

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Diabetes melitus tipe 2 (DM tipe 2) adalah kondisi dimana tubuh tidak sepenuhnya merespon insulin. Karena insulin tidak dapat bekerja dengan baik, kadar glukosa darah terus meningkat dan melepaskan lebih banyak insulin. Bagi beberapa orang dengan diabetes tipe 2 hal ini dapat menguras pankreas yang mengakibatkan tubuh semakin sedikit memproduksi insulin. Kondisi ini bahkan menyebabkan kadar gula darah yang lebih tinggi atau hiperglikemia (International Diabetes Federation, 2023a).

Menurut International Diabetes Federation (IDF), diperkirakan terdapat 537 juta orang dewasa dalam rentang usia 20–79 tahun hidup dengan DM tipe 2 pada tahun 2021, yang menyumbang 11,1% dari populasi global dan diperkirakan akan meningkat menjadi 19,9 % (643 juta orang) pada tahun 2030 (International Diabetes Federation, 2023b). IDF mengidentifikasi Indonesia berada berada di peringkat ke 7 di antara 10 negara dengan angka kejadian DM tipe 2 terbanyak yaitu 10,7 juta penderita (Kementerian Kesehatan RI., 2020).

Prevalensi penderita DM tipe 2 di Provinsi Sumatera Barat pada tahun 2018 mencapai 1,3%. Kota Padang menjadi urutan kelima di Provinsi Sumatera Barat dengan jumlah penderita DM tipe 2 sebanyak 2,4% (Anung, 2019). Di RSUP Dr. M. Djamil Padang penyakit DM tipe 2 meduduki peringkat ke-8 dari 10 penyakit rawat inap terbanyak, yaitu sebanyak 624 orang pada tahun 2020

dan meningkat menjadi 782 orang pada tahun 2021 (RSUP Dr. M. Djamil Padang)

DM tipe 2 yang tidak terkontrol dengan baik dapat menimbulkan komplikasi yaitu, komplikasi makrovaskuler yang mengenai organ jantung, pembuluh darah, mati rasa (neuropati), dan komplikasi mikrovaskuler mengakibatkan kerusakan pada mata, saraf dan ginjal (Kementrian Kesehatan RI, 2020). Saputra et al (2023) menjelaskan sebanyak 20-30% penderita DM tipe 2 yang tidak terkontrol akan menderita nefropati diabetik yang dapat berakhir dengan keadaan gagal ginjal kronik atau *chronic kidney disease* (CKD).

Pasien DM tipe 2 dengan komplikasi CKD menyebabkan penurunan fungsi eritropoetin dan penurunan kadar Hb sehingga suplai nutrisi dalam darah menurun, lalu suplai O<sub>2</sub> ke jaringan menurun sehingga terjadinya gangguan sirkulasi perifer pada pasien (Lin, McGinley, Drysdale, & Pollard, 2018; Romagnani et al., 2017; Sikora-Grabka, Adamczak, Kuczera, & Wiecek, 2018; Webster, Nagler, Morton, & Masson, 2017). Penelitian yang dilakukan Latifah et al (2019) menjelaskan sirkulasi perifer yang terganggu dapat menurunkan sensitivitas pada kaki dengan ditemukannya gejala seperti kesemutan (parestesia), rasa tertusuk-tusuk, rasa terbakar, dan kaki terasa baal (patirasa).

Sensitivitas kaki adalah rangsangan di daerah telapak kaki yang dipengaruhi oleh saraf. Penelitian yang dilakukan Sanjaya (2019) menjelaskan penurunan pada sensitivitas yang tidak diatasi dapat menyebabkan neuropati atau mati rasa pada kaki, sehingga pada pasien DM tipe 2 mempunyai risiko 5

kali lebih besar mengalami ulkus kaki diabetik dan kejadian amputasi yang dapat menurunkan kualitas hidup pasien DM.

Untuk meningkatkan nilai sensitivitas kaki pada pasien DM tipe 2 dengan CKD diperlukan pemberian intervensi berupa latihan fisik dan pengukuran sensitivitas secara terus menerus. American Diabetes Association (ADA) (2018) merekomendasikan senam kaki sebagai latihan fisik atau olahraga bagi pasien dengan DM tipe 2 untuk mencegah terjadinya luka dan membantu melancarkan peredaran darah. Penelitian tersebut juga didukung oleh Herliawati (2019) yang menjelaskan besaran perubahan nilai sensitivitas kaki yang paling tinggi adalah setelah dilakukan perlakuan senam kaki diabetes dengan nilai (1,54), dibanding relaksasi otot progresif dengan nilai (0,69). Senam kaki meningkatkan aktivitas tubuh terutama aktivitas di bagian kaki. Hal inilah yang menyebabkan senam kaki diabetes menghasilkan perubahan nilai sensitivitas kaki yang lebih besar daripada aktivitas relaksasi otot progresif dan *slow deep breathing*.

Menurut Sanjaya et al (2019) Senam kaki diabetes dapat membantu memperbaiki sirkulasi darah dan sensitivitas pada kaki, sehingga nutrisi ke jaringan lebih lancar, memperkuat otot-otot kecil, otot betis dan otot paha dan menurunkan kadar gula darah serta mengatasi keterbatasan gerak sendi. Latifah et al (2019) mengatakan senam kaki diabetes yang dilakukan secara rutin akan mencapai efek mekanis langsung terjadi dari otot atau jaringan, yang dimana latihan senam kaki diabetes dapat menstimulasi sirkulasi darah, otot

menjadi lebih lembut dan fleksibel. Hal ini tentunya memperlancar sirkulasi darah perifer kaki yang berdampak pada peningkatan sensitivitas kaki.

Selain itu penelitian yang dilakukan Wahyuni et al (2018) menjelaskan hasil penelitian pada subjek I dan subjek II sebelum intervensi senam kaki pada pertemuan pertama, nilai sensitivitas kaki kanan adalah 1 dan nilai sensitivitas kaki kiri adalah 2. Nilai sensitivitas kaki subjek setelah dilakukan intervensi senam kaki sejumlah 7 kali pertemuan sensitivitas kaki kanan meningkat 1 poin dan kaki kiri meningkat 1 poin mencapai angka maksimal yaitu 3.

Berdasarkan fenomena dan latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini lebih lanjut dengan judul “Asuhan Keperawatan pada Pasien Tn. S dengan Diabetes Melitus Tipe 2 + CKD Stage V On HD + CAP + Efusi Pleura dalam Penerapan Terapi Senam Kaki Sebagai Upaya Peningkatan Sensitivitas Kaki Di RSUP Dr. M.Djamil Kota Padang.

## **B. Tujuan**

### **1. Tujuan Umum**

Menyusun asuhan keperawatan pada pasien dengan DM tipe II serta mengetahui pengaruh aplikasi *Evidence Based Nursing* dengan penerapan senam kaki diabetes terhadap upaya peningkatan sensitivitas kaki pada pasien diabetes melitus tipe II di RSUP DR. M.Djamil Kota Padang.

### **2. Tujuan Khusus**

1. Mampu melakukan pengkajian yang komprehensif menggunakan pola fungsional gordon pada pasien DM di RSUP M.Djamil Kota Padang

2. Mampu menegakkan diagnosa keperawatan pada pasien DM di RSUP M.Djamil Kota Padang
3. Merumuskan intervensi keperawatan pada pasien DM dan penerapan senam kaki diabetes di RSUP M.Djamil Kota Padang
4. Melaksanakan implementasi pada pasien DM dan penerapan senam kaki diabetes di RSUP M.Djamil Kota Padang
5. Melakukan evaluasi pada pasien DM dan senam kaki diabetes di RSUP M.Djamil Kota Padang
6. Menganalisis pengaruh pemberian senam kaki diabetes terhadap upaya peningkatan sensitivitas kaki pada pasien diabetes melitus di RSUP M.Djamil Kota Pada

### **C. Manfaat**

#### **1. Bagi Pasien dan Keluarga**

Diharapkan pasien dapat menerapkan latihan senam kaki dan pengukuran sensitivitas secara rutin dengan bantuan dan dukungan dari keluarga untuk mencegah terjadinya komplikasi lain dari penurunan sensitivitas pada pasien DM tipe 2 dengan CKD.

#### **2. Bagi Profesi Keperawatan**

Senam kaki merupakan salah satu terapi yang dapat dilakukan seorang perawat, yang bertujuan untuk memperlancar peredaran darah yang terganggu.

### 3. Bagi Pelayanan Kesehatan

Diharapkan karya tulis ilmiah ini dapat memberikan informasi kepada rumah sakit atau ruangan terkait penerapan senam kaki diabetes dapat menjadi pilihan untuk meningkatkan sensitivitas kaki pada pasien diabetes melitus.

