

Laki-Laki 62 Tahun Dengan Afakia OD (*Post Trabeculotomy*), Katarak Hiperatur, dan Glukoma Fakomorfik

Rani Himayani¹ Seftia Varera Nanda², Anggraeni Janar Wulan³

¹Bagian Ilmu Kesehatan Mata, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

³Bagian Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Abstrak

Glaukoma adalah suatu keadaan dimana tekanan mata seseorang sedemikian tinggi atau tidak normal sehingga mengakibatkan kerusakan saraf optik dan mengakibatkan gangguan pada sebagian atau seluruh lapang pandang atau buta. Katarak hiperatur adalah katarak yang mengalami proses degenerasi lanjut, dapat menjadi keras atau lembek dan mencair dimana masa lensa yang berdegenerasi keluar dari kapsul lensa sehingga lensa menjadi mengecil, berwarna kuning dan kering. Proses kekaburan pada lensa mata biasanya dimulai pada mata yang satu kemudian diikuti mata sebelahnya. Studi ini merupakan laporan kasus. Data primer diperoleh melalui anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan oftalmologis. Data sekunder didapat dari rekam medis pasien. Pasien laki-laki usia 62 tahun datang dengan keluhan mata kiri tidak bisa melihat. Faktor penunjang pasien tersebut berupa visus yang menurun pada mata kiri dan kanan, lensa keruh pada mata kiri, dan adanya peningkatan tekanan intra okuler pada mata kiri. Pemberian timolol maleat 0,5%, asetazolamid 250 mg, aspar k tablet, dan bedah trabekulektomi pada mata kiri mampu mengurangi keluhan dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

Kata kunci: Glaukoma, Katarak, Trabekulektomi.

A 62 Years Old Man With Aphakia OD (*Post Trabeculotomy*), Hiperatur Cataract, And Facomorphic Glaucoma

Abstract

Glaucoma is a condition in which a person's eye pressure is so high or abnormal that it causes damage to the optic nerve and results in interference in some or all of the field of view or blindness. Hiperatur cataracts are cataracts that undergo a further degeneration process, can become hard or soft and melt where the lens degenerates out of the lens capsule so that the lens becomes smaller, yellow and dry. The process of blurring in the lens of the eye usually starts in one eye and then follows the eye next to it. This study is a case report. Primary data obtained through history, physical examination and ophthalmological examination. Secondary data is obtained from patient medical records. A 62-year-old male patient came with a complaint that the left eye could not see. Supporting factors of the patient are decreased vision in the left and right eye, cloudy lens in the left eye, and an increase in intraocular pressure in the left eye. The administration of timolol maleate 0.5%, acetazolamid 250 mg, aspar k tablet, and trabekulektomi surgery on the left eye can reduce complaints and improve the quality of life of patients.

Keywords: Cataracts, Glaucoma, Trabeculectomy.

Korespondensi: Seftia Varera Nanda, alamat Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, HP 082279789022, e-mail seftiavnnnd@gmail.com

Pendahuluan

Glaukoma adalah suatu penyakit dimana gambaran klinik yang lengkap ditandai oleh peningkatan tekanan intraokular, penggaungan dan degenerasi papil saraf optik serta dapat menimbulkan skotoma (kehilangan lapangan pandang). Glaukoma adalah penyebab kebutaan utama kedua di Indonesia. Insiden glaukoma pada berbagai bagian negeri ini berkisar 0,4% sampai 1,6%. Data ini diambil dari Survei Nasional mengenai Kebutuhan dan Morbiditas Mata pada tahun 1996 yang diselenggarakan oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia.^{1,2}

Di Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta, insiden glaukoma adalah 1,8% diantara orang-orang yang berusia 40 tahun atau lebih tua. Pasien datang dengan gejala-gejala dan keluhan akut.¹

