

PEREMPUAN 40 TAHUN DENGAN KERATITIS OCULI SINISTRA : LAPORAN KASUS

Nethania Kenli Untoro^{1*}, Kantika Prinandita², Meriana Rasyid³

Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta¹, Departemen Ilmu Kesehatan Mata, Rumah Sakit Umum Daerah Ciawi, Bogor², Departemen Ilmu Kesehatan Mata, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta³

*Corresponding Author : nethaniauntoro@gmail.com

ABSTRAK

Keratitis adalah kondisi inflamasi pada kornea yang dapat disebabkan oleh infeksi atau faktor non-infeksi. Kejadian keratitis yang tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan gangguan penglihatan yang permanen. Di Indonesia, kelainan kornea menempati urutan kelima sebagai penyebab kebutaan, dengan trauma pada mata sebagai salah satu faktor risiko utama. Penulisan ini bertujuan untuk membahas kasus keratitis yang disebabkan oleh trauma uap masakan dan pentingnya diagnosis serta penatalaksanaannya yang tepat. Secara klinis, keratitis ditandai dengan gejala seperti mata merah, perih, berair, dan pandangan kabur, serta ditemukan infiltrat pada kornea yang dapat memperburuk penglihatan. Diagnosis ditegakkan melalui pemeriksaan fisik dan oftalmologi, dengan menggunakan slit lamp dan fluorescein untuk menilai kedalaman infiltrat pada kornea. Terapi yang diberikan meliputi antibiotik topikal, kortikosteroid, dan antibiotik sistemik. Pemantauan yang ketat sangat diperlukan untuk mencegah komplikasi jangka panjang, seperti jaringan parut kornea yang dapat mengancam penglihatan permanen. Deteksi dan penanganan yang cepat dan akurat sangat penting untuk mencegah kerusakan lebih lanjut pada kornea dan gangguan penglihatan yang berkelanjutan.

Kata kunci : antibiotik topikal, infeksi kornea, infiltrat kornea, keratitis, kortikosteroid

ABSTRACT

Keratitis is an inflammatory condition of the cornea that can be caused by infections or non-infectious factors. If left untreated, keratitis can lead to permanent vision impairment. In Indonesia, corneal disorders rank fifth as the leading cause of blindness, with eye trauma being a major risk factor. This paper aims to discuss a case of keratitis caused by cooking steam trauma and emphasize the importance of proper diagnosis and management. Clinically, keratitis is characterized by symptoms such as red, painful, watery eyes, and blurred vision, with the presence of infiltrates in the cornea, which can worsen vision. The diagnosis is confirmed through physical and ophthalmological examinations, using slit-lamp and fluorescein to assess the depth of corneal infiltrates. Treatment includes topical antibiotics, corticosteroids, and systemic antibiotics. Close monitoring is crucial to prevent long-term complications such as corneal scarring that could threaten permanent vision loss. Early detection and prompt treatment are essential to prevent further damage to the cornea and ongoing vision impairment.

Keywords : antibiotic topicals, corneal infection, corneal infiltrates, corticosteroids, keratitis

PENDAHULUAN

Kornea merupakan jaringan transparan yang berfungsi sebagai organ protektif sekaligus komponen refraksi terkuat mata, dengan kekuatan dioptri terbesar yang menyumbang 74% dari seluruh kekuatan dioptri bola mata. Kejernihan dan integritas struktur ini, terutama lapisan epitel terluar, sangat krusial untuk fungsi penglihatan yang normal (Sitorus et al., 2017; Salmon et al., 2020). Keratitis didefinisikan sebagai suatu kondisi inflamasi pada kornea, yang dapat disebabkan oleh proses infeksi maupun non-infeksi (Mittal & Agarwal, 2021; Ilyas, 2018). Kondisi ini merupakan sebuah kegawatdaruratan medis karena dapat mengancam penglihatan secara serius, bahkan berisiko mengakibatkan kebutaan (Sitorus et al., 2017). Di Indonesia, berdasarkan data Survei Kesehatan Indera, kelainan kornea menempati urutan kelima sebagai penyebab kebutaan (Sitorus et al., 2017).

