



Blefaritis: Etiologi, Klasifikasi, Diagnosis, dan Tata Laksana

Marcella Dena Fernanda

Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, Bandar Lampung, Indonesia

ABSTRAK

Blefaritis merupakan kondisi oftalmologis yang ditandai dengan inflamasi pada margo kelopak mata. Secara anatomis, blefaritis dibagi menjadi blefaritis anterior dan posterior. Pilihan terapi blefaritis telah mengalami perkembangan dalam beberapa tahun terakhir. Kompres hangat dan membersihkan kelopak mata masih menjadi regimen pengobatan dasar; penggunaan antibiotik, *steroid*, dan *inhibitor calcineurin* menunjukkan efikasi yang baik. Suplementasi dan berbagai prosedur intervensi mungkin dapat dipertimbangkan di masa depan.

Kata kunci: Blefaritis, inflamasi kelopak mata, oftalmologis

ABSTRACT

Blepharitis is an ophthalmological condition characterized by inflammation of the eyelids. Anatomically, blepharitis is divided into anterior and posterior blepharitis. Therapeutic options for blepharitis have evolved in recent years. Warm compresses and eyelid hygiene are still the basic treatment regimen, but the use of antibiotics, steroids, and calcineurin inhibitors has shown good efficacy. Supplementations and various possible intervention procedures may be considered in the future. **Marcella Dena Fernanda. Blepharitis: Etiology, Classification, Diagnosis and Management**

Keywords: Blepharitis, inflammation of the eyelids, ophthalmological

PENDAHULUAN

Blefaritis merupakan sebuah kondisi oftalmologis yang ditandai dengan adanya inflamasi pada margo kelopak mata.¹ Kondisi ini merupakan penyebab utama rasa tidak nyaman dan iritasi mata pada berbagai kalangan usia, etnis, dan jenis kelamin. Inflamasi menyebabkan iritasi, hiperemia, sensasi benda asing, dan munculnya krusta pada kelopak mata.²

EPIDEMIOLOGI

Blefaritis dapat terjadi pada berbagai rentang umur dan kelompok etnis. Meskipun anak-anak dapat menderita blefaritis, *onsetnya* biasa dimulai pada usia pertengahan.³

Sebagai penyakit yang sering dijumpai di fasilitas pelayanan kesehatan, dokumentasi insiden dan prevalensinya pada populasi umum masih sangat terbatas.⁴ Pada sebuah survei, para dokter mata di Amerika Serikat melaporkan bahwa 37% hingga 47% pasien menderita blefaritis.⁵ Pada studi kohort di Korea Selatan menggunakan data *Korean*

National Health Insurance Service selama periode 2004-2013 ditemukan bahwa 1.116.363 individu terdiagnosis blefaritis dengan insiden keseluruhan adalah 1,1 per 100 orang per tahun dan perbandingan antara pria dan wanita adalah sekitar 1,3:0,9.⁶ Selain itu, penelitian di São Paulo, Brazil, menemukan bahwa 124 pasien dari 1.000 rekam medik memiliki blefaritis, rata-rata usia pasien 67,4 tahun dan sekitar 56,4% kasus pada wanita.⁷

ETIOLOGI

Penyebab blefaritis bervariasi, baik infeksi akut maupun kronis. Blefaritis akut dapat bersifat ulseratif atau non-ulseratif. Infeksi bakteri, terutama *Staphylococcus*, menyebabkan blefaritis ulseratif. Selain itu, etiologi virus seperti infeksi *Herpes simplex* dan *Varicella zoster* juga sangat mungkin terjadi. Blefaritis non-ulseratif biasanya akibat reaksi alergi atopik atau musiman.

Blefaritis anterior dapat melibatkan infeksi *Staphylococcus* atau penyakit seboroik; pasien seringkali didapatkan juga menderita

dermatitis seboroik pada wajah dan kulit kepala. Blefaritis anterior juga terkait dengan *rosacea*. Disfungsi kelenjar meibom menyebabkan blefaritis posterior. Kelenjar ini mensekresikan substansi berminyak secara berlebihan, sehingga menyumbat saluran dan menyebabkan bengkak. Blefaritis juga dapat disebabkan oleh parasit *Demodex*, yaitu *Demodex folliculorum* pada blefaritis anterior, dan *Demodex brevis* pada blefaritis posterior.¹

KLASIFIKASI

Blefaritis dapat dikategorikan berdasarkan proses penyakitnya (akut atau kronis), serta etiologi (hipersensitivitas, *rosacea*, *seborrhea*, atau infeksi).⁸

Secara anatomis, blefaritis dibagi menjadi blefaritis anterior dan posterior. Inflamasi pada tepi kelopak mata, kulit, dan folikel bulu mata umumnya dijumpai pada blefaritis anterior, yang dikategorikan lagi menjadi blefaritis *Staphylococcus* dan seboroik, sedangkan pada blefaritis posterior, inflamasi terjadi di tepi posterior kelopak mata hingga konjungtiva



tarsal dan melibatkan kelenjar meibom.^{3,9}

BLEFARITIS ANTERIOR

Gejala klinis blefaritis anterior berupa rasa tidak nyaman di mata, fotofobia ringan, *collarette* disertai debris pada bulu mata, hiperemia pada tepi kelopak mata, ulserasi kelopak, madarosis, dan trikiasis.¹⁰ Biasanya, gejala terasa memberat di pagi hari. Kedua bentuk blefaritis anterior, yaitu akut dan kronis, cenderung disebabkan oleh berbagai bakteri; yang paling sering adalah *Staphylococcus epidermidis*, diikuti oleh *Staphylococcus aureus*, *Propionibacterium*, *Corynebacteria*, dan *Moraxella*.¹¹ Pada pasien blefaritis anterior kronis seringkali dijumpai peningkatan jumlah flora non-patologis.

Blefaritis infeksius ditandai dengan hiperemia, edema, dan teleangiectasis tepi kelopak mata anterior, disertai *collarette* yang terlihat di dasar folikel bulu mata. Kasus berat dan kronis dapat menunjukkan adanya poliosis, madarosis, hipertrofi bulu kelopak mata, dan *corneal scarring*. Riwayat hordeolum berulang seringkali terkait dengan blefaritis infeksius dan *strain Staphylococcus*. Selain itu, blefaritis anterior infeksius juga dapat disebabkan oleh infeksi parasit dari genus *Demodex* pada kasus kronis, dan *Phthirus pubis* pada kasus akut.¹²

BLEFARITIS POSTERIOR

Blefaritis posterior ditandai dengan inflamasi tepi kelopak mata posterior; memiliki berbagai etiologi, seperti disfungsi kelenjar meibom, konjungtivitis infeksi dan alergi, serta kondisi sistemik seperti *rosacea*, *eczema*, dan atopi.

Disfungsi kelenjar meibom adalah abnormalitas difus kronis yang ditandai dengan obstruksi duktus terminal dan perubahan kualitas ataupun kuantitas sekresi kelenjar. Disfungsi ini melibatkan kelenjar meibom di sepanjang tepi posterior kelopak mata yang memproduksi meibom – berfungsi menurunkan evaporasi *tear film* dan menstabilkan permukaan *tear film*.¹³ Pada disfungsi kelenjar meibom, konsentrasi asam lemak bebas dan kolesterol ester pada komposisi *tear film* meningkat. Perubahan ini menurunkan efektivitas *tear film* dan meningkatkan proses inflamasi-iritasi, sehingga memperberat gejala blefaritis.

Parasit *Demodex* berperan sebagai etiologi blefaritis posterior.¹

DIAGNOSIS

Diagnosis awal didasarkan dari anamnesis dengan gejala dan tanda blefaritis, harus diikuti dengan pemeriksaan mata secara komprehensif, dan pemeriksaan biomikroskopi *slit-lamp*. Pemeriksaan tambahan seperti kultur mikrobiologi kelopak mata dan konjungtiva, serta identifikasi infestasi *Demodex* menggunakan mikroskop cahaya juga bisa dilakukan.¹⁴

ANAMNESIS¹⁵

- Rasa gatal, terbakar, sensasi benda asing, pembengkakan kelopak mata, krusta pada kelopak mata
- Gejala sering memberat di pagi hari disertai krusta pada kelopak mata yang dominan muncul setelah bangun tidur
- Mata terasa berair, pandangan kabur.

