

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus atau di Indonesia dikenal dengan sebutan kencing manis merupakan kondisi jangka panjang yang serius yang terjadi ketika tubuh tidak dapat menghasilkan atau cukup insulin atau tidak dapat digunakan secara efektif insulin yang dihasilkannya (IDF, 2019). Diabetes melitus yakni salah satu penyakit degeneratif yang dimana penyakit tersebut menjadi sorotan penting karena merupakan bagian dari empat prioritas penyakit tidak menular yang selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya dan menjadi ancaman kesehatan dunia pada saat ini. Penyakit ini menjadi salah satu penyakit kronis yang akan dibawa seumur hidup oleh seseorang yang mengidapnya. Studi epidemiologis telah menunjukkan bahwa insiden dan prevalensi diabetes selalu meningkat sehingga penyakit diabetes menjadi epidemi global.

Diabetes Melitus menurut klasifikasinya dibagi menjadi 2 tipe yakni DM tipe-1 dan DM tipe-2. DM tipe 2 sendiri yaitu diabetes yang tanpa dipengaruhi oleh kadar insulin pada penderitanya. Jenis DM tipe 2 ini lebih banyak disebabkan oleh gaya hidup masyarakat dan merupakan faktor yang dapat diubah atau dimodifikasi. DM tipe 2 ialah suatu kelompok penyakit metabolic dengan karakteristik hiperglikemia, terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-dua (Decroli. E, 2019). Menurut Hudak dan

Gallow (2010) DM Tipe 2 dampak dari ketidakseimbangan insulin dalam tubuh akibat obesitas, gaya hidup dan pola makan.

Prevalensi penyakit diabetes telah meningkat secara dramatis baik di negara berkembang maupun negara maju, hal ini menjadikan diabetes sebagai penyebab utama kematian saat ini. Tidak terkontrolnya glukosa darah dapat menyebabkan komplikasi antara lain yaitu serangan jantung atau kematian mendadak, gagal ginjal, stroke, amputasi (kecatatan), gangguan mata dan gangguan saraf. Berdasarkan laporan *Internasional Diabetes Federation (IDF)* tahun 2019 bahwa terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes. Di Indonesia sendiri kasus DM tipe 2 menduduki peringkat keempat dengan prevalensi 8,6% dari keseluruhan penduduk. Berdasarkan hasil Riskesdas (2018) didapatkan hasil prevalensi penyakit diabetes melitus adalah 2,0 %. Prevalensi tersebut didapatkan berdasarkan dari hasil pengukuran glukosa darah pada penduduk dengan golongan umur lebih dari 15 tahun.

Provinsi Jawa Tengah berdasarkan Hasil Riskesdas tahun 2018 prevalensi penyakit DM tipe2 sebesar (1,6%). Dengan jumlah penderita DM tipe 2 sebanyak 132.565 jiwa yang terbagi dalam 35 kabupaten kota yang terdapat di Provinsi Jawa Tengah, dimana salah satunya adalah Kabupaten Semarang dengan jumlah penderita diabetes melitus 30.663 jiwa (Riskesdas, 2018).

Kabupaten Semarang terbagi menjadi 26 puskesmas yang tersebar di seluruh wilayah Kabupaten Semarang. Berdasarkan data Profil Kesehatan

Kabupaten Semarang tahun 2019 bahwa diabetes melitus merupakan 10 daftar penyakit terbanyak pada penyakit tidak menular dengan jumlah 37.163 pasien diabetes melitus dan Puskesmas Bergas menduduki urutan keempat dengan jumlah pasien Diabetes Melitus terbanyak dari 26 Puskesmas yang tersebar di Kabupaten Semarang yaitu sebesar 2.260 (Profil Kesehatan Kabupaten Semarang, 2019).

Glukosa darah atau seringkali disebut gula darah ialah jumlah kandungan glukosa dalam plasma darah (Dorland, 2010). Menurut Shoufika, F (2018) glukosa darah merupakan gula yang berada dalam darah yang terbentuk sebagai karbohidrat dalam makanan dan disimpan menjadi glikogen pada hati dan otot rangka. Peningkatan kadar gula darah dalam tubuh seseorang merupakan salah satu tanda penyakit DM tipe 2, terkontrol atau tidaknya kadar gula darah dalam tubuh dapat ditentukan dengan memeriksa kadar gula darah, Normalnya, kadar glukosa darah tetap sekitar 4-8 mmol/L (70-150 mg/dL). Menurut Perkeni (2015) kriteria diagnosis diabetes dapat dinyatakan melalui tiga cara yaitu yang pertama, jika ditemukan keluhan klasik, maka hasil pemeriksaannya sesaat glukosa plasma sewaktu melebihi 200 mg/dL. Glukosa plasma sewaktu merupakan dari hasil pengecekan sesaat pada satu waktu tanpa tidak memperhatikan waktu makan teratur. Kedua, pemeriksaan kadar glukosa plasma puasa lebih dari 126 mg/dl. Ketiga, Kadar gula plasma 2 jam pada Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) > 200 mg/dL.

Berdasarkan hasil penelitian Shoufika, F (2018) menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang diteliti memiliki kadar glukosa darah yang

tidak normal atau tinggi padahal seharusnya penderita DM diupayakan melakukan pencegahan. Diabetes melitus memerlukan beberapa strategi yang efisien dan efektif dalam melakukan upaya pencegahan. Yang pertama, pendekatan komunitas, yang bertujuan untuk mencegah diabetes dan mencegah penyakit lain dengan mengubah perilaku masyarakat. Kedua, pendekatan individu berisiko tinggi bertujuan untuk mencegah diabetes di masa depan pada seseorang. Aspek terpenting dari manajemen diabetes melitus adalah edukasi meliputi manajemen stres, olahraga, diet, terapi obat dan pemantauan.

Meningkatnya kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 dapat disebabkan oleh beberapa faktor, yakni adalah aktifitas fisik, pola makan, stres, obesitas dan kepatuhan minum obat. Aktifitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang disebabkan oleh kerja otot rangka dan meningkatkan pengeluaran tenaga serta energi (Kemenkes, 2019). Pada penderita diabetes melitus tipe 2 aktivitas fisik sangat berpengaruh dalam penyerapan gula darah kedalam otot. Aktivitas fisik yang kurang dapat membawa dampak yakni kenaikan kadar gula darah dalam tubuh sehingga mengakibatkan resistensi insulin pada penderita DM tipe 2. Selama pandemi, banyak aspek kehidupan terganggu karena diperlukan untuk mencegah penyebaran virus Corona hal tersebut mengakibatkan kurangnya aktivitas fisik seseorang karena menuntut seseorang untuk menghabiskan banyak waktu di rumah setiap hari (Sibarani, I. H, 2021). Berdasarkan penelitian Paramitha, G (2014) menyatakan bahwa aktivitas fisik rendah mempengaruhi kenaikan kadar glukosa darah dengan nilai $p = 0,001$ dan nilai korelasi $r = 0,433$. Dengan beberapa studi

menunjukkan bahwa aktivitas fisik terbukti dapat meningkatkan sensitivitas insulin, memperbaiki profil lipid dan mengurangi kadar lemak perut.

Pola makan merupakan salah satu cara atau upaya mengatur jumlah dan jenis makanan dengan informasi deskriptif, yang meliputi pemeliharaan kesehatan, status gizi, pencegahan atau penyembuhan penyakit (Departemen Kesehatan RI, 2009). Tidak baiknya pola makan seseorang juga diakibatkan oleh minimnya pemahaman untuk menjaga pola makan yang baik seperti jadwal, jenis dan frekuensi makan yang dimana makana tersebut dikonsumsi setiap hari. Selain itu, kurangnya kesadaran seseorang terhadap pola makan yang telah ditetapkan oleh tenaga kesehatan. Dari analisis bivariat penelitian Nur, S.A & Dafriani, P (2018) didapatkan bahwa ada hubungan pola makan yang tidak sehat dengan kadar gula darah yang mengalami kenaikan pada penderita diabetes melitus tipe 2 dengan hasil dilakukan uji statistik ρ . *value* = 0,001 ($\rho < 0,05$).

Stres merupakan tindakan seseorang baik secara fisik maupun emosional (mental atau psikis) ketika terdapat perubahan dari lingkungan yang mengharuskan seseorang menyesuaikan diri. Orang yang mengidap diabetes akan mengalami stres dalam dirinya sehingga stres dan diabetes melitus merupakan suatu hubungan yang sangat erat terutama pada penduduk kabupaten. Tekanan hidup dan gaya hidup yang tidak sehat, ditambah dengan semakin majunya teknologi dan berbagai jenis penyakit yang memperburuk kondisi manusia hal itu dapat menyebabkan stres, sehingga hal tersebut memegang peranan yang sangat penting. Hal ini diperkuat pada penelitian

sebelumnya yang dilakukan Labindjang, et al (2015) menyatakan stres merupakan salah satu faktor yang berpengaruh bagi penderita diabetes sehingga meningkatnya hormone stress diproduksi dan menyebabkan kadar glukosa darah meningkat. Berdasarkan hasil penelitian Derek, M. I (2017) menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat stress berat dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan $p. value = 0,000$ ($p < 0,05$).

Obesitas adalah suatu kondisi patologis yang terjadi sebagai akibat penimbunan lemak yang berlebihan di dalam tubuh, dengan disertai penambahan berat badan yang melebihi batas kebutuhan tubuh dan tulang. Berdasarkan data Riskesdas (2018) bahwa kejadian obesitas di Kabupaten Semarang mencapai 27,57% hal ini menunjukkan bahwa kejadian tersebut cukup tinggi. Orang yang memiliki berat badan berlebih atau obesitas diyakini 80-85% risiko mengidap diabetes melitus tipe 2 dari hal tersebut obesitas merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kenaikan kadar kadar glukosa darah pada tubuh, hal tersebut dikarenakan orang yang memiliki berat badan berlebih beresiko tinggi mengalami resistensi insulin dan peningkatan kadar glukosa darah. Hal ini dibuktikan pada penelitian Purwandari, H (2014) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan obesitas dengan kadar glukosa darah dimana hasil uji statistik menunjukkan nilai $p. value = 0,045$ dan nilai *coefisien corelasi* = 0,319.

Kepatuhan minum obat pada penderita diabetes melitus penting dilakukan untuk mencapai tujuan pengobatan dan efektif dalam mencegah

komplikasi sehingga memerlukan terapi pengobatan yang baik dan memadai bagi penderita diabetes melitus. Keselamatan Pemulihan dari penyakit sangat bermanfaat yaitu dengan kepatuhan penderita DM dalam meminum obat tersebut, terutama pada penderita DM yang harus minum obat dalam jangka waktu yang panjang. Kepatuhan penderita diabetes melitus terhadap pengobatan memegang peranan yang sangat penting dalam keberhasilan pengobatan, agar kadar glukosa darah tetap dalam batas normal. Namun, pada penderita diabetes melitus masih sering mengabaikan dalam hal kepatuhan minum obat. Ketidakpatuhan dalam pengobatan DM masih menjadi masalah utama dalam pengelolaan DM. Peneliti melakukan studi pendahuluan didapatkan hasil bahwa penderita diabetes tidak patuh dalam konsumsi obat dikarenakan terdapat beberapa faktor diantaranya adalah faktor pasien, dengan bertambahnya usia, fungsi fisiologis secara bertahap menurun karena proses degeneratif (penuaan). Pasien menerima obat dengan label serta penjelasan penggunaannya namun beberapa pasien mengubah aturan dosis. Penyebabnya bermacam-macam, di antaranya ketakutan jika terus menerus mengonsumsi obat tersebut dapat berdampak negatif bagi tubuh, terutama pada ginjal dan hati. Alasan lain adalah efek mengkhawatirkan yang belum disarankan oleh dokter sehingga pasien berharap ketika mereka minum lebih sedikit, efeknya tidak muncul kembali. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bulu, A., *et al.* (2019), membuktikan ada hubungan antara kepatuhan minum obat yang rendah dengan kenaikan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Dinoyo Kota Malang dengan hasil

analisis data menggunakan uji *spreaman rank* dengan $p\ value = (0,004) < (0,050)$.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Puskesmas Bergas dengan melakukan wawancara pada pemegang program penyakit tidak menular bahwa didapatkan hasil wawancara yaitu program-program yang dilaksanakan untuk mencegah PTM sudah berlangsung dengan baik seperti senam dan penyuluhan kesehatan yang diselenggarakan oleh Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) di Puskesmas Bergas. Namun, penderita diabetes tipe 2 masih memiliki kadar glukosa darah yang tidak normal. Kadar gula darah yang normal sangat penting bagi penderita diabetes melitus tipe 2 karena untuk mencegah terjadinya komplikasi dan juga kematian. Dari uraian berikut penulis tertarik untuk meneliti dan mengetahui tentang Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kenaikan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Bergas yang masih jarang dilakukan yang meliputi aktivitas fisik, pola makan, stress, obesitas dan kepatuhan minum obat.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan data dan masalah yang diuraikan pada latar belakang, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “Apa Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kenaikan Kadar Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Bergas?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kenaikan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Bergas

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui karakteristik responden penderita diabetes melitus tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Bergas
- b. Untuk mengetahui gambaran faktor-faktor yang berhubungan dengan kenaikan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Bergas meliputi kenaikan kadar glukosa darah, aktivitas fisik, pola makan, stress, obesitas dan kepatuhan minum obat
- c. Untuk mengetahui bahwa aktifitas fisik merupakan faktor yang berhubungan dengan kenaikan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Bergas
- d. Untuk mengetahui bahwa pola makan merupakan faktor yang berhubungan dengan kenaikan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Bergas
- e. Untuk mengetahui bahwa stres merupakan faktor yang berhubungan dengan kenaikan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Bergas
- f. Untuk mengetahui bahwa obesitas merupakan faktor yang berhubungan dengan kenaikan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Bergas

- g. Untuk mengetahui bahwa kepatuhan konsumsi obat merupakan faktor yang berhubungan dengan kenaikan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Bergas.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti mempunyai beberapa manfaat yaitu :

1. Bagi Instansi Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi serta manfaat kepada pihak puskesmas agar lebih meningkatkan penyuluhan, skrining dan pengetahuan lebih pada penderita diabetes melitus tipe 2 agar tetap menerapkan pola hidup yang sehat

2. Bagi Penderita Diabetes Melitus

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kenaikan kadar glukosa darah sehingga pada penderita diabetes melitus dapat mengantisipasi dengan melakukan pengendalian diabetes melitus.

3. Bagi peneliti

Dengan penelitian ini menjadi suatu pengalaman berharga bagi peneliti dalam mengetahui serta memperluas wawasan dan menerapkan ilmu yang sudah didapatkan khususnya tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kenaikan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Bergas,