

BAB I

PENDAHULUAN

a. Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) adalah salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang menjadi masalah kesehatan utama di dunia, termasuk di Indonesia. Penyakit ini merupakan gangguan metabolik yang ditandai dengan kadar glukosa darah yang tinggi, yang dapat terjadi karena produksi insulin yang tidak mencukupi atau karena tubuh tidak dapat menggunakan insulin dengan efektif. Jika tidak dikelola dengan baik, DM dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius, seperti kerusakan ginjal (*nefropati*), kebutaan (*retinopati*), penyakit jantung, gangguan pembuluh darah, serta kerusakan saraf (*neuropati*), yang akhirnya dapat menurunkan kualitas hidup dan harapan hidup penderita. Diabetes mellitus dibagi menjadi dua tipe. Pertama diabetes mellitus tipe 1 yaitu efek dari reaksi autoimun terhadap protein sel pada pankreas. Selanjutnya ada diabetes mellitus tipe 2 penyebabnya yaitu oleh kombinasi dengan faktor keturunan. Gangguan sekresi insulin yang berkaitan dengan faktor keturunan tersebut, resistensi insulin dan faktor lingkungan seperti kegemukan, makan berlebihan, kurang makan, olahraga dan stres, dan juga penuaan (Lestari, Zulkarnain, 2021).

Menurut *World Health Organization (WHO)* 2022 memperkirakan bahwa lebih dari 180 juta orang di seluruh dunia menderita diabetes mellitus. Jumlah ini akan meningkat lebih dari dua kali lipat pada tahun 2030 tanpa tindakan darurat. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia* melaporkan jumlah penderita diabetes mellitus pada tahun 2021 sebanyak 19,47 juta jiwa (Kemenkes RI, 2022). Di Indonesia presentase penduduk yang menderita diabetes mellitus adalah 1,5% persen dari keseluruhan penduduk Indonesia yaitu kurang lebih 172,5 juta jiwa, Diabetes melitus (DM) merupakan keadaan yang seringkali dikaitkan dengan meningkatnya risiko kesakitan dan kematian. *International Diabetes Federation* pada tahun 2022 melaporkan bahwa 537 juta orang dewasa (20-79 tahun) hidup dengan diabetes di seluruh dunia. Jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 643 juta (1 dari 9 orang dewasa) pada tahun 2030 dan 784 juta (1 dari 8 orang dewasa) pada tahun 2045. Diabetes mellitus menyebabkan 6,7 juta kematian pada tahun 2021. Diperkirakan 44%

orang. dewasa yang hidup dengan diabetes (240 juta orang) tidak terdiagnosis 541 juta orang dewasa di seluruh dunia, atau 1 dari 10, mengalami gangguan toleransi glukosa, menempatkan mereka pada risiko tinggi terkena diabetes tipe 2 (IDF, 2021).

Jumlah Penderita DM di Provinsi Jawa Tengah setiap tahunnya mengalami peningkatan. Berdasarkan Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2021 penyakit DM merupakan proporsi terbanyak kedua dari Penyakit Tidak Menular yaitu 10,7% setelah hipertensi. Estimasi jumlah penderita DM di Provinsi Jawa Tengah tahun 2021, sebanyak 618.546 orang dan sebesar 91,5 persen telah mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai dengan standar. Pada tahun 2022, menurut *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, jumlah penduduk Indonesia mencapai 275.454.778 jiwa. Diabetes mellitus merupakan penyakit tidak menular di Jawa Tengah, penderita diabetes melitus jika tidak dimonitoring dengan baik akan menyebabkan komplikasi seperti stroke, gagal ginjal dan menimbulkan komplikasi lainnya. Menurut data Dinas Kesehatan Kabupaten Klaten (2017), menunjukkan bahwa kasus baru penyakit diabetes melitus di Klaten pada tahun 2017 mencapai 29.811 orang. Data Dinas Kesehatan Kabupaten Klaten (2018), menunjukkan bahwa kasus baru penyakit diabetes melitus di Klaten pada tahun 2018 mengalami kenaikan mencapai 41.547 orang. Pada tahun 2019 jumlah penderita diabetes melitus di Klaten mencapai 37.485 orang (Dinas Kesehatan Jawa Tengah, 2019). Jumlah penderita diabetes melitus di Klaten pada tahun 2020 dan 2021 dilaporkan memiliki jumlah yang sama dengan tahun sebelumnya, yaitu 41.485 orang