Salah satu faktor risiko utama terjadinya keratitis adalah trauma pada permukaan mata, yang dapat merusak barrier epitel dan menjadi pintu masuk bagi mikroorganisme patogen (Salmon et al., 2020). Mengingat dampak klinisnya yang signifikan, penegakan diagnosis yang cepat dan penatalaksanaan yang tepat sangat krusial untuk mengeliminasi agen penyebab, mengurangi gejala, dan meminimalisir terjadinya jaringan parut pada kornea (Remeijer et al., 2004). Penulisan ini bertujuan untuk membahas konsep keratitis oculi serta menekankan pentingnya alur diagnosis yang sistematis berdasarkan telaah literatur.

LAPORAN KASUS

Seorang perempuan usia 40 tahun dengan keluhan utama mata kiri merah, perih, berair, dan pandangan kabur yang muncul sejak tiga hari yang lalu. Keluhan dimulai pada siang hari sekitar tiga hari sebelum pemeriksaan, saat pasien sedang memasak dan mata kirinya terkena uap masakan, yang kemudian terasa sangat perih dan menjadi merah. Pada malam harinya, pasien mulai merasakan pandangannya terganggu dan kurang jelas. Pasien juga mengeluhkan sensasi mengganjal pada mata kiri dan merasa penglihatannya kurang nyaman, seperti ada yang menutupi. Pasien menyangkal adanya riwayat kelilipan, trauma, atau terkena benda asing pada mata kirinya. Namun, pasien mengakui memiliki kebiasaan mengucek mata setelah keluhan tersebut muncul. Pasien sebelumnya telah berobat ke Puskesmas pada 22 September 2024 dan diberikan resep obat tetes mata kombinasi Chloramphenicol dan Dexamethason, antibiotik oral Amoxicillin, serta analgesik oral Ibuprofen. Setelah menggunakan obat tersebut, keluhan mata merah dan nyeri sedikit berkurang, namun mata tetap berair dan penglihatan kurang jelas. Tidak ada riwayat keluhan serupa sebelumnya, riwayat penyakit sistemik seperti hipertensi dan diabetes mellitus, maupun riwayat alergi obat dan makanan.

Pada pemeriksaan fisik, pasien dalam keadaan umum tampak sakit ringan dengan kesadaran compos mentis. Tanda vital dalam batas normal, dengan tekanan darah 120/75 mmHg, frekuensi nadi 76 x/menit, frekuensi pernapasan 19 x/menit, dan suhu tubuh 36,5°C. Pemeriksaan status oftalmologi menunjukkan visus mata kanan 20/25 dan mata kiri 2/60. Pada mata kiri ditemukan konjungtiva tarsal superior dan inferior yang hiperemis, injeksi konjungtiva (+), injeksi siliar (+), serta infiltrat pada kornea dengan nyeri tekan pada palpasi. Tekanan intraokular non-kontak pada mata kanan 13,8 mmHg dan mata kiri 12,3 mmHg. Berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan yang telah dilakukan, diagnosis kerja adalah Keratitis pada mata kiri (Oculi Sinistra), dengan diagnosis banding mencakup Ulkus Kornea dan Keratokonjungtivitis. Pasien mendapatkan tatalaksana medikamentosa yang terdiri dari obat tetes mata Sodium chloride dan Kalium chloride, Levofloxacin 5 mg, serta salep mata kombinasi Chloramphenicol 2 mg dan Hydrocortisone Acetate 5 mg. Selain terapi topikal, pasien juga diberikan antibiotik sistemik berupa Ciprofloxacin 500 mg. Setelah satu minggu, pasien melaporkan perbaikan keluhan yang signifikan meskipun visus mata kiri tetap 6/12, dengan adanya sikatiks dan perdarahan subkonjungtiva. Pasien melaporkan kondisi yang membaik dan tidak lagi mengalami keluhan lainnya.



Gambar 1. Oculi Dextra Sebelum Terapi



Gambar 2. Oculi Sinistra Sebelum Terapi



Gambar 3. Oculi Dextra et Sinistra Setelah Terapi

PEMBAHASAN

Pasien ini adalah seorang perempuan berusia 40 tahun yang didiagnosis dengan keratitis pada mata kiri. Diagnosis ditegakkan berdasarkan anamnesis adanya keluhan mata merah, nyeri, berair, dan pandangan kabur yang muncul secara akut setelah mata terkena uap masakan. Temuan ini didukung oleh hasil pemeriksaan fisik yang menunjukkan penurunan visus signifikan, injeksi siliar, dan adanya infiltrat pada kornea. Kasus ini menyoroti bagaimana gangguan pada anatomi dan fisiologi kornea dapat dengan cepat berkembang menjadi kondisi patologis yang mengancam penglihatan. Secara anatomis, kornea adalah struktur yang sangat terorganisir dan avaskular, yang bergantung pada film air mata dan humor akuos untuk nutrisinya. Fungsinya tidak hanya sebagai pelindung, tetapi juga sebagai komponen refraksi terkuat mata, menyumbang sekitar 74% dari total kekuatan dioptri bola mata (Sitorus et al., 2017; Salmon et al., 2020).

