BAB 1
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keperawatan merupakan profesi yang berlandaskan ilmu dan seni dalam memberikan pelayanan kesehatan komprehensif kepada individu, keluarga, dan komunitas, di mana perawat memegang berbagai peran penting, termasuk sebagai advokat yang memastikan hak-hak dan kepentingan pasien terlindungi serta mendapatkan perawatan yang adil. Perawat juga berperan sebagai kolaborator dalam tim multidisiplin untuk merencanakan dan melaksanakan perawatan secara terpadu, komunikator yang menjalin hubungan terapeutik serta menyampaikan informasi dengan jelas dan empati kepada pasien dan keluarga, pemberi asuhan yang memberikan perawatan holistik berbasis teori caring dan praktik berbukti untuk memenuhi kebutuhan fisik, psikologis, dan sosial pasien, serta peneliti yang aktif mengembangkan pengetahuan melalui penelitian kolaboratif guna meningkatkan mutu pelayanan keperawatan dan keselamatan pasien (Depari et al., 2024).

Diabetes Melitus adalah suatu kondisi yang disebabkan oleh kegagalan pankreas untuk menghasilkan insulin yang cukup atau ketidakmampuan tubuh untuk menggunakan insulin secara efektif. Diabetes yang tidak terkontrol dapat menyebabkan peningkatan gula darah juga dikenal sebagai hiperglikemia. Ini dapat menyebabkan berbagai masalah pada berbagai sistem tubuh, terutama sistem persyarafan dan pembuluh darah (Rahmatia et al., 2020).

Menurut *Internasional Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2021 diabetes melitus diklasifikasikan menjadi empat jenis utama. Pertama, Diabetes melitus tipe 1 yang disebabkan oleh kerusakan autoimun pada sel beta pankreas sehingga tubuh tidak dapat memproduksi insulin dan memburtuhkan terapi insulin seumur hidup. Kedua, diabetes melitus tipe II yang merupakan bentuk paling umum, terjadi akibat resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin, serta berkaitan dengan faktor risiko seperti obesitas, kurang aktivitas fisik dan riwayat keluarga. Ketiga diabetes gestasional yang muncul saat kehamilan, biasanya pada trimester kedua atau ketiga, dan dapat meningkatkan risiko terkena diabetes melitus tipe II di kemudian hari, Keempat tipe diabetes spesifik lainnya yang disebabkan oleh kondisi atau faktor lain seperti genetik (misalnya MODY) gangguan pankreas, penggunaan obat-obat tertentu (seperti steroid), atau penyakit endokrin seperti sindrom cushing.

Berdasarkan data *International Diabetes Federation* (IDF) 2021 , diperkirakan sebanyak 536 juta orang dewasa (usia 20–79 tahun) saat ini hidup dengan diabetes. Jumlah diprediksi akan meningkat menjadi 783 juta (12,2%) pada tahun 2045. Jumlah kematian akibat diabetes dan komplikasinya ditahun 2021 diperkirakan 6,7 juta. Indonesia berada di posisi kelima dengan jumlah pengidap diabetes sebanyak 19,47 juta. Dengan jumlah penduduk 179,72 juta, ini berarti prevelensi diabetes di Indonesia sebesar 10,6% (IDF, 2021). Angka kejadian diabetes melitus di Sumatera Barat terjadi peningkatan sebanyak 1,3% pada tahun 2021 mendekati angka prevelensi nasional yaitu 1,5% dimana Sumatera Barat

berada di urutan 21 dari 34 provinsi di Indonesia. Kasus tertinggi berada di wilayah kota Padang berjumlah 12.231 kasus (Dinkes Padang, 2022).

