

MANUAL KETERAMPILAN KLINIK SISTEM INDRA KHUSUS - MATA



**Diberikan Pada Mahasiswa Semester V
Fakultas Kedokteran Unhas**

**Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin
2016**

DAFTAR KETERAMPILAN KLINIS SESUAI SKDI 2012

KETERAMPILAN	KOMPETENSI SKDI 2012
Penglihatan	
Penilaian penglihatan	4
Penilaian penglihatan bayi dan anak	4
Refraksi	
Penilaian refraksi, subjektif	4
Lapang pandang	
Lapang pandang, Donders confrontation test	3
Lapang pandang, amsler panes	4
Inspeksi eksternal	
Inspeksi kelopak mata	4
Inspeksi kelopak mata dengan eversi kelopak atas	4
Inspeksi bulu mata	4
Inspeksi konjungtiva, termasuk forniks	4
Inspeksi sclera	4
Inspeksi apparatus lakrimalis	3
Palpasi limfonodus pre-aurikuler	3
Posisi mata	
Penilaian posisi dengan corneal reflex images	4
Penilaian posisi dengan cover uncover test	4
Pemeriksaan gerakan bola mata	4
Penilaian gerakan bola mata	3
Pupil	
Inspeksi pupil	4
Penilaian pupil dengan reaksi langsung terhadap cahaya dan konvergensi	4
Media	
Inspeksi media refraksi dengan transluminasi (pen light)	4
Inspeksi kornea	4
Inspeksi kornea dengan fluoresensi	3
Tes sensitivitas kornea	3
Inspeksi bilik mata depan	4
Inspeksi iris	4
Inspeksi lensa	4
Pemeriksaan dengan slit-lamp	3
Fundus	
Funduscopy, fundus reflex	3
Inspeksi diskus optic, perbedaan antara normal dan abnormal	3
Inspeksi vena retina, perbedaan antara normal dan abnormal	3
Tekanan intraokuler	
Tekanan intra okular, estimasi dengan palpasi	4
Tekanan intra okular, pengukuran dengan indentasi tonometer (Schiotz) atau non contact tonometer	3
Pemeriksaan oftalmologi lainnya	
Tes penglihatan warna	4

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 Schiötz, 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.

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 penilaian segmen posterior dengan benar menggunakan funduskopi dan pemeriksaan amsler grid.
6. Melakukan pemeriksaan dan interpretasi tekanan bola mata dengan benar, menggunakan metode palpasi maupun dengan tonometer indentasi.
7. Melakukan pemeriksaan pergerakan bola mata dan otot ekstra okuler dengan benar.
8. Melakukan pemeriksaan lapang pandangan sederhana.
9. Melakukan pemeriksaan buta warna dengan lempeng ishihara.
10. Melakukan tindakan terapeutik aplikasi tetes mata dan salep mata.

Media dan alat bantu pembelajaran :

1. Penuntun belajar untuk anamnesis dan pemeriksaan fisik dalam ilmu penyakit mata.
2. Alat audiovisual yang memperlihatkan tata cara melakukan anamnesis dan pemeriksaan klinik.
3. Optotip Snellen, set lensa coba, senter, loupe, tonometer Schiotz, oftalmoskop direk, mistar, kertas amsler grid, buku pemeriksaan buta warna isihara .
4. Tetes mata pantocain 0,5%, tetes mata antibiotik, tetes mata mydriatil, salep mata, kapas alkohol, desinfektan (alkohol 70%), kapas lidi.
5. Kertas, pensil, pena, dan lembaran status penderita.

Metode pembelajaran:

Demonstrasi sesuai dengan Penuntun Belajar, dilanjutkan dengan praktik bermain peran.

