

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kelainan refraksi merupakan gangguan pembiasan cahaya pada mata yang mengakibatkan bayangan tidak jatuh tepat di retina, melainkan di depan, di belakang, atau tidak terletak pada satu titik fokus sehingga penglihatan menjadi kabur (Launardo, *et al.*, 2011). *Academy of Ophthalmology (2004)* menjelaskan bahwa kelainan refraksi di bagi menjadi tiga yaitu miopia, hyperopia, dan asigmatisma, dari ketiganya miopia menempati tempat teratas dalam hal prevalensi. Miopia adalah kelainan refraksi dimana objek yang jauh tidak dapat difokuskan tepat di retina melainkan di depan retina (Smith, 2018). Astigmatisma adalah kelainan refraksi dimana berkas sinar yang masuk ke dalam mata dibiaskan lebih dari satu titik fokus, yang disebabkan oleh bentuk kornea atau lensa yang tidak beraturan (Budiono, 2013).

Berdasarkan data WHO (2015) sebesar 1,89 miliar orang pada tahun 2015 merupakan penderita miopia, dan jika tingkat prevalensi saat ini tidak berubah prediksi penderita miopia pada tahun 2020 diperkirakan berjumlah 2,56 miliar orang. Di Indonesia prevalensi kelainan refraksi merupakan urutan pertama sebesar 25% penduduk atau sekitar 55 juta jiwa (Usman dkk, 2014).

Miopia dapat ditangani dengan koreksi kacamata dan bedah refraktif. Bedah refraktif memiliki beberapa keunggulan, antara lain bedah refraktif

dapat sekaligus memperbaiki kelainan refraksi lainnya dan lebih praktis (Reinstein, 2017). Prognosis dari tindakan bedah refraksi adalah baik dengan angka kekambuhan yang sangat rendah, yaitu mendekati angka nol. Pada pasien miopia yang menggunakan kacamata koreksi, kacamata harus diganti sesuai dengan kelainan refraksi pasien (Reinstein, 2017). Bedah refraksi mulai banyak dipilih oleh pasien miopia karena lebih praktis (Azar, 2019). Mereka tidak perlu memakai alat tambahan hanya untuk dapat melihat dengan jelas. Berbeda dengan koreksi kacamata yang mengharuskan pasien miopia untuk memakai kacamata agar pasien dapat melihat dengan jelas objek yang berada di depan pasien. Meskipun memiliki banyak keunggulan, bedah refraktif memiliki beberapa komplikasi, salah satunya yang paling sering terjadi adalah *dry eye* (Toda, 2008).

American Academy of Ophthalmology (2004) mengatakan bahwa *dry eye* merupakan penyakit multifaktorial air mata yang sering ditandai dengan penglihatan kabur, rasa tidak nyaman, dan gangguan stabilitas lapisan air mata yang dapat menimbulkan kerusakan pada permukaan okuler. Schaumberg, dkk (2003) menjelaskan bahwa insidensi *dry eye* di Amerika Serikat pada usia > 50 tahun terdapat pada wanita sebanyak 7,8% atau sekitar 3,2 juta dan pada pria sebanyak 4,7% atau sekitar 1,6 juta. Melbourne Study di Australia melaporkan insidensi sekitar 7,4% dengan rata-rata umur 59 tahun. Di Indonesia, *dry eye* lebih banyak di temukan pada wanita dengan perbandingan wanita : pria sekitar 2:1 (Syawal, 2005).

Toda, (2008) menjelaskan bahwa *dry eye* merupakan komplikasi tersering tindakan bedah refraktif. Prevalensinya sekitar 50% pada 1 minggu pasca tindakan, 40% pada 1 bulan, dan 20% pada 6 bulan. Salah satu jenis tindakan bedah refraktif adalah Femto-LASIK. Terjadinya penurunan sekresi air mata dapat dikatakan sebagai komplikasi yang paling umum pasien pasca Femto-LASIK pada miopia (Boyd dkk, 2013). *Dry eye* yang muncul setelah Femto-LASIK disebabkan oleh terpotongnya saraf kornea yang disebabkan oleh tindakan fotoablasi stroma atau proses pengikisan stroma kornea untuk mengubah kurvatura kornea dalam usaha memperbaiki kelainan refraksi. Hal ini mengakibatkan terjadinya *neurotropic epitheliopathy* dan gangguan innervasi kornea yang akan menyebabkan hiposensitivitas kornea, sehingga mengurangi refleksi sekresi air mata (Gondhowiarjo, T. D. 2011). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Meiyani dkk (2013) yang menjelaskan bahwa nilai rata-rata SIT (*schirmer's test* tanpa anestesi) menurun secara signifikan pada kunjungan 1 minggu ($P=0,03$) dan 1 bulan ($P=0,03$) pasca operasi Femto-LASIK, namun pada bulan ke-3 pasca operasi Femto-LASIK, rata-rata SIT tidak memiliki perbedaan yang signifikan dengan nilai rata-rata SIT pra operasi Femto-LASIK ($P>0,05$). Walaupun komplikasi yang ditimbulkan bersifat sementara, namun masih banyak pasien yang mengeluhkan gejala semakin lama semakin berat dan mengganggu kualitas hidup pasien (Toda, 2008).

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa *dry eye* merupakan salah satu masalah kesehatan mata yang penting untuk ditangani. Oleh sebab

itu, berbagai faktor risiko yang menyebabkan *dry eye* pada miopia harus dapat diidentifikasi. Berdasarkan fakta yang telah disampaikan, penulis menduga derajat miopia memiliki peran dalam kejadian *dry eye* pada pasien pasca operasi bedah refraksi Femto-LASIK. Sampai proposal ini ditulis belum ada penelitian di Universitas Islam Sultan Agung yang mencari tahu tentang hubungan derajat miopia dengan kejadian *dry eye* pada pasien pasca operasi Femto-LASIK. Penulis memilih RSI *Sultan Agung Eye Center* (SEC) Semarang karena tempat ini sering melakukan tindakan bedah refraktif termasuk Femto-LASIK.

1.2. Perumusan masalah

“Adakah hubungan derajat miopia dengan kejadian *dry eye* pasca operasi Femto-LASIK di *Sultan Agung Eye Center* (SEC).”

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan derajat miopia terhadap kejadian *dry eye* pasca operasi Femto-LASIK di *Sultan Agung Eye Center* (SEC).

1.3.2. Tujuan Khusus

1.3.2.1. Untuk mengetahui jumlah pasien miopia derajat ringan, derajat sedang, dan derajat berat yang mengalami *dry eye* dan yang tidak mengalami *dry eye* pasca operasi Femto-LASIK.

1.3.2.2. Untuk mengetahui arah hubungan derajat miopia dengan kejadian *dry eye* pasca operasi Femto-LASIK.

1.3.2.3. Untuk mengetahui keeratan hubungan derajat miopia dengan kejadian *dry eye* pasca operasi Femto-LASIK.

1.4. Manfaat

1.4.1. Manfaat Teoritis

Sebagai acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan apa saja komplikasi dari operasi refraktif, terutama kejadian *dry eye* pada miopia dengan berbagai derajatnya.

1.4.2. Manfaat Praktis

Memberikan informasi kepada pembaca tentang hubungan berbagai derajat miopia dengan kejadian *dry eye* pasca operasi Femto-LASIK.