

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes yaitu gangguan metabolik kronis yang ditandai kadar glukosa darah yang tinggi. Diabetes Melitus diklasifikasikan ke dalam tiga kategori berdasarkan penyebab peningkatan kadar glukosa darah: tipe 1, tipe 2, dan gestasional (kehamilan) (Kementrian Kesehatan RI 2020). Diabetes yaitu penyakit kronis yang mematikan yang terjadi ketika tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi dengan baik atau tidak memproduksi insulin yang cukup. Sistem kekebalan tubuh menyerang sel beta di pankreas, menghentikan produksi insulin, yang mengakibatkan diabetes tipe 1. Resistensi insulin, atau kegagalan sel tubuh untuk merespons insulin dengan tepat, merupakan penyebab diabetes mellitus tipe 2. Peningkatan kadar hormon kehamilan dapat menghambat aktivitas insulin, yang mengakibatkan diabetes gestasional (IDF, 2021).

Di Indonesia, Diabetes Melitus (DM) menjadi problematika besar bagi kesehatan dunia. Karena kombinasi dari tren makanan yang buruk, perubahan gaya hidup, dan urbanisasi yang terus meningkat, prevalensi diabetes melitus secara alami meningkat. Menurut American Diabetes Association (2020), Diabetes melitus telah menyebar ke seluruh dunia, membebani sistem kesehatan dengan penyakit kronis yang berhubungan dengan perawatan jangka panjang.

Meningkatnya penyakit diabetes melitus, terutama diabetes tipe 2, sudah menjadi permasalahan kesehatan masyarakat yang hendaknya memperoleh perhatian khusus. Pada tahun 2021, terdapat 537 juta penderita DM di seluruh dunia (International Diabetes Federation, 2021). Di tahun 2045, jumlah ini diperkirakan

akan meningkat secara signifikan hingga 783 juta. Fenomena ini memperlihatkan bahwa masalah kesehatan yang paling cepat berkembang di dunia adalah diabetes melitus. Di banyak negara, termasuk Indonesia, penyakit ini secara signifikan mempengaruhi prevalensi penyakit (Kartika *et al*, 2022).

Antara tahun 2000 serta 2019, tingkat kematian akibat diabetes tipe 2, yang menempati urutan keempat di antara penyakit tidak menular, meningkat sebesar 3% di seluruh negara dengan penghasilan menengah ke bawah (WHO, 2023). Penderita diabetes tipe 2 sekitar 10,6% dari populasi Indonesia yang berusia 20-79 tahun (Kementerian Kesehatan, 2020). Menurut Riset Kesehatan Dasar, jumlah penderita diabetes tipe 2 meningkat sebesar 1,6% antara tahun 2013 dan 2017 (Kemenkes RI, 2018). Pada tahun 2020, terdapat 37.736 kasus di Provinsi Bali; pada tahun 2021, jumlah tersebut meningkat menjadi 52.251 kasus. Dengan dominasi 6,2%, Kota Denpasar berada di urutan kedua (Dinkes Provinsi Bali, 2020). Rumah Sakit Bali Mandara mencatat 69 kasus DM di unit rawat jalan serta 67 kasus DM di bangsal rawat inap antara Oktober 2023 dan Maret 2024.

Diabetes Melitus sering kali membawa berbagai masalah kesehatan yang memerlukan perhatian khusus, diantaranya defisit nutrisi, hipovolemia, kerusakan integritas kulit, risiko infeksi, dan ketidakstabilan kadar glukosa darah. Ketika hormon insulin dan glukagon tidak diatur dengan baik, kadar glukosa darah menjadi tidak stabil. Gejala tidak stabilnya glukosa darah meliputi hipoglikemia dan hiperglikemia. Hiperglikemia merupakan gejala khas DM Tipe 2. Proses pemecahan gula baru (glukoneogenesis) pada pasien yang kekurangan insulin menyebabkan hiperglikemia (kadar glukosa darah tinggi hingga ≥ 200 mg/dl), yang meningkatkan metabolisme lemak dan menurunkan penggunaan glukosa oleh sel.

