

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit kronis progresif yang ditandai dengan ketidakberdayaan tubuh untuk melaksanakan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein, cenderung disebut dengan hiperglikemia atau juga disebut dengan kadar glukosa darah tinggi (Maria, 2021). Diabetes merupakan kumpulan masalah anatomi dan kimia yang disebabkan oleh berbagai variabel yang menyebabkan kekurangan insulin absolut atau relatif dan gangguan kerja insulin (Setiawan, 2021).

Prevalensi penyakit DM menurut data dari *World Health Organization* (WHO) 2018 menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan pesat di seluruh dunia terkait tingginya glukosa dalam darah, dan sekitar 2,2 juta kematian terjadi akibat penyakit diabetes mellitus. Data dari *International Diabetes Federation* (IDF) memprediksi sedikitnya terdapat 483 juta jiwa pada usia 20-79 tahun di dunia mengalami diabetes pada tahun 2019 atau setara dengan 9,3% dari total penduduk pada usia yang sama. Data IDF memprediksi bahwa prevalensi diabetes di tahun 2019 yaitu sekitar 9% pada jenis kelamin perempuan dan 9,65% pada jenis kelamin laki-laki. Tahun 2045 diprediksi bahwa prevalensi diabetes akan meningkat seiring bertambahnya usia menjadi 19,9% atau 111,2 juta orang pada usia 65-79 tahun. Terdapat tiga negara dengan jumlah penderita diabetes mellitus tertinggi yaitu Cina dengan jumlah penderita 116,4 juta, India dengan jumlah penderita 77 juta, dan Amerika Serikat dengan jumlah penderita 31 juta (Kemenkes RI, 2020)

Prevalensi DM berdasarkan hasil tes glukosa darah telah meningkat dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Angka ini menunjukkan bahwa hanya sekitar 25% penderita diabetes yang menyadari bahwa dirinya mengidap penyakit diabetes. Untuk Sebagian besar provinsi menunjukkan adanya peningkatan prevalensi antara tahun 2013-2018, kecuali provinsi Nusa Tenggara Timur. Provinsi dengan prevelensi tertinggi pada tahun 2013 dan 2018, yaitu DI Yogyakarta, DKI Jakarta, Sulawesi Utara, dan Kalimantan Timur (Kemenkes RI, 2020). Profil kesehatan Yogyakarta tahun 2020, prevalensi individu yang mengalami DM sebesar 4,79% atau 15.40 jiwa. Di Kota Yogyakarta, populasi sasaran pasien diabetes mellitus yang mendapat perawatan medis standar adalah 71% dari target prevalensi, dan hasil tahun 2019 adalah sebanyak 11.046 jiwa (Dinas Kesehatan, 2020).

Kriteria diabetes mellitus pada Risesdas 2018 mengacu pada konsensus Pengumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) yang mengadopsi kriteria *American Diabetes Association* (ADA). Menurut kriteria tersebut, diabetes mellitus ditegakkan bila kadar glukosa darah puasa  $\geq 126$  mg/dL, atau glukosa darah sewaktu  $\geq 200$  mg/dL dengan gejala polifagia, polidipsi, poliuria, dan berat badan turun. Hiperglikemia adalah peningkatan kadar glukosa darah di atas normal yang menyebabkan gejala klinis khas diabetes. Ketidakstabilan kadar glukosa darah merupakan variasi kadar glukosa darah yang mengalami peningkatan maupun penurunan dari rentang normal (PPNI, 2017).

Kadar glukosa darah yang tidak stabil disebut sebagai hiperglikemia ketika kadar gula naik di atas normal sedangkan hipoglikemia ketika kadar gula turun di bawah normal. Terdapat 5 pilar dalam penatalaksanaan diabetes mellitus seperti diet atau terapi nutrisi, edukasi promosi hidup sehat, terapi obat, monitor kadar gula darah dan olahraga (Alfaqih, 2022).

Penelitian Wibisana (2017) menyimpulkan terapi non-farmakologis dapat digunakan untuk mengelola DM. Terapi non-farmakologis yang dilakukan seperti melakukan aktivitas fisik. Latihan fisik dapat membantu menurunkan kadar glukosa darah dan meningkatkan sensitivitas insulin.

Latihan fisik yang dilakukan seperti terapi senam kaki. Senam kaki diabetes melibatkan menggerakkan kedua kaki sekaligus atau bergantian sambil melenturkan dan memperkuat otot-otot di daerah kaki, terutama pada jari kaki dan pergelangan kaki. Pasien dengan diabetes mellitus diberikan latihan kaki diabetes untuk membantu mereka menggerakkan kaki dan bagian tubuh lainnya, yang membantu otot menggunakan glukosa lebih efektif dan mengubah cadangan glukosa mereka menjadi energi media yang digunakan kursi dan koran (Hardika, 2018).

