

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) tipe 2 merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan hiperglikemia dan intoleransi glukosa karena kelenjar pankreas tidak dapat memproduksi insulin secara adekuat atau karena tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif. Pola makan yang salah dan jarang melakukan aktivitas fisik seperti olahraga dapat menyebabkan terjadinya peningkatan kadar gula darah, sehingga memicu munculnya penyakit DM Tipe II. (Lubis & Kanzasabilla, 2021).

Hiperglikemia merupakan peningkatan glukosa dalam darah. Efek umum penyakit DM yang tidak terkontrol dapat menyebabkan kerusakan serius pada sistem organ tubuh, terutama pada pembuluh darah dan saraf (*World Health Organization* (WHO), penderita DM mengalami tukak pada kaki akibat kerusakan saraf dan aliran darah yang buruk, dan dapat menyebabkan amputasi. DM juga dapat menyebabkan kehilangan penglihatan secara permanen akibat rusaknya pembuluh darah pada mata (Maria *et al.*, 2024).

Berdasarkan *International Diabetes Federation* mensurvei 537 juta orang dewasa berusia 20-79 tahun di seluruh dunia menderita DM, dan diprediksikan pada tahun 2045 akan mencapai sekitar 783 juta orang. Pertumbuhan populasi dunia mengalami pertumbuhan 29% selama periode ini, dan jumlah penderita DM diperkirakan mencapai sekitar 46%.(Magliano & Boyko, 2021). Melaporkan bahwa jumlah penderita diabetes mellitus di Indonesia pada tahun 2021 yaitu sebanyak 19,47 juta jiwa (Kemenkes RI dalam Sutomo, S, & Purwanto, 2023).

Peningkatan kasus DM tipe II di Indonesia meningkat setiap tahunnya, di Asia Tenggara, Indonesia menempati urutan no.2 tertinggi setelah Cina. Populasi penderita DM tipe II di Indonesia tahun 2018 mencapai 1,5% (4,1 juta jiwa), di dominasi oleh perempuan dengan total sebesar 1,8% dan laki-laki (1,2%). Diperkirakan tahun 2030 dengan asumsi tanpa adanya perbaikan maka angka DM tipe II akan meningkat sebesar 21,3 juta jiwa (Riskesdas,

2018). Prevalensi penderita DM di provinsi Sumatera Utara berjumlah 69.517 jiwa. Penderita DM yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 34.675 jiwa dan perempuan berjumlah 34.842 jiwa. Berdasarkan kelompok umur 50-60 tahun berjumlah 7.521 jiwa.(Maria *et al.*, 2024).Tahun 2019 Kota Medan merupakan salah satu kota dengan penyandang kasus DM Tipe II terbanyak yaitu sebesar 2,5% (12.575) jiwa. DM yang terus berkembang begitu cepat, maka banyak dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengurangi jumlah penderita dan meminimalisir dampak komplikasi DM yang sangat berkaitan dengan kadar gula darah yang terlampaui tinggi dan dapat berujung pada kematian. Langkah penanganan guna meminimalkan komplikasi DM tipe II dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satu pengendalian dapat berupa edukasi, perencanaan makanan, latihan jasmani/ aktivitas fisik, dan dengan obat-obatan (Syafitri *et al.*, 2022).

Dari berbagai macam pengendalian kadar gula darah penderita DM tipe II salah satunya adalah dengan melakukan aktivitas fisik, yang dimana ketika aktivitas fisik tinggi penggunaan glukosa oleh otot meningkat. Dengan melakukan aktivitas fisik akan banyak gerakan yang mengandalkan tubuh dan banyak menggunakan energy sehingga dapat mencegah adanya peningkatan kadar glukosa darah karena berpindah pada otot saat banyak bergerak yang membutuhkan energy. Aktivitas fisik sehari-hari baik dengan kategori rendah, sedang, berat seperti berjalan santai selama 15 menit , bersepeda minimal 20 menit dan mengangkat barang dengan beban berat akan membantu menurunkan atau mengontrol kadar gula darah penderita DM khususnya tipe II. Sebaliknya jika aktivitas fisiknya tergolong rendah akan menyebabkan salah satu pemicu meningkatnya kadar gula darah yang melebihi normal (Alifi, 2021)

Ketidakstabilan kadar glukosa darah adalah kondisi variasi kadar glukosa darah mengalami peningkatan atau penurunan dari rentang normal (PPNI, 2017) Pengelolaan terapi non farmakologis pada ketidakstabilan kadar glukosa darah, dapat dilakukan dengan pengendalian berat badan, latihan olahraga, dan diet. Latihan jasmani dapat menurunkan kadar glukosa darah karena dapat meningkatkan penggunaan glukosa oleh otot yang aktif,

sehingga secara langsung dapat menurunkan glukosa dalam darah (Harahap et al., 2024)

Jalan Kaki (Walking exercise) merupakan bentuk aktivitas fisik yang sangat sederhana yang dianjurkan bagi penderita DM untuk melakukannya (Kemenkes RI, 2018 dalam Nopi 2022). Walking exercise menurut Caribbean Public Health Agency (CPHA)(2019), merupakan suatu aktivitas fisik yang sederhana yang dapat dilakukan secara terstruktur atau terencana untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatan dengan gerakan berjalan atau mengayunkan tangan sesuai irama jalan, gerakan bebas dari seluruh berguna untuk merangsang organ-organ sistem tubuh.

Sejalan dengan penelitian Maria (2024) yang berjudul Penerapan Walking Exercise Untuk Menurunkan Kadar Gula Darah Pada Penderita DM Tipe II di Puskesmas Karo Kota Pematangsiantar. Dengan dilakukannya implementasi tindakan keperawatan secara non farmakologis yaitu walking exercise secara berulang. Didapatkan hasil terjadi penurunan KGD pada pasien 1 (259 gr/dl menjadi 214 mg/dl) dan pasien 2 (232 gr/dl menjadi 139 mg/dl).

Sejalan dengan penelitian (Mutiara Mutiara et al., 2024) yang berjudul Penerapan Aktivitas Fisik Jalan Kaki Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Penderita Diabetes Mellitus, dengan dilakukannya intervensi aktivitas fisik jalan kaki 3 hari dalam seminggu, setiap responden memiliki perbedaan selisih penurunan kadar glukosa darah setiap melakukan aktivitas fisik. Diketahui kadar glukosa darah responden sebelum melakukan aktivitas fisik jalan kaki. Hari pertama yaitu R1 445 mg/dL, R2 139 mg/dL dan R3 340 mg/dL. Hari kedua R1 578 mg/dL, R2 137 mg/dL dan R3 340 mg/dL. Pada hari ketiga R1 406, R2 177mg/dL dan R3 465 mg/dL. Kesimpulannya Latihan fisik adalah salah satu pilar penatalaksanaan DM.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk meneliti “Penerapan Aktivitas Fisik Jalan Kaki. Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di UPT Puskesmas Tuntungan Kecamatan Pancur Batu”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam studi kasus ini adalah “Penerapan Aktivitas Fisik Jalan Kaki Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di UPT Puskesmas Tuntungan Kecamatan Pancur Batu”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Menggambarkan Penerapan Aktivitas Fisik Jalan kaki Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II

2. Tujuan khusus

- a. Menggambarkan karakteristik pasien DM tipe II (umur, pekerjaan, pendidikan)
- b. Menggambarkan kadar gula darah sebelum penerapan pemberian prosedur aktivitas fisik jalan kaki.
- c. Menggambarkan kadar gula darah setelah penerapan pemberian prosedur aktivitas fisik jalan kaki.
- d. Membandingkan kadar gula darah sebelum dan sesudah pemberian prosedur aktivitas fisik jalan kaki.

D. Manfaat Studi Kasus

1. Bagi Subjek Penelitian (Pasien, keluarga, dan masyarakat).

Studi kasus ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan menambah pengetahuan tentang Penerapan Aktivitas Fisik Jalan Kaki untuk mengatasi Kadar Gula Darah Pada Pasien DM Tipe II dan meningkatkan kemandirian subjek penelitian melakukan Latihan Aktivitas Fisik Jalan Kaki

2. Bagi Tempat Penelitian

Studi kasus ini diharapkan dapat menambah ilmu baru bagi lahan praktek untuk menambahkan pengetahuan tentang pengembangan pelayanan praktek untuk mengatasi masaalah Kadar Gula Darah Pada Pasien DM Tipe II

3. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai masukan dan informasi tambahan yang bermanfaat bagi akademik dan sebagai bahan referensi di perpustakaan Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Keperawatan.