

## CASE REPORT: VIRAL CONJUNCTIVITIS IN A 35-YEAR-OLD MALE WITH UPPER RESPIRATORY INFECTION HISTORY

Anindita Putri Noorma Rahayu<sup>1\*</sup>, Nasrudin<sup>2</sup>, Saskia Nassa Mokoginta<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Yarsi

<sup>2</sup>Bagian Mata RSUD Pasar Rebo, Jakarta, Indonesia

<sup>3</sup>Bagian Mata Universitas YARSI, Jakarta, Indonesia

\*)Email Korespondensi : aninditaputrinr@gmail.com

**Abstract: Case Report: Viral Conjunctivitis In A 35-Year-Old Male With Upper Respiratory Infection History.** The conjunctiva is a protective ocular tissue essential for lubrication and immune defense. While typically self-limiting, conjunctivitis can arise from various etiologies, requiring accurate diagnosis to prevent complications. Case Report: A 35-year-old male presented with a four-day history of redness in the left eye, accompanied by itching, epiphora, watery discharge, and photophobia. Notably, the symptoms followed an Upper Respiratory Tract Infection (URTI) and frequent outdoor dust exposure, which likely compromised the ocular surface integrity. Examination showed minimal upper eyelid edema, conjunctival injection, and scleral hyperemia, with preserved visual acuity. The patient was managed with supportive therapy using artificial tears and strict hygiene education. The prognosis was favorable. Viral conjunctivitis is frequently associated with systemic viral prodromes and environmental triggers like dust. This case underscores the efficacy of supportive management and patient education in achieving optimal clinical outcomes for uncomplicated viral conjunctivitis.

**Keywords:** Conjunctiva, Conjunctivitis, Virus

### Abstrak: Laporan Kasus: Konjungtivitis Viral Pada Laki-Laki 35 Tahun Dengan Riwayat Infeksi Saluran Pernapasan Atas.

Konjungtiva merupakan jaringan okular pelindung yang penting untuk pelumasan dan pertahanan imun. Meskipun umumnya bersifat *self-limiting*, konjungtivitis dapat timbul dari berbagai etiologi sehingga memerlukan diagnosis yang akurat untuk mencegah komplikasi. Laporan Kasus: Seorang laki-laki berusia 35 tahun datang dengan keluhan mata kiri merah sejak empat hari, disertai rasa gatal, epifora, sekret serosa, dan fotofobia. Secara signifikan, gejala tersebut didahului oleh Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA) dan paparan debu luar ruangan, yang diduga mengganggu integritas permukaan okular. Pemeriksaan fisik menunjukkan edema minimal pada palpebra superior, injeksi konjungtiva, dan hiperemia sklera, dengan tajam penglihatan yang normal. Pasien diberikan terapi suportif berupa air mata buatan serta edukasi kebersihan mata yang ketat. Prognosis pada pasien ini adalah *ad bonam*. Konjungtivitis viral sering kali berkaitan dengan prodromal virus sistemik dan faktor pemicu lingkungan seperti debu. Kasus ini menegaskan pentingnya efektivitas penatalaksanaan suportif dan edukasi pasien dalam mencapai hasil klinis yang optimal pada konjungtivitis viral tanpa komplikasi.

**Kata Kunci:** Konjungtiva, Konjungtivitis, Virus

### PENDAHULUAN

Konjungtivitis merupakan salah satu penyakit mata yang paling sering dijumpai secara global dan menjadi penyebab utama kunjungan pasien dengan keluhan mata merah di layanan kesehatan (Azari & Barney, 2013; Salmon & Bowling, 2020). Secara

epidemiologis, konjungtivitis alergi memengaruhi sekitar 15-40% populasi, sedangkan konjungtivitis viral merupakan penyebab tersering dari konjungtivitis infeksius, dengan adenovirus sebagai bertanggung jawab terhadap sekitar 70-90% kasus etiologi utama pada sebagian besar kasus

(American Academy of Ophthalmology, 2024; Leonardi et al., 2015).

Kejadian konjungtivitis juga dipengaruhi oleh faktor musiman, kepadatan penduduk, serta paparan lingkungan, dan sering berkaitan dengan infeksi saluran pernapasan atas (American Academy of Ophthalmology, 2024; Høvdning, 2008). Sebagian besar kasus ditegakkan secara klinis tanpa pemeriksaan penunjang, khususnya pada fasilitas dengan keterbatasan sumber daya, sehingga meningkatkan risiko kesalahan diagnosis dan penggunaan terapi yang tidak rasional dalam praktik sehari-hari (Azari & Barney, 2013; Yanoff & Duker, 2023).

Meskipun umumnya bersifat *self-limiting*, variasi faktor risiko seperti paparan debu dan riwayat infeksi saluran pernapasan atas dapat memengaruhi manifestasi klinis serta menimbulkan tantangan dalam penegakan diagnosis yang tepat (Salmon & Bowling, 2020). Selain itu, laporan kasus yang mengintegrasikan faktor risiko lingkungan dengan riwayat infeksi sistemik masih relatif terbatas, khususnya pada populasi dewasa di negara berkembang. Oleh karena itu, pelaporan kasus dengan faktor risiko tersebut menjadi penting untuk

menekankan peran anamnesis dalam penegakan diagnosis klinis. Laporan kasus ini bertujuan untuk menggambarkan karakteristik klinis dan pendekatan tatalaksana konjungtivitis viral secara tepat, sehingga dapat meningkatkan akurasi diagnosis serta mencegah pemberian terapi yang tidak diperlukan.

## KASUS

Seorang laki-laki berusia 35 tahun datang ke Poli Mata RSUD Pasar Rebo dengan keluhan mata kiri merah sejak 4 hari sebelum masuk rumah sakit. Keluhan diawali dengan rasa gatal dan berair, disertai peningkatan sekret berupa cairan bening serta fotofobia ringan. Pasien tidak mengeluhkan nyeri maupun penurunan tajam penglihatan, dan keluhan bersifat unilateral.

Satu minggu sebelum munculnya keluhan pada mata, pasien mengalami batuk dan pilek yang mengarah pada infeksi saluran pernapasan atas. Selain itu, pasien memiliki riwayat aktivitas luar ruangan dengan paparan debu sebagai faktor predisposisi iritasi permukaan okular. Riwayat trauma, paparan bahan kimia, alergi, maupun keluhan serupa sebelumnya disangkal.



**Gambar 1. Oculi Dextra dan Sinistra**

Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum baik dengan tanda vital dalam batas normal. Pemeriksaan oftalmologis menunjukkan visus Oculi Dextra (OD) 6/6 dan Oculi Sinistra (OS) 6/6 serta tekanan intraokular dalam batas normal. Pada mata kiri ditemukan edema minimal palpebra superior, hiperemia konjungtiva palpebra dan bulbi disertai injeksi konjungtiva, serta hiperlakrimasi.

Tidak ditemukan sekret purulen, kekeruhan kornea, maupun tanda keterlibatan struktur intrakular lainnya.

Berdasarkan anamnesis dan temuan klinis, diagnosis konjungtivitis viral ditegakkan. Hal ini didukung oleh onset akut, sekret serosa, tidak adanya nyeri dan penurunan visus, serta adanya riwayat infeksi saluran pernapasan atas yang merupakan faktor risiko khas. Tidak ditemukannya sekret purulen dan

nyeri hebat membantu menyingkirkan kemungkinan konjungtivitis bakteri dan keratitis.

Pasien diberikan tatalaksana suportif berupa *artificial tears eye drop* 4 kali sehari serta edukasi mengenai kebersihan mata, termasuk menghindari mengucek mata, mencuci tangan sebelum dan sesudah menyentuh mata, penggunaan kacamata pelindung saat terpapar debu, dan pencegahan penularan. Pendekatan ini dipilih mengingat konjungtivitis viral umumnya bersifat *self-limiting*. Prognosis pada pasien ini adalah ad bonam.

## **DISKUSI**

Pasien laki-laki 35 tahun datang ke Poli Mata RSUD Pasar Rebo dengan keluhan mata kiri merah sejak 4 hari disertai rasa gatal dan berair. Keluhan disertai sekret mata yang lebih banyak dari biasanya dan berupa cairan bening, serta keluhan silau saat melihat cahaya pada mata kiri. Kasus ini menunjukkan gambaran klinis khas konjungtivitis viral berupa onset akut, hiperemia konjungtiva, sekret serosa, dan hiperlakrimasi tanpa disertai nyeri maupun penurunan tajam penglihatan, yang konsisten dengan literatur (American Academy of Ophthalmology, 2024; Azari & Barney, 2013). Selain virus, konjungtivitis juga dapat disebabkan oleh bakteri, jamur, parasit, reaksi alergi, toksik atau iritatif, serta mekanisme imunologis (American Academy of Ophthalmology, 2023a; Hashmi et al., 2024; Montero et al., 2023). Keunikan kasus ini terletak pada adanya kombinasi faktor risiko berupa riwayat infeksi saluran pernapasan atas dan paparan debu lingkungan, yang secara simultan berperan dalam meningkatkan kerentanan infeksi pada permukaan okular. Kasus ini memiliki nilai kebaruan karena menyroti kombinasi faktor risiko infeksi sistemik dan paparan lingkungan pada kejadian konjungtivitis viral sporadik, yang masih jarang dilaporkan secara eksplisit pada literatur sebelumnya.

Secara patologis, adenovirus merupakan penyebab tersering konjungtivitis viral dan bertanggung jawab atas sekitar 70-90% kasus,

dengan kemampuan menginfeksi epitel konjungtiva dan memicu respons inflamasi melalui aktivasi sitokin proinflamasi (Shunmugam et al., 2025; Solano et al., 2023). Virus lain yang lebih jarang menyebabkan konjungtivitis antara lain virus herpes simpleks (HSV), virus varicella zoster (VZV), dan enterovirus (Solano et al., 2023). Riwayat infeksi saluran pernapasan atas pada pasien ini sesuai dengan laporan bahwa konjungtivitis viral sering berasosiasi dengan infeksi sistemik, terutama adenovirus (Chigbu & Labib, 2018). Selain itu, paparan debu dapat menyebabkan gangguan integritas epitel konjungtiva dan menurunkan fungsi pertahanan lokal, sehingga mempermudah adhesi patogen (Salmon & Bowling, 2020; Wakamatsu et al., 2008). Kombinasi kedua faktor ini jarang ditekankan secara bersamaan dalam laporan kasus, sehingga memberikan nilai tambahan dalam memahami faktor predisposisi pada populasi dewasa aktif.

Dibandingkan dengan laporan lain, konjungtivitis viral sering dikaitkan dengan kejadian *outbreak* atau transmisi melalui kontak erat di lingkungan komunitas atau fasilitas kesehatan (Azari & Barney, 2013; Richardson et al., 2001). Namun, pada kasus ini tidak ditemukan riwayat kontak dengan penderita serupa, sehingga menunjukkan kemungkinan kejadian sporadik dengan kontribusi faktor host dan lingkungan. Hal ini mendukung temuan bahwa selain transmisi langsung, faktor predisposisi individu juga berperan dalam terjadinya infeksi (Azari & Barney, 2013; Bron et al., 2017).

Pada pemeriksaan fisik pasien ini didapatkan edema minimal pada palpebra superior OS yang merupakan manifestasi inflamasi akibat peningkatan permeabilitas kapiler lokal (Abbas et al., 2021). Hiperemia konjungtiva palpebra dan bulbi OS disertai injeksi konjungtiva mencerminkan vasodilatasi pembuluh darah superfisial sebagai respons terhadap mediator inflamasi (American Academy of Ophthalmology, 2023b). Hiperlakrimasi OS yang ditemukan merupakan mekanisme refleks protektif untuk memberihkan permukaan okular

dari iritan dan mediator inflamasi (Pflugfelder, 2011).

Penegakan diagnosis pada kasus ini telah sesuai dengan *guideline*, yang menyatakan bahwa konjungtivitis viral umumnya dapat ditegakkan secara klinis tanpa pemeriksaan penunjang seperti rapid antigen test adenovirus dan Polymerase Chain Reaction (PCR), kecuali pada kasus berat, keterlibatan kornea, perjalanan penyakit yang berkepanjangan, atau untuk tujuan pengendalian infeksi di fasilitas kesehatan (American Academy of Ophthalmology, 2023b, 2024). Temuan tidak adanya sekret purulen, nyeri hebat, penurunan visus, maupun peningkatan tekanan intraokular membantu menyingkirkan diagnosis banding seperti konjungtivitis bakteri, keratitis, dan glaukoma sudut sempit akut (Cronau et al., 2010; Leibowitz, 2000). Tidak adanya riwayat kekambuhan atau keluhan serupa sebelumnya mengarah pada proses infeksi akut primer dibandingkan konjungtivitis alergi kronik atau inflamasi berulang (Bielory et al., 2020). Pendekatan ini sejalan dengan rekomendasi praktik berbasis bukti untuk menghindari pemeriksaan dan terapi yang tidak diperlukan.

Tatalaksana suportif berupa *artificial tears* dan edukasi kebersihan mata juga sesuai dengan *guideline* yang menyatakan bahwa konjungtivitis viral bersifat *self-limiting* dan tidak memerlukan antibiotik (American Academy of Ophthalmology, 2024; Sheikh & Hurwitz, 2006). Air mata buatan diberikan untuk memperbaiki stabilitas film air mata dan mengurangi iritasi permukaan okular (American Academy of Ophthalmology, 2024). Kortikosteroid topikal hanya dipertimbangkan pada kasus dengan komplikasi kornea atau pseudomembran, dan penggunaannya harus diawasi ketat oleh dokter spesialis mata (Bielory, 2012). Penggunaan antibiotik yang tidak rasional pada konjungtivitis viral masih menjadi masalah global dan dapat meningkatkan risiko resistensi antimikroba (Azari & Barney, 2013; Epling, 2010). Dengan demikian, kasus ini menegaskan pentingnya pendekatan rasional dalam

terapi serta edukasi pasien. Kompres dingin dan menjaga kebersihan mata merupakan komponen penting untuk mencegah transmisi, termasuk mencuci tangan (American Academy of Ophthalmology, 2023b).

Prognosis pada pasien ini baik, ditandai dengan tidak adanya keterlibatan kornea dan fungsi visual yang tetap normal, sesuai dengan literatur bahwa sebagian besar konjungtivitis viral sembuh dalam 1-3 minggu tanpa komplikasi (Augsburger & Riordan-Eva, 2017; Salmon & Bowling, 2020). Namun, komplikasi seperti infiltrat subepitelial kornea tetap perlu diwaspadai, terutama pada infeksi adenovirus berat (Shunmugam et al., 2025).

Temuan ini diharapkan dapat meningkatkan kewaspadaan klinisi terhadap prean faktor predisposisi individu dalam konjungtivitis viral, sehingga mendukung diagnosis yang lebih tepat dan mencegah penggunaan terapi yang tidak rasional.

## KESIMPULAN

Kasus ini mengaskan bahwa konjungtivitis viral dapat ditegakkan secara klinis melalui korelasi antara anamnesis khas dan temuan pemeriksaan fisik tanpa memerlukan pemeriksaan penunjang pada kasus tanpa tanda bahaya. Keunikan kasus ini terletak pada adanya kombinasi faktor risiko berupa riwayat infeksi saluran pernapasan atas dan paparan debu lingkungan yang berperan dalam meningkatkan kerentanan infeksi secara sporadik, tanpa adanya riwayat kontak langsung dengan penderita lain. Temuan ini memperkuat bahwa selain transmisi langsung, faktor predisposisi individu dan lingkungan memiliki peran penting dalam patogenesis konjungtivitis viral. Penatalaksanaan suportif yang tepat disertai edukasi terbukti memberikan hasil klinis yang baik. Dengan demikian, laporan ini memberikan kontribusi dalam meningkatkan kewaspadaan klinisi terhadap variasi faktor risiko dan mendukung pendekatan diagnosis serta terapi yang rasional guna mencegah *overtreatment* dan transmisi penyakit.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, A. K., Lichtman, A. H., & Pillai, S. (2021). *Cellular and Molecular Immunology*. Philadelphia: Elsevier.
- American Academy of Ophthalmology. (2023a). Basic and Clinical Science Course: Uveitis and Ocular Inflammation. *American Academy of Ophthalmology*.
- American Academy of Ophthalmology. (2023b). Conjunctivitis Preferred Practice Pattern. *American Academy of Ophthalmology*.
- American Academy of Ophthalmology. (2024). Basic and Clinical Science Course: External Disease and Cornea. *American Academy of Ophthalmology*.
- Augsburger, J. J., & Riordan-Eva, P. (2017). General Ophthalmology. In *McGraw-Hill Education*.
- Azari, A. A., & Barney, N. P. (2013). Conjunctivitis: A Systematic Review of Diagnosis and Treatment. *JAMA*, *310*(16), 1721–1729.
- Bielory, L. (2012). Allergic conjunctivitis: the evolution of therapeutic options. *Allergy Asthma Proc*, *33*(2), 129–139.
- Bielory, L., Delgado, L., Katelaris, C. H., Leonardi, A., Rosario, N., & Vichyanoud, P. (2020). ICON: Diagnosis and management of allergic conjunctivitis. *Ann Allergy Asthma Immunol*, *124*(2), 118–134.
- Bron, A. J., de Paiva, C. S., Chauhan, S. K., Bonini, S., Gabison, E. E., & Jain, S. (2017). TFOS DEWS II pathophysiology report. *The Ocular Surface*, *15*(3), 438–510.
- Chigbu, D., & Labib, B. (2018). Pathogenesis and management of adenoviral keratoconjunctivitis. *Infect Drug Resist*, *11*, 981–993.
- Cronau, H., Kankanala, R., & Mauger, T. (2010). Diagnosis and management of red eye in primary care. *Am Fam Physician*, *81*(2), 137–144.
- Epling, J. (2010). Bacterial conjunctivitis. *BMJ Clin Evid*.
- Hashmi, M. F., Gurnani, B., & Benson, S. (2024). Conjunctivitis. *StatPearls*.
- Høvdning, G. (2008). Acute bacterial conjunctivitis. *Acta Ophthalmologica*, *86*(1), 5–17.
- Leibowitz, H. (2000). The red eye. *N Engl J Med*, *343*(5), 345–351.
- Leonardi, A., Piliago, F., Castegnaro, A., Lazzarini, D., La Gloria Valerio, A., Mattana, P., & Fregona, I. (2015). Allergic conjunctivitis: A cross-sectional study. *Clin Exp Allergy*, *45*(6), 1118–1125.
- Montero, M. C. L., Bunya, V. Y., & Prakalapakorn, S. G. (2023). Conjunctivitis. *EyeWiki*. <https://eyewiki.org/Conjunctivitis>
- Pflugfelder, S. C. (2011). Tear Dysfunction and the Cornea: LXVIII Edward Jackson Memorial Lecture. *American Journal of Ophthalmology*, *152*(6), 900–909.
- Richardson, M., Elliman, D., Maguire, H., Simpson, J., & Nicoll, A. (2001). Evidence base of incubation periods, periods of infectiousness and exclusion policies for the control of communicable diseases in schools and preschools. *Pediatr Infect Dis*, *20*, 380–391.
- Salmon, J. F., & Bowling, B. (2020). Clinical Ophthalmology: A Systematic Approach. In *Elsevier*.
- Sheikh, A., & Hurwitz, B. (2006). Antibiotics versus placebo for acute bacterial conjunctivitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2).
- Shunmugam, M., Giovannetti, F., Yeung, S. N., & Iovieno, A. (2025). An Update on Viral Conjunctivitis Treatment Strategies: A Narrative Literature Review. *Microorganisms*, *13*(8), 1712.
- Solano, D., Fu, L., & Czyz, C. N. (2023). Viral Conjunctivitis. *StatPearls*.
- Wakamatsu, T. H., Dogru, M., & Tsubota, K. (2008). Tearful relations: oxidative stress, inflammation and eye diseases. *Arq Bras Oftalmol*, *71*, 72–79.
- Yanoff, M., & Duker, J. S. (2023). Ophthalmology. In *Elsevier*.