

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit Tidak Menular (PTM) yang meliputi penyakit hipertensi, diabetes melitus, kardiovaskular, kanker, dan penyakit pernapasan kronis terus meningkat dan telah menyebabkan 70% kematian di dunia. Kecenderungan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas) PTM di tingkat global juga terjadi di Indonesia. PTM atau yang dikenal sebagai penyakit kronis, cenderung berlangsung lama, biasanya disebabkan oleh gaya hidup, genetik, dan lingkungan (Kemenkes RI, 2024).

Salah satu PTM yang perlu diwaspadai adalah Diabetes Melitus (DM). DM sampai saat ini masih menjadi salah satu ancaman bagi kesehatan global (PERKENI, 2021). Menurut *American Diabetes Association* (ADA), DM adalah suatu penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi akibat adanya kelainan sekresi insulin, kerja insulin, maupun keduanya (ADA, 2020). Penyakit DM diklasifikasikan menjadi empat kelompok, yaitu DM tipe I, tipe II, gestasional, dan DM tipe lain.

Berbagai penelitian epidemiologi memprediksi peningkatan DM terutama tipe II di tahun-tahun mendatang. Organisasi *International Diabetes Federation* (IDF) menyatakan lebih dari setengah miliar manusia di dunia hidup dengan DM, tepatnya sekitar 537 juta. Jumlah tersebut diperkirakan mencapai 643 juta pada tahun 2030 dan 783 juta pada 2045 (Kemenkes RI, 2022). Atlas IDF edisi ke-10 memaparkan bahwa diperkirakan Indonesia memiliki populasi dewasa berusia 20-79 tahun sebanyak 179,7 juta dan yang mengalami DM sekitar 19,5

juta (10,6%). Proporsi DM yang tidak terdiagnosis sebesar 73,7% dan angka kematian diperkirakan mencapai 236,7 ribu (Kemenkes RI, 2022).

Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, menyatakan jenis penyakit DM yang paling banyak dialami oleh Masyarakat Indonesia adalah DM tipe II, yakni sebesar 50,2%. DM tertinggi di Indonesia ditempati oleh Provinsi Jawa Barat sebesar 156.977. Provinsi Jawa Tengah menempati urutan ke-3 dengan angka 118.184 (SKI, 2023). Berdasarkan data Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2023, Kabupaten Klaten menempati urutan kedua penderita DM tertinggi dengan 37.610 dan yang mendapat pelayanan kesehatan sesuai standar 33.100 (88,01%) (Badan Pusat Statistik Provinsi Jateng, 2024). Estimasi pelayanan kesehatan DM Kabupaten Klaten tahun 2023 tergetnya adalah 33.100 dan tercapai 100%. Namun, secara angka dari tahun 2022 hingga 2023 naik, yaitu sebesar 37.485 (Dinkes Klaten, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa angka penderita DM masih terus mengalami peningkatan.

Penyakit DM tidak dapat disembuhkan dan akan terus dialami oleh penderita sepanjang hidupnya. Penyakit ini dapat menyebabkan berbagai komplikasi baik akut maupun kronis (Febrinasari, *et al.*, 2020). DM yang tidak terkontrol dapat menyebabkan komplikasi akut dalam waktu yang cepat bahkan dapat berujung pada kematian (Kemenkes RI, 2019).

Selain berdampak bagi penderita, DM juga berdampak pada keluarga maupun negara. DM dapat mempengaruhi kondisi sosial-ekonomi masyarakat dan mengancam produktivitas ekonomi nasional suatu negara. Dampak signifikan dapat dirasakan pada ekonomi dan psikologis keluarga akibat rasa

khawatir akan komplikasi serta rasa takut kehilangan orang yang dicintai (Albourhi & Halim, 2021).

Penyakit DM kerap kali muncul diakibatkan oleh gaya hidup yang kurang sehat. Oleh karena itu, perawat memegang peran penting dalam memberdayakan keluarga untuk memperbaiki pola hidup dan merawat anggota keluarganya. Perawat sebagai *care provider* berkontribusi dalam memberikan intervensi tepat waktu yang berfokus pada pasien untuk meningkatkan kualitas hidup yang lebih baik, melalui pendekatan asuhan keperawatan yang terdiri dari pengkajian, diagnosis keperawatan, intervensi, implementasi, dan evaluasi (Alshammari, *et al.*, 2021).

