

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus menurut (WHO, 2022) adalah penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah (glukosa darah), yang seiring waktu menyebabkan kerusakan serius pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf. Diabetes Melitus dibedakan menjadi 2 yaitu Diabetes Melitus Tipe I dan Diabetes Melitus Tipe II . Diabetes tipe I dikenal sebagai diabetes remaja atau diabetes tergantung insulin, atau suatu kondisi kronis dimana pankreas memproduksi sedikit atau tidak sama sekali insulin. Diabetes melitus tipe II merupakan tipe diabetes yang sering terjadi dan didapatkan 85-90% dari total penderita DM yang sering ditemukan pada kelompok lanjut usia. Diabetes melitus menjadi salah satu masalah kesehatan dunia dimana angka kejadian, komplikasi dan mortalitas lebih tinggi pada kelompok lansia daripada kelompok lebih muda (Liang *et al.*, 2020) .

Menurut (WHO, 2022) dalam tiga dekade terakhir, prevalensi Diabetes Melitus Tipe II telah meningkat secara dramatis di negara-negara dengan semua tingkat pendapatan. Sekitar 422 juta orang di seluruh dunia menderita diabetes, menyebabkan 1,5 juta kematian disebabkan langsung oleh diabetes setiap tahunnya. Indonesia dengan jumlah penduduk 19,5 juta jiwa menduduki peringkat kelima dari 10 negara dengan jumlah penderita DM tertinggi pada tahun 2021, dan diperkirakan akan terus meningkat hingga mencapai 28,6 juta jiwa pada tahun 2045 (International Diabetes Federation, 2021)

Berdasarkan Riskesdas tahun 2018, Daerah Istimewa Yogyakarta menempati peringkat ketiga provinsi dengan prevalensi sebesar 3,1%. Jumlah penderita DM pada tahun 2022 di kabupaten Kulon Progo sebesar 8.063 orang, dan yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar sebanyak 3.623 (44,9%).

Penderita Diabetes Melitus di kecamatan Lendah menduduki peringkat 4 penyandang Diabetes Melitus terbanyak dari 21 kecamatan yang ada di kabupaten Kulon Progo. Dari 2 puskesmas yang ada di kecamatan Lendah, Puskesmas Lendah 2 memiliki kasus lebih banyak dibandingkan Puskesmas Lendah 1 hal ini dibuktikan dengan banyaknya pasien DM di Puskesmas Lendah 2 dengan jumlah 500 orang sedangkan di puskesmas Lendah 1 hanya terdapat 330 orang pada tahun 2022 (Dinkes Kulon Progo, 2023). Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan penulis di Puskesmas Lendah 2, pasien Diabetes Melitus dari bulan Januari hingga Oktober 2023 terdapat 567 pasien yang rutin melakukan kontrol setiap bulannya berjumlah 227 orang. Desa Ngentakrejo merupakan desa yang memiliki paling banyak penyandang diabetes dengan jumlah 212 penderita dan yang terkontrol hanya 12 penderita. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan jumlah pasien DM di Puskesmas Lendah 2 pada tahun 2023.

Komplikasi yang dapat ditimbulkan akibat pengendalian penyakit diabetes melitus yang kurang baik yaitu masalah pada kardiovaskuler, kerusakan saraf (neuropati), kerusakan ginjal (nefropati), amputasi kaki, gangguan penglihatan, bahkan dapat mengancam nyawa (International Diabetes Federation, 2021). Ada lima komponen dalam penatalaksanaan diabetes tipe 2, yaitu terapi nutrisi (diet),

latihan fisik, pemantauan, terapi farmakologi dan pendidikan (Damayanti.S, 2019). Komponen latihan jasmani atau olahraga sangat penting dalam penatalaksanaan diabetes karena efeknya dapat menurunkan kadar glukosa darah dengan meningkatkan pengambilan glukosa oleh otot dan memperbaiki pemakaian insulin. Salah satu olahraga yang dianjurkan terutama pada penderita usia lanjut adalah senam kaki, dimana tujuannya adalah untuk memperlancar peredaran darah, memperbaiki sirkulasi darah, memperkuat otot-otot kecil dan mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki serta mengatasi keterbatasan sendi gerak (Indriyani *et al.*, 2023). Senam kaki dikatakan dapat meningkatkan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus (Soetoko & Soetoko, 2022). Selain itu, senam kaki mudah dilakukan, dapat dilakukan di dalam maupun di luar ruangan, tidak memakan waktu lama (10-30 menit), dan tidak memerlukan peralatan rumit (kursi, koran). (Nurhayani, 2022).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Zakiudin *et al.*, 2022) terdapat pengaruh senam kaki diabetes melitus terhadap peningkatan hidup pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Menurut (Febrianti & Silvitasari, 2023) senam kaki diabetes dapat dilakukan untuk mencegah adanya gangguan pembuluh darah pada kaki. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa adanya perbedaan nilai Ankle Brachial Index sebelum dan sesudah dilakukan senam kaki. Nilai Ankle Brachial Index pada responden pertama meningkat dari 0,75 menjadi 0,90. Nilai Ankle Brachial Index pada respon kedua meningkat. dari 0,80 hingga 1,0. Menurut (Putra & Gustia, 2023) adanya perbedaan perkembangan penurunan kadarglukosa darah pada pasien diabetes melitus sebelum dan sesudah dilakukan penerapan senam kaki

dibuktikan dengan hasil kadar gula darah sebelum dilakukan senam kaki pada responden satu 415 mg/dL, responden dua 338mg/dL, responden tiga 512mg/dL dan responden empat 486mg/dL dan kadar gula darah sesudah dilakukan senam kaki pada responden satu 242mg/dL, responden dua 285mg/dL, responden tiga 234mg/dL dan responden tiga 216mg/dL. Selanjutnya menurut penelitian yang dilakukan (Megawati et al., 2020) sebelum dilakukan senam kaki diabetes sebagian kecil responden (14.3%) memiliki nilai ABI normal, sedangkan dilakukan senam kaki diabetes sebagian besar (71,4%) memiliki nilai ABI normal yaitu 0.9 – 1.4 mmHg sehingga disimpulkan bahwa senam kaki diabetes mempengaruhi nilai ABI.

Berdasarkan uraian latar belakang yang sudah dipaparkan diatas didapatkan bahwa aktivitas fisik dan olah raga, seperti senam kaki sangat penting dalam mengontrol gula darah, melancarkan peredaran darah, meningkatkan sirkulasi darah pada kaki, mengurangi kesemutan, serta mengatasi keterbatasan sendi gerak pada pasien diabetes melitus tipe 2. Berdasarkan hasil studi pendahuluan, di Dinas Kesehatan Kulon Progo dan Puskesmas Lendah 2 penulis lebih memilih untuk melaksanakan penelitian dengan judul implementasi senam kaki untuk melancarkan peredaran darah di puskesmas Lendah 2. Di Puskesmas Lendah 2 juga belum memiliki program khusus senam kaki bagi penderita diabetes melitus tipe 2 sehingga penulis ingin menerapkannya untuk mengetahui lebih dalam mengenai senam kaki yang terbukti dapat melancarkan peredaran darah pada kaki pasien diabetes melitus tipe 2. Penulis akan menuangkan dalam sebuah laporan kasus dengan judul “Implementasi Senam Kaki Untuk Melancarkan Peredaran Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Lendah 2”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada studi kasus ini adalah sebagai berikut: “Bagaimana implementasi senam kaki dalam melancarkan peredaran darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas lendah 2?”

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Melaksanakan proses implementasi senam kaki untuk melancarkan peredaran darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Lendah 2.

2. Tujuan Khusus

- a. Melakukan pengkajian pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Lendah 2
- b. Menegakkan diagnosis keperawatan pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Lendah 2
- c. Menyusun intervensi keperawatan pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Lendah 2
- d. Memberikan implementasi keperawatan khususnya senam kaki pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Lendah 2
- e. Diketuainya Nilai Ankle Brachial Index sebelum dan sesudah dilaksanakan senam kaki pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di wilayah kerja puskesmas lendah 2.

- f. Diketahui kadar glukosa darah sewaktu sebelum dan sesudah dilaksanakan implementasi senam kaki pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di wilayah kerja puskesmas lendah 2.
- g. Mengetahui respon pasien sebelum dan sesudah dilaksanakan implementasi senam kaki pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Lendah 2.

D. Manfaat

1. Teoritis

Ilmu pengetahuan khususnya keperawatan medikal bedah, serta diharapkan dapat memperkuat pedoman pelaksanaan intervensi penerapan terapi senam kaki pada pasien diabetes melitus tipe 2 sehingga pasien mendapatkan asuhan keperawatan yang komprehensif.

2. Praktis

Studi kasus ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pengembangan :

a. Bagi Pasien dengan Diabetes Melitus Tipe 2

Diharapkan karya tulis ilmiah ini dapat membantu dalam melancarkan peredaran darah dan mengontrol kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2.

b. Bagi Keluarga Pasien

Diharapkan karya tulis ini dapat dijadikan masukan pada keluarga pasien dalam mendukung dan mengontrol kadar glukosa darah serta mengurangi kesemutan pada pasien Diabetes Melitus.

c. Bagi Perawat di Wilayah Kerja Puskesmas Lendah 2

Diharapkan dapat memberikan gambaran hasil dari asuhan keperawatan medicalbedah pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan focus tujuan untuk melancarkan peredaran darah.

d. Bagi Prodi DIII Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat memperluas. pengetahuan dan dapat dijadikan panduan tentang asuhan keperawatan medikal bedah pada pasien dengan diabetes melitus tipe 2.

E. Keaslian Penelitian

Guna menentukan keaslian dari studi kasus penulis dan berdasarkan pengetahuan penulis sebagai penulis studi kasus dengan judul “Implementasi Senam Kaki Untuk Melancarkan Peredaran Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Puskesmas Lendah 2”, penulis meyakini bahwa tidak ada studi kasus maupun penelitian dengan judul yang sama dengan studi kasus penulis, akan tetapi memungkinkan ada penelitian yang serupa dengan studi kasus yang ditulis oleh penulis, seperti:

1. Penelitian yang dilaksanakan oleh (Megawati *et al.*, 2020) dengan judul Senam Kaki Diabetes Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Untuk Meningkatkan Nilai Ankle Brachial Indexs. Penelitian ini memiliki 3 variabel yaitu Ankle Brachial Index, Diabetes Melitus Tipe 2, dan Senam Kaki Diabetes. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam kaki diabetes terhadap sirkulasi ke daerah kaki dengan menilai Ankle Brachial Index pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Hasil penelitian

sebelum senam kaki diabetes sebagian kecil responden (14.3%) memiliki nilai ABI normal, setelah senam kaki diabetes sebagian besar (71,4%) memiliki nilai ABI normal yaitu 0.9 – 1.4 mmHg sehingga kesimpulan dari penelitian ini yaitu senam kaki diabetes mempengaruhi nilai ABI.

2. Penelitian yang dilaksanakan oleh (Fajriati & Indarwati, 2021) dengan judul Implementasi Senam Kaki Diabetes Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Di Wilayah Kerja Puskesmas Unit II Kabupaten Sumbawa. Penelitian ini memiliki 3 variabel diabetes mellitus, kadar gula darah, senam kaki. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendiskripsikan hasil implementasi penerapan senam kaki diabetes mellitus terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus di wilayah kerja puskesmas kabupaten sumbawa unit II. Hasil dari penelitian dengan penerapan senam kaki terhadap penurunan kadar gula darah yaitu kadar gula darah sebelum dilakukan senam kaki pada responden satu 415 mg/dL, responden dua 338mg/dL, responden tiga 512mg/dL dan responden empat 486mg/dL dan kadar gula darah sesudah dilakukan senam kaki pada responden satu 242mg/dL, responden dua 285mg/dL, responden tiga 234mg/dL dan responden tiga 216mg/dL. Dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan perkembangan penurunan kadarglukosa darah pada pasien diabetes melitus sebelum dan sesudah dilakukan penerapan senam kaki.
3. Penelitian yang dilaksanakan oleh (Febrianti & Silvitasari, 2023) dengan judul Penerapan Senam Kaki Terhadap Nilai Ankle Brachial Index (ABI) Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Di Desa Sedayu. Penelitian ini

memiliki 3 variabel yaitu Ankle Brachial Index (ABI), DM, Senam Kaki. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perubahan indeks pergelangan kaki (ABI) sebelum dan sesudah latihan kaki. Hasil dari penelitian dengan penerapan senam kaki terhadap Ankle Brachial Index (ABI) pada penderita diabetes melitus tipe II di Desa Sedayu adalah adanya peningkatan nilai indeks pergelangan kaki (ABI) setelah melakukan senam tungkai. Nilai Ankle Brachial Index pada responden pertama meningkat dari 0,75 menjadi 0,90. Nilai Ankle Brachial Index pada respon kedua meningkat dari 0,80 hingga 1,0.

4. Penelitian yang dilakukan oleh (Haskas *et al.*, 2023) dengan judul *The effect of diabetic foot exercise on the effectiveness of blood sugar levels in type 2 diabetes mellitus patients at The Tamalanrea Jaya Health Center Makassar City*. Pada penelitian ini menggunakan 2 variabel yaitu *Foot Gymnastics*, *Blood Sugar Levels*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan kaki diabetik pada efeknya efektivitas kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2. Hasil dari penelitian ini yaitu kadar gula darah seluruh responden sebelum dilakukan tindakan adalah ≥ 200 mg/dl, namun setelah dilakukan tindakan latihan fisik pada kaki kadar gula darah 26 responden menjadi 150-199 mg/dl (81,2%) dan kadar gula darah 6 orang responden masih ≥ 200 mg/dl (18,8%). Kesimpulan dari penelitian ini yaitu latihan fisik pada kaki untuk pasien diabetes melitus tipe 2 efektif untuk menurunkan kadar glukosa darah.

5. Penelitian yang dilakukan oleh (Fadlilah *et al.*, 2019) dengan judul *Effectiveness Of Diabetic Foot Exercises Using Sponges And Newspapers On Foot Sensitivity In Patients With Diabetes Mellitus*. Pada Penelitian ini menggunakan 4 variabel *diabetes mellitus; diabetic foot; peripheral neuropathy; sensitivity*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas senam kaki diabetik menggunakan spons dan koran terhadap sensitivitas kaki pada penderita diabetes melitus. Hasil dari penelitian ini yaitu senam kaki menggunakan spons dan koran efektif dapat meningkatkan sensitivitas kaki pada penderita diabetes melitus tipe 2 dibuktikan dengan uji delta. Partisipan yang mendapat intervensi spons dan koran memiliki median delta yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol.