



Akreditasi PB IDI-2 SKP

# Diagnosis Klinis, Tatalaksana, dan Pencegahan *Chlamydial Conjunctivitis*

**Adriani Sakina**Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara/ Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara  
Medan, Indonesia

## ABSTRAK

Konjungtivitis merupakan salah satu penyakit mata yang umum. Penyebab konjungtivitis antara lain alergi, zat kimiawi, reaksi imun, dan infeksi. Salah satu agen infeksi penyebab konjungtivitis adalah *Chlamydia*. Infeksi *Chlamydia* mata dibagi menurut klasifikasi Jones, meliputi *blinding trachoma*, *non-blinding trachoma*, dan *paratrachoma*. Diagnosis *Chlamydial Conjunctivitis* ditegakkan berdasarkan klinis. Berbagai pemeriksaan laboratorium dilakukan saat survei epidemiologis atau penelitian.

**Kata kunci:** *Chlamydia*, *conjunctivitis*, diagnosis, penatalaksanaan, pencegahan

## ABSTRACT

Conjunctivitis is a common eye disease. The etiology can be allergy, chemical reaction, immunology reaction, and infection. One of the infection agents is *Chlamydia*. *Chlamydial eye infection* is classified according to Jones Classification into 3 group, which are: *blinding trachoma*, *non-blinding trachoma*, and *paratrachoma*. Diagnosis of *chlamydial conjunctivitis* is based on the clinical condition. Laboratory tests are only used in epidemiology survey or research. **Adriani Sakina. Diagnosis, Management, and Prevention of *Chlamydial Conjunctivitis***

**Keywords:** *Chlamydia*, *conjunctivitis*, diagnosis, prevention, treatment

## PENDAHULUAN

Konjungtivitis merupakan penyakit mata yang paling umum di dunia.<sup>1-3</sup> Konjungtivitis merupakan proses inflamasi yang ditandai dengan dilatasi vaskuler, sel infiltrat, dan eksudat. Penyakit ini bervariasi mulai dari hiperemia ringan dengan mata berair sampai konjungtivitis berat dengan banyak sekret purulen kental. Konjungtivitis dapat ditandai dengan mata berwarna sangat merah dan menyebar begitu cepat dan biasanya menyebabkan mata rusak.<sup>1-3</sup> Penyebab konjungtivitis antara lain alergi, zat kimiawi, reaksi imun, dan infeksi.<sup>1-3</sup> Salah satu agen infeksi yang menyebabkan konjungtivitis adalah *Chlamydia*.<sup>1-3</sup>

*Chlamydial conjunctivitis* disebabkan oleh infeksi *Chlamydia trachomatis*, parasit intra-seluler yang memiliki DNA dan RNA.

Parasit ini menggunakan energi sel inang supaya mampu berkembang biak. Transmisi *Chlamydia* terjadi jika ada kontak intim, khususnya secara seksual. Infeksi *Chlamydia* pada mata disebabkan oleh terpaparnya sekret genital melalui auto-inokulasi atau kontak seksual.<sup>4-6</sup>

Menurut *World Health Organization (WHO)* pada tahun 2012, terdapat 131 juta kasus baru infeksi *Chlamydia* pada rentang usia 15 – 49 tahun, dengan angka insidens global sebesar 38 setiap 1000 wanita dan 33 setiap 1000 pria. Selain itu, di berbagai negara angka insidens paling besar pada remaja wanita 15-19 tahun, diikuti wanita dewasa 20 – 24 tahun.<sup>6</sup> *Center for Disease Control and Prevention (CDC)* menyebutkan bahwa infeksi *Chlamydia* pada neonatus paling sering mengenai mata, yaitu konjungtivitis (*Ophthalmia neonatorum*) yang

terjadi 5-12 hari setelah lahir. Oleh karena itu, pada konjungtivitis bayi yang berusia < 30 hari, perlu dicurigai terinfeksi *Chlamydia* karena paparan pada jalan lahir ibu yang terinfeksi.<sup>7</sup>

## KLASIFIKASI

Infeksi *Chlamydia* pada mata dibagi menjadi 3 kelas (Klasifikasi Jones):<sup>5</sup>

