

000652

UPT PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS GADJAHMADA

6

# BERKALA ILMU KEDOKTERAN

## (Journal of the Medical Sciences)

662/88

ISSN 0126 — 1312      CODEN: BIKEDW

Diterbitkan oleh Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada

Jilid XVII

Mar 1985

Nomor 1

### Kebutaan Akibat Kelainan di Fundus

Oleh: A. Soemarsono

Bagian Ilmu Penyakit Mata Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

---

#### ABSTRACT

A. Soemarsono — *Blindness caused by fundus anomalia*

The mechanism of blindness by fundus anomalia was presented. The criteria of blindness were determined by visual acuity 3/60 or less.

During a one-year period from January to December 1983 there were found 71 cases of blindness of both eyes and 78 cases of blindness of one eye.

The kinds of blindness found at Dr. Sardjito Hospital were retinitis/chorioretinitis 27 patients, retinopathy 17 patients, glaucoma 69 patients, N II atrophy 16 patients, macula degeneration 2 patients, and retinal bleeding 2 patients.

All the blindness were irreversible.

*Key Words:* blindness — fundus anomalia — chorioretinitis — retinopathy — glaucoma

---

#### PENGANTAR

Angka kebutaan di Indonesia masih cukup tinggi; menurut survei Departemen Kesehatan 1982 terdapat 2,1% buta pada satu mata dan 1,3% buta pada kedua mata, dengan kriteria visus 3/60 atau lebih rendah, sedangkan penyebab kebutaan utama yang disebutkan adalah glaukoma, trauma, infeksi mata, katarak dan retinopati diabetik (Mandang, 1983).

Dari sebab-sebab utama kebutaan di Indonesia tersebut yang termasuk kelainan di fundus adalah glaukoma dan retinopati diabetik, sedangkan kelainan di fundus yang tidak disebut dianggap sebagai bukan penyebab utama. Di bawah ini akan dikemukakan sebab kebutaan oleh karena kelainan di fundus yang dijumpai di Rumah Sakit Dr. Sardjito, Yogyakarta, selama 1 tahun. Kebutaan tersebut baik pada satu maupun kedua mata dengan visus 3/60 atau lebih rendah.

0126-1312/85/1701-0001 \$01.00

© 1985 Berkala Ilmu Kedokteran

Sebenarnya bila diperinci tentang sebab-sebab penurunan visus dapat digolongkan:

1. Akibat kelainan di media refraksi; ini dapat berupa kekeruhan atau kelainan refraksi.
2. Akibat kelainan di fundus.
3. Akibat kelainan di belakang fundus.

Akibat kelainan di fundus dapat berupa kerusakan jaringan retina atau kerusakan serabut saraf. Biasanya kerusakan ini sulit dipulihkan. Bila telah terjadi kerusakan, maka visus akan turun, dan yang dapat dikerjakan adalah mencegah meluasnya kerusakan tersebut (Doyle, 1975; Elwyn, 1947; Perera, 1957).

Dari data yang telah dikumpulkan selama satu tahun, yaitu dari Januari sampai Desember 1983, macam kelainan fundus yang menimbulkan kebutaan adalah glaukoma, retinitis/korioretinitis, retinopati, ablasi retina, atrofi N II, degenerasi makula dan perdarahan retina.

## TINJAUAN PUSTAKA

Sebab-sebab penurunan visus dapat berupa:

### *Kelainan di media refraksi*

Proses penglihatan mulai dari rangsang sinar masuk kedalam mata sampai disadari adalah sbb.: Sinar masuk mata melalui beberapa media, dari luar kedalam adalah cornea, cairan humor, lensa mata dan badan kaca. Pada waktu melalui beberapa media, sinar mendapat pembiasan dengan maksud memfokus menjadi satu titik fokus pada retina (Adler, 1962; Doyle, 1975; Perera, 1957).

