



## PENATALAKSANAAN PADA PASIEN ULKUS KORNEA DENGAN PROLAPS IRIS OCULI SINISTRA

Fandri MY.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

### ABSTRAK

**Latar Belakang.** Pembentukan parut akibat ulserasi kornea adalah penyebab utama kebutaan dan gangguan penglihatan di seluruh dunia. Ulkus kornea adalah keadaan patologik kornea yang ditandai oleh adanya infiltrat supuratif disertai defek kornea bergaung, diskontinuitas jaringan kornea dapat terjadi dari epitel sampai stroma. Ulkus kornea yang sembuh akan menimbulkan kekeruhan kornea dan merupakan penyebab kebutaan nomor dua di Indonesia. Insiden ulkus kornea tahun 1993 adalah 5,3 juta per 100.000 penduduk di Indonesia, sedangkan predisposisi terjadinya ulkus kornea antara lain terjadi karena trauma, pemakaian lensa kontak, dan kadang-kadang tidak diketahui penyebabnya. Tujuan penulisan ini adalah teridentifikasinya faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya penyakit pasien, serta penatalaksanaan pasien secara tepat.

**Metode.** Laporan kasus di Rumah Sakit Abdul Moeloek pada bulan Juli 2012 yang ditelaah berdasarkan *evidence based medicine*. **Hasil.** Tn. K, 70 tahun, dengan keluhan mata kiri tidak dapat melihat sejak 2 minggu yang lalu. Keluhan tersebut disertai dengan mata yang tampak merah, membengkak dan bagian mata kiri tampak keluar. Pada pemeriksaan fisik didapatkan Tekanan darah : 160/100mmHg, nadi: 92x/menit, frekuensi napas: 20x/menit, suhu: 36,7°C. Mata: Oculi sinistra : visus: 0, palpebra superior: Hiperemis, nyeri positif, konjungtiva: *mix injection*, kornea: perforasi, camera oculi anterior: hipopion, iris: prolaps, pupil: sulit dinilai, lensa: sulit dinilai. Oculi dekstra : dalam batas normal. Pemeriksaan penunjang yang dilakukan didapatkan : Haemoglobin : 15,3 gr/dL, Hematokrit: 46%, Laju endap darah: 10 mm/jam, Leukosit : 10.500 ul, Trombosit : 257.000 ul. **Simpulan.** Ulkus kornea adalah keadaan patologik kornea yang ditandai oleh adanya infiltrat supuratif disertai defek kornea bergaung, diskontinuitas jaringan kornea dapat terjadi dari epitel sampai stroma.

[Medula.2013;1:80-89]

**Kata Kunci:** Trauma, ulkus kornea,

### Pendahuluan

Pembentukan parut akibat ulserasi kornea adalah penyebab utama kebutaan dan gangguan penglihatan di seluruh dunia. Kebanyakan gangguan penglihatan ini dapat dicegah, namun hanya bila diagnosis penyebabnya ditetapkan secara dini dan diobati secara memadai.<sup>4</sup>

Kornea berfungsi sebagai membran pelindung yang dilalui berkas cahaya menuju retina. Sifat tembus cahayanya disebabkan strukturnya yang *uniform*, avaskuler dan *deturgenses*. *Deturgenses*, atau keadaan dehidrasi relatif jaringan kornea, dipertahankan oleh “pompa” bikarbonat aktif pada endotel dan oleh

fungsi sawar epitel dan endotel. Endotel lebih penting daripada epitel dalam mekanisme dehidrasi dan cedera kimiawi atau fisik pada endotel jauh lebih berat daripada cedera pada epitel. Kerusakan sel-sel endotel menyebabkan edema kornea dan hilangnya sifat transparan.<sup>4</sup>

Ulkus kornea dapat terjadi akibat adanya trauma pada oleh benda asing, dan dengan air mata atau penyakit yang menyebabkan masuknya bakteri atau jamur ke dalam kornea sehingga menimbulkan infeksi atau peradangan. Ulkus kornea adalah keadaan patologik kornea yang ditandai oleh adanya infiltrat supuratif disertai defek kornea bergaung, diskontinuitas jaringan kornea dapat terjadi dari epitel sampai stroma. Ulkus kornea yang luas memerlukan penanganan yang tepat dan cepat untuk mencegah perluasan ulkus dan timbulnya komplikasi berupa descemetokel, perforasi, endoftalmitis, bahkan kebutaan. Ulkus kornea yang sembuh akan menimbulkan kekeruhan kornea dan merupakan penyebab kebutaan nomor dua di Indonesia.<sup>6</sup>

