



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
FAKULTAS KEDOKTERAN
Jl. Ir. Sutami 36 A Surakarta Tel/Fax (0271) 664178**

**BUKU MANUAL KETERAMPILAN KLINIK
TOPIK
PEMERIKSAAN MATA DASAR**

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
FAKULTAS KEDOKTERAN
2019**

TIM PENYUSUN

Ketua :

Dr. Senyum Indrakila, dr., Sp.M

Sekretaris :

Sigit Setyawan, dr., MSc

Anggota :

Raharjo Kuntoyo, dr., Sp.M

Kurnia Rosyida, dr., Sp.M

Retno Widiati, dr., Sp.M

Naziya, dr., Sp.M

ABSTRAK

Skills lab topik pemeriksaan mata mempelajari teknik-teknik pemeriksaan pada organ mata untuk mengetahui fungsi dasar dan kelainan pada mata. Materi pembelajaran pada topik ini didasarkan pada Standar Kompetensi Dokter Indonesia 2012. Metode pembelajaran yang digunakan adalah dengan metode terbimbing berupa tatap muka dan demonstrasi keterampilan klinik, serta metode belajar mandiri dengan simulasi pada probandus.

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, karena dengan bimbingan-Nya pada akhirnya kami dapat menyelesaikan penyusunan Buku Pedoman Keterampilan Klinis Pemeriksaan Mata bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta ini. Buku Pedoman Keterampilan Klinis ini disusun sebagai salah satu penunjang pelaksanaan *Problem Based Learning* di FK UNS.

Perubahan paradigma pendidikan kedokteran serta berkembangnya teknologi kedokteran dan meningkatnya kebutuhan masyarakat menyebabkan perlunya dilakukan perubahan dalam kurikulum pendidikan dokter khususnya kedokteran dasar di Indonesia. Seorang dokter umum dituntut untuk tidak hanya menguasai teori kedokteran, tetapi juga dituntut terampil dalam mempraktekkan teori yang diterimanya termasuk dalam melakukan Pemeriksaan Fisik yang benar pada pasiennya.

Dengan disusunnya buku ini penulis berharap mahasiswa kedokteran lebih mudah dalam mempelajari dan memahami pemeriksaan mata yang benar, sehingga mampu melakukan diagnosis dan terapi pada pasien dengan baik.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan buku ini. Penulis menyadari bahwa buku ini masih banyak kekurangannya, sehingga Penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk perbaikan dalam penyusunan buku ini.

Terima kasih dan selamat belajar.

Surakarta, Februari 2019

Tim penyusun

DAFTAR ISI

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| TIM PENYUSUN..... | ii |
| ABSTRAK..... | iii |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| DAFTAR ISI..... | v |
| PENDAHULUAN..... | vi |
| RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER..... | vii |
| ANAMNESIS PASIEN DENGAN KELUHAN GANGGUAN PADA MATA..... | 1 |
| PROSEDUR PELAKSANAAN KETERAMPILAN KLINIK..... | 2 |
| I. PEMERIKSAAN TAJAM PENGLIHATAN (VISUS)..... | 2 |
| A. Alat dan bahan..... | 2 |
| B. Tahap Persiapan..... | 2 |
| C. Tahap Pelaksanaan..... | 2 |
| D. Interpretasi Hasil..... | 5 |
| II. PEMERIKSAAN LAPANG PANDANG DENGAN TES KONFRONTASI..... | 5 |
| A. Alat dan bahan..... | 5 |
| B. Tahap Persiapan..... | 5 |
| C. Tahap Pelaksanaan..... | 5 |
| D. Interpretasi Hasil..... | 6 |
| III. PEMERIKSAAN OTOT EKSTRA OKULER..... | 6 |
| A. Alat dan bahan..... | 6 |
| B. Tahap Persiapan..... | 6 |
| C. Tahap Pelaksanaan..... | 6 |
| D. Interpretasi Hasil..... | 7 |
| IV. LEMBAR EVALUASI..... | 8 |
| A. CHECKLIST PENILAIAN KETERAMPILAN PEMERIKSAAN VISUS & KOREKSI VISUS..... | 8 |
| B. CHECKLIST PENILAIAN KETERAMPILAN PEMERIKSAAN LAPANG PANDANG DENGAN TES KONFRONTASI..... | 9 |
| C. CHECKLIST PENILAIAN KETERAMPILAN PEMERIKSAAN OTOT EKSTRA OKULER..... | 10 |
| V. RUBRIK PENILAIAN..... | |
| VI. DAFTAR PUSTAKA..... | 11 |

PENDAHULUAN

Sebelum mempelajari keterampilan pemeriksaan mata ini, mahasiswa diharapkan telah mempunyai pengetahuan tentang :

1. Anatomi mata dan organ aksesorisnya, sistem vaskularisasi dan inervasinya.
2. Fisiologi mata : proses melihat, gerakan bola mata
3. Dasar-dasar fisika optik.

Setelah mempelajari materi Keterampilan Pemeriksaan Mata, diharapkan mahasiswa mampu :

1. Melakukan anamnesis terhadap pasien dengan keluhan gangguan mata.
2. Melakukan pemeriksaan tajam penglihatan central (visus), dan buta warna.
 - a. Memeriksa visus.
 - b. Melakukan koreksi visus.
 - c. Mendiagnosis berbagai macam kelainan refraksi.
 - d. Melakukan pemeriksaan buta warna menggunakan buku isihara.
3. Melakukan pemeriksaan lapang pandang
 - a. Mengetahui batas batas lapang pandang (superior, inferior, nasal, dan temporal)
 - b. Melakukan pemeriksaan lapang pandang dengan tes konfrontasi.
 - c. Menyebutkan hasil pemeriksaan lapang pandang.
4. Melakukan pemeriksaan otot ekstra okuler :
 - a. Menilai kesejajaran pasangan bola mata
 - b. Menilai ada tidaknya kelainan otot ekstra okuler.
 - c. Mengetahui inervasi otot ekstra okuler.
5. Melakukan pemeriksaan segmen anterior dan organ aksesorisnya (kelopak mata sampai lensa)
6. Melakukan pemeriksaan refleks fundus:
 - a. Menilai kejernihan media refrakta.
 - b. Melihat refleks fundus.
 - c. Membedakan refleks fundus yang normal dan abnormal.
7. Melakukan pemeriksaan tekanan bola mata :
 - a. Menilai tekanan bola mata dengan palpasi.
 - b. Menggunakan tonometer Schiötz.
 - c. Menilai hasil pemeriksaan



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

| Identitas Mata Kuliah | | Identitas dan Validasi | Nama | Tanda Tangan |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------|
| Kode Mata Kuliah | : SL205 | Dosen Pengembang RPS | :Yunia Hastami, dr., M.Med.Ed/dr. Sigit Setyawan, M.Sc | |
| Nama Mata Kuliah | : Skills Lab Basic Special Sense Examination | | | |
| Bobot Mata Kuliah (sks) | : 0.5 SKS | Koord. Kelompok Mata Kuliah | : Dr. Senyum Indrakila, dr., Sp.M / Novi P, dr., Sp.THT | |
| Semester | : II (dua) | | | |
| Mata Kuliah Prasyarat | : | Kepala Program Studi | : Sinu Andhi Jusup, dr., M.Kes | |
| Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) | | | | |
| Kode CPL | | Unsur CPL | | |
| CP 3 | : | Melakukan manajemen pasien mulai dari anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang, penegakan diagnosis dan penatalaksanaan secara komprehensif | | |
| CP 7 | : | Mampu melakukan komunikasi efektif di bidang kedokteran dan kesehatan | | |
| CP Mata kuliah (CPMK) | : | 1. Mahasiswa mampu menjelaskan dan melakukan pemeriksaan mata 2. Mahasiswa mampu menjelaskan dan melakukan pemeriksaan THT dan menginterpretasikan hasilnya dengan benar | | |
| Bahan Kajian Keilmuan | : | Anatomi, Fisiologi, Sistem Indera | | |

| | | | | | | | | |
|------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------|--------------------------------|----------------------------------------|
| Deskripsi Mata Kuliah | | : Keterampilan Klinik Basic Special Sense Examination mempelajari tentang teknik pemeriksaan mata, telinga, hidung, larynx dan pharynx. | | | | | | |
| Daftar Referensi | | : <ol style="list-style-type: none"> 1. Buku Ajar Ilmu Penyakit Mata PERDAMI 2. Buku Ajar Ilmu Penyakit THT FK UI 3. Bate's Guide to Physical Examination and History Taking | | | | | | |
| | | | | | | | Penilaian* | |
| Taha p | Kemampuan akhir | Materi Pokok | Referensi | Metode Pembelajar an | Pengalama n Belajar | Waktu | Indikator/ko de CPL | Teknik penilaian /bobot |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

| | | | | | | | | |
|---|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------|-------------|
| 1 | Mahasiswa mampu menjelaskan dan melakukan pemeriksaan mata | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui tahap-tahap persiapan pemeriksaan mata 2. Menjelaskan jenis dan alat yang digunakan dalam pemeriksaan mata secara benar (pengenalan alat) 3. Mampu melakukan pemeriksaan tajam penglihatan central (visus) 4. Mampu melakukan pemeriksaan lapang pandang dan menjelaskan batas-batas lapang pandang (superior, inferior, nasal, dan temporal) 5. Mampu melakukan pemeriksaan otot ekstra okuler | <ol style="list-style-type: none"> 1. Buku Ajar Ilmu Penyakit Mata PERDAMI 2. Bate's Guide to Physical Examination and History Taking | <p>Kuliah Pengantar</p> <p>Skills Lab Terbimbing</p> <p>Skills Lab Mandiri</p> <p style="text-align: center;">ix</p> | <p>Kuliah Interaktif</p> <p>Demonstrasi dan Simulasi</p> <p>Simulasi dan Feedback</p> | <p>100 menit</p> <p>2x100 menit</p> <p>100 menit</p> | <p>CP 3 CP 7</p> | <p>OSCE</p> |
|---|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------|-------------|

| | | | | | | | | |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 2 | Mahasiswa mampu menjelaskan dan melakukan pemeriksaan THT dan menginterpretasikan hasilnya dengan benar | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tahap-tahap persiapan pemeriksaan THT 2. Jenis dan fungsi alat yang digunakan dalam pemeriksaan THT 3. Prosedur keterampilan pemeriksaan inspeksi, palpasi, Telinga, Hidung dan Tenggorok dan Interpretasi kondisi normal dengan benar 4. Cara melakukan tes pendengaran dan tes garpu tala serta Interpretasi kondisi normal dengan benar | <ol style="list-style-type: none"> 1. Buku Ajar Ilmu Penyakit THT FK UI 2. Bate's Guide to Physical Examination and History Taking | | | | | |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

MATERI PEMBELAJARAN

ANAMNESIS PASIEN DENGAN KELUHAN GANGGUAN PADA MATA

Untuk dapat mengumpulkan data-data pasien dilakukan anamnesis :

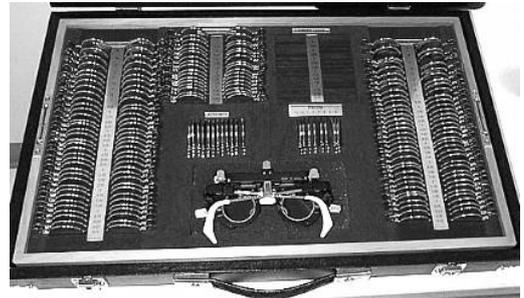
- Data umum : nama, jenis kelamin, umur, alamat, pekerjaan.
- Keluhan utama : pasien dengan gangguan pada mata biasanya datang dengan keluhan seperti :
 - Mata merah
 - Mata gatal
 - Mata berair
 - Mata nyeri
 - Belek
 - Gangguan penglihatan (buta, penglihatan kabur, penglihatan ganda/dobel)
 - Benjolan pada mata (timbilan)
 - Kelilipan
- Data yang harus digali dari keluhan utama :
 - Pada pasien dengan keluhan gangguan penglihatan ditanyakan apakah gangguan terjadi saat melihat jauh atau dekat; onset mendadak atau gradual; di seluruh lapang pandang atau hanya sebagian; jika defek lapang pandang hanya sebagian, apakah letaknya sentral, perifer atau hanya pada satu mata.
 - Pada pasien dengan keluhan skotoma, ditanyakan apakah skotoma bergerak bila bola mata bergerak atau terfiksasi; apakah pasien melihat kilatan-kilatan cahaya.
 - Adanya gejala sistemik : demam, malaise, sakit kepala.
 - Jika terdapat diplopia, ditanyakan apakah diplopia horisontal atau vertikal, kedua mata atau salah satu mata, apakah persisten bila salah satu mata ditutup.
 - Gejala-gejala neurologis : gangguan motorik dan sensorik, gangguan syaraf kranial yang lain.
- Riwayat penyakit dahulu : hipertensi, diabetes melitus, trauma