Gangguan yang terjadi dapat berupa kekeruhan media tersebut yang mengakibatkan terhalangnya sinar masuk sampai retina, atau dapat pula terjadi kelainan pembiasan media tersebut dengan akibat tidak terbentuk satu titik fokus pada retina (Adler, 1962; Doyle, 1975; Perera, 1957).

### *Kelainan di fundus*

Sinar yang mengenai retina akan mengubah susunan kimiawi retina pada sel-sel konus dan basilus, yang akan dibawa melalui serabut saraf mulai dari papil sampai ke otak (Adler, 1962).

Kelainan yang terjadi mulai dari sel-sel di retina sampai di papil termasuk kelompok kelainan di fundus. Kelainan di sini dapat berupa *radang*, misalnya retinitis atau korioretinitis, yang merupakan radang jaringan retina atau retina dan koroid. Dengan demikian fungsi konus dan basilus terganggu, dan akan menimbulkan penurunan visus (Elwyn, 1947).

Bonnet *et al.* (1980) menemukan 7 kasus retinokoroiditis, oleh karena infeksi *Toxoplasma gondii*.

Tansil (1976) menemukan 62 kasus penurunan visus akibat neuritis. Dengan pengobatan corticosteroid radang dapat diatasi dan visus menjadi bertambah.

Selain radang, kelainan retina dapat berupa retinopati; kelainan ini mirip radang tetapi bukan radang. Retinopati yang sering dijumpai akibat kelainan sistemis adalah retinopati hipertensi dan retinopati diabetik. Retinopati diabetik dan retinopati hipertensi, bila telah lanjut dan berat, akan menimbulkan perdarahan fundus sehingga menyebabkan kebutaan (Morse, 1979).

Kelainan lain adalah ablasi retina, yaitu lepasnya jaringan retina dari dasar, dengan akibat kebutaan mendadak. Bila ablasi berlangsung lama, retina mengalami degenerasi. Bila masih baru dan jaringan retina ditempelkan kembali, visus dapat membaik (Morse, 1979).

*Degenerasi retina* dapat berupa degenerasi senil pada penderita lanjut usia, degenerasi myop pada myop maligna, dan degenerasi pada retinopati diabetik.

Degenerasi yang mendadak akibat trauma oculi, yang biasanya akibat trauma tumpul, terlihat dengan meninggalkan bekas yang disebut "hole"; keadaan ini bersifat ireversibel (Perera, 1957).

Kelainan lain di fundus yang mengakibatkan penurunan visus adalah keracunan, sering dikenal akibat keracunan alkohol atau nikotin (Adler, 1962).

Fujino *et al.* (1976) menemukan atrofi nervus opticus bilateral akibat penyakit "multiple sclerosis".

#### *Kelainan di belakang fundus*

Dapat dikelompokkan menjadi kelainan: radang,  
degenerasi/atrofi.

Kelainan radang yang menimbulkan penurunan visus ini sering reversibel; yang sering dijumpai adalah neuritis retrobulber (Perera, 1957), sedangkan degenerasi sering akibat tumor pada kiasma nervus opticus atau akibat fraktur basis kranium (Adler, 1962).

Le Beau (1980) mengatakan bahwa kebanyakan penurunan visus akibat kelainan kiasma nervus opticus adalah tumor dan trauma; kelainan lain jarang sekali dijumpai.

## **BAHAN DAN METODE PENELITIAN**

### *Bahan penelitian*

Diambil dari data penderita yang datang di Poliklinik Mata Rumah Sakit Dr. Sardjito sejak Januari sampai Desember 1983. Penderita ini dicatat sebagai penderita yang datang untuk pertama kali. Pemeriksaan dilakukan oleh semua dokter yang bertugas di Poliklinik tersebut.

### *Cara pemeriksaan*

Anamnesa, pemeriksaan visus, koreksi refraksi, dan pemeriksaan mata meliputi keadaan conjunctiva, cornea, iris, lensa, badan kaca dan pemeriksaan fundus.

