

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes mellitus (DM) dapat didefinisikan sebagai salah satu jenis penyakit metabolik yang memiliki gejala khas hiperglikemia, yang disebabkan karena adanya masalah atau gangguan pada hormon insulin (Hardianto, 2021). Hormon insulin di produksi oleh pankreas dan berfungsi untuk mengatur glukosa masuk ke dalam sel agar glukosa tersebut dapat menjadi energi bagi tubuh. Ketika insulin tidak bekerja dengan baik, glukosa dalam darah tidak dapat masuk ke dalam sel, yang menyebabkan kadar glukosa darah menjadi tinggi pada penderita diabetes. Menurut *American Diabetes Association* (ADA) diabetes diklasifikasikan menjadi 4 klasifikasi utama yaitu diabetes mellitus tipe 1 (DMT 1), diabetes mellitus tipe 2 (DMT 2), diabetes mellitus gestasional dan diabetes tipe lain. DMT 2 merupakan suatu kondisi dimana tubuh tidak mampu memaksimalkan kerja dari insulin dengan baik dan tidak mampu menjaga gula darah dalam batas normal (Harreiter & Roden, 2019). Adapun pemeriksaan yang dapat dilakukan untuk menegakkan diagnosis DMT 2 adalah dengan melakukan pemeriksaan gula darah puasa, yang biasanya dilakukan dengan cara selama 8 jam tanpa adanya asupan glukosa dengan hasil ≥ 126 mg/dL. Selain itu, dapat pula dilakukan pemeriksaan gula darah sewaktu, yang biasanya dilakukan 2 jam setelah mendapatkan asupan glukosa dengan hasil ≥ 200 mg/dL (PERKENI, 2021).

Menurut *International Diabetes Federation* (IDF), pada tahun 2019 tercatat sebesar 6,2% angka persentase prevalensi diabetes di Indonesia dan mengalami peningkatan pada tahun 2021 menjadi 10,8%. Menurut Kementerian Kesehatan RI

(2018), jumlah kasus DM di Provinsi Bali menduduki urutan ke 18 dari 34 provinsi di Indonesia, dimana prevalensi DM sebesar 1,7 % (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Menurut data Diskes Provinsi Bali tahun 2023 total jumlah penderita DM mencapai 30.856 kasus. Kabupaten Buleleng menjadi daerah dengan penderita DM tertinggi dengan 8.606 kasus (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2023.) Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Buleleng tahun 2022, DMT 2 berada di urutan 4 daftar penyakit kasus terbanyak tahun 2022 dengan 15.798 kasus, Puskesmas Buleleng 1 menjadi faskes primer dengan jumlah penderita DMT 2 terbanyak (Dinas Kesehatan Kabupaten Buleleng, 2022). DMT 2 menjadi jenis kasus diabetes dengan prevalensi tertinggi sebesar 90-95% yang pada sebagian besar kasusnya dapat dicegah dengan modifikasi gaya hidup (Kemenkes, 2020). Beberapa variabel yang membuat orang berisiko terkena diabetes tipe 2 dapat diubah, sementara yang lain tidak. Faktor risiko yang tidak dapat diubah untuk diabetes tipe 2 meliputi hal-hal seperti usia dan riwayat keluarga. Sedangkan, obesitas dan aktivitas fisik merupakan contoh faktor risiko DMT 2 yang dapat dimodifikasi (Landgraf et al., 2019). *American Diabetes Association* (ADA) merekomendasikan kepada pasien diabetes agar melakukan aktivitas fisik dengan tujuan untuk mengontrol gula darah dalam batas normal dan dapat meningkatkan sensitivitas terhadap insulin. Pasien dengan hiperglikemi yang tidak terkontrol dapat meningkatkan terjadinya berbagai komplikasi mikrovaskular maupun makrovaskular, *peripheral artery disease* (PAD), dan *cerebrovascular disease* (Patoulis et al., 2020).

