

# KONJUNCTIVITIS VERNAL

Arti Lukitasari

**Abstrak.** Konjungtivitis vernal adalah suatu peradangan bilateral konjungtiva yang berulang menurut musim, sebagai akibat reaksi hipersensitif tipe I dengan gambaran spesifik hipertropi papil di canaltarsus dan limbus. Terdapat dua tipe konjungtivitis vernal yaitu tipe palpebral dan tipe limbal.

Diagnosis ditegakkan berdasarkan anamnesa, pemeriksaan palpebra didapatkan hipertrafi papiler, *cobble stone*. Konjungtiva bulbi warna kecoklatan dan kotor. Pada limbus didapatkan *Horner Trantas dots* pemeriksaan laboratorium atau kerakan konjungtiva atau getah mata didapatkan sel-sel eosinofil dan eosinofil granul.

Penatalaksanaan fase akut diberikan kortikosteroid, pada kasus berat dapat juga diberikan anti histamin dan steroid oral. (*JKS 2012; 1: 58 - 62*)

**Kata kunci :** Konjungtivitis, vernal

**Abstract.** Vernal conjunctivitis is seasonal recurrent bilateral conjunctival inflammation due to type I hypersensitivity reaction. This inflammation obtain canal tarsus and limbus papil hypertrophy specific appearance. There are 2 types of vernal conjunctivitis, palpebral and limbal type. Diagnosis based on anamnesis, cobble stone appearance, dirty and brown bulbi conjunctival, and limbal Horner Trantas dots on physycal examination. Eosinophilic cells can be found on microscopic examination of conjunctival scapping. Corticosteroid is administered to manage acute phase. Antihistamin and oral steroid also can be administered in heavy cases. (*JKS 2012; 1: 58 - 62*)

**Key word :** Conjunctivitis, vernal

## Pendahuluan

Konjungtiva adalah selaput lendir atau lapisan mukosa yang melapisi permukaan dalam kelopak mata (konjungtiva palpebra), berlanjut ke pangkal kelopak (konjungtiva forniks) dan melipat balik melapisi bola mata hingga tepi kanan (konjungtiva bulbi). Konjungtiva dibagi menjadi tiga bagian yaitu konjktiva palpebra, konjungtiva foorniks dan konjungtiva bulbi.<sup>1,2,3,4</sup>

Dari sudut asal, dari konjungtiva bulbi, di canthus internus ada lipatan yang disebut plica semilunaris dan benjolan yang disebut caruncula. Secara histologis lapisan konjungtiva terdiri dari epitel konjungtiva dan stroma. Epitel konjungtiva terbagi menjadi ephitel superfisial yang mengandung sel goblet yang memproduksi mucin dan epitel basal didekat limbus yang mengandung pigmen. Dibawah epitel terdapat stroma

konjungtiva. Stroma terdiri atas lapisan adenoid yang mengandung jaringan limfoid dan lapisan fibrosa yang mengandung jaringan ikat padat (tarsus) serta jaringan yang lain. Pada tepi atas tarsus terdapat kelenjar Krause yang merupakan kelenjar air mata.<sup>2,3,4</sup>

Konjungtiva selalu dibasahi oleh air mata yang saluran sekresinya bermuara di foorniks atas. Air mata yang merupakan bagian dari tearfilm ini akan mengalir dipermukaan belakang kelopak mata dan dengan kedipan mata, air mata akan terus mengalir membasahi konjungtiva dan kornea sehingga konjungtiva dan kornea selalu basah dan untuk selanjutnya air mata mengalir keluar melalui saluran lakrimali.<sup>2,4</sup>

Konjungtivitis merupakan radang pada konjungtiva dan dapat diakibatkan oleh karena alergi, virus, bakteri, maupun akibat kontak dengan benda asing dan mengakibatkan timbul keluhan mulai dengan mata merah, gatal, produksi air

---

Arti Lukitasari adalah Dosen Bagian Ilmu Penyakit Mata Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala Banda Aceh

mata yang meningkat hingga perubahan anatomi pada konjungtiva.<sup>3,4</sup>

Konjungtivitis vernal merupakan salah satu bentuk konjungtivitis alergi yang berulang khas musiman, bersifat bilateral, sering pada orang dengan riwayat alergi pada keluarga, sering ditemukan pada anak laki yang berusia kurang dari 10 tahun, diperkirakan diseluruh dunia insiden konjungtivitis vernal berkisar antara 0,1 % – 0,5 % dan cenderung lebih tinggi di negara berkembang.<sup>1,2,3</sup> Pada bumi belahan utara lebih sering pada musim panas dan musim semi, sedang pada bumi belahan selatan lebih sering pada musim gugur dan musim dingin.<sup>1</sup>

### Patofisiologi

Secara histologi epitel konjungtiva terdiri atas lapisan epitel silinder beringkat, superfisial dan basal. Pada daerah limbus, diatas karunkula, dekat persambungan mukokutan pada tepi kelopak mata terdiri dari sel skuamosa. Konjungtiva berfungsi menghasilkan airmata dan mensuplai oksigen pada kornea, serta berfungsi sebagai pertahanan spesifik.