Glaukoma sekunder ialah peningkatan tekanan intra okuler yang disebabkan oleh kelainan mata atau kelainan diluar mata yang menghambat *aquos out flow*. Terdapat beberapa keadaan yang dapat menyebabkan glaukoma sekunder. Antara lain adalah uveitis, pasca bedah katarak intra atau ekstrakapsular, pasca tukak perforasi, hifema, dan glaukoma yang dibangkitkan oleh lensa. Glaukoma

sekunder yang terjadi akibat katarak senilis adalah salah satu bentuk glaukoma sekunder yang dibangkitkan oleh lensa. Biasanya ditemukan pada orang usia lanjut yaitu sekitar 40 tahun ke atas.³

Pada katarak stadium hiper matur terjadi proses masa lensa yang berdegenerasi keluar dari kapsul lensa sehingga lensa menjadi mengecil, berwarna kuning dan kering. Pada pemeriksaan terlihat bilik mata dalam dan lipatan kapsul lensa. Kadang-kadang pengkerutan berjalan terus sehingga hubungan dengan zonula Zinn menjadi kendur. Bila proses katarak berjalan lanjut disertai dengan kapsul yang tebal maka korteks yang berdegenerasi dan cair tidak dapat keluar, maka korteks akan memperlihatkan bentuk sebagai sekantong susu disertai dengan nukleus yang terbenam di dalam korteks lensa karena lebih berat. Keadaan ini disebut sebagai katarak Morgagni.^{4,5}

Glaukoma primer yang kronis dan berjalan lambat sering tidak diketahui bila mulainya, karena keluhan pasien amat sedikit atau samar. Misalnya mata sebelah terasa berat, kepala pusing sebelah, kadang-kadang penglihatan kabur dengan anamnesis tidak khas. Pasien tidak mengeluh adanya halo dan memerlukan kacamata koreksi untuk presbiopia lebih kuat dibanding usianya. Kadang-kadang tajam penglihatan tetap normal sampai keadaan glaukomanya sudah berat.²

Pada akhirnya akan terjadi penyempitan lapang pandang yang menyebabkan penderita sulit melihat benda-benda yang terletak di sisi lain ketika penderita melihat lurus ke depan (disebut penglihatan terowongan).⁵ Mata merah dengan penglihatan turun mendadak biasanya merupakan glaukoma akut. Glaukoma fakomorfik menunjukkan gejala sebagai berikut: nyeri akut, mata hiperemis, pandangan kabur, sensasi halo, mual, muntah, pasien umumnya memiliki penurunan penglihatan sebelum episode akut karena riwayat katarak.⁶

Tanda glaukoma fakomorfik termasuk di bawah ini: TIO tinggi (>35 mmHg), pupil dilatasi sedang, iregular, edema kornea, injeksi konjungtiva dan vena episklera, sudut kamera anterior dangkal, pembesaran lensa dan displasi ke depan, pembentukan katarak tidak sama antara kedua mata.⁷

Glaukoma primer merupakan masalah terapi pengobatan (*medical problem*). Pemberian pengobatan medikamentosa harus dilakukan terus-menerus, karena itu sifat obat-obatnya harus mudah diperoleh dan mempunyai efek sampingnya sekecil-kecilnya. Harus dijelaskan kepada penderita dan keluarga, bahwa perlu pemeriksaan dan pengobatan seumur hidup. Obat-obat ini hanya menurunkan tekanan intraokularnya, tetapi tidak menyembuhkan penyakitnya. Minum sebaiknya sedikit-sedikit. Tak ada bukti bahwa tembakau dan alkohol dapat mempengaruhi glaukoma.⁸

Kasus

Pasien laki-laki, 62 tahun datang dengan keluhan mata kiri tidak bisa melihat sejak $\pm$ 3 bulan sebelum datang kerumah sakit. Keluhannya muncul secara perlahan, awalnya pasien mengaku pandangan buram dan terasa nyeri namun saat ini nyeri nya sudah berkurang. Pada saat awal keluhan muncul, keluhan disertai dengan mata merah, tapi tidak disertai dengan keluhan silau jika melihat cahaya. Keluhan mata gatal, fotofobia, nyeri kepala disangkal. Pasien sudah pernah berobat di puskesmas terdekat, tapi tidak ada perubahan. Mata kanan sudah pernah dioperasi 10 tahun yang lalu karena glaukoma dan katarak, tapi tidak di pasang lensa pada mata kanan setelah operasi. Pasien tidak memiliki riwayat hipertensi dan diabetes. Riwayat trauma disangkal.

