

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Gangguan penglihatan dan kebutaan masih menjadi masalah kesehatan global yang penting. Berdasarkan data World Health Organization (2010) diperkirakan dari populasi 6,7 milyar orang di dunia, ada sekitar 285 juta orang yang mengalami gangguan penglihatan dan 39 juta di antaranya mengalami kebutaan. Glaukoma yang merupakan penyebab terbanyak ketiga kebutaan. Di Indonesia sendiri dari hasil Survei Kesehatan Indera tahun 1993-1996 terdapat 1,5% penduduk Indonesia mengalami kebutaan. Glaukoma menempati urutan kedua penyebab kebutaan di Indonesia setelah katarak dan glaukoma (Depkes RI, 2012). Meski glaukoma bukan merupakan terbesar kebutaan, penyakit ini mungkin memiliki tantangan yang lebih besar dibanding katarak dikarenakan kebutaan yang diakibatkannya bersifat *irreversible* (Kingman, 2004).

World Health Organization mendefinisikan glaukoma sebagai sekelompok penyakit mata dengan karakteristik akhir neuropati optik. Karakteristik tersebut dipengaruhi oleh perubahan struktural dan defisit fungsional (World Health Organization, 2014). Glaukoma sudut terbuka primer merupakan bentuk glaukoma yang paling umum terjadi dibandingkan bentuk glaukoma lain. Peningkatan tekanan intraokular merupakan faktor risiko penting dalam munculnya glaukoma sudut terbuka primer dan

menurunkan tekanan intraokular satu-satunya terapi yang diterima untuk individu glaukoma. Pada penelitian *Early Manifest Glaucoma Treatment Trial to Advanced Glaucoma Intervention Study* telah dikonfirmasi bahwa menurunkan tekanan intraokular dapat mengurangi progresifitas glaukoma. Selain itu, pada *the Ocular Hypertension Treatment Study* dan *the European Glaucoma Prevention Study* yang meneliti pada populasi individu dengan hipertensi okular menunjukkan bahwa tekanan intraokular yang meningkat berhubungan dengan peningkatan risiko munculnya glaukoma sudut terbuka primer sebesar 9% setiap peningkatan 1 mmHg tekanan intraokular (*American Optometric Association*, 2014; Giangiaco dan Coleman, 2009).

Untuk melakukan terapi menurunkan tekanan intraokular pada individu yang glaukoma, diperlukan pengetahuan mengenai faktor-faktor yang memengaruhi tekanan intraokular. Di antara faktor-faktor tersebut adalah genetik (riwayat keluarga glaukoma), usia dan jenis kelamin, tekanan darah, *diabetes mellitus*, obesitas, variasi diurnal, dan olahraga (Jampel, 2003; Khurana, 2007).

Selain tekanan intraokular, salah satu faktor lain yang diketahui merupakan faktor risiko terjadinya glaukoma adalah miopia. Miopia merupakan salah satu kelainan refraksi yang paling umum terjadi dengan prevalensi sekitar 30%. Miopia tinggi berhubungan dengan meningkatnya risiko komplikasi patologis pada mata seperti katarak prematur, glaukoma, dan degenerasi makular. Sebagian besar studi menunjukkan bahwa miopia sedang dan tinggi berhubungan dengan meningkatnya risiko glaukoma sudut

terbuka primer. Pada populasi Asia, *the Singapore Malays Eye Study* menunjukkan seseorang dengan miopia sedang atau tinggi memiliki risiko glaukoma sudut terbuka primer hampir tiga kali lebih tinggi (Buey et al., 2014; Chen et al., 2012).

Beberapa penelitian telah membuktikan adanya pengaruh kelainan refraksi dengan tekanan intraokular. Pada penelitian dengan subjek penelitian anak berusia 6-14 tahun menunjukkan adanya hubungan yang secara statistik bermakna antara tekanan intraokular dengan kelainan refraksi (Manny et al., 2011). Diduga tekanan intraokular yang berperan dalam *stress* yang dikenakan pada pembungkus bola mata (kornea dan sklera) dapat menyebabkan peregangan mata sehingga terjadi pemanjangan aksial bola mata dan miopia (Genest, 2010). Sehubungan dengan hal ini, peneliti ingin mengetahui adakah perbedaan tekanan intraokular pada berbagai derajat miopia di Solo Eye Center.

## **B. Perumusan Masalah**

Adakah perbedaan tekanan intraokular pada berbagai derajat miopia di Solo Eye Center?

## **C. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui perbedaan tekanan intraokular pada berbagai derajat miopia di Solo Eye Center.

## **D. Manfaat penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis:**

Mampu mengidentifikasi faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan tekanan intraokular.

### **2. Manfaat praktis**

- a. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memberikan gambaran kepada pasien mengenai faktor yang berhubungan dengan tekanan intraokular, sehingga bisa melakukan pencegahan peningkatan tekanan intraokular.
- b. Diharapkan hasil penelitian ini juga dapat menjadi sumber dalam penelitian lebih lanjut mengenai perbedaan tekanan intraokular pada berbagai derajat miopia.