DESKRIPSI KEGIATAN

Kegiatan	Waktu	Deskripsi
1. Pengantar secara umum	15 menit	1.Pengantar oleh intruktur 2.Demonstrasi melalui video
2. Bermain peran, Tanya dan Jawab	25 menit	3. Dua orang dosen memberikan contoh bagaimana cara melakukan anamnesis lengkap, pemeriksaan mata disesuaikan tahap demi tahap sesuai penuntun belajar. 4. Mahasiswa menyimak sesuai dengan menggunakan Penuntun Belajar. 5. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk bertanya dan dosen memberikan penjelasan tentang aspek-aspek yang penting.
3. Praktek bermain peran dengan umpan balik	100 menit	6. Mahasiswa dibagi menjadi pasangan-pasangan. Seorang mentor diperlukan untuk mengamati 3 pasangan. 7. Setiap pasangan berpraktek melakukan pemeriksaan. (secara bergantian berlaku sebagai pemeriksa dan penderita)

		<p>8. Mentor berkeliling diantara mahasiswa dan melakukan supervisi menggunakan cek list.</p> <p>9. Mentor memberikan tema khusus umpan balik kepada setiap pasangan.</p>
4. Curah pendapat/diskusi	15 menit	<p>10. Curah pendapat/diskusi: apa yang dirasakan mudah, apa yang sulit. Menanyakan bagaimana perasaan mahasiswa yang berperan sebagai penderita. Apa yang dapat dilakukan oleh pemeriksa agar penderita lebih nyaman.</p> <p>11. Dosen menyimpulkan dengan menjawab pertanyaan dan menjelaskan masalah yang belum dimengerti.</p>
Total waktu	155 menit	

NO.	LANGKAH KEGIATAN
	I. MELAKUKAN ANAMNESIS LENGKAP PADA PENDERITA DENGAN KELAINAN MATA Tujuan : Mendapatkan informasi sebanyak mungkin tentang keluhan dan kemungkinan diagnosis
1.	Mempersilahkan pasien masuk ke dalam ruangan
	Memberi salam/ memperkenalkan diri dengan cara yang sopan.
2.	Atur posisi duduk penderita.
3.	Tanyakan identitas penderita
4.	Tanyakan keluhan utama
5.	Tanyakan lebih detil hal yang berhubungan dengan keluhan utama misal; <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.	Tanyakan 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.	Tanyakan 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.	Tanyakan kelainan mata yang pernah diderita, termasuk riwayat tindakan/operasi mata.
9.	Tanyakan riwayat penyakit yang lain, termasuk penyakit sistemik dan pengobatan yang didapat.
10.	Tanyakan riwayat penyakit yang sama dalam keluarga/ lingkungan
11.	Catatlah hasil anamnesis.
12.	Konfirmasi ulang hasil anamnesis dan berikan kesempatan pasien untuk bertanya

II. MELAKUKAN PEMERIKSAAN VISUS YANG BAIK	
Tujuan : Menentukan visus dasar penderita	
1.	Jelaskan tujuan dan prosedur pemeriksaan.
2.	Mintalah penderita duduk pada jarak 5 atau 6 m dari optotipe Snellen.
3.	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 <i>trial frame</i> .
4.	Minta penderita untuk melihat ke depan dengan rileks tanpa melirik atau mengerutkan kelopak mata. Apabila pasien menggunakan <i>trial frame</i> maka untuk memeriksa visus mata kanan pasien, tutup mata kiri penderita dengan occluder yang dimasukkan dalam trial frame
5.	Minta penderita untuk menyebutkan huruf, angka atau simbol yang ditunjuk
6.	Tunjuk huruf, angka atau simbol pada optotip Snellen dari atas ke bawah.
7.	Tentukan visus penderita sesuai dengan hasil pemeriksaan. Visus penderita ditunjukkan oleh angka disamping baris huruf terakhir yang dapat terbaca oleh penderita
8.	Tulis hasil pemerikaan visus.
9.	Lakukan hal yang sama pada mata kiri pasien.
10.	Bila visus penderita tidak optimal hingga 20/20 atau 6/6 dilanjutkan ke pemeriksaan penilaian refraksi



E	1	20/200
F P	2	20/100
T O Z	3	20/70
L P E D	4	20/50
P E C F D	5	20/40
E D F C Z P	6	20/30
FELOPZD	7	20/25
DEFPOTEC	8	20/20
LEFODPCT	9	
PBPLTCGO	10	
.....CFTD	11	

