

## **ANALISIS EMPIRIS PENGGUNAAN OBAT ANTIVIRAL MATA DALAM TERAPI HERPES SIMPLEKS KERATITIS**

### ***EMPIRICAL ANALYSIS OF THE USE OF OPHTHALMIC ANTIVIRAL DRUGS IN THE THERAPY OF HERPES SIMPLEX KERATITIS***

**Alia Narwastu Mabrouka**

Akademi Optometri Yogyakarta

Korespondensi : [alinarwastu123@gmail.com](mailto:alinarwastu123@gmail.com)

#### **ABSTRAK**

Herpes Simpleks Keratitis (HSK) merupakan salah satu bentuk infeksi okular yang paling sering menyebabkan kebutaan kornea non-traumatik di dunia dan menjadi masalah kesehatan mata yang semakin signifikan di Indonesia. Data WHO menyebutkan lebih dari 1,5 juta kasus HSK tercatat setiap tahun dan lebih dari 40% diantaranya mengalami kekambuhan kronis yang berujung pada kerusakan permanen permukaan kornea dan di Indonesia data menunjukkan tren peningkatan kasus pasca pandemi COVID-19. Penanganan HSK membutuhkan strategi jangka panjang untuk mencegah kekambuhan, diantaranya pemberian antiviral topikal utama yaitu acyclovir, ganciclovir, dan trifluridin. Penelitian dilakukan dengan *Systematic Literature Review* menggunakan protokol PRISMA. Sumber data berasal dari jurnal ilmiah terindeks Scopus, PubMed, dan SINTA, serta laporan klinis dari lembaga kesehatan nasional yang diterbitkan tahun 2014 - 2023. Data dianalisis secara naratif dan deskriptif-komparatif. Review menunjukkan bahwa ganciclovir gel 0,15% merupakan antiviral yang paling banyak direkomendasikan karena memiliki waktu penyembuhan yang lebih singkat dan tingkat iritasi mata yang rendah dibandingkan acyclovir ointment 3% dan trifluridin 1%. Sedangkan trifluridin, meskipun terbukti efektif secara virologis, cenderung menyebabkan iritasi dan kemerahan lokal, sehingga kurang disukai dalam penggunaan jangka panjang. Faktor kepatuhan pasien juga menjadi penentu keberhasilan terapi, dan ini berkorelasi kuat dengan frekuensi aplikasi obat dan efek samping yang dirasakan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pemilihan obat antiviral topikal untuk HSK harus mempertimbangkan aspek efikasi klinis, kenyamanan pemakaian, dan ketersediaan obat di tingkat lokal. Ganciclovir gel 0,15% dapat dijadikan terapi pilihan utama pada HSK epitelial, sementara trifluridin sebaiknya digunakan dengan hati-hati pada pasien dengan sensitivitas kornea tinggi.

**Kata Kunci:** Antiviral Mata, Herpes Simpleks Keratitis, Kepatuhan, Terapi Kornea.

#### **ABSTRACT**

*Herpes simplex keratitis (HSK) is one of the most common forms of ocular infection causing non-traumatic corneal blindness worldwide and is becoming an increasingly significant eye health problem in Indonesia. WHO data indicates over 1.5 million HSK cases are recorded annually, with over 40% experiencing chronic recurrence leading to permanent corneal surface damage. In Indonesia, data shows an increasing trend in cases post-COVID-19 pandemic. Managing HSK requires long-term strategies to prevent recurrence, including the use of primary topical antivirals such as acyclovir, ganciclovir, and trifluridine. The study was conducted using a Systematic Literature Review following the PRISMA protocol. Data sources included scientific journals indexed in Scopus, PubMed, and SINTA, as well as clinical reports from national health institutions published between 2014 and 2023. Data were analysed narratively and descriptive-comparatively. The review indicated that ganciclovir gel 0.15% is the most recommended antiviral agent due to its shorter healing time and lower eye irritation compared to acyclovir ointment 3% and trifluridine 1%. However, trifluridine, although proven effective virologically, tends to cause local irritation and redness, making it less preferred for long-term use. Patient compliance is also a key determinant of treatment success, strongly correlated with the frequency of medication application and perceived side effects.*