Di Amerika insiden ulkus kornea bergantung pada penyebabnya. Insidensi ulkus kornea tahun 1993 adalah 5,3 per 100.000 penduduk di Indonesia, sedangkan predisposisi terjadinya ulkus kornea antara lain terjadi karena trauma, pemakaian lensa kontak, dan kadang-kadang tidak di ketahui penyebabnya. Walaupun infeksi jamur pada kornea sudah dilaporkan pada tahun 1879 tetapi baru mulai periode 1950 keratomikosis diperhatikan. Berdasarkan kepustakaan di USA, laki-laki lebih banyak menderita ulkus kornea, yaitu sebanyak 71%, begitu juga dengan penelitian yang dilakukan di India Utara ditemukan 61% laki-laki. Hal ini mungkin disebabkan karena banyaknya kegiatan kaum laki-laki sehari-hari sehingga meningkatkan resiko terjadinya trauma termasuk trauma kornea.<sup>5</sup>

Di Indonesia Insiden ulkus kornea tahun 1993 adalah 5,3 juta per 100.000 penduduk di Indonesia, sedangkan predisposisi terjadinya ulkus kornea antara lain terjadi karena trauma, pemakaian lensa kontak, dan kadang-kadang tidak diketahui penyebabnya. Tujuan penulisan laporan kasus ini adalah teridentifikasinya faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya penyakit pasien, serta penatalaksanaan pasien secara tepat.<sup>5</sup>



## Metode

Metode penulisan ini menggunakan *Evidence Based Medicine Case Report*.

## Hasil

Pasien laki-laki, usia 70 tahun, datang ke Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit Abdul Moeloek (RSAM) dengan keluhan mata kiri tidak dapat melihat sejak 2 minggu yang lalu. Keluhan tersebut disertai dengan mata yang tampak merah, membengkak dan bagian mata kiri tampak keluar. Keluhan tersebut dirasakan memberat setelah sebelumnya pasien mendapatkan pengobatan dari mantri.

Pasien kemudian berobat ke dokter spesialis mata di Metro dan mendapatkan obat berupa obat tetes mata namun pasien merasa tidak ada perbaikan pada mata kirinya tersebut. Kemudian pasien disarankan untuk dirawat dan mendapatkan pengobatan lebih lanjut di RSAM.

Sebelum pasien tidak dapat melihat, pasien mengeluhkan mata kirinya bengkak, memerah, berair, dan gatal. Keluhan tersebut dirasakan setelah sehari sebelumnya mata kiri pasien kemasukan debu rumput saat sedang bertani. Karena merasa mata kirinya gatal, pasien mengucek mata kirinya tersebut. Setelah itu pasien mengeluh penglihatan mata kirinya seperti berkabut dan penglihatannya semakin berkurang dan selaput bening mata kirinya menonjol kearah depan hingga pecah dan mengeluarkan darah.

Riwayat penyakit dahulu, Pasien tidak pernah mengalami keluhan atau penyakit serupa sebelumnya. Riwayat trauma pada mata disangkal. Riwayat darah tinggi dan kencing manis diakui oleh pasien. Riwayat penyakit keluarga, tidak ada keluarga pasien yang menderita keluhan seperti ini.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum tampak sakit ringan, kesadaran composmentis, tekanan darah 160/100 mmHg, nadi 92 x/menit, pernafasan 20 x/menit. Pada pemeriksaan kepala didapatkan bentuk bulat, simetris, rambut putih, tidak mudah dicabut, tumbuh merata. Pada pemeriksaan mata dijelaskan pada status Oftalmologis. Pada pemeriksaan telinga, hidung dan tenggorokan tidak ada kelainan. Pada pemeriksaan dada didapatkan jantung dalam

batas normal, Paru dalam batas normal. Pada pemeriksaan abdomen tidak tampak distensi, bising usus normal, hepar dan lien tidak teraba. Pada pemeriksaan ekstremitas tidak ada kelainan.

