

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus tipe 2 (DM tipe 2) merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi permasalahan kesehatan di dunia dan di Indonesia. Penyakit ini ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat gangguan kerja insulin berupa resistensi insulin atau penurunan sekresi insulin. DM tipe 2 bersifat kronis dan memerlukan pengelolaan jangka panjang yang berkelanjutan. Diabetes Melitus tipe 2 banyak ditemukan pada kelompok usia dewasa hingga lanjut usia dan jumlah penderitanya terus mengalami peningkatan. Peningkatan jumlah penderita ini disertai dengan tingginya risiko terjadinya komplikasi kronis, seperti penyakit kardiovaskular, gangguan ginjal, gangguan saraf, dan gangguan penglihatan. Kondisi tersebut berdampak besar terhadap penurunan kualitas hidup serta peningkatan angka kesakitan dan kematian dini. Oleh karena itu, Diabetes Melitus tipe 2 masih menjadi masalah kesehatan serius yang memerlukan perhatian dan penanganan berkelanjutan (Ramadhani & Cahyati, 2023).

Menurut World Health Organization (WHO) jumlah penderita diabetes secara global mencapai lebih dari 500 juta orang pada tahun 2024 dan diperkirakan meningkat hingga sekitar 640 juta orang pada tahun 2030, dengan lebih dari 50% pasien belum mencapai target pengendalian glukosa darah (World Health Organization, 2024). Di Indonesia, pada tahun 2024 prevalensi Diabetes Melitus pada penduduk usia ≥ 15 tahun mencapai 11,7%, meningkat dibandingkan tahun 2022 sebesar 10,8%, sehingga Diabetes

Melitus masih menjadi salah satu masalah kesehatan di Indonesia (Kemenkes RI, 2024b).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat tahun 2024, sekitar 60–65% pasien Diabetes Melitus di Sumatera Barat masih menunjukkan kadar glukosa darah yang tidak terkontrol. Sedangkan di Kota Padang tahun 2024, terdapat sekitar 10,9% penduduk usia ≥ 15 tahun yang menderita DM, mengalami kadar glukosa darah tidak terkontrol (Kota Padang, 2024; Provinsi Sumatra Barat, 2024). Berdasarkan data sebelumnya, Puskesmas Andalas masih termasuk salah satu wilayah dengan jumlah penderita Diabetes Melitus yang cukup tinggi di Kota Padang. Meskipun pada tahun 2026 jumlah kasus tertinggi berada di wilayah kerja Puskesmas Belimbing, kasus Diabetes Melitus di Puskesmas Andalas masih menjadi masalah kesehatan yang memerlukan perhatian, terutama terkait pengendalian kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

Penelitian sebelumnya di Puskesmas Andalas tahun 2024 menunjukkan bahwa 48,4% pasien Diabetes Melitus Tipe 2 memiliki aktivitas fisik ringan yang dapat memengaruhi pengendalian glukosa darah. Selain itu, dukungan keluarga juga diketahui berhubungan dengan kepatuhan kontrol kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus. Dari berdasarkan data pelayanan kesehatan, lebih dari 50% pasien DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Andalas masih memiliki kadar glukosa darah yang belum terkontrol, tingginya jumlah penderita serta masih banyaknya pasien yang belum mencapai target pengendalian menunjukkan bahwa pengelolaan Diabetes Melitus tipe 2 masih

menjadi tantangan dalam pelayanan kesehatan. Salah satu faktor utama yang menentukan kondisi dan perkembangan penyakit pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 adalah pengendalian kadar glukosa darah.

Pengendalian kadar glukosa darah merupakan faktor utama dalam menentukan kondisi dan perkembangan penyakit pada pasien Diabetes Melitus tipe 2. Kadar glukosa darah digunakan sebagai indikator untuk menilai tingkat keparahan penyakit serta keberhasilan pengelolaan Diabetes Melitus. Pada DM tipe 2, peningkatan kadar glukosa darah terjadi akibat resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin sehingga glukosa tidak dapat dimanfaatkan secara optimal oleh sel tubuh. Oleh karena itu, menjaga kadar glukosa darah tetap dalam batas normal menjadi tujuan utama dalam penatalaksanaan Diabetes Melitus tipe 2 (Kemenkes RI, 2024a; PERKENI, 2021).

Pengendalian kadar glukosa darah menggambarkan kemampuan pasien dalam menjaga kadar glukosa darah tetap berada dalam batas normal atau mendekati normal. Secara klinis, kadar glukosa darah dikatakan tidak terkontrol apabila nilai glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dL, glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dL, atau kadar HbA1c $\geq 6,5\%$. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengelolaan Diabetes Melitus tipe 2 belum berjalan secara optimal, meskipun pasien telah menjalani pengobatan dan kontrol rutin di fasilitas pelayanan kesehatan (PERKENI, 2021).

Kadar glukosa darah yang tidak terkontrol dapat menimbulkan berbagai dampak baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Dalam jangka

pendek, peningkatan kadar glukosa darah dapat menyebabkan keluhan akut seperti poliuria, polidipsia, polifagia, mudah lelah, dan penurunan konsentrasi yang mengganggu aktivitas sehari-hari. Apabila kondisi ini berlangsung dalam jangka panjang, pasien Diabetes Melitus tipe 2 berisiko mengalami komplikasi kronis seperti penyakit kardiovaskular, nefropati diabetik, neuropati, retinopati, hingga peningkatan risiko amputasi dan kematian dini (Brutsaert et al., 2026; Kemenkes RI, 2024a).

Pengendalian kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor internal maupun eksternal. Faktor internal meliputi usia, lama menderita diabetes, dan kondisi fisiologis pasien. Sementara itu, faktor eksternal mencakup pola makan, aktivitas fisik, serta dukungan keluarga dan lingkungan sekitar. Di antara berbagai faktor tersebut, aktivitas fisik merupakan salah satu pilar utama dalam pengelolaan Diabetes Melitus tipe 2 (Noor et al., 2025).

Aktivitas fisik merupakan setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh kerja otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi dan berperan penting dalam menjaga kesehatan tubuh. Pada pasien diabetes melitus tipe 2, aktivitas fisik menjadi salah satu pilar utama dalam pengelolaan penyakit karena dapat meningkatkan sensitivitas insulin dan membantu penggunaan glukosa oleh otot sebagai sumber energi. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur, baik dengan intensitas ringan, sedang, maupun berat, dapat membantu menurunkan kadar glukosa darah serta mencegah terjadinya komplikasi jangka panjang. Oleh karena itu, aktivitas fisik dianjurkan sebagai bagian dari pengelolaan

mandiri pasien diabetes melitus tipe 2 untuk mencapai pengendalian kadar glukosa darah yang optimal (Kemenkes RI, 2023; PERKENI, 2021)

Penelitian yang dilakukan oleh Rahmala, Marfuah, dan Noviyanti (2022) di Puskesmas Mulyorejo menunjukkan bahwa 36 responden (58,0%) dengan tingkat aktivitas fisik sangat rendah memiliki kadar glukosa darah tinggi (>126 mg/dL) (Mufida et al., 2024). Selanjutnya, penelitian Syaftriani, Siregar, dan Lubis (2023) di RS Mitra Medika Medan melaporkan bahwa sebanyak 20 responden (39,2%) dengan aktivitas fisik buruk mengalami kadar glukosa darah tidak terkontrol (≥ 200 mg/dL) (Permatasari et al., 2025). Sejalan dengan temuan tersebut, penelitian Pangemanan dan Paturusi (2021) di Puskesmas Modayag Kabupaten Bolaang Mongondow Timur menemukan bahwa 10 responden (25,0%) memiliki aktivitas fisik rendah, sementara 16 responden (40,0%) dan 14 responden (35,0%) memiliki aktivitas fisik sedang dan berat, di mana pasien dengan aktivitas fisik rendah cenderung memiliki kadar glukosa darah di atas normal. Hasil dari ketiga penelitian tersebut menunjukkan bahwa rendahnya aktivitas fisik berkontribusi terhadap buruknya pengendalian kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 (Bawiling et al., 2023).

Selain aktivitas fisik, dukungan keluarga juga memiliki peran penting dalam pengelolaan Diabetes Melitus tipe 2. Dukungan emosional berupa perhatian, kasih sayang, empati, dan motivasi dari keluarga dapat membuat pasien merasa diperhatikan dan semangat dalam menjalani pengobatan. Dukungan informasional berupa pemberian informasi, saran, dan nasehat

mengenai pola makan, pengobatan, serta aktivitas fisik yang tepat dapat membantu pasien dalam menjaga kesehatannya. Dukungan instrumental berupa bantuan nyata seperti menyiapkan makanan sehat, membantu kebutuhan sehari-hari, dan mengantar pasien berobat dapat mempermudah pasien dalam menjalani perawatan. Selain itu, dukungan penghargaan berupa pujian, dorongan, dan penilaian positif dari keluarga dapat meningkatkan rasa percaya diri pasien dalam menjaga pola hidup sehat dan mempertahankan aktivitas fisik secara teratur sehingga berkontribusi terhadap pengendalian kadar glukosa darah yang lebih baik pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 tipe 2 (Kemenkes RI, 2024a; PERKENI, 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Setiawan dan Muflihatin (2020) di Poliklinik PPK 1 Denkesyah Samarinda serta Muzhaffarah et al. (2024) di Puskesmas Telagasari Kabupaten Karawang sama-sama menunjukkan bahwa dukungan keluarga memiliki peran penting dalam pengendalian Diabetes Melitus tipe II. (Setiawan & Muflihatin, 2020) melaporkan bahwa pasien dengan dukungan keluarga baik sebagian besar memiliki kadar gula darah terkontrol sebesar 63,3%, sedangkan pasien dengan dukungan keluarga kurang mayoritas mengalami kadar gula darah tidak terkontrol sebesar 66,7%, Sejalan dengan itu, (Muzhaffarah et al., 2024) menemukan bahwa dari 106 responden, sebanyak 84,9% pasien memperoleh dukungan keluarga baik dan 82,1% di antaranya patuh dalam melakukan kontrol gula darah, sementara pasien dengan dukungan keluarga kurang menunjukkan tingkat ketidakpatuhan yang lebih tinggi. Kedua penelitian ini menegaskan bahwa dukungan keluarga

berkontribusi signifikan terhadap kepatuhan pengelolaan penyakit dan pengendalian kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus tipe 2.

Survei awal yang peneliti lakukan pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Andalas dilaksanakan melalui wawancara terhadap 10 orang responden yang berkunjung untuk memperoleh pelayanan kesehatan. Wilayah kerja Puskesmas Andalas meliputi tujuh kelurahan, yaitu Simpang Aru dengan jumlah pasien sebanyak 50 orang, Sawahan Timur sebanyak 77 orang, Sawahan sebanyak 62 orang, Jati Baru sebanyak 39 orang, Jati sebanyak 196 orang, Ganting sebanyak 65 orang, dan Andalas sebanyak 252 orang. Dengan demikian, total jumlah pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Andalas adalah sebanyak 741 orang, dengan jumlah terbanyak terdapat di Kelurahan Andalas, Jati, dan Sawahan Timur.

Berdasarkan hasil survei awal terhadap 10 responden, diperoleh bahwa 3 orang responden telah melakukan aktivitas fisik secara teratur, serta didukung oleh keluarga dalam menjalani pola hidup sehat. Namun, 4 orang responden menunjukkan tingkat aktivitas fisik yang rendah, dengan alasan keterbatasan waktu, kondisi fisik, dan kurangnya motivasi untuk berolahraga secara rutin. Sementara itu, 3 orang responden lainnya menyatakan kurang mendapatkan dukungan dari keluarga, terutama dalam hal mengingatkan jadwal minum obat, mengatur pola makan, dan melakukan kontrol kesehatan secara berkala. Kondisi tersebut berdampak pada belum optimalnya pengendalian kadar glukosa darah pada sebagian responden.

Berdasarkan latar belakang di atas penelitian telah melakukan penelitian berjudul “Hubungan Aktifitas Fisik dan Dukungan Keluarga dengan Pengendalian Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan antara aktivitas fisik dan dukungan keluarga dengan pengendalian kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Andalas tahun 2026?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk diketahui hubungan aktivitas fisik dan dukungan keluarga dengan pengendalian kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Andalas tahun 2026.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui distribusi frekuensi aktivitas fisik pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Andalas tahun 2026.
- b. Diketahui distribusi frekuensi dukungan keluarga pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Andalas tahun 2026.
- c. Diketahui distribusi frekuensi pengendalian kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Andalas tahun 2026.

- d. Diketahui hubungan aktivitas fisik dengan pengendalian kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Andalas tahun 2026.
- e. Diketahui hubungan dukungan keluarga dengan pengendalian kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Andalas tahun 2026.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

a. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan mengenai hubungan aktivitas fisik dan dukungan keluarga dengan pengendalian kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2, serta sebagai pengalaman dalam menerapkan metode penelitian ilmiah dan menganalisis permasalahan keperawatan secara sistematis.

b. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi dan bahan perbandingan bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan aktivitas fisik, dukungan keluarga, dan pengendalian kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan variabel, metode, atau lokasi penelitian yang berbeda.

2. Manfaat Praktisi

a. Bagi institusi pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi ilmiah dalam pengembangan ilmu keperawatan, khususnya keperawatan medikal bedah, serta menjadi bahan pembelajaran mengenai hubungan aktivitas fisik dan dukungan keluarga dengan pengendalian kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

b. Bagi tempat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi Puskesmas Andalas Kota Padang dalam menyusun program edukasi dan promosi kesehatan terkait peningkatan aktivitas fisik serta pelibatan keluarga untuk mendukung pengendalian kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

c. Bagi pasien dan keluarga

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pasien serta keluarga mengenai pentingnya melakukan aktivitas fisik secara teratur dan memberikan dukungan keluarga yang optimal sebagai upaya untuk mencapai pengendalian kadar glukosa darah yang baik pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah meneliti hubungan aktivitas fisik dan dukungan keluarga dengan pengendalian kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Variabel independen dalam penelitian ini adalah

aktivitas fisik dan dukungan keluarga, sedangkan variabel dependen adalah pengendalian kadar glukosa darah.

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang pada bulan Maret–Agustus tahun 2026 dengan populasi seluruh pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang terdaftar di wilayah kerja Puskesmas Andalas sebanyak 741. Penentuan Jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin, sehingga di peroleh jumlah sampel sebanyak 88 orang responden dengan teknik pengambilan sampel *Accidental sampling*. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner IPAQ untuk mengukur aktivitas fisik, kuesioner HDFSS untuk mengukur dukungan keluarga, serta data pemeriksaan kadar glukosa darah pasien. Pengumpulan data dilakukan pada tanggal 22 Juni - 02 Juli pada tahun 2026. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dan dukungan keluarga dengan pengendalian kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2.