Dampak yang ditimbulkan dari penyakit diabetes melitus yakni dampak fisik dan juga dampak psikologis. Ada beberapa faktor risiko yang menyebabkan timbulnya penyakit diabetes melitus seperti aktivitas fisik. Banyaknya jumlah kasus diabetes mellitus yang terjadi jika tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan terjadinya berbagai komplikasi. Beberapa komplikasi yang dapat menyertai pasien DM adalah penyakit jantung, stroke, neuropati, ulkus, gagal ginjal (Wulan et al., 2020). Menurut *American Diabetes Association*. (2022), diabetes mellitus menjadi penyebab dari 65% kematian akibat penyakit jantung dan stroke. Oleh karena itu, kurangnya aktivitas merupakan salah satu faktor utama yang terdapat pada seseorang yang mengalami obesitas dan melemahkan fungsi organ vital seperti jantung, hati, ginjal dan pankreas. Sehingga kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan penyakit diabetes melitus

Diabetes mellitus itu sendiri memiliki faktor resiko yang berkontribusi terhadap kejadian penyakit yaitu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi (usia, jenis kelamin, dan riwayat diabetes mellitus pada keluarga) dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi (berat badan berlebih, kurangnya aktivitas fisik, hipertensi, gangguan profil lipid dalam darah dan atau trigliserida > 250 mg/dL, dan diet tidak sehat tinggi gula dan rendah serat) (Kemenkes RI, 2020). Upaya pengendalian faktor risiko dapat mencegah terjadinya diabetes mellitus dan menurunkan tingkat fatalitas. Penatalaksanaan diabetes mellitus terbagi menjadi dua yaitu penatalaksanaan secara farmakologi dan penatalaksanaan secara non farmakologi. Salah satu metode pengendalian kadar gula dalam darah adalah dengan mematuhi empat pilar penatalaksanaan diabetes mellitus yang terdiri dari edukasi, terapi nutrisi medis, latihan fisik, dan terapi farmakologis. Kepatuhan pasien diabetes mellitus tipe 2 dalam menjalankan empat pilar penatalaksanaan diabetes mellitus tipe 2 ini akan membantu pasien diabetes mellitus dalam mengendalikan kadar gula dalam darah (Perkeni, 2021). 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 merupakan kegiatan badan yang bergerak disebabkan oleh otot rangka serta menaikkan keluarnya energi serta kekuatan. Aktivitas fisik merupakan tiap kegiatan badan yang menaikkan pengeluaran energi. Untuk menghasilkan hasil yang maksimal dari aktivitas fisik hendaknya dicoba 30 menit atau hari (150 menit/pekan) dengan teratur (Rahmala et al., 2022). (Kusumo M., 2020) mengatakan aktivitas fisik dibagi menjadi beberapa jenis yang pertama aktivitas fisik berat, sedang, serta ringan. Faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik seorang antara lain umur, jenis kelamin, pola makan, serta penyakit atau kelainan. Aktivitas fisik amat berarti untuk penderita Diabetes Mellitus paling utama mengontrol gula darah. Tidak hanya itu, kegiatan aktivitas fisik bisa menaikkan resiko kardiovaskular seperti membuat hiperinsulinemia berkurang, menaikkan kepekaan insulin, kurangi lemak badan, serta merendahkan

tekanan darah. Kegiatan aktifitas fisik bisa di mulai dengan melakukan gerakan tubuh selama minimal 30 menit setiap 5 hari dalam minggu akan meningkatkan dan menjaga Kesehatan (Syafitri et al., 2022). Salah satu faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik adalah usia, Menurut WHO (2022). Untuk orang tua yang mempunyai masalah koordinasi tubuh, dianjurkan melakukan latihan keseimbangan minimal 3 kali per minggu dan latihan kekuatan minimal 2 kali per minggu. Kurangnya gerakan tubuh atau keinginan untuk beraktivitas fisik merupakan aspek yang berarti bukan penyakit segera membaik, yang dapat menyebabkan kematian. 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. Hal ini dapat mencegah adanya peningkatan glukosa darah, karena berpindah pada otot saat banyak bergerak dan membutuhkan energi. Aktivitas fisik masyarakat seringkali dipengaruhi oleh faktor usia. Usia dapat mempengaruhi persepsi seseorang terhadap pentingnya aktivitas fisik. Misalnya, kelompok usia yang lebih muda atau usia dewasa awal (18-40 tahun) mungkin lebih terbuka terhadap program olahraga dan kebugaran, sedangkan lansia muda (60-75 tahun) mungkin lebih membutuhkan edukasi dan dorongan untuk mempertahankan aktivitas fisik demi kesehatan mereka. Kelompok lansia muda (60-75 tahun) atau yang memiliki tanggung jawab keluarga lebih mungkin mengalami kesulitan dalam mengatur waktu untuk berolahraga karena kewajiban sehari-hari. Sebaliknya, dewasa awal (18-40 tahun) mungkin memiliki lebih banyak waktu luang, tetapi cenderung tidak terlibat dalam aktivitas fisik yang terstruktur

Peran perawat mencakup pemberian motivasi dan dukungan psikososial kepada pasien dalam menghadapi tantangan pengelolaan diabetes melitus dengan baik. Agar perawat dapat melakukan perannya, perawat diharapkan memiliki keterampilan komunikasi yang baik pula. Sehingga saat memberikan informasi kepada pihak pasien, mengenai pentingnya pengelolaan diabetes melitus, perawat dapat melakukannya dengan tepat. Menurut sebuah studi oleh Bunn et al. (2020), perawat yang terlatih dapat membantu pasien untuk memahami pentingnya pengaturan pola makan, olahraga, dan pengobatan dalam menjaga kestabilan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe II.

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada hari Sabtu, 22 April 2025 di Desa Gumulan didapatkan 66 penderita Diabetes Melitus tipe II. Sebagai warga asli Desa Gumulan, saya menyaksikan langsung bahwa aktivitas fisik masyarakat masih bersifat belum terstruktur. Peneliti melakukan wawancara ada 5 orang penderita Diabetes Melitus, dari 5 penderita Diabetes Melitus ada 3 penderita yang mengatakan rajin melakukan aktivitas fisik seperti menyapu, bersepeda, senam dan berjalan kaki setiap pagi, sedangkan 2 orang mengatakan minim melakukan aktivitas fisik seperti hanya dirumah, menonton tv, duduk di depan laptop dalam waktu lama atau bermain ponsel seharian. Selain itu, masih terdapat keterbatasan fasilitas olahraga, kurangnya edukasi kesehatan, dan minimnya program berbasis komunitas yang mendorong gaya hidup aktif. Padahal, potensi masyarakat untuk bergerak aktif sangat besar, terutama dengan adanya gotong royong, kegiatan karang taruna, dan Kelompok ibu PKK berpotensi menjadi penggerak utama perubahan di masyarakat. Berdasarkan hal tersebut studi pendahuluan diatas penting dilakukan untuk memahami bagaimana gambaran aktivitas fisik pada penderita diabetes melitus tipe II di Desa Gumulan serta hambatan yang mereka hadapi.

