</i>). Perhatikan pula ukuran, bentuk pupil bulat atau tidak, letak pupil sentral atau tidak
13.	Periksa iris: bentuknya, warnanya, ada sinekia/tidak
14.	Periksa lensa, sinar dari arah 30-45 ⁰ (sebaiknya pupil dilebarkan): perhatikan letak, kejernihan, shadow test
15.	Pemeriksa mencatat hasil pemeriksaan dan menjelaskan kepada pasien.



TEKNIK EVERSIS KELOPAK MATA ATAS



TEKNIK MENILAI KEDALAMAN BILIK MATA DEPAN



TES SENSIBILITAS KORNEA



NO	LANGKAH KEGIATAN
VI. MELAKUKAN PEMERIKSAAN TEKANAN BOLA MATA DENGAN METODE PALPASI	
Tujuan : Melakukan pemeriksaan tekanan bola mata secara kualitatif	
1.	Pemeriksa menjelaskan tujuan dan prosedur pemeriksaan
2.	Pemeriksa duduk berhadapan dengan penderita dengan jarak jangkauan tangan pemeriksa, (25 – 30 cm).
3.	Mintalah penderita untuk melirik ke bawah, bukan menutup mata
4.	Mulailah pemeriksaan dari mata kanan.
5.	Kedua jari telunjuk berada pada palpebra superior. Ibu jari, kelingking, jari manis, dan jari tengah memfiksasi didaerah tulang sekitar orbita.
6.	Jari telunjuk secara bergantian menekan bola mata melalui palpebra dan merasakan besarnya tekanan bola mata.
7.	Besarnya tekanan dilambangkan dengan T_n , T_{n-1} , T_{n-2} , T_{n+1} , T_{n+2}
8.	Prosedur yang sama dilakukan pula pada mata kiri
9.	Pemeriksa mencatat hasil pemeriksaan dan menjelaskan kepada pasien. Contoh: TOD (Tekanan intraokuler Oculus Dextra) = T_n TOS (Tekanan intraokuler Oculus Sinistra) = T_{n+1}



NO	LANGKAH KEGIATAN
VII. MELAKUKAN PEMERIKSAAN TEKANAN BOLA MATA DENGAN METODE INDENTAS MENGGUNAKAN TONOMETER SCHIOTZ	
Tujuan : Melakukan pemeriksaan tekanan bola mata secara kuantitatif	

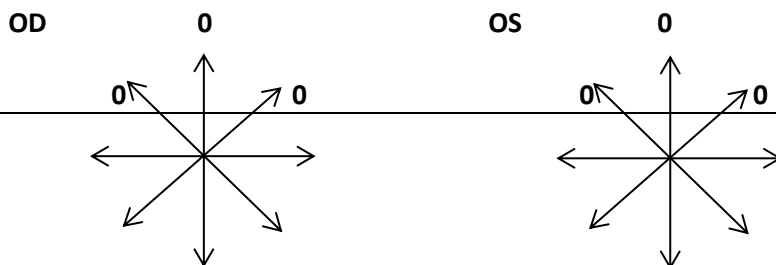
<p>menggunakan alat tonometer</p> <p>Alat : Tonometer schiotz, Tabel Konversi, Lidocain 2% atau Pantocain 0,5% atau 2%, Kapas Alkohol, Tetes mata antibiotik</p>	
1.	Pemeriksa menjelaskan tujuan dan prosedur pemeriksaan
2.	Baringkan penderita di tempat tidur.
3.	Anestesi topikal dengan menggunakan tetes mata Pantocain 0,5%
4.	Pemeriksa menyiapkan alat tonometer schiotz. Gunakan beban tonometer yang terendah, 5,5 gr. Lakukan kalibrasi alat tonometer.
5.	Desinfeksi indentasi dengan alkohol 70%., biarkan sampai kering.
6.	Penderita diminta melihat ke atas dengan melihat lurus pada ujung ibu jari penderita yang diposisikan di atas mata yang akan diperiksa.
7.	Kelopak atas dan bawah dibuka lebar dengan menggunakan jari telunjuk dan ibu jari tangan non dominan, tidak boleh menekan bola mata.
8.	Letakkan tonometer dengan hati-hati pada permukaan kornea, tepat di tengah dengan posisi benar-benar vertikal dan tanpa menekan bola mata. Selanjutnya baca skala yang ditunjukkan oleh jarum.
9.	Sesuaikan hasil pembacaan dengan tabel konversi yang tersedia (satuan mmHg).
	Jika hasil pemeriksaan didapatkan tekanan intraokuler yang tinggi maka dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan beban 7,5 gr dan 10 gr sebagai perbandingan.
10.	Teteskkan antibiotik topikal setelah pemeriksaan.
11.	Pemeriksa mencatat hasil pemeriksaan dan menjelaskan kepada pasien. Contoh: TOD = 5/5,5 = 17.3 mmHg TOS = 3/5,5=24,4 mmHg → 5,5/7,5 = 23,8 mmHg → 8/10 = 23,1 mmHg



