

TINJAUAN PUSTAKA

Konjungtivitis Viral: Diagnosis dan Terapi di Pelayanan Kesehatan Primer

Ratna Sitompul

Departemen Ilmu Kesehatan Mata FK Universitas Indonesia-
RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo

Korespondensi: ratna_sitompul@yahoo.com

Disetujui 31 Maret 2017

DOI: 10.23886/ejki.5.7605.65-71

Abstrak

Konjungtiva adalah membran mukosa tipis transparan yang melapisi bagian anterior bola mata dan bagian dalam palpebral. Konjungtiva berfungsi sebagai salah satu komponen sistem perlindungan mata dari peradangan dan infeksi. Peradangan konjungtiva disebut konjungtivitis dan infeksi virus merupakan etiologi peradangan akut tersering pada konjungtiva. Virus yang menyebabkan konjungtivitis adalah adenovirus, herpes simpleks, herpes zoster, pox virus, myxovirus, paramyxovirus, dan arbovirus. Konjungtivitis sering terjadi bersama atau sesudah infeksi saluran napas dan umumnya terdapat riwayat kontak dengan pasien konjungtivitis viral. Gejala konjungtivitis viral berupa mata merah, sekret mata berair dan dapat disertai pembesaran kelenjar limfe. Gejala konjungtivitis viral biasanya ringan, dapat sembuh sendiri dan tidak disertai penurunan tajam penglihatan sehingga dapat ditatalaksana di pelayanan kesehatan primer. Meskipun demikian, terdapat kasus-kasus yang bersifat mengancam penglihatan sehingga perlu segera dirujuk ke rumah sakit atau dokter spesialis mata. Konjungtivitis viral sangat menular sehingga pasien perlu mendapat edukasi untuk mengurangi kontak langsung dan tidak langsung agar tidak menjadi sumber infeksi bagi lingkungannya. Konjungtivitis viral dapat sembuh sendiri, namun pemberian air mata buatan, antihistamin topikal, atau kompres dingin berguna untuk meredakan gejala. Terapi antiviral tidak diperlukan untuk konjungtivitis virus, kecuali untuk konjungtivitis herpetik.

Kata kunci: epidemi, konjungtivitis, virus.

Viral Conjunctivitis: Diagnosis and Therapy in Primary Health Care**Abstract**

Conjunctivae is a transparent thin mucosal membrane covering the outer anterior eye and inner palpebrae. This structure is vital for eye defense from inflammation and infection. Inflammation occurring on the conjunctivae is called conjunctivitis and virus is one of the most common etiologic agent. Such viruses are adenovirus, herpes simplex virus, herpes zoster virus, poxvirus, myxovirus, paramyxovirus and arbovirus. It mostly occurs along or after respiratory tract infection as well as after contact with patients suffering from viral conjunctivitis. Clinical manifestations include redness, watery discharge, and pre auricular lymph enlargement. The manifestations are usually mild, self-limiting, and do not impair visual acuity thus viral conjunctivitis can be managed in primary health centers. However, there are cases which threaten visual acuity thus require referral to ophthalmologists or higher eye care services. Due to its high infectivity, patients should be educated to avoid of direct and indirect contact thus they would not spread the infection to environment. Although it is self-limiting, administration of artificial tears, topical antihistamine or cold compress, could reduce the manifestation. Antiviral agents are not required for conjunctivitis viral, unless for herpetic conjunctivitis.

Kata kunci: epidemy, conjunctivitis, virus.

Pendahuluan

Konjungtivitis adalah inflamasi jaringan konjungtiva yang dapat disebabkan oleh invasi mikroorganisme, reaksi hipersensitivitas atau perubahan degeneratif di konjungtiva. Pasien biasanya mengeluh mata merah, edema konjungtiva dan keluar sekret berlebih. Gejala tersebut terjadi akibat dilatasi vaskular, infiltrasi selular dan eksudasi.¹

Berdasarkan penyebabnya, konjungtivitis dibagi menjadi konjungtivitis infeksi dan non-infeksi. Pada konjungtivitis infeksi, penyebab tersering adalah virus dan bakteri, sedangkan pada kelompok non-infeksi disebabkan oleh alergi, reaksi toksik, dan inflamasi sekunder lainnya. Konjungtivitis juga dapat dikelompokkan berdasarkan waktu yaitu akut dan kronik. Pada kondisi akut, gejala terjadi hingga empat minggu, sedangkan pada konjungtivitis kronik, gejala lebih dari empat minggu. Konjungtivitis sering terjadi bersama atau sesudah infeksi saluran napas dan umumnya terdapat riwayat kontak dengan pasien konjungtivitis viral. Penyebaran virus umumnya terjadi melalui tangan, peralatan mandi yang digunakan bersama, bantal kepala yang digunakan bersama atau kontak dengan alat pemeriksaan mata yang terkontaminasi^{1,2}

Konjungtivitis viral merupakan penyakit mata merah yang paling sering dijumpai di masyarakat dan praktik dokter sehari-hari. Pada populasi dewasa, 80% kasus konjungtivitis akut disebabkan oleh virus.^{1,2}