MELAKUKAN PEMERIKSAAN PENILAIAN VISUS BAYI DAN ANAK

Tujuan : Menentukan kemampuan *fix and follow* bayi/anak

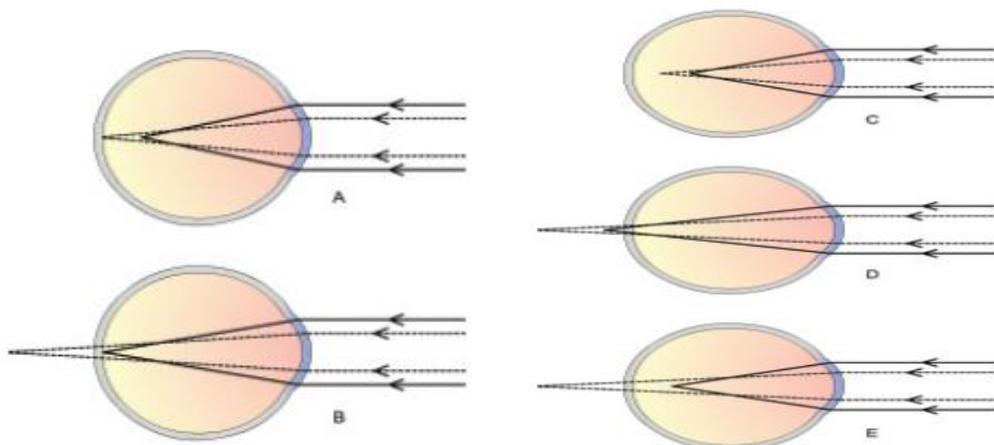
1. Mintalah anggota keluarga untuk memangku bayi/anak agar anak merasa nyaman
2. Ambillah mainan kecil atau objek lain yang menarik perhatian, yang hanya menstimulasi penglihatan; jangan menggunakan objek yang bersuara. Pegang objek sekitar 1-2 kaki didepan muka anak dan gerakkan secara horizontal kesisi lainnya.
3. Amati kemampuan anak untuk memfiksasi dan mengikuti objek
4. Tutup satu mata dan ulangi tes tersebut. Tutup mata yang satu dan ulangi lagi. Amati perbedaan yang terjadi diantara ke-2 mata pada kualitas fiksasi dan "smooth pursuit" atau reaksi penolakan terhadap oklusi. Jika Anda mencurigai adanya perbedaan, tapi tidak yakin, ulangi tes, menggunakan mainan yang lain untuk mempertahankan minat anak.
5. Pada saat menguji penglihatan monokuler, bayi yang lebih muda akan merespon pergerakan objek secara lebih baik jika objek digerakkan dari arah temporal ke arah nasal, kecenderungan ini akan menurun setelah bayi berusia sekitar 6 bulan.



MELAKUKAN PENILAIAN REFRAKSI SUBJEKTIF

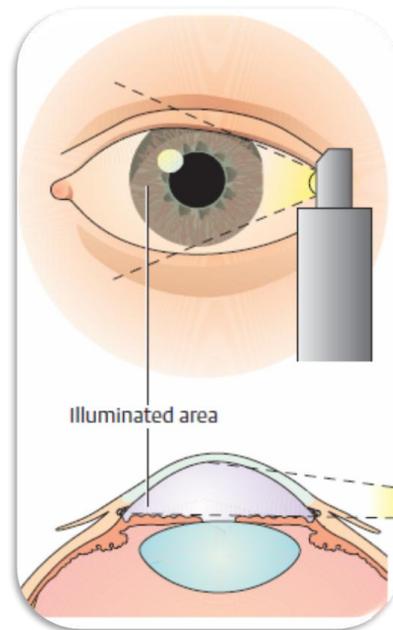
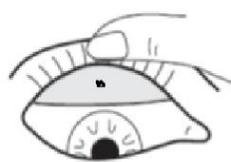
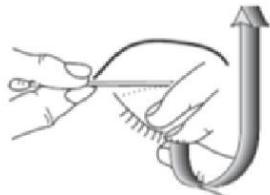
Tujuan : Menilai status refraksi dan melakukan terapi kelainan refraksi