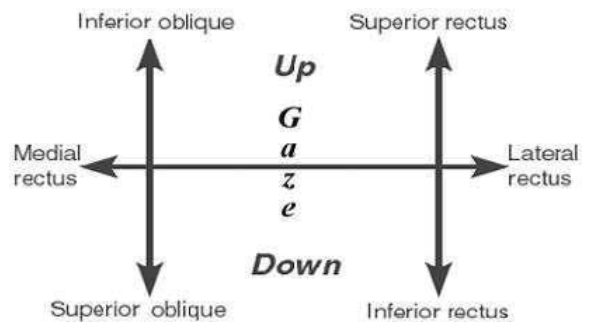
Friedenwald conversion table

Scale Reading	Plunger Load			
	5.5 g	7.5 g	10 g	15 g
3.0	24.4	35.8	50.6	81.8
3.5	22.4	33.0	46.9	76.2
4.0	20.6	30.4	43.4	71.0
4.5	18.9	28.0	40.2	66.2
5.0	17.3	25.8	37.2	61.8
5.5	15.9	23.8	34.4	57.6
6.0	14.6	21.9	31.8	53.6
6.5	13.4	20.1	29.4	49.9
7.0	12.2	18.5	27.2	46.5
7.5	11.2	17.0	25.1	43.2
8.0	10.2	15.6	23.1	40.2
8.5	9.4	14.3	21.3	38.1
9.0	8.5	13.1	19.6	34.6
9.5	7.8	12.0	18.0	32.0
10.0	7.1	10.9	16.5	29.6

NO	LANGKAH KEGIATAN
<p>VIII. MELAKUKAN PEMERIKSAAN PERGERAKAN BOLA MATA Tujuan : Menilai adanya hambatan pergerakan bola mata Alat : Penlight/senter</p>	
1.	Pemeriksa menjelaskan tujuan dan prosedur pemeriksaan.
2.	Pemeriksa duduk berhadapan dengan pasien dengan jarak jangkauan tangan pemeriksa (25-30 cm).
3.	Pemeriksa meminta pasien untuk memandang lurus ke depan.
4.	Arahkan senter pada glabella pasien dan amati pantulan sinar pada kornea dan minta pasien untuk melirik ke arah cahaya senter tanpa menggerakkan kepala.
5.	Kemudian gerakkan senter dengan membentuk huruf H (mengikuti <i>six cardinal of gaze</i>) dan berhenti sejenak pada waktu senter berada di arah <i>six cardinal of gaze</i> . Amati posisi dan gerakan kedua bola mata selama senter digerakkan.
6.	Letakkan penlight/pensil pada jarak 30 cm di depan mata penderita, lalu minta penderita untuk mengikuti/melihat ujung penlight/pensil yang digerakkan mendekati ke arah hidung penderita.
7.	<p>Pemeriksa mencatat hasil pemeriksaan dan menjelaskan kepada pasien. Nilai 0 mengindikasikan gerakan bola mata normal. Nilai -1 sampai -4 mengindikasikan adanya hambatan gerakan bola mata. Nilai +1 sampai +4 mengindikasikan adanya overaksi dari otot pergerakan bola mata. Contoh :</p>



