

5  
16 JUN 1993

# PAMERAN

PEMERIKSAAN LAPANG PANDANGAN



OLEH :  
DIANY YOGIANTORO  
LAB./UPF. ILMU PENYAKIT MATA F.K. UNAIR./  
RSUD. Dr. SOETOMO SURABAYA.

---

617.73  
Yog  
P.

13/2P/PuA/H/92

1. EYE DISEASES
2. VISION DISORDERS

## PEMERIKSAAN LAPANG PANDANGAN

KKU

KK

617.73

Yog

P



OLEH :  
DIANY YOGIANTORO  
LAB./UPF. ILMU PENYAKIT MATA F.K. UNAIR./  
RSUD. Dr. SOETOMO SURABAYA.

---

MILIK  
PERPUSTAKAAN  
"UNIVERSITAS AIRLANGGA"  
SURABAYA

13/RP/PWA/H/92

PEMERIKSAAN LAPANG PANDANGAN  
OLEH :  
DIANY YOGIANTORO  
LAB./UPF. ILMU PENYAKIT MATA F.K. UNAIR./  
RSUD. Dr. SOETOMO SURABAYA.

---

PENDAHULUAN.

Pemeriksaan lapang pandangan dianggap penting karena pada 50 - 60% kelainan neuro-oftalmologik dapat digunakan untuk menetapkan lokalisasi lesi atau diagnosa topik.

Hal ini disebabkan karena lesi pada berbagai tingkat tertentu dari serabut lintasan penglihatan ("visual pathway") akan memberikan kelainan lapang pandangan yang khas.

Pemeriksaan lapang pandangan merupakan suatu pemeriksaan subyektif, sehingga hasil dari pemeriksaan akan tergantung pada beberapa faktor baik dari penderita maupun pemeriksa. Ditekankan bahwa kemampuan pemeriksa jauh lebih penting dibandingkan dengan kemampuan instrumentnya sendiri. Pengertian penderita, kesiagaan, konsentrasi, fiksasi dan kerjasama penderita juga mempengaruhi hasil pemeriksaan lapang pandangan.

PEMERIKSAAN LAPANG PANDANGAN meliputi :

1. Anamnesa
2. Pemeriksaan tajam penglihatan dengan Optotip dari Snellen.
3. Pemeriksaan Test Konfrontasi
4. Pemeriksaan Layar Tangent
5. Pemeriksaan Perimetri.

### 1. Anamnesa.

Dalam melakukan anamnesa, pemeriksaan sebaiknya mempunyai suatu pola pertanyaan sehingga bisa mendapatkan riwayat yang telitis dan khronologis.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah menghindari kemungkinan salah pengeertian dari pada istilah-istilah yang digunakan oleh penderita, misalnya penderita mengeluh kabur atau berkabut. Padahal yang dimaksud adalah adanya skotoma. Atau penderita mengeluh penglihatan dobel untuk suatu hemianopsia.

Tidak jarang pemeriksa harus menanyakan secara lebih terinci apa yang dimaksud penderita untuk mendapatkan suatu keluhan utama yang berharga untuk pemeriksaan lebih lanjut.

### 2. Pemeriksaan tajam penglihatan

Tidak jarang pada waktu penderita diperiksa dengan optotip Snellen, penderita hanya bisa melihat jelas satu sisi dari huruf-huruf atau angka-angka dan mengalami kesulitan menyebut huruf/angka pada sisi yang lain. Kecurigaan akan adanya suatu hemianopsia mendorong pemeriksa lapang pandangan lebih lanjut dan mendetail.

### 3. Test Konfrontasi.

Test ini adalah cara yang mudah dilakukan dengan obyek yang cukup besar (seperti gerakan tangan, hitung jari) dan dapat dilakukan pada hampir semua penderita. Penderita diperiksa pada jarak 50 - 60 cm dari pemeriksa, mata kanan penderita berada sejajar dengan mata kiri

pemeriksa sedangkan mata kiri penderita dan mata kanan pemeriksa ditutup.

Suatu obyek yang berada ditengah antara pemeriksa dan penderita digerakkan dari daerah tak terlihat sampai menjadi Pemeriksa biasanya dilakukan pada bidang horizontal dari sisi temporal dan nasal, bidang vertikal dari atas dan bawah atau pada daerah-daerah diantara bidang-bidang tersebut.

Penilaian dibuat dengan membandingkan luasnya lapang pandangan penderita dengan lapang pandangan pemeriksa.

#### 4. Pemeriksaan layar tangent.

Pemeriksaan lapang pandangan sentral dengan layar tangent banyak memberikan informasi.

Pemeriksaan ini mampu menunjukkan 90% kelainan lapang pandangan. Dapat pula lapang pandangan perifer meluas hingga 30 sehingga dapat dideteksi dengan layar tangent.

Layar tangent merupakan layar berwarna hitam dengan ukuran 2 x 2 meter yang ditempelkan atau digantungkan pada dinding. Pusat layar merupakan titik fiksasi dan sebagai titik fiksasi dapat digunakan target fiksasi yang berukuran antara 1 mm hingga 100 mm.

Titik fiksasi dikelilingi oleh lingkaran konsentris pada  $5^{\circ}$ ,  $10^{\circ}$ ,  $15^{\circ}$  dan  $20^{\circ}$  untuk pemeriksaan pada jarak 2 meter dan lingkaran konsentris  $10^{\circ}$ ,  $20^{\circ}$ ,  $30^{\circ}$  dan  $40^{\circ}$  pada pemeriksaan 1 meter. Test obyek yang digunakan bervariasi antara 1 mm hingga 50 mm.