Secara khusus Sumatera Barat mengalami peningkatan prevalensi diabetes tipe II yang menjadi perhatian. Sumatera Barat turut berkontribusi pada tingginya kasus komplikasi vaskular perifer. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Sumbar tahun 2018–2021, prevalensi DMT2 berada pada kisaran 1,2–1,6% dari populasi usia ≥15 tahun. Jumlah total kasus DMT2 di Sumbar tahun 2018 mencapai 44.280 kasus, dengan jumlah terbanyak berada di Kota Padang yaitu 12.231 kasus (DKK, 2018).

Diabetes melitus tipe II ditandai dengan gejala poliuria (sering buang air kecil), polidipsia (serinh haus), polifagia (sering lapar), badan lemah dan lelah, serta ditunjukan dengan peningkatan kadar glukosa darah. Jika tidak ditatalaksana gejala awal dari diabetes tersebut maka akan terjadi komplikasi. Komplikasi DM dibagi menjadi dua kategori: komplikasi makrovaskuler dan komplikasi mikrovaskular. Komplikasi makrovaskular meliputi penyakit kardiovaskular, stroke, dan penyakit pembuluh darah perifer (Patil et al., 2023).

Penyakit pembuluh darah perifer dapat menyebabkan ketidaknyamanan seperti mengalami rasa sakit dan nyeri saat berjalan, rasa kesemutan pada kaki saat istirahat, denyut nadi dorsalis pedis melemah, kaki tampak pucat, bengkak (edema) dan warna kaki kebiru-biruan, memar dan luka yang tidak kunjung sembuh, serta luka bakar yang menyebabkan amputasi. Peningkatan risiko penyakit pembuluh

darah perifer dapat menyebabkan disfungsi endotel dan sel otot polos pada arteri perifer, sehingga mengakibatkan penurunan aliran darah ke ekstremitas bawah dan mengakibatkan komplikasi terjadinya penyakit arteri perifer/ *peripherial arterial disease* (PAD) (Wijayanti et al., 2022).

Peripheral Arterial Disease (PAD) adalah kelainan aterosklerotik yang mengenai arteri perifer, terutama ekstremitas bawah, ditandai dengan penyempitan lumen arteri akibat plak ateroma sehingga aliran darah menurun. Akibatnya, terjadi iskemia jaringan yang memunculkan gejala seperti klaudikasio intermiten, nyeri saat istirahat, ulkus iskemik, hingga gangren. Perkembangan PAD erat kaitannya dengan faktor risiko klasik: usia lanjut, diabetes melitus, hipertensi, dislipidemia, dan merokok (Wijayanti, et.al.,2021).

Berkurangnya suplai darah pada ekstremitas atau gangguan aliran darah tepi ke ekstremitas bawah merupakan salah satu penyebab terjadinya ulkus kaki diabetik. Gangguan perfusi perifer dapat dideteksi dengan melihat nilai *Ankle Brachial Index* (ABI) yaitu >1,0 dan jika nilainya <0,91 dianggap sebagai risiko gangguan sirkulasi perifer (Romlah &Mataputu, 2021). Komplikasi mikrovaskuler dapat merusak, kerusakan sistem ginjal, nefropati, kerusakan mata (retinopati) sistem saraf dan menyebabkan neuropati (Arokiasamy et al., 2021).

Masalah keperawatan yang sering muncul pada pasien dengan diabetes melitus tipe II adalah ketidakstabilan kadar glukosa darah. Ketidakstabilan kadar glukosa darah ini disebabkan oleh gangguan sekresi dan resistensi insulin pada pankreas. Kemudian masalah

selanjutnya adalah perfusi perifer tidak efektif. Perfusi perifer tidak efekif ini diakibatkan oleh hiperglikemia yang tidak terkontrol yang menyebabkan pembuluh darah menjadi kaku akibat akumulasi produk akhir glikasi (AGEs), menyempit karena peradangan kronis dan pembentukan plak aterosklerosis, serta mengalami disfungsi endotel yang membuat produksi nitrit oksida berkurang sehingga pembuluh darah kehilangan kemampuan untuk melebar secara normal; kombinasi kondisi ini menyebabkan aliran darah ke jaringan, terutama ekstremitas bawah, terganggu secara signifikan (Wijayanti et al., 2022).

