

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Diabetes mellitus (DM) merupakan suatu kondisi medis yang ditandai oleh ketidakmampuan dalam mengatur kadar glukosa dalam darah, yang mengakibatkan hiperglikemia. Penyakit ini dapat disebabkan oleh gangguan dalam sekresi insulin, fungsi insulin, atau kombinasi dari kedua faktor tersebut, sehingga mengganggu proses metabolisme tubuh. Penyakit ini terdiri dari berbagai subklasifikasi, yang mencakup tipe 1, tipe 2, diabetes yang muncul pada usia muda, diabetes gestasional, diabetes neonatal, serta diabetes yang disebabkan oleh penggunaan steroid. DM tipe 1 dan tipe 2 merupakan dua subtype utama, masing-masing memiliki patofisiologi, gejala, dan metode penanganan yang berbeda, namun keduanya dapat menyebabkan hiperglikemia (Sapra & Bhandari, 2024). Sekitar 5 hingga 10 persen dari total pengidap diabetes mellitus (DM) di dunia merupakan penderita tipe 1, sementara sisanya, yaitu sekitar 90 hingga 95 persen, adalah pengidap tipe 2 (American Diabetes Association, 2020).

Berdasarkan informasi dari International Diabetes Federation (IDF), prevalensi diabetes mellitus (DM) secara global pada tahun 2019 tercatat sebesar 9,3%, yang setara dengan 463 juta individu. Angka ini diperkirakan akan meningkat menjadi 10,2% atau sekitar 578 juta orang pada tahun 2030, dan diproyeksikan mencapai 10,9% dengan total 700 juta orang pada tahun 2045 (IDF, 2019).

Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) menunjukkan bahwa prevalensi diabetes mellitus (DM) di Indonesia pada individu berusia ≥ 15 tahun, berdasarkan pemeriksaan kadar gula darah, tercatat sebesar 5,7% pada tahun 2007. Angka ini mengalami peningkatan menjadi 6,9% pada tahun 2013, dan mencapai 8,5% pada tahun 2018. Selain itu, diagnosis yang dilakukan oleh dokter menunjukkan bahwa proporsi penyandang DM di kalangan penduduk berusia ≥ 15 tahun meningkat dari 1,5% pada tahun 2013 menjadi 2% pada tahun 2018 (Kshanti et al., 2019). Prevalensi penderita diabetes mellitus (DM) di Kota Yogyakarta, berdasarkan pengukuran yang dilakukan oleh dokter, tercatat sebesar 4,79% atau setara dengan 15.540 individu menurut Riskesdas 2018. Dari jumlah tersebut, target untuk penderita DM yang menerima pelayanan kesehatan sesuai dengan standar ditetapkan sebesar 71% dari total prevalensi, yang berarti sejumlah 11.046 orang. Pada tahun 2019, capaian untuk target tersebut berhasil mencapai 11.046 orang, yang menunjukkan persentase pencapaian sebesar 100% (Pemerintah Kota Yogyakarta, 2020).

Komplikasi diabetes mellitus tipe 2 dapat mengakibatkan gangguan pada penglihatan, neuropati perifer, serta penyakit pada pembuluh darah perifer (Smeltzer & Bare, 2017). Komplikasi yang umum dialami oleh individu dengan diabetes mellitus meliputi gangguan aliran darah ke jaringan perifer pada kaki, yang dapat menyebabkan munculnya ulkus diabetikum. Selain itu, kondisi ini juga dapat memicu terjadinya arterosklerosis dan dapat memicu gangguan perfusi jaringan perifer (Salam & Laili, 2020). Jika gangguan perfusi pada jaringan perifer tidak ditangani, hal ini dapat menyebabkan kerusakan saraf atau neuropati pada kaki, yang ditandai dengan berkurangnya hingga

hilangnya kemampuan merasakan sentuhan pada area tersebut (Hasina et al., 2021). Gangguan perfusi perifer disebabkan oleh penumpukan produk gula dalam aliran darah serta kelainan pada sel endotel pembuluh darah, yang mengakibatkan gangguan dalam proses pengiriman impuls oleh saraf dan kerusakan pada dinding pembuluh darah (Syafri, 2018).

Klien dengan DM memiliki perfusi perifer yang menurun, sehingga perlunya kegiatan yang meningkatkan perfusi perifer seperti rendam kaki dengan air hangat, senam kaki, *foot exercise*, *exercise walking*, dan *Buerger Allen Exercise* (Andarni, 2021; Arifahyuni & Retnaningsih, 2024; Dewi et al., 2020; Herdiyani et al., 2024; Millenia, 2024). Salah satu jenis latihan fisik yang dapat meningkatkan perfusi perifer adalah *Buerger Allen Exercise*, yang merupakan latihan aktif untuk anggota tubuh bagian bawah (Millenia, 2024). Berdasarkan studi yang dilakukan oleh Supriyadi et al. (2018) mengenai Pengaruh Latihan *Buerger Allen* terhadap *Ankle Brachial Index* Kaki dan Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Wilayah Kecamatan Nganjuk, ditemukan bahwa latihan *Buerger Allen* dapat meningkatkan nilai *Ankle Brachial Index* kaki serta menurunkan kadar gula darah sewaktu pada individu yang menderita diabetes melitus tipe 2.

Rumah Sakit Bethesda merupakan rumah sakit swasta di Yogyakarta yang melayani pasien dengan masalah penyakit dalam termasuk DM Klien dengan penyakit DM sering memiliki masalah dengan keluhan kaki kesemutan dan klien tidak tahu cara mengatasi masalah tersebut. Berdasarkan fenomena diatas, maka penulis melakukan studi mengenai "*Buerger Allen Exercise* dalam

Meningkatkan Perfusi Perifer pada Klien Diabetes Tipe II: *Case Report*".

B. Rumusan Masalah

Pasien dengan masalah penyakit dalam termasuk DM Klien dengan penyakit DM sering memiliki masalah dengan keluhan kaki kesemutan dan klien tidak tahu cara mengatasi masalah tersebut. Bagaimana gambaran *Buerger Allen Exercise* untuk Meningkatkan Perfusi Perifer pada Klien Diabetes Tipe II?

C. Tujuan

Mengetahui gambaran pelaksanaan *Buerger Allen Exercise* untuk Meningkatkan Perfusi Perifer pada Klien Diabetes Mellitus (DM) Tipe II.

D. Manfaat

a. Bagi Pasien

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan serta memberikan acuan bagi pasien diabetes mellitus dalam upaya meningkatkan perfusi perifer dan menurunkan kadar gula darah melalui pendekatan terapi non-farmakologis.

b. Bagi mahasiswa

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan pemahaman dan pengalaman dalam penanganan pasien diabetes mellitus yang mengalami penurunan perfusi perifer.

c. Bagi STIKES Bethesda Yogyakarta

Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai terapi non-farmakologis bagi pasien diabetes mellitus yang mengalami penurunan perfusi perifer.

d. Bagi Peneliti lain

Sebagai sumber informasi dan acuan untuk penelitian di masa mendatang yang mengkaji topik serupa.

STIKES BETHESDA YAKKUM