

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Miopia merupakan kondisi penglihatan di mana objek yang jauh tampak kabur, tetapi objek dekat terlihat dengan jelas (Widodo and Prillia, 2007). Miopia dapat ditangani memakai kacamata lensa konkaf, tetapi saat ini telah berkembang teknik bedah refraktif. Metode bedah refraktif yang paling terkenal untuk penanganan miopia adalah LASIK (*Laser in-situ keratomileusis*) (Ophthalmology, 2008). Pembuatan flap merupakan langkah awal yang penting dalam prosedur LASIK. Teknik pemotongan yang digunakan dalam pembuatan flap adalah dengan menggunakan pisau *microkeratome* atau dengan *femtosecond laser* yang biasa disebut dengan FEMTOLASIK. Saat ini LASIK merupakan standart emas / baku standart dalam bedah refraksi (Bashir *et al.*, 2017). *Small Incision Lenticule Extraction* (SMILE) merupakan metode bedah refraksi paling terbaru yang aman (*safer*), tanpa flap (*flapless*), tanpa nyeri (*painless*). Prosedur ini merupakan metode yang minim operatif dibandingkan ketiga metode lainnya karena dalam prosedurnya tidak dilakukan pembuatan flap, sehingga tidak banyak terjadi kerusakan pada sel neuron di mata (Ekket *et al.*, 2015).

Penggunaan teknologi yang tidak dibatasi seperti penggunaan handphone, televisi, komputer merupakan faktor resiko yang menyebabkan penyakit pada mata, salah satunya adalah miopia. Miopia adalah suatu kelainan refraksi dari sinar-sinar sejajar yang datang dari jauh dan difokuskan di depan retina pada saat mata dalam

keadaan tidak berakomodasi (Morgan, Ohno-Matsui and Saw, 2012). Miopia adalah kelainan refraksi yang paling banyak di seluruh dunia. Dalam 50 tahun terakhir, miopia diperkirakan telah mempengaruhi lebih dari 1,6 miliar orang di seluruh dunia, menurut kalkulasi *Institute of Eye Research* di Amerika Serikat pada tahun 2020 apabila tidak dilakukan pencegahan dan penanganan terhadap penderita miopia akan mencapai 2.5 miliar orang di seluruh dunia. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Holden (2016) dilaporkan prevalensi tertinggi di Asia adalah China, dengan rincian 77,3% orang terjangkit miopia pada Sekolah Menengah Atas, dan lebih dari 80% pada mahasiswa (Holden *et al.*, 2016). Masyarakat Indonesia dilaporkan terjangkit kelainan refraksi mencapai 25% populasi di Indonesia yaitu sekitar 55 juta jiwa (Usman, Nukman and Bebasari, 2014).

Berdasarkan riset yang dilakukan oleh “*Department of Ophthalmology, Yong Loo Lin School of Medicine*” memeriksa perbaikan visus pada bulan pertama dan bulan ketiga pasca bedah refraksi, pada grup SMILE dilakukan pada 60 mata dari 31 pasien, dengan miopia antara -1.75 sampai dengan -7.75 D, pada grup FEMTOLASIK dilakukan pada 51 mata dari 27 pasien, dengan miopia antara -1.00 sampai dengan -9.75 D, menyimpulkan Perbaikan visus tidak terdapat perbedaan yang signifikan (Lim *et al.*, 2013), berdasarkan riset yang dilakukan di Bangkok, Thailand “*TRSC International LASIK Center*” penelitian tentang perbaikan visus pasien pasca bedah SMILE yang mencapai UDVA 20/40 pada 347 mata, pemeriksaan yang dilakukan pada hari pertama, hari ketujuh, bulan pertama, bulan keenam dari 344/347 mata, 339/347 mata, 320/347 mata, 322/347 mata (Ekket *et al.*, 2015).

Bedah refraksi merupakan penatalaksanaan untuk kelainan refraksi tetapi belum ada penelitian yang membandingkan tentang ketiga metode bedah refraksi LASIK, FEMTOLASIK, SMILE. Maka peneliti ingin melakukan penelitian tentang lama perbaikan visus pasca LASIK, FEMTOLASIK, dan SMILE terhadap penderita miopia. Penelitian ini menggunakan metode observasi analitik yang akan dilakukan di *Sultan Agung Eye Center*.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Apakah terdapat perbandingan lama perbaikan visus pada pasien pasca bedah refraktif terhadap penderita miopia di *Sultan Agung Eye Centre*?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Menganalisis perbandingan lama perbaikan visus pada pasien pasca LASIK, FEMTOLASIK, DAN SMILE terhadap penderita miopia di *Sultan Agung Eye Centre*.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

- Mengetahui perbandingan lama perbaikan visus pada LASIK pada kontrol hari I, minggu I, bulan I, bulan II di *Sultan Agung Eye Centre*.
- Mengetahui perbandingan lama perbaikan visus pada kontrol hari I, minggu I, bulan I, bulan II FEMTOLASIK di *Sultan Agung Eye Centre*.

- Mengetahui perbandingan lama perbaikan visus pada kontrol hari I, minggu I, bulan I, bulan II SMILE di *Sultan Agung Eye Centre*.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### 1.4.1. Manfaat Pengembangan Ilmu

Sebagai landasan teori dan bahan pengembangan penelitian selanjutnya tentang lama perbaikan visus pada pasien pasca LASIK, FEMTOLASIK, SMILE.

### 1.4.2. Manfaat Praktis

Sebagai bahan bacaan dan referensi bagi pasien LASIK, untuk menambah pengetahuan dan mengetahui berapa lama perbaikan visus pasca LASIK, FEMTOLASIK, SMILE.