

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut *World Health Organization* (WHO), lansia adalah seseorang yang telah memasuki usia 60 tahun keatas. Lansia merupakan kelompok umur pada manusia yang telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupannya. Lansia (Lanjut Usia) dikatakan sebagai tahap akhir perkembangan pada daur kehidupan manusia (Sofia, 2020).

Lansia selalu mengalami penurunan fungsi tubuh, salah satunya adalah penurunan fungsi pankreas. Penurunan fungsi pankreas merupakan salah satu penyebab terjadinya diabetes melitus. Diabetes adalah suatu kondisi di mana tubuh tidak dapat memproduksi atau menggunakan insulin (hormon yang memindahkan gula darah ke dalam sel dan menyimpannya sebagai glikogen) (Mawaddah, 2020).¹

Populasi lanjut usia, berbagi masalah kesehatan dan penyakit akan meningkat pula pada lansia serta perubahan-perubahan pada sistem tubuh juga akan terjadi pada lansia. Adapun perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia yaitu perubahan fisik, mental dan psikososial. Pada perubahan fisik masalah kesehatan terjadi pada sistem tubuh seperti sistem pendengaran terjadi gangguan pendengaran, sistem penglihatan terjadi gangguan penglihatan seperti katarak, pada sistem kardiovaskuler katup jantung

menebal dan menjadi kaku, pada sistem pernafasan kekuatan otot pernafasan akan menurun, pada sistem pencernaan indra pengecap menurun dan pada sistem endokrin terjadi kerusakan pada kelenjer pankreas yang memproduksi insulin dan sangat penting dalam pengaturan gula darah yang akan menyebabkan masalah kesehatan seperti diabetes melitus (Nurhayati, L, dkk. 2017).

Diabetes melitus merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia. Glukosa secara normal bersikulasi dalam jumlah tertentu dalam darah. Glukosa dibentuk di hati dari makanan yang di konsumsi. Insulin yaitu suatu hormon yang di produksi pankreas, mengendalikan kadar glukosa dalam darah dengan mengatur produksi dan penyimpanannya. Pada diabetes kemampuan tubuh untuk bereaksi terhadap insulin dapat menurun atau pankreas dapat menghentikan sama sekali produksi insulin (Quorroatul Ayun Nur Fadilah 2020).

Berdasarkan hasil riset data *World Health Organization* (WHO) (2022) menunjukkan bahwa angka penderita Diabetes Mellitus dari keseluruhan penduduk dunia terjadi peningkatan penderita Diabetes Melitus sebesar 8,5% pada populasi orang dewasa, yakni tercatat 422 juta orang. Angka kejadian penderita Diabetes Melitus menurut *International Diabetes Federation* (IDF) (2021) mencatat 537 juta orang dewasa (20-79 tahun) atau 1 dari 10 orang hidup dengan diabetes diseluruh dunia. Diabetes juga menyebabkan 6,7 juta kematian atau 1 tiap 5 detik. Tidak hanya di dunia, bahkan di negara

berkembang lainnya juga mengalami angka kejadian DM yang signifikan salah satunya di Indonesia. Angka kejadian Diabetes Melitus di Indonesia sebagai Negara dengan jumlah pengidap Diabetes Melitus tertinggi kelima di dunia (setelah China, India, Pakistan, dan Amerika Serikat) bahkan Indonesia menjadi satu-satunya di Asia Tenggara yang masuk ke dalam 10 terbesar negara dengan kasus terbanyak.

Prevalensi DM tipe 2 secara nasional sebanyak 10,9% dari jumlah penduduk Indonesia. Jumlah kasus tertinggi terjadi di provinsi Jakarta (3,4%) dan terendah dimiliki oleh provinsi NTT (0,9%). Sedangkan provinsi Sumatera Barat berada di urutan ke 21 dari 34 provinsi yang ada di Indonesia (Kementrian Kesehatan, 2020) Menurut data Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat dalam Kemenkes (2021), jumlah kasus diabetes Melitus di Sumatera Barat dari tahun ke tahun juga mengalami peningkatan. Pada tahun 2013 berjumlah 24.432 lalu mengalami peningkatan pada tahun 2021 yang berjumlah 44.280 kasus, dengan kasus tertinggi berada di Padang dengan 12.231 kasus.

