

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Gangguan pengelihatian dan kebutaan masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia yang perlu dikendalikan karena berdampak kepada kualitas hidup seseorang. Menurut WHO, penyebab kebutaan terbesar di dunia yaitu katarak dan glaukoma (Artini, 2011). Katarak memiliki jenis kebutaan berbeda dengan glaukoma. Kebutuan akibat glaukoma bersifat *irreversible* atau tidak dapat disembuhkan. Kebutuan *irreversible* pada glaukoma diakibatkan adanya kerusakan permanen pada papil diskus optikus. Glaukoma merupakan kelainan neuropati pada mata yang bersifat progresif dan disertai dengan penurunan lapang pandang dan peningkatan tekanan intraokuler (TIO) sebagai faktor resiko utama (Faiq *et al.*, 2015). Peningkatan tekanan intraokular dapat dipengaruhi oleh gangguan produksi maupun sumbatan pada drainase humor aquos, penyakit mata seperti miopia maupun hipermetropia, penggunaan obat-obatan jangka panjang, maupun penyakit sistemik seperti hipertensi dan diabetes melitus (American Academy of Ophtalmology, 2011).

Diabetes melitus dapat menyebabkan resiko peningkatan tekanan intraokular. Peningkatan tekanan intraokular pada pasien diabetes melitus diakibatkan adanya iskemik pembuluh darah retina dan memicu neovaskularisasi. Tekanan intraokular yang meningkat juga diakibatkan adanya gangguan faktor mekanis dimana pada pasien diabetes melitus terjadi

gangguan sintesis glikosaminoglikan yang dapat menyumbat trabekular meshwork sehingga menyebabkan resistensi humor aquos (Necas *et al.*, 2008). Menurut WHO (2010), terdapat 3,2 juta orang mengalami kebutaan akibat glaukoma dan diprediksi penderita glaukoma akan meningkat hingga 79,4 juta pada tahun 2020. Prevalensi glaukoma di Indonesia pada tahun 2007 mencapai 0,46% dan di Jawa Tengah mencapai 0,28% (Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah, 2012). Prevalensi Diabetes Melitus Tipe I tertinggi berada di Kabupaten Semarang yaitu 0,66%, sedangkan untuk Diabetes Melitus Tipe II tertinggi berada di Kota Magelang yaitu mencapai 7,93% (Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah, 2012). Berdasarkan penelitian di RSUD Dr. Moewardi dari 54 penderita glaukoma diketahui 13 orang menderita diabetes (Kalua, 2014). Menurut studi prevalensi glaukoma akibat Diabetes Melitus di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado, pasien dengan DM Tipe II lebih banyak menyebabkan glaukoma yaitu 93,3%, sedangkan berdasarkan jenis kelamin perempuan lebih banyak yaitu 66,7% dan laki-laki 33,3% (Allorerung, Saerang dan Rares, 2015).

Penelitian sebelumnya oleh Oshitari dkk (2007) di Jepang menjelaskan adanya hubungan positif antara kadar HbA1c pada pasien diabetes melitus dengan tekanan intraokular. Kadar HbA1c *severe* memiliki rerata tekanan intraokular tertinggi yaitu $16,6 \pm 2,4$ mmHg (Oshitari *et al.*, 2007). Penelitian yang mengkaji hubungan lama durasi diabetes melitus dengan peningkatan tekanan intraokular menemukan adanya peningkatan tekanan intraokular paling tinggi pada pasien diabetes melitus >10 tahun (Rasyada, 2016).

Penelitian terbaru oleh Nurbaiti (2015) menyatakan bahwa tidak adanya hubungan antara diabetes melitus dengan tekanan intraokular, akan tetapi pasien diabetes melitus memiliki rerata tekanan intraokular yang lebih tinggi dengan rerata tekanan intraokular $14,6 \pm 1,71$ mmHg. Hal ini diakibatkan peningkatan tekanan intraokular dipengaruhi oleh banyak faktor salah satunya lama menderita diabetes melitus dan ada tidaknya komplikasi sehingga mendapatkan hasil penelitian yang lebih signifikan (Matsuoka *et al.*, 2012).

Penelitian mengenai hubungan Diabetes Melitus terhadap tekanan intraokular sudah banyak dilakukan namun memiliki banyak perbedaan hasil. Berdasarkan uraian diatas masih diperlukan kajian tentang hubungan diabetes melitus terhadap tekanan intraokular untuk mengetahui perbedaan tekanan intraokular pasien diabetes melitus yang terkontrol dan tidak terkontrol sebagai upaya pencegahan peningkatan tekanan intraokular yang progresif. Penelitian ini akan mengkaji hubungan antara diabetes melitus tidak terkontrol dengan peningkatan tekanan intraokular di RSI Sultan Agung Semarang mengingat banyaknya jumlah pasien Diabetes Melitus di RSI Sultan Agung dan beberapa diantaranya memiliki komplikasi sehingga perlu dilakukan pemeriksaan tekanan intraokular sebagai upaya pencegahan terhadap komplikasi mikrovaskular pada mata.

1.2. Rumusan Masalah

Adakah hubungan antara status Diabetes Melitus terhadap tekanan intraokuler?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui adanya hubungan antara status Diabetes Melitus dengan tekanan intraokuler pada pasien di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang pada tahun 2018.

1.3.2. Tujuan Khusus

1.3.2.1. Untuk mengetahui rerata tekanan intraokular pada pasien Diabetes Melitus terkontrol.

1.3.2.2. Untuk mengetahui rerata tekanan intraokular pada pasien Diabetes Melitus tidak terkontrol.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

1.4.1.1. Dapat digunakan untuk mengetahui hubungan antara status diabetes melitus dengan tekanan intraokular.

1.4.1.2. Sebagai bahan referensi bagi mahasiswa atau masyarakat untuk penelitian lebih lanjut.

1.4.2. Manfaat praktis

1.4.2.1. Memberi informasi tentang pentingnya menjaga kadar gula darah tetap terkontrol pada pasien diabetes melitus yang dapat mempengaruhi tekanan intraokular sebagai faktor resiko primer terjadinya glaukoma.

1.4.2.2. Dapat digunakan sebagai bahan informasi untuk dilakukannya upaya-upaya pencegahan terhadap angka kejadian peningkatan tekanan intraokuler pada pasien dengan diabetes melitus.