

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu keadaan yang dapat menurunkan kualitas hidup, meningkatkan angka kesakitan dan kematian. Pada DM terjadi peningkatan kadar gula darah yang disebabkan oleh kekurangan atau bahkan tidak adanya produksi insulin. Pada kebanyakan Negara berkembang, termasuk Indonesia, angka kejadian diabetes melitus tipe 2 cenderung meningkat dalam kurun waktu 10 tahun terakhir.¹ Diabetes mellitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya.²

Diabetes Melitus merupakan penyakit yang masih menjadi masalah di dunia. Diabetes Melitus disebabkan oleh resistensi insulin dan gangguan sekresi pada insulin yang menyebabkan terganggunya kadar glukosa.³

Diabetes Melitus (DM) tipe 2, menurut American Diabetes Association (ADA) adalah kumulasi gejala yang ditandai oleh hiperglikemia akibat defek pada kerja insulin (resistensi insulin) dan sekresi insulin atau kedua-duanya. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, terjadi peningkatan dari 1,1% menjadi 2,1%. Proporsi penduduk ≥ 15 tahun dengan diabetes mellitus (DM) adalah 6,9%. WHO memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM tipe 2 di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2030. Senada dengan WHO, International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2009, memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM dari 7,0 juta pada tahun 2009 menjadi 12,0 juta pada tahun 2030. Meskipun terdapat perbedaan angka prevalensi, laporan keduanya menunjukkan adanya peningkatan jumlah penyandang DM sebanyak 2-3 kali lipat pada tahun 2030.⁴

Indonesia menduduki ranking keempat jumlah penderita diabetes terbanyak setelah Amerika Serikat, China dan India. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) jumlah penderita diabetes pada tahun 2003 sebanyak 13,7 juta orang dan berdasarkan pola pertumbuhan penduduk diperkirakan pada tahun 2030 akan ada 20,1 juta penyandang diabetes melitus. Begitu pula menurut WHO (World Health Organization) memprediksi kenaikan penyandang diabetes di Indonesia pada tahun 2030 akan mencapai sekitar 21,3 juta jiwa.⁵

Menurut International Diabetes Federation (IDF) Atlas 2017 melaporkan bahwa epidemi diabetes di Indonesia menunjukkan kecenderungan meningkat. Indonesia adalah negara di peringkat keenam di dunia setelah Tiongkok, India, Amerika Serikat, Brazil dan Meksiko dengan jumlah diabetes usia 20-79 tahun sekitar 10,3 juta orang menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2018. Hampir 400 juta orang di seluruh dunia menderita diabetes dan di antaranya, sebanyak 85% - 95% mempunyai penyakit tipe 2.⁶

HbA1c adalah hemoglobin terglukasi dan ditetapkan sebagai alat pemeriksaan untuk mendiagnosis Diabetes Melitus. Kadar HbA1c $\geq 6,5$ % ditetapkan sebagai indikator diagnosis diabetes melitus tipe 2. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil HbA1c pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia Periode Juli 2016 – Juni 2018. Desain penelitian ini adalah analisis deskriptif dengan menggunakan 75 data rekam medik pasien DM tipe 2 yang melakukan pemeriksaan gula darah puasa dan HbA1c. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 70 pasien mengalami peningkatan kadar HbA1c, 30 pasien (40 %) memiliki kadar HbA1c 8,1 – 10 %, 16 pasien (21,3 %) memiliki kadar HbA1c 6,5 – 8 %, 13 pasien (17,3 %) memiliki kadar HbA1c >12 %, 11 pasien (14,7 %) memiliki kadar HbA1c 10,1 – 12 %, dan 5 pasien (6,7 %) memiliki kadar HbA1c.³

HbA1c diperkirakan dapat menggambarkan nilai KGD selama 3 bulan sebelumnya dan telah dibuktikan dalam beberapa percobaan yang dapat digunakan untuk prediksi risiko komplikasi diabetes. Oleh karena itu, ADA merekomendasikan bahwa pengujian HbA1c dilakukan setidaknya dua kali setahun pada pasien yang memiliki glikemia stabil dan telah memenuhi tujuan glikemik mereka, dan setiap tiga bulan pada pasien DM dengan tujuan mengetahui respon terapi. Tes HbA1c yang lebih sering mungkin diperlukan pada pasien yang harus dikelola secara intensif, seperti pasien diabetes gestasional.⁶