		0	0	0	0
		0	0	0	0
		0		0	



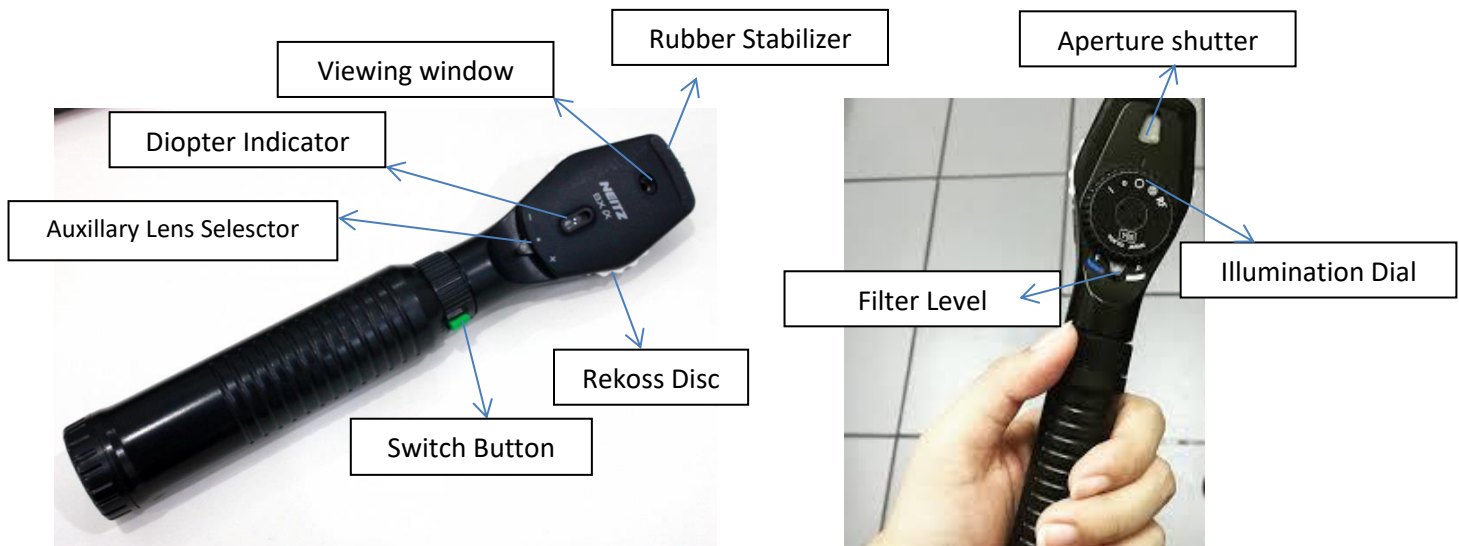
NO	LANGKAH KEGIATAN
<p>IX. MELAKUKAN PEMERIKSAAN LAPANGAN PANDANG DENGAN CARA KONFRONTASI Tujuan : Menilai adanya gangguan lapangan pandang</p>	
1.	Pemeriksa menjelaskan tujuan dan prosedur pemeriksaan.
2.	Mintalah penderita untuk duduk berhadapan. Posisi bola mata antara penderita dan pemeriksa selaras dengan jarak 30 – 50 cm.
3.	Pemeriksa meminta pasien untuk menutup mata yang tidak diperiksa. Pemeriksa juga menutup mata di sisi yang sama dengan mata pasien yang ditutup

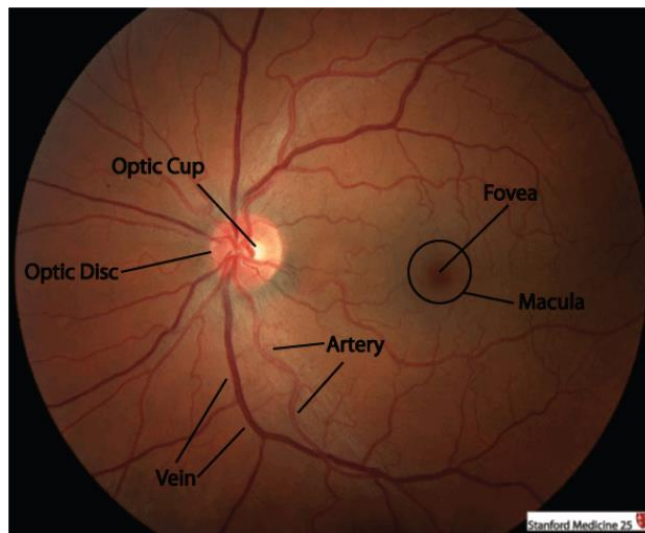
4.	Pemeriksa meminta pasien untuk memfiksasi mata yang tidak tertutup ke arah mata pemeriksa yang tidak tertutup.
5.	Mintalah pasien agar memberi respons bila melihat objek yang digerakkan pemeriksa di mana mata pasien tetap terfiksasi pada mata pemeriksa
6.	Gerakkan obyek dari perifer ke tengah dari arah superior, temporal, inferior, dan nasal
7.	Pemeriksa mencatat hasil pemeriksaan dan menjelaskan kepada pasien. Contoh: Lapangan pandang temporal mata kanan menyempit dibandingkan lapangan pandang normal.



