

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus adalah gangguan metabolismik yang ditandai dengan tingginya kadar gula dalam darah (hiperglikemia) dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh kerusakan atau kelainan sekresi insulin, produksi insulin dan kerja insulin yang tidak optimal (Utomo, 2020)

International Diabetes Federation (IDF) memperkirakan 463 juta orang dewasa (berusia 20–79 tahun) hidup dengan diabetes pada tahun 2019, angka yang diperkirakan akan meningkat menjadi 578 juta pada tahun 2030 dan 700 juta pada tahun 2045 (Kementerian Kesehatan RI., 2020) Diabetes Melitus berdasarkan etiologinya, diklasifikasikan dalam 4 tipe yaitu DM tipe 1, DM tipe 2, DM gestasional, dan DM tipe lain (PERKENI, 2019). Terdapat 80%-95% yang merupakan penderita DM tipe 2 dan 80% berada di negara miskin dan berkembang ((IDF),, 2019). Menurut WHO 2019, Indonesia termasuk peringkat ke 4 dari estimasi jumlah penderita diabetes melitus di sepuluh besar negara dengan penderita diabetes terbanyak tahun 2000 sebanyak 8,4 juta penduduk dan 2030 sebanyak 21,3 juta penduduk (WHO., 2023)

Berdasarkan hasil (Indonesia., 2023), prevalensi Diabetes Mellitus (DM) di Indonesia pada penduduk usia ≥ 15 tahun mengalami peningkatan yang signifikan. Prevalensi DM berdasarkan pemeriksaan gula darah

meningkat dari 8,5% pada 2018 menjadi 11,7% pada 2023. Angka ini menunjukkan peningkatan jumlah penderita diabetes yang terdiagnosis secara medis. Peningkatan ini juga mengindikasikan bahwa banyak penderita baru yang hanya menyadari kondisinya setelah dilakukan pemeriksaan medis, serupa dengan menunjukkan bahwa sebagian besar penderita baru menyadari kondisi mereka setelah pemeriksaan gula darah. Perubahan ini menggambarkan adanya peningkatan prevalensi DM, terutama tipe 2, yang banyak ditemukan pada kelompok usia dewasa dan lanjut usia (Jawa Tengah, 2023)

Di Provinsi Jawa Tengah prevalensi diabetes melitus berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 Tahun sebesar 1,74% dan kelompok umur yang banyak terkena diabetas melitus yaitu pada umur 55 – 64 tahun sebesar 6,10%. Hal ini disebabkan karena bertambahnya usia, fungsi fisiologis mengalami penurunan akibat proses degeneratif (penuaan) sehingga penyakit tidak menular banyak muncul pada lansia (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah., 2022) Berdasarkan Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2019, Kabupaten Pekalongan memiliki jumlah penderita DM terbanyak ke 5 diantara kabupaten yang berada di Jawa Tengah dengan jumlah penderita 5.190 jiwa (Tengah, 2019). Hal ini menunjukkan penyakit diabetes melitus menjadi salah satu permasalahan kesehatan di Kabupaten Pekalongan. Puskesmas Talun menduduki peringkat ketiga dengan kasus diabetes melitus sebanyak 250 kasus dan pada tahun 2023 mengalami kenaikan menjadi 555 kasus. Desa Donowangun menduduki peringkat ke 1 dari 10 desa yang ada di Puskesmas

Talun dengan penemuan kasus baru dari bulan Januari sampai September berjumlah 72 pasien dengan kasus lama 47 pasien DM (Talun, 2024)

Diabetes melitus dapat disebut sebagai *silent killer* karena dapat menimbulkan berbagai komplikasi bagi penderitanya. Berbagai faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya kadar gula darah pada penderita diabetes melitus, antara lain lama menderita diabetes, obesitas, aktivitas fisik, jenis latihan jasmani, frekuensi latihan jasmani, kepatuhan diet, kepatuhan minum obat, dukungan keluarga, dan motivasi. Diabetes melitus tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikendalikan melalui 6 pilar penatalaksanaan diabetes mellitus yaitu Edukasi (pendidikan kesehatan), Terapi nutrisi medis (diet), Jasmani (olahraga dan rehabilitasi), Terapi farmakologis, Monitoring kadar Gula darah dan Pemantauan Kesehatan (Alfianto et al., 2021)

Aktifitas fisik merupakan salah satu pilar dalam pengelolaan diabetes melitus yang dapat memperbaiki sensitivitas insulin dan menjaga kebugaran tubuh. Aktifitas fisik juga dapat membantu memasukan glukosa kedalam sel tanpa membutuhkan insulin dan menurunkan berat badan diabetisi yang obesitas serta dapat mencegah laju progresivitas gangguan toleransi glukosa menjadi diabetes melitus. Apabila tubuh melakukan aktivitas fisik maka akan terjadi peningkatan kebutuhan bahan bakar tubuh oleh otot yang aktif dan terjadinya reaksi di dalam tubuh meliputi fungsi sirkulasi metabolisme, pelepasan dan pengaturan hormonal dan susunan saraf otonom. Sedangkan apabila tubuh sedang dalam keadaan istirahat maka metabolisme otot hanya sedikit menggunakan glukosa sebagai sumber bahan bakar, sehingga, meningkatnya diabetes mellitus bisa disebabkan karena kurangnya aktivitas

fisik yang karena memiliki kontrol glukosa darah yang rendah dan kepatuhan diet pasien diabetes(Wijaya & Nurhidayati, 2020)

Kepatuhan merupakan suatu hal yang dapat mengembangkan rutinitas (kebiasaan) dan dapat membantu penderita dalam mengikuti anjuran yang diberikan. Kepatuhan diet merupakan ketiaatan perilaku yang dilakukan oleh seseorang berdasarkan anjuran diet yang diberikan oleh tenaga kesehatan(Anti & Sulistyanto, 2022). Kepatuhan diet pada pasien diabetes melitus meliputi pengaturan makan sesuai dengan jumlah, jenis dan jadwal yang sangat berperan untuk menstabilkan kadar glukosa darah. Namun, sering penderita diabetes melitus tidak memperhatikan anjuran yang telah diberikan dan tidak memperhatikan asupan makanan yang seimbang sehingga menyebabkan kadar glukosa darah yang tidak terkendali (Anti & Sulistyanto, 2022).

Beberapa penelitian menunjukan bahwa aktivitas fisik dan kepatuhan diet berhubungan dengan kadar glukosa sewaktu seperti hasil penelitian dari Rahayuningsih et al., (2022) di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Penebel I Kota Bandung menyatakan bahwa ada hubungan aktivitas fisik dengan kadar gula darah sewaktu pada lansia dengan *p value* =0,008 dan hasil penelitian Pahrul et al., (2020) menyatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara kepatuhan diet DM dengan kadar glukosa darah dengan *p value* = 0,001 dan nilai QR = 5,712 (Rahayuningsih et al., 2022)

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 4 Juni 2024 melalui wawancara terhadap 5 penderita diabetes melitus (DM) mengungkapkan kebiasaan kesehatan yang kurang optimal. Penderita tersebut menyatakan bahwa mereka jarang memperhatikan pola makan yang sesuai

untuk penderita diabetes melitus dan kurang beraktivitas fisik secara teratur serta memeriksakan kadar gula darah ketika muncul keluhan. Akibat dari kebiasaan tersebut, kadar gula darah seringkali berada di atas 200 mg/dl, yang merupakan kondisi hiperglikemia. Temuan ini menunjukkan bahwa kebiasaan pengelolaan kesehatan yang tidak optimal berdampak pada kurangnya kontrol terhadap kondisi diabetes mereka.

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang memerlukan manajemen jangka panjang untuk menjaga kadar gula darah agar tetap stabil. Menurut Fitria Dhirisma & Idhen Aura Moerdhanti, (2022), manajemen diabetes yang efektif mencakup enam pilar utama: edukasi, kepatuhan diet, aktivitas fisik, pengobatan, pemantauan kesehatan, dan manajemen stres. Dari enam pilar ini, aktivitas fisik dan kepatuhan diet dipilih dalam penelitian ini karena keduanya memiliki pengaruh signifikan terhadap pengendalian kadar gula darah pada penderita diabetes melitus.

Aktivitas fisik membantu meningkatkan sensitivitas insulin dan memperbaiki metabolisme tubuh, terutama dalam menggunakan glukosa sebagai sumber energi tanpa memerlukan banyak insulin tambahan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa aktivitas fisik teratur membantu memasukkan glukosa ke dalam sel dan menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes (Rahayuningsih et al., 2022). Hal ini sangat penting mengingat banyak penderita diabetes mengalami resistensi insulin, di mana tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara optimal untuk menurunkan

kadar gula darah. Aktivitas fisik secara langsung juga membantu mengurangi berat badan, yang merupakan faktor risiko utama bagi pasien diabetes.

Kepatuhan terhadap diet khusus diabetes melitus mencakup pengaturan jumlah, jenis, dan jadwal makan yang sangat penting untuk stabilisasi gula darah. Mengatur diet dapat membantu mencegah peningkatan gula darah setelah makan dan mendorong stabilitas gula darah sepanjang hari. Beberapa penelitian menemukan bahwa pasien yang patuh pada pola makan yang dianjurkan memiliki kadar gula darah yang lebih baik dibandingkan mereka yang tidak patuh. Oleh karena itu, kepatuhan diet menjadi elemen kritis dalam mengelola diabetes secara mandiri dan efektif (Lontoh et al., n.d. 2019)

Pilar aktivitas fisik dan kepatuhan diet dipilih karena keduanya memiliki hubungan langsung dengan kadar gula darah pasien diabetes melitus. Menurut Rahmatiah et al (2022), aktivitas fisik dan diet dapat menurunkan kadar gula darah secara efektif jika dilakukan secara teratur dan berkesinambungan. Faktor-faktor ini juga memungkinkan pasien memiliki kontrol yang lebih besar atas penyakit mereka dengan cara yang lebih mudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dibandingkan pilar lain seperti manajemen stres atau pemantauan kesehatan yang memerlukan alat khusus atau bantuan profesional kesehatan (Azhari et al., 2022)