Gejala konjungtivitis viral biasanya ringan, dapat sembuh sendiri dan tidak disertai penurunan tajam penglihatan sehingga dapat ditatalaksana di pelayanan kesehatan primer. Meskipun demikian, terdapat kasus yang bersifat mengancam penglihatan sehingga perlu segera dirujuk ke rumah sakit atau dokter spesialis mata untuk tata laksana

lebih lanjut.^{2,3} Konjungtivitis viral sangat menular sehingga pasien perlu mendapat edukasi agar tidak menjadi sumber infeksi bagi lingkungannya.^{1,4}

Tujuan penulisan makalah ini adalah memberikan informasi bagi dokter untuk mengingatkan kembali tentang konjungtivitis viral agar dapat mengenali gejala klinis, tata laksana dan pencegahannya. Untuk memudahkan pemahaman patogenesis, makalah ini didahului dengan penjelasan anatomi dan histologi konjungtiva mata serta mekanisme pertahanan mata.

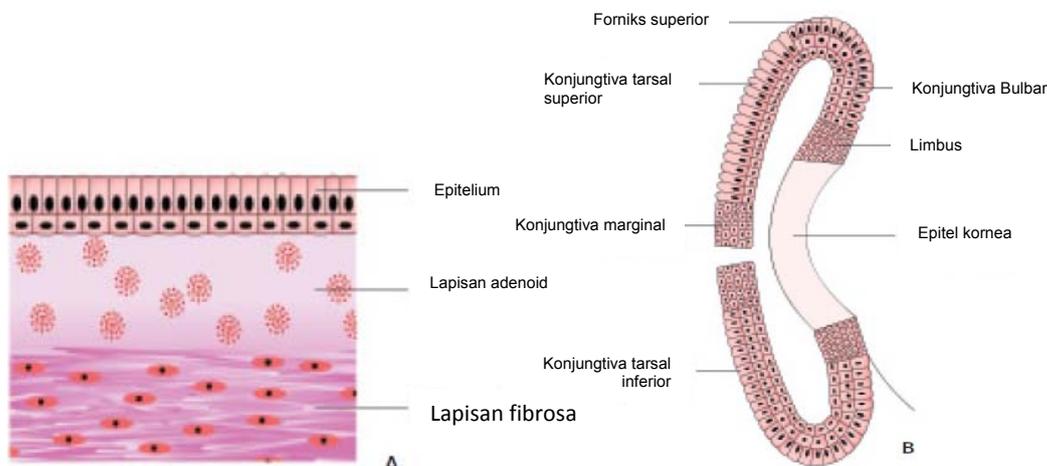
Anatomi Konjungtiva

Konjungtiva merupakan membran mukosa tipis dan transparan yang melapisi bagian anterior bola mata dan bagian dalam palpebra. Konjungtiva dibagi tiga bagian yaitu konjungtiva palpebra, konjungtiva bulbar dan forniks.

Konjungtiva palpebra melapisi bagian dalam palpebra, dibagi lagi menjadi tiga bagian yaitu marginal, tarsal dan orbital. Bagian marginal terletak di tepi palpebra hingga 2mm ke dalam palpebra, bagian tarsal melekat di *tarsal plate*, sedangkan bagian orbital terletak di antara konjungtiva tarsal dan forniks. Di konjungtiva palpebra terdapat kelenjar henle dan sel goblet yang memproduksi musin.

Konjungtiva bulbar melapisi bagian anterior bola mata dan dipisahkan dengan sklera anterior oleh jaringan episklera. Konjungtiva yang berbatasan dengan kornea disebut *limbal conjunctiva*. Di konjungtiva bulbar terdapat kelenjar manz dan sel goblet.

Konjungtiva forniks merupakan penghubung konjungtiva palpebra dengan konjungtiva bulbar. Daerah tersebut memiliki kelenjar lakrimal aksesoris yaitu kelenjar krause dan wolfring yang menghasilkan komponen akuos air mata.^{2,4}



Gambar 1. A. Lapisan Konjungtiva, B. Bagian-bagian Konjungtiva⁴

Histologi Konjungtiva

konjungtiva terdiri atas tiga lapisan yang secara histologi berbeda, yaitu lapisan epitelium, adenoid, dan fibrosa.

Lapisan epitelium merupakan lapisan terluar konjungtiva dengan struktur yang bervariasi di setiap regio. Epitel konjungtiva marginal terdiri atas lima lapis epitel gepeng berlapis dan pada konjungtiva tarsal terdiri atas dua lapis epitel silindris dan gepeng. Konjungtiva forniks dan bulbar terdiri atas tiga lapis epitel yaitu sel silindris, sel polihedral, dan sel kuboid, sedangkan konjungtiva limbal terdiri atas berlapis-lapis sel gepeng.^{4,5}

Lapisan adenoid merupakan lapisan limfoid yang berfungsi dalam respons imun di permukaan mata. Lapisan itu disebut *conjunctiva-associated lymphoid tissue* (CALT); terdiri atas limfosit dan leukosit yang dapat berinteraksi dengan mukosa sel epitel melalui sinyal resiprokal yang dimediasi oleh *growth factor*, sitokin dan neuropeptida.^{4,5}