NO	LANGKAH KEGIATAN
<p>X. MELAKUKAN PEMERIKSAAN SEGMENT POSTERIOR Tujuan : Menilai kelainan pada segmen posterior bola mata Alat : Midriatikum ED, Oftalmoskop Direk</p>	
1.	Pemeriksa menjelaskan tujuan dan prosedur pemeriksaan.
2.	<p>Persiapan pasien: Sebelum melakukan pemeriksaan segmen posterior, terlebih dahulu harus dilakukan pemeriksaan tekanan bola mata pasien (dengan metode palpasi atau metode indentasi dengan tonometer schiotz). Jika tekanan bola mata pasien normal, maka dapat dilakukan pemberian tetes mata midriatikum yang akan memberi efek dilatasi pupil pasien sehingga dapat dilakukan pemeriksaan segmen posterior. Akan tetapi jika tekanan bola mata di atas normal, maka kontraindikasi untuk dilakukan pemberian tetes mata midriatikum</p>

3.	Persiapkan alat untuk pemeriksaan segmen posterior bola mata (<i>direct ophthalmoscope</i>). Ruangan dibuat setengah gelap, penderita diminta melepas kacamata dan pupil dibuat midriasis dengan tetes mata mydriatik.
4.	Sesuaikan lensa oftalmoskop dengan ukuran kaca mata penderita.
5.	Mata kanan pemeriksa memeriksa mata kanan penderita, mata kiri pemeriksa memeriksa mata kiri penderita.
6.	Mintalah penderita untuk melihat satu titik di belakang pemeriksa
7.	Arahkan ke pupil dari jarak 25-30 cm oftalmoskop untuk melihat reflex fundus dengan posisi/cara pegang yang benar
8.	Periksa secara seksama dengan perlahan maju mendekati penderita kurang lebih 5 cm.
9.	Sesuaikan fokus dengan mengatur ukuran lensa pada oftalmoskop.
10.	Amati secara sistematis struktur retina dimulai dari papil N. optik, arteri dan vena retina sentral, area makula, dan retina perifer.
11.	Pemeriksa mencatat hasil pemeriksaan dan menjelaskan kepada pasien. Contoh: FOD (Funduskopi Oculus Dextra) = Refleks fundus (+), Papil N.II batas tegas, CDR : 0,3 , A/V : 2/3, Makula: reflex fovea (+), Retina perifer kesan normal. (Contoh interpretasi fundus normal) FOS (Funduskopi Oculus Sinistra) = Refleks fundus (+), Papil N.II batas tidak tegas, CDR : sulit dievaluasi , A/V : 2/4 kesan berkelok-kelok, Makula: reflex fovea kesan suram, Retina perifer tampak perdarahan intraretinal bentuk <i>flame-shaped hemorrhage</i> di seluruh kuadran. (Contoh interpretasi fundus abnormal)





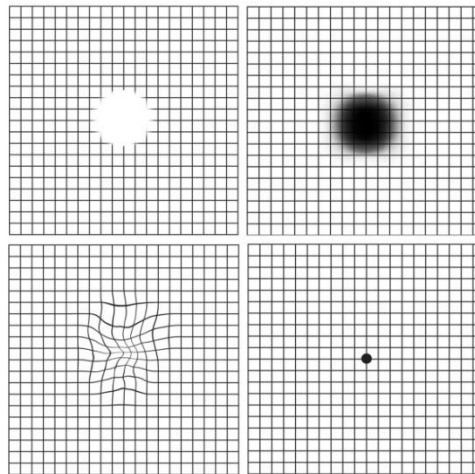
NO	LANGKAH KEGIATAN
	<p>XI. MELAKUKAN PEMERIKSAAN AMSLER GRID Tujuan : Menilai adanya gangguan penglihatan sentral Alat : <i>Amsler testing grid</i></p>
1.	Pemeriksa menjelaskan tujuan dan prosedur pemeriksaan.
2.	Mintalah penderita untuk memegang testing grid sejajar dengan garis pandang mata, dengan jarak kira-kira 36cm (14 inchi) dari mata penderita. Tutuplah mata