Masalah keperawatan keluarga akan muncul jika fungsi perawatan kesehatan keluarga tidak terpenuhi. Masalah keperawatan keluarga yang biasanya muncul pada penyakit DM adalah manajemen kesehatan keluarga tidak efektif. Manajemen kesehatan keluarga tidak efektif merupakan pola penanganan masalah kesehatan dalam keluarga yang tidak memuaskan dalam memulihkan kondisi kesehatan anggota keluarga (PPNI, 2017). Jika masalah ini tidak ditangani, maka dapat terjadi ketidakmampuan keluarga untuk memenuhi tujuan kesehatan bagi salah satu anggota keluarga.

Penyakit DM tidak dapat disembuhkan, tetapi bisa dikelola. Manajemen yang baik dapat mengurangi prognosis penyakit ini, meliputi perubahan gaya hidup, aktivitas fisik teratur, perubahan kebiasaan makan, menjaga berat badan ideal, kepatuhan menjalani perawatan, menghindari rokok dan alkohol. (Radhika, *et al.*, 2020). Menurut PERKENI (2021), dalam penatalaksanaan DM

terdapat 5 pilar, yaitu edukasi, pengaturan makan, pemantauan gula darah, terapi farmakologis, dan aktivitas fisik.

Penatalaksanaan penyakit DM melalui aktivitas fisik dapat dilakukan dengan menerapkan *Buerger Allen Exercise* (BAE) dan senam kaki. Penelitian oleh Salihun, Idris dan Ariyandy (2022), mengungkapkan BAE lebih efektif terhadap peningkatan nilai *Ankle Brachial Index* (ABI) sedangkan senam kaki lebih efektif terhadap penurunan kadar Glukosa Darah Sewaktu (GDS) penderita DM Tipe II. Mengkombinasikan BAE yang memanfaatkan perubahan gaya gravitasi membantu mengkosongkan pembuluh darah vena dan mengisi pembuluh darah arteri secara bergantian sehingga dapat meningkatkan transportasi serta sirkulasi dan senam kaki dengan menggerakkan sendi dan pergelangan kaki yang membuat otot-otot aktif menekan pembuluh darah sehingga menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah. Kombinasi tersebut sangat efisien karena otot-otot pada ekstremitas bawah dapat bergerak maksimal dalam meningkatkan transportasi pembuluh darah yang menyebabkan perfusi pembuluh darah pada ekstremitas meningkat (Heriyanto, Delfina & Septiyani, 2024).

Berdasarkan penelitian oleh Mutmainah dan Arianti (2022), setelah dilakukan pemberian BAE dan senam kaki, terjadi peningkatan pada nilai rata-rata ABI dan nilai rata-rata GDS dari setiap pasien. Penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Heriyanto, Delfina, dan Septiyani (2024), yang membagi responden ke dalam tiga kelompok, yaitu kelompok kontrol 1 (BAE), kontrol 2 (senam kaki), dan kelompok intervensi (BAE + senam kaki). Dibandingkan

dengan kelompok kontrol 1 dan 2, nilai ABI sebelum dan sesudah intervensi menunjukkan peningkatan yang signifikan pada kelompok intervensi.

Studi pendahuluan yang dilakukan penulis di Puskesmas Manisrenggo, kasus DM pada Bulan Januari-Oktober 2024 sebanyak 1091 yang tersebar di 16 desa. Masing-masing desa sudah terbentuk Pos Pembinaan Terpadu (POSBINDU). Desa Nangsri pada Bulan November 2024 terdapat 25 kasus penderita DM dan belum pernah diajarkan Kombinasi BAE dan senam kaki pada penderita DM di Desa Nangsri. Berdasarkan uraian latar belakang dan hasil studi pendahuluan tersebut, penulis tertarik melakukan studi kasus mengenai Kombinasi *Buerger Allen Exercise* dan Senam Kaki pada Keluarga dengan Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Manisrenggo.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, rumusan masalah dalam penelitian ini ialah “Bagaimana Penerapan Kombinasi *Buerger Allen Exercise* dan Senam Kaki pada Anggota Keluarga dengan Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Manisrenggo?”

C. Tujuan Studi Kasus

1. Tujuan Umum

Tujuan umum studi kasus ini ialah untuk mengetahui Penerapan Kombinasi *Buerger Allen Exercise* dan Senam Kaki pada Anggota Keluarga dengan Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Manisrenggo.

2. Tujuan Khusus

- a. Menerapkan asuhan keperawatan mulai dari pengkajian, diagnosis keperawatan, intervensi, implementasi, sampai dengan evaluasi pada keluarga dengan DM tipe II.
- b. Membandingkan hasil implementasi dari dua kasus keluarga dengan DM tipe II.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam studi kasus ini adalah keperawatan keluarga yang mengangkat masalah keluarga dengan DM. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan proses keperawatan keluarga. Responden penelitian ini merupakan dua kasus keluarga dengan salah satu anggota keluarga penderita DM di wilayah kerja puskesmas manisrenggo.

E. Manfaat Studi Kasus

1. Manfaat Teoritis

Studi kasus ini diharapkan dapat memberikan referensi dan ide terkait penerapan kombinasi *Buerger Allen Exercise* dan senam kaki pada penderita diabetes melitus tipe II dalam lingkup keluarga, termasuk juga peran-peran yang perlu dikakukan oleh keluarga.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Klien dan Keluarga Penyandang DM

Studi kasus ini diharapkan menambah perilaku sehat guna mendukung pengontrolan kondisi sakitnya. Mengajarkan BAE dan senam kaki agar diterapkan guna mencapai keluarga yang sehat,

khususnya mendukung kondisi baik dari anggota keluarga penderita DM.

b. Bagi Puskesmas

Studi kasus ini diharapkan dapat membantu penatalaksanaan pada anggota keluarga penderita diabetes melitus, serta menambah informasi mengenai kombinasi BAE dan Senam Kaki pada penderita DM.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Studi kasus ini dapat menjadi sumber informasi sekaligus referensi untuk pembelajaran maupun pembuatan karya tulis ilmiah dan penelitian yang sejenis.

d. Bagi Penelitian Selanjutnya

Hasil studi kasus ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dalam memberikan asuhan keperawatan dan dapat dijadikan sebagai referensi khususnya dalam penerapan kombinasi BAE dan senam kaki pada penderita DM.

F. Keaslian Studi Kasus

1. Penelitian oleh Heriyanto, Delfina, dan Septiyani (2024), berjudul “Efek Kombinasi Terapi *Buerger Allen Exercise* dan Senam Kaki Diabetes terhadap *Ankle Brachial Index* (ABI) Penderita Diabetes.”

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak kombinasi terapi BAE dan senam kaki diabetes terhadap peningkatan nilai ABI pada pasien DM. penelitian ini mencatat bahwa pasien diabetes di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu memiliki nilai ABI yang lebih tinggi ketika

terapi BAE dan senam kaki diabetes digabungkan. Persamaan penelitian ini dengan studi kasus yang dilakukan penulis, yaitu intervensi yang diterapkan berupa kombinasi BAE dan senam kaki, serta teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling* sedangkan perbedaannya terletak pada desain penelitian berupa *pre* dan *posttest*, sampel yang digunakan, lokasi dan waktu penelitian, penelitian tidak melibatkan keluarga, dan hanya mengevaluasi nilai ABI.

2. Penelitian oleh Mutmainah dan Arianti (2022), berjudul “Pencegahan Ulkus Diabetikum dengan *Buerger Allen Exercise* dan Senam Kaki Diabetes pada Pasien Diabetes Melitus di RS PKU Muhammadiyah Gamping.”

Tujuan studi ini adalah untuk mengetahui nilai rata-rata perubahan kadar glukosa darah sewaktu dan nilai ABI pada pasien setelah diberikan intervensi. Hasil studi menunjukkan bahwa klien mengalami perubahan rata-rata kadar glukosa darah sewaktu dan peningkatan nilai ABI setelah diberikan intervensi. Persamaan penelitian ini dengan studi kasus penulis, yaitu menerapkan BAE dan senam kaki, mengevaluasi kadar GDS dan ABI sebelum dan setelah dilakukan intervensi, dan menggunakan dua kasus yang akan dibandingkan. Sedangkan perbedaannya, yaitu lokasi dan waktu penelitian, serta tidak melibatkan keluarga.

3. Penelitian oleh Salihun, Idris dan Ariyandy (2022), berjudul “Perbandingan Efektivitas BAE dengan Senam Kaki Terhadap Sirkulasi Darah Perifer dan Kadar Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II.”

BAE dan senam kaki efektif untuk meningkatkan nilai ABI dan menurunkan kadar glukosa darah pada penderita DM tipe II. namun, BAE lebih efektif terhadap peningkatan nilai ABI dan senam kaki lebih efektif dalam terhadap penurunan kadar glukosa darah penderita DM tipe II. Persamaan penelitian ini dengan studi kasus penulis, yaitu mengevaluasi kadar GDS dan ABI sebelum dan setelah dilakukan intervensi sedangkan perbedaannya terletak pada jumlah sampel yang digunakan, lokasi dan waktu penelitian, penelitian tidak melibatkan keluarga.