1.	Jelaskan tujuan dan prosedur pemeriksaan.
2.	Mintalah penderita duduk pada jarak 5 atau 6 m dari optotipe Snellen.
3.	Periksa apakah terdapat kondisi mata merah (infeksi/inflamasi pada mata), apabila ditemukan tanda mata merah, maka pemeriksaan sebaiknya ditunda. Minta penderita untuk memakai trial frame
4.	Minta penderita untuk melihat ke depan dengan rileks tanpa melirik atau mengerutkan kelopak mata. Apabila pasien menggunakan <i>trial frame</i> maka untuk memeriksa visus mata kanan pasien, tutup mata kiri penderita dengan occluder yang dimasukkan dalam trial frame
5.	Minta penderita untuk melihat ke depan dengan rileks tanpa melirik atau mengerutkan kelopak mata
6.	Minta penderita untuk menyebut huruf, angka atau simbol yang ditunjuk dimulai dari baris yang terakhir bisa dilihat dengan jelas oleh pasien saat awal pemeriksaan visus
7.	Tunjuk huruf, angka atau simbol pada optotip Snellen berurutan dari baris atas ke bawah.
8.	Pasangkan lensa coba (+)/positif dan (-)/negatif 0.5 D bergantian, 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.
9.	Apabila penderita sudah menentukan lensa yang memberikan bayangan lebih jelas, mulailah dengan memberikan lensa dengan ukuran terkecil, dan kemudian minta penderita membaca kembali optotip.
10.	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.

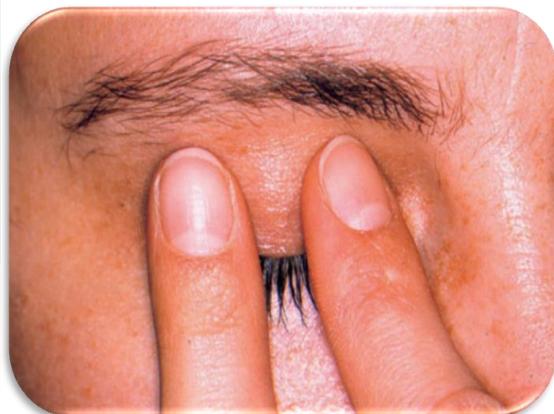


III. MELAKUKAN PEMERIKSAAN SEGMENT ANTERIOR BOLA MATA	
1.	Jelaskan tujuan dan prosedur pemeriksaan
2.	Pemeriksa duduk di depan penderita pada jarak jangkauan tangan
3.	Ruangan dibuat setengah gelap
4.	Gunakan senter yang diarahkan ke mata penderita dengan posisi senter 45-60° dari temporal mata yang akan diperiksa, dimulai pada mata kanan.
5.	Lakukan pemeriksaan segmen anterior bola mata dimulai dari kelopak mata, lebar fisura palpebra, posisi bola mata.
6.	Lakukan pemeriksaan bulu mata atas dan bawah, konjungtiva palpebra superior dan inferior, konjungtiva bulbi, kornea, kamera okuli anterior, iris, pupil, lensa, dan vitreus anterior
7.	Periksalah refleks pupil direk dan indirek
8.	Pemeriksaan eversi pada segmen anterior diawali dengan meminta untuk melihat ke bawah/ke arah kaki
9.	Tekan kelopak mata atas 1 cm dari margo palpebra dengan kapas lidi, sementara kapas lidi lainnya mengeversikan margo palpebral ke arah atas
10.	Perhatikan kelainan yang didapatkan pada konjungtiva pars palpebra : papil, folikel, benda asing, dll.

Catatan : Jika tidak tersedia tetes mata pantocain, maka dapat menggunakan lidocain 2% sebagai anestesi topikal



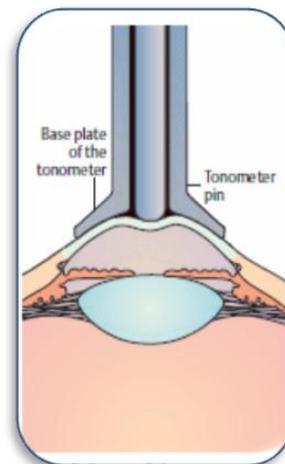
III. MELAKUKAN PEMERIKSAAN TEKANAN BOLA MATA DENGAN METODE PALPASI	
Tujuan : Melakukan pemeriksaan tekanan bola mata secara kualitatif	
1.	Jelaskan tujuan dan prosedur pemeriksaan
2.	Pemeriksa duduk berhadapan dengan penderita dengan jarak jangkauan tangan pemeriksa, (25 – 30 cm).
3.	Mintalah penderita untuk melirik ke bawah.
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} Prosedur yang sama dilakukan pula pada mata kiri