Transparansi kornea, yang krusial untuk fungsi ini, dijaga oleh susunan fibril kolagen yang teratur di dalam stroma dan kondisi dehidrasinya (Mittal & Agarwal, 2021). Lapisan terluar, yaitu epitel kornea, berfungsi sebagai barier mekanis dan fisiologis yang fundamental (Mittal & Agarwal, 2021). Patogenesis pada pasien ini kemungkinan besar diawali oleh trauma termal ringan dari uap masakan yang menyebabkan kerusakan pada lapisan epitel ini. Epitel kornea yang rusak mengganggu mekanisme pertahanan mata, membuka jalan bagi invasi mikroorganisme atau memicu respons peradangan steril (Austin & Rose-Nussbaumer, 2017). Kebiasaan pasien mengucek mata setelahnya dapat memperburuk defek epitel dan secara langsung mengintroduksi mikroorganisme, seperti *Staphylococcus* sp. yang merupakan flora normal kelopak mata dan penyebab umum keratitis infeksi (Sitorus et al., 2017).

Gejala klinis yang dialami pasien, seperti nyeri hebat, fotofobia, dan lakrimasi, dapat dijelaskan secara langsung oleh anatomi dan patofisiologi kornea. Rasa nyeri yang hebat, fotofobia, dan lakrimasi (mata berair) disebabkan oleh terpaparnya ujung-ujung saraf sensorik dari nervus siliaris longus yang sangat padat di bawah epitel kornea (Sitorus et al., 2017; Salmon et al., 2020; Mittal & Agarwal, 2021). Penurunan tajam penglihatan yang signifikan (visus 2/60) merupakan akibat langsung dari perubahan patologis pada kornea, yaitu hilangnya

transparansi akibat adanya infiltrat sel radang dan edema pada stroma (Mittal & Agarwal, 2021). Infiltrat ini mengganggu susunan seragam fibril kolagen, menyebabkan penghamburan cahaya dan pandangan kabur. Temuan adanya injeksi siliar (kemerahan di sekitar batas kornea dan sklera) menandakan adanya peradangan yang cukup berat hingga mengiritasi struktur yang lebih dalam (Salmon et al., 2020).

Berdasarkan klasifikasinya, keratitis pada pasien ini dapat digolongkan sebagai keratitis sentral (karena mengganggu aksis penglihatan), kemungkinan besar melibatkan lapisan dalam atau deep keratitis (mengingat adanya infiltrat stroma dan penurunan visus yang signifikan), dan non-ulseratif (meskipun ini memerlukan konfirmasi dengan pewarnaan fluorescein untuk menyingkirkan defek epitel) (Mittal & Agarwal, 2021). Dari segi etiologi, dugaan terkuat adalah keratitis infeksi, khususnya bakteri, mengingat onsetnya yang akut dan riwayat trauma minor. Secara epidemiologis, keratitis bakterial merupakan penyebab tersering keratitis infeksi, terutama di negara berkembang (Sitorus et al., 2017; Upadhyay et al., 2015; Ting et al., 2024). Oleh karena itu, penegakan diagnosis keratitis membutuhkan anamnesis dan pemeriksaan fisik yang cermat (Salmon et al., 2020). Idealnya, pemeriksaan lanjutan seperti slit-lamp dan pewarnaan fluorescein diperlukan untuk mengevaluasi kedalaman infiltrat dan memastikan ada atau tidaknya defek epitel (ulkus). Pada kasus yang tidak merespons terapi awal, scraping kornea untuk pemeriksaan mikrobiologi (pewarnaan Gram dan kultur) diindikasikan untuk mengidentifikasi patogen penyebab secara pasti dan menentukan sensitivitas antibiotik (Sitorus et al., 2017; Salmon et al., 2020).

