

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Diabetes Melitus (DM) adalah gangguan metabolisme kronis yang menghambat kemampuan tubuh dalam memproses nutrisi, khususnya glukosa. Kondisi ini tidak hanya mempengaruhi kadar gula darah, tetapi juga mengubah metabolisme protein dan lemak yang berdampak pada sistem organ secara menyeluruh. Inti permasalahan DM terletak pada kegagalan regulasi glukosa dalam menjaga rentang gula darah normal (euglikemia). Akibatnya, penderita rentan mengalami dua kondisi ekstrim yaitu hiperglikemia dan hipoglikemia. (Hinkle dkk., 2021).

Data global tahun 2024 menunjukkan sebanyak 588,7 juta orang berusia 20-79 tahun menderita Diabetes Melitus (DM). Jumlah penderita DM diperkirakan meningkat menjadi 643 juta pada 2030, dengan kenaikan 9,02 juta per tahun (International Diabetes Federation, 2021). Di Asia Tenggara, Indonesia memiliki peningkatan jumlah dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi 12,9 juta pada tahun 2011. Peningkatan kasus DM juga dibuktikan dengan angka kematian 1,6 juta jiwa pada tahun 2021. Saat ini Indonesia menempati peringkat ke-5 di dunia dengan jumlah penderita sekitar 20,4 juta orang atau prevalensi 11,3% pada kalangan dewasa (International Diabetes Federation, 2021). Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI 2023) merepresentasikan bahwa DI Yogyakarta menduduki peringkat ke 2 setelah DKI Jakarta dengan prevalensi Diabetes Melitus sebesar 2,9%. Dengan populasi sekitar 4,18 juta jiwa, jumlah penderita DM di wilayah ini diperkirakan mencapai ±120 ribu orang (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Berdasarkan data Profil Kesehatan Kabupaten Sleman (2025), tercatat 17.214 kasus DM dengan 16.884 penderita (98,1%) telah memperoleh pelayanan Kesehatan sesuai standar (Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman, 2025).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di Puskesmas Godean II Sleman peneliti pada tanggal 16 April 2026, jumlah penderita diabetes melitus terhitung sejak

bulan Januari hingga April mencapai 442 di wilayah kerja puskesmas. Data tersebut merupakan data berbasis fasilitas yang hanya mencakup pasien yang melakukan pemeriksaan di puskesmas. Dari kategori usia, Kelompok lansia mendominasi populasi pasien diabetes melitus dengan jumlah 244 pasien (55,2%) sedangkan usia produktif sebanyak 198 pasien (44,8%). Penting untuk dicatat bahwa data kunjungan Puskesmas belum merepresentasikan prevalensi DM di seluruh sebagian penduduk mengakses pelayanan kesehatan di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) lain, seperti klinik swasta atau dokter praktik mandiri, sesuai dengan distribusi kepesertaan jaminan kesehatan (BPJS). Oleh karena itu, terdapat perbedaan dimana jumlah penderita DM di masyarakat jauh lebih tinggi daripada yang tercatat secara administratif di Puskesmas. Selain itu, ditemukan bahwa intervensi *foot massage* belum pernah diimplementasikan sebagai salah satu manajemen komplementer bagi penderita DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Godean 2. Kegiatan yang diberikan oleh puskesmas dalam kelompok prolanis pun terbatas seperti melakukan skrining gratis, senam, dan edukasi terkait manajemen gula darah. Kondisi ini menjadikan Lokasi tersebut sangat representative untuk diteliti, mengingat adanya kesenjangan antara prevalensi penderita DM yang tinggi dengan ketersediaan alternatif terapi non-farmakologi untuk mengontrol kadar glukosa darah.

