

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Kelainan refraksi atau ametropia merupakan kelainan pembiasan sinar pada mata sehingga sinar tidak difokuskan pada retina atau bintik kuning, tetapi dapat di depan atau di belakang bintik kuning, dan mungkin tidak terletak pada satu titik yang fokus. Kelainan refraksi dikenal dalam bentuk miopi, hipermetropi, dan astigmatisma (Hartono, dkk., 2011).

Di Indonesia dari seluruh kelompok umur (berdasarkan sensus penduduk 2009) kelainan refraksi (12,9%) merupakan terbanyak kedua setelah katarak (61,3%). Miopi merupakan salah satu gangguan penglihatan yang memiliki prevalensi paling tinggi (Saw *et al.*, 2003). Efek negatif terhadap proses pembelajaran, dan interaksi sosial sehingga dapat mempengaruhi intelegensi maupun kemampuan akademis, profesi, dan sosial (Gianini, *et al.*, 2004).

Miopi adalah suatu kelainan refraksi dimana sinar-sinar sejajar masuk ke bola mata dari jarak tidak terhingga dalam keadaan tanpa akomodasi yang difokuskan di depan retina. Penyebab miopi adalah multifaktorial, bisa faktor genetik, gaya hidup, dan lingkungan pekerjaan. Pada dasarnya miopi dibagi menjadi miopi ringan, miopi sedang, miopi berat, dan miopi sangat berat. Dari semua pembagian miopi penglihatan dapat dibantu dengan menggunakan lensa mata sferis negatif (Hartono, dkk., 2011).

Dengan meningkatnya kemajuan zaman berbagai keahlian teknologi bedah refraksi semakin jauh berkembang sebagai pengobatan koreksi miopi,

hipermitropi, dan astigmatisma. Bedah refraksi menjadi pilihan pengobatan dalam sepuluh tahun terakhir ini (Tan & Ming, 2006).

LASIK atau *laser-assisted in situ keratomileusis*, adalah sebuah prosedur yang digunakan untuk memperbaiki kelainan refraksi seperti miopi, hipermitropi, dan astigmatisma. Tujuan utama dari LASIK adalah mengurangi ketergantungan seseorang akan penggunaan kacamata, atau lensa kontak lensa. LASIK dapat menimbulkan flap, dan menimbulkan rasa tidak nyaman paska bedah yang membutuhkan waktu 2-3 jam (Tan & Ming, 2011). Kornea paska bedah LASIK stabil, tidak ada kabut subepitel karena epitel sel, dan keratosites pada sumbu optik tidak akan diaktifkan hasil ini menunjukkan bahwa proses penyembuhan luka setelah LASIK tidak terkait dengan peradangan (Kato *et al.*, 1999). *Laser di situ keratomileusis* memiliki keuntungan yang cepat, pemulihan tanpa rasa sakit (Danasoury, *et al.*, 1999).

LASIK dapat membantu meringankan kondisi rabun jauh pasien ke ukuran yang lebih rendah, namun banyak juga yang mencapai penglihatan sempurna 6/6, LASIK dikategorikan sebagai standar emas dalam bedah refraksi, tetapi ada beberapa alternatif lain dari prosedur ini, diantaranya adalah PRK (Tan & Ming, 2011).

PRK atau photorefractive keratectomy, adalah metode refraksi yang paling populer sesudah LASIK. Pada prosedur ini tidak akan tercipta atau membentuk flap, paska bedah PRK menimbulkan rasa tidak nyaman yang membutuhkan waktu 24 - 48 jam agar rasa sakitnya hilang. Pengobatan PRK pada permukaan

kornea biasanya membutuhkan 4 - 5 hari untuk sembuh, jadi selama itu penglihatan pasien akan terdistorsi (Tan & Ming, 2011).

Dalam prosedur ini, tidak ada atau minimal kerusakan terjadi pada jaringan yang berdekatan atau yang mendasarinya. Penelitian tentang *laser excimer*, prosedur telah diterbitkan dalam jangka panjang dalam penatalaksanaan kelainan refraksi dengan akurasi tinggi, dan efek samping rendah untuk miopi (Brancato *et al.*, 1993). Bedah PRK adalah metode yang sangat efektif, dan aman dalam pengobatan miopi ringan, sedang -6 dioptri (Hamdi, *et al.*, 1996).

