BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus merupakan penyakit atau gangguan metabolisme kronis yang telah menjadi ancaman bagi kesehatan secara global. Pada tahun 2021 diperkirakan sekitar 10,5% atau 537 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes melitus. Prevalensi diabetes melitus diperkirakan meningkat hingga mencapai 643 juta orang di tahun 2030 atau 11,3% dari populasi. Jika trend ini berlanjut akan meningkat menjadi 783 juta (12,25%) di tahun 2045. Angka kematian akibat diabetes melitus di dunia pada tahun 2021 diperkirakan sebanyak 6,7 juta jiwa. Ini setara dengan satu kematian setiap 5 detik (International Diabetes Federation, 2021).

Prevalensi diabetes melitus di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk di semua umur diperoleh sebanyak 1,7% atau sebanyak 877.531 orang dengan diabetes melitus. Menurut Internasional Diabetes Federation, Indonesia menduduki peringkat kelima negara dengan jumlah diabetes terbanyak dengan 19,5 juta penderita di tahun 2021 dan diprediksi akan menjadi 28,6 juta pada 2045. Angka kematian dengan diabetes melitus di Indonesia pada tahun 2021 diperkirakan sebesar 236,711 jiwa (Internasional Diabetes Federation, 2021). Provinsi Bengkulu memiliki prevalensi sebesar 1,1% atau sebanyak 6.571 orang yang mengalami diabetes melitus berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk semua umur (Dinas Kesehatan Kota Bengkulu, 2023).

Diabetes melitus itu sendiri merupakan kondisi serius jangka panjang (kronis) yang terjadi ketika kadar glukosa darah meningkat karena tubuh tidak dapat memproduksi hormon insulin atau tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksinya secara efektif. Apabila kadar glukosa darah terus meningkat dan tidak terkontrol akan menimbulkan dampak yang lebih buruk seperti nefropati, retinopati, neuropati, penyakit arteri perifer dan ulserasi kaki (International Diabetes Federation, 2021).

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Pemantauan kestabilan gula darah pada penyandang diabetes melitus dapat dilakukan dengan pemeriksaan gula darah puasa, gula darah sewaktu, glukosa dua jam post prandial (setelah pemberian glukosa) dan HbA1c. Gula darah sewaktu adalah kadar gula dalam darah yang dapat diukur kapan saja pada waktu tertentu, tanpa memperhatikan kapan terakhir makan. Hasil pengukuran gula darah sewaktu ini dapat membantu memberikan gambaran umum mengenai fluktuasi kadar gula dalam darah (Firmansyah et al., 2022).

Klasifikasi diabetes melitus terbagi menjadi 2 jenis yaitu diabetes melitus tipe 1 yang terjadi karena sistem imun menyerang sel beta pankreas, kemudian mengurangi produksi insulin atau tidak ada sama sekali. Selanjutnya yaitu diabetes melitus tipe 2 yang terjadi karena sel dalam tubuh tidak mampu merespon insulin dengan baik. Biasanya ditandai dengan kondisi dimana sesorang mengalami peningkatan rasa haus (polidipsi), peningkatan rasa lapar (polifagi) dan sering buang air kecil (poliuri) (International Diabetes Federation, 2021).

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Penyakit diabetes melitus tipe 2 adalah jenis diabetes yang paling umum dengan menyumbang lebih dari 90% dari semua diabetes di seluruh dunia. Penatalaksanaan diabetes melitus tipe 2 sangat penting untuk mencegah komplikasi. Pengendalian gula darah dapat ditangani dengan terapi farmakologi atau non farmakologi. Terapi farmakologis terdiri atas obat oral yang diminum atau dalam bentuk suntikan untuk meningkatkan sensivitas insulin dan mengatur keseimbangan glukosa darah. Terapi *non* farmakologis terdiri atas edukasi diet, nutrisi medis, manajemen stress dan olahraga/latihan fisik (International Diabetes Federation, 2021).

Diet yang dianjurkan pada penyandang diabetes melitus tipe 2 yaitu diet tinggi protein, rendah gula, karbohidrat, dan lemak untuk mengurangi kadar gula dalam darah (Ramam Sripada e*t al*., 2019). Selanjutnya dengan melakukan olahraga/latihan fisik bertujuan untuk meningkatkan metabolisme tubuh yang akan lebih banyak menggunakan gula dalam darah sebagai sumber energi. Aktivitas fisik yang direkomendasikan adalah segala bentuk latihan fisik atau

olahraga dapat dilakukan selama 30 menit setiap hari atau minimal 2-5 hari dalam seminggu (Lontoh *et al.,* 2022).

Salah satu jenis latihan fisik yang dapat dilakukan di mana saja dengan waktu yang singkat dan mudah yaitu *active stretching*. *Active stretching* merupakan peregangan otot ringan selama 10 menit minimal 2-5 kali dalam seminggu yang dilakukan secara mandiri tanpa bantuan alat maupun orang lain dengan tujuan meningkatkan kontraksi otot dan mengurangi tekanan pada otot sehingga menjadi lebih rileks (Damanik, D. *et al.*, 2024). Bagi pasien diabetes melitus a*ctive stretching* bermanfaat dalam meningkatkan penggunaan glukosa oleh sel-sel dalam tubuh sebagai sumber energi sehingga kadar gula dalam darah menurun (Kusra *et al.*, 2022). Penelitian yang telah dilakukan Damanik, D. *et al.*, (2024) dengan jumlah sampel 30 orang menyatakan bahwa adanya pengaruh *active stretching* kaki terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan *p-value* 0,001 (p<0,05) .

Aktivitas fisik sederhana lainnya yang dapat berpengaruh terhadap kadar glukosa darah yaitu dengan jalan santai. Menurut American College of Sports Medicine (ACSM) jalan santai merupakan aktivitas fisik yang direkomendasikan untuk dilakukan sehari-hari. Jalan santai dilakukan secara rutin sebanyak 2 kali selama 20 - 45 menit berguna untuk membakar kalori sehingga penggunaan gula darah menurun (Wibowo *et al*., 2022). Penelitian yang dilakukan Triska (2023) dengan jumlah sampel 45 orang mengatakan bahwa berjalan santai yang dilaksanakan 3 kali seminggu selama 3 minggu dengan jarak tempuh 1 kilometer dalam 30 menit dapat disimpulkan ada pengaruh jalan santai terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan *p-value* 0,000 (p<0,05).

Beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menyimpulkan bahwa aktivitas fisik berupa *active stretching* maupun jalan santai sangat bermanfaat bagi pengendalian glukosa darah seseorang. Namun, peneliti belum menemukan adanya penelitian yang dilakukan untuk menilai pengaruh yang lebih baik dari kombinasi *active stretching* dan jalan santai yang dilakukan

dengan waktu lebih singkat dengan total durasi waktu 30 menit sebagai bentuk olahraga gabungan khusus untuk pengelolaan glukosa darah.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti berdasarkan data hasil laporan pada 5 Puskesmas Kota Bengkulu pada tahun 2023 didapatkan data penyandang diabetes melitus tipe 2 yaitu 126 kasus di Puskesmas Sawah Lebar, 370 kasus di Puskesmas Sukamerindu, 71 kasus di Puskesmas Lempuing, 280 kasus di Puskesmas Pasar, 209 kasus di Puskesmas Lingkar Timur (Dinas Kesehatan Kota Bengkulu, 2023). Berdasarkan hasil studi pendahuluan tersebut didapatkan bahwa puskesmas Sukamerindu memiliki jumlah penyandang diabetes melitus tipe 2 tertinggi dibandingkan puskesmas lainnya. Hasil wawancara saat dilakukannya posyandu pada tanggal 8 Juni 2023 di puskesmas Sukamerindu pada 10 orang penyandang diabetes melitus didapatkan 7 orang yang mengatakan bahwa mereka kurang melakukan aktivitas fisik ataupun berolahraga secara rutin dan di puskesmas Sukamerindu belum memiliki program khusus untuk mengatasi masalah aktivitas fisik pada penyandang diabetes melitus tipe 2.

Terapi yang biasa diberikan oleh pihak puskesmas sukameridu hanya berfokus pada terapi farmakologi dengan memberikan obat antidiabetes seperti metformin, *glibenclamide* atau *glimepiride* sesuai dengan kebutuhan penyandang diabetes melitus tipe 2 sebagai bentuk upaya dalam mengontrol kadar gula darah. Oleh karena itu, berdasarkan fenomena yang telah diuraikan pada latar belakang ini maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang "Pengaruh kombinasi *active stretching* dan jalan santai terhadap kadar gula darah darah pada penyandang diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu".

B. Rumusan Masalah

Penyakit diabetes melitus disebabkan oleh gangguan pada penyerapan gula darah oleh tubuh, sehingga membuat kadarnya di dalam darah menjadi tinggi, bila tidak dikendalikan dapat menimbulkan komplikasi kesehatan lainnya. Dari hasil wawancara saat dilakukannya posyandu di puskesmas

Sukamerindu pada 10 orang penyandang diabetes melitus didapatkan 7 orang penyandang diabetes melitus yang mengatakan bahwa mereka kurang melakukan aktivitas fisik ataupun berolahraga secara rutin. Terapi yang biasa diberikan oleh pihak puskesmas Sukameridu hanya berfokus pada terapi farmakologi dengan memberikan obat antidiabetes dan belum berfokus pada terapi *non* farmakologi khususnya dalam menangani masalah aktivitas fisik pada penyandang diabetes melitus tipe 2 sebagai upaya pengendalian kadar gula darah.

Terapi aktivitas fisik yang diyakini dapat mempengaruhi kadar gula darah adalah *active stretching* dan jalan santai, oleh karena itu rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "adakah pengaruh kombinasi *active stretching* dan jalan santai terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu tahun 2024 ?".

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

   Diketahui pengaruh kombinasi *active stretching* dan jalan santai terhadap kadar gula darah pada penyandang diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Sukamerindu

2. Tujuan khusus

   a. Diketahui karakteristik responden yang meliputi usia, jenis kelamin, lama diabetes melitus (DM), penggunaan obat antidiabetes, dan aktivitas fisik penyandang diabetes melitus tipe 2

   b. Diketahui gambaran rata-rata kadar gula darah sebelum dan sesudah dilakukan tindakan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada penderita diabetes melitus tipe 2

   c. Diketahui perbedaan rata-rata kadar gula darah sebelum dan sesudah dilakukan tindakan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada penderita diabetes melitus tipe 2

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

d. Diketahui pengaruh kombinasi *active stretching* dan jalan santai pada kelompok intervensi terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi instansi pendidikan

   Hasil penelitian ini dapat menambah kepustakaan yang dapat dijadikan referensi untuk menambah wawasan dan bahan masukan dalam kegiatan pembelajaran seperti yang berkaitan dengan terapi pada penyandang diabetes melitus tipe 2 dalam menurunkan kadar gula darah.

2. Bagi pelayanan kesehatan

   Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi, saran dan masukan bagi pelayanan kesehatan terhadap penggunaan kombinasi terapi *active stretching* dan jalan santai yang dapat digunakan untuk menurunkan kadar gula darah penyandang diabetes melitus tipe 2.

3. Bagi peneliti

   Penelitian ini menjadi bahan untuk meningkatkan keterampilan penulisan penulis dan memperluas pemahaman penulis mengenai pengaruh terapi *active stretching* dan jalan santai dalam menurunkan kadar gula darah pada penyandang diabetes melitus tipe 2.

4. Bagi peneliti lain

   Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber data serta informasi mengenai pengaruh pengaruh terapi *active stretching* dan jalan santai dalam menurunkan kadar gula darah bagi pengembangan penelitian selanjutnya.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu