

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat gangguan pada produksi insulin, kerja insulin, atau keduanya (Gayatri et al., 2025). Pada kelompok lanjut usia (lansia), risiko terjadinya diabetes melitus cenderung meningkat seiring dengan proses penuaan yang menyebabkan penurunan fungsi sel beta pankreas, berkurangnya massa dan kekuatan otot, serta meningkatnya resistensi insulin. Kondisi tersebut diperberat oleh perubahan gaya hidup lansia, khususnya penurunan tingkat aktivitas fisik yang berkontribusi terhadap ketidakstabilan kadar glukosa darah (Rosita, 2020).

Diabetes melitus tipe 2 pada populasi lanjut usia merupakan isu kesehatan di Indonesia, yang dipicu oleh tingkat aktivitas fisik yang rendah, sehingga menciptakan kesenjangan antara kebutuhan pengendalian kadar glukosa darah yang optimal dan kondisi aktivitas harian di tingkat komunitas primer. Fenomena tersebut secara nyata diamati pada lansia di wilayah kerja puskesmas yang mengalami penurunan mobilitas akibat faktor usia, serta keterbatasan fasilitas olahraga. Akibatnya, hal ini tidak hanya mengabaikan pedoman *WHO* tentang minimal 150 menit aktivitas aerobik seminggu, tetapi juga memperbesar risiko komplikasi seperti neuropati perifer, retinopati, dan kejadian jatuh yang sering ditemukan melalui pengamatan di lapangan (Yunita & Safitri, 2022).

Peningkatan jumlah penderita diabetes melitus pada kelompok usia lanjut juga terjadi secara global. Federasi diabetes Internasional melaporkan bahwa pada tahun 2021 terdapat sekitar 537 juta orang dewasa berusia 20–79 tahun yang menderita diabetes melitus dan jumlah tersebut diproyeksikan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 serta mencapai 783 juta pada tahun 2045 (Kemenkes, 2016). Hasil penelitian *The Canadian Study of Health and Aging (CHSA)* Prevalensi diabetes melitus tipe 2 tercatat sebesar 15,8%, dengan seluruh kasus ditemukan pada kelompok usia 60-70 tahun dan tidak ada pada lansia berusia di atas 70 tahun, prevalensi diabetes melitus tiga kali

lebih tinggi pada lansia wanita. serta terdapat kecenderungan penurunan insidens diabetes melitus pada usia sangat tua (di atas 80 tahun) (Simatupang, 2023). Organisasi kesehatan dunia juga memprediksi bahwa diabetes melitus akan menempati peringkat ketujuh sebagai penyebab kematian di dunia pada tahun 2030 (IDF, 2021). Saat ini, prevalensi diabetes melitus global mencapai sekitar 422 juta orang dewasa dan diperkirakan akan terus meningkat seiring bertambahnya usia populasi dunia (Indah et al., 2024).

Di Indonesia, prevalensi diabetes melitus pada penduduk usia ≥ 15 tahun mencapai 6,9%, dengan jumlah penderita diperkirakan sekitar 12 juta orang. Prevalensi diabetes melitus di Provinsi Jawa Timur meningkat dari 2,1% pada tahun 2018 menjadi 2,6% pada tahun 2022. Pada tahun 2021, sebanyak 929.535 kasus diabetes melitus dilaporkan di Jawa Timur. Prevalensi diabetes di Jawa Timur lebih tinggi dari rata-rata nasional yang sebesar 1,5% (Dinas Kesehatan Kabupaten Ponorogo, 2024a). Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Ponorogo, (2024b), menunjukkan bahwa jumlah kasus diabetes melitus meningkat dari 15.822 pada tahun 2023 menjadi 17.092 pada tahun 2024. Berdasarkan data diatas, terjadi peningkatan cakupan diabetes melitus dari tahun 2023 ke tahun 2024 (DINKES Kabupaten Ponorogo, 2024). Selanjutnya, di Puskesmas Jambon pada tahun 2024, terdapat 707 kasus diabetes, sehingga menduduki peringkat ke-5 dari 33 puskesmas di wilayah Kabupaten Ponorogo dan di Desa Pulosari terdapat 69 kasus diabetes melitus (Ponorogo, 2024).

