

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Tekanan intraokular (TIO) adalah tekanan di dalam bola mata yang terbentuk sebagai akibat dari produksi dan sirkulasi cairan bola mata secara terus menerus. Peningkatan tekanan intraokular dapat dipengaruhi oleh produksi cairan humor aquous yang berlebihan atau juga karena hambatan pengeluaran humor aquous sehingga menimbulkan kerusakan pada saraf optik yang dapat mengakibatkan kebutaan. Dengan demikian hambatan pengeluaran humor aquous menyebabkan peningkatan tekanan intraokular. Normalnya TIO rata-rata sekitar 15 mmHg, dengan kisaran antara 12-20 mmHg. Faktor individual seperti jenis kelamin, usia, ras, dan faktor fisiologis seperti hipertensi dan kardiovaskuler dapat juga mempengaruhi tekanan Intraokular (Purnama, 2017).

Tekanan intraokuler juga secara signifikan berhubungan dengan rata-rata tekanan darah. Perubahan tekanan intraokular secara signifikan berhubungan dengan tingginya rata-rata tekanan darah arteri. Sekresi humor aquous dan regulasi aliran pengeluarannya secara fisiologis merupakan proses penting untuk menjaga tekanan intraokular dalam kisaran normal (Sajja & Saha, 2013). Hipertensi merupakan keadaan di mana peningkatan tekanan darah sistolik lebih besar dari 140 mmHg dan atau diastolik lebih besar dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat (normalnya 120/80mmHg). Penyakit

ini menduduki peringkat ke 3 di Indonesia. Tingginya peringkat hipertensi di Indonesia disebabkan karena faktor yang tidak dapat dimodifikasi seperti usia, genetik, ras, dan suku bangsa dan faktor yang dapat dimodifikasi seperti obesitas, merokok, dan pola hidup (Herwati, 2011).

Prevalensi hipertensi di Indonesia yang didapatkan melalui pengukuran pada umur  $\geq 18$  tahun sebesar 25,8 persen, tertinggi di Bangka Belitung (30,9%), lalu Kalimantan Selatan (30,8%), Kalimantan Timur (29,6%) dan Jawa Barat (29,4%). Berdasarkan terdiagnosis tenaga kesehatan pengukuran hipertensi terlihat meningkat dengan bertambahnya umur. Tertulis juga bahwa prevalensi hipertensi cenderung tinggi pada kelompok berpendidikan lebih rendah atau kelompok tidak bekerja, dikarenakan akibat ketidaktahuan tentang pola makan yang baik. Pada analisis hipertensi terbatas pada usia 15-17 tahun, didapatkan prevalensi nasional sebesar 5,3 persen (laki-laki 6,0% dan perempuan 4,7%), perdesaan (5,6%) lebih tinggi dari perkotaan (5,1%) (RISKESDAS, 2013).

Dalam penelitian sebelumnya disebutkan bahwa terdapat hubungan antara tekanan intraokular dengan hipertensi yang diakibatkan karena meningkatnya retensi natrium yang akan menyebabkan penumpukan cairan di mata dan menekan nervus optikus. Hal ini dapat memicu peningkatan tekanan intraokular akibat menumpuknya cairan dan menyebabkan hilang atau gangguan penglihatan akibat penekanan pada nervus optikus (Syuhada, 2014). Peningkatan Tekanan Intraokular pada pasien hipertensi dapat juga

dipengaruhi oleh peningkatan tekanan arteri episklera (Riordan-Eva & Whitcher, 2010) .

Mengetahui bahwa terdapat adanya korelasi antara hipertensi dengan peningkatan tekanan intraokular dan peningkatan tekanan intraokular merupakan faktor resiko terpenting terjadinya glaukoma, maka penulis ingin melakukan penelitian mengenai hubungan derajat hipertensi dengan tekanan intraokular di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

“Adakah hubungan derajat hipertensi terhadap tekanan intraokular?”

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan derajat hipertensi dengan tekanan intraokular.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1.3.2.1. Untuk mengetahui derajat hipertensi yang menghasilkan tekanan intraokular paling tinggi.

1.3.2.2. Untuk mengetahui deskripsi tekanan intraokular menurut derajat hipertensi pasien hipertensi di RS Islam Sultan Agung Semarang.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Manfaat Praktis**

Menambah pengetahuan dan memberi informasi tentang derajat hipertensi yang mempengaruhi tekanan intraokular.

### **1.4.2. Manfaat Pengembangan Ilmu/Teoritis**

1.4.2.1. Untuk memberikan informasi akan pentingnya menemukan secara dini hipertensi yang dapat meningkatkan tekanan intraokular sebagai faktor resiko terpenting dalam penyakit glakoma.

1.4.2.2. Sebagai bahan referensi bagi mahasiswa atau masyarakat umum untuk melakukan penelitian lebih lanjut.