

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Lensa kontak adalah salah satu terapi refraksi yang lazim digunakan selain kacamata. Penggunaan lensa kontak makin diminati karena tidak mengubah struktur wajah dan tidak mengubah kecantikan alami. Berdasarkan beberapa survei, jumlah pemakai lensa kontak beberapa tahun terakhir ini mengalami peningkatan. Pada tahun 2005, perkiraan jumlah pemakai lensa kontak di seluruh dunia mencapai sekitar 140 juta orang (Stapleton et al., 2007). Indikasi pemakaian lensa kontak selain sebagai koreksi refraksi juga digunakan untuk kosmetik dan terapi. Jumlah pemakai lensa kontak yang besar apabila tidak diimbangi dengan pemeliharaan dan penggunaan yang benar menyebabkan jumlah pengguna yang mengalami efek samping ataupun komplikasi yang terjadi juga besar. Pada tahun 2005, Morgan, et al., melaporkan sejumlah 19.8 orang dari 10,000 pemakai lensa kontak pertahun mengalami keratitis. Sikap tersebut tidak sesuai dengan firman Allah:

قُلْ هُوَ الَّذِي أَنْشَأَكُمْ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ

Katakanlah: "Dia-lah yang menciptakan kamu dan menjadikan bagi kamu pendengaran, penglihatan dan hati (tetapi) amat sedikit kamu bersyukur [QS Al Mulk: 23]

Komplikasi yang timbul pada pemakaian lensa kontak, dari komplikasi ringan seperti abrasi kornea hingga komplikasi berat seperti keratitis mikroba parah, bisa berhubungan dengan jenis lensa yang digunakan (*soft, rigid, gas permeable*), pemeliharaan, cara pembersihan, dan lain-lain (Kamaruddin, 2011). Prevalensi kejadian komplikasi pada pemakaian lensa kontak sebesar 39% (Forister, et al., 2009). Penggunaan lensa kontak merupakan faktor risiko utama pada kejadian keratitis mikroba dan merupakan salah satu faktor risiko yang dapat dihindari (Stapleton, F., & Carnt, N., 2012), menyumbang 66 % kasus keratitis infeksi dan 93% pada *Acanthamoeba* keratitis (Edwards et al., 2009).

Keratitis adalah peradangan pada kornea mata yang parah, progresif, dan dapat menyebabkan kebutaan. Sebelum meluasnya pemakaian lensa kontak, etiologi keratitis terutama keratitis mikroba, umumnya adalah trauma, penyakit permukaan bola mata, penggunaan lensa kontak untuk aphakia atau indikasi terapeutik. Keratitis bisa terjadi dengan atau tanpa infeksi. Keratitis non infeksi disebabkan oleh cedera minor, seperti goresan atau pemakaian lensa kontak yang terlalu lama. Cedera minor ini dapat segera sembuh apabila paparan dihentikan. Apabila paparan terus dilanjutkan, seperti pemakaian lensa kontak yang terus-terusan, menyebabkan perlukaan kornea semakin dalam dan menyebabkan

bakteri yang melekat di lensa menimbulkan proses infeksi. Keratitis infeksi disebabkan oleh bakteri, virus jamur, atau parasit (Mayo Clinic, 2010).

## **B. Rumusan Masalah**

Lensa kontak merupakan salah satu terapi kelainan refraksi yang penggunaannya bersentuhan langsung dengan lapisan kornea mata. Pemakaian atau perawatan lensa kontak yang kurang baik dapat menimbulkan bermacam-macam komplikasi, salah satunya adalah keratitis. Keratitis adalah radang pada kornea mata dengan berbagai sebab dan macam. Penggunaan lensa kontak merupakan faktor risiko utama pada kejadian keratitis mikrobial dan merupakan salah satu faktor risiko yang dapat dihindari.

Dalam penelitian ini ingin diketahui hubungan kejadian keratitis dengan pemakaian lensa kontak.

## **C. Tujuan**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kejadian keratitis dengan pemakaian lensa kontak.

## **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

### 1. Manfaat Teoritik

Untuk memberikan sumbangan pada ilmu kedokteran, khususnya di bidang Ilmu Penyakit Mata.

### 2. Manfaat Praktis

1. Untuk meningkatkan pengetahuan para pemakai lensa kontak akan salah satu efek sampingnya yaitu keratitis dan hubungan antara kejadian keratitis dengan pemakaian lensa kontak sehingga angka kejadian dapat dikurangi.
2. Untuk mengevaluasi karakteristik klinis, faktor risiko, terapi, dan hasil terapi pada keratitis akibat penggunaan lensa kontak.
3. Untuk mempersiapkan fisik dan sumber daya manusia dalam meningkatkan mutu pelayanan dalam mendiagnosis dan menangani kejadian keratitis akibat penggunaan lensa kontak.

#### **E. Keaslian Penelitian**

Telah dilakukan penelitian serupa sebelumnya oleh:

1. Dejaco-Ruhsurm, et al., tahun 2001 “Contact Lens Induced Keratitis Associated with Contact Lens Wear”. Sampel didapat dari pasien yang datang berobat ke klinik mata universitas di Vienna karena keratitis akibat penggunaan lensa mata, kemudian diberikan kuesioner untuk mengetahui pola pemakaian lensa. Hasil yang didapat 27 pasien dengan keratitis, 10 pasien dengan ulkus sentral, 17 pasien dengan lesi perifer. Sebagian besar menggunakan *disposable soft contact lenses* (89%) dan waktu penggunaan siang hari (78%). Sebanyak 51.8% pasien membersihkan lensa kontak secara teratur, 6 (22%) pasien tidak membersihkan karena menggunakan *disposable*. Terapi yang digunakan antibiotik topikal pada 18 (67%) pasien, terapi sistemik pada 9 (33%) kasus, pada 3 dari 10 (30%) kasus dengan keratitis sentral dilakukan *penetrating keratoplasty*. Mikroorganisme di *keratoplasty* antara lain *Pseudomonas* (n=1), *Acanthamoeba* (n=1), dan satu tidak teridentifikasi. Prognosis dari follow-up

selama  $10.7 \pm 5.6$  bulan dengan hasil visus membaik pada keratitis sentral  $0.76 \pm 0.3$  dan  $0.91 \pm 0.3$  pada pasien dengan keratitis perifer.

2. Green, M., et al., "Risk Factors and Causative Organism in Microbial Keratitis" bertujuan untuk mengetahui faktor risiko, organisme penyebab, level resistensi antibiotik, demografi pasien, presentasi klinis pada keratitis mikrobial di rumah sakit di Australia. Data penelitian menggunakan data sekunder dari pusat mikrobiologi dan pendekatan retrospektif menggunakan rekam medis. Hubungan antara faktor risiko pada keratitis dan variabel seperti demografi, organisme penyebab dan resistensi antibiotik dianalisis menggunakan analisis varians *chi tests* dengan *multiple comparisons*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor risiko untuk keratitis adalah penggunaan lensa kontak sebanyak 53; 22% pasien, *ocular surface disease* 45; 18%, trauma okuler 41; 16%, dan riwayat pembedahan mata 28; 11%.

Penelitian tersebut di atas merupakan rujukan utama penulis dalam melakukan penelitian. Hal-hal yang diteliti penulis antara lain, pengguna lensa kontak dan kejadian keratitis dengan mengambil subyek penelitian di Rumah Sakit Mata dr. YAP Yogyakarta dan data sekunder penelitian sebelumnya