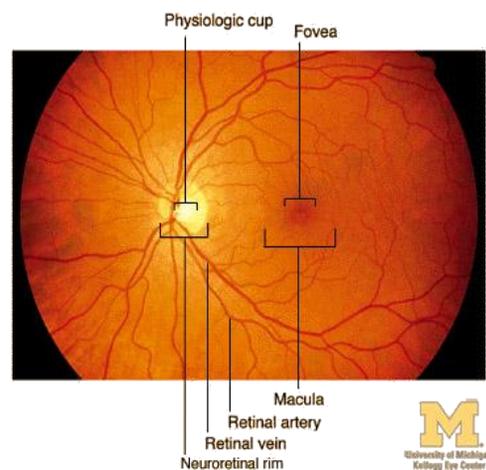
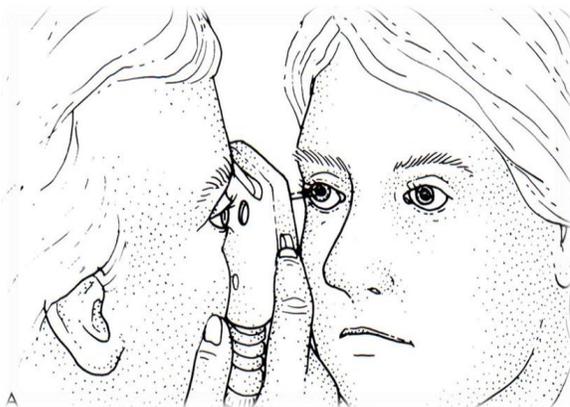
IV. MELAKUKAN PEMERIKSAAN TEKANAN BOLA MATA DENGAN CARA INDENTASI MENGGUNAKAN TONOMETER SCHIOTZ

Tujuan : Melakukan pemeriksaan tekanan bola mata secara kuantitatif menggunakan alat tonometer

1.	Jelaskan maksud dan prosedur pemeriksaan
2.	Baringkan penderita di tempat tidur.
3.	Anestesi topikal dengan menggunakan tetes mata Pantocain 0,5%
4.	Gunakan beban tonometer yang terendah, 5,5 gr.
5.	Desinfeksi indentasi dengan alkohol 70%, biarkan sampai kering. Penderita diminta melihat ke atas dengan melihat lurus pada jari penderita yang diposisikan di atas mata yang akan diperiksa
6.	Letakkan tonometer dengan hati-hati pada kornea, selanjutnya baca skala yang ditunjukkan oleh jarum.
7.	Sesuaikan hasil pembacaan dengan tabel konversi yang tersedia (satuan mmHg).
8.	Teteskan antibiotik topikal setelah pemeriksaan



VI. MELAKUKAN PEMERIKSAAN SEGMENT POSTERIOR	
1.	Jelaskan maksud dan prosedur pemeriksaan
2.	Persiapkan alat untuk pemeriksaan segmen posterior bola mata (direct ophthalmoscope). Ruangan dibuat setengah gelap, penderita diminta melepas kacamata dan pupil dibuat midriasis dengan tetes mata mydriatik
3.	Sesuaikanlah lensa oftalmoskop dengan ukuran kaca mata penderita.
4.	Mata kanan pemeriksa memeriksa mata kanan penderita, mata kiri pemeriksa memeriksa mata kiri penderita.
5.	Mintalah penderita untuk melihat satu titik di belakang pemeriksa
6.	Arahkan ke pupil dari jarak 25-30 cm oftalmoskop untuk melihat refleksi fundus dengan posisi/cara pegang yang benar
7.	Periksa secara seksama dengan perlahan maju mendekati penderita kurang lebih 5 cm.
8.	Sesuaikan fokus dengan mengatur ukuran lensa pada oftalmoskop.
9.	Amati secara sistematis struktur retina dimulai dari papil N. optik, arteri dan vena retina sentral, area makula, dan retina perifer.
10.	Catatlah hasil yang didapat dalam status penderita