Lapisan fibrosa terdiri atas jaringan kolagen dan fibrosa serta pembuluh darah dan konjungtiva. Konjungtiva palpebra diperdarahi oleh pembuluh darah palpebra, sedangkan konjungtiva bulbar memperoleh darah dari arteri siliaris anterior. Persarafan sensorik konjungtiva berasal dari cabang nervus kranialis V.²

Mekanisme Perlindungan Mata

Mata tersusun dari jaringan penyokong yang salah satu fungsinya adalah melawan infeksi secara mekanik. Orbita, kelopak mata, bulu mata, kelenjar lakrimal dan kelenjar meibom berperan dalam produksi, penyaluran dan drainase air mata. Jaringan ikat di sekitar mata dan tulang orbita berfungsi sebagai bantalan yang melindungi mukosa okular. Kelopak mata berkedip 10-15 kali per menit untuk proses pertukaran dan produksi air mata, serta mengurangi waktu kontak mikroba dan iritan ke permukaan mata.²

Mata memiliki jaringan limfoid, kelenjar lakrimal dan saluran lakrimal yang berperan dalam sistem imunitas didapat. Makromolekul yang terkandung dalam air mata memiliki efek antimikroba seperti lisozim, laktoferin, IgA, dan sitokin lainnya.²

Epitel konjungtiva yang tidak terinfeksi menghasilkan CD8 sitotoksik dan sel langerhans, sedangkan substansia propia konjungtiva memiliki sel T CD4 dan CD8, sel *natural killer*, sel mast, limfosit B, makrofag dan sel polimorfonuklear. Pembuluh darah dan limfe berperan sebagai media transpor komponen imunitas dari dan ke mata. Pada inflamasi, berbagai mediator menyebabkan

dilatasi vaskular, peningkatan permeabilitas dan diapedesis sel inflamasi dari pembuluh darah yang mengakibatkan mata menjadi merah.²

Patogenesis Infeksi Mata

Mikroorganisme masuk ke dalam tubuh dengan cara adhesi, evasi, dan invasi. Adhesi adalah penempelan molekul mikroorganisme ke epitel mata yang dimediasi oleh protein permukaan mikroorganisme. Evasi adalah upaya mikroorganisme untuk menembus pertahanan sistem imun.²

Hampir semua mikroorganisme hanya menginvasi bila terdapat kerusakan epitel kecuali beberapa bakteri seperti *Neisseria gonorrhoeae* dan *Shigella spp.* Pada infeksi virus, adhesi sekaligus memfasilitasi proses invasi melalui interaksi molekul virus dengan sel hospes seperti interaksi kapsul adenovirus dengan integrin sel hospes yang menyebabkan proses endositosis virus oleh sel.²

Mikroorganisme juga dapat bertahan melewati sistem pertahanan tubuh dan bereplikasi seperti pada infeksi HSV, virus varisela serta herpes zoster namun sebagian besar infeksi lainnya dapat dieradikasi oleh sistem imun tubuh.²

Etiologi Konjungtivitis Viral

Penyebab tersering konjungtivitis akut adalah virus. Infeksi virus tertentu cenderung mengenai konjungtiva misalnya *pharyngoconjunctival fever* sedangkan virus lainnya lebih sering menginfeksi kornea misalnya virus herpes simpleks.

Konjungtivitis virus meliputi konjungtivitis adenovirus, konjungtivitis herpes simpleks, konjungtivitis herpes-zoster, konjungtivitis pox virus, konjungtivitis miksovirus, konjungtivitis paramiksovirus, dan konjungtivitis arbovirus.^{1,2}

Diagnosis Konjungtivitis Viral

Gejala klinis konjungtivitis dapat menyerupai penyakit mata lain sehingga penting untuk membedakan konjungtivitis dengan penyakit lain yang berpotensi mengganggu penglihatan.^{1,3,6}