Pada pemeriksaan dengan layar tangent penderita diharuskan mempertahankan perhatian, posisi dan fiksasi.

Pencatatan dilakukan pada kartu yang merupakan duplikat dari layar tangent.

Notasi isopter ditulis dengan ukuran obyek per jarak pemeriksaan. Sebagai contoh isopter 2/1000 berarti ukuran obyek 2 mm dengan jarak pemeriksaan 1000 mm. Bila tidak disebutkan warna obyek berarti test obyek ditentukan berwarna putih.

Harrington menganjurkan untuk pertama kali memeriksa bintik buta dengan menggunakan test obyek 20 mm. Selanjutnya batas bintik buta ditentukan lebih lanjut dengan menggunakan test obyek 1 mm, 2 mm atau 3 mm tergantung tajam penglihatan penderita.

#### 5. Perimetri/Kampimetri.

Selama pemeriksaan dengan primetri yang memakan waktu relatif lama (yaitu lebih kurang 30 menit), penting untuk diperhatikan bahwa penderita cukup santai dan duduk enak. Dalam arti kita terlebih dahulu menjelaskan pada penderita maksud dan cara pemeriksaan secara santai pula, sehingga penderita tidak merasa cemas.

Cara duduk penderita jangan terlalu membungkuk atau terlalu tegak dan tegang yang akan membuat penderita cepat lelah.

Penderita diberitahu cara memfiksir mata pada satu obyek ditengah, dan akan datang signal-signal berupa cahaya yang berubah-ubah intensitas serta diameternya. Penderita memegang "hand signals" yang harus dipijat pada saat penderita merasakan signal pertama kali.

Penerangan ruangan dibuat gelap sedemikian rupa sehingga

pemeriksa masih dapat memantau mata penderita serta fiksasinya.

Untuk pemeriksaan yang berlangsung untuk pertama kali, ukuran obyek ergantung pada :

- a. tajam penglihatan sentral penderita
- b. keadaan media optik bola mata
- c. keadaan mental penderita.

Apabila meragukan, kita bisa menggunakan stimulus awal dengan obyek 3 mm.

secara umum tidak usah melakukan pemeriksaan pada <sup>setiap</sup> meridian, kecuali bila ada hal-hal yang mencurigakan.

Cukuplah sebagai permulaan kita mulai dengan empat meridian dulu.

Kecepatan menjalankan test obyek juga bervariasi sesuai dengan ukuran obyek dan kecepatan reaksi penderita.

Dianjurkan kecepatan sekitar tiga derajat perdetik.

Sebaiknya memulai rangsangan dari sisi temporal ~~juga~~ jauh diperifer dari lapang pandangan, menggerakkan obyek perlahan-lahan kearah fiksasi.

Perimetri dibuat sedemikian rupa hingga mata yang akan diperiksa terletak pada pusat dari lingkungan atau mangkuk yang mempunyai radius 330 mm yang dapat diputar dan test obyek dapat digerakkan  $180^{\circ}$ .

Dengan alat ini dapat diperiksa lapang pandangan sentral dan perifer hingga  $90^{\circ}$  dari titik fiksasi.

Besar test obyek bervariasi antara 1 mm hingga 25 mm.

Dikenal 2 macam tehnik perimetri yaitu :

### Kinetik perimetri :

menggunakan test obyek dari area tak tampak kearea yang tampak. Dengan menggunakan berbagai macam test obyek dapat ditentukan bagian retina yang sensitif terhadap rangsangan tertentu. Garis yang menghubungkan titik-titik dengan intensitivitas yang sama disebut sebagai isopter.

### Statik perimetri :

menggunakan rangsangan yang stasionar mulai dari nol hingga rangsangan dapat dilihat oleh penderita. Dengan cara ini dapat ditentukan bentuk sensitivitas retina pada salah satu meridian.

Tujuan akhir dari pada pemeriksaan kinetik dan statik perimetri adalah gambaran lapang pandangan secara tiga dimentasi hasilnya lebih akurat. (digambarkan sebagai : pulau penglihatan yang dikelilingi oleh lautan kebutaan).

### RINGKASAN.

Pemeriksaan lapang pandangan mempunyai arti klinis sebagai alat bantu diagnostik penunjang bagi lesi pada lintasan penglihatan.

Dengan mengetahui gangguan lapang pandangan melalui pemeriksaan-pemeriksaan khusus maka kita dapat menduga letak lesi intrakranial.

Demikian pula progrefisitas dari suatu lesi dapat dipantau melalui pemeriksaan lapang pandangan secara bersinambungan. Hasil pembedahan dari suatu tumor intrakranial misalnya

dapat diikuti dari hasil pemeriksaan gangguan lapang pandangan. Dikatakan bila penekanan tumor kurang dari dua tahun, diharapkan ada perbaikan dari gangguan lapang pandangan.

Untuk mencapai hasil pemeriksaan yang optimal diperlukan ketekunan pemeriksaan, konsentrasi penuh penderita serta kerja sama yang baik antara pemeriksa dan penderita.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Djiwatmo : Lapang pandangan Sentral, makalah di Lab./UPF. Ilmu Penyakit Mata UNAIR. Surabaya 1987.
2. Harrington D.O., Drake M.V. : The Visual Fields. Text and Atlas of Clinical Perimetry. 6 th edition C.V. Mosby Company 1990 p. 9 - 11., p.21 - 31. 1990.
3. Reed H. and Drance S.M. : The Essentials of Perimetry The visual vield and Its Assessment. Oxford University Press. 1960. p. 42 - 61.
4. Tanzil, M. : Neuro-oftalmologi. Makalah dibagian Ilmu Penyakit mata RSCM. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.