Penatalaksanaan secara non-farmakologi meliputi terapi komplementer seperti edukasi manajemen kadar gula darah, akupunktur, hipnoterapi, akupresur, dan *foot massage*. Terapi *Foot massage* merupakan salah satu terapi komplementer yang mempunyai pengaruh terhadap kadar gula darah bagi penderita diabetes melitus dengan teknik pijatan yang melibatkan sedikit tekanan dapat melancarkan sirkulasi darah terutama pada daerah kaki sehingga tidak terjadi penumpukan gula dalam aliran darah, dan pada kaki dapat merangsang titik-titik saraf, memperbaiki sirkulasi darah, mengaktifkan sistem saraf parasimpatik, serta memberikan efek relaksasi (Anggarini, 2025). Penelitian Sari, et al. (2022) membuktikan adanya pengaruh antara hasil *foot*

massage sebelum dan sesudah ($0.0001 < 0.05$). Penelitian serupa yang dilakukan Dortea Lewen (2022) dibuktikan dengan nilai *p-value* 0,000 ($< 0,05\%$) artinya ada pengaruh pijat refleksi kaki terhadap penurunan kadar gula darah sewaktu dengan diabetes mellitus tipe II. Selain itu penelitian Anggarini dkk. (2025) terkait *foot massage* menjelaskan bahwa pada kelompok intervensi, terjadi penurunan kelompok intervensi, rata-rata kadar gula darah menurun sebesar 14,90 mg/dL dengan nilai $p = 0,042$ ($p < 0,05$), sedangkan kelompok kontrol, penurunan rata-rata sebesar 27,15 mg/dL dengan nilai $p = 0,056$ ($p > 0,05$).

Namun, sebagian besar penelitian tersebut menggunakan desain quasi eksperimen sehingga validitas internal masih terbatas, terutama dalam hal kontrol variabel dan randomisasi. dan kurangnya penerapan terapi non-farmakologis maka, perlu dilakukannya penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh terapi seperti terapi *foot massage* sebagai terapi pendukung. Penulis tertarik untuk melakukan intervensi non-farmakologi berupa terapi *foot massage*. Meskipun penelitian sebelumnya telah membuktikan efektivitas *foot massage* melalui desain *quasi-experiment*, sebagian besar studi tersebut masih memiliki kelemahan terutama kontrol variabel dan randomisasi. Keterbatasan tersebut menimbulkan kesenjangan penelitian yang perlu dijawab dengan desain yang lebih kuat. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan menggunakan desain *Randomized Controlled Trial* (RCT) untuk memberikan bukti ilmiah yang lebih kuat, objektif, dan teruji secara klinis mengenai pengaruh terapi *foot massage* terhadap kadar gula darah pasien DMT2 di Puskesmas Godean II.

1.2 Rumusan masalah

Apakah terapi *Foot Massage* berpengaruh terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Godean 2?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui Pengaruh terapi *foot massage* terhadap kadar gula darah pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Godean 2.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Menganalisis karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, dan pendidikan terakhir.

1.3.2.2 Menganalisis perubahan kadar gula darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi *foot massage* pada kelompok intervensi.

1.3.2.3 Menganalisis perubahan kadar gula darah pengukuran pertama dan kedua pada kelompok kontrol.

1.3.2.4 Menganalisis perbedaan kadar gula darah pada kelompok intervensi sesudah dilakukan terapi *foot massage* dan kelompok kontrol sesudah pemeriksaan kedua pada hari ketiga.

1.3.2.5 Menganalisis EF

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Manfaat akademis

1.4.1.1 Penelitian ini dapat memperkaya khasanah ilmu keperawatan terlebih khusus dalam lingkup keperawatan medikal bedah yang berfokus pada intervensi non-farmakologis untuk manajemen kadar gula darah pasien Diabetes Melitus tipe 2.

1.4.1.2 Hasil penelitian ini dapat memberikan bukti ilmiah yang kuat terkait dengan pengaruh terapi *foot massage* terhadap kadar gula darah pasien Diabetes Melitus tipe 2 sehingga menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

1.4.1.3 Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian lebih lanjut seperti dengan variabel tambahan misalnya stres, kecemasan, kualitas hidup, kepatuhan terapi, atau populasi yang berbeda.

1.4.2 Manfaat praktis

1.4.2.1 Penelitian ini berpotensi meningkatkan kemampuan perawat dalam mengelola kondisi kesehatan di Puskesmas Godean 2.

1.4.2.2 Penelitian ini dapat memberikan alternatif intervensi non-farmakologis yang praktis, mudah dilakukan, murah, dan mandiri untuk membantu pasien mengelola kadar gula darah.