

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Laser in situ keratomileusis atau LASIK merupakan salah satu prosedur bedah refraktif pada mata yang sering digunakan untuk melakukan koreksi kelainan refraksi dengan tujuan untuk menghilangkan atau mengurangi besarnya kelainan refraksi. Prosedur ini pada dasarnya mengubah ketebalan kornea penderita sehingga didapatkan hasil yang diharapkan. Namun dengan seiring perkembangan waktu, pemeriksaan TIO pada penderita miopia maupun astigmatisme miopia yang telah menjalani prosedur LASIK seringkali menunjukkan perubahan TIO dibandingkan sebelum LASIK. Pada pemeriksaan TIO didapatkan kecenderungan hasil pengukuran yang lebih rendah dibandingkan hasil pengukuran TIO sebelum LASIK. Namun TIO yang sebenarnya pada dasarnya tidak terjadi perubahan. Hal ini dapat memberikan evaluasi yang kurang tepat apabila TIO pada para penderita tersebut sebenarnya tinggi namun hasil pengukuran TIO didapatkan adalah TIO yang normal ataupun rendah (Yao Hsu et al, 2005; Arimoto et al., 2001; Vanathi & Sharma, 2003).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Chihara dan Kouchekei ditemukan adanya perubahan tekanan intraokular (TIO) pasca tindakan bedah refraktif termasuk LASIK. Hal utama yang mempengaruhi perubahan dari hasil pemeriksaan TIO antara lain dikarenakan adanya perubahan ketebalan kornea yang terjadi pasca LASIK. Pada mata yang normal terdapat korelasi yang positif antara ketebalan kornea dengan TIO. Sehingga apabila terjadi perubahan

ketebalan kornea pasca LASIK dapat dikatakan akan terjadi pula perubahan hasil pengukuran TIO (Chihara *et al.*, 2005; Koucheiki *et al.*, 2010).

Perubahan dari ketebalan kornea sentral atau *central corneal thickness* (CCT) pada penderita pasca LASIK dapat menyebabkan penurunan hasil pengukuran TIO yang besarnya berkisar antara 1,3 - 6,1 mmHg. Pada beberapa penelitian sebelumnya ditemukan adanya perubahan hasil pengukuran TIO sebesar 5 mmHg setiap perubahan CCT sebesar 70 μm . Sehingga pada penebalan kornea akan terjadi overestimasi hasil pengukuran TIO. Serta akan terjadi underestimasi hasil pengukuran TIO pada keadaan penipisan kornea (Bayraktar & Bayraktar, 2004; Yang *et al.*, 2005; Chaidaroon & Watanachai; 2001).

Oleh karena TIO merupakan salah satu faktor resiko paling penting yang mempengaruhi perkembangan dan progresivitas dari *glaucomatous optic neuropathy*, maka akurasi dan presisi dari pemeriksaan TIO menjadi sangat penting dalam mendeteksi dan mengevaluasi penatalaksanaan adanya peningkatan TIO. Oleh karena itu prediksi TIO yang tepat pasca LASIK secara klinis menjadi suatu keharusan (Chihara *et al.*, 2005; Kotecha *et al.*, 2009; Koucheiki *et al.*, 2010).

Pada penelitian ini akan mempelajari tentang hubungan antara perubahan hasil pengukuran TIO dengan perubahan CCT pada penderita miopia dan astigmatisme miopia sebelum dan sesudah menjalani LASIK.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara perubahan hasil pengukuran TIO dengan perubahan CCT pada penderita miopia dan astigmatisme miopia sebelum dan sesudah LASIK.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Membuktikan adanya hubungan antara perubahan hasil pengukuran TIO dengan perubahan CCT pada penderita miopia dan astigmatisme miopia sebelum dan sesudah LASIK.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengukur TIO pada penderita miopia dan astigmatisme miopia sebelum LASIK.
2. Mengukur TIO pada penderita miopia dan astigmatisme miopia sesudah LASIK.
3. Mengukur CCT pada penderita miopia dan astigmatisme miopia sebelum LASIK.
4. Mengukur CCT pada penderita miopia dan astigmatisme miopia sesudah LASIK.
5. Menganalisis hubungan antara perubahan hasil pengukuran TIO dengan perubahan CCT pada penderita miopia dan astigmatisme miopia sebelum dan sesudah LASIK

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat akademik

Memberikan informasi ilmiah tentang hubungan antara perubahan hasil pengukuran TIO dengan perubahan CCT pada penderita miopia dan astigmatisme miopia sebelum dan sesudah LASIK.

1.4.2 Manfaat praktis

Hasil penelitian tentang hubungan antara perubahan hasil pengukuran TIO dengan perubahan CCT pada penderita miopia dan astigmatisme miopia sebelum dan sesudah LASIK dapat digunakan sebagai dasar untuk memprediksi TIO pada saat pemeriksaan. Sehingga memberikan informasi yang tepat untuk menentukan penatalaksanaan lebih lanjut pada para penderita pasca LASIK.