

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus menyebabkan 6,7 juta kematian setiap tahunnya, artinya terjadi kematian 1 orang tiap 5 detik, dan angka ini masih bertambah dari tahun ke tahun. International Diabetes Federation (IDF) mencatat 537 juta orang dewasa atau 1 dari 10 orang hidup dengan diabetes di seluruh dunia (Internasional Diabetic Federation, 2021). Salah satu komplikasi yang dapat disebabkan oleh diabetes melitus adalah neuropati diabetik.

Neuropati diabetik adalah kondisi dengan adanya kerusakan saraf akibat kerusakan seluler maupun molekuler akibat diabetes melitus yang tidak tertangani dengan baik (Pamungkas & Usman, 2021). Neuropati paling sering terjadi di saraf kaki. Neuropati juga menyebabkan adanya gangguan sensitivitas pada kaki yang disebabkan oleh berkurangnya aliran darah dan hantaran oksigen pada serabut saraf. Kerusakan sistem saraf (neuropati) ini ditandai dengan adanya rasa nyeri, kram, kesemutan, hilangnya sensasi panas dan dingin pada kaki serta adanya rasa baal pada kaki (Dewi et al., 2023).

Neuropati diabetik secara global memiliki prevalensi yang tinggi, pada tahun 2019, angka neuropati pada pasien diabetes melitus adalah

sekitar 50% (Hicks & Selvin, 2019). Artinya, setengah dari seluruh penderita diabetes melitus di seluruh dunia mengalami masalah neuropati.

Indonesia berada pada urutan keempat diabetes terbanyak di seluruh dunia dengan jumlah penderita sekitar 19,46 juta kasus (International Diabetic Federation, 2021), dengan data epidemiologi mencatat bahwa sekitar 30-40% penderita diabetes melitus di Indonesia mengalami neuropati diabetik (Kemenkes, 2022). Sumatera Barat merupakan provinsi dengan prevalensi diabetes cukup tinggi di Indonesia yaitu 1,2% dan merupakan salah satu provinsi dengan prevalensi penderita neuropati diabetik yang tinggi di Indonesia di mana angka neuropatinya mencapai 40-45% dari total seluruh penderita diabetes melitus di Sumatera Barat (Suryati et al., 2019). Artinya, angka neuropati diabetik di Sumatera Barat lebih tinggi daripada rata-rata angka neuropati nasional.

Kabupaten Pesisir Selatan merupakan kabupaten di Sumatera Barat dengan prevalensi diabetes yang tinggi, di mana prevalensi diabetes melitus Pesisir Selatan adalah 1,9%. Artinya prevalensi diabetes melitus di Pesisir Selatan lebih tinggi dibandingkan prevalensi diabetes melitus di Sumatera Barat. Jumlah penderita diabetes melitus di Pesisir Selatan pada tahun 2023 adalah 3.176 orang, meningkat dari 5 tahun sebelumnya yaitu pada tahun 2018 di mana jumlah penderita DM adalah sebanyak 2.104 orang. Salah satu kecamatan di Pesisir Selatan adalah Kecamatan Bayang yang menduduki penderita DM tertinggi kedua di Pesisir Selatan, di mana prevalensi diabetes melitusnya adalah 1,0% (Ulpayani, 2021).

Komplikasi lainnya adalah terjadinya masalah pada skor *Ankle Brachial Index (ABI)*. *Ankle Brachial Index (ABI)* adalah rasio dari tekanan darah sistolik di lengan (*brachial*) dengan tekanan sistolik di kaki (*ankle*) bagian bawah yang digunakan untuk mengetahui adanya gangguan sirkulasi darah ke perifer. Pasien dengan DM cenderung mengalami perubahan elastisitas kapiler pembuluh darah, penebalan dinding pembuluh darah, dan pembentukan plak atau *thrombus* yang disebabkan oleh keadaan hiperglikemia sehingga menyebabkan vaskularisasi ke perifer terhambat. Hal ini menyebabkan pasien DM cenderung memiliki nilai *ankle brachial index (ABI)* yang lebih rendah dari rentang normal (Kartikadewi et al., 2022).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yuliantini et al., (2023) di mana hampir sekitar 51,25% penderita diabetes melitus mengalami masalah pada skor ABI. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Arista et al., (2019), didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara neuropati diabetik dengan masalah penurunan skor ABI, di mana 53,27% dari responden yang mengalami neuropati juga mengalami masalah pada skor ABI.