Kadar glukosa darah meningkat sebagai akibat dari glukosa yang terbuang ini. Kadar glukosa darah berfluktuasi sepanjang hari; kadar glukosa darah dapat meningkat sesudah makan dan kemudian turun kembali normal setelah dua jam (Yulianti et al. 2021).

Hasil penelitian dari 12 pasien DM Tipe 2 menyatakan bahwa pravalensi pasien dengan hiperglikemia yaitu 95,5% (Getie *et al.*, 2024). Selain itu penelitian dari Islam *et al.*, (2019) didapatkan dimana secara keseluruhan, prevalensi hiperglikemia pada usia ≥ 18 tahun adalah 5,5% dan secara signifikan lebih tinggi pada penduduk perkotaan (9,8%) daripada penduduk pedesaan (2,8%). Sekitar 5% dari total populasi yang dilaporkan sebelumnya didiagnosis menderita Diabetes Mellitus Tipe 2. Temuan Anyasodor dkk. (2017), yang menunjukkan bahwa prevalensi hiperglikemia pada kelompok orang dewasa cukup tinggi yaitu 56,8%, termasuk prediabetes 38,8% dan diabetes melitus (DM) yang tidak terdiagnosis 18,0%, memberikan dukungan terhadap penelitian ini.

Hiperglikemia yang tidak mendapatkan penanganan serius menjadi peran sentral penyebab komplikasi kronik Diabetes Mellitus (Leutner *et al.*, 2021). Hiperglikemia yang berkepanjangan dapat menyebabkan komplikasi pada beragam bagian tubuh, termasuk rusaknya pembuluh darah di mata, yang bisa memicu hambatan penglihatan akibat kerusakan retina (retinopati diabetik), gangguan fungsi ginjal yang mengakibatkan gagal ginjal, serangan jantung, serta stroke, yang dapat mengakibatkan kelumpuhan, kecacatan, dan kematian (Utami & Fuad, 2018). Hasil penelitian dari 97 pasien DM ditemukan komplikasi yaitu hipertensi (41%), jantung (28%), nefropati (19%), stroke (10%), gangguan penglihatan (1%) dan neuropati perifer (1%) (Fortuna *et al.*, 2023). Ada 2,2 juta kematian yang

diakibatkan peningkatan gula darah. Hampir semua penderita DM yang mengalami kematian karena kadar gula darah tinggi terjadi pada usia sebelum 70 tahun (Gumilas *et al.*, 2018).

Perawat merupakan pemeran utama dalam pemberian perawatan holistic untuk mencegah komplikasi tersebut. Intervensi farmakologis, seperti pengobatan, dapat digunakan bersama dengan pendekatan holistik untuk membantu penderita diabetes melitus meningkatkan stabilitas glukosa darah mereka. Selain metode farmakologis, perawatan pasien diabetes melitus juga dapat dilakukan dengan metode non farmakologis yang termasuk 5 pilar pengelolaan DM dalam hasil konsensus para ahli diabetes di Indonesia, yaitu perencanaan makan (diet), edukasi, pemantauan kadar glukosa darah mandiri serta latihan jasmani maupun aktivitas fisik (Kemenkes, 2024). Dari banyaknya aktivitas fisik yang dapat mengatasi ketidakstabilan glukosa darah yaitu senam kaki diabetes.

Karena gerakan kaki yang digunakan dalam senam kaki diabetik sama dengan gerakan yang digunakan dalam pijat kaki, maka tujuan senam ini adalah untuk meningkatkan sirkulasi, khususnya di area kaki. Latihan untuk kaki memberikan tekanan dan gerakan, yang mengubah hormon dan merangsang pelepasan endorfin, yang mengurangi rasa sakit. Menurut penelitian Lisnawati (2020), senam kaki pada pasien diabetes meningkatkan sirkulasi darah dan sensitivitas kaki karena mengaktifkan pankreas untuk memproduksi insulin dengan cara menstimulasi situs-situs saraf di telapak kaki. Hal ini konsisten dengan penelitian oleh Yulianti & Armiyati (2023) yang menemukan bahwa pengobatan senam kaki DM menurunkan rata-rata GDS. GDS menurun rata-rata 37,6 mg/dl secara keseluruhan. Senam kaki

DM yang dilakukan secara teratur dapat membantu individu dengan diabetes tipe 2 untuk menurunkan GDS.