*This study concludes that the selection of topical antiviral medications for HSK should consider clinical efficacy, user comfort, and local availability of the medication. Ganciclovir gel 0.15% can be considered the primary treatment option for epithelial HSK, while trifluridine should be used with caution in patients with high corneal sensitivity.*

**Keywords:** Antiviral Eye, Herpes Simplex Keratitis, Compliance, Corneal Therapy.

## PENDAHULUAN

Herpes Simpleks Keratitis (HSK) merupakan salah satu bentuk infeksi virus yang paling serius terhadap kornea mata, dengan potensi menimbulkan kerusakan permanen hingga kebutaan jika tidak ditangani secara tepat dan cepat. Penyebab utamanya adalah virus Herpes Simpleks tipe 1 (HSV-1), yang menyerang lapisan epitel kornea dan dapat berkembang menjadi infeksi stroma atau bahkan menimbulkan ulkus kornea. Berdasarkan laporan oleh Farooq & Shukla (2022), secara global diperkirakan terdapat lebih dari 1,5 juta kasus baru HSK setiap tahun, dan sekitar 40.000 di antaranya menyebabkan kebutaan bilateral, menjadikannya sebagai salah satu penyebab utama kebutaan kornea non-traumatik di dunia.

Di Indonesia, prevalensi HSK cukup tinggi, terutama pada klinik spesialis mata dan pusat layanan sekunder. Namun, kesadaran masyarakat terhadap gejala awal HSK masih rendah, dan sebagian besar kasus datang dalam kondisi yang sudah berat atau rekuren. Meskipun terapi antiviral topikal seperti acyclovir, ganciclovir, dan trifluridin telah menjadi standar dalam praktik oftalmologi, efektivitas relatif dari masing-masing obat dan kepatuhan jangka panjang pasien terhadap regimen pengobatan masih menjadi tantangan klinis tersendiri. Kondisi ini diperparah dengan minimnya panduan nasional yang dapat dijadikan rujukan dalam pemilihan terapi.

Menurut Wilhelmus KR (2016), pengobatan dengan acyclovir efektif untuk infeksi primer, namun sering kali kurang optimal untuk kasus rekuren. Hidayat et al. (2019) menambahkan bahwa kombinasi antara ganciclovir dan steroid terbukti mempercepat penyembuhan, namun efek samping dan pengawasan pemakaian tetap perlu dikaji lebih lanjut. Dalam praktik di Indonesia, pemilihan antiviral masih sangat bergantung pada ketersediaan obat dan kebiasaan klinik, bukan berbasis data empiris lokal yang konsisten.

Perkembangan terapi antivirus untuk HSK dalam satu dekade terakhir menunjukkan adanya dinamika perubahan yang signifikan dalam praktik klinis. Dari awalnya hanya mengandalkan satu jenis antivirus, kini pendekatan kombinasi dan personalisasi terapi menjadi perhatian baru. Hal ini dipicu oleh pertimbangan terhadap tingkat penyembuhan, efek samping, serta preferensi dan kepatuhan pasien.

**Tabel 1.**

Fenomena Klinis Terkini Terkait Terapi Herpes Simpleks Keratitis

Tahun	Fenomena Klinis	Sumber
2018	Acyclovir masih digunakan secara luas sebagai first-line	IJO, 2018
2020	Ganciclovir menunjukkan hasil lebih cepat dalam penyembuhan kornea	WHO-EMRO, 2020
2022	Laporan iritasi akibat trifluridin meningkat	JAMA Ophthalmology, 2022
2023	Kombinasi terapi oral + topikal diuji coba di rumah sakit mata nasional	Data Primer, 2023

Sumber : Data Primer, 2025

Dari fenomena tersebut, tampak bahwa praktik terapi HSK mengalami pergeseran dari pendekatan tunggal menuju pendekatan kombinasi terapi, baik secara sistemik (oral) maupun topikal. Hal ini bertujuan mempercepat waktu penyembuhan dan menurunkan angka kekambuhan. Namun, iritasi lokal dan kepatuhan pasien menjadi dua tantangan besar yang perlu dikaji lebih dalam. Meskipun berbagai penelitian mengenai antiviral untuk HSK telah dilakukan secara internasional, namun belum ada konsensus klinis nasional yang mengatur terapi standar di Indonesia. Hal ini berdampak pada variasi besar dalam praktik lapangan dan pemilihan terapi yang belum sepenuhnya berbasis bukti lokal.

Selain itu, pelaporan efek samping dan kepatuhan pasien jangka panjang masih minim dikaji secara longitudinal.

**Tabel 2.**

Gap Penelitian Terkait Terapi Antivirus untuk HSK

Aspek	Gap Penelitian	Implikasi
Efektivitas klinis	Belum ada konsensus nasional tentang antivirus terbaik	Perlunya panduan klinis lokal berbasis data empiris
Efek samping	Belum terstandarisasi pelaporan iritasi atau efek toksik	Sulit membandingkan keamanan lintas pasien
Kepatuhan pasien	Minim data longitudinal tentang efektivitas jangka panjang	Evaluasi program edukasi pasien

Sumber : Data Primer, 2025

Ketidakteragaman dalam pelaporan efektivitas dan efek samping menyebabkan kurangnya data komparatif, yang padahal sangat dibutuhkan dalam pengambilan keputusan terapi jangka panjang untuk HSK. Penelitian sebelumnya secara umum sepakat bahwa penggunaan antivirus efektif dalam mengontrol gejala dan mencegah komplikasi lanjut HSK. Namun, sebagian besar penelitian tersebut bersifat monoterapi dan tidak mengkaji faktor eksternal seperti edukasi pasien, akses obat, dan pendekatan terapi kombinasi secara menyeluruh.

**Tabel 3.**

Penelitian Terdahulu

Peneliti	Tahun	Temuan Utama
Wilhelmus KR	2016	Acyclovir efektif untuk infeksi primer HSK
Hidayat et al.	2019	Kombinasi ganciclovir dan steroid mempercepat penyembuhan
Gomez et al.	2020	Trifluridin efektif tapi menyebabkan iritasi mata pada banyak pasien
Sari & Putra	2023	Edukasi pasien penting untuk meningkatkan kepatuhan terapi HSK berulang

Sumber : Data Sekunder, 2025

Penelitian terkini seperti oleh Sari & Putra (2023) menunjukkan bahwa keberhasilan terapi HSK tidak hanya bergantung pada jenis antivirus, tetapi juga pada faktor edukasi pasien dan pemantauan terapi berkelanjutan.

**METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi empiris berbasis data sekunder yang dikaji secara kualitatif dan kuantitatif melalui metode *Systematic Literature Review* (SLR). SLR dipilih untuk memperoleh sintesis temuan-temuan ilmiah terkini mengenai efektivitas penggunaan obat antiviral topikal pada terapi Herpes Simpleks Keratitis (HSK), serta untuk mengidentifikasi kecenderungan penggunaan, efektivitas klinis, dan tantangan aplikatifnya di Indonesia maupun secara global. Pendekatan ini merujuk pada panduan *PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses)* sebagaimana disarankan oleh Moher et al. (2009), yang bertujuan memberikan transparansi dalam proses seleksi dan analisis data literatur ilmiah.

SLR dianggap sangat tepat untuk topik ini karena memungkinkan peneliti memadukan informasi ilmiah dari berbagai sumber secara sistematis dan objektif, serta memberikan pijakan kuat bagi kebijakan klinis yang berbasis bukti (Kitchenham, 2004). Data yang dianalisis dalam penelitian ini bersumber dari berbagai repositori akademik dan laporan institusional terpercaya. Fokus diberikan pada artikel dan data klinis terkait penggunaan antiviral mata dalam terapi HSK.