PEMERIKSAAN FISIK

Pemeriksaan mata dan adneksa, meliputi

pemeriksaan tajam penglihatan, pemeriksaan eksternal mata, biomikroskopi mata, dan tekanan intraokular.¹¹

TATA LAKSANA

Kesembuhan total biasanya tidak bisa dicapai. Terapi yang dapat membantu, antara lain:

- Kompres hangat
- Pembersihan kelopak mata, termasuk pijat kelopak mata pada kasus disfungsi kelenjar meibom untuk mengekspresikan kelenjar meibom
- Antibiotik (topikal/sistemik)
- Agen anti-inflamasi topikal (misalnya *corticosteroid*, *cyclosporine*)

Berbagai pilihan terapi ini sering dikombinasikan. Pembersihan kelopak mata biasanya sangat bermanfaat untuk blefaritis anterior, sedangkan kompres hangat seringkali sangat membantu untuk blefaritis posterior dan disfungsi kelenjar meibom. Menurut

Tabel. Klasifikasi blefaritis berdasarkan etiologi.³

	Blefaritis Anterior		Blefaritis Posterior
	Infeksius/ <i>Staphylococcus</i>	Seboroik	Kelenjar Meibom
Lokasi	Palpebra anterior	Palpebra anterior	Palpebra posterior
Madarosis	Sering	Jarang	Tidak ada
Tepi kelopak mata	Keras, sisik fibrin dengan krusta	Berminyak	Terlihat tidak biasa
Ulserasi kelopak mata	Kadang	Tidak ada	Tidak ada
Konjungtivitis	Papiler dengan <i>discharge</i> purulen	Reaksi tarsal berbentuk folikuler ataupun papiler disertai hiperemia ringan	Reaksi tarsal berbentuk folikuler ataupun papiler disertai hiperemia ringan-sedang
Keratitis	Erosi <i>punctata</i> inferior, infiltrat marginal, vaskularisasi, fliktenular	Erosi <i>punctata</i> inferior	Erosi <i>punctata</i> inferior, infiltrat marginal, pannus vaskular
Disrupsi <i>tear film</i>	Kadang	Kadang	Kadang
<i>Rosacea</i>	Negatif	15-25%	40-50%

Tabel 2. Temuan pemeriksaan fisik pada blefaritis.¹¹

Pemeriksaan Eksternal Mata	Biomikroskopi Slit-Lamp
Kulit Perubahan konsisten dengan <i>rosacea</i> , seperti eritema, teleangiectasis, papul dan pustul, serta hipertrofi kelenjar sebacea di daerah malar	Tear Film <i>Discharge</i> berbusa Debris pada <i>tear film</i> Evaporasi cepat saat diperiksa dengan <i>tear break-up time</i>
Kelopak Mata Posisi kelopak abnormal (ektropion/entropion), lagoftalmus Madarosis, depigmentasi bulu mata (poliosis), dan trikiasis Hiperemis, ulserasi, vesikel, bersisik, hiperkeratosis Sisik dapat terlihat pada dasar bulu mata membentuk " <i>collarette</i> " Kalazion/hordeolum	Margo Palpebra Posterior Abnormalitas pada <i>orificium</i> meibomian, seperti <i>retroplacement</i> , metaplasia, dan obliterasi Penebalan, fibrosis Konjungtiva Bulbar Hiperemis, fliktenul, folikel Munculnya perubahan sikatrikal yang ditandai dengan fibrosis subepitel, pemendekan forniks, pembentukan simblefaron Kornea Edema, infiltrat, ulserasi Pannus, fliktenul



American Academy of Ophthalmology, tahap awal terapi blefaritis adalah dengan kompres hangat dan pembersihan kelopak mata.¹⁴

■ **Kompres Hangat dan Pijat Kelopak Mata**
Dilakukan dengan aplikasi kompres hangat ke kelopak mata selama beberapa menit untuk melunakkan sisik atau *discharge* dan/atau menghangatkan sekret meibom. Tingkat kehangatan kompres bisa terjaga tahan lama dengan menggunakan air kran panas pada kain bersih, atau menggunakan *heat pack*, atau menggunakan kantung nasi yang dipanaskan di *microwave*.¹⁴ Rejimen kompres yang terbukti efektif adalah pada suhu 45° selama minimal 4 menit dengan penggantian kompres setiap 2 menit untuk mempertahankan suhu yang direkomendasikan.¹¹

