

CORPUS ALIENUM IN THE EYE-STING BEE

*Multazam Eko Putra¹, Dachruddin Ngatimin², Muhammad Nasir³

¹Medical Profession Program, Faculty of Medicine, Tadulako University, Palu, Indonesia, 94118

²Departement of Ophthalmology, Anuntaloko General Hospital, Parigi, Indonesia, 94471

³Departement of Tropical Diseases and Traumatology, Faculty of Medicine, Tadulako University, Palu, Indonesia, 94118

*Correspondent Author: ekomultazam@gmail.com

ABSTRACT

Corpus alienum or a foreign body, is one of many causes of oculi injury, it can cause a reaction that leads to infection, therefore it is necessary to quickly identify the object and determine its location for extraction, so as to avoid any kind of complications. This case report describes the importance of establishing a diagnosis and management in corpus alienum extraocular cases. The patient, a 51-year-old male presents with complaints the Oculi sinistra feels a lump experienced since a week ago. The patient has a history of bee sting a week ago VOS: 4/6, OS appears cloudy cornea, tenderness +, corpus alienum in palpebrae tarsalis conjunctiva +. On examination of fluorescence tests found abrasion in corneal OS. In this case the treatment of Corpus Alienum extraction was carried out, as well as getting medical therapy using topical and systemic antibiotics

Keywords: Corpus Alienum, Bee Sting, Extraction, Corneal Abrasion.

ABSTRAK

Corpus alienum atau benda asing merupakan salah satu penyebab terjadinya cedera mata akibat reaksi infeksi yang ditimbulkannya, oleh karena itu perlu cepat mengenali benda tersebut dan menentukan lokasinya untuk kemudian dikeluarkan sehingga menghindari komplikasi yang tidak diharapkan. Laporan kasus ini mendeskripsikan pentingnya penegakkan diagnosa dan penatalaksanaan pada kasus corpus alienum ekstraokuler. Kasus ini melaporkan pasien laki-laki umur 51 tahun datang dengan keluhan mata kiri terasa mengganjal yang dialami sejak 1 minggu yang lalu. Pasien memiliki riwayat tersengat lebah 1 minggu yang lalu. VOS: 4/6, OS tampak kornea keruh, nyeri tekan +, corpus alienum pada konjungtiva palpebrae tarsalis +. Pemeriksaan tes fluoresensi ditemukan abrasi kornea OS. Pada kasus ini dilakukan penanganan ekstraksi Corpus Alienum, serta mendapatkan terapi medikamentosa dengan menggunakan antibiotik topikal dan sistemik

.Kata Kunci: Corpus Alienum, Sengatan Lebah, Ekstraksi, Abrasi Kornea.

PENDAHULUAN

Mata merupakan organ tubuh dengan stuktur bulat berisi cairan dan terdiri dari tiga lapisan dari luar kedalam yakni sklera/kornea, koroid/badan siliaris, dan iris/retina. Pada mata terdapat sistem perlindungan yang baik seperti reflex memejam ataupun mengedip, rongga orbita, kelopak mata, dan jaringan lemak retrobulbar dimana hal ini digunakan untuk melindungi mata dari trauma luar.^(1,2)

Trauma pada mata dapat diakibatkan oleh benda asing/corpus alienum yang masuk ke mata dan mengakibatkan ketidaknyamanan seperti rasa sakit pada mata sehingga dapat mengakibatkan kerusakan pada mata serta dapat mengganggu fungsi penglihatan.^(2,3)

Corpus alienum itu sendiri sering mengenai sklera, kornea, dan konjungtiva. Dari masing-masing bagian tersebut dapat mengakibatkan komplikasi yang berbeda pula.⁽⁴⁾



Gambar 1 Corpus Alienum pada Konjungtiva⁽⁵⁾

Apabila suatu corpus alienum masuk ke dalam bola mata/okuli maka akan terjadi reaksi infeksi yang hebat serta timbul kerusakan dari intraokuler. Oleh karena itu, perlu cepat mengenali benda tersebut dan menentukan lokasinya untuk kemudian dikeluarkan.^(2,6)

Menurut Birmingham Terminologi Trauma Mata (BETT) dibagi menjadi tertutup dan cedera mata terbuka. Trauma tertutup mencakup luka pada dinding oculi (sklera, kornea) yang tidak mengakibatkan kerusakan pada bagian intraokuler baik akibat benda tumpul maupun benda tajam. Trauma terbuka mencakup luka yang mengenai keseluruhan dinding dari bola mata yang dan mengakibatkan kerusakan intraokukler baik itu ruptur, laserasi, penetrasi, dan perforasi.⁽⁷⁾

