

BAB I

PENDAHULUAN

A. Pendahuluan

Diabetes melitus (DM) merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia. Dalam kondisi yang normal sejumlah glukosa dari makanan dapat bersirkulasi didalam darah. Kadar glukosa dalam darah diatur oleh insulin yaitu hormon yang diproduksi oleh pankreas berfungsi untuk mengontrol kadar glukosa dalam darah dengan cara mengatur pembentukan dan penyimpanan glukosa dalam tubuh. Sel-sel dalam tubuh dapat berhenti berespon terhadap insulin atau pankreas berhenti memproduksi insulin, sehingga mengakibatkan hiperglikemia dalam waktu tertentu dapat menyebabkan komplikasi (Mustofa et al., 2022).

Gangguan komplikasi yang dapat terjadi pada penderita diabetes melitus (DM) adalah komplikasi ginjal (nefropati), mata (retinopati), dan tungkai (bagian bawah). Penderita DM berpotensi mengalami kemungkinan 20-25 kali lebih besar untuk kehilangan penglihatan dan 17 kali lebih mungkin untuk mengalami gagal ginjal. Hiperglikemia umumnya dianggap sebagai pemicu utama DM nefropati diabetik yang terjadi karena kegagalan untuk mengatur jalur metabolisme, meningkatkan oksidasi glukosa. Diabetes melitus ini juga termasuk penyakit yang banyak di derita terutama pada usia lansia (Basuki & Husen, 2022).

Lanjut usia atau yang sering disebut lansia merupakan salah satu kelompok usia yang rentan dalam mengalami masalah kesehatan. Masalah tersebut semakin bertambah ketika seseorang bertambahnya usia. Pertambahan usia yang dialami lansia mengakibatkan semua sistem dan fungsi tubuh mengalami penurunan. Salah satu fungsi ini mengalami penurunan pada fungsi fisiologis, sehingga penurunan fungsi tersebut memunculkan penyakit tidak menular dan menular. Penyakit yang dapat dialami lansia cukup kompleks sering dengan perubahan secara biologis atau psikologis, salah satunya yaitu diabetes melitus (Sudiantara, 2022).

Faktor yang mempengaruhi terjadinya DM meliputi dua faktor resiko, yaitu yang dapat dicegah dan yang tidak dapat dicegah. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi antara lain umur, jenis kelamin, keturunan dan riwayat berat badan lahir rendah. Sedangkan yang dapat dimodifikasi berupa pola hidup sehat, obesitas, aktifitas fisik yang kurang, hipertensi, toleransi glukosa terganggu (TGT) dan merokok (Kamaruddin, 2020). Faktor terbanyak pada penderita diabetes melitus salah satunya gaya hidup yang tidak sehat seperti; Kebiasaan makan yang tidak sehat dan aktivitas fisik tidak teratur, sehingga membuat kadar gula darah normal menjadi sulit dicapai, sehingga pergerakan zaman juga menjadi penyebab pergeseran pola makan masyarakat dimana pola makan masyarakat yang dialami berubah menjadi modern. Sebagian besar pola makan modern banyak mengandung tinggi lemak, tinggi gula dan garam tidak hanya itu makanan cepat saji dan makanan kaleng yang sering dijual di outlet yang semakin hari semakin menjamur banyak menjadi peminat orang-orang dengan alasan agar lebih simple dan praktis (Hendrik et al., 2024).

Dari data *World Health Organization* (WHO) memperkirakan lebih dari 346 juta orang di seluruh dunia mengidap diabetes. pada tahun 2021 sebanyak 537 juta orang dewasa. Diabetes juga menyebabkan 6,7 juta kematian atau satu dari setiap lima detik. China, India, Pakistan, Amerika Serikat dan Indonesia berada di peringkat 5 besar negara dengan jumlah populasi penderita diabetes melitus tertinggi di dunia.(Hartono & Ediyono, 2024).