Penanganan masalah neuropati dapat dilakukan dengan melakukan perawatan kaki yaitu dengan menjaga kebersihan kaki, pemakaian alas kaki yang benar dan melakukan rentang aktivitas gerak pada kaki (Lepesis et al., 2023). Beberapa aktivitas gerak pada kaki yang dapat dilakukan pada penderita neuropati diabetik adalah senam kaki diabetes, senam

prolanis, jalan cepat, yoga, bersepeda, senam aerobik dan *Range of Motion* (ROM) pada kaki (Purnamawati et al., 2022). ROM kaki adalah aktivitas gerak yang dapat dilakukan penderita neuropati diabetik dengan beberapa keunggulan di antara terapi aktivitas gerak yang lain, seperti dapat dilakukan sendiri di rumah tanpa alat, tanpa biaya dan tidak memakan waktu lama. Selain itu, ROM kaki dapat dilakukan dengan duduk jika penderita neuropati diabetik tidak mampu berdiri (Dewi, 2023)

Gerakan ROM kaki terdiri dari beberapa gerakan, dimulai dari gerakan tungkai hingga ke gerakan jari-jari kaki. Melakukan ROM kaki secara rutin selama 1 minggu dapat memperbaiki sirkulasi darah sehingga nutrisi ke jaringan lebih lancar, sehingga rasa kesemutan, kaku, dan keterbatasan gerak sendi dan tanda-tanda neuropati lainnya pada penderita diabetes melitus dapat berkurang (Djamaludin et al., 2019). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Suriati et al., (2020) yang menyatakan bahwa pasien yang rutin melakukan aktivitas fisik berupa ROM kaki 2x sehari selama 1 minggu dapat membantu mengurangi kekakuan dan kesemutan pada kaki serta menurunkan neuropati pada pasien diabetes melitus. Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Rahayu (2021) melakukan ROM pada kaki 2x sehari (pagi dan sore) selama 20 dalam waktu 1 minggu dapat memperbaiki skor ABI pada penderita diabetes melitus.

Berdasarkan studi pendahuluan yang sudah dilakukan, di wilayah kerja Puskesmas Pasar Baru Bayang terdapat 204 penderita diabetes

melitus yang telah terdiagnosa diabetes melitus. Namun, penderita diabetes melitus yang kontrol dalam tiga bulan terakhir hanya 60 orang. Berdasarkan wawancara dengan lima orang penderita diabetes melitus yang sedang rawat jalan di Puskesmas Pasar Baru Bayang, didapatkan data bahwa kelima penderita diabetes melitus mengalami kesemutan, kram, kaku, dan mati rasa pada kakinya serta gejala dirasakan hilang timbul. Pasien rawat jalan diabetes melitus mengatakan belum pernah mendengar terapi non farmakologi berupa ROM kaki sebelumnya. Selain itu, empat dari lima orang pasien yang diwawancarai mengatakan bahwa jarang melakukan aktivitas fisik selain melakukan aktivitas rumah tangga.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh *Range of Motion* (ROM) Kaki terhadap skor neuropati dan skor ABI pada pasien diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Pasar Baru Bayang.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti merumuskan masalah penelitian “Apakah ada pengaruh *Range of Motion* (ROM) kaki terhadap skor neuropati dan skor ABI pada pasien diabetes melitus pada wilayah kerja Puskesmas Pasar Baru Bayang?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengidentifikasi pengaruh *Range of Motion* (ROM) Kaki terhadap skor neuropati dan skor ABI pasien diabetes melitus.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi skor neuropati pada pasien diabetes melitus pada kelompok intervensi dan kontrol sebelum dan sesudah melakukan *Range of Motion* (ROM) kaki
- b. Mengidentifikasi pengaruh *Range of Motion* (ROM) kaki terhadap skor neuropati pada pasien diabetes melitus
- c. Mengidentifikasi skor *Ankle Brachial Index* (ABI) pada pasien diabetes melitus pada kelompok intervensi dan kontrol sebelum dan sesudah melakukan *Range of Motion* (ROM) kaki
- d. Mengidentifikasi pengaruh *Range of Motion* (ROM) kaki terhadap skor neuropati pada pasien diabetes melitus

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Program Studi Ilmu Keperawatan

- a. Hasil penelitian bisa digunakan sebagai bahan pembelajaran, khususnya pada mata kuliah keperawatan medikal bedah
- b. Memperkuat teori keperawatan bahwa ROM kaki bisa menjadi tindakan keperawatan untuk menurunkan skor neuropati dan memperbaiki skor ABI pasien diabetes melitus