Pemeriksaan penunjang pada tanggal 4 Juli 2012 pemeriksaan darah rutin Haemoglobin (Hb): 15,3 gr/dL, Hematokrit (Ht): 46%, Laju endap darah (LED): 10 mm/jam, Leukosit: 10.500 ul, *Diff. Count*: 0/0/0/86/11/3, Trombosit: 257.000 ul, *Cloting Time/Bleeding Time* (CT/BT): 3'/10'. Pemeriksaan *Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase* (SGOT) : 19 u/l, *Serum Glutamic Piruvic Transaminase* (SGPT): 21 u/l, Ureum: 27 mg/dl, Creatinin: 0,8 mg/dl, Bilirubin total : 0.9 mg/dl, Bilirubin direk : 0,2 mg/dl, Bilirubin indirek : 0,7 mg/dl. Diagnosis kerja pada kasus ini adalah Ulkus kornea dengan Prolaps Iris Oculi Sinistra (OS).

Diagnosis banding pada kasus ini Ruptur Kornea OS, Keratitis OS. Pengobatan pada pasien ini direncanakan untuk dilakukan tindakan pre-operatif meliputi *Rontgent Thorax*, konsul pre-operatif, dan tindakan operatif Pro Eviserasi OS. Pada pasien ini diberikan antibiotik sistemik *Ciprofloxacin* 2 x 500 mg, antibiotik topikal Gentamisin 0,3% ED gtt 1/jam OS, antifungal topikal Amfoterisin B 5 mg/ml OS, analgetik antiinflamasi Ibuprofen 400 mg tab 3x1. Pada kasus ini keadaan kornea pasien yang sudah mengalami perforasi dan iris yang mengalami prolaps sehingga prognosisnya menjadi buruk yaitu *ad Malam* untuk *quo ad vitam* dan *quo ad functionam*, sedangkan untuk *quo ad sanationam* adalah *dubia ad bonam* karena akan dilakukan pemasangan bola mata buatan.

Tabel 1. Status oftalmologis

Ocular Dextra		Ocular Sinistra
>3/60	Visus	0
Tidak dilakukan	Koreksi	Tidak dilakukan
Tidak dilakukan	Skiascopi	Tidak dilakukan
Tidak dilakukan	Sensus Coloris	Tidak dilakukan
Tidak ada eksoftalmus, tidak ada endoftalmus, kedudukan normal	Bulbus Oculi	Tidak ada eksoftalmus, tidak ada endoftalmus, kedudukan



		normal
Tumbuh teratur	Supersilia	Tumbuh teratur
Tidak ada	Parese/Paralise	Tidak ada
Tidak ada kelainan	Palpebra Superior	Hiperemis ada, Nyeri ada
Tidak ada kelainan	Palpebra Inferior	Tidak ada kelainan
Tenang	Conjunctiva Palpebra	Hiperemis
Tenang	Conjunctiva Fornices	Hiperemis
Tenang	Conjunctiva Bulbi	<i>Mix injection</i>
Anikterik	Sclera	Anikterik
Jernih	Cornea	Perforasi
Sedang	Camera Oculi Anterior	Hipopion
Gambaran kripta baik	Iris	Prolaps
Midriasis , tidak ada miosis, RC(positif/negatif)	Pupil	Sulit dinilai
Jernih	Lensa	Sulit dinilai
Tidak dilakukan	Fundus Reflek	Tidak dilakukan
Tidak dilakukan	Corpus Vitreum	Tidak dilakukan
Normal perpalpasi	Tension Oculi	Normal perpalpasi

---

### Pembahasan

Diagnosis penyakit pada pasien ini adalah Ulkus kornea dengan Prolaps Iris OS karena pada saat datang ke IGD RSAM dengan keluhan mata kiri tidak dapat melihat sejak 2 minggu yang lalu, disertai dengan selaput bening mata kirinya menonjol kearah depan hingga pecah dan mengeluarkan darah.