Menurut Data Dinas Kesehatan Kota Padang tahun 2020 jumlah penderita DM sebanyak 9.471 orang dan yang mendapat pelayanan sebanyak 7.218 orang (76,21%). Sedangkan pada tahun 2021 jumlah penderita diabetes melitus di Kota Padang sebanyak 13.519 orang, dengan jumlah yang berkunjung ke puskesmas sebanyak 12.552 (92,8%) orang. Berdasarkan data sesuai dengan standar didapatkan bahwa penderita diabetes melitus terbanyak berada di puskesmas Andalas 1.237 orang, Puskesmas Lubuk Buaya 1.051

orang, puskesmas Pauh 982 orang dan Lubuk Begalung 965 orang (Dinkes Kota Padang, 2021).

Komponen dalam penatalaksanaan diabetes melitus ada lima, yaitu diet, latihan atau olahraga, pemantauan glukosa darah, terapi insulin (jika diperlukan) dan pendidikan kesehatan. Penatalaksanaan diabetes melitus bertujuan untuk mencoba menormalkan aktivitas insulin dan kadar glukosa darah dalam upaya untuk mengurangi terjadinya komplikasi vaskuler serta neuropatik. Ada beberapa senam yang di anjurkan bagi penderita diabetes melitus yaitu senam diabetes, senam lansia, senam aerobik, senam kaki diabetes melitus dan senam program pengelolaan penyakit kronis (Prolanis) (Ramadhani 2018).

Senam program pengelolaan penyakit kronis (Prolanis) termasuk program pemerintah yang merupakan bentuk latihan jasmani di jalankan oleh Badan Penyelenggaraan Jaminan Sosial (BPJS). Prolanis adalah suatu sistem pelayanan kesehatan dan pendekatan proaktif yang dilaksanakan secara terintegrasi yang melibatkan peserta, fasilitas kesehatan dan BPJS kesehatan yang menderita penyakit kronis untuk mencapai kualitas hidup yang optimal dengan biaya pelayanan kesehatan yang efektif dan efisien (Herlius and Indika 2019)

Pengelolaan penyakit kronis bagi lanjut usia merupakan program dari senam prolanis. Senam ini merupakan aktivitas fisik yang disarankan bagi para lanjut usia. Senam prolanis yang secara rutin dilakukan dapat bermanfaat

untuk membantu kondisi tubuh tetap segar dan bugar, karena melatih tulang tetap kuat dan membantu menghilangkan radikal bebas yang ada di dalam tubuh (Purba and Arianto 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Ivonna Hasfika (2020) dengan judul “Pengaruh Senam Prolanis Terhadap Pengendalian Kadar Glukosa Darah dan Tekanan Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II” didapatkan hasil bahwa rata-rata usia responden adalah 59,8 dengan usia minimum 50 tahun dan usia maksimum 72 tahun dengan rata-rata KGD (Kadar Gula Darah) sebelum diberikan senam prolanis adalah 235,29 mg/dl, dan rata-rata KGD (Kadar Gula Darah) setelah diberikan senam prolanis adalah 229,37 mg/dl.

Penelitian yang dilakukan oleh Rentawati (2020) dengan judul “Pengaruh Senam Prolanis Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Lansia Di Puskesmas Dolat Rayat Kabupaten Karo” didapatkan hasil kadar gula rata-rata pre test adalah 267,43 mg/dl. Setelah dilakukan perlakuan senam Diabetes Melitus kadar gula darah rata-rata pada pos tes senam yaitu 203,60 mg/dl. Jadi, senam efektif dalam menurunkan kadar gula darah.

Penelitian yang dilakukan oleh Nurul Patima (2019) dengan judul “Pengaruh Senam Prolanis Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Binuang” didapatkan hasil rata-rata penurunan KGD (Kadar Gula Darah) adalah 5,918 mg/dl dengan SD 11,549. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh senam prolanis terhadap

penurunan KGD (Kadar Gula Darah) dengan hasil p-value 0,001 yaitu < 0,05.

Penelitian yang dilakukan oleh Suci Erawati (2020) dengan judul “Pengaruh Senam Prolanis Terhadap Pengendalian Kadar Glukosa Darah dan Tekanan Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II” senam prolanis dilakukan 2 kali dalam seminggu, dimana pelaksanaan senam selama 4 minggu. Setiap pelaksanaan senam dilakukan selama 30 menit. Pengukuran KGD (Kadar Gula Darah) dilakukan pertama kali satu hari sebelum pelaksanaan senam prolanis, dan pengukuran KGD (Kadar Gula Darah) berikutnya dilaksanakan setelah 4 minggu pelaksanaan senam prolanis. Setelah latihan fisik dilakukan maka selama 10 menit kebutuhan akan glukosa sewaktu akan mengalami peningkatan sampai 15 kali dari jumlah total kebutuhan pada keadaan bisasa. Olahraga yang dilakukan pada penderita DM dapat mengakibatkan terjadinya pemakaian glukosa yang meningkat oleh otot aktif, sehingga secara langsung olahraga tersebut dapat menurunkan glukosa darah (Ilyas, 2018).

Berdasarkan survey awal yang dilakukan pada bulan April 2023 di Puskesmas Andalas Kota Padang didapatkan data lansia penderita Diabetes Melitus tipe 2, Pada tahun 2023 bulan Januari dan Februari berjumlah 139 orang. Hasil dari wawancara 10 orang pasien penderita diabetes mellitus tipe 2 tersebut didapatkan 7 orang yang mengalami naiknya gula darah sekitar 200 mg/dl-400 mg/dl tidak tahu cara mengatasinya, dengan keluhan sering BAK, rasa haus meningkat, mudah lelah, mudah lapar, BB menurun, dan luka yang

sulit sembuh, dengan obat yang dikonsumsinya adalah sulfonilurea, insulin, metformin, meglitinid dan 3 orang lagi memiliki gula darah normal karena melakukan aktifitas fisik salah satunya senam prolanis yang diadakan dalam seminggu 2 kali yaitu pada hari selasa dan kamis.

Hasil wawancara dengan petugas Puskesmas Andalas Kota Padang mengatakan bahwa beberapa pasien masih ada yang tidak rutin kontrol gula darah dan jarang mengikuti senam, sedangkan hasil wawancara dengan pasien mengatakan bahwa beberapa diantara mereka yang jarang melakukan kontrol gula darah disebabkan karena banyaknya aktivitas diluar rumah sehingga mereka jarang datang ke puskesmas untuk pemeriksaan rutin.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang **“Pengaruh Senam Prolanis Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Andalas Kota Padang Tahun 2023”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang di atas maka rumusan masalah penelitian ini yaitu bagaimana pengaruh senam prolanis terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Andalas Kota Padang tahun 2023.

C. Tujuan Penelitian

a. Tujuan Umum

Untuk mengetahui apakah ada pengaruh senam prolanis terhadap penurunan kadar gula darah pada lansia penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Andalas Kota Padang tahun 2023.

b. Tujuan Khusus

1. Mengetahui rerata kadar gula darah sebelum dilakukan senam prolanis pada pasien penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Andalas Kota Padang tahun 2023.
2. Mengetahui rerata kadar gula darah setelah dilakukan senam prolanis pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Andalas Kota Padang tahun 2023.
3. Mengetahui pengaruh senam prolanis terhadap penurunan gula darah pada pasien penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Andalas Kota Padang tahun 2023.

D. Manfaat Penelitian

a. Bagi peneliti

Penelitian di harapkan dapat memberikan pengalaman nyata bagi peneliti pemula dalam proses penelitian dan peneliti dapat menambah pengetahuannya terhadap pengaruh senam prolanis terhadap penurunan kadar gula darah pada lansia penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Andalas Kota Padang tahun 2023.

b. Bagi instuti

Hasil penelitian yang dilakukan dapat menjadi sumber informasi dan berfungsi sebagai rujukan penelitian berikutnya tentang pengaruh senam prolanis terhadap penurunan kadar gula darah pada lansia penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Andalas Kota Padang.

c. Bagi tempat penelitian

Penelitian untuk menambah informasi berhubungan dengan pengaruh senam prolanis terhadap penurunan kadar gula darh pada lansia penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Andalas Kota Padang tahun 2023.

E. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini berkaitan Dengan Keperawatan Medikal Bedah dan Gerontik untuk mengetahui pengaruh senam prolanis terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus. Variabel independen pada penelitian ini adalah senam prolanis dan variabel dependen adalah penurunan kadar gula darah. Desain penelitian ini adalah *pra eksperimen* dengan rancangan *one grup pre dan post test*. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan memilih responden berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Populasi dihitung dengan menggunakan rumus Slovin didapatkan jumlah responden sebanyak 31 sampel. Instrumen pada penelitian ini menggunakan glukometer untuk pemeriksaan kadar glukosa darah dan lembar observasi pelaksanaan senam prolanis. Analisa univariat dilakukan dengan cara mencari distribusi frekuensi setiap variabel penelitian untuk mengetahui proporsi atau gambaran dari

variabel independen maupun variabel dependen. Analisa bivariat digunakan untuk mengetahui pengaruh senam prolanis terhadap penurunan kadar gula darah dengan pengolahan data menggunakan uji normalitas.

