

Katarak Brunesen Unilateral dengan Keratopati dan Ptisis Bulbi

Azmi Hanima Azhar¹, Rani Himayani²

¹Fakultas kedokteran, Universitas Lampung

²Bagian Ilmu Penyakit Mata, Fakultas kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Katarak merupakan suatu kondisi dimana terjadi kekeruhan pada lensa mata yang menyebabkan gangguan penglihatan dan menjadi salah satu penyebab tingginya angka kejadian kebutaan di seluruh dunia. Berdasarkan perjalanan penyakitnya, katarak dapat dibagi menjadi empat stadium, yaitu stadium insipien, stadium imatur, stadium matur dan stadium hiper matur. Katarak senilis tipe nuklear biasanya sering terjadi dan dapat berkembang akibat proses penuaan. Berdasarkan tipenya katarak nuklear terbagi atas katarak brunesen (coklat), katarak nigra (hitam), dan katarak rubra (merah). Nukleus lensa yang mengalami katarak menjadi keras dan berwarna kecoklatan maka disebut katarak brunesen. Laporan kasus ini dipaparkan seorang laki-laki berusia 57 tahun dengan keluhan penglihatan mata kiri kabur sejak 1 tahun yang lalu dan mata kanan tidak bisa melihat serta bola mata mengecil sejak 3 tahun yang lalu. Gangguan penglihatan semakin lama dirasakan semakin memburuk secara perlahan. Pasien memiliki riwayat trauma terkena goresan ranting pada mata kanan, namun pasien tidak berobat. Hasil pemeriksaan oftalmologis okuli dekstra didapatkan visus *no light perception*, ptisis (+), keratopati (+); okuli sinistra visus 1/300, lensa keruh dan berwarna coklat, *shadow test* (-). Pasien ini didiagnosis katarak brunesen okuli sinistra disertai keratopati okuli dekstra suspek paska infeksi dan ptisis bulbi okuli dekstra. Tatalaksana yang diberikan adalah tindakan fakoemulsifikasi okuli sinistra.

Kata kunci : Katarak brunesens, keratopati, ptisis bulbi.

Unilateral Brunescant Cataract with Keratopathy and Phthisis Bulbi

Abstract

Cataract defined as lens opacification which causing visual disturbance, that can be causes for the high overall incidence of blindness worldwide. As the nature of disease, cataract is divided into four stages, i.e. insipiens stage, immature stage, mature stage and hypermature stage. Based on type nuclear cataract divided into brunescant cataract (brown), nigra cataract (black), and rubra cataract (red). When lens nuclei that had cataracts become hard and brownish color, so that is called as cataract brunescant. In this case report, we presented a 57-years-old man who complained blurred vision of left eye since a year ago and the right eye cannot see as well as the eyeball atrophied since three years ago. The impaired vision gets worse slowly throughout of the time. He had history of trauma by scratches twigs in right eye, but he didn't search for medicine. From the ophthalmologic examination of right eye, we obtained no light perception, phthisis and keratopathy; and left eye: opaq and brown lens without shadow test. This patient was diagnosed with brunescant cataract of left eye with keratopathy suspect post infection and phthisis bulbi of right eye. The management was phacoemulsification procedure of the left eye.

Keywords: Brunescant cataract, keratopathy, phthisis bulbi.

Korespondensi: Azmi Hanima Azhar, alamat Jl Gn Krakatau no 92 TBU Bandar Lampung, HP 08228043211, email azmihanima29@gmail.com

Pendahuluan

Katarak adalah salah satu penyebab kebutaan reversibel, yang memiliki insidensi sekitar 33% dari seluruh kasus gangguan penglihatan di seluruh dunia.¹ Angka harapan hidup semakin meningkat, maka diperkirakan tingkat insidensi katarak akan semakin meningkat hingga 20 tahun mendatang.²

Penyebab kebutaan terbanyak di Indonesia salah satunya katarak dengan insidensi 0,1% setiap tahun. Penduduk di Indonesia berisiko mengalami katarak 15 tahun lebih cepat daripada penduduk di wilayah subtropis. Risesdas 2013 melaporkan

bahwa katarak tertinggi ditemukan di Sulawesi Utara (3,7% penduduk) dan terendah di DKI Jakarta (0,9% penduduk).^{3,4}

