

TRACHOMA

Arti Lukitasari

Abstrak. Trakhoma adalah peradangan konjungtiva yang akut, sub akut atau kronis yang disebabkan oleh Chlamidia Trachomatis. Penyebaran trakhoma terjadi secara kontak langsung maupun tidak langsung dan erat hubungannya dengan faktor lingkungan dan higiene sanitasi. Karena Trakhoma merupakan penyakit yang dapat dicegah, maka diperlukan tindakan pemeriksaan dan penanganan lebih cepat terhadap kasus yang dicurigai. Pengobatan terhadap penyakit trakhoma diberikan sesuai dengan klasifikasi dan penyulit yang timbul.

Kata kunci : Trachoma, Chlamidia Trachomatis, inflamasi konjungtiva.

Abstract. Trachoma is an inflammation of the conjunctiva of acute, sub acute or chronic, caused by Chlamidia Trachomatis. Trachoma is a chronic disease, usually suffered by communities with poor hygiene sanitation. Because of it's preventable blindness, communities with Trachoma suspected should always be investigated early. Immediate and prompt treatment give an excellent prognosis. The spread of trachoma occurs in contact directly or indirectly and closely associated with environmental factors and hygiene sanitation. Treatment of trachoma disease is given in accordance with the gradation.

Keywords : Trachoma, Chlamidia Trachomatis , inflammation of the conjunctiva

Pendahuluan

Trakhoma adalah peradangan konjungtiva yang akut, sub akut atau kronis yang disebabkan oleh Chlamidia Trachomatis.¹ Trakhoma berkembang di berbagai negara Eropa, Amerika Utara dan Asia, terutama di daerah-daerah kering.² Trakhoma biasanya menginfeksi kedua mata, pada semua usia terutama anak-anak, dengan masa inkubasi berkisar antara 5 sampai 14 hari dengan rata-rata 7 hari. Pada bayi dan anak dapat sembuh sendiri atau dengan penyulit yang minimal, ¹pada orang dewasa biasanya disertai penyulit.³ Penyebaran trakhoma terjadi secara kontak langsung maupun tidak langsung dan erat hubungannya dengan faktor lingkungan dan higiene sanitasi.

Konjungtiva suatu membrana mukosa yang tipis dan transparan yang melapisi permukaan belakang kelopak mata (konjungtiva palpebra) dan permukaan depan sklera (konjungtiva bulbi). Dibagian nasal konjungtiva menjadi karunkula dan semilunar fold. Secara histologis konjungtiva terdiri dari:²

- a. Epitel, yang terdiri atas sel epitel superfisial dan sel epitel basal.
- b. Struma konjungtiva, yang terdiri dari lapisan adenoid dan jaringan ikat.

Konjungtiva mendapat vaskularisasi dari arteria ciliaris anterior dan arteria palpebralis, serta diinervasi oleh cabang nervus trigeminus.⁴ Konjungtiva juga banyak mengandung kelenjar limfe. Pada tepi palpebra konjungtiva bergabung dengan kulit, sedang di limbus melanjutkan diri menjadi epitel kornea.

Konjungtiva palpebra melekat erat pada tarsus, dan pada forniks melekat pada septum orbitale. Epitel superfisial mengandung sel sel goblet, sedangkan epitel basal berwarna gelap dan kadang mengandung pigmen. Lapisan adenoid struma konjungtiva mengandung jaringan limfoid dan follikel follikel. Kelenjar Krause dan Wolfring terletak pada tepi tarsus superior.⁵

Konjungtiva selalu berhubungan dengan dunia luar, tetapi dalam keadaan normal hampir selalu steril, hal ini aleh karena adanya mekanisme pertahanan konjungtiva terutama oleh adanya tear film pada permukaan konjungtiva yang berfungsi melarutkan kotoran kotoran dan bahan bahan toksis dan kemudian

Arti Lukitasari adalah dosen pada Bagian Ilmu Penyakit Mata Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala.

mengalirkannya melalui saluran lakrimalis kedalam meatus nasi inferior.⁴ Apabila mikro organisme yang patogen dapat menembus pertahanan tersebut terjadilah infeksi konjungtiva yang disebut konjungtivitis. Konjungtivitis adalah peradangan konjungtiva yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur, chlamidia, alergi atau iritasi dengan bahan kimia. Peradangan konjungtiva yang disebabkan oleh Chlamidia trachomatis disebut Trachoma.⁵

Patofisiologi

Adanya kontak langsung dengan Chlamydia Trachomatis pada keadaan tertentu akan menyebabkan suatu peradangan konjungtiva yang disebut Trachoma.⁶ Infeksi pada stadium dini memberikan manifestasi yang sangat bervariasi yang biasanya mirip dengan konjungtivitis kronis pada umumnya, yaitu mata merah, gatal, terjadi eksudasi dan sembab pada kelopak mata. Pada tarsus bagian atas didapatkan folikel dan hipertrofi papiler. Pada perjalanan penyakit selanjutnya, folikel akan pecah (folikel pada Trachoma mempunyai sifat mudah pecah) dan menimbulkan jaringan parut. Hal ini akan mengakibatkan deformitas pada kelopak mata yang berupa enteropion, trichiasis dan dapat juga terjadi simblepharon. Keadaan ini dapat mengakibatkan terjadinya penyulit-penyulit dari yang ringan sampai berat. Penyulit ringan konjungtiva menyebabkan degenerasi kistik dan atrofi, dan penyulit berat menyebabkan *tear defisiensi syndrome*, entropion dan trichiasis. entropion ini disebabkan oleh pengerutan sika-trik konjungtiva, sedangkan trichiasis disebabkan oleh sikatrik lokal pada margo palpebra.⁷

Penyulit pada kornea sekunder karena keratitis sikka, trichiasis serta entropion. Adanya erosi kornea yang berulang menyebabkan terjadinya ulkus dan akhirnya terjadilah sikatrik kornea yang

luas hingga menutup visual axis dan akhirnya terjadi kebutaan.⁸

Faktor lingkungan yang mempengaruhi penyebaran penyakit Trachoma, kita kelompokkan menjadi tiga kelompok (3D) yaitu:^{8,9, 10} :

a. Lingkungan umum.

Yaitu keadaan lingkungan yang kering (*dry*). Misalnya kurangnya sarana air bersih, termasuk air untuk berwudhu.

b. Lingkungan rumah (tempat tinggal).

Yaitu lingkungan rumah atau tempat tinggal yang kotor (*dirty*). Keadaan ini akan mengundang banyak lalat yang merupakan salah satu vektor penyebaran Chlamydia Trachomatis.

c. Lingkungan perorangan (kebersihan perorangan).

Kebersihan perorangan yang jelek, misalnya wajah yang jarang dibersihkan dengan air bersih akan menyebabkan wajah menjadi kotor dan terdapat sekret (kotoran) yang infeksius pada mata dan hidung (*discharge*).

Secara garis besar penyebaran penyakit Trachoma dari individu yang terinfeksi ke individu yang lain dapat melalui faktor faktor (3 F) antara lain:^{8,10}

a. Lalat (*flies*).

Lalat akan tertarik pada kotoran mata dan hidung sehingga akan hinggap di wajah penderita Trachoma kemudian lalat akan hinggap di wajah individu lain dan terjadilah penyebaran Chlamydia Trachomatis. Disini faktor kepadatan penduduk ikut mempermudah penyebaran.

b. Fomites.

