

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu dari beberapa jenis masalah kesehatan utama yang sering terjadi pada masyarakat dengan dampak atau komplikasi jangka pendek bahkan memiliki efek jangka panjang (Saputri, 2020). Diabetes melitus tergolong dalam penyakit metabolik yang memiliki ciri khas hiperglikemia atau peningkatan kadar gula darah di atas rentang normal akibat adanya gangguan sekresi insulin serta dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti perilaku gaya hidup modern yang dapat menyebabkan kondisi kadar glukosa darah menjadi tidak dapat terkendali dengan baik (Siregar dkk., 2023). Akhir-akhir ini, banyak dijumpai kondisi pasien DM yang berobat dengan kondisi kadar gula darah meningkat drastis, cukup jauh lebih tinggi dari rentang normal. Kontrol kadar gula darah tidak optimal, pemahaman tentang pencegahan dan pengobatan DM serta manajemen diri dan gaya hidup kurang baik membuat banyak pasien DM datang ke fasilitas pelayanan kesehatan dengan kondisi yang memerlukan perawatan/rawat inap (Prastiwi & Martyastuti, 2024).

Prevalensi DM diperkirakan meningkat beberapa tahun terakhir menjadi 589 juta penderita dan merupakan kondisi penyakit yang bertanggung jawab pada 3,4 juta kematian pada tahun 2024, diperkirakan satu orang meninggal setiap sembilan detik (International Diabetes Federation, 2024). Berdasarkan survei kesehatan Indonesia (SKI) oleh Kemenkes RI (2023) menyatakan bahwa prevalensi DM pada semua usia penduduk Indonesia mencapai 1,7% pada 2023, didapatkan

dari sampel (n) tertimbang sebesar 877.531 orang. Jumlah penderita DM di Provinsi Bali mencapai 45.710 jiwa (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2024). Bangli menjadi salah satu Kabupaten di Provinsi Bali dengan jumlah penderita DM yang cukup banyak, mencapai 2.850 jiwa dan angka tersebut meningkat dari tahun sebelumnya (tahun 2023) yang menunjukkan penderita DM sebanyak 1.445 jiwa (Dinas Kesehatan Kabupaten Bangli, 2024). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bangli (2024) tersebut juga diketahui bahwa penderita DM terbanyak di kabupaten Bangli ditemukan di Puskesmas Tembuku I dengan jumlah penderita DM sebanyak 250 orang.

Kadar glukosa darah yang meningkat pada pasien DM disebabkan oleh berbagai faktor, namun terdapat satu faktor penting yang dinilai memiliki keterkaitan dengan kadar glukosa darah yakni indeks massa tubuh (IMT) penderita DM. Indeks massa tubuh dijelaskan sebagai nilai atau ukuran dalam menilai status gizi seseorang melalui perhitungan tinggi dan berat badan (Abadi & Tahiruddin, 2020). Penilaian IMT melibatkan perhitungan hasil ukur berat badan dalam satuan kilogram dibagi dengan kuadrat tinggi badan dalam meter (kg/m^2) (Mustofa dkk., 2024). Indeks massa tubuh dijelaskan sebagai faktor risiko diabetes mellitus yang dapat dimodifikasi, yang mana IMT di atas rentang normal berisiko menimbulkan adipositokin akibat sel-sel lemak yang menumpuk dan adiposit ini adalah zat yang sangat resisten terhadap insulin, maka jika adiposit meningkat cenderung akan terjadi kondisi resistensi insulin (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Berdasarkan beberapa studi terdahulu, pada kaitanya dengan diabetes melitus dijelaskan bahwa indeks massa tubuh yang tinggi adalah faktor yang dapat berkaitan dengan diabetes mellitus tipe-II karena IMT yang berlebih dapat

menyebabkan resistensi insulin dan peningkatan kadar gula darah (hiperglikemia) (Suib dkk., 2023). Studi lain yang dilakukan Lariwu dkk. (2024) menunjukkan bahwa IMT merupakan faktor paling dominan terhadap peningkatan kadar glukosa darah, dimana individu dengan IMT *overweight* dan obesitas 4 kali lebih berisiko mengalami penyakit DM tipe-II sebab pada kondisi tersebut insulin yang diproduksi tubuh menjadi semakin resisten karena banyaknya jaringan lemak yang tertimbun terutama di bagian perut (*central obesity*) serta otot dan bagian tubuh lainnya yang membuat glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel.

Peneliti telah melakukan pengumpulan data awal pada pasien yang melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah di Puskesmas Tembuku I didapatkan bahwa dari lima pasien yang datang ke Puskesmas, seluruhnya mengalami peningkatan kadar glukosa darah sewaktu (GDS) mencapai >200 mg/dL. Berdasarkan observasi langsung secara fisik, pasien tidak menunjukkan kondisi gemuk atau berat badan yang melebihi nilai normal. Peneliti mencoba melakukan pengukuran IMT pada lima pasien tersebut didapatkan bahwa dua dari lima pasien tersebut mengalami obesitas, satu pasien mengalami *overweight*, sementara dua pasien lainnya memiliki IMT yang normal.

Hasil data awal yang telah dilakukan peneliti menunjukkan adanya korelasi dengan studi terdahulu yang menunjukkan bahwa pasien obesitas (IMT di atas normal) lebih berpotensi mengalami peningkatan kadar glukosa darah. Sebagian besar pasien DM tipe 2 yang peneliti temui mengalami hiperglikemia dan peningkatan IMT. Hal tersebut menjadi dasar bagi peneliti untuk melakukan studi lebih lanjut terkait korelasi dua variabel tersebut. Penelitian yang dilakukan saat ini penting dilakukan dengan urgensi penelitian yakni banyaknya jumlah pasien DM

khususnya tipe 2 memerlukan perhatian yang serius sebab tidak semua pasien memiliki manajemen diri yang baik sehingga hal tersebut meningkatkan komplikasi berbahaya pada pasien DM. Adanya penelitian ini dapat menjadi bahan renungan yang menambah wawasan pasien DM untuk lebih menjaga diri dan mau melakukan manajemen diri khususnya dengan menjaga pola makan atau pola hidup sehingga kadar glukosa darah dapat terkontrol.

Penelitian saat ini memiliki beberapa perbedaan dengan penelitian sebelumnya, yaitu pada metode studi yang dilakukan yang mana beberapa studi terdahulu lebih banyak menggunakan metode review literature atau analisis data sekunder, namun saat ini peneliti menggunakan jenis *cross sectional*. Perbedaan lainnya juga terdapat pada jenis pemeriksaan dan sampel spesimen darah yang digunakan yang mana penelitian terdahulu menggunakan sampel darah puasa, namun penelitian saat ini menggunakan sampel darah sewaktu. Penelitian ini juga baru pertama kali dilakukan di Puskesmas Tembuku I sehingga penelitian ini nantinya dapat memberikan informasi baru bagi puskesmas, masyarakat di sekitar puskesmas dan tentunya bagi penderita DM di wilayah puskesmas tersebut. Hal tersebut menjadi *novelty* pelaksanaan penelitian ini.

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, peneliti merasa sangat penting dilakukan penelitian terkait hubungan atau korelasi antara IMT dengan kadar glukosa darah sewaktu penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Tembuku I.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Rumusan masalah penelitian ini adalah “apakah ada korelasi indeks massa tubuh dengan kadar glukosa darah sewaktu penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Tembuku I?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi indeks massa tubuh dengan kadar glukosa darah sewaktu penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Tembuku I

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Tembuku I
- b. Mengukur indeks massa tubuh penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Tembuku I
- c. Mengukur kadar glukosa darah sewaktu penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Tembuku I
- d. Menganalisis korelasi indeks massa tubuh dengan kadar glukosa darah sewaktu penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Tembuku I

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini dapat menjadi acuan dalam pengembangan ilmu khususnya terkait hubungan indeks massa tubuh dengan kadar glukosa darah sewaktu.

2. Manfaat praktis

- a. Puskesmas

Penelitian ini dapat menjadi acuan bagi Puskesmas dalam pemberian layanan kesehatan bagi pasien sehingga pasien dapat memperhatikan kondisi berat badan yang merupakan indikator perhitungan dalam IMT dan rutin melakukan pemeriksaan kadar gula darah.

b. Penderita DM

Penelitian ini dapat menjadi media bacaan bagi penderita DM terkait faktor yang dapat memengaruhi kadar gula darah dan dapat melakukan upaya pencegahan untuk menjaga gula darah tetap terkontrol.