Anggota keluarga tidak ada yang mengalami penyakit mata dengan gejala yang sama. Riwayat hipertensi (-), diabetes (-) pada keluarga. Pasien merokok, tidak konsumsi alkohol, dan tidak konsumsi obat-obatan tertentu dalam jangka panjang.

Pemeriksaan fisik ditemukan tekanan darah 120/80, nadi 82 x/menit, pernapasan 20 x/menit, suhu 36,2°C. Pada status oftalmologis didapatkan visus 1/~ ODS, injeksi siliar (+) ODS, kornea keruh (+) dan edema (+) ODS, camera oculi anterior OS dangkal (+), sinekia posterior (+) OS, lensa keruh (+) OS, lensa OD afakia, fundus refleks menurun (OD) negatif (OS), TIO meningkat (OS).

Pembahasan

Glaukoma adalah suatu neuropati optik kronik didapat yang ditandai pengecilan

(cupping) diskus optikus dan pengecilan lapang pandang dan biasanya disertai peningkatan intra okuler. Sedangkan katarak berasal dari bahasa Yunani *katarrhakies*, Inggris *cataract* dan Latin *Cataracta* yang berarti air terjun. Katarak adalah setiap keadaan kekeruhan pada lensa yang dapat terjadi akibat hidrasi (penambahan cairan) lensa, denaturasi protein lensa atau terjadi akibat kedua-duanya. Biasanya kekeruhan mengenai kedua mata dan berjalan progresif ataupun dapat tidak mengalami perubahan dalam waktu yang lama.

Glaukoma sekunder sudut tertutup merupakan komplikasi dari katarak. Timbulnya glaukoma sekunder akibat katarak dapat melalui empat cara, yaitu: Glaukoma fakomorfik → lensa dapat membengkak (intumesen) dengan menyerap cukup banyak cairan dari kamera anterior yang menimbulkan sumbatan pupil dan pendesakan sudut sehingga jalinan trabekular terblokir serta menyebabkan glaukoma sudut tertutup. Glaukoma fakolitik → pada katarak stadium hipertermatur terjadi kebocoran protein lensa dan masuk ke dalam kamera anterior dan ditelan oleh makrofag. Makrofag menjadi membengkak dan menyumbat jalinan trabekular yang memacu peningkatan TIO. Glaukoma yang terjadi adalah glaukoma sudut terbuka.⁹

Glaukoma fakotopik → lensa hipertermatur dapat mengalami dislokasi dan menyebabkan peningkatan TIO dengan memblokir pupil atau sudut secara mekanis, atau dispasia korpus vitreus yang menyebabkan blok. Dislokasi korpus vitreus sebagai penyebab glaukoma akibat katarak meskipun mekanismenya belum jelas. Glaukoma fakioantigenik yang dahulu dikenal sebagai glaukoma fakioanafilaktik → katarak stadium lanjut dapat mengalami kebocoran kapsula lensa anterior, dan memungkinkan protein-protein lensa yang mencair masuk ke dalam bilik mata depan, terjadi akibat tersensitisasi protein lensa nya sendiri, sehingga menyebabkan terjadinya inflamasi reaksi peradangan di bilik mata depan, anyaman trabekular menjadi edema. Protein lensa memiliki keistimewaan secara imunologi, yaitu dapat mulai sentisisasi secara imunologi apabila memasuki aqueous humor.¹⁰

Glaukoma akut baik primer maupun sekunder ditegakkan berdasarkan anamnesis,

pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Pada anamnesis tidak khas, seperti mata sebelah terasa berat, kepala pening sebelah, kadang-kadang penglihatan kabur. Pasien tidak mengeluh adanya halo dan memerlukan kaca mata koreksi untuk presbiopia lebih kuat dibanding usianya. Perlu harus waspada terhadap glaukoma sudut terbuka pada pasien berumur 40 tahun atau lebih, penderita diabetes mellitus, pengobatan kortikosteroid lokal atau sistemik yang lama dan dalam keluarga ada penderita glaukoma, miopia tinggi.⁵

Selanjutnya glaukoma primer dengan sudut bilik mata depan tertutup bersifat bilateral dan hereditas dan banyak terjadi pada perempuan dibanding laki-laki. Sedangkan mata pasien dengan glaukoma sudut tertutup sekunder sangat merah, konjungtiva sangat kemotik, dengan injeksi siliar, kornea keruh, pupil setengah dilatasi dengan reaksi terhadap sinar yang kurang atau sama sekali tidak ada. Bilik mata depan dangkal dan di dalam bilik mata terdapat efek *Tyndal* positif. Mata pada perabaan terasa keras seperti kelereng, akibat tekanan bola mata yang sangat tinggi.⁶

Diagnosis glaukoma sudut tertutup akut primer dibuat dengan visualisasi gonioskopi yang menunjukkan tertutupnya sudut kamera anterior. Pada glaukoma dapat ditemukan sudutnya normal. Pada stadium yang lanjut, bila telah timbul goniosynechia (perlekatan pinggir iris pada kornea atau trabekula) maka sudut dapat tertutup. Tonometri menunjukkan peningkatan TIO yang bisa mencapai 40-80 mmHg.¹⁰

Pada glaukoma yang masih dini, lapang pandangan perifer belum menunjukkan kelainan, tetapi lapang pandangan sentral sudah menunjukkan adanya bermacam-macam skotoma. Jika glaukoma sudah lanjut, lapang pandangan perifer juga memberikan kelainan berupa penyempitan yang dimulai dari bagian nasal atas. Pemeriksaan oftalmoskopi pada glaukoma, didalam saraf optik didapatkan kelainan degenerasi yang primer, yaitu disebabkan oleh insufisiensi vaskuler.⁸

Pada kasus ini, pasien laki-laki 62 tahun datang dengan keluhan mata kiri tidak bisa melihat sejak ±3 bulan sebelum datang kerumah sakit. Keluhannya muncul secara perlahan, awalnya pasien mengaku pandangan

buram dan terasa seperti melihat asap serta nyeri pada mata namun saat ini nyeri nya sudah berkurang. Pada saat awal keluhan muncul, keluhan disertai dengan mata merah, tapi tidak disertai dengan keluhan silau jika melihat cahaya. Keluhan mata gatal, fotofobia, nyeri kepala disangkal. Pasien sudah pernah berobat di puskesmas terdekat, tapi tidak ada perubahan. Mata kanan sudah pernah dioperasi 10 tahun yang lalu karena glaukoma dan katarak, tapi tidak di pasang lensa pada mata kanan setelah operasi. Pasien tidak memiliki riwayat hipertensi dan diabetes. Riwayat trauma disangkal.

Berdasarkan tinjauan pustaka, keluhan pandangan kabur seperti melihat asap yang semakin lama semakin bertambah secara perlahan merupakan salah satu gejala klinis katarak. Pada katarak terjadi kekeruhan pada lensa sehingga membuat pandangan terganggu dan tampak seperti melihat asap/awan/kabut.

Katarak menurut usia dibagi menjadi 3, yaitu katarak kongenital, katarak juvenil, dan katarak senil. Katarak yang terjadi pada pasien adalah katarak senil. Hal ini berdasarkan usia pasien 63 tahun dan definisi katarak senil adalah katarak yang terjadi pada usia lebih dari 50 tahun. Berdasarkan kekeruhan lensa, katarak dibagi menjadi 4 stadium, yaitu insipien, imatur, matur, dan hiper matur. Pada katarak insipien, belum terdapat keluhan pandangan berkabut. Pada katarak imatur, matur, dan hiper matur, pasien mengalami keluhan pandangan berkabut. Pada katarak matur dan hiper matur pasien tidak dapat melihat dengan jelas, pasien hanya dapat melihat bayangan jarak dekat dan cahaya. Pada keluhan utama pasien mengatakan tidak bisa melihat, hanya dapat melihat cahaya.