Diagnosis dapat ditegakkan berdasarkan anamnesa, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan klinis dengan menggunakan *slit lamp* dan pemeriksaan laboratorium. Anamnesis pasien penting pada penyakit kornea, sering dapat diungkapkan adanya riwayat trauma, benda asing, abrasi, adanya riwayat penyakit kornea yang bermanfaat, misalnya keratitis akibat infeksi virus herpes simplek yang sering kambuh. Hendaknya pula ditanyakan riwayat pemakaian obat topikal oleh pasien

seperti kortikosteroid yang merupakan predisposisi bagi penyakit bakteri, fungi, virus terutama keratitis herpes simplek. Juga mungkin terjadi imunosupresi akibat penyakit sistemik seperti diabetes, *Acquired immunodeficiency syndrome (AIDS)*, keganasan, selain oleh terapi imunosupresi khusus.<sup>3</sup>

Pada kasus ini pada saat anamnesis, pasien mengatakan awalnya mata kiri sempat kemasukan debu rumput ketika sedang bertani, namun pasien awalnya tidak memperdulikan hal tersebut. Hingga keesokan harinya saat pasien bangun dari tidur pasien merasakan matanya merah, bengkak, berair, gatal dan penglihatannya seperti berkabut. Dari anamnesa diperoleh informasi bahwa penyebab awal keluhan yang dirasakan pasien ialah akibat kemasukan *corpus alienum* atau benda asing yang kemudian menjadi lebih parah akibat mata kiri dikucek-kucek dan tidak mendapatkan terapi yang tepat.

Pada pemeriksaan fisik *ophthalmic sinistra* di dapatkan pada konjungtiva terdapat injeksi konjungtiva dan injeksi silier (*mix injection*). Kornea sulit untuk dinilai telah mengalami perforasi, demikian pula dengan iris yang mengalami prolaps. Pemeriksaan penunjang yang dilakukan hanya pemeriksaan laboratorium darah rutin dan kimia darah. Hasil yang didapat menunjukkan dalam batas normal.

Kornea adalah jaringan transparan, yang ukurannya sebanding dengan kristal sebuah jam tangan kecil. Kornea ini disisipkan ke sklera di limbus, lengkung melingkar pada persambungan ini disebut *sulkus skelaris*. Kornea dewasa rata-rata mempunyai tebal 0,54 mm di tengah, sekitar 0,65 di tepi, dan diameternya sekitar 11,5 mm dari anterior ke posterior, kornea mempunyai lima lapisan yang berbeda-beda: lapisan epitel (yang bersambung dengan *epitel konjungtiva bulbaris*), lapisan Bowman, stroma, membran Descement, dan lapisan endotel. Batas antara sklera dan kornea disebut *limbus kornea*. Kornea merupakan lensa cembung dengan kekuatan refraksi sebesar + 43 dioptri. Kalau kornea edem karena suatu sebab, maka kornea juga bertindak sebagai prisma yang dapat menguraikan sinar sehingga penderita akan melihat halo.<sup>3</sup>

Ulkus kornea adalah hilangnya sebagian permukaan kornea akibat kematian jaringan kornea, yang ditandai dengan adanya infiltrat supuratif disertai defek

kornea bergaung, dan diskontinuitas jaringan kornea yang dapat terjadi dari epitel sampai stroma. Karena kornea avaskuler, maka pertahanan pada waktu peradangan tidak segera datang, seperti pada jaringan lain yang mengandung banyak vaskularisasi. Maka badan kornea, *wandering cell* dan sel-sel lain yang terdapat dalam stroma kornea, segera bekerja sebagai makrofag, baru kemudian disusul dengan dilatasi pembuluh darah yang terdapat dilimbus dan tampak sebagai injeksi perikornea. Sesudahnya baru terjadi infiltrasi dari sel-sel mononuclear, sel plasma, leukosit polimorfonuklear (PMN), yang mengakibatkan timbulnya infiltrat, yang tampak sebagai bercak berwarna kelabu, keruh dengan batas-batas tak jelas dan permukaan tidak licin, kemudian dapat terjadi kerusakan epitel dan timbullah ulkus kornea. Penyakit ini bersifat progresif, regresif atau membentuk jaringan parut.<sup>6</sup>