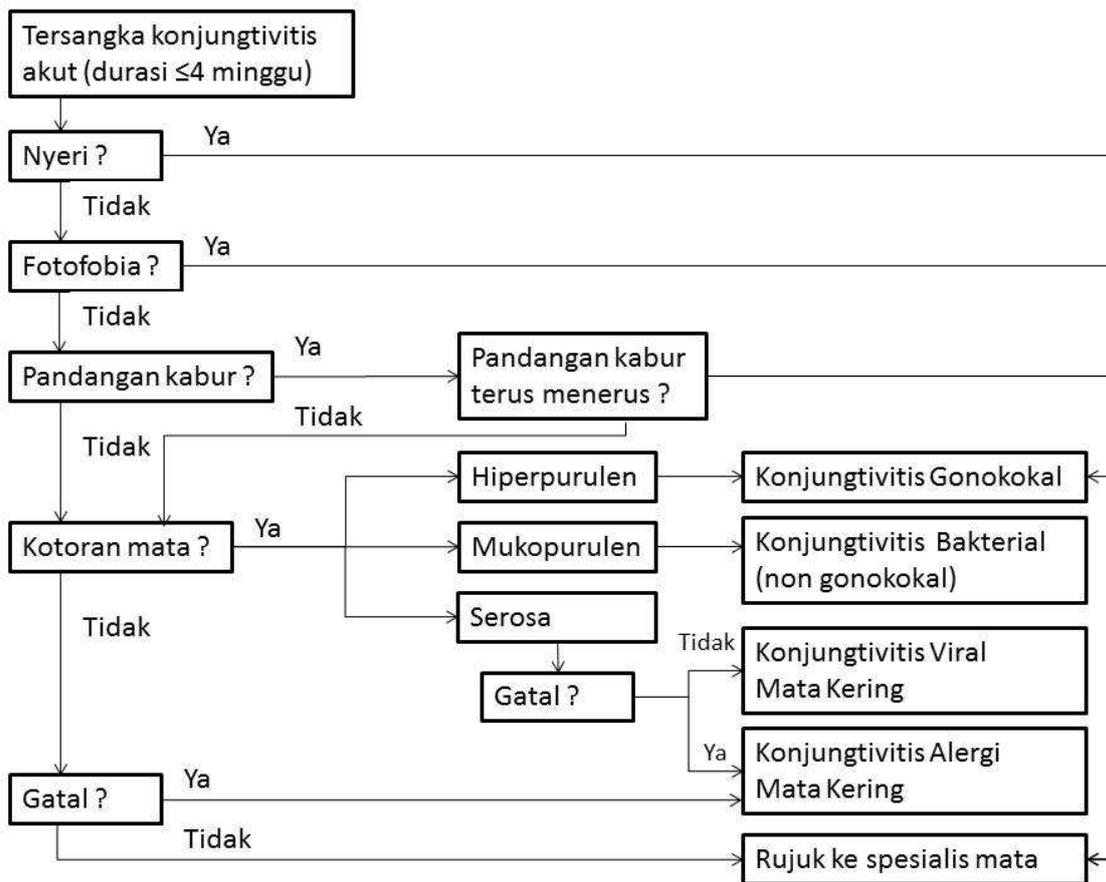
Diperlukan anamnesis dan pemeriksaan mata yang teliti untuk menentukan tata laksana gangguan mata termasuk konjungtivitis. Infeksi virus biasanya menyerang satu mata lalu ke mata lain beberapa hari kemudian disertai pembesaran kelenjar limfe dan edema palpebra. Tajam penglihatan secara intermiten dapat terganggu karena sekret mata. Jenis sekret mata dan gejala okular dapat memberi petunjuk penyebab konjungtivitis. Sekret mata

berair merupakan ciri konjungtivitis viral dan sekret mata kental berwarna kuning kehijauan biasanya disebabkan oleh bakteri. Konjungtivitis viral jarang disertai fotofobia, sedangkan rasa gatal pada mata biasanya berhubungan dengan konjungtivitis alergi.^{7,8}

Pemeriksaan laboratorium untuk menunjang diagnosis konjungtivitis viral memiliki sensitivitas 89% dan spesifisitas 94% untuk adenovirus. Tes tersebut dapat mendeteksi virus penyebab konjungtivitis dan mencegah pemberian antibiotik yang tidak diperlukan. Deteksi antigen dapat mencegah lebih dari satu juta kasus penyalahgunaan antibiotik dan menghemat sampai 429 USD setiap tahunnya. Akurasi diagnosis konjungtivitis viral tanpa pemeriksaan laboratorium kurang dari 50% dan banyak terjadi salah diagnosis sebagai konjungtivitis bakteri. Meskipun demikian,

pemeriksaan laboratorium sangat jarang dilakukan karena deteksi antigen belum tersedia di fasilitas pelayanan kesehatan primer. Sementara itu, kultur dari sekret konjungtiva memerlukan waktu tiga hari sehingga menunda terapi.^{5,9,10}

Pendekatan algoritmik menggunakan riwayat perjalanan penyakit dan pemeriksaan sederhana dengan *penlight* dan *loupe* dapat untuk mengarahkan diagnosis dan memilih terapi. Konjungtivitis dan penyakit mata lain dapat menyebabkan mata merah, sehingga diferensial diagnosis dan karakteristik tiap penyakit penting untuk diketahui.¹¹ Penamaan diagnosis konjungtivitis virus bervariasi, tetapi umumnya menggambarkan gejala klinis khas lain yang menyertai konjungtivitis dan dari gambaran klinis khas tersebut dapat diduga virus penyebabnya.



Gambar 2. Algoritma Penanganan Konjungtivitis¹

Konjungtivitis akibat virus dapat menimbulkan manifestasi klinis akut dan kronik. Manifestasi akut berupa konjungtivitis serosa akut, konjungtivitis hemoragik akut dan konjungtivitis folikular akut

sedangkan manifestasi kronik berupa blefarokonjungtivitis, blefarokonjungtivitis varisela-zoster, keratokonjungtivitis morbili.¹¹

Konjungtivitis Viral Akut **Konjungtivitis Serosa Akut**

Konjungtivitis serosa akut disebabkan oleh infeksi virus yang sifatnya ringan dan tidak menimbulkan respons folikular.⁵ Konjungtivitis viral biasanya mengenai satu mata sedangkan konjungtivitis bakteri dan konjungtivitis alergi biasanya mengenai kedua mata.

Konjungtivitis viral ditandai dengan dilatasi pembuluh darah konjungtiva superfisial sehingga timbul hiperemi dan edema konjungtiva, folikel, serta sekret yang sifatnya bervariasi. Sekret penting dinilai untuk membantu mengidentifikasi penyebab konjungtivitis. Sekret serosa biasanya disebabkan infeksi virus akut atau alergi akut dan sekret mukoid dijumpai pada alergi kronik atau keratokonjungtivitis sikka (*dry eye syndrome*). Sekret mukopurulen biasanya pada infeksi bakteri akut dan klamidia sedangkan sekret hiperpurulen disebabkan oleh infeksi gonokokus.^{4,6}

Konjungtivitis virus akut mudah sekali menular terutama melalui kontak dengan sekret mata atau *droplet* saluran napas. Infeksi dapat terjadi sporadik atau epidemik di daerah dengan komunitas padat dan hygiene buruk.⁵

Konjungtivitis Hemoragik Akut

Konjungtivitis hemoragik akut adalah proses inflamasi di konjungtiva yang disertai perdarahan konjungtiva multipel, konjungtiva hiperemis, dan hiperplasia folikular ringan. Konjungtivitis hemoragik akut umumnya disebabkan oleh *picorna virus*, sering terjadi di Afrika dan Inggris sehingga disebut juga *epidemic haemorrhagic conjunctivitis* (EHC).^{6,11,12}

Masa inkubasi EHC sangat singkat, sekitar 24-48 jam. Gejalanya adalah mata seperti kelilipan, nyeri periorbita, merah, berair, fotofobia, pandangan kabur, edema palpebra, kongesti konjungtiva, kemosis, serta limfadenopati pre-aurikular. Tanda penting adalah perdarahan subkonjungtiva yang awalnya dapat ditandai oleh petekie. Di konjungtiva tarsal terdapat hipertrofi folikuler dan keratitis epitelial yang akan membaik dalam 3-4 hari.^{6,11}

Virus ditularkan melalui kontak erat dari individu ke individu dan barang-barang yang tercemar seperti seprei, handuk, alat-alat optik, dan air. Belum ada pengobatan definitif namun penyembuhan terjadi sekitar 5-7 hari.^{6,11}

Konjungtivitis Folikular

Konjungtivitis folikular adalah inflamasi konjungtiva dengan karakteristik pembentukan

folikel, hiperemi konjungtiva dan sekret mata. Folikel terbentuk dari agregasi limfosit di konjungtiva. Folikel berbentuk bulat kecil dengan diameter 1-2 mm, berwarna putih keabuan dan transparan. Konjungtivitis folikular disebabkan oleh adenovirus, virus new castle, dan virus herpes.^{6,12} Sekitar 65-90% kasus konjungtivitis viral disebabkan oleh adenovirus yang menyebabkan dua manifestasi klinis tersering yaitu demam faringokonjungtiva dan keratokonjungtivitis epidemik. Virus new castle dan virus herpes menyebabkan konjungtivitis new castle dan konjungtivitis herpetik dengan jumlah kasus yang jauh lebih sedikit.^{5,11}

Pharyngoconjunctival Fever

Konjungtivitis *pharyngoconjunctival fever* disebabkan oleh infeksi adenovirus sub tipe 3 dan kadang-kadang oleh tipe 4, dan 7; lebih sering mengenai anak dibandingkan orang dewasa. Penularan melalui *droplet* atau air kolam renang, meskipun demikian virus sulit menular di kolam renang yang mengandung klor.^{5,11}

Gejala konjungtivitis *pharyngoconjunctival fever* adalah demam tinggi mendadak (38,3-40°C), faringitis, konjungtivitis bilateral, dan pembesaran kelenjar limfe periaurikular. Gejalanya adalah sekret serosa, folikel di konjungtiva, konjungtiva hiperemi, edema palpebra, dan keratitis epitel superfisial.^{5,11}

Virus dapat dibiak dalam sel HeLa dan dapat didiagnosis secara serologi dengan meningkatnya titer antibodi netralisasi virus. Kerokan konjungtiva terutama mengandung sel mononuklear dan tidak ada bakteri yang tumbuh dalam biakan. Tidak ada pengobatan spesifik karena konjungtivitis dapat sembuh sendiri sekitar 10 hari.^{5,11}

Keratokonjungtivitis Epidemika

Keratokonjungtivitis epidemika adalah konjungtivitis folikular akut yang diikuti dengan keratitis superfisial. Terdapat tiga fase berdasarkan gejala klinisnya. Fase pertama adalah konjungtivitis serosa akut dengan karakteristik konjungtiva hiperemi, kemosis, dan lakrimasi. Gejala tersebut diikuti fase kedua yaitu konjungtivitis folikular akut dengan karakteristik pembentukan folikel di kelopak mata bawah. Fase ketiga adalah konjungtivitis pseudo-membran akut yang ditandai dengan pseudomembran di permukaan konjungtiva. Kornea dapat terinfeksi satu minggu setelah onset penyakit. Pada keratokonjungtivitis epidemika sering dijumpai limfadenopati preaurikular ipsilateral.^{1,5,12}

Keratokonjungtivitis epidemika umumnya bilateral, namun pada awalnya sering pada satu

mata; biasanya mata pertama lebih parah. Pasien mengeluh nyeri sedang, mata berair, dan dalam waktu 5-14 hari timbul fotofobia, keratitis epitel, serta kekeruhan subepitel berbentuk bulat. Fase akut ditandai dengan edema palpebra, kemosis, dan hiperemi konjungtiva dengan tanda khas nyeri tekan di nodus preaurikuler. Perdarahan konjungtiva dan folikel biasanya timbul dalam 48 jam. Pembentukan pseudomembran diikuti parut datar atau simblefaron. Konjungtivitis berlangsung paling lama 3-4 minggu. Kekeruhan subepitel terutama di pusat kornea dan menetap berbulan-bulan namun sembuh tanpa meninggalkan parut.

Keratokonjungtivitis epidemika pada orang dewasa terbatas di bagian luar mata namun, pada anak-anak dapat timbul gejala sistemik seperti demam, nyeri tenggorokan, otitis media, dan diare. Keratokonjungtivitis epidemika disebabkan oleh adenovirus tipe 8, 19, 29, dan 37. Virus dapat diisolasi dalam biakan sel dan diidentifikasi dengan tes netralisasi. Kerokan konjungtiva menunjukkan reaksi radang mononuklear primer dan bila terbentuk pseudomembran mengandung banyak neutrofil.

Penularan nosokomial dapat terjadi melalui alat pemeriksaan mata, jari tangan dokter atau pemakaian larutan yang tercemar virus. Virus dapat bertahan dalam larutan tersebut dan menjadi sumber penularan.

Pencegahan penularan dilakukan dengan mencuci tangan pada setiap pemeriksaan. Kontaminasi botol larutan dapat dihindari menggunakan obat tetes mata kemasan *unit-dose*. Alat-alat pemeriksaan terutama yang menyentuh mata harus disterilkan. Tonometer aplanasi dibersihkan dengan alkohol atau hipoklorit, lalu dibilas dengan air steril dan dikeringkan.

Sampai saat ini, belum ada terapi spesifik keratokonjungtivitis epidemika, namun kompres dingin dapat mengurangi gejala. Penggunaan kortikosteroid perlu dihindari pada konjungtivitis akut. Jika terjadi superinfeksi bakteri perlu diberikan antibiotik.^{12,13}

Konjungtivitis Newcastle

Konjungtivitis newcastle disebabkan oleh virus new castle. Gejala klinisnya sama dengan demam faringokonjungtiva namun biasanya menyerang pekerja peternakan unggas yang tertular virus new castle dari unggas.

Gejala konjungtivitis newcastle adalah demam ringan, nyeri kepala, nyeri sendi, nyeri mata, gatal, mata berair, penglihatan kabur, dan fotofobia. Dapat timbul edema palpebra ringan, kemosis, sedikit

sekret dan folikel di konjungtiva tarsal serta keratitis epitelial atau keratitis subepitel di kornea.^{5,11}

Konjungtivitis Herpetik Akut

Konjungtivitis herpetik merupakan manifestasi herpes primer yang dapat berlangsung selama 2-3 minggu. Gejalanya berupa infeksi unilateral, iritasi, sekret mukosa, nyeri dan fotofobia ringan disertai keratitis herpes simpleks dengan vesikel di kornea atau infiltrat kornea yang membentuk gambaran dendritik. Di palpebra dapat terlihat vesikel dan edema hebat serta pembesaran kelenjar preaurikular yang nyeri tekan (tanda khas).^{4,7} Diagnosis ditegakkan dengan menemukan sel raksasa pada pewarnaan giemsa, kultur virus, dan sel inklusi intranuklear.^{5,10,11}

Jika konjungtivitisnya folikuler, reaksi radang biasanya mononuklear, namun jika konjungtivitisnya berupa pseudomembran, reaksi berupa polimorfonuklear akibat kemotaksis dari tempat nekrosis. Pada fiksasi bouin dan pulasan papanicolaou tampak inklusi intranuklear di sel konjungtiva dan kornea; namun jika menggunakan giemsa, tidak terlihat inklusi. Sel epitel raksasa multinuklear merupakan nilai diagnostik.

Jika konjungtivitis terjadi pada anak berumur lebih dari satu tahun atau pada orang dewasa, penyakit ini umumnya sembuh sendiri dan tidak perlu terapi. Meskipun demikian, antivirus lokal atau sistemik perlu diberikan jika terjadi infeksi kornea. Pada ulkus kornea mungkin diperlukan debridemen kornea dengan mengusap ulkus menggunakan kapas kering, meneteskan obat antivirus. Antivirus topikal diberikan selama 7-10 hari sebagai berikut: trifluridin diberikan setiap dua jam atau salep vidarabin lima kali sehari, atau idoksuridin 0,1% satu tetes setiap jam dan satu tetes setiap dua jam pada waktu malam. Keratitis herpes dapat pula diobati dengan salep asiklovir 3% lima kali sehari selama sepuluh hari atau asiklovir oral 400mg lima kali sehari selama tujuh hari.^{5,10,11}

Kortikosteroid merupakan kontraindikasi karena akan memperburuk infeksi herpes simpleks dan mengkonversi penyakit dari proses sembuh sendiri yang singkat menjadi infeksi yang lama dan berat.¹³

Konjungtivitis Viral Menahun

Blefarokonjungtivitis: Mollusum Kontagiosum

Nodul molusum di tepi atau kulit palpebra dan alis mata dapat menimbulkan konjungtivitis folikuler menahun unilateral, keratitis superior, panus superior, atau mungkin menyerupai trakhoma.

