

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) atau yang lebih sering dikenal dengan kencing manis adalah penyakit yang ditandai dengan kadar gula darah yang tinggi atau disebut hiperglikemia abnormal. Penyakit ini terjadi secara bertahap dan menyebabkan gangguan karbohidrat, protein dan metabolisme lemak. Gangguan metabolisme juga dikenal sebagai hiperglikemia atau status DM ketika ada ketidakseimbangan antara dan kebutuhan insulin (Hendra et al., 2024).

Prevalensi Penderita Diabetes Melitus tipe 2 menurut *International Diabetes Federation* (2020) dikatakan bahwa sekitar 463 juta orang dewasa menderita diabetes pada tahun 2019, sekitar 9,3 % dari populasi orang dewasa. Prevalensi Diabetes Melitus berdasarkan Diagnosis Dokter pada Penduduk semua umur di Indonesia menurut Survey Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 sebanyak 877.531 hasil ini meningkat dari tahun 2018 sebanyak 713.783. Di Yogyakarta sendiri orang yang didiagnosa Diabetes pada umur lebih dari 15 tahun sebanyak 11.757 meningkat dari 10.975 ditahun 2018. Data prevalensi yang didapatkan dari rekam medis pasien diabetes melitus di RS Panti Rapih Yogyakarta didapati sejumlah 1480 kasus pasien rawat inap dengan diagnosa DM tipe 2 selama kurun waktu 5 tahun. Dari jumlah kasus tersebut selama triwulan tahun 2025 pasien yang menjalani rawat inap dengan diagnosa DM tipe 2 berjumlah 226 pasien dengan penyebaran paling banyak diruang Elisabet Gruyters sejumlah 122 pasien.

Penyakit DM sering disebut sebagai pembunuh yang tenang (*silent killer*) banyak orang dengan DM baru sadar bahwa ia menderita penyakit. DM juga merupakan penyakit tidak menular yang tidak dapat disembuhkan, tetapi sangat potensial untuk dapat dicegah dan dikendalikan. Pemeliharaan

kesehatan pada pasien DM dapat dilakukan dengan cara menjaga glukosa darah tetap stabil dan dapat mencegah masalah akibat hiperglikemia. Apabila kadar glukosa dalam darah tidak terkontrol maka akan menimbulkan beberapa macam komplikasi. Komplikasi DM terjadi akibat kadar glukosa darah tidak terkontrol sehingga dapat mengakibatkan beberapa masalah seperti penurunan kadar glukosa darah (hipoglikemia), kerusakan ginjal, kebutaan, dan kerusakan saraf yang mengakibatkan luka gangren bahkan sampai dengan amputasi (Ayunda et al., 2023).

Komplikasi kronis yang dapat ditimbulkan akibat diabetes melitus jangka panjang berupa makrovaskuler dan mikrovaskuler. Komplikasi makrovaskuler yaitu terjadi *Coronary Artery Disease (CAD)*, penyakit cerebrovaskuler, hipertensi, penyakit vaskuler perifer dan infeksi. Komplikasi mikrovaskuler berupa neuropati. Sekitar 60-70 % diabetes melitus jangka Panjang mengalami gejala neuropati diabetik. 67,17 % penderita diabetes melitus lebih dari lima tahun sampai kurang dari sepuluh tahun mengalami neuropatik sensorik. Tingginya kadar gula darah menyebabkan terjadinya neuropati perifer sehingga viskositas darah meningkat sehingga mengakibatkan oksigen dan nutrisi berkurang/terhambat pada ekstremitas bawah dan bisa meluas sampai bagian proksimal. Gejala yang sering dirasakan yaitu muncul paratesia (mati rasa/baal) sehingga akan lebih muncul mengalami cedera atau infeksi pada kaki tanpa dirasakan (Zuryati et al., 2022).

Diabetic peripheral neuropathy (DNP) atau neuropati perifer diabetik adalah komplikasi yang paling sering terjadi yang memenuhi 30 % pasien diabetes di seluruh dunia. Neuropati dimulai dengan hilangnya sensasi pada kaki dan menyebar secara bertahap, gejala penyakit ini sering kali diabaikan sehingga kondisinya berkembang dan tidak dapat disembuhkan. DNP merupakan penyebab nyeri, luka ulkus dan amputasi pada kaki penderita diabetes (Paju et al., 2022).

Beberapa komplikasi tersebut dapat dikendalikan ataupun dicegah dengan melakukan Tindakan non farmakologi. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa penurunan berat badan secara signifikan dapat menurunkan kandungan lemak di hati dan pankreas, yang berkontribusi pada pemulihan fungsi sel β dan pengembalian kontrol glukosa darah ke tingkat non-diabetik. Penurunan lemak organ ini melalui diet rendah kalori terbukti dapat memulihkan sensitivitas insulin hati dan fungsi sel β pankreas. Hal ini menunjukkan bahwa remisi diabetes tipe 2 dapat dicapai, terutama pada pasien dengan durasi penyakit yang relatif pendek. Penurunan berat badan 15% menyebabkan normalisasi lemak hati dan pankreas serta perubahan besar metabolisme lipid (Ko & Kim, 2022).

Di sisi lain, terapi suportif seperti pijat kaki dapat digunakan dalam pendekatan holistik pada pasien diabetes. Pijat kaki diyakini dapat meningkatkan sirkulasi darah perifer, mengurangi stres, dan memperbaiki kualitas tidur, yang semuanya berperan dalam pengendalian glukosa darah dan peningkatan kualitas hidup pasien. Kombinasi antara intervensi penurunan berat badan dan terapi suportif seperti pijat kaki dapat memberikan manfaat sinergis dalam manajemen diabetes tipe 2 secara menyeluruh.

Pijat kaki adalah metode lain yang bisa dilakukan dan dipilih ketika memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan diabetes melitus dengan keluhan neuropati perifer. Pijatan kaki dilakukan dengan memberi tekanan secara lembut pada kaki yang diharapkan dapat memperlancar aliran darah. Aliran darah yang bagus akan menunjang suplai oksigen dan nutrisi ke sel-sel saraf sehingga saraf pun akan bekerja secara optimal dan mengurangi keluhan diabetes neuropatik perifer (Agustini et al., 2019)

Beberapa penelitian menggambarkan bahwa pijat kaki adalah salah satu metode yang paling umum dari terapi komplementer. Terapi pijat kaki merupakan pendekatan manual yang digunakan untuk memfasilitasi penyembuhan kesehatan yang dapat dilakukan oleh perawat hampir setiap

pelayanan kesehatan. Mekanisme pijat kaki yang dilakukan selama 10 menit akan menimbulkan peningkatan suhu di area gosokan yang mengaktifkan sensor syaraf kaki sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah dan getah bening yang mempengaruhi aliran darah meningkat, sirkulasi darah menjadi lancar. Peningkatan sirkulasi darah ini memperlancar asupan nutrisi untuk syaraf sehingga gejala neuropati dapat dicegah (Novita et al., 2023).

Randomized parallel-controlled trial yang dilakukan Chatchawan et al., (2015) tentang efek pijat kaki terhadap keseimbangan kinerja pasien DM dengan neuropati dilakukan pada 20 responden kelompok kontrol dan 20 kelompok intervensi menunjukkan hasil bahwa pijat kaki ala Thailand dengan tekanan yang diberikan pada kaki dan tungkai secara signifikan meningkatkan kinerja keseimbangan dinamis, ROM kaki, dan sensasi kaki pada pasien diabetes dengan neuropati perifer dengan nilai $p=0.0116$ ($p < 0.05$) yang berarti ada pengaruh yang signifikan. Hasil *systematic review* terhadap 8 artikel yang membahas tentang efek pijat kaki pada pasien DM tipe 2 dengan neuropati yang ditulis Paju et al., (2022) ditemukan bahwa ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara perubahan skor sensasi kaki pada pasien diabetes melitus tipe 2 yang menerima intervensi dan mereka yang tidak menerima intervensi pijat kaki. Pada kelompok perlakuan skor sensitivitas kaki rata-rata adalah 4,3 tetapi menurun menjadi 1,4 setelah mendapat terapi pijat kaki selama empat minggu. Sedangkan pada kelompok kontrol skor sensitivitas kaki pre tes 4,6 sedangkan skor post tes 5,3 sehingga tidak ditemukan penurunan skor sensitivitas pada kelompok kontrol. Studi ini menunjukkan adanya perbedaan yang cukup besar dalam tingkat rata-rata sensitivitas kaki antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah terapi pijat kaki.

Hasil penelitian serupa yang dilakukan (Zuryati et al., 2022) tentang pengaruh pijat kaki terhadap penurunan neuropati perifer yang dilakukan pada 12 responden di Puskesmas Cempaka Putih menunjukkan adanya pengaruh terhadap penurunan neuropati perifer dengan adanya penurunan rata-rata nilai

neuropati perifer yang di ukur menggunakan *Siemens Weinstein* Monofilament 10g. Sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan antara terapi pijat terhadap penurunan neuropati. Dengan hasil uji statistik nilai yang signifikan nilai $p = 0,038$ ($p < 0,05$).

Dari paparan diatas dapat diketahui manfaat pijat kaki untuk penderita diabetes melitus yang mengalami gejala neuropati perifer, tetapi masih terdapat keterbatasan studi yang secara spesifik meneliti pengaruh terapi pijat kaki terhadap penurunan gejala neuropati perifer pada klien diabetes melitus. Sehingga terapi komplementer ini jarang digunakan/diedukasikan kepada pasien dan keluarga. Dari hasil studi pendahuluan yang di lakukan peneliti di ruang rawat inap Elisabeth Gruyters Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta dijumpai banyak kasus DM tipe 2 sering kali disertai dengan komplikasi ulkus sehingga pasien harus menjalani operasi amputasi karena kondisi luka dan jaringan yang sudah tidak bisa disembuhkan. Oleh karena itu diperlukan tindakan pencegahan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan sensitivitas kaki pada pasien DM. Penatalaksanaan neuropati perifer salah satunya dapat dilakukan dengan terapi komplementer yaitu pijat kaki. Oleh karena itu peneliti tertarik mengambil penelitian tentang manfaat pijat kaki terhadap skor neuropati pada pasien diabetes melitus yang di lakukan di ruang rawat inap Elisabeth Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat pengaruh pijat kaki terhadap skor neuropati perifer pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Ruang Elisabeth Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui adanya efektivitas pijat kaki terhadap skor neuropati perifer pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Ruang Elisabeth Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1.3.2.1 Mengidentifikasi karakteristik pasien diabetes tipe 2 (umur, lama menderita, kadar HbA1c, kadar gula darah *Nuchter*, Komplikasi) di Ruang Elisabeth Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta.
- 1.3.2.2 Menganalisis perbedaan rerata skor neuropati perifer pada pasien diabetes melitus sebelum dan sesudah pada kelompok Intervensi.
- 1.3.2.3 Menganalisis perbedaan rerata skor neuropati perifer pada pasien diabetes melitus sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol.
- 1.3.2.4 Menganalisis perbedaan rerata skor neuropati perifer pada pasien diabetes melitus pada kelompok kontrol dan intervensi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademis

- 1.4.1.1 Menambah literatur dalam bidang keperawatan, fisioterapi, dan pengobatan komplementer terkait terapi pijat kaki untuk neuropati perifer.
- 1.4.1.2 Memperkuat bukti ilmiah mengenai manfaat terapi pijat kaki dalam membantu mengurangi gejala neuropati perifer.
- 1.4.1.3 Memberikan wawasan untuk mengembangkan terapi komplementer lainnya dalam penanganan komplikasi diabetes melitus.

1.4.2 Manfaat Praktis

- 1.4.2.1 Memberikan alternatif terapi yang aman dan alami dalam mengurangi gejala neuropati perifer pada penderita diabetes melitus.
- 1.4.2.2 Menyediakan referensi tambahan dalam terapi komplementer untuk menangani neuropati perifer pada penderita diabetes melitus.
- 1.4.2.3 Meningkatkan keterampilan tenaga kesehatan dalam penerapan terapi pijat kaki sebagai bagian dari pelayanan holistik.
- 1.4.2.4 Menjadi dasar pertimbangan dalam mengembangkan layanan terapi pijat kaki sebagai terapi pendukung bagi pasien diabetes melitus.