

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit kronis di mana pankreas tidak dapat memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang dihasilkan sehingga menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia). Hiperglikemia yang berkepanjangan dapat menyebabkan komplikasi mikrovaskular (retinopati, nefropati, neuropati) dan makrovaskular (aterosklerosis, stroke, angina, infark miokard, gangren) (Rehmaita et al., 2017).

Pada tahun 2021, *Internasional Federasi Diabetes (IDF)* mencatat 537 juta orang dewasa (usia 20-79), atau satu dari 10 orang, hidup dengan diabetes di seluruh dunia. DM juga menyebabkan 6,7 juta kematian, yaitu satu kematian setiap 5 detik. Indonesia menduduki peringkat kelima dengan 19,47 juta penderita diabetes. (Istibsaroh et al., 2024).

Menurut *International Diabetes Federation* 2019 diprediksi adanya peningkatan kasus DM di Indonesia dari 10,7 juta pada tahun 2019 menjadi 13,7 juta pada tahun 2030. Laporan Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi DM yang terdiagnosis oleh dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun adalah 2%. Hal ini menunjukkan bahwa ada peningkatan prevalensi DM di Indonesia dibandingkan hasil Riskesdas 2013 yaitu 1,5%. Berdasarkan pengelompokan usia, penderita DM terbanyak ada pada kelompok usia 55-64 tahun dan 65-74 tahun (Milita et al., 2021).

Prevelensi di Kabupaten Grobogan pada tahun 2022 pasien diabetes mellitus sejumlah 21.017 kasus, dengan presentase 101,62%. Pada tahun 2023 pasien diabetes mellitus sejumlah 24.142 kasus, dengan presentase 103,12%. Dan pada tahun 2024, pasien diabetes mellitus sejumlah 25.082 kasus, dengan presentase 98,88% (Dinas Kesehatan Grobogan, 2024).

Seseorang yang berumur lebih dari 60 tahun disebut lanjut usia (lansia). Lansia merupakan suatu proses tahap akhir dari kehidupan manusia, yang akan dijalani oleh setiap orang, dan merupakan suatu keadaan dimana seseorang akan mengalami perubahan kemunduran fisik, mental, sosial secara bertahap sehingga tidak dapat melakukan aktivitasnya sehari-hari atau terjadinya kemunduran fisik. Perubahan ini akan berdampak pada keseluruhan sistem yang berada pada tubuh lansia tersebut, diantaranya sistem endokrin. Dimana perubahan sistem endokrin pada lansia adalah terjadi penurunan produksi hormon, penurunan kadar estrogen dan progesteron, dan kadar glukosa darah akan meningkat atau menjadi tidak stabil (Sawitri et al., 2023).

Langkah awal pencegahan diabetes adalah mendeteksi faktor-faktor risiko DM yang mungkin terjadi antara lain faktor perilaku, sosiodemografi dan gaya hidup, serta kondisi klinis atau mental dapat memengaruhi kejadian diabetes mellitus. Faktor sosiodemografi antara lain, umur, jenis kelamin, status pernikahan, pekerjaan dan tingkat pendidikan. Faktor-faktor perilaku antara lain konsumsi buah dan sayur, perilaku merokok, konsumsi alkohol dan aktifitas fisik (Milita et al., 2021).

Perubahan gaya hidup saat ini, seperti pola makan berkurang dan olahraga kurang merupakan faktor yang berkontribusi terhadap resistensi insulin. Untuk mengontrol kadar gula darah dapat selalu dalam keadaan terkendali, penderita diabetes mengupayakan gaya hidup sehat seperti mengatur pola makan agar tidak berlebihan serta memperbanyak aktivitas fisik seperti olah raga senam dan latihan jasmani (Rehmaita et al., 2017).

Untuk mengatasi komplikasi penyakit diabetes, pemerintah menghimbau masyarakat untuk melakukan aktivitas GERMAS seperti olah raga, banyak makan buah dan sayur, tidak merokok, tidak minum minuman beralkohol, rutin memeriksakan kesehatan, dan menjaga kebersihan lingkungan Kementerian Kesehatan melaksanakan kegiatan aktivitas fisik (latihan ketahanan jasmani untuk meningkatkan kemampuan jantung dan paru-paru seperti jalan kaki, jogging, berenang dan bersepeda) (Supriyanto et al., 2022).

Olahraga dianjurkan bagi penderita diabetes dan jenis olahraga yang dapat dilakukan oleh penderita diabetes bermacam-macam, mulai dari jogging, berenang, jalan kaki, bersepeda, dan angkat beban. Jalan kaki merupakan suatu aktivitas fisik yang menggunakan otot khususnya otot kaki untuk berpindah dari satu tempat ke tempat lain. Penanganan penderita diabetes dapat dilakukan melalui aktivitas fisik sehari-hari dan olahraga teratur 3 hari dalam seminggu selama kurang lebih 30 menit, Total 90 menit per minggu dengan jeda antar olahraga tidak lebih dari 2 hari berturut-turut. Latihan fisik yang dianjurkan adalah latihan aerobik seperti jalan kaki

(Supriyanto et al., 2022). Aktivitas fisik seperti jalan kaki dapat meningkatkan sensitivitas insulin. Sehingga tubuh dapat menggunakan hormon tersebut untuk memproses gula darah dengan lebih efektif. Saat berolahraga, sel otot tubuh menggunakan glukosa sebagai sumber energi. Semakin tinggi intensitas olahraga, semakin banyak glukosa yang digunakan untuk energi. Selain itu, jalan kaki secara teratur dapat membantu menurunkan berat badan (Atta, 2024).

Pada penelitian yang dilakukan Rizki et al., (2022) subjek lansia penerapan aktivitas jalan kaki terhadap penurunan kadar gula darah didapatkan bahwa Rata-rata kadar gula darah *pre* (sebelum) diperoleh dengan *mean* 249,9429 mg/dL, Sedangkan rata-rata kadar gula darah *post* (sesudah) diperoleh dengan *mean* 217,0571 mg/dL. Disimpulkan bahwa Terdapat pengaruh terapi jalan kaki terhadap kadar gula darah pada lansia penderita Diabetes Melitus dimana terdapat perbedaan signifikan dengan nilai *p-value* 0,000.

Berdasarkan survei yang diperoleh dari data Dinas Kesehatan Kabupaten Grobogan tahun 2024, Dari beberapa puskesmas di Kabupaten Grobogan salah satunya yaitu Puskesmas Penawangan II, dengan jumlah pasien diabetes mellitus sejumlah 652 kasus dengan presentase 75,31%. Untuk wilayah kerja Puskesmas Penawangan II mencakup beberapa desa, salah satunya Desa Lajer terdapat pasien diabetes mellitus sejumlah 109 kasus dengan presentse 62,39%.

Dari survei pendahuluan yang telah dilakukan peneliti pada 5 warga penderita diabetes mellitus di Desa Lajer terdapat 2 orang (40%) dengan kadar gula darahnya terkontrol yang melakukan aktivitas jalan kaki, dan 3 orang (60%) dengan kadar gula darah tidak terkontrol yang tidak melakukan aktivitas jalan kaki. Berdasarkan latar belakang di atas sehingga peneliti tertarik untuk meneliti tentang Pengaruh Aktivitas Jalan Kaki terhadap Kadar Gula Darah pada Lansia dengan Diabetes melitus di Desa Lajer Kecamatan Penawangan Kabupaten Grobogan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka peneliti merumuskan masalah pada penelitian ini yakni apakah ada pengaruh aktivitas jalan kaki terhadap kadar gula darah pada lansia dengan diabetes melitus di Desa Lajer?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh aktivitas jalan kaki terhadap kadar gula darah pada lansia dengan diabetes melitus di Desa Lajer Kecamatan Penawangan.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi kadar gula darah pada kelompok perlakuan sebelum dan sesudah dilakukan aktivitas jalan kaki
- b. Mengidentifikasi kadar gula darah pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah dilakukan aktivitas jalan kaki

- c. Menganalisis pengaruh jalan kaki terhadap kadar gula darah pada lansia dengan diabetes melitus di Desa Lajer Kecamatan Penawangan.

D. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini, diharapkan dapat menambah wawasan mengenai pengaruh aktivitas jalan kaki terhadap kadar gula darah pada lansia dengan diabetes melitus.

2. Manfaat Praktisi

- a. Bagi Peneliti

Peneliti dapat mengembangkan pola pikir kita dalam melaksanakan mini riset dan memperoleh pengetahuan tentang pengaruh aktivitas jalan kaki terhadap kadar gula darah pada lansia dengan diabetes melitus.

- b. Bagi Bidang Peneliti

Hasil peneliti ini di harapkan mampu menjadi sumber data untuk memotivasi pelaksanaan peneliti yang lebih baik di masa yang akan mendatang.

- c. Bagi Responden

Semoga penelitian ini dapat menambah wawasan pengetahuan, referensi, dan dapat mengaplikasikan ilmu yang telah di dapat.

d. Bagi Instansi Kesehatan

Sebagai wahana informasi yang dapat digunakan untuk meningkatkan mutu dalam penentuan arah kebijakan program kesehatan.

e. Bagi Instansi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan bacaan dan literatur pengembangan ilmu penentuan, khususnya di penelitian bidang kesehatan dan di harapkan menjadi informasi bagi semua pihak yang membutuhkan guna menunjang keterampilan dan pengetahuan.

E. Sistematika Penulisan

Tabel 1. 1 Sistematika Penulisan Skripsi

BAB	Konsep Pengambilan Data
BAB I	Pendahuluan , berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, sistematika penulisan dan penelitian terkait.
BAB II	Tinjauan Pustaka konsep teori yang berhubungan dengan tema penelitian / variabel dalam penelitian serta kerangka teori dalam penelitian
BAB III	Metodologi Penelitian berisi tentang variabel penelitian, kerangka konsep dan hipotesis, konsep metodologi mulai dari jenis, design dan rancangan penelitian, populasi, sampel, tempat dan waktu penelitian, definisi operasional, metode pengumpulan data, instrumen penelitian, uji instrumen, pengolahan data dan analisa data serta etika dalam penelitian
BAB IV	Hasil Penelitian , berisi tentang hasil penelitian, termasuk hasil analisa data penelitian (hasil uji statistik)
BAB V	Pembahasan , berisi tentang pembahasan hasil penelitian dan keterbatasan peneliti
BAB VI	Penutup , berisi tentang kesimpulan dan saran yang dapat peneliti berikan dari hasil penelitian

F. Penelitian Terkait

1. Menurut penelitian Ivan Dzaki Rif'at, Yesi Hasneli N, Ganis Indriati (Indriati & Riau, 2023), dengan judul gambaran komplikasi diabetes mellitus pada penderita diabetes mellitus. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif korelatif dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel sebanyak 143 responden. Hasil penelitian ini adalah 65 responden (45,5%) berusia 56-65 tahun dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 109 responden (76,2%) dan secara umum 68 responden (47,6%) menderita diabetes melitus lebih dari 5 tahun dan kesimpulan: disimpulkan bahwa mayoritas responden mengalami komplikasi gangguan sistem kardiovaskuler sebanyak 56 responden (39,2%). Perbedaan dengan penelitian saya adalah judul pengaruh aktivitas jalan kaki terhadap kadar gula darah pada lansia dengan diabetes mellitus di Desa Lajer dengan metode *quasi eksperiment* rancangan *non equivalent control group*.
2. Menurut penelitian Dinda Anindita Salsabilla, Yana Afrina (Kesehatan, 2024), judul hubungan pengetahuan dan dukungan keluarga dengan kepatuhan diet pasien diabetes melitus tipe 2 di puskesmas kayon kota Palangkaraya. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan pada 52 penderita diabetes melitus tipe 2. Hasil penelitian menunjukkan pengetahuan $Pvalue = 0,670 > 0,05$ yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan diet. Penelitian

menunjukkan pengetahuan $p\text{-value} = 0,034 < 0,05$ yang artinya ada hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan diet. Perbedaan dengan penelitian saya adalah judul pengaruh aktivitas jalan kaki terhadap kadar gula darah pada lansia dengan diabetes mellitus di Desa Lajer dengan metode *quasi eksperiment* rancangan *non equivalent control group*.

3. Menurut penelitian Indirwan Hasanuddin, Sigit Mulyono, Lily Herlinah (Hasanuddin et al., 2020), judul Efektifitas olahraga jalan kaki terhadap kadar gula darah pada lansia dengan diabetes mellitus tipe II. Penelitian ini menggunakan metode *Pra Experiment* dengan *Pre- dan Post-test one group design*. Sampel adalah lansia diabetes tipe 2 total 33 responden. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) yang artinya dapat menurunkan kadar gula darah. Perbedaan dengan penelitian saya adalah judul pengaruh aktivitas jalan kaki terhadap kadar gula darah pada lansia dengan diabetes mellitus di Desa Lajer dengan metode *quasi eksperiment* rancangan *non equivalent control group*.
4. Menurut penelitian Erni Setiawati, Erni Yuliasuti (Erni Setiawati, 2023), judul pengaruh pendidikan kesehatan dengan media *flipchart* tentang diabetes melitus terhadap sikap remaja di SMA Muhammadiyah 1 Banjarmasin. Metode penelitian ini adalah *Pra Exprimental design* menggunakan rancangan *One Group Pre test-Post tes*, Sampel dalam penelitian ini sebanyak 35 remaja. Hasil dari penelitian adalah pada sikap remaja sebelum dan sesudah didapat nilai

P value $0.000 < 0.05$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian pendidikan kesehatan tentang diabetes melitus terhadap sikap remaja. Perbedaan dengan penelitian saya adalah judul pengaruh aktivitas jalan kaki terhadap kadar gula darah pada lansia dengan diabetes mellitus di Desa Lajer dengan metode *quasi eksperiment* rancangan *non equivalent control group*.

5. Menurut penelitian Christiva Maras, Sarwan Sarwan, Cut Mutiya Bunsal (Maras et al., 2023), judul Pengaruh Jalan Kaki Terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Kelurahan Tuminting Kota Manado. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode *pre-experimental* dengan pendekatan *pre test-post test one group design*. Sampel sebanyak 19. Hasil analisa data menunjukkan *P value* 0,001 atau lebih kecil dari $\leq 0,05$ dimana artinya hipotesa alternatif H_a diterima atau melalui kegiatan jalan kaki dapat menurunkan kadar gula darah sewaktu pada penderita diabetes melitus tipe 2. Perbedaan dengan penelitian saya adalah judul pengaruh aktivitas jalan kaki terhadap kadar gula darah pada lansia dengan diabetes mellitus di Desa Lajer dengan metode *quasi eksperiment* rancangan *non equivalent control group*.