

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Glaukoma adalah penyakit mata yang ditandai dengan extravasasi glaukomatosa, neuropati nervus optikus, serta kerusakan lapang pandang yang khas dan utamanya diakibatkan oleh tekanan intraokular (TIO) yang tidak normal. Glaukoma dapat diklasifikasikan menjadi glaukoma kongenital, glaukoma primer, dan glaukoma sekunder. Glaukoma primer biasanya disebabkan oleh kelainan anatomis pada mata sedangkan glaukoma sekunder disebabkan oleh penyakit sistemik, seperti diabetes melitus (DM). Diabetes melitus dapat mengakibatkan peningkatan tekanan intraokular sehingga akan mengakibatkan penekanan pada serabut saraf bola mata. Tekanan tersebut akan membuat kerusakan struktur dan fungsi saraf okular yang dapat menyebabkan penurunan lapang pandang hingga dapat menyebabkan kebutaan (Riordan-Eva & Whitcher, 2010). Diagnosis glaukoma dapat ditegakkan apabila memenuhi tiga kriteria yang meliputi peningkatan tekanan intraokular, kerusakan nervus optikus, dan penyempitan lapang pandang. Seseorang dikatakan glaukoma suspek jika memenuhi minimal salah satu dari ketiga kriteria tersebut. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti hubungan diabetes melitus dengan glaukoma suspek, sehingga peneliti dapat mengetahui besar resiko diabetes melitus yang akan berkembang menjadi glaukoma sekunder.

Angka kebutaan di Indonesia menempati urutan ketiga di dunia. Bahkan kebutaan di Indonesia merupakan yang terburuk di Asia dan ASEAN. Hingga saat ini sekitar 3,1 juta (15%) penduduk Indonesia mengalami kebutaan. Angka tersebut lebih tinggi dibandingkan negara-negara miskin seperti Bangladesh (1,0%), India (0,7%), dan Thailand (0,3%). Prevalensi kebutaan di Indonesia sebesar 1,5% dengan penyebab katarak 0,78%, glaukoma 0,20%, kelainan refraksi 0,14%, kelainan retina 0,13%, kelainan kornea 0,10%, dan oleh penyebab lain 0,15% (Sari, 2015). Menurut data *International Diabetes Federation* (IDF), diperkirakan terdapat 382 juta orang yang hidup dengan diabetes di dunia pada tahun 2013, diprediksikan angka tersebut akan terus bertambah pada tahun 2035 menjadi 592 juta orang. Tiga ratus delapan puluh dua juta orang dengan diabetes tersebut, 175 juta diantaranya belum terdiagnosis, sehingga terancam berkembang secara progresif menjadi komplikasi tanpa disadari dan tanpa pencegahan. Menurut IDF terdapat sebesar 9,1 juta penyandang DM tahun 2014 yang akan diperkirakan tahun 2035 bertambah menjadi 14,1 juta (Fadhil *et al.*, 2019) .

Diabetes menyebabkan kerusakan mikrovaskuler dan dapat mempengaruhi autoregulasi pembuluh darah retina dan nervus optikus. Kerusakan vaskuler dapat menurunkan aliran darah dan gangguan difusi oksigen. Kerusakan sel endotel dapat menurunkan kapasitas autoregulasi dalam melindungi mata dari peningkatan TIO dan tekanan darah, yang mana dapat mengarah ke hipoksia relatif dan kerusakan nervus optikus. Perubahan vaskuler pada diabetes dapat meningkatkan rentannya retina untuk

mengalami kerusakan terkait dengan Glaukoma Primer Sudut Terbuka dan peningkatan TIO. Perubahan vaskular pada diabetes juga menyebabkan gangguan pada fungsi glial dan neuron retina yang menyebabkan rentannya sel ganglion retina mengalami kerusakan akibat glaukoma (Zhou, 2014)

Tingginya angka kebutaan di Indonesia dibandingkan dengan negara Asia menjadi perhatian tersendiri bagi pemerintah Indonesia. Salah satu penyebab terbesar kebutaan yang terjadi diakibatkan oleh glaukoma. Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk meneliti hubungan diabetes melitus dengan glaukoma suspek dengan harapan dapat mencegah komplikasi diabetes melitus menjadi glaukoma sekunder.

1.2 Perumusan Masalah

Apakah ada hubungan lama menderita diabetes melitus terhadap kejadian glaukoma suspek ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan lama menderita diabetes melitus terhadap kejadian glaukoma suspek di *Semarang Eye Center RSI Sultan Agung Semarang*.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengetahui hubungan lama menderita diabetes melitus terhadap peningkatan tekanan intraokular.

1.3.2.2 Mengetahui hubungan lama menderita diabetes melitus terhadap kerusakan nervus optikus.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Diharapkan dapat memberi tambahan pustaka dan pengembangan ilmu pengetahuan khususnya pada glaukoma suspek akibat diabetes melitus

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Memberi masukan dan informasi mengenai diabetes melitus menyebabkan terjadinya glaukoma suspek sehingga prevalensi glaukoma sekunder di Indonesia dapat diturunkan.

1.4.2.2 Memberikan informasi dan menambah wawasan masyarakat tentang penyakit diabetes melitus yang dapat menyebabkan terjadinya glaukoma.

