

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus menurut ADA (2020) merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan adanya hiperglikemia, penyakit ini terjadi karena ketidakmampuan pankreas dalam mengeluarkan insulin, karena adanya gangguan kerja insulin, atau keduanya. Kerusakan jangka panjang dan kegagalan berbagai organ seperti mata, ginjal, saraf, jantung, dan pembuluh darah dapat terjadi karena adanya Hiperglikemia kronis (Amrullah & Sonhaji, 2023). *Diabetes mellitus* merupakan salah satu penyakit yang tidak menular dan terkenal dengan sebutan “*silent killer*” karena penyakit *Diabetes mellitus* ini dapat menyerang beberapa organ, serta menimbulkan beberapa keluhan dan komplikasi yang berbahaya serta dapat menyebabkan kematian.

Data dari International Diabetes Federation (IDF 2015), menyebutkan bahwa prevalensi *Diabetes mellitus* di dunia tahun 2015 mencapai 7,3 milyar orang dan diprediksi akan meningkat tahun 2040 menjadi 9 milyar orang. IDF menyebutkan bahwa Indonesia saat ini berada pada peringkat 7 dengan penduduk penderita diabetes mellitus. Tahun 2040, Indonesia diprediksi akan menduduki posisi 6 dengan jumlah 16,2 juta jiwa dan berpotensi akan komplikasi Luka Kaki Diabetik (LKD) (Romlah & Mataputun, 2021). Prevalensi *Diabetes meliitus* di Daerah Istimewa Yogyakarta juga mengalami peningkatan, tahun 2020 penderita Diabettus mellitus sebanyak 10.635

warga. tahun 2021 sebanyak 13.237 penderita dan tahun 2022 sebanyak 13.676.

Gangguan disfungsi aliran balik vena pada kaki, ulkus diabetikum, neuropati, gangrene dan amputasi kaki merupakan komplikasi *Diabetuss mellitus* yang terjadi akibat adanya ketidakefektifan perfusi perifer (Salam & Laili, 2020).

Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer terjadi karena adanya penurunan oksigen dalam darah. Penurunan oksigen dalam darah mengakibatkan terjadinya kegagalan penghantar nutrisi ke jaringan kapiler, proses ini terjadi karena peningkatan viskositas darah akibat hiperglikemi (Wilkinson et al, 2011; Nadrati, 2016). Komplikasi dari adanya *neuropati Diabetik* ini menjadi salah satu penyebab utama adanya disabilitas, penurunan kualitas hidup dan bahkan sampai terjadi kematian. Diabetes Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer atau *neuropati diabetic* pada penderita *Diabetes mellitus* merupakan komplikasi dan masalah keperawatan yang harus dicegah agar tidak terjadi komplikasi yang lebih berat.

Cara untuk membantu memenuhi kecukupan oksigen dan nutrisi ke dalam pembuluh darah, memaksimalkan kerja otot-otot kecil, mencegah kelainan bentuk kaki, melancarkan aliran darah, produksi insulin meningkat dalam transport glukosa ke sel sehingga dapat membantu proses penyembuhan luka kaki diabetik dan menurunkan kadar gula dalam darah salah satunya adalah dengan Terapi Nonfarmakologis *Bueger allen Exercise* (Simarmata et al., 2021). *Bueger Allen Exercise* adalah gerakan aktif pada area plantar yang

menerapkan gaya gravitasi dan setiap tahapan gerakan harus dilakukan dengan teratur (Chang et al. 2015). Gerakan yang baik dan teratur akan dapat membantu meningkatkan aliran darah Vena dan arteri karena terjadi pembukaan pembuluh darah kecil di otot (kapiler), dan dapat meningkatkan vaskularisasi pembuluh darah karena adanya peningkatan sediaan darah dalam jaringan (Salindeho, Mulyadi, and Rottie 2016). *Buerger Allen exercise* memiliki kelebihan yaitu dapat dilakukan sendiri, tidak harus berkelompok, waktu yang dibutuhkan tidak lama, latihannya mudah dilakukan dan gerakan mudah untuk dihafalkan.