Pemilihan dua pilar ini juga didukung oleh hasil wawancara pendahuluan yang menunjukkan bahwa banyak pasien diabetes melitus tidak teratur dalam aktivitas fisik dan diet, yang berdampak pada ketidakstabilan kadar gula darah. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada bagaimana

aktivitas fisik dan kepatuhan diet dapat membantu mengontrol kadar gula darah pada pasien diabetes melitus di Desa Donowangun, Kecamatan Talun, Kabupaten Pekalongan.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa pola makan pasien cenderung tidak teratur, dengan konsumsi tinggi terhadap makanan manis, berkalori tinggi, serta makanan cepat saji seperti mie instan, roti gandum, dan minuman sachet yang mengandung tinggi gula. Pasien juga menunjukkan kurangnya aktivitas fisik dalam rutinitas sehari-hari, sering duduk lama dan jarang berolahraga. Ketidakberaturan dalam pola makan dan aktivitas fisik ini berkontribusi pada tingginya kadar gula darah yang terdeteksi selama pemeriksaan. Menanggapi temuan ini, peneliti merasa bahwa ada kebutuhan mendesak untuk melakukan penelitian yang lebih mendalam tentang hubungan antara pola makan, aktivitas fisik, dan pengelolaan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus. Peneliti ingin menyelidiki lebih lanjut bagaimana kebiasaan diet dan aktivitas fisik mempengaruhi kadar gula darah. Ketidakberaturan pola makan dan aktivitas fisik ini berkontribusi pada kadar gula darah yang tinggi, dengan hasil pemeriksaan di atas 200 mg/dL. Berdasarkan uraian diatas maka Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini karena hasil wawancara menunjukkan bahwa pola makan dan aktivitas fisik pasien diabetes melitus cenderung tidak teratur. Konsumsi makanan cepat saji, tinggi kalori, lemak, serta gula, disertai dengan kurangnya aktivitas fisik, berkontribusi pada tingginya kadar gula darah. Peneliti merasa bahwa ada kebutuhan mendesak untuk memahami lebih dalam bagaimana

kebiasaan diet dan aktivitas fisik mempengaruhi pengelolaan kadar gula darah. Selain itu, pentingnya kepatuhan terhadap pemeriksaan gula darah juga menjadi fokus yang menarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Aktifitas Fisik Dan Kepatuhan Diet Dengan Kadar Gula Darah Bagi Penderita Diabetes Melitus Di Desa Donowangun Kecamatan Talun Kabupaten Pekalongan”

B. Rumusan Masalah

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit kronis yang memerlukan pengelolaan jangka panjang, terutama dalam menjaga kadar gula darah tetap stabil. Aktivitas fisik dan kepatuhan diet menjadi faktor utama dalam pengendalian kadar gula darah bagi penderita diabetes. Kurangnya aktivitas fisik dan ketidakpatuhan terhadap diet yang dianjurkan dapat menyebabkan kadar gula darah yang tidak terkontrol, sehingga meningkatkan risiko komplikasi serius. Berdasarkan uraian pada latar belakang maka dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut :

Bagaimanakah Hubungan Aktifitas Fisik Dan Kepatuhan Diet Dengan Kadar Gula Darah Bagi Penderita DM Di Desa Donowangun Kecamatan Talun Kabupaten Pekalongan?

C. Tujuan

1. Tujuan umum

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Aktifitas Fisik Dan Kepatuhan Diet Dengan Kadar Gula Darah Bagi Penderita DM Di Desa Donowangun Kecamatan Talun Kabupaten Pekalongan.

2. Tujuan khusus

Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk :

- a. Mendeskripsikan aktivitas fisik pada penderita Diabetes Melitus di Desa Donowangun
- b. Mendeskripsikan Kepatuhan diet pada penderita Diabetes Melitus di Desa Donowangun
- c. Mendeskripsikan kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus di Desa Donowangun
- d. Menganalisis hubungan aktifitas fisik dan kepatuhan diet dengan kadar gula darah bagi penderita diabetes melitus di Desa Donowangun Kecamatan Talun Kabupaten Pekalongan

D. Manfaat

1. Manfaat praktis

- a. Manfaat bagi peneliti

Mendapatkan pengalaman dan wawasan baru dalam penelitian dan mengetahui hubungan aktivitas fisik dan kepatuhan diet dengan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus.

- b. Manfaat bagi subjek penelitian di masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran responden mengenai pentingnya melakukan aktivitas fisik dan kepatuhan dalam melakukan diet untuk menjaga kadar gula darah.

c. Manfaat bagi Puskesmas

Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh Puskesmas sebagai informasi mengenai aktivitas fisik, kepatuhan diet, dan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus di Desa Donowangun.

d. Manfaat bagi peneliti lain

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menambah wawasan pengetahuan dan pengetahuan penulis dalam mengkaji masalah aktifitas fisik dan kepatuhan diet pada pasien diabetes melitus serta sebagai salah satu sumber informasi untuk studi lebih lanjut bagi peneliti lain yang tertarik pada masalah aktivitas fisik dan kepatuhan diet dengan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus.