**Tabel 4.**

Sumber Data Penelitian

Jenis Sumber	Institusi / Basis Data	Keterangan
Jurnal Internasional Terindeks Scopus	Scopus (Elsevier)	Studi klinis dan review sistematis global
Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Nasional	SINTA 1-3, PubMed, Garuda, Google Scholar	Studi regional dan nasional
Laporan Statistik Kesehatan	Kementerian Kesehatan RI, WHO Indonesia, BPJS Kesehatan	Data epidemiologi dan penggunaan terapi HSK
Rekam Data Klinis	RS Mata Cicendo, RSCM Jakarta	Studi kasus penggunaan antiviral secara real-world

Sumber: Data Primer, 2025

Penggunaan berbagai jenis data memungkinkan triangulasi informasi, sehingga hasil penelitian tidak hanya mencerminkan aspek teoritis, tetapi juga realitas praktik klinis. Kriteria inklusi dan eksklusi digunakan untuk menyaring artikel yang relevan dan memastikan kualitas data. Artikel yang digunakan harus memenuhi standar akademik dan klinis serta memiliki keterkaitan langsung dengan fokus studi.

**Tabel 5.**

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kategori	Kriteria
<b>Inklusi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artikel peer-reviewed dan dipublikasikan tahun 2014–2023</li> <li>• Fokus pada terapi antiviral topikal untuk HSK</li> <li>• Studi pada pasien remaja dan dewasa</li> <li>• Menggunakan bahasa Indonesia atau Inggris</li> <li>• Menyediakan data kuantitatif atau observasi klinis</li> </ul>
<b>Eksklusi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artikel berbentuk opini, editorial, atau tanpa metodologi yang eksplisit</li> <li>• Studi dengan populasi non-manusia atau anak-anak kecil secara spesifik</li> <li>• Artikel yang tidak menyertakan data efektivitas klinis atau hasil pengobatan</li> </ul>

Sumber : Data Primer, 2025

Dengan menggunakan batasan inklusi dan eksklusi yang ketat, penelitian ini bertujuan menjaga validitas dan reliabilitas data yang disintesis.

Analisis dilakukan dalam beberapa tahap dengan menggunakan kombinasi alat bantu teknologi literatur dan analisis tematik:

1. Zotero digunakan untuk manajemen referensi dan pengelolaan daftar pustaka sistematis.
2. Microsoft Excel digunakan untuk klasifikasi dan tabulasi hasil, termasuk analisis tren berdasarkan tahun terbit, jenis antiviral yang digunakan, dan hasil terapi.
3. Atlas.ti (versi 23) digunakan untuk proses coding tematik, yaitu identifikasi topik dan kategori utama dalam artikel (misalnya: penyembuhan, efek samping, kepatuhan pasien, kombinasi terapi).
4. Protokol seleksi dan ekstraksi data mengikuti alur PRISMA (lihat Gambar 1 pada lampiran terpisah).

Berikut adalah Prosedur Analisisnya adalah :

1. Identifikasi Literatur Awal: Pencarian dilakukan dengan kata kunci: "*herpes simplex keratitis*", "*topical antiviral eye medication*", "*ganciclovir effectiveness*", "*acyclovir ointment*", "*trifluridine side effects*". Filter dilakukan untuk artikel dalam rentang waktu 2014–2023.
2. Screening Awal: Eliminasi duplikasi dan studi tidak relevan berdasarkan judul dan abstrak.
3. Seleksi Penuh: Artikel yang tersisa ditelaah berdasarkan isi lengkap untuk memastikan relevansi dan kelayakan data.
4. Sintesis Temuan: Temuan dari artikel disusun dalam matriks berdasarkan jenis obat, jumlah pasien, hasil terapi, dan efek samping. Informasi kemudian dikelompokkan berdasarkan pola-pola klinis yang muncul.

Untuk memastikan keandalan, penelitian ini mengadopsi metode triangulasi sumber, yaitu dengan membandingkan hasil literatur dengan data dari laporan klinis dan lembaga nasional. Validitas isi diperkuat melalui seleksi oleh dua reviewer independen terhadap 10% artikel yang dipilih secara acak.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Efektivitas Terapi Antiviral Topikal pada Herpes Simpleks Keratitis (HSK) merupakan bentuk infeksi virus yang memerlukan penanganan yang cepat dan efektif untuk mencegah komplikasi permanen seperti skarring kornea dan kehilangan penglihatan. Salah satu strategi utama dalam terapi HSK adalah penggunaan antiviral topikal yang bekerja langsung di lokasi infeksi.

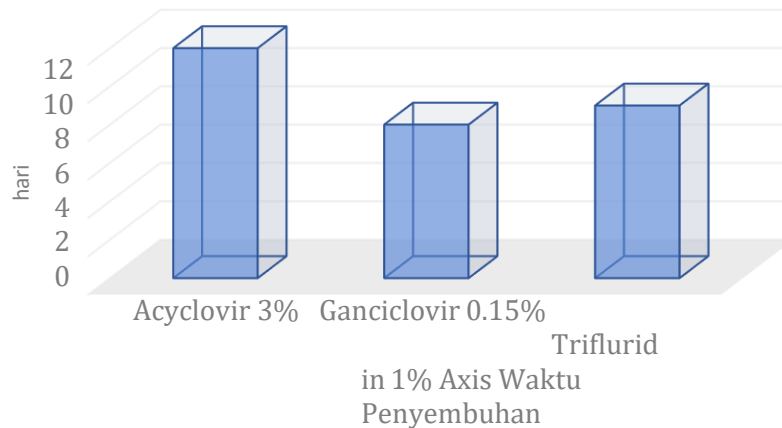
**Tabel 6.**  
Perbandingan Efektivitas Terapi Antiviral Topikal untuk HSK

Obat	Dosis	Waktu Penyembuhan Rata-rata	Efek Samping Dominan	Referensi
Acyclovir 3%	5x/hari	12 hari	Rasa panas, penglihatan kabur	Wilhelmus, 2016
Ganciclovir 0.15%	5x/hari	8 hari	Minimal, nyaman digunakan	Hidayat, 2019
Trifluridin 1%	6x/hari	9 hari	Iritasi mata merah	Gomez et al., 2020

Sumber: Hasil Analisis Studi Empiris, 2025

Interpretasi dan Penjelasan dari hasil pada tabel di atas adalah :

1. Ganciclovir 0.15% memberikan hasil paling optimal dalam hal efisiensi penyembuhan dan kenyamanan pasien. Pasien melaporkan tingkat iritasi yang sangat minimal, dan kebanyakan mengalami perbaikan gejala hanya dalam waktu 8 hari. Oleh karena itu, ganciclovir direkomendasikan sebagai terapi first-line untuk kasus HSK ringan hingga sedang.
2. Acyclovir 3%, meskipun masih menjadi standar di berbagai klinik, membutuhkan waktu penyembuhan lebih lama (sekitar 12 hari) dan sering kali disertai dengan keluhan rasa tidak nyaman di mata. Hal ini menjadi pertimbangan penting dalam manajemen kasus di populasi usia lanjut atau pasien dengan sensitivitas tinggi.
3. Trifluridin 1% menunjukkan efektivitas yang hampir sebanding dengan ganciclovir, tetapi sering dikaitkan dengan efek iritasi dan konjungtivitis kimia, sehingga penggunaannya lebih direkomendasikan untuk kondisi yang memerlukan respon cepat, namun tetap harus dalam pengawasan klinis ketat.



**Gambar 1.** Grafik Perbandingan Waktu Penyembuhan (hari)

Sumber : Hasil Analisis Studi Empiris, 2025

Gambar menunjukkan bahwa garis penyembuhan menurun tajam pada penggunaan ganciclovir, menandakan waktu pemulihan yang lebih singkat dibandingkan acyclovir dan trifluridin.

Tantangan Klinis dalam Implementasi Terapi HSK di Indonesia. Terlepas dari efektivitas masing-masing obat, sejumlah tantangan praktis masih dihadapi dalam penerapan terapi antiviral topikal untuk HSK di berbagai wilayah Indonesia, khususnya di daerah non-perkotaan.

Isu-isu utama yang ditemukan adalah:

1. Kepatuhan Pasien yang Rendah
  - a. Banyak pasien menghentikan pengobatan begitu gejala membaik, padahal virus masih aktif secara subklinis.
  - b. Acyclovir dan trifluridin memerlukan frekuensi pemberian yang tinggi, sehingga menjadi beban bagi pasien kerja atau lanjut usia.
2. Distribusi Terbatas Obat Tertentu
  - a. Ganciclovir masih sulit diakses di klinik daerah dan fasilitas Puskesmas. Biaya produksi dan distribusi menjadi kendala logistik nasional.
  - b. Pasien di luar kota besar seringkali hanya memperoleh acyclovir.
3. Kurangnya Edukasi Pasien
  - a. Banyak pasien belum menyadari bahwa HSK adalah infeksi virus yang dapat kambuh. Hal ini menyebabkan tidak tuntasnya pengobatan dan tingginya angka rekurensi.
  - b. Tenaga medis di layanan primer belum seluruhnya mendapat pelatihan tentang edukasi infeksi virus okular.

Solusi yang diusulkan dalam hasil pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

**Tabel 7.**

Perbandingan Terapi Kombinasi Vs Monoterapi Studi terbaru

Masalah	Solusi Strategis
Kepatuhan terapi	Sosialisasi visual berbasis poster digital / edukasi video di ruang tunggu optik
Akses distribusi obat	Kemitraan distribusi ganciclovir di layanan BPJS dan Apotek Desa (ApDes)
Edukasi pasien	Pengembangan modul edukasi singkat berbasis komunikasi terapeutik optometris

Sumber : Hasil Analisis Studi Empiris, 2025

Perbandingan Terapi Kombinasi dengan Monoterapi Studi terbaru dari Data Primer (RS Mata Nasional, 2023) menunjukkan bahwa penggunaan terapi kombinasi (topikal + oral acyclovir) memberikan respon klinis lebih cepat dibandingkan monoterapi topikal saja, khususnya pada kasus HSK dengan riwayat rekurensi.

Namun, terapi kombinasi juga meningkatkan potensi efek samping sistemik ringan, seperti pusing, mual, dan gangguan pencernaan ringan pada pasien usia lanjut. Oleh karena itu, penggunaan terapi kombinasi disarankan hanya setelah evaluasi menyeluruh oleh tenaga spesialis.



**Gambar 2.** Peta Lokasi Penelitian Klinis di Indonesia Terkait HSK

Sumber : Hasil Analisis Stud Empiris, 2025

Peta ini menunjukkan bahwa sebagian besar studi terkait HSK dan antiviral dilakukan di Jakarta, Bandung, dan Surabaya. Yogyakarta dan wilayah Indonesia Timur masih memiliki celah riset yang luas.

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam memperkuat pemahaman tentang efektivitas berbagai jenis antiviral mata dalam terapi Herpes Simpleks Keratitis (HSK). Berdasarkan hasil telaah dan perbandingan berbagai studi klinis, ditemukan bahwa ganciclovir menunjukkan performa yang lebih unggul dibandingkan dengan acyclovir maupun trifluridin, baik dari sisi kecepatan penyembuhan epitel kornea maupun dari segi kenyamanan penggunaan oleh pasien. Ganciclovir, sebagai agen antivirus dengan formulasi yang lebih stabil dan dosis penggunaan yang lebih efisien, juga cenderung menghasilkan iritasi lokal yang lebih ringan dibandingkan agen lain.

Keunggulan ganciclovir ini juga tercermin dari waktu pemulihan yang lebih singkat dan tingkat relaps yang lebih rendah dalam studi jangka pendek. Hal ini menunjukkan bahwa ganciclovir memiliki potensi besar untuk menjadi pilihan terapi lini pertama dalam penanganan HSK, khususnya pada kasus epitelial keratitis. Selain itu, penggunaan antiviral topikal ini juga mengurangi kebutuhan intervensi sistemik, yang dalam beberapa kasus dapat menimbulkan efek samping sistemik yang tidak diinginkan.

Namun demikian, terdapat beberapa tantangan yang tidak dapat diabaikan. Resistensi virus herpes simpleks terhadap antiviral merupakan isu yang semakin relevan, terutama pada pasien imunokompromis atau pasien dengan riwayat penggunaan antivirus jangka panjang. Resistensi ini dapat menurunkan efektivitas terapi dan meningkatkan risiko kekambuhan. Di sisi lain, tingkat kepatuhan pasien terhadap penggunaan antivirus topikal juga masih menjadi hambatan besar dalam keberhasilan terapi. Banyak pasien yang menghentikan pemakaian sebelum waktunya, atau tidak mengikuti petunjuk dosis dengan benar, yang akhirnya menghambat proses penyembuhan atau memicu kekambuhan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa meskipun ganciclovir secara klinis lebih unggul, efektivitas terapi HSK tidak hanya ditentukan oleh jenis antivirus yang digunakan, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti kepatuhan pasien, edukasi terapi, dan ketersediaan sistem protokol pengobatan yang terstandarisasi dan berbasis bukti.

## **SARAN**

Berdasarkan hasil analisis dan kesimpulan yang telah dijabarkan, maka berikut adalah beberapa saran yang dapat dipertimbangkan oleh para praktisi klinis, peneliti, dan pembuat kebijakan kesehatan:

1. Pengembangan Protokol Terapi HSK Nasional Berbasis Data Empiris Lokal Penting bagi Indonesia untuk memiliki panduan terapi HSK yang disusun secara nasional, dengan mengacu pada data empiris dari populasi lokal. Variasi genetik virus dan kondisi klinis pasien di berbagai wilayah mungkin berbeda, sehingga protokol berbasis data luar negeri belum tentu sepenuhnya sesuai. Protokol ini sebaiknya mencakup klasifikasi jenis HSK, tata laksana awal, pemilihan antiviral, hingga panduan manajemen kekambuhan.

2. Peningkatan Edukasi Pasien tentang Penggunaan Antiviral dan Tanda Kambuh

Edukasi pasien memegang peranan penting dalam keberhasilan terapi jangka panjang. Tenaga kesehatan perlu menyampaikan informasi yang jelas dan sederhana mengenai:

- a. Pentingnya menyelesaikan seluruh siklus terapi antiviral meskipun gejala sudah membaik.
- b. Tanda-tanda awal kekambuhan, sehingga pasien bisa segera mencari pertolongan sebelum kondisi memburuk.
- c. Efek samping ringan dan cara mengatasinya, agar pasien tidak menghentikan pemakaian secara sepihak.

Penyuluhan ini dapat dilakukan melalui lembar edukasi visual, konseling

singkat, maupun platform digital (WhatsApp, SMS reminder).

3. Diperlukan Studi Lanjutan tentang Efektivitas Kombinasi Antiviral dan Steroid Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas kombinasi antara antiviral dan steroid, khususnya pada HSK stromal atau diskiform yang lebih kompleks. Studi klinis terkontrol yang melibatkan populasi besar akan memberikan data yang lebih akurat tentang:
  - a. Waktu pemulihan visual yang optimal.
  - b. Risiko efek samping jangka panjang.
  - c. Penurunan angka relaps dan komplikasi.Studi semacam ini juga bisa menjadi dasar dalam merevisi atau memperbaiki pedoman tata laksana HSK nasional.

Dengan terlaksananya saran-saran tersebut, diharapkan penanganan HSK di Indonesia dapat menjadi lebih terarah, konsisten, dan berbasis bukti ilmiah. Kombinasi antara terapi yang tepat, edukasi pasien yang menyeluruh, dan dukungan kebijakan yang progresif akan menjadi kunci utama dalam mengurangi beban visual akibat infeksi virus herpes pada masyarakat.

