

REKURENSI KERATITIS STROMAL HERPETIK: STRATEGI TERAPI DAN MONITORING JANGKA PANJANG

Ni Made Widya Mahayani^{1*}

¹Dosen Fakultas Kedokteran, Universitas Mahasarawati Denpasar

*Penulis korespondensi: mahayani@unmas.ac.id

ABSTRAK

Keratitis stromal herpetik adalah infeksi kornea kronis akibat virus herpes simpleks tipe 1 (HSV-1) yang ditandai dengan peradangan pada stroma kornea dan risiko gangguan penglihatan jangka panjang. Infeksi ini menunjukkan respons imun berlebihan melalui aktivasi sel T CD4 dan infiltrasi neutrofil. Kasus ini melaporkan pasien laki-laki usia 34 tahun dengan riwayat herpes zoster oftalmikus dan keratouveitis, yang mengalami kekambuhan satu bulan setelah terapi awal. Pemeriksaan menunjukkan edema sentral kornea dan penurunan visus. Terapi lanjutan dengan asiklovir sistemik dan steroid topikal menunjukkan perbaikan klinis. Diagnosis HSK umumnya ditegakkan secara klinis melalui slit-lamp, sementara pemeriksaan laboratorium seperti PCR dipertimbangkan pada kasus atipikal. Manajemen HSK memerlukan kombinasi antivirus dan steroid, serta pemantauan ketat terhadap efek samping, seperti tekanan intraokular tinggi. Terapi supresif jangka panjang seperti valasiklovir atau asiklovir direkomendasikan untuk menurunkan angka kekambuhan. Oleh karena itu, pentingnya kepatuhan pengobatan, evaluasi individual, dan monitoring jangka panjang dalam pengelolaan HSK untuk mencegah kerusakan kornea permanen dan menurunkan risiko kebutaan.

Kata Kunci: Keratitis Stromal Herpetik, Herpes Simpleks, Kekambuhan, Manajemen Jangka Panjang

ABSTRACT

Herpetic stromal keratitis is a chronic corneal infection caused by herpes simplex virus type 1 (HSV-1), characterized by stromal inflammation and a risk of long-term visual impairment. This infection induces an exaggerated immune response through CD4 T cell activation and neutrophil infiltration. This case reports a 34-year-old male with a history of herpes zoster ophthalmicus and keratouveitis who experienced a recurrence one month after initial therapy. Examination revealed central corneal edema and reduced visual acuity. Further treatment with systemic acyclovir and topical steroids resulted in clinical improvement. HSK diagnosis is typically clinical using slit-lamp biomicroscopy, while laboratory tests such as PCR may be considered in atypical cases. HSK management requires a combination of antivirals and corticosteroids, along with close monitoring of side effects such as elevated intraocular pressure. Long-term suppressive therapy with valacyclovir or acyclovir is recommended to reduce recurrence. This article highlights the importance of treatment adherence, individualized evaluation, and long-term monitoring in managing HSK to prevent permanent corneal damage and reduce the risk of blindness.

Keywords: Herpetic Stromal Keratitis, Herpes Simplex, Recurrence, Long-Term Management

PENDAHULUAN

Keratitis stromal herpetik merupakan salah satu bentuk infeksi kornea kronis yang disebabkan oleh virus herpes simpleks tipe 1 (HSV-1), dengan mekanisme patogenik yang dimediasi oleh sel T. Virus ini dapat ditularkan melalui kontak langsung dengan cairan tubuh seperti air liur, lendir, atau cairan dari lesi aktif pada kulit dan mukosa. Infeksi ini ditandai oleh keterlibatan lapisan stroma kornea, yang menyebabkan peningkatan opasitas, penurunan tajam penglihatan, serta risiko kerusakan permanen pada jaringan kornea (Verma *et al*, 2024).

Kerusakan utama pada jaringan kornea tidak semata disebabkan oleh replikasi virus, melainkan oleh respons imun yang berlebihan, terutama akibat infiltrasi neutrofil dan aktivasi sel T CD4 yang memicu inflamasi berat. Di negara maju, kejadian keratitis stromal herpetik diperkirakan mencapai 10-

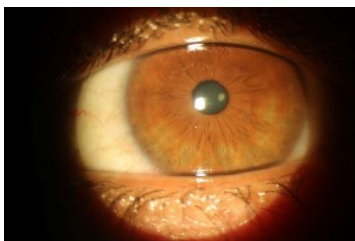
30 kasus per 100.000 penduduk per tahun, sedangkan di negara berkembang angkanya bahkan lebih tinggi. Di negara berpenghasilan rendah, keratitis stromal herpetik menjadi penyebab utama kebutaan akibat infeksi, melampaui kontribusi penyakit mata infeksius lainnya (Xu *et al*, 2024).

Selain menimbulkan gangguan penglihatan yang signifikan, keratitis stromal herpetik juga menjadi tantangan besar dalam praktik oftalmologi karena sifatnya yang rekuren dan respons terapi yang bervariasi antar individu. Penggunaan kortikosteroid topikal untuk mengontrol inflamasi stromal seringkali diperlukan, namun penggunaannya harus hati-hati agar tidak memperparah replikasi virus. Di sisi lain, kepatuhan pasien terhadap terapi antivirus jangka panjang masih menjadi kendala, terutama pada kasus dengan latar belakang sosioekonomi rendah (Gaddipati *et al*, 2019). Oleh karena itu, pemahaman

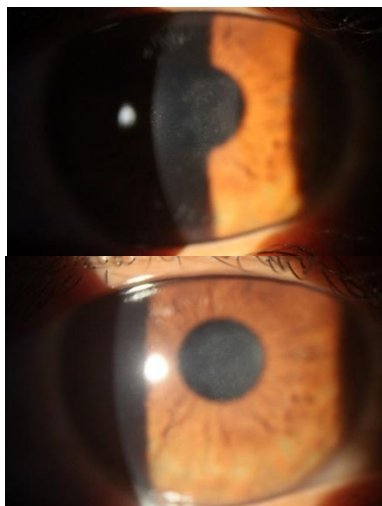
yang lebih baik tentang perjalanan penyakit dan pendekatan individual dalam manajemen keratitis stromal herpetik sangat diperlukan untuk menekan angka kekambuhan dan komplikasi jangka panjang.

METODE

Seorang pria, 34 tahun, datang ke klinik dengan riwayat herpes zoster oftalmikus dan keratouveitis pada mata kanan tiga minggu sebelumnya. Pasien telah menyelesaikan pengobatan valasiklovir selama satu minggu dan penurunan bertahap steroid topikal dari empat kali sehari menjadi tiga kali sehari. Pada pemeriksaan pertama di klinik, visus mata 6/6, tekanan intraokular (TIO) 7, dan tidak ada keluhan (Gambar 1). Setelah satu bulan, pasien datang kembali ke klinik dengan keluhan penglihatan kabur pada mata kanan, visus menjadi 0,8, terdapat edema di pusat kornea, dan telah diobati dengan asiklovir 5 x 800 mg di klinik lain, namun pasien menurunkan dosis sendiri menjadi 400 mg (Gambar 2). Kami menyarankan pasien untuk kembali mengonsumsi asiklovir dosis 800 mg lima kali sehari dan menggunakan steroid topikal untuk mengatasi edema stromal.



Gambar 1. Saat pasien pertama kali datang dengan kornea jernih.



Gambar 2. Edema di pusat kornea setelah 1 bulan.

PEMBAHASAN

Infeksi virus herpes simpleks dapat muncul dalam berbagai bentuk, termasuk keratitis epitel infeksius yang mencakup vesikel kornea, ulkus dendritik, ulkus geografik, dan ulkus marginal. Selain itu, terdapat juga keratopati neurotropik yang dapat berupa erosi epitel punctata dan ulkus neurotropik. Keratitis stromal merupakan manifestasi umum

lainnya, dalam bentuk keratitis stromal nekrotik dan keratitis stromal imun. Terakhir, endotelitis dapat muncul dalam bentuk diskoid, difus, dan linier. Tingkat keparahan gejala keratitis stromal herpetik sangat bervariasi, termasuk nyeri, rasa terbakar, iritasi, fotofobia, penglihatan kabur, dan kemerahan mata (Azher *et al*, 2020).

Pada kasus khas keratitis stromal herpetik (dendritik), diagnosis klinis melalui pemeriksaan biomikroskopi slit-lamp cukup dapat diandalkan, sehingga tes laboratorium biasanya tidak diperlukan. Tes laboratorium juga kurang efektif untuk HSK stromal karena virus umumnya tidak dapat dikultur. Namun, pada kasus keratitis stromal herpetik keratitis yang tidak biasa, pemeriksaan laboratorium mungkin diperlukan. Kultur sel untuk isolasi HSV-1 dianggap sebagai standar emas untuk diagnosis laboratorium keratitis stromal herpetik karena spesifisitasnya yang tinggi. Namun, teknik ini memiliki keterbatasan dalam praktik klinis karena sensitivitasnya yang rendah dan waktu yang lama untuk hasil (hingga 10 hari setelah inkubasi). Sampel sebaiknya diambil dalam beberapa hari pertama munculnya gejala agar efektif. Selain itu, uji PCR untuk mendeteksi DNA virus menunjukkan sensitivitas yang lebih tinggi dan spesifisitas setara dibanding kultur. Dalam satu studi, PCR menunjukkan sensitivitas 100% dan spesifisitas 67,9% dalam mendeteksi DNA HSV pada pasien keratitis stromal herpetik (Verjans *et al*, 2018).

Obat antivirus terbukti efektif dalam mengurangi durasi dan keparahan nyeri ruam herpes zoster, terutama bila diberikan dalam 72 jam pertama setelah munculnya ruam. Dosis yang direkomendasikan antara lain: asiklovir 800 mg empat kali sehari selama 7–10 hari, valasiklovir 1 g tiga kali sehari selama 7 hari, dan famsiklovir 500 mg tiga kali sehari selama 7 hari. Pada fase prodromal dan akut, nyeri dapat diminimalkan. Untuk nyeri ringan hingga sedang, analgesik topikal atau oral serta antiinflamasi non-steroid seperti aspirin, parasetamol, dan ibuprofen biasanya cukup. Namun, pada nyeri berat, penggunaan narkotika mungkin diperlukan. Penelitian menunjukkan kombinasi kortikosteroid dengan asiklovir mempercepat penyembuhan kulit dan secara signifikan mengurangi nyeri akut. Penggunaan kortikosteroid tanpa antivirus atau pada pasien yang berisiko toksisitas tidak direkomendasikan (White *et al*, 2024).

Pengelolaan keratitis stromal herpetik membutuhkan pendekatan individual yang mempertimbangkan bentuk klinis penyakit dan riwayat kekambuhan pasien. Terapi kombinasi antara antivirus sistemik dan kortikosteroid topikal sering kali menjadi standar penatalaksanaan, terutama untuk mengendalikan peradangan stromal tanpa memperburuk replikasi virus. Pemberian antivirus seperti asiklovir atau valasiklovir dalam dosis adekuat harus dipertahankan selama fase aktif, dan dapat dilanjutkan sebagai terapi supresif jangka panjang untuk mencegah kekambuhan. Di sisi lain, penting untuk memonitor potensi efek samping dari

penggunaan jangka panjang kortikosteroid, seperti peningkatan tekanan intraokular dan katarak. Dengan deteksi dini dan penanganan yang tepat, kerusakan kornea yang progresif dapat diminimalkan, serta prognosis visual pasien dapat ditingkatkan secara signifikan (Azher *et al*, 2020).

KESIMPULAN

Setelah episode akut mereda, pasien harus dipantau karena kekambuhan dapat terjadi dalam hitungan minggu hingga tahun kemudian, terutama saat steroid dikurangi. Kekambuhan pada keratitis herpetik tidak dapat diprediksi, namun faktor risiko mencakup kelelahan, stres, trauma, dan paparan sinar ultraviolet. Pasien mungkin memerlukan terapi antivirus oral jangka panjang untuk menurunkan risiko kekambuhan. Terapi awal berupa valasiklovir 1 gram tiga kali sehari atau asiklovir 800 mg lima kali sehari. Dosis pemeliharaan berupa valasiklovir 500 mg sekali sehari atau asiklovir dua kali sehari dapat diberikan untuk menurunkan kekambuhan.

REFERENSI

- Azher TN, Yin XT, Tajfirooz D, Huang AJ, Stuart PM. Herpes simplex keratitis: Challenges in diagnosis and clinical management. *Clinical Ophthalmology*. Dove Medical Press Ltd. 2020 (1)185–91.
- Gaddipati S, Estrada K, Rao P, Jerome AD, Suvas S. IL-2/Anti-IL-2 Antibody Complex Treatment Inhibits the Development but Not the Progression of Herpetic Stromal Keratitis. *The Journal of Immunology*. 2019. 201;194(1):273–82.
- Verjans GM, Remeijer L, Binnendijk RS, et al. Identification and Characterization of Herpes Simplex Virus-Specific CD4+ T Cells in Corneas of Herpetic Stromal Keratitis Patients. *The Journal of Infectious Diseases*. 2018, 177(2): 484–488.
- Verma R, Saigal A, Samdani D, Arora G. Herpes Zoster infection: Report of three cases with review of literature. *International Journal Of Contemporary Medical Research*. 2024;1(1):80–88.
- White ML, Chodosh J. Herpes Simplex Virus Keratitis: A Treatment Guideline. *America Academy of Ophthalmology*. 2024.
- Xu H, Zhou N, Huang Z, Wu J, Qian Y. Harmol used for the treatment of herpes simplex virus induced keratitis. *Virology Journal*. 2024(1);21