VII. MELAKUKAN PEMERIKSAAN PERGERAKAN BOLA MATA	
1.	Jelaskan maksud dan prosedur pemeriksaan
2.	Pemeriksa duduk berhadapan dengan penderita dengan jarak jangkauan tangan (30-50 cm)
3.	Mintalah kepada pasien untuk memandang lurus ke depan.
4.	Arahkan senter pada bola mata dan amati pantulan sinar pada kornea, kemudian gerakkan senter dengan membentuk huruf H dan berhenti sejenak pada waktu senter berada di lateral dan lateral atas, dan lateran bawah (mengikuti six cardinal of gaze).
5.	Posisi dan gerakan ke-dua bola mata diamati selama senter digerakkan.
6.	Letakkan pensil pada jarak 30cm di depan mata penderita kemudian diminta untuk mengikuti/melihat ujung pensil yang digerakkan mendekat ke arah hidung penderita.
7.	Hasil interpretasi dicatat dalam status.

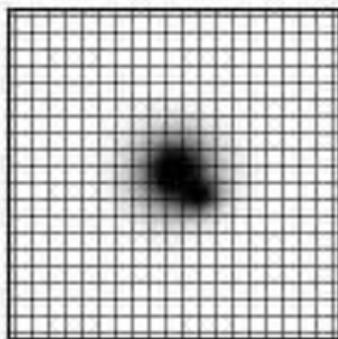
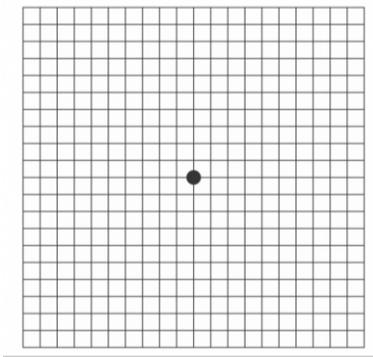


VIII. MELAKUKAN PEMERIKSAAN LAPANGAN PANDANG DENGAN CARA KONFRONTASI

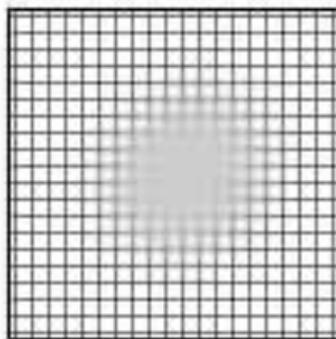
1.	Terangkan maksud dan prosedur pemeriksaan
2.	Mintalah penderita untuk duduk berhadapan. Posisi bola mata antara penderita dan pemeriksa selaras dengan jarak 30 – 50 cm.
3.	Tutuplah mata di sisi yang sama dengan mata penderita yang ditutup.
4.	Difiksasi pada mata pasien yang tidak ditutup.
5.	Mintalah penderita agar memberi respons bila melihat objek yang digerakkan pemeriksa di mana mata tetap terfiksasi dengan mata pemeriksa.
6.	Gerakkan obyek dari perifer ke tengah dari arah superior, temporal, inferior, dan , nasal,.
7.	Catatlah hasil pemeriksaan dalam status penderita.



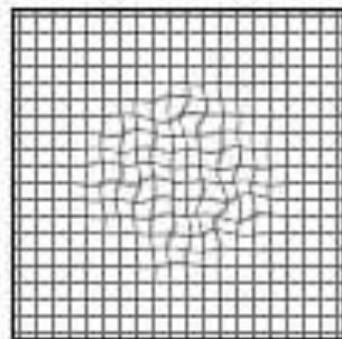
IX. MELAKUKAN PEMERIKSAAN AMSLER GRID	
1.	Jelaskan maksud dan prosedur pemeriksaan.
2.	Mintalah penderita untuk memegang testing grid sejajar dengan garis pandang mata, dengan jarak kira-kira 36cm (14 inchi) dari mata penderita. Tutuplah mata lain yang tidak sedang diperiksa.
3.	Mintalah penderita untuk 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,.