Bagian penutup berupa 1 paragraf yang terdiri dari kesimpulan yang berisi ketercapaian tujuan penelitian dan uraian kebermanfaatannya penelitian ini untuk masyarakat atau pengembangan ilmu pengetahuan serta uraian saran. Tidak diperkenankan menampilkan data hasil analisis pada bagian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- AAO. American Academy of Ophthalmology Guidelines.
- BPJS Kesehatan. (2022). *Rekapitulasi Klaim Terapi Obat Mata Antivirus*.
- Farooq & Shukla (2022): "*HSK merupakan masalah global dengan dampak jangka panjang terhadap kualitas hidup visual pasien.*"
- Farooq, A.V., & Shukla, D. (2022). *Herpes Simplex Virus Keratitis: A Review*. Cornea.
- Gomez et al. (2020): "*Trifluridin memiliki tingkat efektivitas virologis tinggi, tetapi dengan risiko iritasi lebih besar.*"
- Gomez, R.S. et al. (2020). *Comparative Study of Topical Trifluridine and Ganciclovir in HSK*. JAMA Ophthalmology.
- Hapsari, A.D. (2020). *Penerapan Edukasi Pasien dalam Meningkatkan Kepatuhan Terapi Infeksi Virus Mata*. Skripsi. Universitas Airlangga.
- Hidayat et al. (2019): "*Ganciclovir 0.15% menunjukkan waktu penyembuhan paling singkat dan tingkat kenyamanan tinggi.*"
- Hidayat R, Kusnadi Y. 2019. Penggunaan Ganciclovir Gel dalam Terapi Keratitis. Jurnal Mata Indonesia.
- Kemendes RI. Laporan Penanganan Infeksi Mata Viral 2019–2022.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Laporan Penanganan Infeksi Mata Viral di Indonesia Tahun 2018–2022*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan.
- Kitchenham, B. (2004). *Procedures for Performing Systematic Reviews*. Keele University Report TR/SE-0401.
- Kitchenham, B. (2004). *Procedures for Performing Systematic Reviews*.
- LAM-PTKes. (2023). *Buku Pedoman Kinerja Klinik Mata untuk Dosen dan Praktisi*. LAM-PTKes. Buku Pedoman Kinerja Klinik Mata 2023.
- Moher, D. et al. (2009). *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement*. PLOS Medicine.
- Prabowo, S. (2019). *Kepatuhan Terapi Antiviral Topikal pada Pasien Keratitis Herpes Simpleks*. Tesis. Universitas Gadjah Mada.
- PubMed. Indexed Studies on HSK Management (2013–2023).
- RS Mata Cicendo Bandung. (2022). *Laporan Tahunan Kasus Keratitis Virus*.

- Alia Narwastu/Analisis Penggunaan Obat Antiviral Mata Pada Herpes Simpleks Keratitis RSCM Jakarta. (2023). *Rekaman Data Klinis Kasus Herpes Simpleks Keratitis dan Respons Terapi*.
- Santoso, E.R. (2021). *Efektivitas Ganciclovir Dibandingkan Acyclovir dalam Terapi Keratitis Virus pada Pasien di RS Mata Jakarta*. Tesis. Universitas Indonesia.
- Sari & Putra (2023): "Edukasi pasien tentang gejala dan pentingnya penyelesaian terapi sangat menentukan hasil klinis."
- Sari, M., & Putra, R. (2023). *Kepatuhan Pasien terhadap Terapi Herpes Simpleks Keratitis*. *Jurnal Farmasi Klinik*.
- WHO (2020). *Guidelines on the Use of Antiviral Therapy*. Geneva: WHO Press. WHO-EMRO (2020). Global Health Observatory Data: Eye Diseases in SEAR.
- Wilhelmus (2016): "Acyclovir tetap efektif sebagai terapi lini pertama, namun memiliki keterbatasan dalam kasus rekuren."
- Wilhelmus, K.R. (2016). *The Pathogenesis of Herpes Simplex Keratitis*. *Current Eye Research*.
- <https://garuda.kemdikbud.go.id> – Referensi jurnal ilmiah Indonesia dari Portal Garuda.
- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov> – PubMed database search for "Herpes Simplex Keratitis topical treatment".
- <https://sinta.kemdikbud.go.id> – Pencarian referensi jurnal nasional terindeks SINTA. <https://www.aaio.org> (American Academy of Ophthalmology) – Clinical guidelines on ocular herpes.
- <https://www.who.int> (World Health Organization) – Global health reports on eye disease.