

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus adalah gangguan metabolik yang dikarakteristikan dengan kondisi hiperglikemia yang disebabkan oleh kelainan pada sekresi atau pun kerja hormon insulin.^{1,2} Hiperglikemia merupakan kondisi terjadinya peningkatan glukosa di dalam darah yang melebihi batas normal. Hiperglikemia adalah salah satu tanda khas pada kasus diabetes melitus.¹

Umumnya dalam menegakkan diagnosis pada kasus diabetes, diperlukan hasil pemeriksaan glukosa darah pada pasien. Dimana jika didapati kondisi hiperglikemia, maka diagnosis diabetes melitus ini dapat ditegakkan. Diabetes melitus merupakan suatu penyakit kronis yang tidak dapat disembuhkan, namun dapat dikendalikan dengan mengontrol kadar glukosa darah. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar kondisi diabetes ini tidak menimbulkan komplikasi yang dapat memengaruhi kualitas hidup pasien.¹

Berdasarkan *IDF Diabetes Atlas 9th Edition*, secara global diperkirakan terdapat 351,7 juta orang menderita diabetes melitus pada tahun 2019. Sedangkan untuk Asia Tenggara diperkirakan sekitar 8,8% dari total penduduk dewasa di kawasan ini mengidap diabetes.² Pada tahun 2018 di Indonesia, prevalensi penderita diabetes melitus berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk seluruh usia ialah 1,5%, sedangkan pada penduduk usia ≥ 15 tahun ditemukan prevalensi sebesar 2%. Pada tahun yang sama, prevalensi diabetes melitus pada penduduk usia ≥ 15 tahun di provinsi Sumatera Barat mencapai 1,6%.³ Sedangkan di kota Padang, berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Padang, terdapat sebanyak 60.854 penduduk menderita diabetes melitus pada tahun 2018.⁴

Salah satu komplikasi yang dapat mengganggu kualitas hidup pasien diabetes melitus ialah retinopati diabetik. Retinopati diabetik merupakan suatu komplikasi mikrovaskular pada diabetes yang mengakibatkan kerusakan pada retina, yang apabila terus berlanjut dapat menyebabkan gangguan penglihatan.⁵ Retinopati diabetik dipengaruhi oleh durasi penderita mengalami diabetes, kondisi gula darah yang sangat buruk, serta kontrol dari

tekanan darah pasien.⁶ Retinopati diabetik merupakan salah satu penyebab dari kebutaan yang terjadi di dunia.⁷

Dari suatu studi epidemiologi global oleh Yau et al yang dilakukan pada 22.896 penderita diabetes, didapatkan sebanyak 34,6% penderita mengalami retinopati diabetik.⁶ Prevalensi retinopati diabetik pada tahun 2015 di beberapa negara Asia diperkirakan berjumlah 12,1% - 23% dengan jumlah total retinopati diabetik yang mengancam penglihatan sebesar 4,3% - 4,6%. Pada tahun 2019, didapati kejadian tahunan retinopati diabetik setelah tahun 2000 sebesar 2,2% hingga 12,7% dengan penambahan tahunan *STDR (sight-threatening diabetic retinopathy)* sebesar 3,4% hingga 12,3%.²

Berdasarkan *The DiabCare Asia 2012*, didapati sebesar 29,1% penderita diabetes mengalami komplikasi pada mata. Dengan komplikasi retinopati diabetik terjadi sebesar 16,2% pada total komplikasi mata oleh pasien diabetes di Indonesia. Dari total kasus komplikasi mata, terdapat kasus retinopati nonproliferatif sebanyak 10,5% dan retinopati proliferasi sebanyak 5,7%.⁸ Sebuah penelitian yang dilakukan pada pasien DM tipe 2 di bagian Penyakit Dalam RSUP Sanglah Denpasar menemukan sebanyak 111 pasien (35,1%) dengan komplikasi retinopati.⁹

Secara umum, retinopati diabetik dibagi dalam empat tingkat, yaitu retinopati diabetik non proliferasi/*non-proliferative diabetic retinopathy* (NPDR) ringan, NPDR sedang, NPDR berat, dan retinopati diabetik proliferasi/*proliferative diabetic retinopathy* (PDR).¹⁰ Sementara itu, terdapat penelitian terkait tingkat keparahan retinopati diabetik dengan atau tanpa hipertensi di RSUP Dr. M Djamil pada tahun 2016 dengan total sebanyak 162 pasien diabetes melitus mengalami retinopati diabetik. Dengan rincian sebanyak 43 orang mengalami NPDR ringan, 38 orang mengalami NPDR sedang, 25 orang mengalami NPDR berat, dan 56 orang mengalami PDR.¹¹

Retinopati diabetik merupakan suatu komplikasi yang gejala klinis awalnya tidak memberikan gangguan yang berarti terhadap penglihatan, sehingga cenderung tidak disadari oleh pasien dan dapat menyebabkan keterlambatan dalam pendiagnosisannya.¹⁰ Maka dari itu diperlukan usaha dalam mengontrol kadar glukosa darah pasien diabetes agar komplikasi

tersebut dapat dicegah. Dalam mengontrol kadar glukosa darah, banyak cara yang dapat dilakukan. Salah satunya ialah dengan melakukan pemeriksaan HbA1c.¹

HbA1c akan memberikan gambaran jumlah glukosa plasma selama 8-12 minggu sebelum tes dilakukan.¹² Sehingga dianggap lebih efektif untuk mengontrol glukosa darah pasien yang menderita diabetes kronis dibandingkan pemeriksaan glukosa darah sewaktu yang hanya menggambarkan kondisi glukosa darah pada saat dilakukannya pengambilan sampel. Selain itu, bila dibandingkan dengan pemeriksaan glukosa plasma puasa, pemeriksaan HbA1c dianggap lebih efisien karena dapat dilakukan kapan saja tanpa harus berpuasa terlebih dahulu.¹

Didasarkan pada paparan di atas, penulis tertarik untuk mengetahui tentang kaitan antara kadar HbA1c terhadap komplikasi retinopati diabetik yang dialami oleh pasien dengan diabetes melitus.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka penulis mendapatkan suatu rumusan masalah berupa bagaimana hubungan kadar HbA1c terhadap derajat retinopati diabetik di RSUP Dr. M. Djamil?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan derajat retinopati diabetik dengan hasil pemeriksaan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus yang melakukan tes HbA1c di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui distribusi pasien berdasarkan derajat retinopati diabetik pada pasien poli mata yang melakukan pemeriksaan HbA1c.
2. Untuk mengetahui kadar HbA1c pada pasien yang mengalami retinopati diabetik.
3. Untuk mengetahui hubungan kadar HbA1c terhadap derajat retinopati diabetik.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Sebagai sarana untuk mendapatkan pengalaman, pelatihan, dan pembelajaran dalam melakukan suatu penelitian terkhususnya dalam bidang kedokteran.

1.4.2 Bagi Praktisi

Sebagai sarana pembantu bagi praktisi kesehatan dalam mendeteksi kemungkinan terjadinya komplikasi retinopati diabetik pada pasien diabetes melitus.

1.4.3 Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan

1. Memberi informasi tentang hubungan kadar HbA1c terhadap derajat retinopati diabetik di RSUP Dr. M. Djamil.
2. Sebagai referensi bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian terkait dengan kadar HbA1c dan kasus retinopati diabetik di RSUP Dr. M. Djamil.