Etiologi ulkus kornea antara lain disebabkan oleh infeksi, dan noninfeksi. Ulkus kornea yang disebabkan oleh infeksi antara lain infeksi oleh bakteri *P. aeruginosa*, *Streptococcus pneumonia* dan spesies *Moraxella* merupakan penyebab paling sering. Hampir semua ulkus berbentuk sentral, gejala klinis yang khas tidak dijumpai hanya sekret yang keluar bersifat mukopurulen yang bersifat khas menunjukkan infeksi *P. aeruginosa*. Infeksi Jamur disebabkan oleh *Candida*, *Fusarium*, *Aspergillus*, *Cephalosporium*, dan spesies *mikosis fungoides*. Ulkus kornea yang disebabkan oleh infeksi virus herpes simpleks cukup sering dijumpai. Penyebab ulkus kornea noninfeksi antara lain disebabkan oleh bahan kimia, bersifat asam atau basa tergantung PH, radiasi atau suhu, Sindrom Sjorgen.<sup>4</sup>

Ulkus kornea akibat defisiensi vitamin, obat-obatan yang menurunkan mekanisme imun, misalnya; kortikosteroid, IDU (Iodo 2 dioxyuridine), anestesi lokal dan golongan imunosupresif. Kelainan dari membran basal, misalnya karena trauma, Paparan (*exposure*), neurotropik. Sistem Imun (Reaksi Hipersensitivitas) pada penyakit *Rheumathoid arthritis*, *Granulomatosa wagner*.<sup>4</sup>

Berdasarkan lokasi, dikenal ada 2 bentuk ulkus kornea, ulkus kornea sentral dan ulkus kornea perifer. Ulkus kornea sentral antara lain ulkus kornea bakterialis, ulkus kornea fungi, ulkus kornea virus, ulkus kornea *acanthamoeba*. Ulkus kornea

perifer antara lain ulkus marginal, ulkus mooren (ulkus serpinginosa kronik/ulkus roden), ulkus cincin (*ring ulcer*).<sup>7</sup>

Gejala klinis pada ulkus kornea secara umum dapat berupa gejala subjektif dan gejala objektif. Gejala-gejala subjektif yang timbul seperti eritema pada kelopak mata dan konjungtiva, sekret mukopurulen, merasa ada benda asing di mata, pandangan kabur, mata berair, bintik putih pada kornea, sesuai lokasi ulkus, silau, nyeri. Infiltat yang steril dapat menimbulkan sedikit nyeri, jika ulkus terdapat pada perifer kornea dan tidak disertai dengan robekan lapisan epitel kornea. Gejala-gejala objektif yang timbul seperti injeksi siliar, hilangnya sebagian jaringan kornea, dan adanya infiltrat, *hipopion*.<sup>3</sup>

Komplikasi yang paling sering timbul berupa: kebutaan parsial atau komplit dalam waktu sangat singkat, kornea perforasi dapat berlanjut menjadi endoptalmitis dan panophthalmitis, prolaps iris, sikatrik kornea, katarak, glaukoma sekunder. Prognosis ulkus kornea tergantung pada tingkat keparahan dan cepat lambatnya mendapat pertolongan, jenis mikroorganisme penyebabnya, dan ada tidaknya komplikasi yang timbul. Ulkus kornea yang luas memerlukan waktu penyembuhan yang lama, karena jaringan kornea bersifat avaskular. Semakin tinggi tingkat keparahan dan lambatnya mendapat pertolongan serta timbulnya komplikasi, maka prognosinya menjadi lebih buruk.<sup>6</sup>

Berdasarkan teori yang ada diagnosis dapat ditegakkan berdasarkan anamnesa, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan klinis dengan menggunakan *slit lamp* dan pemeriksaan laboratorium. Pada kasus ini didapatkan bahwa pasien didiagnosa Ulkus kornea dengan Prolaps Iris OS. Pengobatan telah dilakukan pemberian Antibiotik Sistemik *Ciprofloxacin* 2 x 500 mg, Antibiotik Topikal Gentamisin 0,3% ED gtt 1 / jam OS, Antifungal Topikal Amfoterisin B 5 mg/ml OS, Analgetik Antiinflamsi Ibuprofen 400 mg tab 3x1. Penatalaksanaan umum antara lain tindakan Pre-operatif meliputi *Rontgent Thorax*, konsul pre-operatif. Tindakan operatif Pro Eviserasi OS.