Indeks Massa Tubuh (IMT) atau Body Mass Index (BMI) adalah ukuran yang digunakan untuk menghitung indeks berat badan selanjutnya menilai seseorang itu obesitas atau tidak. BMI sering digunakan dokter untuk menilai seseorang itu obesitas atau tidak. Rumus ini digunakan sebagai pengontrol berat badan sehingga dapat mencapai berat badan normal sesuai dengan tinggi badan. IMT terdiri dari underweight, overweight, atau obese.⁶

Indeks massa tubuh (IMT) merupakan cara sederhana yang umum digunakan untuk menentukan obesitas atau tidaknya seseorang. Obesitas merupakan penimbunan abnormal jaringan lemak berlebih di bawah kulit. Obesitas disebabkan karena pemasukan makanan dengan jumlah

yang lebih besar daripada penggunaannya sebagai energi bagi tubuh. Resiko timbulnya diabetes melitus meningkat dengan naiknya indeks massa tubuh lebih dari normal. Kelebihan berat badan dapat membuat sel-sel tubuh tidak sensitif terhadap insulin (resisten insulin). Insulin berperan dalam meningkatkan ambilan glukosa di banyak sel dan dengan cara ini juga insulin mengatur metabolisme karbohidrat, sehingga jika terjadi resistensi insulin oleh sel, maka kadar gula di dalam darah juga dapat terganggu.⁵

Obesitas dan kelebihan berat badan berhubungan dengan peningkatan resiko kejadian diabetes melitus.⁷⁻⁹ Kontrol berat badan penting dalam manajemen diabetes dan pencegahan perkembangan prediabetes menjadi DM. Salah satu cara sederhana yang umum digunakan untuk menentukan obesitas ini adalah dengan mengukur Indeks Massa Tubuh (IMT). Pada penelitian di Hongkong ditemukan fakta bahwa terjadi peningkatan kadar gula darah seiring dengan peningkatan IMT. Masyarakat perkantoran memiliki faktor risiko yang lebih tinggi mengalami obesitas maupun diabetes melitus. Adanya peningkatan kesejahteraan pegawai akan meningkatkan pendapatan rumah tangga pegawai tersebut. Penelitian sebelumnya menyebutkan pendapatan rumah tangga berhubungan positif dengan kejadian obesitas. Peningkatan kesejahteraan pegawai dapat mengakibatkan perubahan pola hidup pegawai dimana terjadi peningkatan konsumsi makanan dan penurunan aktifitas fisik.¹

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kadar HbA1c pada pasien diabetes tipe II di RSUD. Royal Prima Indonesia tahun 2020.

1.2 Rumusan Masalah

Peneliti ingin mengetahui hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kadar HbA1c pada pasien diabetes tipe II di RSUD. Royal Prima Indonesia tahun 2019/2020?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kadar HbA1c pada pasien diabetes tipe II di RSUD. Royal Prima Indonesia tahun 2019/2020.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik usia dan jenis kelamin pasien diabetes mellitus Tipe 2

- b. Mengidentifikasi kadar HbA1c dan IMT dengan pasien diabetes Melitus Tipe 2
- c. Mengidentifikasi hubungan IMT dengan kadar HbA1c pada pasien diabetes mellitus Tipe 2
- d. Untuk mencari hubungan kadar HbA1c dengan IMT pada pasien diabetes mellitus Tipe 2.

1.4 Hipotesis

- 1.4.1 H_0 : Tidak terdapat hubungan IMT dengan kadar HbA1c pada pasien diabetes mellitus Tipe 2
- 1.4.2 H_a : Terdapat hubungan IMT dengan kadar HbA1c pada pasien diabetes mellitus Tipe 2

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat bagi Institusi Pendidikan

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan menambah pengetahuan untuk penelitian yang berikut hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kadar HbA1c pada pasien diabetes. Data dan informasi dari penelitian boleh digunakan untuk membantu dalam penelitian yang lebih lanjut.

1.5.2 Manfaat bagi Masyarakat

Hasil dari penelitian ini agar dapat mengedukasi pasien diabetes mellitus tipe 2.

1.5.3 Manfaat bagi Peneliti

- 1. Penelitian ini dibuat sebagai syarat kelulusan untuk menjadi sarjana kedokteran dan melanjutkan ke program pendidikan profesi dokter.
- 2. Menambah wawasan peneliti mengenai diabetes mellitus.