

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit diabetes melitus ditandai oleh meningkatnya kadar glukosa darah yang disebabkan oleh kurangnya hormon insulin yang dihasilkan oleh pankreas sehingga dapat menurunkan kadar gula darah (Adiningsih,2019). Kadar gula darah yang tinggi menimbulkan resiko konsekuensi penyakit seperti penyakit pada system kardiovaskuler (luka DM), gangguan penglihatan (buta dan rabun), kerusakan ginjal dan neuropati diabetik (Arifin, 2020). Aktivitas fisik merupakan setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan energi. Kurangnya aktivitas fisik merupakan faktor resiko independent untuk penyakit kronis dan secara keseluruhan diperkirakan menyebabkan kematian secara global (WHO,2019). Tingginya jumlah penyandang diabetes melitus disebabkan oleh perubahan gaya hidup masyarakat serta kurangnya aktivitas fisik, dan pengaturan pola makan yang salah (Murtiningsih *et al.*, 2021)

Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2019, terdapat 463 juta orang di dunia mengalami diabetes melitus dalam rentang usia 20-79 tahun, 136 juta orang diantaranya berusia diatas 65 tahun. Prevelensi penderita diabetes mellitus di Indoneisia mencapai 10,7 juta jiwa (Kemenkes, 2014). Di Jawa Barat penderita diabetes mencapai 875.745 orang di tahun 2020 (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, 2020). Di Tasikmalaya sendiri pada tahun 2020 dengan jumlah 34.261 kasus diabetes mellitus (Dinas Kota Tasikmalaya, 2020). Di Klinik Pratama sendiri terdapat 385 penderita diabetes.

Gambaran aktivitas fisik orang diabetes melitus menunjukkan mereka

lebih memilih duduk santai dirumah dan menonton TV, sehingga menyebabkan rasa malas yang berkepanjangan. Penelitian (Sari & Purnama, 2019) menunjukkan bahwa ada hubungan aktivitas fisik terhadap kejadian diabetes melitus. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Ramadhani *et al.*, 2022) mengatakan bahwa didapatkan prevalensi kejadian diabetes melitus ada wanita usia 20-25 tahun sebesar 23,37%. Hal ini terjadi disebabkan oleh beberapa faktor kebiasaan melakukan aktivitas fisik ringan dan sedang mempunyai peluang untuk terkena diabetes melitus berturut-turut dibandingkan dengan masyarakat yang memiliki aktivitas berat. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Klinik Pratama pada tanggal Juni 2025 didapatkan hasil bahwa dari 10 orang penderita diabetes melitus, 6 diantaranya jarang melakukan olahraga, 3 diantaranya jarang melakukan aktivitas fisik dan 1 diantaranya lebih memilih berduduk santai dirumah.

Penyakit diabetes melitus sendiri disebabkan oleh gangguan penyerapan gula darah oleh tubuh, sehingga membuat kadarnya dalam darah menjadi tinggi. Beberapa faktor berpengaruh terhadap tingginya kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus, diantaranya sudah lama terdiagnosa diabetes melitus, kegemukan, aktivitas fisik, macam-macam latihan jasmani, lamanya latihan jasmani, teraturnya pola makan, rutin minum obat, support keluarga, dan motivasi. Keteraturan dalam melakukan latihan fisik dapat mengendalikan berat badan, kadar gula dalam darah, tekanan darah, dan yang paling penting dapat mengaktifkan produksi insulin sehingga bekerja lebih efisien. Kelebihan glukosa di dalam darah akan disimpan dalam bentuk glikogen di dalam hati dan otot oleh bantuan hormon insulin sebagai cadangan energi. Akibat terjadinya penurunan fungsi normal pankreas yang mengakibatkan jumlah dan sensitivitas insulin

berkurang terhadap glukosa. Selain menyebabkan kematian sebagai dampak akhir penyakit, diabetes melitus juga menimbulkan resiko terjadinya beberapa komplikasi. Kurangnya aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kadar glukosa darah, karena pada waktu melakukan aktivitas dan bergerak, maka otot-otot akan memakan lebih banyak glukosa dari pada waktu tidak bergerak dan sebaliknya jika tubuh tidak banyak bergerak maka penggunaan glukosa dalam tubuh akan lebih sedikit sehingga terjadi penumpukan kadar glukosa darah dalam tubuh (Soegondo, 2018).

Pengendalian diabetes melitus dapat dilakukan dengan pedoman empat pilar yaitu edukasi, perencanaan makanan, latihan jasmani dan intervensi farmakologi. Keteraturan dalam melakukan aktivitas fisik dapat mengendalikan berat badan, kadar gula darah dalam darah, tekanan darah, dan yang paling penting dapat mengaktifkan produksi insulin sehingga bekerja lebih efisien (Cahyani, 2019). Melakukan aktivitas fisik berarti melakukan segala kegiatan yang mendorong tubuh untuk bergerak lebih banyak dan lebih aktif supaya banyak energi yang terpakai oleh tubuh. Kegiatan aktivitas fisik bisa dimulai dengan melakukan gerakan tubuh selama minimal 30 menit setiap 5 kali dalam seminggu akan meningkatkan dan menjaga kesehatan (Syafitri *et al.*, 2022). Aktivitas fisik mempengaruhi kadar glukosa darah. Ketika aktivitas tubuh tinggi, penggunaan glukosa oleh otot akan meningkat. Melakukan banyak gerakan yang mengandalkan tubuh dan banyak menggunakan energi dapat berpengaruh besar pada penderita DM.

Berdasarkan latar belakang, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui ada hubungan aktifitas fisik dengan kadar gula darah

pada pasien diabetes melitus tipe II.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “apakah ada hubungan aktifitas fisik dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Adapun tujuan umum dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui adanya hubungan aktifitas fisik dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui aktifitas fisik pasien diabetes melitus tipe II
- b. Mengetahui kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Responden Penelitian

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi bahan masukan dan bahan informasi tentang aktifitas fisik dan kadar gula darah.

2. Manfaat Bagi Klinik

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi bahan masukan dan menambah informasi bagi Klinik dalam merencanakan kegiatan aktifitas fisik terhadap pasien diabetes melitus tipe II

3. Manfaat Bagi Peneliti selanjutnya

Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi tambahan maupun data awal untuk pengembangan penelitian selanjutnya yang berkaitan anatar hubungan aktifitas fisik dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II