Lapisan konjungtiva terdiri atas :

- a. Epitel konjungtiva.  
Terdiri atas 2–5 lapisan epitel silinder beringkat.
- b. Epitel superfisial.  
Mengandung sel goblet bulat atau oval dan mensekresi mukus.

Stroma konjungtiva dapat dibagi atas :

- a. Lapisan superfisial (adenoid).
- b. Lapisan fibrosa (profundus)
- c. Lapisan airmata (kelenjar Krause dan Wolfring)

Konjungtiva selalu berhubungan dengan dunia luar sehingga kemungkinan terinfeksi dengan mikro organisme sangat besar. Pertahanan konjungtiva terutama oleh adanya tearfilm pada konjungtiva yang berfungsi untuk melarutkan kotoran dan bahan toksik yang kemudian akan dialirkan keluar melalui saluran lakrimal menuju meatus nasi inferior. Tearfilm ini juga mengandung lysime, lysosym A-6 yang berfungsi menghambat pertumbuhan kuman. Bila ada mikro organisme patogen yang dapat menembus tersebut akan terjadi infeksi konjungtiva yang disebut konjungtivitis.<sup>1,2,3,4</sup> Konjungtivitis dapat disebabkan oleh bakteri, virus, jamur, chlamidia, alergi, atau iritasi dengan bahan-bahan kimia.<sup>2,3,4</sup>

Konjungtivitis vernal adalah suatu peradangan bilateral konjungtiva yang berulang menurut musim, sebagai akibat reaksi hipersensitif tipe I dengan gambaran spesifik hipertropi papil di canaltarsus dan limbus.<sup>2,3</sup>

Terdapat dua tipe konjungtivitis vernal yaitu tipe palpebral dan tipe limbal.

#### 1. Tipe Palpebral.

Terutama mengenai konjungtiva palpebra superior yaitu terdapat pertumbuhan papil yang besar yang disebut *cobble stone*. Pada beberapa tempat akan mengalami hiperplasi dan diberbagai tempat terjadi atrofi, perubahan mendasar terdapat di substansia propia, dimana substansi propia ini mengalami infiltrasi oleh sel-sel limfosit plasma dan eosinofil.



Gambar 1. Cobble stone pada konjungtivitis.<sup>3</sup>

Pada stadium yang lanjut jumlah sel-sel lapisan plasma dan eosinofil akan semakin meningkat sehingga terbentuk tonjolan-tonjolan jaringan di daerah tarsus dengan disertai pembentukan pembuluh darah baru kapiler ditengahnya.<sup>3,4</sup>

## 2. Tipe Limbal

Terjadi perubahan yang serupa sebagaimana yang terjadi pada tipe palpebral. Pada bentuk limbal ini terjadi hipertrofi limbal yang membentuk jaringan hiperplastik gelatine. Hipertrofi limbus ini disertai bintik-bintik yang sedikit menonjol, keputihan, yang dikenal sebagai *Horner-Trantas dots* yang merupakan degenerasi epitel kornea, atau eosinofil dengan bagian epitel limbus kornea.<sup>3,4</sup>



Gambar 2. Horner-Trantas dots pada konjungtivis vernal.<sup>3</sup>

Perubahan struktur konjungtiva erat kaitannya dengan timbulnya radang interstisial terutama oleh reaksi hipersensitif tipe I. Tahap awal konjungtivitis vernalis ditandai oleh fase prehipertrofi dalam fase ini terjadi pembentukan neovaskularisasi dan pembentukan papil yang ditutup oleh satu lapis sel epitel dengan degenerasi hyalin serta pseudo membran *milky white*.

Pembentukan papil ini berhubungan dengan infiltrasi stroma oleh sel-sel PMN, eosinofil, basofil dan sel mast.<sup>4,5</sup>

Tahap lanjut akan dijumpai sel-sel mononuclear serta limfosit, makrofag. Sel mast dan eosinofil terdapat dalam jumlah besar dan terletak superfisial, sebagian besar sel mast dalam kondisi terdegranulasi. Fase vaskuler dan seluler akan segera diikuti oleh deposisi kolagen, dan peningkatan vaskularisasi, hiperplasi jaringan ikat terus meluas membentuk giant papil.<sup>3,4,6</sup>

## Etiologi

Penyebab utama konjungtivitis vernal adalah reaksi alergi, hal ini didasarkan pada beberapa pemikiran :

- Konjungtivitis yang kambuh secara musiman.
- Pada pemeriksaan kerakan getah mata didapatkan eosinofil.
- Lebih sering diderita oleh anak dan usia muda.

## Diagnosis

Diagnosis ditegakkan berdasarkan anamnesa pemeriksaan klinis dan laboratorium.