Pembersihan kelopak mata dapat dengan pijatan singkat dan lembut pada kelopak mata. Asam hipoklorit 0,01% memiliki efek antimikroba kuat untuk pengobatan blefaritis anterior. Pijat kelopak mata vertikal dapat mengekspresikan sekresi meibom. Gosok tepi kelopak mata dari sisi ke sisi untuk menghilangkan krusta dari bulu mata. Membersihkan kelopak mata dapat dengan cara menggosok pangkal bulu mata dengan lembut menggunakan sampo bayi encer atau pembersih kelopak mata yang diaplikasikan

dengan bola kapas, atau ujung jari yang bersih.

Kompres dan pijat kelopak mata biasanya cukup dilakukan sekali atau dua kali sehari.¹⁴ *Scrub* kelopak mata setiap minggu menggunakan sampo daun teh dapat membantu pasien dengan infestasi *Demodex*.¹¹ Ekspresi kelenjar meibom mungkin sangat membantu dalam kasus disfungsi, namun harus dilakukan dengan hati-hati. Manipulasi kelopak mata yang terlalu sering dapat menginduksi iritasi mekanis. Selain itu, pasien glaukoma disarankan untuk tidak menekan kelopak mata secara agresif karena dapat meningkatkan tekanan intraokuler. Kompres hangat dan perawatan pembersihan kelopak mata mungkin diperlukan untuk jangka panjang, karena gejala sering muncul kembali setelah pengobatan dihentikan.¹⁴

■ **Antibiotik**

Meskipun patogenesisnya belum diketahui pasti, ketidakseimbangan bakteri pada tepi kelopak mata diduga berperan dalam perkembangan blefaritis. Formulasi topikal sering digunakan untuk memberikan terapi lokal dengan risiko efek samping terbatas. *Bacitracin* dan *erythromycin* salep paling umum digunakan, diberikan satu kali atau lebih setiap hari atau sebelum tidur untuk

beberapa minggu.^{11,14} Agen topikal lain seperti asam fusidat, *metronidazole*, dan *fluoroquinolone* juga efektif untuk terapi blefaritis. Makrolid memiliki aktivitas anti-inflamasi dan antibakteri, sehingga ideal sebagai pilihan terapi. *Erythromycin* adalah antibiotik makrolida pertama, namun karena penggunaannya yang luas, resistensi mikroba mungkin membatasi efikasinya.¹¹

Azithromycin, yaitu makrolida generasi kedua, memiliki aktivitas spektrum luas, potensi tinggi (hampir empat kali *erythromycin*), sifat antiinflamasi, penetrasi jaringan okuler, dan durasi kerja yang lama. Kadar *azithromycin* ditemukan tetap pada *tear film* dan konjungtiva selama 6 hari setelah administrasi satu tetes *azithromycin* topikal 1%, dan jika dikombinasikan dengan kompres hangat, mengurangi sumbatan dan sekret kelenjar meibom, juga eritema tepi kelopak mata.¹¹

Tetracycline digunakan secara luas pada terapi *rosacea* karena sifat antiinflamasinya. Pada dosis rendah, *tetracycline* menghambat proses inflamasi dengan menurunkan pelepasan sitokin pro-inflamasi dan aktivitas matriks metalloproteinase. Terapi *minocycline* oral 100 mg sehari selama tiga bulan menurunkan flora kelopak mata, khususnya *S. aureus* pada pasien blefaritis.¹¹

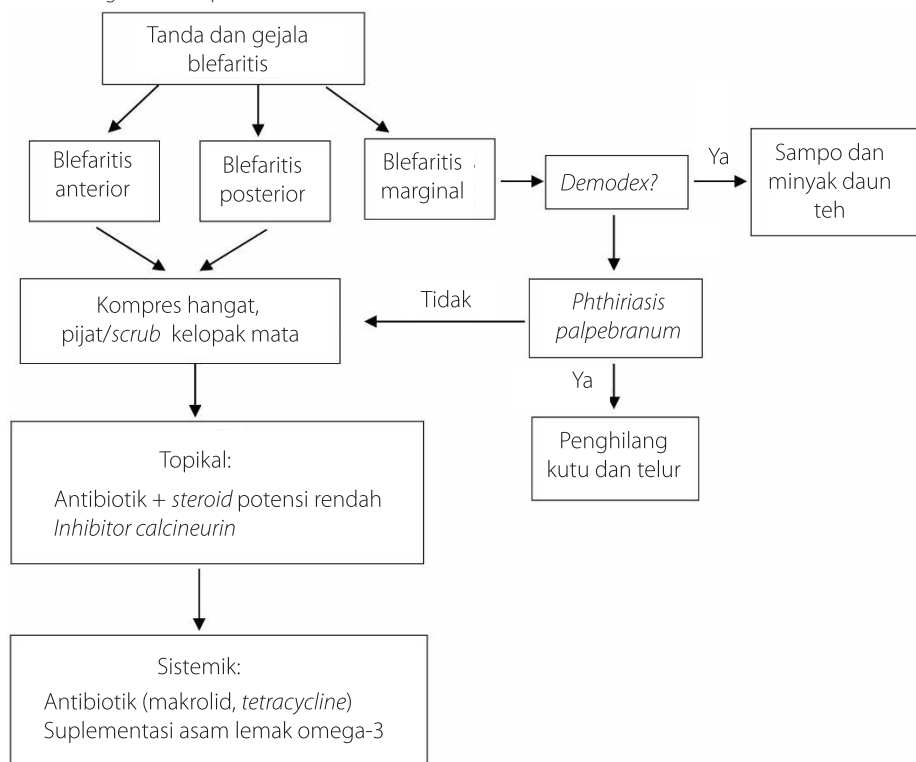
■ **Steroid**

Terapi singkat dengan *corticosteroid* topikal dapat mengurangi inflamasi permukaan okuler dan kelopak mata. Obat tetes mata *corticosteroid* atau salep dapat diaplikasikan beberapa kali sehari. Setelah inflamasi terkontrol, *corticosteroid* dapat diturunkan bertahap dan dihentikan, kemudian digunakan secara intermiten untuk menjaga kenyamanan mata. Gunakan dosis efektif minimal *corticosteroid*; terapi jangka panjang harus dihindari karena berpotensi memicu peningkatan tekanan intraokuler dan pembentukan katarak. Kombinasi *azithromycin* 1% topikal dengan *dexamethasone* topikal 0,1% lebih efektif daripada terapi non-kombinasi kedua obat tersebut.^{11,14}

■ **Inhibitor Calcineurin**

Inhibitor calcineurin adalah agen imunomodulator yang digunakan pada terapi blefaritis karena kemampuannya mengurangi inflamasi tanpa efek samping seperti *steroid* topikal. *Cyclosporine* banyak digunakan untuk mengobati berbagai kondisi okuler termasuk penyakit mata kering. Penggunaan

Gambar. Algoritma terapi blefaritis.¹¹





cyclosporine topikal ditemukan dapat mengurangi eritema tepi kelopak mata, inklusi kelenjar meibom, teleangiectasis, dan *corneal staining* dalam 3 bulan.¹¹

■ Suplementasi Diet

Akhir-akhir ini, suplementasi diet ikut dipertimbangkan dalam rencana terapi blefaritis. Suplementasi asam lemak omega-3 selama 1 tahun dapat memperbaiki gejala dan hasil pemeriksaan objektif pada disfungsi kelenjar meibom dan blefaritis.¹¹

■ Terapi Intervensi

Berbagai terapi intervensi untuk blefaritis sedang dikembangkan. Maskin, *et al*, telah mengembangkan metode mekanis untuk membuka dan mendilatasi orifisium meibom

yang terobstruksi menggunakan *probe stainless* kecil. Penelitian awal melaporkan bahwa 25 pasien yang menjalani prosedur ini mengalami perbaikan gejala dalam 4 minggu.¹⁶

