

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes adalah kelainan metabolisme yang disebabkan oleh ketidakmampuan pankreas memproduksi hormon insulin dalam jumlah yang cukup. Penyakit ini bisa berkembang selama bertahun-tahun, sehingga bisa dikatakan kronis. Diabetes diklasifikasikan menjadi tiga jenis berdasarkan penyebabnya: diabetes tipe I, diabetes tipe II, dan diabetes gestasional (Dinkes Sleman, 2020)

Penyakit diabetes melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang menimbulkan komplikasi salah satunya ulkus. Ulkus diabetikum merupakan salah satu komplikasi kronik diabetes berupa luka melalui dermis yang dapat berubah menjadi gangren yang berakibat meningkatnya kadar glukosa. Ulkus diabetik dapat diantisipasi dengan melakukan pengukuran nilai sensitivitas kaki penderita diabetes secara terus menerus (Herliawati, 2019).

Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), 2018 melaporkan bahwa prevalensi penyakit diabetes melitus di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) yaitu sekitar 4,5%, sedangkan angka prevalensi nasionalnya yaitu 2,4%. Dilihat dari prevalensi DM di DIY lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nasional. Pada tahun 2022, terjadi peningkatan jumlah penyandang diabetes melitus dengan jumlah mencapai 13.676 orang, jumlah penderita diabetes melitus yang terbesar di puskesmas sleman 15,532 (Dinkes Sleman, 2020)

Upaya penanganan pada pasien Diabetes sekaligus juga pencegahan terjadinya komplikasi adalah dengan teraturnya pasien diabetes menjaga keseimbangan glukosa darah diantaranya melalui terapi pengobatan seperti insulin, pemberian obat antidiabetik dan terapi komplementer berupa aktivitas fisik, aktivitas fisik bekerja dengan cara merangsang sensitivitas reseptor-reseptor insulin dan memperbaiki sensitivitas insulin, sehingga dapat memperbaiki sensitivitas kaki. Terapi komplementer dapat dilakukan untuk memperbaiki sensitivitas kaki penderita diabetes adalah gerakan senam kaki diabetes dan progressive muscle relaxation (Herliawati, 2019).

Senam kaki diabetik merupakan salah satu dari empat pilar penatalaksanaan diabetes melitus yaitu latihan fisik. Senam kaki diabetes bertujuan untuk meningkatkan kemampuan perawatan diri dan mencegah terjadinya komplikasi akibat diabetes melitus, seperti neuropati (Simamora *et al.*, 2020).

Progressive Muscule Relaxation adalah metode yang melibatkan mengencangkan dan pelemaskan otot-otot pada satu bagian tubuh secara bergantian untuk mencapai relaksasi fisik. Gerakan mengencangkan dan melemaskan secara progresif kelompok otot ini dilakukan secara berturut-turut, pada saat melakukan PMR perhatikan untuk membedakan perasaan yang dialami saat kelompok otot dilemaskan dan dibandingkan ketika otot dalam kondisi tegang (Nuwa *et al.*, 2018)

Sensitivitas kaki responden dipengaruhi oleh kadar gula darah yang tinggi, yang menyebabkan peningkatan kekentalan darah dalam pembuluh

darah mengental yang menyebabkan aliran darah ke seluruh tubuh terganggu terutama pada daerah tubuh yang paling jauh yaitu kaki. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya ulkus diabetikum yang dimulai dari penurunan sensitivitas kaki bahkan hilangnya sensitivitas kaki (Herliawati, 2019).

Menurut temuan penelitian yang dilakukan oleh Ariyanti, (2021), senam kaki menggunakan media koran dan spons lebih efektif dalam meningkatkan sensitivitas kaki pada penderita diabetes melitus tipe II, skor sensitivitas kaki sebelum senam kaki relatif rendah, sedangkan setelah dilakukan senam kaki relatif meningkat.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di Puskesmas Gamping I bahwa pada tahun 2022 terdapat jumlah penderita DM 1,048 orang, dengan jumlah penderita DM yang mendapatkan pelayanan kesehatan yaitu 337 orang. Jumlah penderita prevalensi DM tahun 2023 302 orang, dengan jumlah penderita DM yang mendapat pelayanan kesehatan yaitu 329 orang. Hasil wawancara dengan petugas Puskesmas Gamping I diketahui bahwa kegiatan rutin yang biasa dilakukan yaitu penyuluhan, pemeriksaan kadar gula darah serta kegiatan senam prolanis yang dilaksanakan setiap awal bulan, selain itu untuk kegiatan senam kaki untuk mencegah terjadinya penurunan sensitivitas kaki sama sekali belum dilaksanakan bagi penyandang diabetes melitus tipe II

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di Puskesmas Gamping II bahwa pada tahun 2022 terdapat jumlah penderita DM 1,306 orang, dengan jumlah penderita DM yang mendapatkan pelayanan kesehatan yaitu 863 orang. Jumlah penderita prevalensi DM tahun 2023 927 orang, dengan jumlah

penderita DM yang mendapat pelayanan kesehatan dalam 7 bulan terakhir pada bulan Januari-Juli 2023 yaitu 523 orang. Hasil wawancara dengan petugas Puskesmas Gamping II diketahui bahwa kegiatan rutin yang biasa dilakukan yaitu penyuluhan, pemeriksaan kadar gula darah serta kegiatan senam prolans yang dilaksanakan setiap bulan pada tanggal 10, selain itu untuk kegiatan terapi PMR untuk mencegah terjadinya penurunan sensitivitas kaki sama sekali belum pernah dilaksanakan bagi penyandang diabetes melitus tipe II.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis tertarik untuk membuat sebuah penelitian tentang pengaruh antara senam kaki dan terapi *Progressive Muscule Relaxation* Terhadap Sensitivitas Kaki Pada Penyandang Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Gamping Sleman.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti dapat merumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu: “Apa pengaruh senam kaki dan terapi *Progressive muscle relaxation* terhadap sensitivitas kaki pada Penyandang Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Gamping Sleman”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk membandingkan senam kaki dan terapi PMR terhadap sensitivitas kaki pada penyandang Diabetes melitus tipe II

