

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Mellitus (DM) merupakan suatu penyakit kronis yang terjadi apabila pankreas tidak dapat menghasilkan insulin yang cukup atau ketika tubuh tidak menggunakan insulin yang dihasilkannya secara efektif (*World Health Organization*, 2016). Diabetes adalah penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah, yang seiring berjalannya waktu dapat menyebabkan komplikasi pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf. Bentuk diabetes yang paling umum adalah diabetes tipe 2, yang biasanya terjadi pada orang dewasa dan disebabkan oleh resistensi tubuh terhadap insulin atau produksi insulin yang tidak mencukupi.

DM merupakan salah satu masalah kesehatan global yang berkembang paling cepat di abad ke-21 (IDF, 2021). Pada tahun 2024, lebih dari setengah miliar orang di seluruh dunia, atau tepatnya 589 juta individu, hidup dengan diabetes. Jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030, dan mencapai 783 juta pada tahun 2045. Diabetes berkontribusi pada tingginya angka kematian, dengan perkiraan lebih dari 3,4 juta kematian di kalangan dewasa berusia antara 20 hingga 79 tahun. Populasi diabetes pada orang dewasa di Indonesia diperkirakan sekitar 20.426.400 orang. Sedangkan total orang dewasa di Indonesia sejumlah 185.217.400. Dengan data tersebut dapat dikatakan bahwa prevalensi penyakit diabetes pada orang dewasa dalam rentang usia 20-79 tahun di Indonesia mencapai 11.3%. Berdasarkan data oleh

riskedas (2018) terdapat 570.611 penderita diabetes di Jawa Barat, dengan prevalensi sejumlah 1,74%. Berdasarkan data dinas kesehatan kota tasikmalaya, jumlah penderita DM di kota tasikmalaya pada tahun 2023 terdapat 9.729 kasus (Dinkes kota tasikmalaya, 2023). Data pada tahun 2024 terdapat 733 kasus diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Purbaratu kota Tasikmalaya.

Neuropati perifer diabetik merupakan salah satu komplikasi kronis Diabetes Melitus yang ditandai dengan penurunan sensitivitas kaki. Secara global, sekitar 30–50% penderita Diabetes Melitus mengalami neuropati diabetik, yang dapat meningkatkan risiko ulkus kaki diabetik dan amputasi apabila tidak ditangani dengan baik. Di Indonesia, neuropati diabetik merupakan salah satu komplikasi kronis yang sering terjadi pada penderita Diabetes Melitus. Data menunjukkan bahwa sekitar 43,9% penyandang Diabetes Melitus mengalami neuropati diabetik yang ditandai dengan penurunan sensitivitas kaki, sedangkan 17,3% mengalami neuropati berat. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko terjadinya ulkus kaki diabetik dan amputasi apabila tidak ditangani dengan baik (adriyani, 2020).

Commented [nr1]: sumber

Komplikasi kronik Diabetes Mellitus Tipe 2 (DMT2) berkembang secara perlahan selama bertahun-tahun dan biasanya terjadi akibat kondisi hiperglikemia jangka panjang. Gejala dan komplikasi kronik DMT2 meliputi komplikasi makrovaskuler dan mikrovaskuler. Komplikasi makrovaskuler meliputi, *Coronary Artery Disease* (CAD), stroke dan *Peripheral Artery Disease* (PAD). CAD terjadi ketika glukosa berikatan dengan protein lipid atau

DNA dalam proses glikasi, sehingga arteri koroner mengalami penyempitan atau penyumbatan akibat plak arterosklerotik (Irfan & Israfil, 2020).

Commented [nr2]: sumber

Pada pasien DM yang mengalami penurunan sensitivitas kaki (neuropati diabetik), komplikasi yang paling sering terjadi adalah Luka pada kaki (ulkus diabetik) Pasien tidak merasakan nyeri saat kaki terluka, tertusuk, atau lecet sehingga luka sering tidak disadari, infeksi kaki luka yang tidak terdeteksi dapat menjadi tempat masuknya bakteri dan berkembang menjadi infeksi, gangren (kematian jaringan) Infeksi yang berat dan gangguan aliran darah dapat menyebabkan jaringan kaki mati, amputasi bila gangren atau infeksi tidak dapat ditangani, sebagian jari kaki atau tungkai mungkin harus diamputasi, gangguan keseimbangan dan risiko jatuh berkurangnya sensasi pada kaki membuat pasien sulit merasakan posisi kaki saat berjalan, deformitas kaki (Charcot foot) kerusakan saraf yang berat dapat menyebabkan perubahan bentuk tulang dan sendi kaki (adriyani, 2020).

Latihan Range of Motion (ROM) merupakan salah satu bentuk latihan fisik sederhana yang dapat dilakukan oleh penderita Diabetes Melitus. Latihan ini berperan dalam meningkatkan sirkulasi darah pada ekstremitas bawah, memperbaiki perfusi jaringan, dan meningkatkan fungsi saraf perifer sehingga sensitivitas kaki dapat meningkat. Peningkatan sensitivitas kaki penting untuk mencegah terjadinya ulkus diabetik, infeksi, gangren, hingga amputasi yang merupakan komplikasi serius Diabetes Melitus. Oleh karena itu, latihan ROM dapat dijadikan sebagai salah satu upaya nonfarmakologis dalam

mempertahankan dan meningkatkan sensitivitas kaki pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 (Putriyani et al., 2020).

Commented [nr3]: sumber

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan di atas, tingginya angka prevalensi DM menunjukkan pentingnya melakukan upaya pencegahan melalui berbagai pendekatan, salah satunya dengan memanfaatkan terapi *Range of Motion* (ROM). Dengan demikian rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Pengaruh Latihan *Range Of Motion* Terhadap Sensitivitas Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh latihan range of motion (ROM) terhadap sensitivitas kaki pada pasien diabetes melitus tipe 2 .

2. Tujuan Khusus

- a. Menggambarkan tahapan asuhan keperawatan pasien DM tipe 2 dengan diagnose keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah di puskesmas purbaratu
- b. Menggambarkan pelaksanaan tindakan *range of motion* (ROM) pada pasien DM tipe 2 di puskesmas purbaratu
- c. Menggambarkan peningkatan sensitivitas kaki pada pasien DM tipe 2 setelah diberikan latihan *range of motion* (ROM)

- d. Menganalisis kesenjangan hasil penerapan latihan *range of motion* (ROM) terhadap peningkatan sensitivitas kaki pada kedua pasien DN tipe 2

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat pengembangan ilmu keperawatan tentang pengaruh latihan *range of motion* (ROM) terhadap sensitivitas kaki pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Kecamatan Purbaratu.

2. Manfaat Praktis

a. Institut pendidikan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

Penelitian ini dapat dijadikan sumber pengetahuan dan menambah wawasan bagi mahasiswa maupun dosen-dosen Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya dalam kemajuan ilmu pendidikan mengenai pengaruh latihan *range of motion* (ROM) terhadap sensitivitas kaki pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Kecamatan Purbaratu.

b. Peneliti Selanjutnya

Sebagai data dasar untuk penelitian selanjutnya mengenai pengaruh latihan *range of motion* (ROM) terhadap sensitivitas kaki pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Kecamatan Purbaratu.

c. Masyarakat

Menambah ilmu pengetahuan terhadap cara menjaga sensitivitas kaki pada penderita DMT2 dan merealisikannya dalam kehidupan sehari-hari.