Intervensi dilakukan manajemen hiperglikemia seperti memonitor kadar glukosa darah, memonitor tanda dan gejal hiperglikemia, memberikan asupan oral dan injeksi insulin. Sedangkan pada perawatan sirkulasi dapat dilakukan intervensi seperti memeriksa sirkulasi perifer, melakukan latihan untuk meningkatkan perfusi yaitu latihan *range of motion* (ROM), senam kaki diabetes, jalan kaki teratur dan *buerger allen exercise* (BAE) (PPNI, 2018). Salah satu *evidance based* atau intervensi non farmakologi dikembangkan untuk memperbaiki sirkulasi darah adalah pemberian *buerger allen exercise*.

Peran perawat sebagai pendidik dalam memberikan edukasi kepada pasien dan keluarga mengenai pentingnya menjaga sirkulasi darah pada kaki, termasuk pengenalan tanda-tanda gangguan perfusi seperti nyeri istirahat, pucat, atau mati rasa. Salah satu metode latihan yang dapat diajarkan adalah *Buerger Allen Exercise,* yaitu latihan yang dilakukan dengan mengangkat tungkai hingga pucat, kemudian menurunkannya

hingga kemerahan, dan diakhiri dengan posisi berbaring untuk memaksimalkan aliran darah. Perawat memberikan demonstrasi langkah-langkah latihan, menjelaskan tujuan, frekuensi pelaksanaan, serta memotivasi pasien agar rutin melakukannya setiap hari guna mencegah komplikasi iskemia (*American Diabetes Association*, 2022).

Menurut Milenia, 2024 dalam penelitiannya yang berjudul Analisis intervensi *buerger allen exercise* dalam meningkatkan perfusi perifer pada asuhan keperawatan klien diabetes melitus tipe 2 di ruang rawat inap diberikan intervensi selama 3 hari berturut-turut dilakukan 2 kali sehari dengan waktu 12 menit didapatkan hasil ditemukannya adanya perubahan nilai ABI pada hari pertama nilai ABI kanan: 0,87 dan ABI kiri: 0,80, pada hari kedua nilai ABI kanan: 1,2 dan ABI kiri: 1,03, pada hari ketiga nilai ABI kanan:1,01 dan ABI kiri:1,0. Hal tersebut menunjukan adanya keefektifan buerger allen exercise terhadap perfusi perifer ekstremitas bawah khususnya dalam peningkatan nilai ABI.

Menurut penelitian yang dilakukan Arum Sekar, 2023 intervensi BAE yang dilaksanakan sebanyak 6 kali dengan rentang waktu 6 hari selama 15 menit. Pengukuran ABI dengan sphygmomanometer dan vaskular dopler sebelum maupun sesudah pemberian latihan.Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan nilai ABI selama 6 hari tepatnya pada kasus dengan rata-rata peningkatan yaitu sebesar 1,02.

Berdasarkan survey awal yang dilakukan terhadap 3 orang pasien yang mempunyai diagnosa DM tipe II mengalami gangguan perfusi

perifer seperti mengalami rasa sakit dan nyeri saat berjalan, rasa kesemutan pada kaki saat istirahat, denyut nadi dorsalis pedis melemah, kaki tampak pucat, bengkak (edema) dan warna kaki kebiru-biruan. Dari 3 pasien tersebut Ny. Y sesuai dengan kriteria inklusi yang ada pada di artikel, 2 pasien tidak sesuai dengan kriteria inklusi karena 1 pasien dengan kondisi fraktur pada tulang belakang dan 1 pasien mengalami sesak nafas sehingga membuat pasien sulit beraktivitas.

