

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keratitis infeksi, disebut juga keratitis mikrobial, merupakan inflamasi kornea sebagai akibat dari replikasi mikroorganisme pada kornea.¹ Kelainan kornea, termasuk keratitis infeksi, merupakan penyebab kebutaan nomor dua di seluruh dunia.² Angka kebutaan unilateral yang disebabkan oleh keratitis infeksi di seluruh dunia diperkirakan mencapai 1,5-2 juta kasus setiap tahunnya.³ Insidensi keratitis infeksi di negara berkembang jauh lebih besar dibandingkan negara maju. Berdasarkan penelitian pada tahun 1993, kejadian keratitis infeksi setiap tahunnya di India diperkirakan mencapai 800.000 kasus. Angka tersebut sepuluh kali lebih besar dari angka kejadian di Amerika Serikat pada tahun yang sama.⁴

Keratitis infeksi diakibatkan oleh infeksi mikroorganisme seperti bakteri, virus, fungi, protozoa, atau gabungan dari beberapa mikroorganisme tersebut. Mikroorganisme yang bereplikasi pada kornea memicu respon berupa inflamasi kornea dan menimbulkan ulserasi kornea. Proses penyembuhan ulkus pada kornea akan menimbulkan jaringan parut yang dapat mengganggu penglihatan penderita dan berujung pada kebutaan.⁵ Sehingga, keratitis infeksi merupakan kondisi darurat pada mata dan harus segera ditatalaksana.

Mikroorganisme penyebab keratitis infeksi bervariasi menurut letak geografis, iklim, cuaca, vegetasi, bentuk tanah, dan faktor individu dari pasien. Pada negara maju, Virus Herpes Simpleks (HSV) merupakan agen infeksius yang mendominasi.⁶ Keratitis Herpes Simpleks juga merupakan penyebab kekeruhan kornea nomor satu pada negara-negara maju.⁷ Keratitis Bakteri lebih umum terjadi dibandingkan Keratitis Jamur pada negara beriklim *temperate* seperti Eropa, Amerika Utara, Australia, dan Oceania.^{3,8} Sedangkan pada negara beriklim tropis dan subtropis, proporsi kejadian Keratitis Bakteri dan Keratitis Jamur adalah 50:50.^{8,9} Bakteri yang paling sering menyebabkan keratitis pada kawasan Asia Tenggara adalah *Streptococcus sp.*, *Pseudomonas sp.*, dan *Staphylococcus sp.*⁸ Jamur yang paling sering menyebabkan keratitis infeksi pada negara beriklim

tropis, termasuk Indonesia, adalah *Fusarium sp.*. Sementara keratitis akibat infeksi *Candida sp.* lebih umum ditemukan pada negara beriklim *temperate*.¹⁰

Mengacu pada model segitiga epidemiologi, perkembangan penyakit infeksi dipengaruhi oleh tiga determinan: *host*, *agent*, dan *environment*. Interaksi ketiga faktor ini menentukan tingkat keparahan suatu penyakit infeksi, termasuk keratitis infeksi. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Keay, dkk. menunjukkan bahwa agen mikroorganisme penyebab keratitis infeksi memiliki hubungan yang signifikan dengan *visual outcome* pasien. Keay, dkk. juga menemukan bahwa agen mikroorganisme penginfeksi memiliki hubungan erat dengan biaya yang diperlukan untuk menatalaksana kasus keratitis infeksi tersebut. Keratitis *Acanthamoeba* dan keratitis jamur merupakan kelompok kasus yang memerlukan biaya penatalaksanaan paling besar. Terapi terhadap keratitis akibat infeksi virus herpes dan infeksi bakteri gram negatif membutuhkan biaya lebih besar daripada kasus keratitis dengan hasil kultur negatif. Keratitis dengan hasil kultur negatif dan keratitis akibat infeksi bakteri gram positif membutuhkan biaya paling sedikit dalam penatalaksanaannya.¹¹

Penelitian yang dilakukan oleh Stapleton dkk. pada tahun 2007, mengelompokkan patogen penyebab keratitis berdasarkan sifat mikroorganisme tersebut dan menghubungkannya dengan derajat keparahan keratitis berdasarkan kriteria Jones. Pada penelitian tersebut ditemukan patogen non-komensal merupakan penyebab dari 95,5% kebutaan yang berujung pada derajat keratitis yang lebih parah.¹² Bourcier T dkk. melakukan penelitian serupa pada tahun 2003 yang membandingkan karakteristik bakteri penyebab keratitis dengan karakteristik klinis keratitis tersebut. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara bakteri gram negatif dengan inflamasi *anterior chamber* yang berat dan temuan infiltrat yang lebih luas dibandingkan bakteri gram positif.¹³

Penelitian yang dilakukan oleh Ibrahim dkk. menunjukkan hubungan signifikan antara keratitis yang disebabkan oleh *Acanthamoeba* dan *P. aeruginosa* dengan derajat keratitis yang lebih parah, terutama pada pengguna lensa kontak. Keratitis dengan derajat berat juga berujung pada *visual outcome* yang lebih

parah. Meskipun pada penelitian ini, keratitis *Acanthamoeba* hanya meliputi 1,6% dari total sampel keratitis infeksi.¹⁴

Berdasarkan pembahasan diatas, penulis tertarik untuk mengangkat tema serupa. Penulis ingin mengkaji hubungan mikroorganisme penginfeksi dengan tingkat keparahan kasus-kasus keratitis infeksi yang terdapat di RSUP Dr. M. Djamil Padang. RSUP Dr. M. Djamil merupakan rumah sakit tipe A yang dilengkapi dengan fasilitas laboratorium mikrobiologi untuk menunjang penelitian ini. Oleh karena itu, penulis memilih RSUP Dr. M. Djamil sebagai lokasi penelitian.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan antara mikroorganisme penginfeksi dengan tingkat keparahan keratitis infeksi?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan mikroorganisme penginfeksi dengan tingkat keparahan keratitis infeksi di Poli Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui karakteristik umum pasien keratitis infeksi di Poli Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang
2. Untuk mengetahui tingkat keparahan kasus keratitis infeksi di Poli Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang
3. Untuk mengetahui distribusi mikroorganisme penyebab keratitis infeksi di Poli Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang
4. Untuk mengetahui hubungan mikroorganisme penginfeksi dengan tingkat keparahan keratitis infeksi di Poli Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Instansi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan data kepada RSUP Dr. M. Djamil Padang mengenai karakteristik umum dan distribusi mikroorganisme penginfeksi keratitis infeksi.

1.4.2 Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mendorong penelitian lebih lanjut mengenai hubungan mikroorganisme penginfeksi dengan tingkat keparahan keratitis infeksi. Hasil penelitian ini diharapkan juga dapat memberikan informasi untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan sebagai acuan kepustakaan.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan edukasi kepada masyarakat mengenai jenis-jenis mikroorganisme penyebab infeksi kornea, dan variasi tingkat keparahan masing-masing mikroorganisme penginfeksi.