Menurut *World Health Organization* (WHO), dapat didefinisikan sebagai segala jenis pergerakan tubuh yang melibatkan penggunaan energi dan yang

dihasilkan oleh otot-otot rangka. Aktivitas fisik mencakup segala pergerakan yang dilakukan dengan intensitas ringan sampai dengan berat. Beberapa contoh aktivitas fisik yang biasa dilakukan seperti bersepeda, mengangkat benda, berjalan kaki, olahraga, dll. Aktivitas fisik yang rutin dilakukan dan tepat mampu menekan dari munculnya berbagai penyakit seperti diabetes, jantung, dan stroke. Dengan melakukan aktivitas fisik yang teratur juga dapat mengontrol daripada berat badan seseorang yang juga berhubungan dengan kejadian DMT 2. Seberapa banyak aktivitas fisik yang dilakukan tergantung dari kelompok umur dan juga kondisi kesehatan masing-masing. Berdasarkan rekomendasi dari (WHO) seseorang setidaknya berolahraga intensitas tinggi sebanyak 3 kali dalam seminggu dengan durasi 30 menit hingga 60 menit sehari (Widiyatmoko & Hadi, 2018). Aktivitas fisik berperan penting dalam mengendalikan kadar gula darah pada pasien DMT 2. Hal ini dapat terjadi karena penggunaan gula dalam darah oleh otot akan mengalami peningkatan sehingga akan menyebabkan gula dalam darah menjadi mengalami penurunan (Rahayuningsih et al., n.d.). Hal ini konsisten dengan temuan penelitian tahun 2017 oleh Dolongseda yang menemukan bahwa 93,3% dari mereka yang memiliki tingkat aktivitas fisik yang rendah juga memiliki kadar gula darah yang lebih tinggi.

Berdasarkan data kesehatan yang telah dijabarkan, menyebutkan bahwa angka kasus DM masih tergolong tinggi terutama di lokasi penelitian dan belum ada penelitian yang mengkaji hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar gula darah sewaktu di lokasi tersebut. Berdasarkan pemaparan tersebut di atas, peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian lebih dalam terkait dengan apakah aktivitas

fisik dapat berpengaruh pada gula darah sewaktu pasien DMT 2 di Puskesmas Buleleng 1.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar gula darah sewaktu pada pasien DMT 2 di Puskesmas Buleleng 1

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar gula darah sewaktu pada pasien DMT 2 di Puskesmas Buleleng 1

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui gambaran kadar gula darah sewaktu pasien DMT 2 di Puskesmas Buleleng 1
- b. Untuk mengetahui gambaran aktivitas fisik pada pasien DMT 2 di Puskesmas Buleleng 1
- c. Untuk menganalisa hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar gula darah sewaktu pasien DMT 2 di Puskesmas Buleleng 1

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan akan menghasilkan bukti yang empiris terkait hubungan aktivitas fisik dengan kadar gula darah sewaktu pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Buleleng 1.

1.4.2 Manfaat Praktisi

1. Bagi Pelayanan Kesehatan

Dengan mempertimbangkan isu-isu terkait, penelitian ini diharapkan dapat memberikan dampak positif dalam meningkatkan kualitas layanan

hubungan aktivitas fisik dengan kadar gula darah sewaktu pada pasien DMT 2 di Puskesmas Buleleng 1.

2. Bagi Masyarakat

Bagi masyarakat dapat memberikan edukasi dan informasi yang lebih luas dan mendalam perihal aktivitas fisik yang dapat mempengaruhi kadar gula darah sewaktu pada pasien DMT 2 di Puskesmas Buleleng 1.

3. Bagi Peneliti

Dengan memahami langkah-langkah yang terlibat dalam melakukan penelitian, peneliti dapat memperluas pengetahuan terkait hubungan aktivitas fisik dengan kadar gula darah sewaktu pada pasien DMT 2 di Puskesmas Buleleng 1