Tatalaksana yang diberikan pada pasien ini sesuai dengan prinsip penanganan keratitis, yaitu mengeliminasi agen penyebab, mengurangi inflamasi, dan mencegah komplikasi (Remeijer et al., 2004). Pemberian antibiotik topikal spektrum luas (Levofloxacin dari golongan fluoroquinolone) merupakan terapi awal yang tepat untuk dugaan keratitis bakteri. Antibiotik sistemik (Ciprofloxacin) diindikasikan pada kasus berat atau yang berisiko komplikasi perforasi (Mittal & Agarwal, 2021). Pemberian salep mata yang mengandung hidrokortison (steroid) bertujuan menekan inflamasi dan meminimalisir pembentukan jaringan parut. Namun, penggunaannya sangat berisiko dan harus dilakukan dengan hati-hati, karena dapat memperburuk kondisi secara drastis jika penyebabnya adalah jamur atau virus herpes simpleks, yang dapat memperburuk prognosis (Remeijer et al., 2004). Pemakaian steroid topikal pada keratitis sebaiknya hanya dilakukan pada fase akut, yaitu selama 5 hari pertama setelah diagnosis, dengan pengawasan yang sangat ketat oleh tenaga medis. Hal ini dikarenakan penggunaan steroid dalam periode tersebut dapat menghambat proses epitelisasi kornea, yang berpotensi memperlambat penyembuhan luka dan meningkatkan risiko komplikasi, seperti infeksi sekunder atau jaringan parut pada kornea. Oleh karena itu, pengelolaan yang hati-hati dan pemantauan intensif sangat diperlukan untuk meminimalkan efek samping yang mungkin terjadi akibat penggunaan steroid (Singh et al., 2022).

Prognosis fungsional (*ad functionam*) pada pasien ini dinilai dubia *ad bonam* karena adanya risiko komplikasi yang signifikan (Remeijer et al., 2004). Komplikasi tersering dari keratitis adalah pembentukan jaringan parut kornea (*nebula*, makula, atau leukoma), yang dapat menyebabkan gangguan penglihatan permanen jika terletak di aksis visual. Jika tidak ditangani dengan adekuat, infeksi dapat menyebar lebih dalam dan menyebabkan endoftalmitis atau bahkan perforasi kornea. Oleh karena itu, penanganan yang cepat dan tepat adalah kunci untuk mencegah komplikasi dan mencapai hasil fungsional yang lebih baik (Remeijer et al., 2004).

KESIMPULAN

Dalam kasus ini, dapat disimpulkan bahwa penegakan diagnosis keratitis pada pasien perempuan usia 40 tahun dengan keluhan mata kiri merah, perih, berair, dan pandangan kabur memerlukan pendekatan yang komprehensif. Diagnosis ini tidak hanya berdasarkan pada tanda

dan gejala klinis, tetapi juga didukung dengan pemeriksaan oftalmologi yang mendalam, seperti pemeriksaan visus, pemeriksaan slit lamp, dan pewarnaan fluorescein untuk mengevaluasi kedalaman infiltrat pada kornea. Penilaian terhadap faktor-faktor risiko seperti trauma pada mata dan kebiasaan mengucek mata yang dapat memperburuk kondisi sangat penting untuk memastikan diagnosis yang akurat.

Setelah diagnosis yang tepat ditegakkan, tata laksana yang sesuai dapat segera diterapkan, yang meliputi terapi antibiotik topikal (Levofloxacin), kortikosteroid (Hydrocortisone), dan obat sistemik untuk mencegah infeksi lebih lanjut serta mengurangi inflamasi. Selain itu, pemantauan yang cermat dan perawatan lanjutan juga sangat penting untuk menghindari komplikasi seperti jaringan parut kornea yang dapat mengganggu penglihatan permanen. Edukasi kepada pasien tentang pentingnya menghindari kebiasaan mengucek mata dan menjaga kebersihan mata juga menjadi bagian integral dari penanganan ini. Keberhasilan dalam tatalaksana memiliki peran yang signifikan dalam menentukan prognosis jangka panjang pasien. Oleh karena itu, penegakan diagnosis yang cepat dan akurat serta penerapan terapi yang tepat merupakan faktor kunci untuk mencapai hasil klinis yang optimal pada pasien dengan keratitis.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan apresiasi yang mendalam atas dukungan, motivasi, dan bantuan dari semua pihak yang memiliki peran penting dalam penyelesaian laporan kasus ini. Terimakasih juga disampaikan kepada pasien beserta keluarganya yang telah dengan penuh kesungguhan berpartisipasi selama proses penelitian hingga tuntas. Peran serta dan kolaborasi semua pihak sangat berharga bagi kelancaran dan keberhasilan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Austin, A., Lietman, T., & Rose-Nussbaumer, J. (2017). Update on the management of infectious keratitis. *Ophthalmology*, 124(11), 1678–1689.
- B POM. 2016. Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2016 tentang Acuan Label Gizi. Jakarta.
- B POM. 2016. Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 13 Tahun 2016 tentang Pengawasan Klaim pada Label dan Iklan Pangan Olahan. Jakarta.
- Budiani, D.R., et al. (2020). *Buku Saku: Pemanfaatan Tepung Daun Kelor sebagai Komponen Makanan Pendamping ASI (MPASI) Padat Nilai Gizi*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Chairunnisa, E., Kusumastuti, A.C., & Panunggal, B. (2018). *Asupan Vitamin D, Kalsium dan Fosfor pada Anak Stunting dan Tidak Stunting Usia 12-24 Bulan di Kota Semarang*. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Dewi, Devillya Puspita. (2018). Substitusi Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera* L.) pada Cookies Terhadap Sifat Fisik, Sifat Organoleptik, Kadar Proksimat, dan Kadar Fe. *Jurnal Ilmu Gizi Indonesia*, 1(2): 104-112
- Dianti, R., Simanjuntak, B.Y., W, T.W. (2023). Formulasi Nugget Ikan Gaguk (*Arius Thalassinus*) dengan Penambahan Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera*). *Jurnal Media Gizi Indonesia*, 18(2): 157-163. <https://doi.org/10.20473/mgi.v18i2.157-163>
- Fahlani, N., & Septiani. (2020). Pengaruh Substitusi Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lam.) Terhadap Sifat Organoleptik dan Kadar Kalsium *Snack Bar*. *Jurnal Gizi dan Pangan Soedirman*, 4(2): 216-228. <https://jos.unsoed.ac.id/index.php/jgps>

- Firdanti E., *et al.* (2021). Permasalahan Stunting pada Anak di Kabupaten yang Ada di Jawa Barat. *Jurnal Kesehatan Indra Husada*, hlm, 126-133. <https://ojs.stikesindramayu.ac.id/index.php/JKIH/article/view/333>
- Hardiansyah, M., & Supriasa, I.D.N. (2016). *Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Heluq, D.Z., & Mundiastuti, L. (2018). Daya Terima dan Zat Gizi *Pancake* Substitusi Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris L*) dan Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) sebagai Alternatif Jajanan Anak Sekolah. *Jurnal Media Gizi Indonesia*, 13(2): 133-140. <https://doi.org/10.20473/mg.v13i2.133-140>
- Ilyas, H. S., *et al.* (2018). *Ilmu Penyakit Mata* (5th ed.). Universitas Indonesia Publishing.
- Mittal, S. K., & Agarwal, R. K. (2021). *Textbook of Ophthalmology*. Thieme Medical and Scientific Publishers Pvt. Ltd.
- Remeijer, L., Osterhaus, A. D. M. E., & Verjans, G. M. G. M. (2004). Human herpes simplex virus keratitis: The pathogenesis revisited. *Ocular Immunology and Inflammation*, 12(4), 255–285.
- Salmon, J. F. (2020). *Kanski's Clinical Ophthalmology* (9th ed.). Elsevier.
- Sitorus, R. S., *et al.* (2017). *Buku Ajar Oftalmologi* (1st ed.). BP FK UI.
- Singh, P., Gupta, A., & Tripathy, K. (2022). Keratitis. In *StatPearls*. StatPearls Publishing. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559014/>
- Ting, D. S. J., Ho, C. S., Deshmukh, R., *et al.* (2024). Infectious keratitis: An update on epidemiology, causative microorganisms, risk factors, and antimicrobial resistance. *Eye: The Scientific Journal of The Royal College of Ophthalmologists*. Retrieved September 28, 2024, from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8102486/>
- Upadhyay, M. P., Srinivasan, M., & Whitcher, J. P. (2015). Diagnosing and managing microbial keratitis. *Community Eye Health Journal*, 28(89), 3–6.