

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) merupakan gangguan sistem endokrin disebabkan kadar gula darah yang meningkat secara tidak normal (Firmansyah, 2019). Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) (2021) terdapat 19,5 juta (10,6%) penderita DM di Indonesia dengan rentang usia 20-79 pada tahun 2021 dengan jumlah penduduk sebanyak 179,72 juta. Penderita DM pada tahun 2018 menunjukkan adanya peningkatan prevalensi menjadi 8,5% atau sekitar 20,4 juta jiwa yang terdiagnosis DM (RISKESDAS, 2018).

Tingginya kadar gula darah pada penderita DM dapat menimbulkan terjadinya komplikasi. Komplikasi yang terjadi karena tingginya kadar gula darah, berupa gangguan pembuluh darah baik makrovaskuler ataupun mikrovaskuler. Komplikasi makrovaskuler adalah komplikasi yang menjalar ke organ jantung, otak, dan pembuluh darah pada bagian tubuh, seperti kaki yang akan menyebabkan pembusukan dan luka berulang yang sulit sembuh. Sedangkan, gangguan mikrovaskular dapat terjadi di mata (retinopati) yang berujung kebutaan, gangguan saraf (neuropati) seperti, kebas, gatal, nyeri, serta nefropati yang dapat berujung pada gagal ginjal (Setiawan dan Muflihatn, 2020).

Salah satu komplikasi yang paling sering terjadi dan masalah keperawatan pada penderita DM adalah perfusi perifer tidak efektif disebabkan oleh neuropati debetik. Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer terjadi karena penurunan oksigen dalam darah sehingga terjadi kegagalan pengantar nutrisi ke jaringan kapiler, proses ini terjadi karena peningkatan vikositas darah akibat hiperglikemi yang terjadi pada penderita diabetes mellitus (Hasina et al., 2021). Komplikasi neuropati dapat berkembang menjadi ulkus diabetik. Ulkus diabetik itu sendiri adalah luka terbuka yang terjadi

pada permukaan kulit yang disertai dengan kematian jaringan setempat (Rahma Anugrah & Puspita Sari, 2022). Penurunan sensibilitas merupakan salah satu faktor utama terjadinya ulkus.

Gangguan vaskularisasi perifer ini dapat di deteksi secara dini dengan pemeriksaan *Ankle Brachial Index* (ABI). ABI merupakan pemeriksaan *non invasive* dengan mengukur rasio tekanan darah sistol pada *brachial* dan *ankle* (Nadrati et al., 2020). Seseorang dapat dikatakan mengalami gangguan perfusi perifer jika nilai ABI <0.9 .

Salah satu intervensi keperawatan untuk meningkatkan perfusi perifer adalah *Buerger Allen Exercise* (BAE). BAE adalah aktivitas fisik yang memanfaatkan gravitasi untuk melakukan berbagai gerakan kuat pada area plantar (tumit) (Chang et al., 2015). BAE merupakan salah satu latihan yang dilakukan untuk meningkatkan perfusi pada ekstrimitas bawah sehingga dapat terjadi proses penyembuhan luka yang lebih cepat dan mengurangi gejala neuropati perifer pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 (Radhika et al., 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Nadrati et al., (2020) menunjukkan adanya peningkatan nilai ABI pada kelompok kontrol. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wijayanti & Warsono, (2022) intervensi BAE terbukti memberikan efek terhadap peningkatan nilai ABI dan dapat menjadi alternatif terapi nonfarmakologi yang dapat dilakukan untuk memperbaiki gangguan perfusi perifer pada penderita DM.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik mengangkat tema “Penerapan *buerger allen exercise* pada pasien DM tipe 2 untuk meningkatkan perfusi perifer”

B. Tujuan

1. Tujuan Umum
 - a. Menerapkan asuhan keperawatan pada pasien dengan diabetes melitus dengan intervensi *buerger allen exercise* dengan harapan setelah dilakukan asuhan keperawatan selama tiga hari, penulis mendapat gambaran dan pengalaman nyata dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien diabetes melitus dengan penerapan *buerger allen exercise*
2. Tujuan Khusus

Setelah melakukan asuhan keperawatan melalui proses keperawatan diharapkan penulis mampu:

 - a. Teridentifikasinya hasil pengkajian dan analisis data secara komprehensif terhadap pasien diabetes melitus tipe 2 dengan masalah perfusi perifer tidak efektif.
 - b. teridentifikasinya diagnosa keperawatan yang tepat pada pasien diabetes melitus tipe 2.
 - c. tersusunnya rencana asuhan keperawatan pada pasien dengan DM tipe 2.
 - d. Terlaksananya intervensi utama dalam mengatasi perfusi perifer tidak efektif pada pasien DM tipe 2 dengan intervensi *Buerger Allen Exercise*
 - e. Menguraikan hasil evaluasi pemberian intervensi *Buerger Allen Exercise* dalam meningkatkan perfusi perifer pada pasien DM tipe 2.
 - f. Mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat dalam penerapan *Buerger Allen Exercise* pada pasien DM tipe 2.

C. Manfaat penelitian

1. Bagi Rumah Sakit

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber informasi terbaru mengenai pengaruh *Buerger Allen Exercise* dalam peningkatan perfusi perifer pada pasien DM.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dapat menjadi rujukan dan gambaran nyata, bagaimana pengaruh *Buerger Allen Exercise* dalam peningkatan perfusi perifer pada pasien DM.

3. Bagi Pasien Diabetes Melitus

Diharapkan hasil penelitian dapat menjadi sumber terbaru terkait pengaruh *Buerger Allen Exercise* dalam peningkatan perfusi perifer pada pasien DM.