Pengendalian diabetes melitus menjadi satu di antara layanan minimal yang harus disediakan pemerintah daerah, sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 2 Tahun 2018, Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 100 Tahun 2018, serta Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 4 Tahun 2019. Setidaknya satu bulan sekali, semua pasien diabetes melitus akan mendapat perawatan rutin, mencakup pemeriksaan gula darah, edukasi, pengobatan, serta rujukan bila dibutuhkan. Penderita DM diharapkan menyambut baik jaminan ini, yang bertujuan untuk mencegah komplikasi dan kematian dini (Kemenkes RI, 2020).

RSUD Bali Mandara memainkan peran penting memberi asuhan keperawatan yang optimal pada pasien diabetes dengan menerapkan pendekatan holistik dan terkoordinasi yang mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu dan teknologi terbaru dalam pengobatan pasien diabetes. RSUD Bali Mandara juga memastikan ketersediaan tim medis yang terlatih dan berpengalaman untuk merawat pasien diabetes, serta fasilitas kesehatan yang lengkap.

RSUD Bali Mandara berkomitmen memberi asuhan lengkap dan terbaik kepada pasien diabetes dengan tujuan mengelola kondisi penyakit secara efektif dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Melalui penanganan yang terpadu oleh perawat, dokter, dan staf medis lainnya, RSUD Bali Mandara berupaya memberikan layanan yang mengutamakan kebutuhan dan kesejahteraan pasien, termasuk mengelola pasien diabetes melitus.

Mengacu pada uraian tersebut, penulis tertarik menulis Karya Ilmiah Akhir Ners berjudul “Asuhan Keperawatan Ketidakstabilan Glukosa Darah Dengan

Intervensi Senam Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Bali Mandara”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam Karya Ilmiah Akhir Ners ini adalah “Bagaimana asuhan keperawatan ketidakstabilan glukosa darah pada intervensi senam kaki pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Bali Mandara?”.

C. Tujuan

1. Tujuan umum

Tujuan umum penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners yaitu melaksanakan asuhan keperawatan ketidakstabilan glukosa darah dengan intervensi senam kaki pasien Diabetes Melitus Tipe 2 RSUD Bali Mandara.

2. Tujuan khusus

- a. Melakukan pengkajian keperawatan ketidakstabilan glukosa darah pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 RSUD Bali Mandara.
- b. Menegakkan diagnosis keperawatan ketidakstabilan glukosa darah pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 RSUD Bali Mandara.
- c. Merencanakan asuhan keperawatan ketidakstabilan glukosa darah pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 RSUD Bali Mandara.
- d. Mengimplementasikan tindakan keperawatan ketidakstabilan glukosa darah pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 RSUD Bali Mandara.
- e. Mengevaluasi asuhan keperawatan ketidakstabilan glukosa darah pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 RSUD Bali Mandara.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat praktis

Diharapkan penelitian ilmiah ini mengedukasi pasien dan keluarga mereka, khususnya yang berkaitan dengan intervensi senam kaki untuk mencegah ketidakstabilan glukosa darah dan gambaran asuhan keperawatan yang diberikan pasien diabetes melitus tipe 2 yang memiliki permasalahan keperawatan yang berkaitan dengan tidak stabilnya glukosa darah.