Hasil bedah kelainan refraksi yang ideal adalah yang menghasilkan kondisi mata yang memiliki ketajaman penglihatan normal tanpa kaca mata, tidak meninggalkan bekas luka dimata setelah waktu penyembuhan selesai, kondisi retina, dan saraf mata baik, media jernih, serta fungsi penglihatan baik. Adapun rasa nyeri, gatal merupakan bagian dari proses penyembuhan paska bedah (Tan & Ming, 2011).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas menunjukkan perbedaan tingkat keberhasilan dari bedah LASIK dan bedah PRK. Perbedaan hasil ini menarik peneliti untuk melakukan penelitian tentang perbandingan tingkat keberhasilan bedah LASIK dan bedah PRK terhadap penderita miopi.

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Dari latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka terdapat perumusan masalah pokok yaitu,

1. Bagaimana perbandingan tingkat keberhasilan bedah LASIK dan bedah PRK terhadap penderita miopi ?

## **C. TUJUAN PENELITIAN**

Tujuan Umum

Untuk menganalisa perbandingan tingkat keberhasilan bedah LASIK dan bedah PRK terhadap penderita miopi

Tujuan khusus

1. Mengetahui perbandingan tingkat keberhasilan antara bedah LASIK dan bedah PRK terhadap miopi dilihat dari perbaikan ketajaman visus paska bedah, dan angka kejadian dari efek samping yang paling banyak antara bedah LASIK dan bedah PRK.
2. Mengetahui kelebihan dan kekurangan dari bedah LASIK dan bedah PRK.

## **D. MANFAAT PENELITIAN**

1. Dinas kesehatan, sebagai bahan penyuluhan tentang manajemen bedah refraksi pada penderita miopi.

2. Klinisi, sebagai tambahan pengetahuan tentang perbandingan tingkat keberhasilan bedah LASIK dan bedah PRK.
3. Pengembangan dibidang penelitian.
4. Sebagai pengalaman penulis, dan untuk menambah pengetahuan di bidang oftalmologi.

#### **E. KEASLIAN PENELITIAN**

- Wasidi G, Nurfifi A, Tengku H. (2006). Keberhasilan Bedah Lasik di RS Mata Dr YAP. Hasil penelitian; setelah dilakukan pengamatan selama tiga bulan pada pasien yang menjalani bedah lasik dapat disimpulkan hampir seluruh pasien (92%) puas dengan hasil yang dicapai walaupun terdapat satu pasien yang tidak dapat mencapai target pengobatan yang telah ditetapkan sebelumnya. Dengan hal ini dapat disimpulkan bahwa bedah refraktif LASIK merupakan prosedur pilihan yang terbaik, efektif, aman, dan memberikan hasil perbaikan kosmetik dan visus yang cepat serta tidak terdapat komplikasi yang membahayakan penglihatan.
- El Danasory MA, El Magghraby A, Klyce SD, Mahrez K. (1999), *Comparison of photorefractive keratectomy with excimer laser in correcting low myopia (from -2.00 to -5.50 dioptres)*. Hasil penelitian, PRK dan LASIK sama efektif, dapat diprediksi stabil dan cukup aman untuk koreksi miopi *laser disitu keratomileusis* memiliki keuntungan yang cepat pemulihan tanpa rasa sakit. Pasien lebih memilih LASIK.

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian kali ini adalah, pada penelitian kali ini akan meneliti perbandingan tingkat keberhasilan bedah LASIK dan bedah PRK terhadap perbaikan ketajaman visus yang dapat mencapai visus 6/6, dan perbandingan angka kejadian efek samping yang terjadi paska bedah pada semua jenis derajat miopi pada penderita miopi di Rs Mata Dr Yap Yogyakarta

Telah pasti datangnya ketetapan ALLAH, maka janganlah kamu meminta agar disegerakan (datang) nya. Maha Suci ALLAH, dan Maha Tinggi dari apa yang mereka persekutukan.

وَالْأَنْعَمَ خَلَقَهَا لَكُمْ فِيهَا دِفْءٌ وَمَنْفَعٌ وَمِنْهَا  
تَأْكُلُونَ

QS. [an-Nahl](#) (16) : 5

Dan kamu memperoleh pandangan yang indah padanya, ketika kamu membawanya kembali ke kandang, dan ketika kamu melepaskannya ke tempat penggembalaan.

وَلِلَّهِ غَيْبُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا أَمْرُ السَّاعَةِ إِلَّا كَلَمْحِ  
الْبَصَرِ أَوْ هُوَ أَقْرَبُ إِنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ

QS. [an-Nahl](#) (16) : 77

Dan ALLAH mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur.

ALLAH telah melimpahkan kesempurnaan berupa kelengkapan alat indra dan karunia system organ yang sehat, sehingga manusia dapat menikmati keindahan alam. Maka merugilah orang - orang yang tidak mensyukuri, dan menggunakannya pada hal-hal yang bermanfaat sebagai bentuk ibadah kepada ALLAH SWT.