Menurut data Riskedas 2018 prevalensi diabetes di Indonesia cenderung meningkat dari 6,9% menjadi 8,5%. Sebagian besar kasus DM disebabkan oleh faktor keturunan tetapi faktor tersebut sebesar 5% dan pola gaya hidup yang diiringi pada perubahan pola makan yang tidak sehat dan tidak seimbang. Di Indonesia, DM merupakan penyebab kematian yang terbesar urutan ke-3 dengan persentase 6,7%. Hal ini diikuti dengan meningkatnya prevalensi DM di Indonesia berdasarkan pemeriksaan darah pada penduduk umur >15 tahun yaitu 6,9% menjadi 8,5% pada tahun

2018. Angka ini menunjukkan bahwa terdapat kasus baru sekitar 25% penderita DM (Resti et al., 2022).

Menurut data Dinas Kesehatan Jawa Tengah 2021 Prevalensi penderta diabetes melitus (DM) di Jawa Tengah adalah sebanyak 618.546 orang dan sebesar 91,5% telah mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai dengan standar. Terdapat 11 kabupaten/kota dengan presentase pelayanan kesehatan penderita DM $\geq 100\%$, (Dinas Kesehatan, 2021).

Menurut data Dinas Kesehatan Kabupaten Klaten dalam penelitian (Maulani & Ismawatie, 2023), menjelaskan bahwa tahun 2017 Kabupaten Klaten memiliki presentase diabetes melitus yang paling besar dari seluruh penyakit tidak menular (PTM) yaitu mencapai 29.811 kasus dan mengalami kenaikan mencapai 41.547 orang ditahun 2018. Menurut Data dari profil kesehatan Kabupaten Klaten pada tahun 2019 Jumlah penderita diabetes melitus di Klaten mencapai sebanyak 37.485, yang artinya penderita diabetes melitus di Kabupaten Klaten terus meningkat (Dinkes Klaten, 2023).

Upaya penanganan pada pasien diabetes melitus sekaligus juga pencegahan terjadi komplikasi adalah melakukan aktifitas berolahraga. Dengan berolahraga diharapkan memperbaiki sensitivitas insulin sehingga dapat memperbaiki kadar gula dalam darah. Aktivitas fisik yang juga dianjurkan selain senam diabetes melitus adalah senam bugar. Aktivitas fisik ini salah satu merupakan pilar penatalaksanaan DM, berdasarkan keterangan dapat dikatakan bahwa salah satu solusi juga untuk menurunkan kadar gula darah. Sehingga salah satu manfaat senam juga dapat mencegah kegemukan dengan cara membakar kalori tubuh sehingga glukosa darah bisa terpakai untuk energi (Farida et al., 2022).

Berdasarkan Studi Pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 30 Januari 2025 Data hasil kunjungan yang dilakukan dari Puskesmas Ngawen yang terindikasi penderita DM selama periode Januari-Desember 2024 di Desa Manjung sebanyak 133 orang, sehingga peneliti akan melakukan penelitian di Desa Manjung.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, terlihat betapa pentingnya rutin melakukan pengecekan kadar gula darah pada penderita DM. Oleh karena itu peneliti tertarik melakukan penelitian di Desa Manjung mengenai Gambaran Kadar Glukosa darah di Desa Manjung Klaten dengan

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, peneliti menentukan rumusan masalah yaitu : “Gambaran Kadar Glukosa Darah Pada Penderita DM di Desa Manjung Klaten?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Gambaran Kadar Glukosa Darah Pada Penderita DM di Desa Manjung Klaten

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini, yaitu :

- a. Mengetahui karakteristik responden yang meliputi usia, Jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, Lama menderita DM
- b. Mengukur kadar glukosa darah pada penderita DM
- c. Mendeskripsikan kadar glukosa darah pada penderita DM berdasarkan usia, Jenis Kelamin, tingkat pendidikan, Pekerjaan, Lama menderita DM

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang bisa kita ambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Pemerintah

Penelitian ini bertujuan untuk menyelenggarakan dasar yang kuat bagi pengambilan kebijakan dan penyuluhan yang mempertegas urgensi pemeriksaan rutin kadar glukosa darah sewaktu pada individu yang menderita DM

2. Bagi Responden

Penelitian ini diharapkan menambah informasi dan meningkatkan kesadaran penderita DM mengenai pentingnya melakukan pemeriksaan glukosa darah sewaktu secara rutin.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai tambahan informasi dan referensi bagi perpustakaan dan mahasiswa yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut, baik penelitian serupa atau penelitian yang lebih kompleks mengenai Gambaran nilai glukosa darah pada penderita DM.

4. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan peneliti untuk meningkatkan pengetahuan, serta dapat mengembangkan terkait hal-hal tentang gambaran kadar glukosa darah di Desa Manjung.

5. Bagi Peneliti selanjutnya

Penelitian ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan untuk peneliti selanjutnya khususnya penelitian mengenai Gambaran nilai glukosa darah pada penderita DM.

E. Keaslian Penelitian

1. Berdasarkan penelitian Ilham Kammaruddin (2020) dengan judul : “Penurunan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melalui Aktivitas Fisik Senam Bugar Lansia”. Tujuan untuk mengetahui efektivitas senam bugar lansia terhadap kadar gula dalam darah bagi lansia. Metode yang digunakan adalah metode *eksperimen one group pretest-posttest design*. Dilakukan kepada 20 lansia pasien Klinik An-Nur Kabupaten Sinjai penderita DM yang dipilih menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria wanita lansia usia 50-70 tahun. Pengukuran kadar gula darah dengan menggunakan *glucometer (autochek Nesco)* untuk mengetahui kadar glukosa darah penderita yang dinyatakan

dalam satuan mg/dl. Ini dilakukan sebelum diberikan aktivitas fisik berupa senam bugar lansia (pretest) dan setelah diberikan perlakuan (posttest). Teknik analisis data menggunakan uji-t dengan bantuan *software SPSS 16.00* untuk mengetahui perbedaan mean dua sampel. Hasil penelitian ini adalah terjadi penurunan yang signifikan kadar gula darah pasien setelah diberikan perlakuan berupa senam bugar lansia dengan nilai mean difference antara pretest dan posttest sebesar 18,23 mg/dL.

Perbedaan pada penelitian ini terletak pada Teknik pengambilan sampel. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini dengan *Cross Sectional*. Data Analisis univariat dengan besar sampel 58 responden.

2. Berdasarkan peneliti Elis Anita Farida , Citra Amaniah Anhar , Farida Anwari , Acivrida Mega Charisma , Arif Rahman Nurdianto (2022) dengan judul : “Efektivitas Senam Diabetes terhadap Kadar Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Trosobo, Sidoarjo” tujuan menganalisa efektivitas senam diabetes terhadap kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Melitus. Kegiatan ini dilakukan dari bulan februari hingga april 2021 di Puskesmas Trosobo, Sidoarjo. Variabel pada kegiatan ini adalah kadar Glukosa Darah sebelum senam (Pre Test) dan kadar Glukosa Darah setelah senam (Post Test) yang kemudian dianalisa dengan uji paired sample T – Test. Metode yang digunakan Pemeriksaan Glukosa Darah Acak dilakukan dengan metode POCT menggunakan alat Glukometer. Data yang diperoleh kemudian dianalisa menggunakan uji paired sample T- Test untuk melihat efektifitas senam diabetes. Dari hasil analisa tersebut diperoleh dengan nilai t hitungnya 5,702 dengan p 0,000 atau $< 0,05$, artinya senam diabetes efektif untuk menurunkan kadar Glukosa Darah pada penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Trosobo, Sidoarjo.

Perbedaan pada penelitian ini terletak pada Teknik pengambilan sampel. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini dengan *Cross Sectional*. Data Analisis univariat dengan besar sampel 58 responden.

3. Berdasarkan peneliti Made Candra Dinata, Komang Ayu Henny Achjar , I Ketut Gama, Ketut Sudiantara (2022) dengan judul : “Gambaran Pemberian Terapi Senam Kaki Diabetes Pada Lansia Dengan Diabetes Melitus Tipe I” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pemberian terapi senam kaki diabetes pada lansia dengan diabetes melitus tipe II. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif. Populasi sebanyak 50 orang lansia dengan diabetes melitus tipe II dengan sampel sebanyak 47 responden. Hasil penelitian ini yaitu mayoritas responden berusia 60-69 tahun sebanyak 55,3%, berdasarkan jenis kelamin mayoritas responden perempuan sebanyak 76,6%, rata-rata kadar glukosa darah sewaktu sebelum diberikan terapi senam kaki diabetes adalah 204,74 mg/dL dan setelah diberikan senam kaki diabetes adalah 189,55 mg/dL. Secara keseluruhan responden sudah mampu melakukan terapi senam kaki diabetes dengan benar sejumlah 93,6%. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terapi senam kaki diabetes dapat menurunkan kadar glukosa darah sewaktu dan besar harapan peneliti agar terapi senam kaki diabetes dapat dilanjutkan sebagai latihan jasmani untuk mengontrol kadar glukosa darah.

Perbedaan pada penelitian ini terletak pada Teknik pengambilan sampel. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini dengan *Cross Sectional*. Data Analisis univariat dengan besar sampel 58 responden.