Pemeriksaan perfusi perifer biasanya diukur dengan indikator nilai *ankle brachial index* atau ABI. *Ankle Brachial Index* adalah tes non-invasif yang dapat dilakukan dengan mudah menggunakan alat Doppler. Cara menghitung nilai ABI yaitu dengan membagi tekanan sistolik pergelangan kaki dengan tekanan sistolik arteri brakialis. Nilai ABI > 1,0 dianggap baik atau normal, dan jika <0,91 dianggap sebagai risiko gangguan sirkulasi perifer (Romlah & Mataputun, 2021). Penderita *Diabetes mellitus* mempunyai resiko besar memiliki nilai ABI yang cenderung rendah (Romlah & Mataputun, 2021).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Ruang VI rumah sakit Bethesda Yogyakarta pada bulan September 2023 diperoleh data pasien yang menderita *Diabetes melitus* berjumlah 17 pasien, dan dari hasil pengamatan pada penanganan pasien *Diabetes melitus* diperoleh hasil bahwa penanganan pasien *Diabetes melitus* cenderung terfokus pada penanganan dengan terapi farmakologi serta penanganan dalam mengatasi masalah *hiperglikemi*. Melihat

dari hal tersebut penulis tertarik untuk melakukan *Case reports* pada pasien *Diabetes mellitus* untuk mengatasi masalah komplikasi dari penyakit Diabetes melitus yaitu risiko perfusi perifer yang tidak efektif, Sehingga penulis merasa tertarik untuk menyusun Karya ilmiah Akhir dengan Judul “Perawatan Sirkulasi Dengan Terapi *Bueger Allen Exercise* Untuk Meningkatkan Nilai *Ankle Brachial Index* Pada Pasien *Diabetes Melitus (DM)*) Di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta: *Case report*”

B. Rumusan masalah

Sesuai dengan latar belakang yang diuraikan, maka didapatkan rumusan masalah: “Apakah Perawatan Sirkulasi Dengan Terapi *Bueger Allen Exercise* dapat meningkatkan Nilai *Ankle brachial Index* Pada Pasien *Diabetes Melitus (DM)*): *case report*?”

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum:

Penulis mampu melakukan Perawatan Sirkulasi Dengan Terapi *Bueger Allen Exercise* Untuk meningkatkan Nilai *Ankle Brachial Index* Pada Pasien *Diabetes Melitus (DM)* : *Case report*

2. Tujuan Khusus

Mengetahui Pengaruh *Bueger Allen Exercise* terhadap nilai *Ankle Brachial index* pada Pasien *Diabetes Melitus*

C. Manfaat Penulisan

1. Teoritis

Hasil penulisan karya tulis ilmiah ini dapat menjadi referensi dalam pengembangan ilmu dan pengetahuan bidang keperawatan khususnya yang berkaitan dengan Perawatan Sirkulasi Dengan Terapi *Bueger Allen Exercise* Untuk Meningkatkan Nilai *Ankle Brachial Index* Pada Pasien *Diabetes Melitus (DM)*).

2. Praktis

a. Bagi klien dan keluarga

Mendapatkan informasi/pengetahuan tentang Perawatan Sirkulasi Dengan Terapi *Buerger Allen Exercise* Untuk Meningkatkan Nilai *Ankle Brachial Index* Pada Pasien *Diabetes Melitus (DM)*).

b. Bagi rumah Sakit Bethesda Yogyakarta

Karya ilmiah akhir ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas dalam proses pelayanan kepada pasien terkhusus dalam memberikan perawatan non farmakologis pada pasien Diabetes melitus

c. Bagi Institusi Pendidikan STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

Karya tulis ilmiah dapat menambah referensi untuk pengembangan ilmu dan menjadi gambaran mengenai Perawatan Sirkulasi Dengan

Terapi *Buerger Allen Exercise* Meningkatkan Nilai *Ankle Brachial Index* Pada Pasien *Diabetes Melitus* (DM).

d. Bagi penulis selanjutnya

Karya tulis ilmiah ini mampu memberikan gambaran terhadap perbandingan antara konsep teori dan yang ada di lapangan sehingga penulis selanjutnya dapat mengembangkan metode penulisan, pemilihan tempat, pemilihan klien dan pemilihan tindakan pada Pasien dengan penyakit *Diabetes mellitus*.

STIKES BETHESDA YAKKUM

STIKES BETHESDA YAKKUM