Dikumpulkan penderita dengan visus 3/60 atau kurang baik pada satu maupun dua mata.

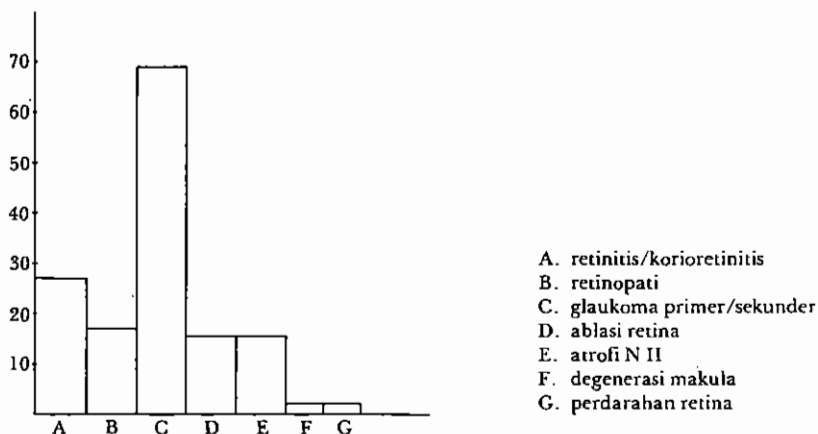
## HASIL DAN ANALISIS HASIL

Selama satu tahun jumlah penderita yang datang tercatat 12 027 orang. Dari jumlah penderita sebanyak itu yang dicatat buta untuk kedua mata adalah 71 orang, sedangkan yang menderita buta satu mata sebanyak 78 orang.

Mengenai umur penderita yang termuda berumur 11 tahun dan yang tertua 85 tahun. Jenis kelamin ditemukan 70 penderita wanita dan 79 penderita pria.

Adapun jenis-jenis penyebab kebutaan:

— retinitis/korioretinitis	27 orang
— retinopati	17 orang
— glaukoma primer/sekunder	69 orang
— ablasi retina	16 orang
— atrofi N II	16 orang
— degenerasi makula	2 orang
— perdarahan retina	2 orang
Jumlah	149 orang



GRAFIK 1. — Hubungan antara banyaknya penderita dan macam kebutaan

Dari 149 kebutaan yang masih dianggap reversibel sebanyak 43 penderita, yang terdiri dari retinitis/korioretinitis 27 dan ablasi retina 16. Keadaan ini terjadi bila segera dapat diatasi, misalnya ablasi segera dilakukan operasi, dan radang segera mendapat pengobatan, sedangkan yang lain kecil sekali kemungkinan terjadi perbaikan visus.

## PEMBAHASAN DAN PENDAPAT

Data 149 kebutaan tidak dapat dianggap data kebutaan penduduk di Yogyakarta dan sekitarnya, oleh karena hanya diambil dari penderita yang datang di Poliklinik Mata Rumah Sakit Dr. Sardjito. Kebutuhan yang dijumpai di Yogyakarta mungkin masih lebih banyak lagi, mengingat penderita dapat datang ke rumah sakit lain di Yogyakarta ini atau datang ke praktek dokter mata pribadi.

Dari 149 penderita 69 orang akibat penyakit glaukoma; hal ini sebenarnya tidak perlu terjadi, seandainya penderita menyadari bahwa akibat penyakitnya dapat menimbulkan kebutaan sehingga segera datang berobat.

Setelah diteliti, ternyata umur rata-rata penderita buta adalah 48 tahun; hal ini berarti usia yang masih produktif, sehingga bila terjadi kebutaan pada kedua mata akan sangat merugikan dan bahkan menjadi beban orang lain.

Faktor pendidikan dan faktor sosial ekonomi rupa-rupanya masih memegang peranan di sini. Di satu pihak penderita tidak menyadari bahwa penyakit atau kelainan pada matanya dapat menyebabkan kebutaan dan di pihak lain ia segan pergi berobat, oleh karena faktor ekonomi, sehingga pengobatan penyakitnya ditunda-tunda dan ia baru datang berobat setelah keadaan menjadi parah.