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui sensitivitas kaki sebelum dan setelah senam kaki dan terapi PMR pada penyandang Diabetes melitus tipe II
- b. Diketahui pengaruh sensitivitas kaki sebelum dan setelah senam kaki dan terapi PMR pada penyandang Diabetes melitus tipe II
- c. Diketahui perbedaan peningkatan sensitivitas kaki setelah senam kaki dan terapi PMR pada penyandang Diabetes melitus tipe II

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah Keperawatan Medikal Bedah, untuk mengetahui pengaruh senam kaki dan terapi *progressive muscle relaxation* terhadap sensitivitas kaki pada Penyandang Diabetes Melitus Tipe II

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk memajukan ilmu pengetahuan khususnya Ilmu Keperawatan Medikal Bedah mengenai pengaruh senam kaki dan terapi *progressive muscle relaxation* terhadap sensitivitas kaki pada Penyandang Diabetes Melitus Tipe II.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat digunakan untuk menambah pengetahuan dan informasi penatalaksanaan diabetes melitus dengan senam kaki dan terapi PMR untuk penyandang DM Tipe II

b. Bagi Puskesmas

Penelitian ini dapat digunakan untuk menambah pengetahuan dan informasi penatalaksanaan nilai sensitivitas kaki dalam upaya peningkatan pelayanan kesehatan khususnya penyakit diabetes melitus.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi tambahan dan referensi terkait dengan keperawatan medikal bedah khususnya pada penderita diabetes melitus tipe II.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian yang berjudul “Pengaruh Senam Kaki dan Terapi *Progressive Muscule Relaxation* Terhadap Sensitivitas Kaki Pada Penyandang Diabetes Melitus Tipe II” belum pernah ada. Beberapa penelitian sejenis yang sudah dilakukan baik itu didalam atau di luar lingkup Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Jurusan Keperawatan antara lain:

1. Penelitian oleh Idayanti dan Ardenny (2022) dengan judul “Pengaruh senam kaki Diabetes Melitus dengan menggunakan Tempurung Kelapa Terhadap Sensitivitas Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Harapan Raya Kota Pekanbaru”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata perbedaan setelah melakukan senam kaki pada kedua kelompok yaitu $(6,20 + 1,033 : 7,20 + 0,632)$. Terdapat perbedaan nilai rata-rata sebesar 1,0 dengan standar deviasi 0,401. Secara statistik, perbedaan ini signifikan ($p < 0,05$).

Persamaan penelitian Idayanti dan Ardenny adalah menggunakan terapi non farmakologi (senam kaki) dan alat ukur yang sama yaitu sensitivitas kaki

Perbedaan penelitian Idayanti dan Ardenny adalah metode quasi experiment dengan Nonequivalent control group design, sedangkan penelitian ini menggunakan metode quasi experiment dengan two-grup Pretest-Posttest design

2. Penelitian oleh Erlina dan Kurniasih (2022) dengan judul “Pengaruh Terapi Pijat dan Senam Kaki Terhadap Risiko Terjadinya Ulkus Kaki Diabetik Pasien Diabetes Melitus Tipe II: *Randomized Controlled Trail*”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelompok intervensi mengalami penurunan signifikan dalam skor risiko Ulkus Kaki diabetik ($p < 0,01 < 0,05$) setelah menerima terapi pijat dan senam kaki tiga kali seminggu selama tiga minggu. Terapi pijat dan senam kaki memiliki pengaruh terhadap penurunan risiko ulkus diabetik pada pasien diabetes melitus tipe II.

Persamaan penelitian Erlina dan Kurniasih adalah menggunakan terapi non farmakologi (senam kaki)

Perbedaan penelitian Erlina dan Kurniasih adalah *True Experiment* dengan *pre test–post test with Control group* yang dilakukan randomisasi/*Randomized Controlled Trials*, sedangkan penelitian ini menggunakan metode *quasi experiment* dengan *two-grup Pretest-Posttest design*.

3. Penelitian oleh Farida, D., & Astuti, P. (2018) dengan judul “Pengaruh kombinasi PMR (*Progressive Muscule Relaxation*) Dengan Musik Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kadar gula darah pada kelompok intervensi adalah 310 mg/dl sebelum latihan dan 221 mg/dl sesudah latihan. Pada kelompok kontrol yang mendapatkan perawatan standar rumah sakit, rata-rata kadar gula darah adalah 310 mg/dl sebelum intervensi dan 296mg/dl sesudahnya.

Persamaan penelitian Farida, D., & Astuti, P adalah menggunakan metode terapi PMR (*Progressive Muscule Relaxation*) sebagai variabel independens

Perbedaan penelitian Farida, D., & Astuti, P adalah menggunakan kombinasi dengan Musik terhadap Kadar Glukosa Darah, sedangkan penelitian ini menggunakan perbandingan dengan Senam Kaki terhadap sensitivitas kaki.