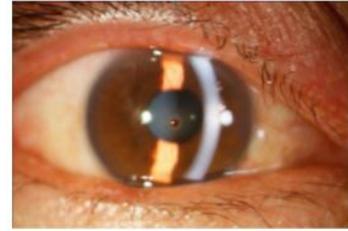
Trauma mata meliputi 55 juta kasus di seluruh dunia, dimana 1,6 juta kasus trauma mata mengalami kebutaan.⁽⁸⁾ Di Indonesia corpus alienum ekstraokular cukup banyak di temukan pada pekerja industri dan pertanian.⁽⁵⁾ Berdasarkan jenis trauma mata, hasil penelitian di RS Adam Malik dan di IGD RSUP Dr.M.Djamil Padang menunjukkan bahwa trauma mata yang tersering adalah trauma tumpul.⁽⁸⁾ Berdasarkan studi Schein pada *the Massachusetts eye and ear infirmmary*, 8% dari populasi mengalami trauma tumpul mata cukup berat adalah anak dibawah 15 tahun. Studi israel menerangkan bahwa 47% dari 2500 kejadian trauma mata terjadi pada usia dibawah 17 tahun.⁽⁹⁾

Corpus alienum superfisial pada konjungtiva dibagi kedalam 3 tipe yakni: metalik, pecahan non-organik seperti kaca, dan organik seperti kayu, serangga, dimana metalik menempati urutan terbanyak. (10,11) Secara umum Corpus alienum kornea termasuk dalam kategori trauma minor ocular.⁽¹²⁾

Corpus alienum akan mencetuskan sebuah kaskade inflamasi, yang menghasilkan dilatasi dari pembuluh darah sekitar dan dapat diikuti dengan edema pada palpebra, konjungtiva dan kornea. Jika tidak dihilangkan, benda asing tersebut dapat menyebabkan infeksi dan atau nekrosis jaringan.⁽¹²⁾ Selain itu, jika sampai mengenai lensa dapat menyebabkan katarak traumatika.⁽⁴⁾

Secara garis besar, penegakan diagnostik dari kasus corpus alienum pada mata dapat ditegakkan hanya dengan berlandaskan anamnesis dan pemeriksaan fisik saja. Adapun beberapa tanda dan gejala yang dapat ditemukan pada kasus-kasus dengan corpus alienum antara lain: keluhan nyeri, sensasi mengganjal, fotofobia, mata berair, mata merah riwayat dengan aktivitas pada saat cedera serta bahan yang terlibat, riwayat mencoba untuk menghapus atau membersihkan corpus alienum, dan riwayat penggunaan alat pelindung diri.

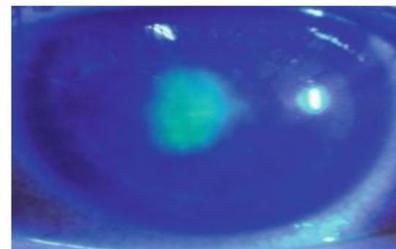
Pada pemeriksaan fisik secara umum dapat ditemukan penurunan visus atau normal, injeksi konjungtival, injeksi siliar, tampak corpus alienum, rust ring, edema kornea, infiltrasi korneal, abrasi kornea yang dapat terlihat dengan pemeriksaan fluoresensi.^(3,12-14)



Gambar 2 Rust Ring pada Kornea⁽¹⁴⁾



Gambar 3 infiltrasi kornea.⁽¹³⁾



Gambar 4 Abrasi Kornea⁽¹⁴⁾

Jika cedera disebabkan oleh semen, plester, atau bahan kimia lainnya, segera irigasi mata dan menunda pemeriksaan. Pemeriksaan yang biasa dilakukan berupa tes ketajaman visual, periksa pupil, pemeriksaan *slit lamp*, tes fluoresensi untuk menilai cacat epitel, dan pemeriksaan penunjang seperti x-ray, CT scan, dan MRI dapat diindikasikan jika diduga benda asing berada di intraokular atau intraorbital⁽¹³⁾

Benda asing yang dangkal dapat dihilangkan dengan irigasi atau kapas yang dibasahi.⁽⁶⁾



Gambar 5 Ekstraksi Benda Asing⁽⁶⁾

Jika benda tersebut tertanam dengan dangkal perlu dihapus dengan bantuan jarum suntik setelah pemberian anestesi topikal saat berada di *slit lamp*, dan jika benda asing seperti itu bersifat magnetis dapat dihilangkan dengan magnet. Setelah mengeluarkan benda asing, mata diperban dengan salep mata antibiotik diterapkan selama 24 hingga 48 jam. Obat tetes mata antibiotik diberikan 3-4 kali sehari selama sekitar satu minggu. Setelah benda asing diangkat, obati dengan tetes antibiotik atau salep spektrum luas; agen sikloplegik (siklopentolat 1% QID atau skopolamin 0,25% TID) dapat meningkatkan kenyamanan okular jika pasien fotofobik.^(5,12)

Pada pasien post ekstraksi corpus alienum segera merujuk ke dokter mata bila menemukan gejala seperti ekstraksi corpus alienum tidak sempurna, laserasi kornea, tes seidel positif (kebocoran cairan intraokular hadir), bukti ulkus kornea, benda asing yang tertanam lebih dalam, hipopion, kehilangan penglihatan persisten, endoftalmitis, dan pasien yang kurang kooperatif.^(6,15)

Beberapa komplikasi yang dapat terjadi pada kasus corpus alienum pada kornea antara lain perforasi kornea, rust-ring atau *incomplete foreign body removal* konjungtivitis, dan keratitis^(5,6)

Pada umumnya kasus dengan kopus alienum ekstraokular memiliki prognosis yang cukup baik bila ditangani segera. sedangkan luka penetrasi oculi dan benda asing intraokular memiliki prognosis yang lebih buruk.^(12,13)

LAPORAN KASUS

Pasien laki-laki usia 51 tahun datang ke poliklinik mata RSUD Anuntaloko Parigi dengan keluhan mata kiri terasa mengganggu yang dialami ± 1 minggu yang lalu, hal ini dikarenakan sebelumnya pasien mengaku tersengat lebah di bagian matanya namun sesaat setelah kejadian pasien segera ke Puskesmas untuk di lakukan penanganan awal, namun keluhan masih tetap

dirasakan hingga pasien merasakan perih ketika menutup matanya.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan tanda-tanda vital : tekanan darah 120/80 mmHg, nadi 88 x/mnt, pernapasan 20 x/mnt dan suhu 36°C. Pada pemeriksaan visus didapatkan VOD 6/6 dan VOS 4/6, pemeriksaan segmen anterior mata didapatkan OS konjungtiva hiperemis (-), tampak kornea keruh, bilik mata depan dalam batas normal, iris berwarna coklat kehitaman dan ditemukan kript. Pupil bulat sentral dengan reflex cahaya (+) dan lensa jernih.

Pada OS palpebra superior nyeri tekan +, serta ditemukan corpus alienum pada palpebra tarsalis superior mendekati siliraris dibagian tengah. pada tes fluoresensi tampak korne OS abrasi kornea.

DOKUMENTASI



Gambar 6 OS Corpus Alienum Conjunctiva palpebrae tarsalis pada



Gambar 7 Pemeriksaan menggunakan Slit Lamp



Gambar 8 proses ekstraksi corpus alienum pada mata kiri



Gambar 8 OS Post fluoresens terdapat abrasi pada bagian sklera superior memanjang hingga kornea dan melewati garis tengah pupil



Gambar 9 corpus alienum yang di temukan pada palpebrae superior pasien

FOLLOW UP DAN DISKUSI

Corpus alienum oculi merupakan salah satu masalah yang paling sering dihadapi oleh dokter mata. Biasanya pasien datang dengan sensasi perih atau berpasir pada konjungtiva, rasa pegal, rasa tusukan, dan rasa gatal adalah sensasi subyektif yang mungkin disebabkan oleh kondisi yang didasari reaksi alergi atau iritasi. Kadang-kadang pasien yang datang dengan gejala tersebut dapat dianggap psikosomatik. Dalam kedua situasi tersebut, karena tidak dapat sampai pada diagnosis yang benar, dokter mungkin meresepkan antibiotik topikal dan irigasi mata yang mengurangi gejala. ⁽¹⁶⁾

Pada kasus ini penegakan diagnosa pasien berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan tes fluoresensi pada mata kiri pasien. Dimana keluhan pasien terdapat rasa mengganjal pada mata kirinya dan setiap menutup matanya akan terasa nyeri disertai dengan riwayat pasien tersengat lebah pada mata kirinya. Pasien mengaku sempat dilakukan terapi awal di puskesmas namun keluhan tak kunjung membaik. Pada pemeriksaan fluoresensi OS di temukan abrasi kornea sehingga di tegakkan OS Post

Ekstraksi Corpus Alienum palpebrae + abrasi kornea.

Terkait abrasi kornea yang ditemukan dikarenakan corpus alienum pada kornea dapat mengakibatkan abrasi sehingga mengakibatkan nyeri pada mata kemudian ketika kelopak mata digerakkan akan mengakibatkan iritasi pada kornea dimana hal ini dapat dibuktikan ketika terapat pola goresan vertikal di kornea. Sehingga untuk mencegah komplikasi (Komplikasi abrasi kornea meliputi ulkus kornea, keratitis bakteri, sindrom erosi berulang, dan iritis traumaticus) yang akan memperburuk prognosis pasien corpus alienum ekstraokuler harus segera dikeluarkan. ^(12,17,18)

Corpus alienum ekstraokuler merupakan standar kompetensi 4 sehingga kasus ini dapat di tangani secara komprehensif pada fasilitas primer. ⁽¹⁹⁾ Pada kasus ini pasien telah dilakukan pengangkatan corpus alienum pada matanya di Fasilitas primer namun masih terdapat objek yang belum terangkat.

Oleh karena itu semua pasien yang diduga memiliki corpus alienum di mata sebaiknya menjalani pemeriksaan *slit lamp* untuk memeriksa seluruh mata serta membalik palpebrae superior, karena corpus alienum dapat bersembunyi di palepebrae tarsal dan mengakibatkan trauma mikro dengan setiap kedipan mata. ⁽²⁰⁾, dimana pada kasus ini telah dilakukan sesuai prosedur yang di anjurkan.

Setelah dilakukan prosedur pengangkatan corpus alienum pada palpebrae dilanjutkan pemberian terapi medikamentosa berupa antibiotik topikal dan pemberian obat anti nyeri. ⁽¹⁾ Kemudian dilakukan bebat pada mata pasien. ⁽¹²⁾ Terapi pasien ini sesuai dengan anjuran yaitu pemberian Levocin eye drop 4x1 tetes di mata kirinya sebagai antibiotik pasien serta diberikan antibiotik oral golongan tertrasiklin yakni doksisisiklin 1x100 mg dan dilakukan juga bebat pada mata kiri pasien selama 24 jam. Pemberian antibiotik mempertimbangkan infeksi *superimposed* pada cedera sengatan tawon kornea dimana beberapa kasus infeksi bakteri telah terungkap dengan adanya abrasi kornea (mis., *Acinetobacter Iwoffii* dan *Pseudomonas spp*). ⁽²¹⁾

Adapun follow up pasien yang telah dilakukan post ekstraksi benda asing dalam 24 hingga 48 jam pasien harus dilakukan pemeriksaan kembali untuk melihat apakah

terdapat komplikasi yang tidak diinginkan seperti laserasi kornea, hipopion, ataupun pasien masih merasa mengganjal pada matanya⁽¹³⁾. Namun pada kasus ini sulit untuk dilakukan follow up secara benar dikarenakan dari perilaku masyarakat sekitar ketika suatu penyakit tidak lagi mengganggu aktivitas maka mereka cenderung tidak akan datang kembali ke RS. Hal ini menyulitkan untuk melihat kemungkinan dari komplikasi yang disebabkan dari racun lebah seperti peradangan segmen anterior hingga kehilangan penglihatan yang parah akibat neuritis optik toksik.⁽²²⁾

Sengatan lebah pada mata memiliki dua sekuele potensial, yang pertama adalah efek mekanik dari sengatan berduri. Hal ini dapat menyebabkan sensasi benda asing dan lecet permukaan mata jika tertanam dalam lempeng tarsal. Kedua disebabkan oleh bisa racun yang menyengat. Komponen utama dari racun menghasilkan reaksi inflamasi (melittin), neurotoksisitas (apamin) dan hipersensitivitas (fosfolipase-A2 dan hyaluronidase). Karena itu, perlu dilakukan follow up lanjut untuk melihat efek sengatan lebah tersebut. Pada pasien ini masih sebatas efek mekanik akibat sengatan duri lebah dan untuk efek racun belum dapat dipastikan.⁽²³⁾

KESIMPULAN

Corpus alienum / benda asing pada kornea adalah sebuah objek (metal, kaca, kayu, plastic, pasir dan benda-benda lain) yang tidak berasal dari bagian tubuh itu sendiri, dan sering menyebabkan cedera pada mata, Penatalaksanaan pada kasus corpus alienum pada mata sebaiknya sesegera mungkin dilakukan pengangkatan untuk mengurangi komplikasi-komplikasi yang tidak diinginkan seperti abrasi kornea yang terjadi pada kasus ini, sehingga penting untuk melakukan penegakan diagnosa awal dalam hal ini anamnesa terpinpin dan pemeriksaan fisik (status lokalis) sebaiknya dilakukan secara telitih pada pemeriksaan ekstraokuler.

DAFTAR PUSTAKA

1. Akbar M, Helijanti N, Munir MA, Sofyan A. CONJUNCTIVAL LACERATION OF THE TARSALIS PALPEBRA INFERIOR ET CAUSING BY A FISHING HOOK. *Jurnal Medical Profession (MedPro)*. 2019 Jun;1(2):151–66.

2. Ilyas S, Yulianti SR. ILMU PENYAKIT MATA. Kelima. Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia;
3. Yi VLS. FOREIGN BODY IN THE EYE. *The Singapore Family Physician*. 2015 Sep;4(3):18–9.
4. Novyana RM, Himayani R. Corpus Alienum Sklera Okuli Sinistra. *Medula*. 2019 Jul;9(1):162–5.
5. Khurana AK. Comprehensive ophthalmology [Internet]. New Delhi: New Age International (P) Ltd., Publishers; 2007 [cited 2020 Jan 23]. Available from: <http://site.ebrary.com/id/10323376>
6. Cao CE. Corneal Foreign Body Removal. *Medscape*. 2018 Npvenber;1–11.
7. Serdarevic R. The Ocular Trauma Score as a Method for the Prognostic Assessment of Visual Acuity in Patients with Close Eye Injuries. *Acta Inform Med*. 2015;23(2):81.
8. Nofityari E, Ilahi F, Ariani N. Analisis Karakteristik Pasien Trauma Mata di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2016. *JKA*. 2019 Mar 31;8(1):59.
9. Doemilah R, Surarso B, Komaratih E, Emilijah erna. Be alert on the post traumatic ocular-bulbar displacement. *Jurnal Oftalmoloi Indonesia*. 2018 desember;6(3):193–5.
10. Attada T, Rao V. Conjunctival Foreign Body a Rare Presentation. *OR*. 2015 Jan 10;4(3):93–8.
11. Sasono W, Sasmito LB, Rochmah M. Intralenticular foreign body in penetrating injury. *Jurnal Oftalmologi Indonesia*. 2018 Desember;6(3):196–9.
12. Bashour M. CORNEAL FOREIGN BODY. *Medscape*. 2018 agustus;1–9.
13. Chern KC. Emergency ophthalmology: a rapid treatment guide. New York: McGraw-Hill, Medical Pub. Division; 2002.
14. Yan H, editor. Mechanical Ocular Trauma [Internet]. Singapore: Springer Singapore; 2017 [cited 2020 Jan 23]. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/978-981-10-2150-3>
15. Fraenkel A, Lee L, Lee G. Managing corneal foreign bodies in office-based general practice. *Australian Family Physician*. 2017 Mar 1;46:89–93.
16. Bhalerao S, Singh P, Rani P, Rathi V. The sting of a honey bee: An unusual subconjunctival foreign body. *Indian J Ophthalmol*. 2017;65(11):1226.
17. Domingo E, Zabbo CP. Corneal Abrasion. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 [cited 2020 Jan 30]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532960/>

18. Eva PR, Whitcher JP. Vaughan & Asbury *OFTALMOLOGI UMUM*. 17th ed. Jakarta: EGC; 2009. 372–380 p.
19. Sukarya WS. *STANDAR KOMPETENSI DOKTER INDONESIA* [Internet]. 2nd ed. KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA; 2012. Available from: https://www.kki.go.id/assets/data/arsip/SKDI_Perkonsil_11_maret_13.pdf
20. Camodeca AJ, Anderson EP. Corneal Foreign Body. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 [cited 2020 Jan 24]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536977/>
21. Nowroozzadeh MH, Hamid A, Bolkheir A, Shirvani M, Maalhigh M. Corneal wasp sting: A case report and review of literature. *Journal of Current Ophthalmology*. 2019 Mar;31(1):95–7.
22. Wiwatwongwana D. Eyelid Bee Sting With Late Migration Onto the Cornea After Primary Removal: The Mystery of the Bee Stinger. *Arch Ophthalmol*. 2012 Mar 1;130(3):392.
23. Höllhumer R. The bee sting and the eye: A case report of an ab-externo sting removal technique. *African Vision and Eye Health* [Internet]. 2019 Aug 7 [cited 2020 Jan 24];78(1). Available from: <http://www.avehjournal.org/index.php/AVEH/article/view/494>