Terdapat reaksi radang mononuklear yang berbeda dengan reaksi pada trakhoma. Ciri khas moluskum kontagiosum adalah lesi bulat, berombak, putih mutiara, dan non-radang di bagian pusat. Histopatologi menunjukkan inklusi sitoplasma eosinofilik yang memenuhi seluruh sitoplasma sel yang membesar dan mendesak inti ke satu sisi. Terapi dengan cara eksisi atau krioterapi.^{4,5}

Blefarokonjungtivitis Varisela-Zoster

Ciri khas herpes zoster adalah hiperemia, konjungtivitis, dan erupsi vesikuler sepanjang dermatom nervus trigeminus cabang oftalmika. Konjungtivitis biasanya berbentuk papiler, namun dapat ditemukan folikel, pseudomembran, dan vesikel temporer yang kemudian mengalami ulserasi. Terdapat limfonodus preaurikuler yang nyeri tekan pada awal penyakit. Sekuele berupa jaringan parut di palpebra, entropion, dan bulu mata tumbuh salah arah.

Pada herpes zoster dan varisela, kerokan vesikel palpebra mengandung sel raksasa dan leukosit polimorfonuklear sedangkan kerokan konjungtiva mengandung sel raksasa dan monosit. Virus dapat diperoleh dari biakan jaringan sel embrio manusia.

Terapi blefarokonjungtivitis varisella-zoster adalah menggunakan asiklovir oral dosis tinggi (800mg oral lima kali sehari selama 10 hari). Jika pengobatan diberikan pada awal perjalanan penyakit dapat mengurangi dan menghambat penyakit.^{1,4,5}

Keratokonjungtivitis Morbilli

Pada awal penyakit, konjungtiva tampak mirip kaca yang dalam beberapa hari diikuti pembengkakan lipatan semiluner. Beberapa hari sebelum erupsi kulit, timbul konjungtivitis eksudatif dengan sekret mukopurulen, dan pada saat muncul erupsi kulit, timbul bercak koplik di konjungtiva dan kadang-kadang di karunkulus.

Pada pasien imunokompeten, keratokonjungtivitis morbilli hanya meninggalkan sedikit atau sama sekali tanpa sekuel, namun pada pasien kurang gizi atau imunokompromis, penyakit mata ini sering disertai infeksi virus herpes atau infeksi bakteri sekunder oleh *S.pneumonia*, *H.influenza*, dan organisme lain. Bakteri tersebut dapat menimbulkan konjungtivitis purulen disertai ulserasi kornea dan penurunan penglihatan yang berat. Infeksi herpes juga dapat menimbulkan ulserasi kornea berat dengan perforasi. Hal tersebut mengakibatkan pasien kehilangan penglihatan terutama pada anak-anak kurang gizi.

Kerokan konjungtivitis menunjukkan reaksi sel mononuklear. Pada sedian yang dipulas giemsa tampak sel-sel raksasa. Terapi hanya berupa tindakan penunjang karena tidak ada terapi spesifik, kecuali jika terdapat infeksi sekunder.^{4,5}

Terapi Konjungtivitis Virus

Konjungtivitis virus biasanya akan sembuh dengan sendirinya, namun pemberian kompres dingin, air mata artifisial atau antihistamin topikal bermanfaat untuk meredakan gejala. Terapi antiviral tidak diperlukan kecuali untuk konjungtivitis herpetik yaitu asiklovir oral 400mg/hari untuk virus herpes simpleks dan 800mg/hari untuk herpes zoster selama 7-10 hari. Pemberian antibiotik topikal tidak dianjurkan karena tidak mencegah infeksi sekunder dan dapat memperburuk gejala klinis akibat reaksi alergi dan reaksi toksik serta tertundanya kemungkinan diagnosis penyakit mata lain. Cara pemakaian obat tetes mata perlu diperhatikan untuk mencegah risiko penyebaran infeksi ke mata yang sehat. Selain itu, pemakaian antibiotik yang tidak perlu berdampak terhadap peningkatan resistensi antibiotik juga perlu dipertimbangkan.^{8,13}

Walaupun akan sembuh sendiri, penatalaksanaan konjungtivitis virus dapat dibantu dengan pemberian air mata buatan (tetes mata) dan kompres dingin. Antibiotik dapat dipertimbangkan jika konjungtivitis tidak sembuh setelah 10 hari dan diduga terdapat superinfeksi bakteri.^{4,8} Penggunaan deksametason 0,1% topikal membantu mengurangi peradangan konjungtiva.^{14,15}

Prognosis konjungtivitis virus adalah baik karena akan sembuh dengan sendirinya. Meskipun demikian untuk mencegah penularan perlu diperhatikan kebersihan diri dan lingkungan. Bila gejala belum reda dalam 7-10 hari dan terjadi komplikasi pada kornea sebaiknya pasien dirujuk ke dokter spesialis mata.^{1,6,8}

Pencegahan Konjungtivitis Viral

Konjungtivitis virus sangat menular dengan risiko transmisi sekitar 10%-50%. Virus menyebar melalui jari tangan yang tercemar, peralatan medis, air kolam renang, atau barang-barang pribadi. Masa inkubasi diperkirakan 5-12 hari dan menular hingga 10-14 hari. Pada 95% kasus, aktivitas replikasi virus terlihat sepuluh hari setelah gejala timbul dan hanya 5% kasus yang tampak pada hari ke-16 setelah gejala muncul. Berdasarkan tingginya angka penularan, maka perlu dibiasakan cuci tangan, desinfeksi peralatan medis, dan isolasi

penderita. Pasien tidak boleh saling bertukar barang pribadi dengan orang lain dan harus menghindari kontak langsung atau tidak langsung (seperti di kolam renang) selama dua minggu.^{1,8}

Cara pencegahan penularan yang paling efektif adalah meningkatkan daya tahan tubuh, menghindari bersentuhan dengan sekret atau air mata pasien, mencuci tangan setelah menyentuh mata pasien sebelum dan sesudah menggunakan obat tetes mata. Selain itu, hindari penggunaan tetes mata dari botol yang telah digunakan pasien konjungtivitis virus, hindari penggunaan alat mandi dan bantal kepala yang sama. Penggunaan kaca mata hitam bertujuan mengurangi fotofobia, namun tidak bermanfaat mencegah penularan.

Penutup

Konjungtivitis viral merupakan penyakit mata merah yang sering dijumpai. Gejala umumnya ringan, dapat sembuh sendiri dan tidak disertai penurunan tajam penglihatan sehingga dapat ditatalaksana di pelayanan kesehatan primer. Konjungtivitis viral biasanya akan sembuh sendiri, namun pemberian kompres dingin, air mata artifisial dan antihistamin topikal berguna untuk meredakan gejala. Meskipun demikian, terdapat beberapa kasus yang bersifat mengancam penglihatan sehingga pasien perlu segera dirujuk ke rumah sakit atau dokter spesialis mata. Konjungtivitis viral sangat menular sehingga pasien perlu mendapat edukasi untuk mengurangi kontak langsung dan tidak langsung agar tidak menjadi sumber infeksi bagi lingkungannya.

Daftar Pustaka

1. Azari AA, Barney NP. Conjunctivitis: a systemic review of diagnosis and treatment. *JAMA*. 2013;310(6):1721-9.
2. Cantor LB, Rapuano CJ, Cioffi GA. External disease and cornea. Italia: American Academy of Ophthalmology; 2014.
3. Nari J, Allen LH, Bursztyn LLC. Accuracy of referral diagnosis to an emergency eye clinic. *Can J Ophthalmol*. 2017; article in press.
4. Tsai JC, Denniston AKO, Murray PI, Huang JJ, Aldad TS. *Oxford American handbook of ophthalmology*. New York: Oxford University Press; 2011.
5. Khurana AK. *Comprehensive ophthalmology*. Edisi ke-4. New Delhi: New Age International; 2007.
6. Gilani CJ, Yang A, Yonkers M, Boysen-Osborn M. Differentiating urgent and emergent causes of acute red eye for the emergency physician. *West J Emerg Med*. 2017; article in press.
7. Chrisyanti LS, Galani IE, Pararas MV, Giannopoulou KP, Tsakris A. Treatment of viral conjunctivitis with antiviral drugs. *Drugs*. 2011;71(3):331-47.
8. Leibowitz HM. The red eye. *Eng J Med*. 2000;343:345-51.
9. Lambert L. Diagnosing red eye: an allergy or an infection. *S Afr Pharm J*. 2017;84(1):24-30.
10. Sendrowski, David P, Maher J. Claim victory over viral conjunctivitis: adenovirus and herpes virus are highly contagious pathogens, but you can put a stop to them if you diagnose them quickly and manage them appropriately. *Review of Optometry*. 2016;1:78-80.
11. Christopher K, Stear BA, Andrews CA, Stein JD. Seasonal trends and demographic variation of viral conjunctivitis across the US. *IOVS*. 2015;56(7):1877-9.
12. Ilyas S. *Ilmu penyakit mata*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2010.
13. Scherer LD, Finan C, Simancek D, Finkelstein JI, Tarini BA. Effect of "pink eye" label on parents' intent to use antibiotics and perceived contagiousness. *Sage journals*. 2015;55(6):542-8.
14. Pinto RDP, Lira RPC, Abe RY, Zacchia RS, Felix JPF, Pereira AVF, et al. Dexamethasone/povidone eye drops versus artificial tears for treatment of presumed viral conjunctivitis: a randomized clinical trial. *Current Eye Research*. 2014;40(9):870-7.
15. Asena L, Ozdemir ES, Burcu A, Ercan E, Colak M, Altinors DD. Comparison of clinical outcome with different treatment regimens in acute adenoviral keratokonjunctivitis. *Eye*. 2017;1:1-7.