Kebutaan akibat kelainan di fundus memang kebanyakan sulit diketahui, oleh karena gejalanya memang tidak menyolok dan rasa sakit mungkin tidak ada. Hal inilah sebenarnya yang mengakibatkan kebutaan reversibel.

Radang masih pula menempati urutan kedua banyaknya di sini sebagai penyebab kebutaan. Radang tentu tidak lepas dari faktor infeksi, meskipun tidak semua radang akibat infeksi. Infeksi yang menimbulkan radang di retina atau koroid memang sulit ditetapkan, dan perlu pemeriksaan yang cukup luas dan sulit.

## KESIMPULAN

Telah dikemukakan tentang sebab-sebab terjadinya kebutaan. Kebutuhan yang dikemukakan di sini dengan kriteria visus 3/60 atau lebih rendah sesuai dengan penetapan Departemen Kesehatan.

Jumlah kebutaan di Rumah Sakit Dr. Sardjito, Yogyakarta, selama satu tahun adalah 149 orang, baik buta pada satu maupun kedua mata, sedangkan jumlah penderita yang datang selama satu tahun adalah 12 027 orang.

Di antara penyebab kebutaan yang terbanyak adalah penyakit glaukoma baik primer maupun sekunder.

Di antara sebab-sebab kebutaan kebanyakan pengobatan terlambat, oleh karena kurang pengertian dan faktor ekonomi.

## SARAN

Selalu dianjurkan untuk berobat atau konsultasi secepatnya bila mendapat kelainan pada mata. Pengetahuan mengenai anatomi dan fisiologi mata kiranya dapat membantu masyarakat untuk mencegah kebutaan. Tentu faktor sosial ekonomi masyarakat perlu ditingkatkan lagi.

Penemuan diagnosis yang tepat sedini mungkin akan membantu mencegah terjadinya kebutaan. Dokter umum maupun dokter ahli lain diharapkan dapat membantu penemuan diagnosis tersebut.

## KEPUSTAKAAN

- Adler, F. H. 1962 *Textbook of Ophthalmology*. W. B. Saunders & Co., Philadelphia.
- Bonnet, M., Carin, J. P., & La Palse, E. 1980 Essai de prophylaxie des récidives de rétinopathie toxoplasmique par immunothérapie au B. C. G. *J. Français d'Ophtal.* 11:653-5.

- Doyle, J. L. C. M. 1975 *A Synopsis of Ophthalmology*. Year Book Medical Publ. Inc., Chicago.
- Elwyn, H. 1947 *Diseases of the Retina*. J & A Churchill, London.
- Fujino, F., & Haraoka, M. 1976 A case of bilateral optic atrophy with a peculiar clinical course. *Transactions Asia-Pacific Academy of Ophthalmology Sixth Congress*, pp. 1982-6. Denpasar, Indonesia.
- Le Beau, J., Billet, R., & Coscas, A. 1980 Traitement neuro-chirurgical de la baisse d'acuité visuelle non tumoral. *J. Français d'Ophtal.* 11:9-24.
- Mandang, J. H. A. 1983 Masa depan pelayanan kesehatan mata di pedesaan. *Pidato Pengukuhan Sebagai Guru Besar Dalam Ilmu Penyakit Mata*. Universitas Sam Ratulangi, Manado, 30 Juli.
- Morse, P. H. 1979 *Vitreoretinal Diseases*. Year Book Medical Publ. Inc., Chicago.
- Perera, L. A. 1957 *May's Manual of Diseases of the Eye*. William & Wilkins Co., Baltimore.
- Tansil, M. 1976 Experience with A. C. T. H. in acute and chronic progressive visual failure. *Transactions Asia-Pacific Academy of Ophthalmology Sixth Congress*, pp. 216-25. Denpasar, Indonesia.
-