

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kadar gula darah adalah tingkat glukosa didalam darah yang diatur dengan ketat di dalam tubuh. Glukosa yang terdapat dalam darah berasal dari karbohidrat dalam makanan dan dapat disimpan dalam bentuk glikogen di dalam hati dan otot rangka (Tandara, 2014). Pemantauan kadar gula darah sangat dibutuhkan dalam menegakkan sebuah diagnosa terutama untuk penyakit Diabetes Melitus (PERKENI, 2015). Diabetes Melitus merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan kadar gula darah yang tinggi (Hiperglikemia) yang diakibatkan oleh gangguan sekresi insulin, dan resistensi insulin atau keduanya (Suastika et al.,2020).

Prevalensi penderita DM di dunia pada tahun 2021 terdapat 536,6 juta jiwa (10,5%). Asia Tenggara menempati urutan ke – 3 penderita DM terbanyak di dunia yaitu sebanyak 90,2 juta jiwa (International Diabetes Federation, 2021). Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2021) Indonesia menduduki peringkat ke 5 setelah Tiongkok, India, Pakistan, Amerika Serikat. Angkanya mencapai 19,5 juta pada 2021 berdasarkan survei dari International Diabetes Foundation (IDF). Kejadian paling besar terjadi Jakarta, Bali dan Provinsi Jawa Tengah. Prevelensi pasien DM di Provinsi Jawa Tengah yaitu sebanyak 647.093 pada tahun 2021. Menurut Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, Kabupaten Wonogiri menduduki peringkat ke – 17 di Jawa Tengah dengan jumlah 17.162 penderita (Dinas Kesehatan Jawa Tengah, 2021).

Puskesmas Slogohimo, Kabupaten Wonogiri merupakan puskesmas peringkat ke – 2 di Kabupaten Wonogiri setelah puskesmas Pracimantoro dengan jumlah 523 penderita pada tahun 2021. Penderita diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Slogohimo sebagian besar memiliki pola hidup yang tidak sehat seperti aktivitas kurang, pola makan buruk, konsumsi alkohol, merokok, konsumsi kopi kian marak.

Diabetes melitus yang tidak segera ditangani akan menyebabkan berbagai komplikasi yang tidak diinginkan. Komplikasi yang terjadi pada

penderita Diabetes Melitus yaitu seperti neuropati, hipertensi, penyakit arteri koroner, retinopati, bahkan kematian (Nislawaty, 2020 dalam Ginanjar et al., 2022).

Penatalaksanaan Diabetes Melitus bertujuan untuk mengontrol kadar gula darah supaya mengurangi resiko terjadinya komplikasi lebih lanjut, bisa dilakukan secara farmakologi dan nonfarmakologi (Septiani, 2020). Terapi farmakologi untuk menurunkan kadar gula darah adalah dengan menggunakan medikal mentosa yaitu dengan pengobatan dengan insulin. Penggunaan insulin jangka panjang dapat menyebabkan obesitas, hiperglikemia bahkan hipoglikemi. Terapi nonfarmakologi yang digunakan adalah diet, aktivitas fisik, edukasi, dan pemantauan (Nugraha, Kusnadi, dan Subagja 2016). Salah satu program pencegahan, pengendalian, dan terapi yang cukup berhasil untuk Diabetes Melitus adalah melakukan aktivitas fisik dengan intensitas sedang. Aktivitas fisik merupakan salah satu penatalaksanaan Diabetes Melitus secara nonfarmakologi, jenis kegiatan aktivitas fisik yang direkomendasikan untuk penderita Diabetes Melitus yaitu jalan kaki, senam kaki diabetik, dan senam aerobik.

Senam aerobik merupakan aktivitas latihan fisik dimana gerakan senam dibuat secara mandiri sesuai kebutuhan kemudian disusun mengikuti nada musik yang dipilih. Adapun manfaat musik pada senam aerobik untuk meningkatkan kelincahan gerakan dan menambah motivasi penderita Diabetes Melitus untuk melakukan senam berkelanjutan (Dewi dan Susilawaty, 2019). Manfaat dari aktivitas senam aerobik bagi penderita Diabetes Melitus dapat lebih meningkatkan sensitivitas insulin dalam darah, membantu melancarkan penyerapan glukosa yang terganggu sehingga terjadi penurunan glukosa dalam darah (Septiani, 2020). Senam aerobik mampu menurunkan kadar gula darah hal ini terjadi karena otot – otot akan berpengaruh terhadap penurunan kadar glukosa darah, dikarenakan reseptor insulin menjadi bertambah dengan bertambahnya otot tersebut, yang akhirnya dapat meningkatkan sensitivitas insulin sehingga dapat meningkatkan keseimbangan glukosa, dengan cara molekul-molekul glukosa dapat dengan mudah melalui sel-sel otot

(Hasdianah,2012 dalam Fitriani & Fadilla, 2020). Senam aerobik akan lebih efektif dilakukan minimal 3 kali dalam seminggu tanpa jeda latihan lebih dari 2 hari dengan waktu latihan sekitar 150 menit/minggu dengan intensitas sedang yaitu 50 – 70% dari denyut jantung maksimum pada orang dewasa (Fitriani & Fadilla, 2020).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Dewi dan Susilawaty, 2019) didapatkan hasil bahwa setelah dilakukan senam aerobik kepada 38 responden (selama 30 menit dengan 3x senam dalam seminggu) terdapat pengaruh sefektivitas senam aerobik terhadap kontrol kadar gula darah pada penderita DM Tipe II di Rumah Sakit USU dengan rata – rata sebelum dan sesudah senam aerobik yaitu 28.30 mg/dl. Hal ini karena saat berolahraga, otot berkontraksi dan kemudian mengaalami relaksasi, glukosa akan dipakai atau dibakar untuk energi. Untuk kebutuhan energi, glukosa akan dipindahkan dari darah ke otot selama dan setelah melakukan olahraga seperti senam aerobik (Tandra, 2017).

Hasil penelitian ini didukung oleh (Febri Fitriani dan R A Fadilla, 2020) didapatkan hasil setelah dilakukan senam aerobik pada 30 responden dengan 3x senam dalam seminggu di Klinik Symponi Danarieva Medika Palembang rata-rata normal yaitu kurang dari 200 mg/dL. Terdapat pengaruh yang signifikan senam aerobik terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus tipe II di Klinik Smponi Danarieva Medika Palembang.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Slogohimo, desa Tunggur terdapat 38 penderita Diabetes Melitus. Dari 10 orang penderita Diabetes Melitus, 7 diantaranya menyampaikan bahwa menggunakan obat yaitu insulin untuk mengendalikan kadar glukosa darah, dan hanya sedikit penderita yang menerapkan aktivitas fisik sebagai alternatif dalam mengendalikan kadar glukosa dalam darah. Di Puskesmas Slogohimo terdapat jadwal senam yang dilakukan untuk penderita DM namun hanya sedikit yang hadir.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti ingin melakukan penerapan senam aerobik pada penderita Diabetes Melitus untuk membantu mengontrol kadar gula darah.

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus sebelum dan sesudah dilakukan senam aerobik?

C. Tujuan

1. Tujuan umum

Mendiskripsikan implemntasi senam aerobik diabetes untuk menurunkan kadar gula darah pada penderita dengan diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Slogohimo.

2. Tujuan khusus

- a. Mendiskripsikan hasil pengamatan kadar gula darah pada penderita sebelum penerapan senam aerobik pada penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Slogohimo.
- b. Mendiskripsikan hasil pengamatan kadar gula darah pada penderita sesudah penerapan senam aerobik pada penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Slogohimo.
- c. Mendiskripsikan perbandingan hasil akhir antara 2 responden.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi :

1. Bagi Masyarakat

Membudayakan pengelolaan penderita Diabetes Melitus dengan cara Senam Aerobik dilakukan mandiri maupun bersama – sama.

2. Bagi Pengembangan Ilmu Dan Teknologi Keperawatan

- a. Dapat digunakan sebagai penelitian pendahuluan untuk mengawali penelitian lebih lanjut tentang senam aerobik secara tepat dalam upaya mencegah atau mengendalikan penderita Diabetes Melitus.

b. Sebagai salah satu sumber informasi bagi pelaksanaan penelitian bidang keperawatan tentang tindakan senam aerobik pada penderita Diabetes Melitus pada masa yang akan datang dalam rangka peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi keperawatan.

3. Bagi Penulis

Untuk memperoleh pengalaman dalam melaksanakan aplikasi riset keperawatan di tatanan pelayanan keperawatan, khususnya penelitian tentang pengaruh senam aerobik pada penderita Diabetes Melitus.