Dari hasil observasi didapatkan bahwa penatalaksanaan diberikan pada Ny. Y dengan DM tipe II yang dirawat diruangan tersebut hanya berfokus pada penurunan kadar gula darah dengan pemberian insulin tanpa adanya kolaborasi penatalaksanaan nonfarmakologis untuk mengatasi masalah perfusi perifer tidak efektif yang dihadapi pasien sehingga pasien diabetes melitus akan beresiko terjadinya infeksi, timbul ulkus kaki yang sulit disembuhkan serta dapat mengakibatkan amputasi pada pasien. Berdasarkan pengkajian yang telah dilakukan pada Ny. Y dengan diagnosa DM tipe II didapatkan bahwa pasien mengatakan belum pernah mendapatkan terapi *buerger allen exercise.*

Berdasarkan latar belakang dan hasil penelitian orang lain penulis tertarik menyusun karya ilmiah Ners ”Asuhan Keperawatan Pada Ny. Y Dengan Penerapan Intervensi *Buerger Allen Exercise* Dalam Meningkatkan Perfusi Perifer Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di RSUP DR M Djamil Padang Tahun 2025”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang banyaknya fenomena penyakit Diabetes Melitus dan meningkatnya setiap tahunnya. Dimana pasien membutuhkan penanganan medis maupun keperawatan untuk mengatasi masalah. Salah satu penanganan keperawatan adalah dengan penerapan terapi *buerger allen exercise* sebagai intervensi keperawatan untuk meningkatkan perfusi perifer pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II. Berdasarkan permasalahan yang muncul pada pasien diabetes melitus penulis tertarik mendeKIANkan asuhan keperawatan pada pasien diabetes melitus yang akan dibahas dalam karya ilmiah ners ini adalah "Asuhan Keerawatan Pada Ny. Y Dengan Penerapan Intervensi *Buerger Allen Exercise* Dalam Meningkatkan Perfusi Perifer Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di RSUP DR M Djamil Padang Tahun 2025"

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

   Mampu melakukan Asuhan Keperawatan Pada Ny. Y Dengan Penerapan Intervensi *Buerger Allen Exercise* Dalam Meningkatkan Perfusi Perifer Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di RSUP DR M Djamil Padang Tahun 2025.

2. Tujuan Khusus

   a. Mampu melakukan pengkajian pada pasien dengan Diabetes Melitus tipe IIdi ruang interne RSUP Dr. M.Djamil Padang

   b. Mampu menegakkan diagnosis pada pasien dengan Diabetes

Melitus tipe II di ruang interne RSUP Dr. M.Djamil Padang

c. Mampu melakukan intervensi keperawatan pada pasien dengan Diabetes Melitus di ruang interne RSUP Dr. M.Djamil Padang

d. Mampu melakukan implementasi keperawatan pada pasien dengan Diabetes Melitus tipe II di ruang interne RSUP Dr. M.Djamil Padang.

e. Mampu melakukan evaluasi pada pasien dengan Diabetes Melitus tipe II di ruang interne RSUP Dr. M.Djamil Padang

f. Mampu menerapkan *Evidance Based Nursing Buerger Allen Exercise* Untuk Memperlancar Sirkulasi Darah di RSUP Dr. M Djamil Padang.

D. Manfaat

1. Bagi Penulis

Untuk memperdalam pengetahuan penulis mengenai asuhan keperawatan pada pasien dengan diabetes melitus dan mengaplikasikan ilmu yang telah di peroleh diperkuliahan dalam praktek klinik keperawatan pada pasien dengan Diabetes Melitus.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai bahan bacaan di perpustakaan untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan tentang asuhan keperawatan medikal bedah khususnya pada pasien yang mengalami diabetes melitus bagi semua mahasiswa Universitas Alifah Padang.

3. Bagi Instansi Kesehatan

Diharapkan dapat meningkatkan mutu pelayanan kesehatan terutama terhadap pasien yang mengalami diabetes melitus sesuai dengan asuhan keperawatan.