

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Miopia merupakan salah satu kelainan refraksi dimana bayangan dari objek jauh difokuskan di depan retina ketika mata dalam kondisi tidak berakomodasi (Wu *et al.*, 2016). Miopia yang tidak terkoreksi dapat menyebabkan penurunan aktivitas harian akibat kualitas penglihatan yang terganggu (Foster dan Jiang, 2014). Bedah refraktif merupakan salah satu prosedur untuk mengoreksi kelainan refraksi pada penderita miopia. Salah satu metode bedah refraktif yang dapat digunakan untuk mengoreksi kelainan refraksi pada penderita miopia adalah metode *Photorefractive Keratectomy* (PRK). Epitel kornea mata dalam prosedur PRK akan dipisahkan dari stroma menggunakan alkohol terdilusi dan lapisan epitel yang telah dilepas tidak direposisi kembali setelah diablasi menggunakan *excimer laser*. (Reilly *et al.*, 2010). Metode PRK jarang dipilih oleh pasien karena pemulihan visus yang cenderung lebih lambat (Jung dan Lim, 2013). Penelitian yang dilakukan oleh Korkmaz *et al.*, (2014) menunjukkan bahwa proses penyembuhan epitel kornea pasca PRK lebih lama dibandingkan metode bedah refraktif yang lain. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi waktu pemulihan visus pada pasien pasca bedah refraktif (Yanoff dan Duker, 2014). Hasil penelitian Mimouni *et al.*, (2017) menyatakan terdapat pengaruh antara derajat miopia dan ketebalan kornea terhadap pemulihan kornea dan visus

pada pasien pasca bedah refraktif. Banyak penelitian yang telah membandingkan pemulihan visus pasca PRK dengan pemulihan visus pasca metode bedah refraktif lain, namun belum ada yang meneliti hubungan derajat miopia pasien dengan waktu pemulihan visus pada pasien miopia pasca PRK.

Penelitian yang dilakukan oleh McAlinden *et al.*, (2011) menyatakan pasien miopia pasca PRK mengeluh kualitas penglihatannya lebih buruk pada periode awal pasca tindakan operatif, namun kualitas penglihatan pasien menjadi lebih baik setelah 3 bulan pasca PRK. Pasien pasca PRK yang menunjukkan perbaikan tajam penglihatan pada hari pertama pasca tindakan operatif adalah sekitar 78% dan pasien yang menunjukkan perbaikan tajam penglihatan pada hari ke-7 pasca tindakan operatif adalah sekitar 87% (Reilly *et al.*, 2010). Karena kecepatan pemulihan visus pasca PRK lebih lambat dibandingkan metode bedah refraktif lain, hal tersebut menyebabkan pasien cenderung lebih memilih metode bedah refraktif lain dibandingkan PRK untuk mengoreksi miopia (Gros-Otero *et al.*, 2018).

Penyembuhan epitel kornea mempunyai dampak yang besar dalam proses pemulihan visus pasien pasca tindakan bedah refraktif (Ljubimov dan Saghizadeh, 2015). Pemulihan visus akan tertunda sampai penyembuhan epitel kornea selesai (Albert dan M.Jakobiec, 2008). Pada pasien miopia derajat tinggi yang dikoreksi dengan teknik PRK menunjukkan adanya peningkatan proses apoptosis keratosit, proliferasi keratosit dan transformasi myofibroblast, hal tersebut diduga dapat mempengaruhi kecepatan proses

pemulihan visus pada pasien pasca PRK (Sia *et al.*, 2012). Menurut Gazieva *et al.*, (2011), miopia derajat tinggi memerlukan ablasi jaringan yang lebih dalam untuk menata ulang kornea dan hal tersebut menyebabkan semakin banyak jaringan stroma yang rusak.

Karena belum adanya penelitian mengenai hubungan derajat miopia dengan waktu pemulihan visus pada pasien miopia pasca PRK di Sultan Agung *Eye Center* Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang, hal tersebut mendorong peneliti untuk melakukan penelitian ini.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara derajat miopia dengan waktu pemulihan visus pada pasien miopia pasca *Photorefractive Keratectomy*?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara derajat miopia dengan waktu pemulihan visus pada pasien miopia pasca *Photorefractive Keratectomy*.

1.3.2. Tujuan Khusus

1.3.2.1. Mengetahui waktu pemulihan visus pasca *Photorefractive Keratectomy* pada pasien dengan riwayat miopia derajat ringan.

1.3.2.2. Mengetahui waktu pemulihan visus pasca *Photorefractive Keratectomy* pada pasien dengan riwayat miopia derajat sedang.

1.3.2.3. Mengetahui waktu pemulihan visus pasca *Photorefractive Keratectomy* pada pasien dengan riwayat miopia derajat berat.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Sebagai bahan kajian dan pengembangan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan bedah refraktif, khususnya mengenai waktu pemulihan visus pasien miopia pasca metode *Photorefractive Keratectomy*.

1.4.2. Manfaat Praktis

Memberikan informasi kepada pembaca tentang waktu pemulihan visus pada pasien pasca *Photorefractive Keratectomy* dengan riwayat miopia derajat ringan, miopia derajat sedang dan miopia derajat berat