Penderita diabetes melakukan senam kaki diabetik sebagai aktivitas fisik untuk membantu mereka mengelola perubahan kadar gula darah. Ini karena kontraksi otot aktif meningkatkan permeabilitas membran sel, yang membuat sel lebih permeabel terhadap glukosa dan mengurangi resistensi insulin sekaligus meningkatkan sensitivitas insulin. Dengan demikian, pada penderita diabetes, terjadi peningkatan sirkulasi darah dan penurunan kadar gula darah. Latihan untuk kaki diabetik sangat penting untuk pengelolaan diabetes mellitus karena menurunkan kadar gula darah. Disarankan untuk melakukan latihan kaki tiga sampai lima kali per minggu selama 30 sampai 60 menit (Hardika, 2018).

Endang (2017) menyimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata kadar glukosa darah pada pasien diabetes sebelum senam adalah 231 mg/dL dan nilai rata-rata setelah melakukan senam adalah 226 mg/dL yang menunjukkan bahwa terjadi penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus. Penurunan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus

tersebut disebabkan oleh pemberian senam kaki yang efektif dalam mengendalikan kadar glukosa darah. Kadar glukosa darah yang tinggi dan rendah ini menunjukkan bagaimana senam kaki diabetes sering dilakukan. Kontrol glukosa darah dan kadar sel dapat ditingkatkan dengan olahraga dan senam kaki secara teratur (Widiyono, 2021).

Berdasarkan hal tersebut, peran yang dapat dilakukan oleh perawat adalah memberikan asuhan keperawatan berupa mendukung pasien diabetes untuk mempertahankan kadar glukosa darah yang normal, memberikan tindakan dan informasi mengenai pencegahan dan pilihan pengobatan pada pasien diabetes dengan masalah keperawatan kadar glukosa darah yang tidak stabil, serta memberikan edukasi mengenai pengaturan gaya hidup sehat dan olahraga yang teratur.

Pengalaman penulis pada saat melaksanakan praktik di Rumah Sakit Swasta Daerah Yogyakarta terdapat banyak pasien (90%) DM yang mengalami ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan keluhan sering merasa kesemutan, merasa haus dan selalu ingin makan. Melihat fenomena tersebut penulis tertarik untuk membuat studi kasus dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah tentang asuhan keperawatan pada pasien diabetes mellitus dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan terapi senam kaki di rumah sakit swasta daerah Yogyakarta.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka penulis dapat merumuskan masalah yaitu : Bagaimana penerapan Asuhan Keperawatan pada pasien Diabetes Mellitus dengan Masalah Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah dengan Intervensi Terapi Senam Kaki di Rumah Sakit Swasta Daerah Yogyakarta.

### **C. Tujuan**

#### 1. Tujuan Umum

Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh senam kaki terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus di Rumah Sakit Swasta Daerah Yogyakarta.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mampu melakukan pengkajian keperawatan pada pasien diabetes mellitus dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah di Rumah Sakit Swasta Daerah Yogyakarta.
- b. Mampu menentukan diagnosa keperawatan pada pasien diabetes mellitus dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah di Rumah Sakit Swasta Daerah Yogyakarta.
- c. Mampu menentukan intervensi keperawatan pada pasien diabetes mellitus dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah di Rumah Sakit Swasta Daerah Yogyakarta.
- d. Mampu melakukan implementasi keperawatan pada pasien diabetes mellitus dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah di Rumah Sakit Swasta Daerah Yogyakarta.
- e. Mampu melakukan evaluasi keperawatan pada pasien diabetes mellitus dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah di Rumah Sakit Swasta Daerah Yogyakarta.

### **D. Manfaat**

#### 1. Manfaat Teoritis :

Karya tulis ilmiah ini dapat menjadi bahan informasi tambahan terkait asuhan keperawatan pasien diabetes mellitus pada masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan intervensi terapi senam kaki.

#### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Institusi STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta  
Hasil penulisan KTI ini dapat menjadi sumber informasi tambahan dan referensi tentang kasus diabetes mellitus dengan intervensi terapi senam kaki.
- b. Bagi Rumah Sakit Swasta Daerah Yogyakarta  
Dapat memberikan pedoman bagi tenaga kesehatan di Rumah Sakit Swasta Daerah Yogyakarta dalam pelaksanaan senam kaki untuk mengatasi kadar gula darah.
- c. Bagi Klien dan Keluarga  
Memberikan informasi tambahan terkait senam kaki dapat dilakukan di rumah untuk mengatasi ketidakstabilan kadar gula darah.
- d. Bagi Peneliti Selanjutnya  
Karya tulis ilmiah ini dapat menjadi acuan dan referensi dalam penyusunan proposal selanjutnya yang berkaitan dengan diabetes mellitus dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah.