

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus tipe 2 merupakan masalah penyakit genetik atau penyakit keturunan, usia, obesitas, makanan atau minuman yang mengandung gula atau karbohidrat berlebihan. Penyakit ini juga menjadi masalah kesehatan di masyarakat dan bukan lagi merupakan penyakit menular melainkan penyakit tidak menular (PTM)(Abidin & Bakti, 2023). Diabetes melitus menjadi masalah penyakit di seluruh dunia dengan penderita yang jumlahnya semakin bertambah dari tahun ke tahun dan juga menjadi suatu kondisi kronis penyebab utama kecacatan dan kematian di seluruh dunia. Selain itu, diabetes melitus juga menyebabkan kebutaan, penyakit jantung, gagal ginjal dan dapat merusak saraf-saraf pada tubuh bagian kaki (Abidin & Bakti, 2023).

Diabetes melitus terbagi ke dalam tiga kategori utama, yaitu diabetes melitus tipe 1, tipe 2, dan tipe lainnya. Pada diabetes melitus tipe 1, produksi insulin oleh pankreas menurun akibat gangguan fungsi, yang umumnya dipicu oleh faktor genetik, infeksi virus, atau respon autoimun. Sementara itu, diabetes melitus tipe 2 merupakan bentuk yang paling sering ditemukan, mencakup sekitar 90% dari seluruh kasus diabetes. Tipe ini ditandai dengan gangguan sensitivitas insulin serta disfungsi dalam proses sekresi insulin. Secara klinis, kondisi ini terjadi ketika tubuh tidak mampu memproduksi insulin dalam jumlah yang cukup untuk mengimbangi resistensi insulin yang meningkat.(Baharuddin et al., 2022).

Kasus diabetes melitus tipe 2 mengalami peningkatan yang signifikan di seluruh dunia. Pada tahun 2022, prevalensi diabetes mencapai 14% orang dewasa berusia 18 tahun ke atas. Menurut data dari *International Diabetes Federation* (IDF), pada tahun 2021 terdapat sekitar 537 juta orang di dunia yang menderita diabetes melitus tipe 2. IDF menyebutkan bahwa diabetes tipe 2 merupakan salah satu masalah kesehatan global yang berkembang paling cepat pada abad ke-21. Diperkirakan angka penderita akan meningkat hingga mencapai 643 juta pada tahun 2030. Saat ini, 90 juta orang hidup dengan DM tipe 2 di Asia Tenggara, dan jumlah tersebut diantisipasi akan meningkat sebesar 63% menjadi 130 juta pada tahun 2045.

Diabetes melitus tipe 2 (DM tipe 2) adalah salah satu tantangan kesehatan utama yang terus meningkat di Indonesia, termasuk di provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Berdasarkan data terbaru dari Dinas Kesehatan Provinsi NTT tahun 2023, prevalensi diabetes di NTT mencapai

9,1% dari jumlah seluruh populasi dewasa. Angka ini mengindikasikan kenaikan yang signifikan dibandingkan dengan data sebelumnya dan mencerminkan tren yang serupa dengan nasional, yang dilaporkan mencapai 8,5% pada Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Dalam dua tahun terakhir, data dari Dinas Kesehatan NTT tahun 2024 memperkirakan bahwa prevalensi diabetes di provinsi ini dapat meningkat lebih jauh, seiring dengan faktor-faktor risiko termasuk gaya makan yang tidak seimbang, obesitas dan tindakan fisik. Pada tahun 2024, jumlah populasi pasien dengan diabetes melitus di Puskesmas Sikumana Kota Kupang berjumlah 1030 pasien. Data terakhir pasien diabetes melitus tipe 2 yang berumur 45 sampai 60 tahun berjumlah 217

Untuk meningkatkan sensitivitas insulin terhadap glukosa, terdapat sejumlah faktor yang berpengaruh. Salah satunya adalah usia, Seiring dengan bertambahnya usia, kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas fisik biasanya menurun, yang berdampak pada sensitivitas insulin dalam tubuh. Selain itu, aktivitas fisik tetap memegang peranan penting dalam menjaga kesehatan. Menurut rekomendasi dari *American College of Sports Medicine* (ACSM), berjalan kaki adalah salah satu bentuk aktivitas fisik yang disarankan untuk dilakukan setiap hari. Jika berjalan kaki dilakukan sesuai dengan anjuran ACSM, seperti dengan bersepatu tipis atau bahkan bertelanjang kaki, hal ini dapat mendukung individu untuk beralih dari gaya hidup yang kurang aktif ke cara hidup yang lebih dinamis. Berjalan kaki secara teratur dapat berperan efektif dalam menurunkan risiko berbagai penyakit metabolik, yang mencakup diabetes melitus, kadar kolesterol tinggi, hipertensi, serta penyakit jantung koroner (Isrofah et al., 2020).

Dalam upaya menurunkan risiko komplikasi serta meningkatkan kualitas dan harapan hidup bagi penderita diabetes melitus tipe 2, terdapat empat pilar utama dalam pengelolaan yang dapat diterapkan untuk mengontrol kadar gula darah (Baharuddin et al., 2022). Aktivitas fisik atau olahraga secara teratur merupakan salah satu komponen penting dalam pengelolaan diabetes. Saat melakukan olahraga, otot-otot tubuh akan lebih banyak menggunakan glukosa, sehingga membantu menurunkan kadar gula darah. Hal ini tentunya berpengaruh besar terhadap kesehatan secara keseluruhan. Di era ini, banyak sekali program aktivitas fisik dan jenis olahraga yang dianjurkan untuk mendukung peningkatan kesehatan. Program-program tersebut bukan hanya berkonsentrasi pada pengaturan kadar gula darah, tetapi juga bertujuan untuk meningkatkan kebugaran fisik, stamina, dan kualitas hidup secara menyeluruh. Dengan

mengikuti program-program ini, diharapkan para penderita diabetes bisa memilih pola hidup yang lebih sehat dan aktif (Abidin & Bakti, 2023).

Mengendalikan kadar gula darah tidak hanya bergantung pada pengobatan semata. Penderita diabetes tipe 2 (DM) seringkali mengalami kerusakan pada pankreas, yang menghambat kemampuan tubuh untuk memproduksi insulin, hormon yang sangat penting untuk mengatur tingkat gula dalam aliran darah. Oleh karena itu, sangat dianjurkan untuk melakukan aktivitas fisik yang berdasarkan usia dan kondisi kesehatan masing-masing individu. Melaksanakan aktivitas fisik secara teratur, misalnya berjalan kaki atau jogging ringan selama kurang lebih 30 menit, sebanyak dua sampai tiga kali dalam satu minggu, dapat membantu menstabilkan kadar glukosa darah (Merliana et al., 2024). Aktivitas fisik yang sederhana ini telah terbukti efektif dalam mengatur kadar glukosa karena otot menggunakan glukosa sebagai bahan bakar. Selain itu, penelitian yang dijalankan oleh Merliana et al., (2024) menyatakan bahwa kadar gula darah biasanya akan berkurang setelah melakukan aktivitas fisik seperti jalan kaki.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti akan melaksanakan penelitian tentang “Pengaruh jalan kaki terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Sikumana”.

1.2 Rumusan Masalah

“Apakah terdapat pengaruh jalan kaki terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Sikumana Kota Kupang?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Menganalisis pengaruh jalan kaki terhadap penurunan kadar gula darah pasien diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Sikumana Kota Kupang.

1.3.2 Tujuan khusus

- 1 Mengidentifikasi kadar gula darah pasien diabetes mellitus tipe 2 sebelum dilakukan terapi jalan kaki di wilayah kerja Puskesmas Sikumana Kota Kupang.
- 2 Mengidentifikasi kadar gula darah pasien diabetes mellitus tipe 2 sesudah dilakukan terapi jalan kaki di wilayah kerja Puskesmas Sikumana Kota Kupang.

- 3 Menganalisis pengaruh jalan kaki terhadap penurunan kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Sikumana Kota Kupang.

1.4 Manfaat Penelitian

- 1 Praktis

Menyediakan informasi dan referensi yang bermanfaat bagi institusi pelayanan kesehatan di wilayah Puskesmas mengenai dampak berjalan kaki dalam menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2.

- 2 Bagi masyarakat

Menyampaikan informasi kepada masyarakat tentang manfaat berjalan kaki dalam menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2.

- 3 Teoritis

Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi dan materi bacaan yang dapat dikembangkan terkait pengaruh berjalan kaki dalam menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2.

- 4 Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi acuan bagi penelitian-penelitian berikutnya yang ingin mengkaji pengaruh berjalan kaki terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2.

Tabel 1. 1Keaslian Penelitian

No	Nama penelitian dan Tahun	Judul penelitian	Metode penelitian	Hasil penelitian	Perbedaan penelitian
1	Heru Supriyatno, Diny Vellyana, dan Diki Stiawan (2021)	Dampak aktivitas fisik, khususnya jalan kaki, serta pengaruhnya terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 di lingkungan Puskesmas Kota di Kabupaten Pesawaran.	Pendekatan yang diterapkan dalam penelitian ini adalah pra-eksperimental dengan pendekatan satu kelompok <i>pre-test dan post-test</i> .	Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik berpengaruh terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2. Salah satu bentuk aktivitas fisik yang mendukung pengelolaan diabetes melitus tipe 2 adalah berjalan kaki. Tujuan dari aktivitas ini adalah mengembalikan fungsi insulin dan menormalkan kadar gula darah, serta mengurangi risiko terjadinya komplikasi vaskular neuropati.	Perbedaan dari penelitian ini adalah lokasi penelitian, populasi
2	Rehmaitamal dan Rahmisyah,(2021)	Dampak Aktivitas berjalan kaki berpengaruh pada Penurunan kadar gula darah pada pasiendiabetes melitus.	Jenis penelitian ini bersifat kuantitatif, menggunakan metode eksperimen semu yang mengadopsi desain pretest dan posttest pada satu kelompok..	Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas berjalan kaki memiliki dampak yang signifikan terhadap kadar gula darah, dengan nilai $p = 0,000$. Temuan ini mengindikasikan bahwa hipotesis tidak ditolak, yaitu aktivitas berjalan kaki berkontribusi pada penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus..	Perbedaan dari penelitian ini adalah lokasi penelitian
3.	Annisa Merliana, Septi Kurniasari, Angie Stiexs,(2024)	Dampak Aktivitas Memberikan berjalan kaki berpengaruh terhadap penurunan Tingkat gula darah pada individu yang	Metode Penelitian yang dilakukan bersifat kuantitatif <i>Quasy experimental design</i> , dengan <i>menerapkan</i>	Berdasarkan analisis uji, terindikasi Dengan $p = 0,000$ dan $p \text{ value} \leq$ dengan nilai 0,05, dapat disimpulkan bahwa aktivitas berjalan memiliki dampak terhadap penurunan kadar gula darah	Perbedaan dari penelitian ini adalah lokasi penelitian

		mengalami diabetes melitus tipe 2.	<i>Non-Randomized Controul Group</i>		
No	Nama penelitian dan Tahun	Judul penelitian	Metode penelitian	Hasil penelitian	Perbedaan penelitian
		Area Layanan Puskesmas Rawat Inap Penengahan di Kabupaten Lampung Selatan.	<i>Pretest And Posttest Design</i>	pasien diabetes melitus tipe 2 dirawat di Puskesmas rawat inapPenengahan, Kabupaten Lampung Selatan.	
4.	M. Zainul Abidin, Ananda Perwira Bakti, (2023)	Dampak aktivitas berjalan berjalan kaki berdampak pada penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Kecamatan Bangilan, Kabupaten Tuban.	Metode penelitian yang diterapkan adalah desain Eksperimental dengan pendekatan deskriptif kuantitatif, terutama dengan menggunakan metode <i>one-group pre-post test</i> .	Berdasarkan temuan penelitian, dapat disimpulkan bahwa aktivitas berjalan kaki memiliki pengaruh di Kecamatan Bangilan, Kabupaten Tabun.	Perbedaan dari penelitian ini adalah lokasi penelitian