Pada populasi lanjut usia, diabetes melitus sering kali disertai dengan berbagai komplikasi, seperti gangguan kardiovaskular, neuropati, dan penurunan kualitas hidup. Kondisi tersebut diperberat oleh keterbatasan fisik, penurunan kekuatan otot, serta perubahan pola hidup yang cenderung kurang aktif. Pada kelompok lansia, diabetes melitus sering disertai dengan berbagai komplikasi, salah satunya ulkus kaki diabetik, yang berisiko menyebabkan amputasi serta meningkatkan angka mortalitas (PERKENI, 2019). Salah satu faktor krusial yang berperan dalam pengendalian kadar glukosa darah pada individu dengan diabetes melitus adalah aktivitas fisik. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dapat meningkatkan sensitivitas insulin, mendukung

pengendalian glukosa darah, serta mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut (Milita et al., 2021). Meskipun aktivitas fisik merupakan salah satu pilar utama dalam penatalaksanaan diabetes melitus, pada praktiknya banyak lansia yang belum melaksanakan aktivitas fisik sesuai dengan rekomendasi (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2023). Berbagai faktor seperti keterbatasan fisik, kurangnya pengetahuan, ketakutan akan kelelahan atau cedera, serta rendahnya motivasi menjadi hambatan dalam pelaksanaan aktivitas fisik pada lansia penderita diabetes melitus. Kondisi ini berpotensi menyebabkan pengendalian kadar gula darah yang tidak optimal (Munawaroh & Muhlisin, 2021).

Rendahnya tingkat aktivitas fisik pada lansia penderita diabetes melitus berdampak terhadap buruknya pengendalian glikemik (Dinas Kesehatan Kabupaten Ponorogo, 2024a). Lansia yang hanya melakukan aktivitas fisik ringan memiliki risiko lebih tinggi mengalami ketidakstabilan kadar glukosa darah dibandingkan dengan lansia yang mampu melakukan aktivitas fisik sedang secara teratur. Penelitian menunjukkan bahwa individu dengan aktivitas fisik ringan memiliki peluang sebesar 3.198 kali lebih besar untuk mengalami diabetes melitus dibandingkan dengan individu yang melakukan aktivitas fisik berat. Sementara itu, individu dengan tingkat aktivitas fisik sedang memiliki risiko 1.933 kali lebih besar dibandingkan dengan mereka yang melakukan aktivitas fisik berat (Rahayuningsih, 2023).

Aktivitas fisik berupa olahraga, seperti senam, terbukti bermanfaat dalam meningkatkan sensitivitas insulin dan membantu pengendalian kadar glukosa darah. Manfaat tersebut terjadi karena aktivitas fisik berperan langsung dalam meningkatkan pengambilan glukosa oleh otot dari aliran darah, sehingga mempercepat pemulihan kadar glukosa darah setelah aktivitas (Trihandayani & Oktovian, 2025).

Aktivitas fisik memiliki peranan penting dalam pengendalian kadar glukosa darah pada lansia penderita diabetes melitus. Selama melakukan aktivitas fisik, otot memanfaatkan glukosa sebagai sumber energi. Apabila kebutuhan energi meningkat, otot akan mengambil glukosa langsung dari sirkulasi darah, sehingga dapat membantu menurunkan kadar glukosa darah.

Namun demikian, pada lansia sering dijumpai berbagai keterbatasan, seperti penurunan kemampuan fisik, nyeri sendi, penyakit penyerta, serta kekhawatiran terhadap risiko jatuh, yang menyebabkan aktivitas fisik yang dilakukan umumnya terbatas pada aktivitas ringan (Yani Trihandayani, T. O. , 2025).

Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur memberikan berbagai manfaat bagi tubuh, khususnya pada penderita diabetes melitus, antara lain menurunkan kadar glukosa darah, menjaga berat badan, serta meningkatkan kekuatan fisik. Selain itu, aktivitas fisik berperan penting dalam meningkatkan sensitivitas insulin sehingga kadar glukosa darah dapat terkontrol dengan lebih baik (Yani Trihandayani., 2025) . Individu dengan tingkat aktivitas fisik yang rendah memiliki risiko lebih tinggi mengalami diabetes melitus dibandingkan dengan mereka yang melakukan aktivitas fisik secara adekuat, karena aktivitas fisik yang cukup dapat meningkatkan sensitivitas insulin dan memperbaiki kontrol glukosa darah (Jati et al., 2023).