Lensa manusia berkembang seiring dengan usia, nukleus lensa yang terpapar dalam jangka waktu lama dan risiko kerusakan oksidatif meningkat terutama mulai dari dekade keempat diikuti dengan terjadinya pembentukan *barrier* terhadap transportasi glutation di sekitar nukleus lensa. Seiring bertambahnya usia, maka transparansi lensa berkurang dan nukleus menjadi lebih kaku serta keras sehingga mengurangi kemampuan

untuk berakomodasi. Akumulasi menetap dari kromofor dan kristalin *insoluble* kompleks pada nukleus lensa pada beberapa individu akhirnya akan menyebabkan pembentukan katarak nuklear cokelat.⁵

Salah satu jenis katarak senilis berdasarkan tipe nuklear adalah katarak brunesen dimana nukleus lensa berwarna kecoklatan dan keras terkait penuaan usia. Laporan kasus ini, akan dibahas seorang laki-laki dengan katarak brunesen okuli sinistra yang disertai dengan keratopati okuli dekstra dan ptisis bulbi okuli dekstra.

Kasus

Pasien laki-laki 57 tahun datang dengan keluhan mata kiri buram sejak \pm 1 tahun yang lalu. Awalnya seperti ada asap dan awan di mata kirinya saat melihat. Mata kiri dirasa semakin lama semakin buram hingga saat ini. Pasien menggunakan kacamata namun tidak ada perbaikan untuk melihat. Keluhan belekan, mata berair, merah, dan sakit di area mata disangkal.

Mata kanan terdapat keluhan tidak dapat melihat dan bola mata mengecil sejak \pm 3 tahun lalu. Sebelumnya, mata kanan mengalami merah, perih, berair dan pandangan kabur setelah terkena goresan ranting saat bekerja. Perlahan mata kanan pasien tidak bisa melihat dan semakin mengecil. Pekerjaan pasien adalah sebagai petani.

Pasien baru pertama kali merasakan keluhan seperti ini. Riwayat penggunaan obat-obatan yang lama disangkal. Riwayat alergi disangkal. Riwayat berobat sebelumnya disangkal. Riwayat keluarga yang pernah mengalami hal serupa disangkal.

Pemeriksaan fisik didapatkan pasien tampak sakit sedang, kesadaran compos mentis, tekanan darah 140/80 mmHg, nadi 78 kali per menit, laju pernapasan 18 kali per menit, suhu 36,6°C.

Pemeriksaan fisik oftalmologis okuli dekstra didapatkan visus *No light perception*, ptisis (+), keratopati (+), pupil dan lain lain sulit dinilai. Okuli sinistra didapatkan visus 1/300, lensa keruh berwarna cokelat, *shadow test* (-), refleks cahaya (+), refleks fundus (-).



Gambar 1. Status Oftalmologis Pasien.



Gambar 2. Ilustrasi Ptisis Bulbi.⁶

Diagnosis kerja pada pasien adalah katarak brunesen okuli sinistra, keratopati okuli dekstra suspek paska infeksi, dan ptisis bulbi okuli dekstra dengan penatalaksanaan operatif fakoemulsifikasi okuli sinistra.

Prognosis *quo ad vitam* pada pasien ini *ad bonam*, *quo ad functionam* adalah *ad malam* (okuli dekstra) dan *dubia ad bonam* (okuli sinistra), *quo ad sanationam* adalah *dubia ad bonam*.

Pembahasan

Definisi katarak menurut WHO merupakan kekeruhan pada lensa mata yang menghalangi sinar masuk ke dalam mata. Katarak dapat terjadi karena faktor usia, namun juga dapat terjadi pada anak-anak yang lahir dengan kondisi tersebut, paska trauma, inflamasi atau penyakit lainnya. Katarak senilis adalah semua kekeruhan lensa yang terdapat pada usia lanjut, yaitu usia diatas 50 tahun.⁷

Stadium Katarak senilis dikenal dalam empat stadium, yaitu stadium insipien, imatur, matur dan hiper matur. Gejala umum gangguan katarak meliputi penglihatan tidak jelas seperti terdapat kabut menghalangi objek, peka terhadap sinar atau cahaya, dapat terjadi penglihatan ganda pada satu mata memerlukan pencahayaan yang baik untuk dapat membaca, lensa mata berubah menjadi buram seperti berawan.⁷

