

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dry eye syndrome atau sindroma mata kering merupakan gangguan pada permukaan mata yang disebabkan oleh kualitas maupun kuantitas dari air mata yang tidak adekuat. Sindroma mata kering dapat terjadi setelah terapi bedah refraktif *Laser-Assisted In Situ Keratomileusis* (LASIK) (Turu *et al.*, 2012). Faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi sindroma mata kering diantaranya diabetes melitus (DM), defisiensi vitamin A, usia tua, wanita post menopause, penggunaan obat-obatan tertentu (*antihistamin, beta blocker, diuretik, tricyclic antidepressants, selective serotonin reuptake inhibitors, connective tissue disease*), terapi radiasi, terapi *stem cell*, hepatitis C, defisiensi androgen, dan tindakan bedah refraksi (Smith *et al.*, 2007; Sriprasert *et al.*, 2016). Sindroma mata kering memiliki gejala meliputi fotophobia, kemerahan, gatal, rasa terbakar, dan sensasi benda asing pada mata (Javadi dan Feizi, 2011). Penelitian mengenai pengaruh teknik pembuatan *flap* terhadap kejadian sindroma mata kering belum banyak dilakukan di SEC Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

LASIK adalah salah satu teknik bedah untuk mengoreksi gangguan refraksi seperti hipermetropia, miopia, dan astigmatisma. LASIK memperbaiki bentuk kornea menggunakan laser sehingga mata memiliki fokus yang tepat (Turu *et al.*, 2012). Salah satu langkah metode ini adalah pembuatan *flap* pada kornea, pembuatan *flap* merupakan langkah yang

penting karena akan menentukan koreksi dari kelainan refraksi (Huhtala *et al.*, 2016). Pembuatan *flap* dapat menggunakan *microkeratome* atau *femtosecond laser*. *Flap* yang terbentuk menggunakan *microkeratome* cenderung lebih tebal dibandingkan dengan menggunakan *femtosecond laser* (Kanellopoulos dan Asimellis, 2013). Proses pembuatan *flap* dan ablasi kornea oleh *excimer laser* menyebabkan kerusakan pada saraf sehingga menurunkan stimulasi dari produksi, pengeluaran, dan pembersihan dari air mata. Lesi yang terbentuk juga mengakibatkan peningkatan sitokin pro-inflamasi sehingga terjadi penumpukan mediator inflamasi pada saraf kornea. Kedua teori tersebut mendasari terjadinya komplikasi sindroma mata kering pasca LASIK (Shtein, 2014).

Sindroma mata kering adalah komplikasi yang paling sering terjadi setelah tindakan LASIK. Penelitian yang dilakukan di Hong Kong sebanyak 95% pasien mengalami sindroma mata kering setelah tindakan LASIK dan 60% pasien masih mengalami sindroma mata kering selama 1 bulan. Keluhan membaik dalam waktu 6-12 bulan (Shtein, 2014). Albietz *et al* (2005) membandingkan kejadian sindroma mata kering pada pasien ras Asia dan ras Kaukasoid, pasien mengalami sindroma mata kering pada 6 bulan atau lebih pasca LASIK sebesar 28% dari kelompok ras Asia dan 5% dari kelompok ras Kaukasoid ($p < 0,001$). Xia, Li-Kun (2014) menyatakan bahwa kejadian sindroma mata kering lebih tinggi pada pasien pasca LASIK dengan *microkeratome* dibanding *femtosecond laser* ($p < 0,01$). Penelitian Sun *et al* (2013) selama 6 bulan juga didapatkan perbedaan signifikan pada

kejadian sindroma mata kering yang diuji dengan *tear break up time* (TBUT) ($p < 0,05$), akan tetapi tidak didapatkan hasil yang signifikan dengan menggunakan *Ocular Surface Disease Index* (OSDI) scores, *schirmer test*, *rose bengal staining*, *fluorescein staining*, dan *corneal sensitivity*. Penelitian Nagy *et al* (2018) yang membandingkan TBUT pada pasien pasca LASIK, Femto-LASIK, dan *Small Incision Lenticule Extraction* (SMILE) selama 3 tahun didapatkan hasil yang tidak signifikan pada ketiga kelompok ($p = 0,571$) (Sun *et al.*, 2013; Xia *et al.*, 2014; Nagy *et al.*, 2018).

Berdasarkan hasil yang beragam dan tingginya kejadian sindroma mata kering pada pasien pasca tindakan bedah refraksi serta belum adanya penelitian sebelumnya di SEC Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang, mendorong peneliti untuk meneliti lebih jauh tentang pengaruh teknik pembuatan *flap* terhadap kejadian sindroma mata kering pasca LASIK.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh teknik pembuatan *flap* terhadap kejadian sindroma mata kering pasca LASIK?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh teknik pembuatan *flap* terhadap kejadian sindroma mata kering pasca LASIK di SEC Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

1.3.2 Tujuan Khusus

Mengetahui perbedaan kejadian sindroma mata kering pasca LASIK dengan pembuatan *flap* menggunakan *microkeratome* dan *femtosecond laser* di SEC Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan pengetahuan untuk peneliti lain dan sebagai bahan untuk penelitian berikutnya.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Sebagai sumber informasi tentang kejadian sindroma mata kering pada pasien pasca LASIK, sehingga memudahkan dokter untuk mencegah kejadian sindroma mata kering.
2. Sebagai bahan pertimbangan pasien dan dokter dalam menentukan penggunaan teknik pembuatan *flap* pada bedah refraksi LASIK, sehingga resiko kejadian sindroma mata kering lebih kecil dialami pasien.