	lain yang tidak sedang diperiksa.
3.	Mintalah penderita untuk memfiksasi matanya pada central spot dari testing grid tersebut.
4.	Tanyakan pada penderita apakah garis-garis lurus pada testing grid berubah menjadi garis lengkung (distorted) atau apakah garis-garis tersebut hilang (loss).
5.	Mintalah pasien untuk menggambar area yang distorted maupun yang loss pada amsler grid notepad. Pastikan pada notepad tersebut tercantum tanggal pemeriksaan,nama penderita dan mata manakah yang diperiksa.
6.	Lakukan pemeriksaan ini pada kedua mata,



Date: _____

	Left Eye	Right Eye
	Yes	No
Do any of the straight lines appear wavy, blurred, broken or distorted? (all lines should be straight and all squares the same size and shape)		
Are any of the lines missing or discoloured?		
Are any pieces of the grid missing?		
Are there any blurry areas or blank spots?		



NO	LANGKAH KEGIATAN
XII. MELAKUKAN PEMERIKSAAN BUTA WARNA	

Tujuan : Menilai adanya kelainan penglihatan warna
Alat : Ishihara plate, tabel evaluasi

1. Pemeriksa menjelaskan tujuan dan prosedur pemeriksaan.
2. Cahaya ruangan harus dibuat cukup. Tidak terlalu terang dan tidak terlalu redup agar warna pada buku ishihara terlihat jelas
3. Pasien diminta untuk menutup salah satu matanya, lalu membaca tulisan pada buku ishihara pada jarak \pm 30-40 cm dengan mata yang tidak ditutup
4. Setiap plate dibaca dalam waktu 5 detik, hasil pembacaan dituliskan dalam tabel evaluasi
5. Lakukan langkah pemeriksaan yang sama untuk sebelah mata pasien
6. Hasil pembacaan pada tabel evaluasi disimpulkan



NO	NORMAL	RED GREEN DEFICIENCIES	TOTAL COLOR BLINDNESS & WESKNESS	BACA	NO	NORMAL	PROTAN STRONG MILD	DEUTRON STRONG MILD	BACA
1	12	12	12		22	26	6 '12) 6	6 '12) 6	
2	8	3	X		23	42	2 '14) 2	4 '14) 2	
3	6	5	X		24	35	5 '13) 5	3 '13) 5	
4	29	70	X		25	96	6 '19) 6	9 '19) 6	
5	57	35	X						
6	5	2	X						
7	5	5	X						
8	15	17	X						
9	74	21	X						
10	2	X	X						
11	6	X	X						
12	97	X	X						
13	45	X	X						
14	5	X	X						
15	7	X	X						
16	16	X	X						
17	73	X	X						
18	X	5	X						
19	X	2	X						
20	X	45	X						
21	X	73	X						

DIAGNOSIS :

1. NORMAL
2. LEMAH WARNA HIJAU
3. BUTA WARNA HIJAU
4. LEMAH WARNA MERAH
5. BUTA WARNA MERAH
6. LEMAH MERAH LEMAH HIJAU
7. LEMAH MERAH BUTA HIJAU
8. BUTA MERAH LEMAH HIJAU
9. BUTA MERAH BUTA HIJAU
10. BUTA TOTAL
11. TIDAK ADA MATA

NO	LANGKAH KEGIATAN
<p align="center">XIII. PEMBERIAN OBAT TETES MATA Tujuan : Mempelajari cara pemberian obat tetes mata</p>	
A.	OBAT TETES MATA
1.	Pemeriksa menjelaskan tujuan dan prosedur tindakan.
2.	Pemeriksa melakukan prosedur cuci tangan
3.	Penderita dibaringkan dengan posisi telentang atau penderita duduk dengan posisi kepala menengadah ke arah langit-langit ruangan
4.	Instruksikan penderita untuk membuka kedua mata
5.	Lebarkan fissura palpebra dengan jari telunjuk dan ibu jari pada mata yang hendak diberi obat tetes
6.	Teteskan obat pada daerah sclera pasien, instruksikan pasien untuk melirik ke arah temporal atau nasal
7.	Instruksikan pasien untuk menutup mata beberapa saat kemudian berkedip agar obat dapat menyebar ke permukaan bola mata
8.	Bersihkan daerah sekitar kelopak mata.