b. Rumusan Masalah

Prevalensi diabetes melitus (DM) di Indonesia mencapai 1,5% dan terus meningkat, termasuk di Provinsi Jawa Tengah dan Kabupaten Klaten. Di Desa Gumulan, partisipasi aktivitas fisik penderita DM tipe 2 masih rendah meskipun program kesehatan tersedia, karena kurangnya edukasi, fasilitas, dan pendampingan. Aktivitas fisik masyarakat desa cenderung berat namun tidak terstruktur sehingga efektivitasnya dalam mengelola DM tipe 2 diragukan. Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui gambaran aktivitas fisik pada penderita DM tipe 2 di Desa Gumulan, Klaten Tengah.

c. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mendiskripsikan tentang gambaran aktifitas fisik pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Desa Gumulan Klaten Tengah

2. Tujuan khusus

- a) Mengidentifikasi karakteristik responden meliputi: jenis, frekuensi, durasi, dan intensitas aktivitas fisik penderita diabetes melitus tipe II
- b) Menganalisis gambaran aktivitas fisik pada penderita diabetes melitus tipe II

d. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Sebagai informasi ilmiah mengenai gambaran aktivitas fisik pada penderita diabetes melitus tipe II dan diharapkan hasil penelitian ini dapat mendukung teori keperawatan yang ada

2. Manfaat praktis

a) Bagi penderita diabetes melitus

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman tentang pentingnya aktivitas fisik dalam pengelolaan diabetes tipe II

b) Bagi petugas kesehatan

Memberikan informasi mengenai pola aktivitas fisik penderita diabetes melitus tipe 2 sehingga dapat merancang program intervensi yang sesuai

c) Bagi institusi kesehatan

Sebagai dasar untuk meningkatkan pengetahuan serta mutu pendidikan di Universitas Muhammadiyah Klaten utamanya Departemen Keperawatan Medikal Bedah

d) Bagi institusi Pendidikan

Sebagai sumber literatur atau sebagai sumber informasi tentang gambaran aktivitas fisik pada penderita diabetes melitus tipe II dan dapat menambahkan dalam mengembangkan literatur.

e) Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan atau referensi untuk penulisan karya tulis ilmiah bagi peneliti selanjutnya.

e. Keaslian Penelitian

1. Hubungan aktivitas fisik dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus di Puskesmas Klampis Kabupaten Bangkalan tahun 2022 (Rois Alfi & Rahmad Wahyudi, 2022).

Metode yang digunakan untuk penelitian ini ialah metode analitik korelasi dengan pendekatan *cross sectional* yakni jenis penelitian yang menekankan pada pengukuran/waktu pengamatan variabel bebas dan data variabel terikat yang hanya dilakukan satu waktu. Jenis penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. Instrumen penelitian ini menggunakan *Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ)* 16 pertanyaan dan Alat Ukur *GCU Easy Touch*. Hasil yang didapat dari penelitian ini terdapat nilai P value sebesar $0,028 = P < \alpha (0,05)$. Dari

hal tersebut disimpulkan bahwa H_0 di tolak dan H_1 diterima, artinya terdapat hubungan Ketika melakukan aktivitas fisik dengan kadar gula darah di Puskesmas Klampis Kabupaten Bangkalan.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah metode penelitian yang menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dan menggunakan data sekunder berupa data hasil skrining PTM yang berisi data jenis kelamin, umur, lama menderita diabetes, pekerjaan atau aktivitas yang dilakukan sehari-hari. Teknik pengambilan sampel dengan metode *purposive sampling*, yaitu dengan cara mengelompokan data sekunder yang berupa lembar skrining. Populasi yang tercakup dalam penelitian ini yaitu peserta Posbindu PTM di Desa Gumulan Klaten Tengah. Penggunaan variabel diabetes melitus dan aktivitas fisik sebagai variabel bebas, fokus penelitian pada pasien yang hadir dalam program Posbindu PTM. Analisis data menggunakan aplikasi SPSS statistic secara univariat, bivariat, dan multivariat.

2. Aktivitas fisik lansia dengan diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Balaraja Kabupaten Tangerang tahun 2022 (Rosita, Devi Angelina Kusumaningtiar dkk, 2022).