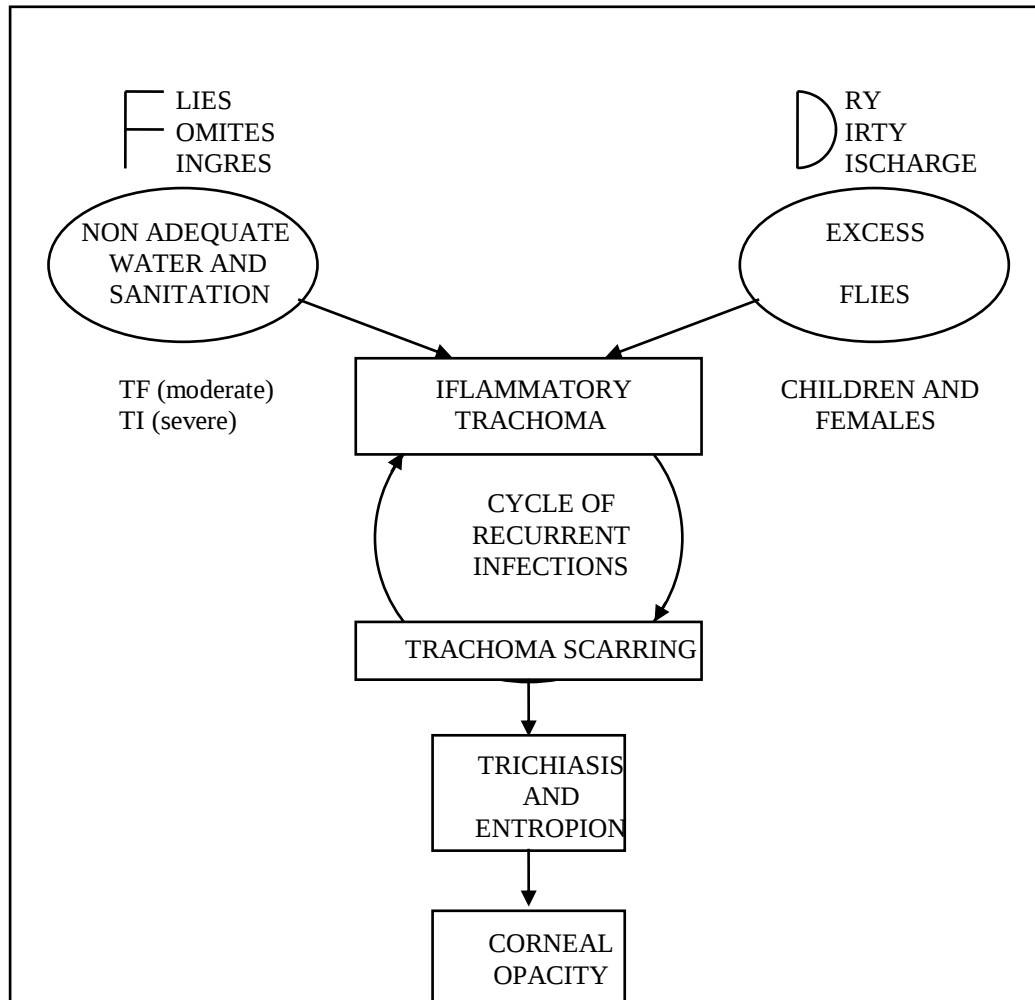
Yaitu baju, handuk, sapu tangan, dan sebagainya yang sering dipergunakan secara bersama sama untuk membersihkan wajah, sehingga kotoran mata dan hidung akan berpindah dari satu individu ke individu yang lain.

c. Jari tangan (*finger*).

Jari tangan yang dipergunakan untuk menggosok mata yang ter-infeksi kemudian memegang mata individu yang lain. Juga bisa jari tangan yang

telah terkontaminasi, kemudian dipakai untuk menggosok mata sendiri, sehingga terjadilah penyebaran Chlamydia Trachomatis.

Tabel 1. Skematik patofisiologi dan epidemiologi trachoma.¹⁰



Manifestasi Klinis

Pada pemeriksaan klinis didapatkan folikel dan hipertrofi papiler pada tarsus bagian atas, pannus, Herbert's pits, entropion, trichiasis ataupun sikatrik pada tarsus bagian atas. Mac Callan, mengklasifikasikan trachoma berdasar gambaran klinisnya, menjadi 4 stadium yaitu:¹

Stadium I.

Disebut sebagai stadium insipien atau stadium permulaan. Pada tarsus superior

terlihat hipertrofi papil dan folikel folikel yang belum masak.

Stadium II.

Stadium ini disebut stadium established atau stadium nyata. Didapatkan folikel folikel dan papil pada tarsus superior. Stadium ini dibagi lagi menjadi dua yaitu IIA dan IIB.

Stadium IIA.

Pada tarsus superior terdapat hipertrofi papil dan folikel folikel yang sudah mature.

Stadium IIB

Pada tarsus superior terlihat lebih banyak hipertrofi papil dan menu-tupi folikel folikel.

Stadium III

Disini mulai terbentuk jaringan parut atau sikatrik pada konjungtiva tarsal superior yang berupa garis putih halus. Pada stadium ini masih dijumpai adanya folikel pada konjungtiva tarsal superior dan tampak pannus yang masih aktif.

Stadium IV

Disebut juga trakhoma sembuh. Pada stadium ini pada konjungtiva tarsal superior tidak ditemukan lagi folikel, yang ada hanya sikatrik dan pannus yang tidak aktif lagi. Pada stadium ini mungkin juga ditemukan penyulit penyulit dari trakhoma.

Klasifikasi lain Trachoma, yaitu dari World Health Organization (WHO):^{8, 10}

1. Trachomatous inflammation follicular (TF) : tampak adanya lima atau lebih folikel pada konjungtiva tarsal superior. Folikel folikel menonjol bulat dan tampak lebih pucat dari konjungtiva sekitarnya.
2. Trachomatous inflammation intense (TI) : terjadi penebalan konjungtiva tarsal akibat proses peradangan. Konjungtiva tarsal tampak lebih merah, kasar dan menebal serta banyak terdapat folikel.
3. Trachomatous scarring (TS) : tampak adanya jaringan parut (sikatrik pada konjungtiva tarsal).
4. Trachomatous Trichiasis (TT) : minimal terdapat satu bulu mata yang menggores bola mata.
5. Corneal opacity (CO) : kekeruhan kornea yang sangat jelas sampai mencapai pupil.