- Pemeriksaan klinis didapatkan anamnesis keluhan utamanya adalah mata merah kecoklatan/kotor.
- Pemeriksaan pada palpebra didapatkan hipertrofi papiler, *cobble stone*, giant's papillae. Pada konjungtiva bulbi warna merah kecoklatan dan kotor pada

fissura interpalpebralis. Pada limbus didapatkan *Horner-Trantas dots*.

- c. Hasil pemeriksaan laboratorium atau kerakan konjungtiva atau getah mata didapatkan sel-sel eosinofil dan eosinofil granul.<sup>3,4,5</sup>

### Diagnosis banding

- a. Trachoma
- b. Hay fever conjunctivitis.

### Penatalaksanaan<sup>6,7,8,9,10</sup>

- a. Pada fase akut dapat diberikan kortikosteroid mata tiap 2 jam selama 4 hari. Obat lain : Sodium cromaglycate 2 % : 4-6 x 1 tetes/hari, Iodoxamide tromethamie 0,1%, Levocabastin, Cyclosporin.
- b. Pada kasus berat dapat juga diberikan anti histamin dan steroid oral.

Perlu disampaikan agar penderita<sup>8,10</sup>

1. Tidak menggunakan obat tetes mata steroid secara terus menerus.
2. Obat harus dengan indikasi dokter.
3. Pemakaian steroid dapat terjadi infeksi bakteri, jamur, glaukoma dan sebagainya.

### Kesimpulan

Terdapat dua tipe konjungtivitis vernal yaitu tipe palpebral dan tipe limbal. Tipe palpebral terutama mengenai konjungtiva tersebut superior yaitu terdapat pertumbuhan papil yang besar yang disebut *cobble stone*. Pada beberapa tempat akan mengalami hiperplasi dan diberbagai tempat terjadi atrofi perubahan membesar terdapat di substansia propia, dimana substansi propia ini mengalami infiltrasi oleh sel-sel limfosit plasma dan eosinofil.

Diagnosis ditegakkan berdasarkan anamnesa pemeriksaan klinis dan laboratorium. Pada fase akut dapat diberikan kortikosteroid, selanjutnya diberikan obat lain misalnya Sodium cromaglycate 2%. Iodoxamide tromethamie 0,1%, Levocabastin,

Cyclosporin. Pada kasus berat dapat diberikan anti histamin dan steroid oral.

### Daftar pustaka

1. De Smedt, Nkurikiye J, Fonteyne Y, Hogewoning A, Van Esbroeck M, De Bacquer D, Tuft S, Gilbert C, Delange J, Kestelyn P. Vernal Keratoconjunctivitis in School children in Rwanda and its association with socio economic status : A Population Based Survey. Am J Trop Med Hyg. 2011. 85(4) : 711 – 717
2. Katelaris CH. Ocular allergy in the Asia Pacific region. Asia Pac Allergy. 2011. 1(3) : 108 -111
3. Vaughn D; Asbury T. General Ophthalmology, Lange Medical Publication, 12<sup>th</sup> ed 1989 : 320-322.
4. Wade PD, Iwuora AN, Lopez L. Allergic Conjunctivitis at Sheikh Zayed Regional Eye Care Center Gambia. J Ophthalmic Vis Res. 2012. 7(1) : 24 – 28
5. Reyes NJ, Mayhew E, Chen PW, Niederkorn JY. NKT cells are necessary for maximal expression of allergic conjunctivitis. Int Immunol. 2010, 22(8) : 627 – 636
6. Leonardi , Borghesan F, Avorello A, Pefari M, Secehi Ab Effect of Loxodamide and disodium chromoglycate on tear Eosinophil cationic protein in Vernalkeratokconjunctivitis. British Journal of Ophthalmology. 1997 (81) : 23-26.
7. Dhiman KS, Sharma G, Singh S. A clinical study to assess the efficacy of Triyushnadi Anjana in Kapajha Abish vernal keratoconjunctivitis. An International Quarterly Journal of Research in Ayuverda 2010. 31(4) : 466 – 472
8. Ohashi Y, Ebihara N, Fujishima H, Fukushima A, KumagaiN, NakagawaY, Namba K, OkamotoS, Shoji J, Takamura E, Hayashi K. Arandomized, Placebo Controlled Clinical Trial of Tacrolimus Ophthalmic Suspension 0,1 % in severe Allergic Conjunctivitis. J Ocul Pharmacol Ther. 2010. 26(2) : 165 – 173

9. Taddio A, Cimaz R, Caputo R, de Libero C, Di Grande L, Simonini G. Childhood chronic anterior uveitis associated with vernal keratoconjunctivitis with topical tacrolimus. Case series. *Pediatr Rheumatol Online J*. 2011. 9 : 34
10. Gokhale NS, Samant R, Sharma V. Oral cyclosporine therapy for refractory severe vernal kerato conjungtivitis. *Indian J Ophthalmol*. 2012. 60 (30) : 220 – 223