### 1. Kelas 1 (*Blinding trachoma*)

Kelas ini kelompok trakoma hiperendemis disebabkan oleh *Chlamydia trachomatis* serotipe A, B, Ba, dan C; biasanya berhubungan dengan infeksi sekunder. Sumber infeksi yaitu sekret mata penderita *trachoma* aktif. Penularan dapat melalui beberapa cara, antara lain: langsung melalui udara (*airborne*), vektor seperti lalat, atau adanya media penularan, misalnya tangan dokter atau paramedik yang terkontaminasi, tonometer terkontaminasi,



sapu tangan, selimut, dan handuk.<sup>8,9</sup> Di daerah hiperendemis, 30–50% populasi menderita penyakit aktif dan 10% lainnya mengalami kebutaan sebagai *sequelae* keratitis mikrobial berulang, sehingga timbul *typical conjunctival scarring*, entropion, dan *trichiasis*. Kebutaan biasanya terjadi pada penderita berusia >40 tahun.<sup>8,9</sup>

2. Kelas 2 (*Non-blinding trachoma*)

Penyebab *non-blinding trachoma* sama dengan penyebab kelas 1, yaitu *Chlamydia trachomatis* serotipe A, B, Ba, dan C, namun tidak ada infeksi sekunder.<sup>8</sup>

3. Kelas 3 (*Paratrachoma*)

*Paratrachoma* meliputi penyakit *Chlamydia* okulo-genital yang disebabkan oleh *Chlamydia trachomatis* serotipe D hingga K. Penyakit ini sering dijumpai pada kelompok *urban* dengan manifestasi *adult inclusion conjunctivitis* ataupun *chlamydial ophthalmia*

*neonatorum*. Prevalensi penderita *adult inclusion conjunctivitis* paling banyak berusia 15–30 tahun dan terjadi sekunder terhadap *chlamydial urethritis*, *cervicitis*, atau *proctitis*; umumnya 2–19 hari setelah pajanan. Manifestasi *adult inclusion conjunctivitis* meliputi *scanty muco-purulent discharge*, *pre-auricular lymph nodes*, dan mengenai dua mata.

*Chlamydial ophthalmia neonatorum* jarang terjadi segera setelah lahir, paling sering 5 – 14 hari *postpartum*. Manifestasi *chlamydial ophthalmia neonatorum* berbeda dari dewasa; pada neonatus, sering dijumpai *pseudo-membranes* dan *hyper-purulent discharge*. Reaksi folikuler tidak dijumpai karena jaringan limfoid belum sempurna.<sup>8,9</sup>

DIAGNOSIS

Diagnosis ditegakkan secara klinis. Pemeriksaan laboratorium dilakukan saat survei epidemiologis atau penelitian.

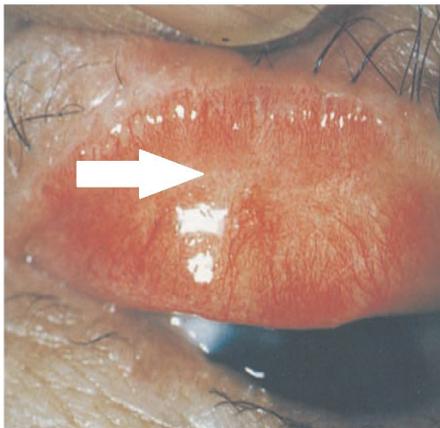
KLINIS

*Trachoma*

Masa inkubasi *trachoma* bervariasi, biasanya 5 – 21 hari. *Onsetnya* sering asimtomatik, jarang akut. Jika infeksi sekunder menyertai *trachoma*, dijumpai berbagai komplikasi yang mungkin pada awalnya sulit dibedakan dari konjungtivitis bakteri akut.<sup>8</sup>

Pada *trachoma* tanpa infeksi sekunder, gejalanya minimal berupa sensasi benda asing yang ringan, sesekali ada lakrimasi, dan sekret mukoid sedikit. Pada *trachoma* dengan infeksi sekunder terdapat gejala seperti *acute mucopurulent conjunctivitis*.<sup>8</sup>

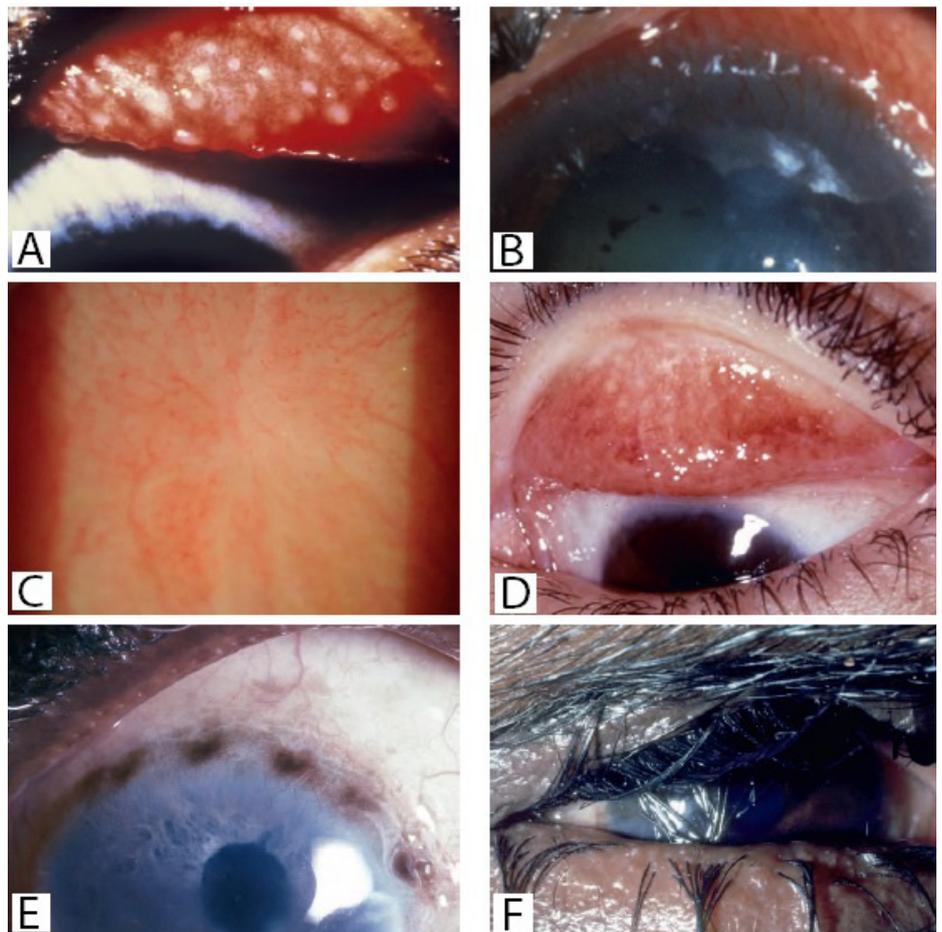
Tanda *trachoma* dibagi menjadi *conjunctival signs* dan *cornea signs*. *Conjunctival signs* meliputi kongesti tarsus superior dan forniks konjungtiva, *conjunctival follicles*, hiperplasia papil, *conjunctival scarring* (bentuk ireguler atau seperti bintang. Jika terletak pada *sulcus subtarsalis*, disebut *Arlt's line*), dan akumulasi



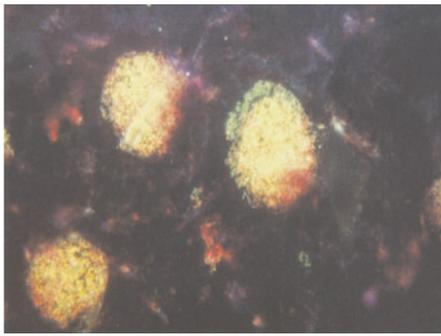
Gambar 1. "Scaphoid" lid of trachoma<sup>9</sup> Merupakan *typical conjunctival scarring* yang dapat berakhir menjadi entropion



Gambar 2. Ulserasi marginal pada severe inclusion conjunctivitis<sup>9</sup>



Gambar 3. Manifestasi klinis pada trachoma<sup>10</sup> Keterangan: (A) *Typical white subtarsal follicles*, (B) *Marked pannus*, (C) *Stellate conjunctival scarring*, (D) *Arlt's line*, (E) *Herbert pits*, (F) *Cicatricial entropion*.



**Gambar 4.** *Bedson bodies* pada pewarnaan Giemsa<sup>9</sup> (Menunjukkan *intracytoplasmic Chlamydia* di sel epitel konjungtiva yang berpendar non-spesifik dengan sinar ultraviolet.)

sel epitel mati dan mukus. *Corneal signs* terdiri atas: keratitis superfisial, *Herbert's follicle* (folikel di limbus), *Pannus* (infiltrasi kornea yang berhubungan dengan vaskularisasi dan terlihat di bagian atas), ulkus kornea, *Herbert pits*, dan opasitas kornea.<sup>8</sup>

#### Inclusion Conjunctivitis

Periode inkubasi berlangsung 4–12 hari. Gejala serupa dengan *acute mucopurulent conjunctivitis*, berupa rasa tak nyaman pada mata atau sensasi benda asing, fotofobia ringan, dan *mucopurulent discharge*. Tanda meliputi konjungtiva hiperemis terutama di forniks, hipertrofi folikel akut yang dominan di konjungtiva palpebralis inferior, keratitis superfisial, dan limfadenopati pre-aurikular.<sup>8,9</sup>

#### LABORATORIUM

Pemeriksaan laboratorium termasuk pewarnaan *intra-cytoplasmic inclusion (Bedson bodies)* dan *polymerase chain reaction (PCR)*. WHO menyebutkan 3 pemeriksaan penunjang utama diagnosis *Chlamydia*, yaitu *direct immunofluorescence assays (DFAs)*, *enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA)*, *nucleic acid amplification tests (NAATs)*.<sup>6,9</sup> *Bedson bodies* merupakan sel komplrit *Chlamydia*, namun tidak seperti dinding sel bakteri konvensional. Pemeriksaan ini lebih sensitif dengan sinar ultraviolet, tampak

pewarna *Chlamydia* berpendar kuning. Biakan harus dalam media sel, bukan agar padat.<sup>9</sup>

*Chlamydia-specific immunoglobulin A (IgA)* diproduksi oleh air mata saat konjungtiva terinfeksi. Multiplikasi *Chlamydia* intra-sel menjadi antigen, sehingga merangsang respons imun. Namun, respons imun tersebut tidak melindungi sempurna sehingga sering rekuren. Uji serologis tidak diindikasikan pada individu yang sebelumnya memiliki antibodi terhadap *Chlamydia*. Saat ini, NAATs paling direkomendasikan karena sensitivitas dan spesifitas lebih tinggi, serta tidak invasif dan dapat dilakukan pada pelayanan kesehatan tingkat primer. Namun, NAATs belum memiliki lisensi komersial.<sup>6,9</sup>

Diagnosis *inclusion trachoma* berdasarkan kecurigaan klinis; sebaiknya dikonfirmasi dengan identifikasi antigen dengan antibodi monoklonal atau dengan PCR.<sup>9</sup>

#### PENATALAKSANAAN

Terapi empiris *Chlamydia conjunctivitis* meliputi pemberian topikal salep tetrasiklin dan eritromisin atau tetrasiklin sistemik/oral 250 mg 4 kali sehari selama 2 minggu. Terapi empiris terutama untuk penderita yang menunggu konfirmasi diagnosis dari pemeriksaan penunjang.<sup>9</sup> Menurut WHO, penanganan *Chlamydia conjunctivitis* dirangkul menjadi strategi SAFE, yang meliputi *Surgery for trichiasis*, *Antibiotics for active disease*, *Facial hygiene*, dan *Environmental improvement*. Pembedahan hanya untuk mengangkat entropion dan *trichiasis* serta mempertahankan *complete lid closure* dengan prinsip rotasi tarsal bilamellar.<sup>10</sup> Antibiotik diberikan pada penderita ataupun keluarganya, bahkan komunitas di sekitarnya untuk menekan penyebaran infeksi. Pilihan utama antibiotik untuk *Chlamydial conjunctivitis* adalah azithromisin dosis tunggal 20 mg/kgBB. Pilihan antibiotik alternatif antara lain eritromisin 500 mg 2 kali sehari selama 14 hari atau doksisisiklin 100 mg

