

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Kelainan refraksi merupakan salah satu penyebab gangguan penglihatan di seluruh dunia dan dapat menyebabkan kebutaan (Hidayati, 2014). Angka kejadian gangguan refraksi menurut WHO diperkirakan adalah 246 juta orang di seluruh dunia yang meliputi 43% ametropia (miopia, hipermetropia atau astigmatisma), 33% katarak, dan 2% glaukoma (WHO, 2014). Angka kejadian miopia diperkirakan akan mencapai 52% atau mengenai 4949 juta orang dan 10% pada miopia tinggi atau setara dengan 925 juta orang pada tahun 2050 (WHO, 2015). Miopia menduduki peringkat teratas dibandingkan dengan kelainan refraksi lainnya. Pada penelitian sebelumnya, pada tahun 2013 didapatkan bahwa Jawa Tengah menempati peringkat keenam di Indonesia untuk kejadian miopia (Badan Penelitian & Pengembangan Kesehatan, 2013).

ReLEx SMILE (*Refractive Lenticule Extraction - Small Incision Lenticule Extraction*) merupakan salah satu teknik bedah refraksi yang populer dan banyak digunakan saat ini, dimana lentikula stroma kornea dipotong oleh laser *femtosecond* dan dikeluarkan melalui sayatan kornea kecil (Kim *et al.*, 2015). Lebih dari 250.000 prosedur SMILE telah dilakukan di seluruh dunia sejak 2011. Teknik SMILE dapat mengoreksi gangguan miopia dan astigmatisma yang tinggi (Miruna *et al.*, 2016).

Namun beberapa orang pasca operasi SMILE masih mengeluhkan adanya *dry eye*, mata mengganjal, dan *photophobia* (Pei Jin Qiu, 2016).

Menurut definisi *International Dry Eye Workshop (DEWS)*, *dry eye* adalah penyakit multifaktorial dari lapisan air mata dan permukaan okuler yang dapat menimbulkan gejala-gejala ketidaknyamanan, gangguan visus, dan instabilitas lapisan air mata sehingga beresiko menyebabkan kerusakan pada permukaan okuler. Gejala ini diikuti dengan peningkatan osmolaritas lapisan air mata dan inflamasi permukaan okuler (Guyton, 2009). Angka kejadian *dry eye* di dunia sangat banyak, berdasarkan studi *dry eye* yang dilakukan di Asia tepatnya di Sumatra terdapat 1058 kasus dari 1251 partisipasi yang rata-rata terjadi pada usia >21 tahun (Lee *et al*, 2002). *Dry eye* merupakan komplikasi tersering pada pasien pasca bedah refraksi. Berdasarkan penelitian tahun 2001, sebanyak 95% pasien mengalami *dry eye* dan 60% masih dalam keadaan tersebut setelah 1 bulan, tetapi keluhan hilang setelah 6-12 bulan (John, 2001).

Menurut penelitian yang dilakukan (Pei Jin Qiu, 2016) nilai *Schirmer's test* meningkat secara signifikan pada hari pertama dan menurun pada satu minggu setelah operasi ($p < 0,01$), kembali ke nilai normal pada satu dan tiga bulan pasca operasi ReLEx SMILE ($p = 0,62$ dan $0,89$). TBUT menurun secara signifikan pada semua waktu pasca operasi dibandingkan dengan nilai pra operasi ($p < 0,01$). Pada penelitian (Cai *et al*, 2016) skor OSDI pada kelompok SMILE secara signifikan lebih kecil dari kelompok

femtosecond-LASIK pada satu bulan ($p < 0,00001$) dan tiga bulan ($p < 0,00001$) setelah operasi.

Mengingat masih sedikitnya penelitian mengenai hubungan derajat miopia dengan kejadian *dry eye* pasca ReLEx SMILE di Semarang tepatnya di *Sultan Agung Eye Center* (SEC), maka mendorong peneliti untuk meneliti hal tersebut. Alasan penelitian dilakukan di SEC karena SEC sering melakukan tindakan bedah refraktif termasuk ReLEx SMILE.

1.2. Perumusan Masalah

Adakah hubungan derajat miopia dengan kejadian *dry eye* pasca operasi ReLEx SMILE di *Sultan Agung Eye Center* (SEC) ?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan derajat miopia dengan kejadian *dry eye* pasca operasi ReLEx SMILE.

1.3.2. Tujuan Khusus

1.3.2.1. Untuk mengetahui jumlah pasien dengan derajat miopia ringan yang mengalami *dry eye* pasca operasi ReLEx SMILE.

1.3.2.2. Untuk mengetahui jumlah pasien dengan derajat miopia sedang yang mengalami *dry eye* pasca operasi ReLEx SMILE.

1.3.2.3. Untuk mengetahui jumlah pasien dengan derajat miopia berat yang mengalami *dry eye* pasca operasi ReLEx SMILE.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya sehubungan dengan komplikasi bedah refraktif, khususnya untuk *dry eye* pada miopia pasca ReLEx SMILE.

1.4.2. Manfaat Praktis

Memberikan informasi pada pembaca tentang pengaruh derajat miopia terhadap kejadian *dry eye* pasca ReLEx SMILE.