

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit yang terjadi ketika terdapatnya peningkatan kadar glukosa dalam darah seseorang. Diabetes Mellitus merupakan gangguan metabolik kronik yang ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa darah atau sering disebut dengan hiperglikemia. Hal ini dapat disebabkan karena tubuh tidak menghasilkan insulin yang cukup. Insulin sendiri merupakan hormon yang diproduksi oleh pankreas dan berfungsi untuk mengatur kadar glukosa dalam darah.¹ Diabetes Mellitus tidak hanya menyerang orang dewasa, namun menyerang anak-anak dan remaja sampai dengan usia 19 tahun. Jumlahnya terus meningkat setiap tahunnya.²

Banyak faktor yang dapat menyebabkan seseorang terkena Diabetes Mellitus, beberapa faktornya dapat disebabkan oleh gaya hidup yang kurang baik, seperti jarang olahraga, kurangnya aktivitas fisik, faktor lingkungan, dan genetik.¹

Telah diungkapkan oleh “*International Diabetes Federation*” (IDF) pada akhir tahun 2021, bahwa penyakit Diabetes Mellitus ini merupakan penyakit yang harus diwaspadai karena pada tahun 2021 sudah lebih dari setengah miliar manusia di seluruh dunia mengidap diabetes.² Diabetes Mellitus juga merupakan penyakit

keenam yang dapat menyebabkan kematian di dunia, dan ini telah diungkapkan oleh “*World Health Organization (WHO)*”. Sebagian besar orang – orang yang meninggal akibat Diabetes Mellitus tinggal di perkotaan dibandingkan dengan pedesaan, karena dapat berpengaruh terhadap gizi dan asupan makanan sehari-hari, dengan rata-rata usia 45-54 tahun.³

Pada tahun 2021, dapat diperkirakan sudah lebih dari 1,2 juta anak dan remaja mengalami Diabetes Mellitus dengan tipe 1.² Pada tahun 2022, sebanyak 828 juta orang dewasa (usia 18 tahun keatas) menderita Diabetes Mellitus.⁴ Berdasarkan Riskesdas 2018, mengatakan bahwa prevalensi Diabetes Mellitus di Indonesia pada pasien dengan usia ≥ 15 tahun meningkat menjadi 2%, dibandingkan dengan tahun 2013 yang hanya sebesar 1,5%.¹ Indonesia menempati peringkat ke-7 dengan jumlah penderitanya mencapai 10,7 juta orang.⁵

Dampak dari prevalensi Diabetes Mellitus yang terus meningkat akan menyebabkan peningkatan pada komplikasi Diabetes Mellitus apabila orang tersebut tidak mementingkan kesehatan tubuhnya. Komplikasi Diabetes Mellitus dibagi menjadi mikrovaskular dan makrovaskular. Komplikasi mikrovaskular meliputi retinopati diabetik, nefropati, dan neuropati, sedangkan komplikasi makrovaskular seperti penyakit jantung iskemik, penyakit pembuluh darah perifer, dan penyakit serebrovaskular.⁶ Salah satu komplikasi Diabetes Mellitus yang akan penulis bahas, yaitu mengenai Retinopati diabetik (RD).

Retinopati diabetik merupakan salah satu komplikasi mikrovaskular yang terjadi akibat DM yang tidak terkontrol dan durasinya yang panjang.⁷ Menurut

Kemenkes (Kementrian Kesehatan), Retinopati diabetik adalah kondisi dimana kadar gula darah tinggi yang dapat mengakibatkan kerusakan pada pembuluh darah retina mata. Terhambatnya nutrisi yang akan diberikan kepada retina karena tingginya kadar glukosa dalam darah sering terjadi pada pasien yang memiliki gula darah yang tidak terkontrol dan telah menderita Diabetes Mellitus dalam jangka waktu yang panjang.¹ Menurut *Oxford*, Retinopati Diabetik merupakan komplikasi pada diabetes yang dapat mempengaruhi bagian mata pada penderitanya, kondisi ini dapat terjadi karena terdapatnya kerusakan pembuluh darah pada bagian retina mata.⁸ Beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya Retinopati diabetik, yaitu usia, kadar gula darah yang tidak terkontrol, durasi DM, rokok, dan hipertensi.⁷

Prevalensi Retinopati diabetik di dunia mencapai 34,6% (PERDAMI, 2018). Di negara lain, seperti Afrika dan Ethiopia, prevalensi Retinopati diabetik sekitar 31,6% dan 19,48%. Sedangkan, di Indonesia sendiri, prevalensinya mencapai 43,1%. (PERDAMI, 2018).¹

Retinopati diabetik menjadi salah satu penyebab utama terjadinya kebutaan. Retinopati diabetik menempati urutan ke-4 penyebab kebutaan secara global, setelah katarak, glaukoma, dan degenerasi makula. Secara global, Pasien Diabetes Mellitus yang mengalami Retinopati diabetik telah diperkirakan sebanyak 95 juta orang dan sepertiganya terancam mengalami kehilangan penglihatan.³ Rentang usia yang terkena, biasanya pada 20-64 tahun. Risiko Retinopati diabetik diperkirakan akan terus meningkat seiring bertambahnya usia dan lamanya menderita Diabetes Mellitus.⁹

Secara umum, stadium Retinopati diabetik terbagi menjadi dua, yaitu Retinopati diabetik Non-Proliferatif (NPDR) dan Retinopati diabetik Proliferatif (PDR). Umumnya, pada stadium awal Retinopati diabetik, yaitu stadium NPDR, belum menunjukkan gejala yang signifikan. Pada Retinopati diabetik stadium lanjut, akan ditemukan kondisi kerusakan pembuluh darah di retina yang semakin serius, yang ditandai dengan adanya pertumbuhan pembuluh darah baru yang abnormal pada retina, dan akan berujung pada hilangnya penglihatan.¹⁰ Beberapa gejala yang dapat dapat mempengaruhi kedua mata seperti, terdapatnya bayangan berbintik atau bergaris, penglihatan yang menjadi buram, penglihatan yang dapat berubah-ubah dari kabur menjadi jelas, terdapat area gelap di lapang pandang, penurunan penglihatan pada malam hari, gangguan melihat warna, dan yang terburuknya dapat terjadinya kehilangan penglihatan.¹

Faktor penyebab penurunan tajam penglihatan yang dapat terjadi pada pasien dengan Retinopati Diabetik ini dapat dikaitkan dengan kebocoran pada kapiler, okultasi kapiler, neovaskularisasi, dan edema makula.¹¹ Secara umum edema makula dan kebocoran kapiler prevalensinya lebih tinggi dibandingkan dengan neovaskularisasi dan oklusi kapiler. Hal tersebut terjadi karena kebocoran kapiler dan edema makula dapat terjadi lebih awal dibandingkan neovaskularisasi dan oklusi kapiler. Studi yang telah dilakukan oleh Enrique dan teman-temannya menunjukkan bahwa, dari 1232 orang yang terlibat menjadi sampel penelitian, 82 orangnya menderita edema makula.¹²

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Ririn dan kawan-kawannya menunjukkan bahwa penderita Retinopati diabetik, lebih sering mengalami stadium

NPDR, karena semua penderita Retinopati diabetik pada awalnya akan mengalami stadium tahap awal terlebih dahulu, yaitu NPDR. Selanjutnya akan mengalami perkembangan ke tahap yang lebih parah, yaitu PDR.¹³

Berdasarkan uraian diatas, alasan memilih judul tersebut karena Retinopati Diabetik merupakan salah satu komplikasi dari Diabetes Mellitus yang paling sering terjadi, hingga dapat menyebabkan hilangnya penglihatan, maka dari itu penulis tertarik untuk mengetahui mengenai perbedaan tajam penglihatan pasien Retinopati diabetik Non-Prolifatif dengan Retinopati diabetik Prolifatif dan Edema Makula sebagai faktor yang mempengaruhi penurunan tajam penglihatan pada pasien dengan Retinopati Diabetik.

RS Santosa Central Kota Bandung merupakan salah satu RS ternama di Kota Bandung. RS Santosa Central Kota Bandung juga merupakan pusat rujukan terakhir untuk mata selain RS Mata Cicendo. Lokasinya yang mudah di akses karena berada di tengah kota dan hal tersebut dapat mempengaruhi penelitian ini karena akses yang cukup besar dan beragam, yang dapat mendukung penelitian dengan skala yang luas. RS Santosa Central Kota Bandung juga merupakan pusat rujukan terakhir untuk mata selain RS Mata Cicendo. Belum pernah ada penelitian mengenai judul ini yang dilakukan di RS Santosa Central Kota Bandung sebelumnya, maka penelitian saya dapat menjadi rujukan dan informasi bagi RS Santosa Central Kota Bandung.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat perbedaan tajam penglihatan yang tidak terkoreksi pada pasien NPDR dengan PDR di Rumah Sakit Santosa Central Kota Bandung pada Tahun 2024?
2. Apakah terdapat perbedaan tajam penglihatan pada pasien NPDR dengan PDR yang mengalami Edema Makula?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini, untuk mengidentifikasi mengenai perbedaan tajam penglihatan dan edema makula sebagai faktor yang dapat menyebabkan penurunan tajam penglihatan antara pasien Retinopati diabetik Non-Proliferatif dengan Proliferatif di Poli Mata Rumah Sakit Santosa Central Kota Bandung pada tahun 2024.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat membantu untuk memahami bagaimana Retinopati diabetik, khususnya pada tahap proliferasi, dapat menurunkan tajam penglihatan dibandingkan dengan tahap Non-Proliferasi.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Rumah Sakit Santosa Central Kota Bandung

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan wawasan dan pengetahuan bagi staff medis, mengenai perbandingan tajam penglihatan antara pasien dengan retinopatik diabetik Non-Proliferatif dan proliferaatif.

b. Bagi Masyarakat Umum

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat umum agar lebih memahami mengenai kondisi mata yang dimilikinya, terutama yang terkait dengan Retinopati diabetik. Informasi yang diberikan dari penelitian ini diharapkan dapat membantu untuk mengenali gejala, risiko, dan dampak dari Retinopati diabetik pada tajam penglihatan. Penelitian ini juga bertujuan agar masyarakat bisa lebih waspada dan lebih menjaga kesehatan dirinya sendiri dan orang-orang terdekat.