2 kali sehari selama 10 hari. Pilihan antibiotik untuk neonatus yaitu eritromisin oral 50 mg/kgBB/hari dibagi 4 kali sehari selama 10–14 hari. Untuk ibu hamil, azithromisin cukup aman dan efektif; doksisisiklin merupakan kontraindikasi, khususnya pada trimester kedua dan ketiga. Pilihan alternatif adalah amoksisilin 500 mg oral 3 kali sehari selama 7 hari.<sup>11</sup>

Kebersihan wajah penting, terutama untuk pencegahan. Juga penyediaan akses air bersih, memperbaiki higienitas personal diikuti sanitas lingkungan, dan mengontrol populasi lalat, dan perbaikan lingkungan.<sup>9,11</sup>

#### PENCEGAHAN

Dua hal penting dalam pencegahan adalah kontrol infeksi secara adekuat dan edukasi pasien dengan jelas. Tindakan kontrol infeksi yaitu pemeriksaan menggunakan sarung tangan dan pelindung, didahului serta diakhiri dengan mencuci tangan, teknik disinfeksi secara tepat, dan sterilisasi alat. Edukasi pasien yaitu higienitas personal dan sanitasi lingkungan.

Kebersihan menjadi aspek paling penting untuk menurunkan transmisi *Chlamydia* dengan cara tidak menggunakan satu handuk bersama-sama, memiliki akses air bersih dan rajin membersihkan diri, menjaga lingkungan seraya menekan populasi lalat.<sup>8,11</sup>

#### SIMPULAN

Diagnosis *Chlamydial conjunctivitis* ditegakkan secara klinis. Tiga pemeriksaan penunjang utama diagnosis *Chlamydia*, yaitu *direct immunofluorescence assays (DFAs)*, *enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA)*, *nucleic acid amplification tests (NAATs)*. Tatalaksana menurut WHO dirangkul menjadi strategi SAFE, meliputi *Surgery for trichiasis*, *Antibiotics for active disease*, *Facial hygiene*, dan *Environmental improvement*. Dua hal penting dalam pencegahan adalah kontrol infeksi secara adekuat dan edukasi

#### DAFTAR PUSTAKA

- Lang GK. Ophthalmology a short textbook. New York: Thieme; 2000 .p. 67–116.
- Ferrer FJG, Schwab IR. Ch. 5 Conjunctiva. In: Eva PR, Whitcher JP, et al, editors. Vaughan & Asbury's general ophthalmology. New York: Mc-Graw-Hill Co; 2007.
- Ilyas S. Ilmu penyakit mata. 2<sup>nd</sup> Ed. Cetakan Ketujuh. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2010.
- Petrovay F, Nemeth I, Balazs A, Balla E. Chlamydial conjunctivitis: Prevalence and serovar distribution of Chlamydia trachomatis in adults. J Med Microbiol. 2015;64:967–70.
- Cantor LB, Rapuano CJ, Cioffi GA. Update general medicine basic clinical science course section 1. Italy: American Acad of Ophtalmology; 2015 .p. 16-7.
- WHO guidelines for the treatment of Chlamydia trachomatis. WHO Library Cataloguing, Switzerland; 2016.

## CONTINUING MEDICAL EDUCATION



- Center Disease Control and Prevention (CDC). Sexually transmitted disease treatments guideline 2015. U.S: CDC MMWR Recommendations and Report. 2015;64(3):55–9.
- Khurana AK. Comprehensive ophthalmology 4<sup>th</sup> ed. New Delhi: New Age International (P) Limited Publisher; 2007.p. 51–88.
- Tomlinson A. Ch 6 Conjunctiva, cornea, and anterior chamber. In: Seal, D, Pleyer, U. Ocular infection. New York: Informa Healthcare USA Inc; 2007. p. 139–90.
- Kanski JJ. Clinical ophthalmology a systematic approach 8<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Elsevier; 2016. p. 132–66.
- American Optometric Association (AOA). Optometric clinical practice guideline: Care of the patient with conjunctivitis. USA: AOA; 2002.



*Up date event Anda*

[www.kalbemed.com/Events.aspx](http://www.kalbemed.com/Events.aspx)