Berdasarkan tipenya katarak senilis dibagi atas katarak nuklear, katarak kortikal dan katarak subkapsularis posterior. Katarak senilis tipe nuklear merupakan penyakit terkait usia yang biasanya dikenal sebagai katarak

brunesen (coklat), katarak nigra (hitam), dan katarak rubra (merah). Di samping dari faktor risiko lingkungan seperti merokok, efek genetik juga berpengaruh penting, menjelaskan hampir 50% variasi dari beratnya penyakit ini. Faktor penting lainnya meliputi jenis kelamin wanita diet, paparan sinar matahari, defisiensi estrogen, diabetes dan penyakit kardiovaskuler.²

Anamnesis didapatkan keluhan penglihatan mata kiri buram sejak ± 1 tahun lalu. Awalnya pasien merasa seperti ada awan yang menghalangi mata kirinya. Mata kiri semakin lama semakin buram untuk melihat. Mata kanan dengan keluhan tidak bisa melihat dan bola mata mengecil sejak 3 tahun lalu setelah terkena goresan ranting. Pada pemeriksaan fisik ditemukan vital sign tekanan darah 140/80 mmHg, visus OD *No light perception*, visus OS 1/300, OD ptisis (+), OD keratopati (+), OS lensa keruh dan berwarna coklat, OS shadow test (-), OS refleks fundus (-). Dari anamnesis dan pemeriksaan fisik tersebut, pasien ini didiagnosis sebagai katarak brunesen okuli sinistra, keratopati okuli dekstra suspek paska infeksi, dan ptisis bulbi okuli dekstra.

Pasien ini juga mengalami keratopati okuli dekstra yang diduga terjadi setelah adanya infeksi pada kornea. Keratopati kristalina infeksiosa merupakan kondisi dimana kristal terdeposit di epitel kornea dan atau stroma anterior. Umumnya pasien mengeluhkan gangguan penglihatan, fotofobia, dan nyeri. Penyebabnya antara lain infeksi, distrofi kornea dan kelainan sistemik. Infeksi dapat terjadi *de novo* atau setelah trauma atau tindakan bedah (pembedahan refraktif dan transplantasi kornea). *Streptococcus viridians*, *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus*, *Enterococcus*, dan *Candida* merupakan jenis mikroorganisme yang sering ditemukan menyebabkan kondisi ini. Terapinya adalah antibiotik topikal.⁸ Namun, pasien dalam kasus ini tidak dapat diberikan terapi farmakologis apapun untuk keratopati yang dideritanya karena infeksi sudah tidak aktif dan tidak disarankan untuk enukleasi apabila tidak disertai dengan nyeri.

Ptisis bulbi terjadi sebagai tahap akhir dari penyakit okular berat dan dideskripsikan sebagai kolapsnya okuli yang terdiri dari struktur intraokular yang atrofi dan tidak teratur.⁹ Ptisis bulbi ditandai dengan mata yang menyusut dan tidak berfungsi. Selain gangguan penglihatan, kondisi ini juga menyebabkan gangguan estetika pada wajah, yang mempengaruhi psikologi pasien.¹⁰

Tan *et al.* (2012) mengidentifikasi penyebab tersering ptisis bulbi adalah uveitis non-infektif, diikuti dengan trauma infeksi okular dan pembedahan okular. Rata-rata lama terjadinya ptisis adalah 2,9 tahun setelah peristiwa penyebab.⁹ Pada pasien ini, didapatkan keluhan mata yang tidak bisa melihat sejak 3 tahun setelah pasien mengalami mata merah, berair, dan pandangan kabur. Pasien diduga mengalami infeksi okular pada saat itu, yang diperkuat dengan riwayat terkena ranting saat bekerja sebagai petani disertai temuan keratopati pada pemeriksaan fisik. Infeksi yang terjadi kemungkinan besar menyebabkan uveitis dan karena pasien tidak mencari pengobatan sehingga terjadi ptisis bulbi. Manajemen untuk ptisis bulbi adalah enukleasi orbita diikuti dengan pemasangan prostesis okular.¹¹