Diagnosa.

Diagnosa Trakhoma dapat ditegakkan berdasarkan pemeriksaan klinis, pemeriksaan mikrobiologis dapat menunjang diagnosa klinis, namun pemeriksaan untuk mendeteksi Chlamydia Trachomatis memerlukan teknik khusus.^{2,5}

Pemeriksaan khusus untuk mendeteksi Chlamydia Trachomatis antara lain pembiakan bahan pemeriksaan sel jaringan hidup, yaitu pada Mac Coy Cell yang diolah dengan Cyclohexamide, ataupun dengan cara imunofluoresensi langsung. Hasil pemeriksaan dengan kultur jaringan baru diperoleh setelah 5 sampai 15 hari. Cara imunofluoresensi memberikan hasil dalam waktu 1 jam dengan sensitifitas dan spesifisitas yang tinggi karena menggunakan antibodi monoklonal. Suatu cara pewarnaan sitologi memakai zat warna Giemsa dapat dipergunakan untuk mendeteksi bahan sitoplasma (elementary bodies) dari Chlamydia Trachomatis didalam sel mukosa konjungtiva.⁶

Cara ini merupakan cara yang lebih sederhana namun juga harus dikerjakan oleh tenaga terlatih dan trampil. Dikatakan bahwa sensitivitas pemeriksaan ini lebih rendah daripada kultur jaringan maupun imunofluoresensi langsung. Untuk memperoleh hasil yang optimal perlu diperhatikan beberapa hal antara lain faktor pengambilan dan penyimpanan spesimen sebelum mencapai laboratorium yang dituju sangat mempengaruhi hasil pemeriksaan. Spesimen pemeriksaan harus mencapai laboratorium secepatnya (kurang dari 24 jam). Bila spesimen pemeriksaan tidak dapat mencapai laboratorium dalam 24 jam maka spesimen harus disimpan pada temperatur 4°C (kalau memungkinkan pada suhu - 70°C) agar badan badan inklusi tetap utuh dan sediaan tidak mengelupas karena suhu kamar, meskipun sudah difixir dengan methanol.¹ "WHO Expert Committe on Trachoma" menyatakan bahwa pada survey lapangan

dimana tidak memungkinkan dilakukan pemeriksaan laboratorium dan pemeriksaan klinis dilakukan tanpa menggunakan slit lamp biomikroskop, maka diagnosa Trakhoma ditegakkan berdasarkan diagnosa klinis, yaitu apabila ditemukan sedikitnya dua tanda dari empat tanda berikut:^{1,6,8}

1. Adanya follikel pada konjungtiva tarsalis superior, limbal follikel atau sikatriknya (Herbert's pits).
2. Adanya keratitis yang sebagian besar terdapat pada sepertiga bagian atas kornea.
3. Pannus pada limbus superior.
4. Sikatrik konjungtiva dengan bentuknya yang khas.

Penelitian Wisnujono dan Atasiati pada tahun 1993 menyebutkan bahwa kerokan konjungtiva penderita dengan diagnosa klinis Trachoma yang diperiksa secara laboratorium dengan teknik immunofluoresensi langsung diperoleh hasil 94 % sediaan positif.¹

Diagnosa Banding.

Konjungtivitis Vernalis.

C. Vernal	C. Trachoma
Anamnesa : - bilateral - anak-anak (pre pubertas) - ada riwayat alergi Pemeriksaan : - Giant papil --> superior - tidak ada sikatrik	- dapat unilateral - semua umur - higiene sanitasi yang jelek - hipertrofi papil dan folikuler - dapat terjadi sikatrik

Penatalaksanaan

Pengobatan terhadap penyakit trakhoma diberikan sesuai dengan gradasinya, yaitu.^{8,9}

Pada stadium trachomatous folikularis dan trachomatous intense kita berikan :

Adalah suatu peradangan konjungtiva, yang bersifat bilateral, dan seringkali dipengaruhi oleh musim. Penyakit ini sering didapat pada anak-anak, terutama laki-laki dan jarang pada orang dewasa. Penyebab pasti belum diketahui, diduga faktor alergi. Keluhan yang paling menonjol adalah rasa gatal.³

Diagnosa ditegakkan berdasar anamnesa, pemeriksaan klinik dan labora-torium. Anamnesa adanya keluhan gatal, mata merah dan kecoklatan (kotor). Pada pemeriksaan klinis, pada palpebra didapatkan hipertrofi papils, *couble stone* dan *giant's papillae*. Pada konjungtiva bulbi terdapat warna merah keco-klatan dan kotor, terutama di daerah fissura interpalpebralis. Pada limbus dapat kita jumpai *horner trantos dots*. Pada pemeriksaan laboratorium kerokan konjungtiva atau getah mata didapatkan sel-sel eosinophil dan eosinophil granul.^{2,3}

Diagnosa banding konjungtivitis Vernalis dan Trachoma adalah :

Lokal : Tetrasiklin 1% salep mta atau sulfonamid 15% tetes mata atau salep mata selama 6 minggu.