Berdasarkan tinjauan pustaka, glaukoma fakomorfik menunjukkan gejala sebagai berikut: Nyeri akut, mata hiperemis, pandangan kabur, sensasi halo, mual, muntah, pasien umumnya memiliki penurunan penglihatan sebelum episode akut karena riwayat katarak.

Pemeriksaan oftalmologi didapatkan pada mata kiri visus 1/~, konjungtiva bulbi injeksi siliar (+), kornea keruh (+), edema (+), kamera okuli anterior dangkal, iris sinekia posterior (+), pupil tidak bulat, reflek cahaya (-

), lensa keruh, fundus refleksi (-), tensi okuli meningkat (palpasi).

Berdasarkan tinjauan pustaka, pada pasien dengan katarak hiper matur didapatkan penurunan visus (1/300-1/~), kekeruhan pada seluruh lensa dan masif, cairan lensa berkurang, iris tremulans. Sedangkan tanda glaukoma fakomorfik adalah TIO tinggi (>35 mmHg), pupil dilatasi sedang, iregular, edema kornea, injeksi konjungtiva dan vena episklera, sudut kamera anterior dangkal, pembesaran lensa dan displasi ke depan, pembentukan katarak tidak sama antara kedua mata. Gejala dan tanda katarak hiper matur serta gejala dan tanda glaukoma fakomorfik terjadi pada mata kiri pasien sehingga diagnosis pasien adalah afakia OD (*Post Trabekulektomi*) + Katarak Hiper matur OS+ Glaukoma Fakomorfik OS.

Dalam penyelesaian masalah Pada pasien diberikan obat medikamentosa berupa Timolol Maleat 0,5% 2 x 1 tetes OS, Asetazolamid tab 3 x 250 mg, C-Leteers 4 x 1 OS, Aspar K tab 2x1 tab, dan pada pasien ini direncanakan akan dilakukan pembedahan dengan Trabekulektomi + SICS + IOL OS.

Timolol Maleat 0,5% merupakan golongan dari Beta-blocker (penghambat beta) yang bekerja dengan cara menghambat produksi humor aquaeus. Timolol dapat diberikan 1-2 tetes sehari. Efek samping yang dapat timbul antara lain hipotensi, bradikardi, sinkop, halusinasi, kambuhnya asma, payah jantung kongestif. Nadi harus diawasi terus. Pada wanita hamil, harus dipertimbangkan dulu masak-masak sebelum memberikannya. Pemberian pada anak belum dapat dipelajari. Sedangkan Asetazolamide merupakan golongan dari Carbon anhydrase inhibitor (penghambat karbonanhidrase) yang secara sinergis menghambat produksi humor aquaeus. Dosis pemberian yang dianjurkan adalah 4x250 mg tablet. Efek samping dari asetazolamid adalah hipokalemi yang dapat berakibat tetani, parestesia, batu ginjal, dan depresi sehingga diberikan suplemen aspar K untuk menghindari hipokalemi. Cendo lyteers mengandung Sodium Chloride, Kalium Chloride merupakan obat untuk membantu melumasi dan menyejukan mata kering akibat kekurangan cairan mata, iritasi, penggunaan lensa kontak, gangguan penglihatan serta membantu melindungi mata terhadap iritasi lebih lanjut. Cendo lyteers juga digunakan

untuk membantu mengurangi rasa tidak nyaman karena iritasi mata ringan yang terkena matahari dan angin. Sehingga membuat anda nyaman dalam melakukan aktivitas sehari-hari tanpa terganggu oleh iritasi atau rasa tidak nyaman pada mata.¹¹