Tatalaksana pasien dalam kasus ini adalah tindakan operatif fakoemulsifikasi okuli sinistra. Selama ini telah diketahui bahwa fakoemulsifikasi telah menjadi pilihan terapi bedah untuk ekstraksi katarak. Pada katarak imatur, *white cataract*, katarak komplikata, subluksasi lensa dan katarak pediatrik. Namun, katarak brunesen atau *hard dense cataract* atau *brown cataract* merupakan suatu masalah yang menantang untuk dilakukan fakoemulsifikasi. Hal ini disebabkan oleh kesulitan dalam menentukan energi yang digunakan dalam teknik pembedahan.^{2,12,13}

Untuk menentukan kapan katarak dapat dilakukan tindakan pembedahan maka perlu ditentukan oleh keadaan tajam penglihatan. Tajam penglihatan dikaitkan dengan tugas sehari-hari penderita. Apabila dibiarkan katarak akan menimbulkan gangguan penglihatan dan komplikasi seperti glaukoma, uveitis dan kerusakan retina.

Prognosis *quo ad vitam* pada pasien ini *ad bonam* karena penyakit katarak yang

diderita oleh pasien tidak mengancam nyawa, *quo ad functionam* adalah *ad malam* (okuli dekstra) dan *dubia ad bonam* (okuli sinistra) karena okuli dekstra pasien sudah tidak berfungsi dan okuli sinistra mengalami katarak dengan penurunan visus. Tatalaksana operatif berupa fakoemulsifikasi diharapkan mampu memperbaiki visus okuli sinistra. Sedangkan, *quo ad sanationam* pasien ini adalah *dubia ad bonam* karena pasien masih dapat melakukan aktivitas sehari-hari dengan satu mata (okuli sinistra) setelah fakoemulsifikasi.

Daftar Pustaka

1. WHO. Universal eye health: a global action plan 2014-2019. WHO; 2013.
2. Crispim J, Jung LS, Paz L, Allemann N, Schor P. The surgical challenges dense brunescient cataracts present. *Expert Rev. Ophthalmol.* 2014; 10(1):13–22.
3. Badan Litbangkes Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Riset kesehatan dasar 2013. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2014.
4. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Situasi gangguan penglihatan dan kebutaan. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2014.
5. Ilyas S. Ilmu penyakit mata. Edisi ke-3. Jakarta: FKUI; 2005.
6. Raizada K. Pthisis Bulbi [internet]. 2014 [disitasi tanggal 17 juni 2017]. Tersedia dari: <http://customartificialeyes.org/blog/pthisis-bulbi-by-kuldeep-raizada-ph-d-bco>
7. Michael R, Bron AJ. The ageing lens and cataract: a model of normal and pathological ageing. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.* 2011; 366(1568): 1278-92.
8. Gupta PK, Kharod BV, Afshari NA. Crystalline keratopathy: spectrum of disease, diagnosis and treatment. *American Academy of Ophthalmology [internet]*. 2008. [disitasi tanggal 14 Juni 2017]. Tersedia dari: <https://www.aao.org/eyenet/article/crystalline-keratopathy-spectrum-of-disease-diagno>
9. Tan LT, Isa H, Lightman S, Taylor SRJ. Prevalence and causes of pthisis bulbi in a uveitis clinic. *Acta Ophthalmologica.* 2012; 90(5):417-8.
10. Ambadkar PS, Patil CN, Kamble VB, Desai RG, Arabbi KC. Prosthetic rehabilitation of pthisis bulbi: a case report. *Journal of Science.* 2015; 5(12):1294-7.
11. Patil BA, Mankani NH, Chowdary RE, Nagaraj E. Rehabilitation of pthisis bulbi: a case report. *Journal of Clinical and Diagnostic Research.* 2011; 5(8): 1679-81.
12. Aravind H. Phacoemulsification in brown cataract. *DOS Times.* 2008; 14(5):41-42.
13. Buratto L, Brint SF, Caretti L. Cataract surgery in complicated cases. *Thorofare: SLACK Incorporated.* 2013; hlm. 99-104.

Simpulan

Katarak brunesen merupakan kekeruhan lensa berwarna coklat yang menyebabkan gangguan penglihatan. Sama seperti katarak lainnya, tindakan fakoemulsifikasi merupakan terapi yang efektif. Namun, tingkat kesulitan tindakan meningkat akibat lensa yang lebih keras. Ptisis bulbi merupakan atrofi struktur intraokular yang ditandai dengan penyusutan mata yang tidak berfungsi. Penyebab utamanya adalah uveitis, trauma dan infeksi. Manajemen ptisis bulbi adalah enukleasi dan pemasangan prostesis.