Pengobatan pada ulkus kornea bertujuan menghalangi hidupnya bakteri dengan antibiotika. *Ciprofloxacin* merupakan antibiotik golongan quinolon yang memiliki spektrum luas, yaitu efektif terhadap bakteri gram negatif maupun gram positif.



Pada kasus ini jenis bakteri yang menjadi penyebab terjadinya ulkus kornea belum diketahui karena belum dilakukan kultur dan test sensitivitas sehingga antibiotik yang tepat diberikan adalah yang memiliki spektrum luas. Dosis *ciprofloxacin* untuk dewasa ialah 500 mg tiap 12 jam.<sup>1</sup>

Ibuprofen merupakan antiinflamasi non-steroid yang berguna mengurangi respons inflamasi yang terjadi pada ulkus kornea. Selain itu ibuprofen juga berfungsi sebagai antipiretik dan analgesik. Dosis ibuprofen untuk dewasa ialah 3-4 x 400 mg dalam sehari. Gentamisin merupakan suatu antibiotika golongan aminoglikosida yang aktif menghambat kuman-kuman gram-positif maupun kuman gram-negatif termasuk kuman-kuman yang resisten terhadap antimikroba lain. Mekanisme kerja berdasarkan penghambatan sintesa protein.<sup>2</sup>

Pengobatan pada ulkus kornea dapat dilakukan pembedahan atau keratoplasti apabila dengan pengobatan tidak sembuh, terjadinya jaringan parut yang mengganggu penglihatan. Pada kasus ini dimana ulkus kornea yang dialami pasien telah mengalami perforasi, maka terapi pembedahan yang direncanakan ialah eviserasi. Eviserasi adalah suatu tindakan operasi dimana isi bola mata dikeluarkan dan *scleral cup* disingkirkan. Pada kasus ini eviserasi belum dapat dilakukan karena pasien mengalami hipertensi dan pada saat akan dilakukan operasi tekanan darah pasien tetap tinggi dan pasien meminta untuk pulang paksa. Prognosis ulkus kornea tergantung pada tingkat keparahan dan cepat lambatnya mendapat pertolongan, jenis mikroorganisme penyebabnya, dan ada tidaknya komplikasi yang timbul.

Simpulan, pada laporan kasus ini pasien diagnosis Ulkus kornea dengan Prolaps Iris OS pada Tn.K 70 tahun atas dasar anamnesis, pemeriksaan fisik. Terapi yang diberikan baru sebatas medikamentosa saja, tindakan operatif belum dapat dilakukan sehingga terapi pada kasus ini belum adekuat. Prognosis *quo ad vitam* dan *quo ad functionam* pada kasus ini ialah *ad malam* sedangkan untuk *quo ad sanationam* ialah *Dubia ad bonam*.

#### Daftar Pustaka

1. Anonymous, 2007. Ulkus Kornea. Dikutip dari [www.medicastore.com](http://www.medicastore.com). (Diakses pada tanggal 5 Juli 2012).



2. Anonymous, 2007. Corneal Ulcer. Dikutip dari [www.HealthCare.com](http://www.HealthCare.com). (Diakses pada tanggal 6 Juli 2012).
3. Ilyas S, 2004. Ilmu Penyakit Mata, Edisi ketiga. Jakarta: FKUI.
4. Perhimpunan Dokter Spesialis Mata Indonesia, 2002. Ulkus Kornea dalam : Ilmu Penyakit Mata Untuk Dokter Umum dan Mahasiswa Kedokteran, edisi ke-2. Jakarta: Sagung Seto
5. Suharjo, Widido F, 2007. Tingkat keparahan Ulkus Kornea di RS Sarjito Sebagai Tempat Pelayanan Mata Tertier. Dikutip dari [www.tempo.co.id](http://www.tempo.co.id). (Diakses pada tanggal 6 Juli 2012).
6. Wijaya N, 1993. Kornea dalam Ilmu Penyakit Mata, cetakan ke-6. Jakarta: Universitas Diponegoro
7. Vaughan D, 2000. Ophthalmologi Umum. Edisi 14. Jakarta: Widya Medika.