Bedah trabekulektomi merupakan teknik bedah untuk mengalirkan cairan melalui saluran yang ada. Pada trabekulektomi ini cairan mata tetap terbentuk normal akan tetapi pengaliran keluarnya dipercepat atau salurannya diperluas. Bedah trabekulektomi membuat katup sklera sehingga cairan mata keluar dan masuk di bawah konjungtiva. Untuk mencegah jaringan parut yang terbentuk diberikan 5 fluoruracil atau mitomisin. Dapat dibuat lubang filtrasi yang besar sehingga tekanan bola mata sangat menurun. Insisi dilakukan pada sklera dengan ukuran insisi bervariasi dari 5-8 mm. Namun tetap dikatakan SICS karena tanpa jahitan, Penutupan luka insisi terjadi dengan sendirinya (self-sealing). Teknik operasi ini dapat dilakukan pada stadium katarak immature, mature, dan hypermature. Teknik ini juga telah dilakukan pada kasus glaukoma fakolitik dan dapat dikombinasikan dengan operasi trabekulektomi.¹²

Prognosis ad vitam adalah bonam, karena katarak tidak mengancam jiwa penderita. Prognosis ad functionam adalah ad malam. Pembedahan merupakan solusi terbaik bagi penderita katarak+glaukoma, karena sampai saat ini belum ditemukan obat yang dapat menghilangkan, mengurangi atau memperlambat perkembangan katarak senilis. Prognosis ad sanationam adalah ad malam. Jika semakin dini di deteksi glaukoma maka akan semakin besar tingkat kesuksesan pencegahan kerusakan mata. Kontrol tekanan intraokuler yang jelek akan menyebabkan semakin rusaknya nervus optik dan semakin menurunnya visus sampai terjadinya kebutaan. Jika TIO tetap terkontrol dan terapi penyebab dasar menghasilkan penurunan TIO, maka kecil kemungkinannya terjadi kerusakan penglihatan progresif.⁹

Simpulan

Glaukoma sekunder sudut tertutup merupakan komplikasi dari katarak. Glaukoma fakomorfik dapat terjadi karena lensa dapat membengkak (intumesen) dengan menyerap

cukup banyak cairan dari kamera anterior yang menimbulkan sumbatan pupil dan pendesakan sudut sehingga jalinan trabekular terblokir serta menyebabkan glaukoma sudut tertutup. Terapi dengan pemberian medikamentosa dan bedah trabekulektomi dapat mengurangi keluhan dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

Daftar Pustaka

1. Dhawan, S., 2005. Lens & Cataract. <http://sdhawan.com/ophthalmology/lens&cataract.pdf>. dipublikasikan tahun 2005
2. Vaughan, D.G., Asbury, T., Eva, P.R., 2007. *General Ophtalmology* (17th ed). New York: Mc Graw Hill
3. . Gill, H., Juzych, M.S., Goyal, A.G., 2010. Phacomorphic Glaucoma.
4. <http://emedicine.medscape.com/article/1204917-overview>. Dipublikasikan tahun 2007
5. Ilyas, S., 2005. *Penuntun Ilmu Penyakit Mata* (3rd ed). Jakarta: FKUI
6. Ilyas, S., 2009. *Ilmu Penyakit Mata* (3rd ed). Jakarta: FKUI
7. Noecker, R.J., Kahook, M.K., 2011. Acute Angle Closure Glaucoma. <http://emedicine.medscape.com/article/1206956-overview>. Dipublikasikan tahun 2008
8. Wijaya Nana. Glaukoma. dalam : Ilmu Penyakit Mata, ed. Wijaya Nana, cet.6, Jakarta, Abadi Tegal, 1993, hal : 219-232.
9. Sowka, J., Phacomorphic Glaucoma: Case and Review, *American Optometric Association*, 2008;77:586-589
10. American Academy of Ophtalmology. 2008-2009. Lens and Cataract. SanFransisco:AAO
11. 11. James, B., Chew, C., Bron, A., 2006. *Oftalmologi: Lecture Notes* (9th ed). Jakarta: Erlangga
12. Johnson, S., 2009. *Cataract Surgery in Glaucoma Patient*. New York: Springer Science & Business Media