Holes or spots



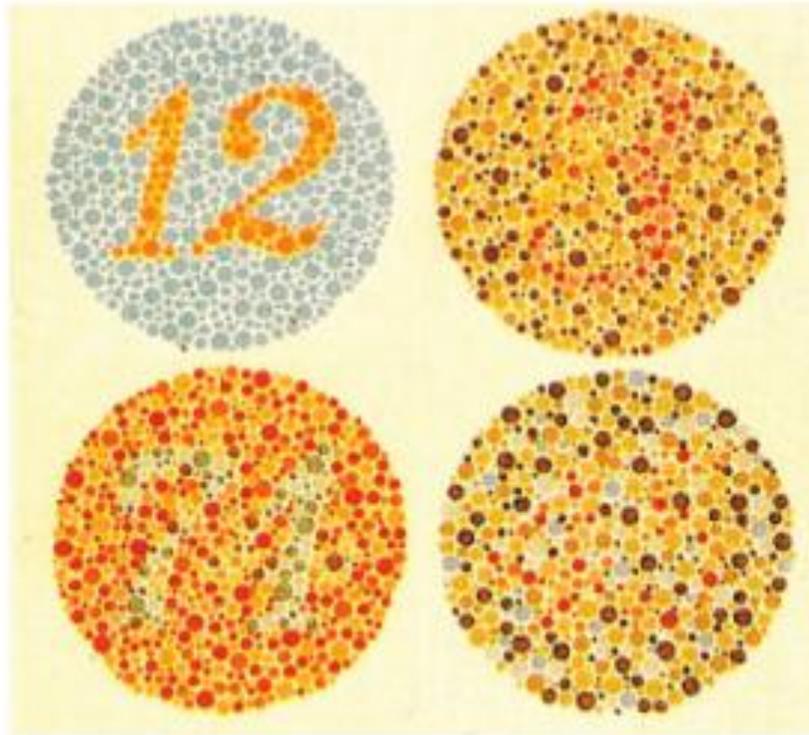
Blurring



Curvy lines

X. MELAKUKAN PEMERIKSAAN BUTA WARNA

1.	Jelaskan maksud dan prosedur pemeriksaan pada penderita.
2.	Cahaya ruangan harus dibuat cukup, tidak terlalu terang dan tidak terlalu redup agar warna pada buku isihara terlihat jelas
3.	Pasien diminta untuk membaca tulisan pada buku isihara dengan jarak \pm 30-40 cm
4.	Setiap plate dibaca dalam waktu 5 detik, hasil pembacaan dituliskan dalam tabel evaluasi
5.	Setelah ke-12 plate terbaca, hasil pembacaan pada tabel evaluasi disimpulkan



XI. PEMBERIAN OBAT TOPIKAL	
A	Obat Tetes Mata
1.	Penderita dibaringkan dengan posisi telentang atau penderita duduk dengan posisi kepala menengadah kearah langit langit ruangan.
2.	Instruksikan penderita untuk membuka kedua mata.
3.	Lebarkan fissura palpebra dengan jari telunjuk dan ibu jari pada mata yang hendak diberi obat tetes.
4.	Teteskan obat pada daerah sclera pasien, instruksikan pasien untuk melirik kearah temporal atau nasal.
5.	Instruksikan pasien untuk menutup mata beberapa saat kemudian berkedip agar obat dapat meyebar ke permukaan bola mata
6.	Bersihkan daerah sekitar kelopak mata.
B.	Zalf Mata
1.	Penderita dibaringkan dengan posisi telentang atau penderita duduk dengan posisi kepala menengadah kearah langit langit ruangan.
2.	Instruksikan penderita untuk membuka kedua mata.
3.	Tarik fissura palpebra inferior dengan jari telunjuk atau ibu jari pada mata yang hendak diberi obat.
4.	Oleskan zalf mata pada daerah konjungtiva palpebra inferior
5.	Instruksikan pasien untuk menutup mata
6.	Pasang bebat mata bila perlu