2. Manfaat teoritis

- a. Diharap karya ilmiah ini memberi informasi untuk pelaksanaan asuhan keperawatan pasien diabetes melitus tipe 2 yang memiliki permasalahan keperawatan ketidakstabilan glukosa darah. Pembuatan protokol senam kaki diabetik pada pasien diabetes melitus juga dapat dipengaruhi oleh penulisan karya ilmiah ini.
- b. Dalam rangka meningkatkan kesehatan, diharapkan studi ilmiah ini akan memperluas pengetahuan dan kemampuan para profesional medis, khususnya pemberian intervensi khususnya senam kaki dalam hal ini pelaksanaan asuhan keperawatan pasien Diabetes Melitus.

E. Metode Penyusunan Karya Ilmiah

Penelitian ilmiah ini menggunakan pendekatan penelitian deskriptif, khususnya studi kasus, untuk menjelaskan perawatan keperawatan terhadap ketidakstabilan gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Ruang Jepun Rumah Sakit Bali Mandara. Intervensi yang dilaksanakan melalui menggabungkan senam kaki dengan koran. Identifikasi, riwayat kesehatan (keluhan utama, penyakit, alergi, dan riwayat pengobatan), pengecekan fisik

pasien dari ujung kepala hingga ujung kaki, mengevaluasi data biologis dan psikologis, dan penilaian data sosial, ekonomi, serta spiritual pasien yaitu beberapa rujukan langsung dari data yang dikumpulkan dalam penelitian ini. Hasil laboratorium atau tes penunjang, rekam medis berupa catatan perkembangan terpadu, riwayat pemberian obat, serta data studi pendahuluan mengenai kejadian diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Bali Mandara merupakan contoh data tambahan yang diambil berdasarkan dokumen yang dimiliki oleh organisasi maupun individu lain. Peneliti menggunakan kerangka kerja asuhan keperawatan medikal bedah, mencakup pengkajian, analisis data, diagnosis keperawatan, rencana keperawatan, implementasi keperawatan, serta evaluasi perawat, guna mengumpulkan data tersebut.

Reduksi data yaitu langkah pertama pada olah data yang telah dikumpulkan. Data wawancara dan observasi yang dikumpulkan melalui catatan lapangan dibuat dalam bentuk transkrip serta dikategorikan berdasarkan apa yang diperlukan guna menjawab tujuan penelitian. Di sisi lain, cara penyajian data disesuaikan dengan strategi penelitian, yaitu penelitian deskriptif berbasis studi kasus. Sesudah penyajian data secara terstruktur, dilakukan diskusi tambahan dan dibandingkan dengan temuan penelitian terkait serta teori terkait perilaku kesehatan. Selanjutnya, kesimpulan dibuat sesuai dengan tujuan penelitian, yang mencakup diagnosis, asesmen, intervensi, implementasi, evaluasi, serta analisis pemberian terapi inovasi.

Data ini berasal dari sampel penelitian. Seorang pasien dengan diabetes mellitus tipe 2 yang didiagnosis mengalami ketidakstabilan gula darah di Ruang Jepun Rumah Sakit Bali Mandara dan sesuai kriteria inklusi dan

eksklusi digunakan sebagai sampel penelitian untuk artikel ilmiah proyek akhir ini. Studi ini mencakup pasien dengan diabetes mellitus tipe 2 yang mengalami hiperglikemia (kadar glukosa darah puasa >126 mg/dL maupun kadar glukosa darah acak >200 mg/dL), pasien dengan diabetes mellitus yang mengalami permasalahan keperawatan terkait tidak stabilnya kadar glukosa darah, serta pasien dengan diabetes mellitus tipe 2 yang dirawat di Rumah Sakit Bali Mandara, pasien diabetes melitus yang secara rutin atau teratur menggunakan dan mengkonsumsi obat diabetes, dan pasien yang menjalani diet diabetes melitus. Pasien dengan diabetes melitus tipe 2 yang mengalami pembengkakan sendi, peradangan, atau cedera, serta mereka yang memiliki ulkus diabetes atau kaki diabetes, tidak diikutsertakan dalam penelitian ini. Selain itu, pasien atau keluarga pasien yang tidak bersedia menerima terapi kombinasi senam kaki dengan koran juga tidak diikutsertakan.