Sistemik : Tetrasiklin 4 x 250 mg sehari selama 3-4 minggu atau Eritromisin 4x250 mg setiap hari selama 3-4 minggu.

Pada stadium trachomatous trichiasis kita lakukan epilasi terhadap penyulit trichiasis, dan bila terdapat entropion kita lakukan tarsotomi. Pada program pemberantasan penyakit trachoma, apabila komunitas dengan ancaman kebutaan terhadap trachoma telah kita identifikasi,

maka dapat kita susun suatu strategi pemberantasan.

Pertama : menurunkan atau menekan peradangan (pada stadium trachomatous folikularis dan trachomatous intense).

Kedua : mencegah kebutaan akibat adanya penyulit trichiasis dan entropion.

Tabel 2. Skematis program pemberantasan penyakit Trachoma.⁴

Methods of trchoma control
<i>Reduce inflammatory disease</i> <i>environmental changes</i> • <i>provide adequate water supply</i> • <i>improve community sanitation (VIP latrines)</i> • <i>exclude cows, goats from village area</i> <i>behaviour changes</i> • <i>daily face washing</i> <i>chemotherapy</i> • <i>tetracycline eye ointment</i> • <i>oral doxycycline or oxytetracycline</i> <i>(Treatment may be given on a community or individual basis).</i> <i>prevent blindness from trichiasis/entropion</i> <i>entropion surgery</i> • <i>ideally a simple, effective procedure that can be performed by paramedics in the villages</i>

Penurunan peradangan dengan :

a. Memperbaiki keadaan lingkungan :

- menyediakan air bersih yang cukup
- memperbaiki higiene sanitasi.

b. Memperbaiki kebiasaan, sering membasuh muka dengan air bersih.

c. Khemoterapi :

Lokal: tetrasiklin 1% salep mata, atau sulfonamide 15% tetes atau salep mata.

Sistemik : tetrasiklin 4 x 250 mg, atau eritromisin 4 x 250 mg selama 3-4 minggu.

Pencegahan kebutaan akibat trichiasis dan entropion dengan cara epilasi dan operasi tarsotomi.

Kesimpulan

Trachoma adalah suatu penyakit mata yang kronis dan diderita dalam waktu yang lama. Pada kasus-kasus yang ringan dapat sembuh tanpa meninggalkan cacat (sembuh tanpa bekas). Pada kasus yang berat dapat terjadi sikatrik ataupun penyulit lain yang dapat mengakibatkan kebutaan.^{1,4}

Daftar Pustaka

1. Terry JE. Ocular Disease Detection, Diagnosis and treatment. Butterworths, Boston London 2004, p. 411 - 413 and 673 - 677.
2. Bailey RL, arrulendran P, Whittle HC, Mabey DCW. Randomised control azitromisin in treatment of trachoma. Lancet.2001;353:1401-3
3. Schachter J, west SK, Mabey DH, Dawson CR, Bobo L, Bailey R. Trachoma. Lancet. 2002;354:630-5.
4. Thyleforts B, Negrel AD, Pararajasegaram R, Dadzie KY. Global Data on Blindness. Bull World Health Organization, 2005;73:115-121
5. World health organization. Report of the eighth meeting of the who alliance for the global elimination of trachoma. Geneva : World health organization, 2004.
6. Frick KD, Hanson CL, Jacobson GA. Global Burden Of Trachoma And Economic Of The Disease. Am J Trop Med Hyg, 2006; 69:1-10
7. Mecaskey JW, Knirsch CA, Kumaresan JA, Cook JA. The Possibility Of Eliminating Blinding Trachoma. Lancet Infect Dis, 2003; 3:728-734.
8. Emerson PM, Lindsay SW, Alexander N, Bah M, Dibba SM, et al. Role Of Lies And Provision Of Latrines In Trachoma A Control: Cluster - Randomised Controlled Trial. Lancet. 2004; 363:1093-1098.
9. Vaughan D, Asbury T. General Ophthalmology 13 th Edition. Lange Medical Publi-cation, California, 2002: 102 - 106.
10. Foster A. Trachoma Control. Medicine Digest Asia. 1990 : 8 : 4-9