Metode yang digunakan untuk penelitian ini ialah menggunakan desain *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang berkunjung ke poli lansia di Puskesmas Balaraja Kabupaten Tangerang pada periode Juni-September 2020 sebanyak 2.021 orang dengan jumlah sampel 189 responden. Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan melalui kuesioner pada variabel usia, dan aktivitas fisik menggunakan kuesioner GPAQ (*Global Physical Activity Questionnaire*), sedangkan data sekunder dari rekam medis digunakan untuk variabel jenis kelamin dan kadar gula darah pada lansia. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik Systematic random sampling dengan membagi jumlah atau anggota populasi dengan perkiraan sampel yang diharapkan. Hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa proporsi diabetes melitus tipe 2 pada lansia di Poli Lansia Puskesmas Balaraja Kabupaten Tangerang sebanyak 45 orang 23,8% berbeda dengan hasil penelitian yang telah dilakukan Kusumaningtiar & Baharuddin (2020) proporsi tertinggi penderita diabetes melitus tipe II sebanyak 54 responden (70,1%).

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah metode penelitian yang menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dan menggunakan

data sekunder berupa data hasil skrining PTM yang berisi data jenis kelamin, umur, lama menderita diabetes, pekerjaan atau aktivitas yang dilakukan sehari-hari. Teknik pengambilan sampel dengan metode *purposive sampling*, yaitu dengan cara mengelompokkan data sekunder yang berupa lembar skrining. Populasi yang tercakup dalam penelitian ini yaitu peserta Posbindu PTM di Desa Gumulan Klaten Tengah. Penggunaan variabel diabetes melitus dan aktivitas fisik sebagai variabel bebas, fokus penelitian pada pasien yang hadir dalam program Posbindu PTM. Analisis data menggunakan aplikasi SPSS statistic secara univariat, bivariat, dan multivariat.

3. Hubungan *self-efficacy* dengan *self care* pada pasien diabetes melitus tahun 2021 (Nur Wahyuni Munir dkk, 2021).

Metode yang digunakan untuk penelitian ini ialah survei analitik dengan desain *cross sectional*. Adapun penentuan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Kriteria inklusi yaitu pasien diabetes melitus tipe 2 tanpa komplikasi yang diketahui dari rekam medik dan hasil wawancara pasien. Besar sampel sebanyak 41 responden. Penelitian dilakukan di Puskesmas Tamamaung Kota Makassar pada Bulan Mei 2019. Variabel independent/bebas dari penelitian ini adalah *self-efficacy* dan variabel dependen/terikat adalah *self care* pada pasien diabetes melitus tipe 2. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner. Kuesioner ini terdiri dari data demografi dan beberapa variabel yang akan diteliti. Hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil yakni hasil uji analisis uji statistik *Fisher Exact Test* diperoleh nilai $\rho = 0,005$. Dengan demikian ada hubungan antara *self-efficacy* dengan *self care* diabetes melitus, *Self-efficacy* merupakan hal yang sangat penting dalam pengobatan diabetes melitus dengan *self-efficacy* atau keyakinan diri yang baik, penyandang diabetes melitus mampu untuk melakukan aktifitas perawatan diri sehingga kadar gula darah dimungkinkan untuk tetap berada dalam batas normal.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah metode penelitian yang menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dan menggunakan data sekunder berupa data hasil skrining PTM yang berisi data jenis kelamin, umur, lama menderita diabetes, pekerjaan atau aktivitas yang dilakukan sehari-hari. Teknik pengambilan sampel dengan metode *purposive sampling*, yaitu dengan cara mengelompokkan data sekunder yang berupa lembar skrining. Populasi yang tercakup dalam penelitian ini yaitu peserta Posbindu PTM di Desa Gumulan Klaten Tengah. Penggunaan variabel diabetes melitus dan aktivitas fisik sebagai variabel

bebas, fokus penelitian pada pasien yang hadir dalam program Posbindu PTM. Analisis data menggunakan aplikasi SPSS statistic secara univariat, bivariat, dan multivariat