Ketidakpatuhan terhadap aktivitas fisik pada lansia yang menderita diabetes melitus dapat mengakibatkan instabilitas kadar glukosa darah, peningkatan risiko komplikasi, serta dampak negatif berupa penurunan kualitas hidup dan peningkatan biaya perawatan kesehatan. Oleh sebab itu, diperlukan pendekatan komprehensif untuk meningkatkan kepatuhan lansia terhadap aktivitas fisik, antara lain melalui edukasi kesehatan yang terstruktur dan berkelanjutan, serta dukungan dari keluarga. Edukasi kesehatan memainkan peran krusial dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan motivasi lansia mengenai manfaat aktivitas fisik yang aman serta sesuai dengan kondisi fisik mereka, sehingga mampu mendorong perubahan perilaku yang positif. Di samping itu, partisipasi keluarga sebagai sistem pendukung utama bagi lansia telah terbukti efektif dalam meningkatkan kepatuhan terhadap aktivitas fisik, pengendalian kadar glukosa darah, serta keberhasilan manajemen diabetes melitus secara menyeluruh. Dukungan keluarga, baik berupa pendampingan, motivasi, maupun pengawasan terhadap aktivitas sehari-hari, merupakan faktor utama yang membantu lansia menjaga rutinitas aktivitas fisik (Herawati et al., 2020). Berdasarkan masalah yang telah diuraikan diatas, maka penulis

tertarik untuk melakukan penelitian tentang Gambaran Aktivitas Fisik Pada Lansia Penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Jambon Kabupaten Ponorogo.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimanakah Gambaran Aktivitas Fisik Pada Lansia Penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Jambon Kabupaten Ponorogo Tahun 2026?"

1.3 Tujuan Penulisan

a. Tujuan Umum

Untuk mendapatkan gambaran mengenai aktivitas fisik pada lansia dengan diabetes melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Jambon Kabupaten Ponorogo Tahun 2026

b. Tujuan Khusus

- 1) Menganalisis faktor demografis (usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan) yang memengaruhi aktivitas fisik pada lansia penderita diabetes melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Jambon Kabupaten Ponorogo Tahun 2026
- 2) Mengidentifikasi tingkat aktivitas fisik pada lansia penderita diabetes melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Jambon Kabupaten Ponorogo Tahun 2026
- 3) Mengidentifikasi kadar gula darah sewaktu pada lansia penderita diabetes melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Jambon Kabupaten Ponorogo Tahun 2026

1.4 Manfaat Penulisan

a. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi dasar ilmu keperawatan untuk mengembangkan asesmen gambaran aktivitas fisik pada lansia penderita Diabetes Mellitus (DM). Data dari penelitian ini bisa memperkaya pengetahuan tentang pola aktivitas fisik sehari-hari lansia DM. Penelitian juga mengisi kekurangan studi di Indonesia tentang aktivitas fisik di tingkat masyarakat.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi Pasien dan Keluarga

Penelitian ini meningkatkan ketrampilan pasien lansia DM dan keluarganya mengenai pola aktivitas fisik yang aman dan efektif untuk pengendalian gula darah. Keluarga memperoleh panduan praktis seperti program jalan kaki rutin atau senam sederhana di rumah, yang membantu menurunkan risiko komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup.

2) Bagi Tenaga Kesehatan

Karya tulis ini memberikan informasi praktis bagi perawat dan tenaga kesehatan primer dalam menilai gambaran aktivitas fisik lansia penderita DM. Wawasan tentang faktor penghambat seperti pendidikan rendah memungkinkan strategi edukasi yang lebih tepat sasaran di tingkat Puskesmas. Penelitian juga menjadi bahan pelatihan untuk integrasi asesmen aktivitas fisik dalam proses keperawatan holistik sehari-hari.

3) Bagi Institusi Pendidikan

Temuan penelitian menyediakan materi pembelajaran berharga bagi institusi keperawatan, terutama dalam mata kuliah manajemen DM dan keperawatan gerontik. Dosen dan mahasiswa dapat menggunakan data empiris ini sebagai studi kasus analisis gambaran aktivitas fisik lansia. Hal ini memperkaya kurikulum dengan contoh lokal dan membuka peluang modul praktik klinik berbasis konteks Indonesia

4) Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini menjadi fondasi bagi studi lanjutan seperti uji intervensi aktivitas fisik berbasis gambaran lokal terhadap pengendalian glikemik. Selain itu, temuan ini mendorong pemanfaatan teknologi baru seperti aplikasi di ponsel untuk memantau aktivitas fisik, serta mendorong kerja sama berbagai bidang ilmu, termasuk gizi dan psikologi, untuk penanganan diabetes yang lebih menyeluruh.