PROSEDUR PELAKSANAAN KETERAMPILAN KLINIK

I. PEMERIKSAAN TAJAM PENGLIHATAN (VISUS)

A. Alat dan bahan

- *Trial lens*
- *Trial frame*
- Kartu Snellen
- Kartu Jaeger atau *reading card*
- *Astigmat dial*
- Kartu Ishihara



Gambar 1. Trial lens dan trial frame

B. Tahap Persiapan

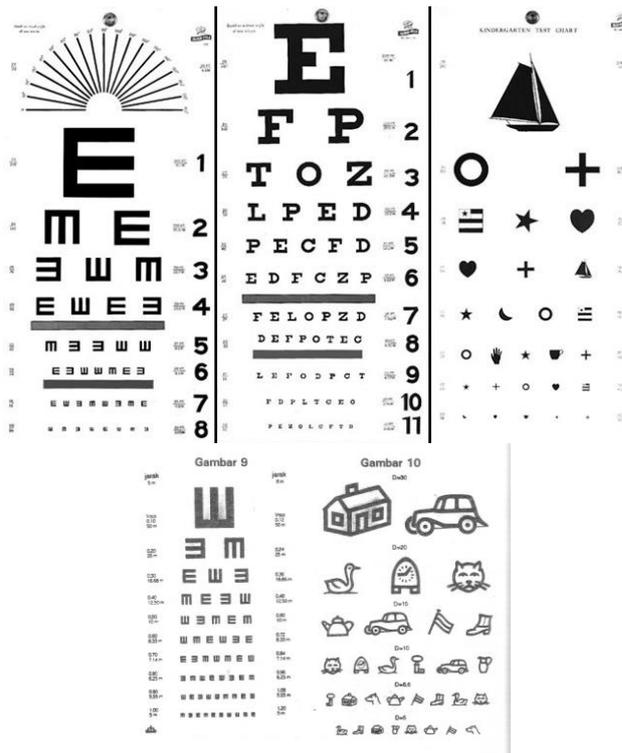
- Dipersiapkan ruangan dengan panjang 5 m atau 6 m
- Penerangan yang cukup

C. Tahap Pelaksanaan

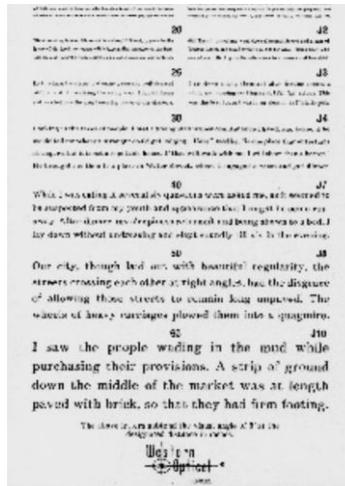
- Visus sentralis jauh diperiksa dengan kartu Snellen.
- Jarak pemeriksaan 5 meter atau 6 meter.



Gambar 1. Cara menutup mata



Gambar 2. Kartu Snellen, atas tengah : untuk pasien dewasa; kiri & kanan atas dan bawah : untuk pasien anak & buta huruf)



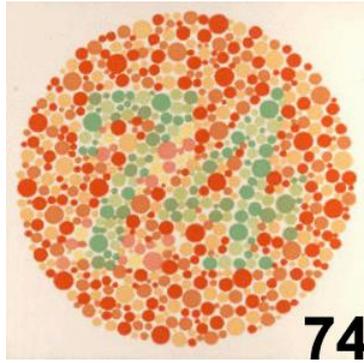
Gambar 3. Kartu Jaeger untuk pemeriksaan visus sentralis dekat

- Tutup salah satu mata (sebaiknya mata kiri dulu), untuk memeriksa visus mata kanan. Menutup bisa memakai telapak tangan kiri atau *occluder* yang diletakkan di depan *trial frame* mata kiri.
- Huruf / angka / gambar / huruf E yang berbeda-beda arah dengan berbagai ukuran, makin ke bawah makin kecil, di pinggir dari tiap baris terdapat angka

yang menunjuk jarak yang diperlukan bagi orang normal untuk dapat melihat dengan jelas.

(contoh: Bila pemeriksaan pada jarak 6m, penderita (dengan satu mata) hanya dapat membaca huruf yang bertanda 10 m, maka visus mata tersebut adalah 6/10).

- Bila huruf baris paling atas pun tidak terbaca, maka diperiksa dengan hitungan jari tangan yang berarti visusnya .../60.
- Bila tidak bisa menghitung jari, digunakan goyangan tangan dengan jarak 1 meter, yang berarti visusnya 1/300.
- Bila tidak bisa melihat goyangan tangan, digunakan berkas cahaya dengan jarak 1 meter, yang berarti visusnya 1/~
- Bila visus kurang dari 6/6, dilakukan tes *pinhole*;
- Bila dengan tes *pinhole* visus maju/ membaik (bisa 6/6), berarti terdapat kelainan refraksi yang belum terkoreksi.
- Bila dengan tes *pinhole* visus tidak maju/ tidak membaik kemungkinan terdapat kelainan organik.
- Apabila *pinhole* maju/ membaik maka dicoba untuk dikoreksi dengan lensa sferis negatif atau positif (lensa sferis negatif dari kecil ke besar, lensa sferis positif dari besar ke kecil).
- Bila setelah koreksi maksimal visus belum mencapai 6/6, dilakukan pemeriksaan *astigmat dial*
- Bila pada *astigmat dial* melihat ada garis yang paling tegas, diperiksa dengan lensa *cylindris* negatif atau positif (dengan metode *trial and error*) dimana axisnya tegak lurus pada garis yang paling tegas tersebut, sampai dapat mencapai 6/6.
- Demikian sebaliknya diperiksa visus mata kirinya.
- Menyebutkan macam kelainan macam refraksinya.
- Pada pasien berusia 40 tahun ke atas, perlu ditambahkan lensa addisi sesuai usia, sampai bisa membaca kartu *Jaeger J 30* atau *reading card 30* pada jarak ± 33 cm.
- Diperiksa tajam penglihatan terhadap warna dengan kartu Ishihara.



Gambar 4. Lembar Ishihara

D. Interpretasi Hasil

- Ditentukan visus OD dan OS pada pasien
- Ditentukan status buta warna (normal/buta warna parsial/buta warna total)

II. PEMERIKSAAN LAPANG PANDANG DENGAN TES KONFRONTASI

A. Alat dan bahan

- Tidak ada alat khusus, bisa dengan jari telunjuk atau suatu benda yang warnanya menyolok (misalnya ballpen yang ujungnya berwarna merah, dsb).

B. Tahap Persiapan

- Pemeriksa memberikan instruksi pemeriksaan kepada pasien dengan jelas.

C. Tahap Pelaksanaan

- Penderita menutup mata kiri dengan telapak tangan kiri, telapak tangan tidak boleh menekan bola mata.
- Pemeriksa duduk tepat di depan pasien dalam jarak antara 60 cm, berhadapan, sama tinggi. Pemeriksa menutup mata kanan dengan telapak tangan kanan. Lapang pandang pemeriksa sebagai referensi (lapang pandang pemeriksa harus normal). Mata pasien melihat mata pemeriksa.
- Objek atau ujung jari pemeriksa digerakkan perlahan-lahan dari perifer ke sentral (sejauh rentangan tangan pemeriksa kemudian digerakkan ke central) dari delapan arah pada bidang di tengah-tengah penderita dan pemeriksa.
- Lapang pandang pasien dibandingkan dengan lapang pandang pemeriksa.
- Kemudian diperiksa mata sebaliknya.

D. Interpretasi Hasil

- Membandingkan lapang pandang penderita dengan lapang pandang pemeriksa
- Lapang pandang penderita luasnya sama dengan lapang pandang pemeriksa.
- Lapang pandang penderita lebih sempit dari lapang pandang pemeriksa (sebutkan di daerah mana yang mengalami penyempitan)



Gambar 5. Pemeriksaan konfrontasi

III. PEMERIKSAAN OTOT EKSTRA OKULER

A. Alat dan bahan

- Senter
- Jari telunjuk/Ballpen/ pensil

B. Tahap Persiapan

Penderita duduk, memandangi obyek yang letaknya jauh (± 6 m).

C. Tahap Pelaksanaan

- Nyalakan senter dari jarak 60 cm, tepat di depan glabella penderita.
- Perhatikan refleksi sinar tersebut pada kornea, bila simetris berarti pasangan bola mata dalam orbita sejajar (tampak pantulan sinar di tengah pupil, sedikit ke medial).
- Kemudian penderita diminta mengikuti gerakan ujung jari pemeriksa, pensil /ballpen yang digerakkan dari central ke perifer ke 6 arah kardinal tanpa menggerakkan kepala (melirik saja).

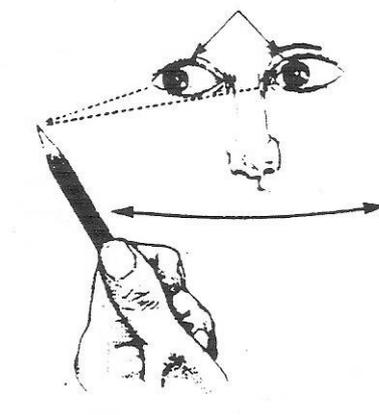
- Diperhatikan gerakan kedua mata, keduanya bebas ke segala arah ataukah ada yang tertinggal.
- Khusus untuk melihat gerakan bola mata ke bawah, angkatlah kedua kelopak atas dengan ibu jari dan jari telunjuk.
- Untuk tes konvergensi, ujung jari/ senter/ ballpen/ pensil dari jarak ± 45 cm di depan pangkal hidung didekatkan ke arah pangkal hidung hingga jarak 5 cm sampai 8 cm, untuk menilai kekuatan konvergensi.

D. Interpretasi Hasil

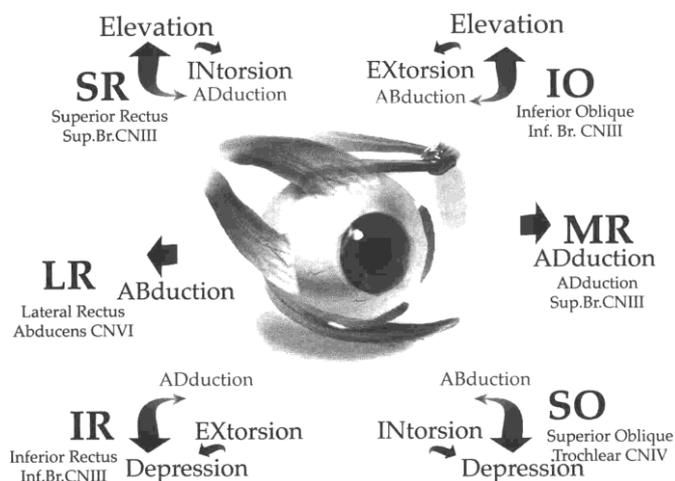
Menilai kesejajaran antara bola mata kanan dan kiri

Menilai ada tidaknya otot ekstra okuler yang mengalami kelumpuhan/ketertinggalan gerak

Menilai kemampuan konvergensi pasien



Gambar 6. Cara menggerakkan obyek



Gambar 7. Enam arah kardinal gerakan bola mata

LEMBAR EVALUASI

(checklist)

**CHECKLIST
KETERAMPILAN PEMERIKSAAN VISUS & KOREKSI VISUS**

| No. | Aspek Keterampilan yang Dinilai | Cek |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1. | Menanyakan identitas penderita | |
| 2. | Menanyakan keluhan penderita | |
| 3. | Menjelaskan tujuan dan prosedur pemeriksaan | |
| 4. | Mempersilakan penderita duduk pada jarak 5 m/ 6 m dari Optotipe Snellen | |
| 5. | Meminta penderita menutup satu matanya tanpa menekan | |
| 6. | Meminta penderita memandang lurus, tidak melirik, tidak memicingkan mata | |
| 7. | Meminta penderita menyebutkan angka / huruf / simbol pada Optotipe Snellen yang ditunjuk dari atas ke bawah | |
| 8. | Bila huruf paling atas dari Snellen tidak dapat disebutkan oleh penderita, dapat digunakan hitung jari. Menyebutkan hasil pemeriksaan | |
| 9. | Bila hitung jari tidak tampak, dapat menggunakan goyangan tangan. Menyebutkan hasil pemeriksaan | |
| 10. | Bila goyangan tangan tidak tampak, dapat menggunakan lampu senter. Menyebutkan hasil pemeriksaan | |
| 11. | Bila mata visus < 5/5 atau 6/6 dapat melakukan dan menjelaskan uji pinhole | |
| 12. | Dapat melakukan koreksi visus dengan benar | |
| 13. | Dapat menggunakan dan menjelaskan pemeriksaan Astigmat Dial | |
| 14. | Dapat menambahkan lensa silindris dengan axis yang benar | |
| 15. | Dapat menyebutkan hasil koreksi | |
| 16. | Melakukan pemeriksaan buta warna dengan benar | |

CHECKLIST

KETERAMPILAN PEMERIKSAAN LAPANG PANDANG

| No. | Aspek Keterampilan yang Dinilai | Cek |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. | Menanyakan identitas penderita | |
| 2. | Menanyakan keluhan penderita | |
| 3. | Menjelaskan tujuan dan prosedur pemeriksaan dengan jelas | |
| 4. | Pemeriksa mengambil posisi duduk berhadapan dengan penderita, dengan posisi mata sama tinggi dengan jarak 60 cm | |
| 5. | Meminta penderita menutup mata kirinya dengan telapak tangan kiri, pemeriksa menutup mata kanan dengan telapak tangan kanan | |
| 6. | Meminta penderita menutup mata kanannya dengan telapak tangan kanan, pemeriksa menutup mata kiri dengan telapak tangan kiri. | |
| 7. | Memberitahukan terlebih dahulu kepada penderita supaya mengatakan "ya" pada saat mulai melihat obyek | |
| 8. | Menggerakkan ujung jari pemeriksa perlahan-lahan dari perifer ke sentral dan dari delapan arah pada bidang di tengah-tengah penderita dan pemeriksa. | |
| 9. | Membandingkan lapang pandang penderita dengan lapang pemeriksa | |
| 10. | Melaporkan hasil pemeriksaan | |

**CHECKLIST
KETERAMPILAN PEMERIKSAAN OTOT EKSTRAOKULER**

| NO. | Aspek Keterampilan yang Dinilai | Cek |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1. | Menanyakan identitas penderita | |
| 2. | Menanyakan keluhan penderita | |
| 3. | Menjelaskan tujuan dan prosedur pemeriksaan yang akan dilakukan | |
| 4. | Mempersilakan penderita duduk memandang obyek kecil di depan yang berjarak lebih dari 6 m | |
| 5. | Menyinarkan lampu senter ke arah glabella penderita | |
| 6. | Mengamati pantulan sinar pada kornea, menentukan kedua mata sejajar atau tidak | |
| 7. | Menggerakkan objek ke 6 arah kardinal, penderita diminta mengikuti gerak objek dari sentral ke perifer tanpa menggerakkan kepala (saat menilai gerakan otot ke inferior, pemeriksa mengangkat kelopak atas) | |
| 8. | Mengamati gerakan kedua bola mata ada yang tertinggal atau tidak | |
| 9. | Menentukan otot mana yang tidak normal | |
| 10. | Melakukan pemeriksaan konvergensi kedua mata | |
| 11. | Melaporkan hasil pemeriksaan | |

DAFTAR PUSTAKA

Drake RL, Vogl W, Mitchell AWM. 2010. Gray's Anatomy for Students. Singapore: Elsevier

Harper, Richard A. 2010. Basic Ophthalmology. American Academy of Ophthalmology. The Eye MD Association.

Jack J., 2011. Clinical Ophthalmology: A Systematic Approach by Kanski, 7th edition. Rockwood and Green's Fractures in Adults by Bucholz, Robert W

Perdami, 2010. Ilmu Penyakit Mata untuk Dokter Umum dan Mahasiswa Kedokteran. Edisi 2. Jakarta: CV. Sagung Seto

Suhardjo, Hartono, 2007. Ilmu Kesehatan Mata. Bagian ilmu penyakit mata Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah mada.

Vaughan, Asbury, 2011. General Ophtalmology. Edisi 18. USA: Mc Graw Hill medical