Prosedur intervensi lain yaitu pulsasi termal dan cahaya intens memanfaatkan panas untuk meningkatkan mobilisasi lipid. Pulsasi termal melibatkan perangkat yang memberi panas selama 12 menit dan tekanan pulsatil ke kelenjar meibom untuk mengurangi obstruksi. Namun, terapi ini masih perlu dikembangkan dan sangat mahal.¹⁷

PROGNOSIS

Meskipun belum ada terapi definitif untuk blefaritis, prognosis biasanya baik. Blefaritis lebih mengarah sebagai kondisi simtomatis

dibandingkan sebagai ancaman kesehatan. Sebagian besar pasien merespons terhadap terapi, namun sering muncul eksaserbasi dan remisi. Gejala blefaritis mungkin membaik setelah terapi, tetapi kesembuhan total sangat jarang.¹

SIMPULAN

Blefaritis merupakan salah satu patologi okuler yang sering ditemukan. Meskipun insiden dan prevalensinya cukup tinggi, belum ada terapi yang dapat benar-benar menyembuhkan. Beberapa jenis terapi dapat memperbaiki gejala klinis pasien secara signifikan. Pendekatan ideal dapat dimulai dengan membersihkan kelopak mata, kompres hangat dan pijat, diikuti dengan obat topikal kemudian sistemik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Eberhardt M, Rammohan G. Blepharitis. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459305/>
2. Putnam CM. Diagnosis and management of blepharitis: An optometrist's perspective. Clin Opt. 2016;8:71-8. doi:10.2147/OPTO.S84795
3. American Academy of Ophthalmology. Preferred practice pattern: Blepharitis [Internet]. 2012. Available from: <http://one.aao.org/preferred-practice-pattern/blepharitis-ppp--2013>.
4. Pflugfelder SC, Karpecki PM, Perez VL. Treatment of blepharitis: Recent clinical trials. Ocul Surf. 2014;12(4):273-84. doi: 10.1016/j.jtos.2014.05.005.
5. Lemp MA, Nichols KK. Blepharitis in the United States 2009: A survey-based perspective on prevalence and treatment. Ocul Surf. 2009;7(2):1-14
6. Rim TH, Kang MJ, Choi M, Seo KY, Kim SS. Ten-year incidence and prevalence of clinically diagnosed blepharitis in South Korea: A nationwide population-based cohort study. Clin Exp Opht. 2017;45:448-54. doi: 10.1111/ceo.12929.
7. Dias MR, Guaresch BLV, Borges CR, Biazim DF, Casagrande D, Luz RA. Blefarite: Epidemiologia, etiologia, apresentações clínicas, tratamento e evolução de nossos pacientes. Revista Brasileira de Oftalmologia 2019;78(5):300-3.
8. Putnam CM. Diagnosis and management of blepharitis: An optometrist's perspective. Clin Optometr. 2016; 8:71-8. doi:10.2147/OPTO.S84795.
9. Sitorus RS, Sitompul R, Widyawati S, Bani AP. Buku ajar oftalmologi. Jakarta: UI Publishing; 2020.
10. Din N, Patel NN. Blepharitis – A review of diagnosis and management. Int J Ophthalmol Prac. 2012;3(4):150-5.
11. Duncan K, Jeng BH. Medical management of blepharitis. Curr Opin Ophthalmol. 2015;26(4):289-94.
12. Scheinfeld N, Berk T. A review of the diagnosis and treatment of rosacea. Postgrad Med. 2010;122(1):139-43.
13. Nelson JD, Shimazaki J, Benitez-del-Castillo JM, Craig JP, McCulley JP, Den S, et al. The International Workshop on meibomian gland dysfunction: Report of the definition and classification subcommittee. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2011;52(4):1930-7.
14. American Academy of Ophthalmology. Blepharitis preferred practice pattern. San Francisco: American Academy of Ophthalmology; 2018
15. Blepharitis Clinical Practice Guideline. Melbourne: The Royal Victorian Eye and Ear Hospital Emergency Department; 2017
16. Maskin SL. Intraductal meibomian gland probing relieves symptoms of obstructive meibomian gland dysfunction. Cornea 2010;29:1145-52.
17. Grenier JV. A single LipiFlow Thermal Pulsation System treatment improves meibomian gland function and reduces dry eye symptoms for 9 months. Curr Eye Res. 2012;37:272-8.