

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Era globalisasi yang dicirikan oleh pesatnya perdagangan, industri pengolahan pangan, jasa dan informasi akan mengubah gaya hidup dan pola konsumsi makan masyarakat, terutama di perkotaan. “Gaya hidup konsumsi makanan”, termasuk bagian dari gaya hidup dalam memilih tempat makan dan jenis makanan yang dikonsumsi. Perubahan gaya hidup dalam hal konsumsi makanan ini terutama dipicu oleh perbaikan/peningkatan di sektor pendapatan (ekonomi), kesibukan kerja yang tinggi dan promosi makanan *trendy* ala barat, utamanya *fast food* maupun *health food* yang populer di Amerika dan Eropa, namun tidak diimbangi dengan pengetahuan dan kesadaran gizi (Suirakoa, 2012). Pola makan di kota-kota telah bergeser dari pola makan tradisional yang terdiri dari banyak karbohidrat dan serat dari sayur-sayuran, ke pola makan kebarat-baratan, dengan komposisi makanan yang terlalu banyak mengandung protein, lemak, gula, garam dan mengandung sedikit serat. Komposisi makanan seperti ini terutama terdapat pada makanan cepat saji yang digemari oleh banyak kaum muda (Suyono, 2010).

Fenomena ini tercermin dalam peningkatan jumlah restoran cepat saji, termasuk McDonald’s di berbagai negara Asia dari tahun ke tahun. Pada tahun 1991, di Thailand terdapat total 6 buah restoran McDonald, di Malaysia 23 buah, di Singapura 37 buah, di Filipina 34 buah dan di Jepang 809 buah dan dua negara yang mempunyai hanya 1 buah restoran McDonald yaitu Indonesia dan Cina. Pada

tahun 1996 hanya dalam waktu 5 tahun saja di Indonesia sudah ada 40 gerai. 33 di antaranya berada di Jakarta. Data pada tahun 2006 jumlah restoran McDonald di Indonesia sudah mencapai 120 gerai (Suyono, 2009).

Dengan kian meningkatnya kedai makanan cepat saji, budaya makan berubah menjadi tinggi lemak jenuh dan gula, rendah serat dan rendah zat gizi mikro. Perubahan sosial ekonomi dan selera makan akan mengakibatkan perubahan pola makan masyarakat yang cenderung menjauhkan konsep makanan seimbang, sehingga berdampak negatif terhadap kesehatan dan gizi. Pola makan tinggi lemak jenuh dan gula, rendah serat dan rendah zat gizi mikro akan menyebabkan masalah kegemukan, gizi lebih, serta meningkatkan radikal bebas yang akhirnya mengakibatkan perubahan pola penyakit, dari infeksi ke penyakit kronis non infeksi atau memicu munculnya penyakit degeneratif (Suiraoaka, 2012).

Salah satu yang termasuk dalam kelompok penyakit degeneratif adalah diabetes melitus. Diabetes Mellitus (DM) merupakan salah satu penyakit yang prevalensinya terus mengalami peningkatan di dunia, baik pada negara maju ataupun negara sedang berkembang, sehingga dikatakan bahwa Diabetes Mellitus sudah menjadi masalah kesehatan/penyakit global pada Masyarakat (Suiraoaka, 2012). Data dari International Diabetes Federation (IDF) menunjukkan jumlah penderita diabetes di dunia pada tahun 2021 mencapai 537 juta. Angka ini diprediksi akan terus meningkat mencapai 643 juta di tahun 2030 dan 783 juta pada tahun 2045 (IDF, 2022). Prevalensi dan jumlah kasus Diabetes (total) di Indonesia dan di setiap provinsi diperkirakan terus meningkat cukup tinggi pada tahun 2020–2045. Secara nasional, prevalensi Diabetes meningkat dari 9,19% pada tahun 2020 (18,69 juta kasus) menjadi 16,09% pada tahun 2045 (40,7 juta kasus). Angka ini

meningkat 75,1% selama 25 tahun, dengan peningkatan rata-rata sebesar 3% dari prevalensi per tahun (Wahidin et al., 2024). Persoalan ini menjadi perhatian dari Kementerian Kesehatan, mengingat diabetes melitus merupakan ibu dari segala penyakit. Seperti ibu yang melahirkan banyak anak, diabetes dapat “melahirkan” berbagai penyakit lain (IDF, 2022). Menurut IDF, Indonesia menduduki peringkat kelima negara dengan jumlah diabetes terbanyak dengan 19,5 juta penderita di tahun 2021 dan diprediksi akan menjadi 28,6 juta pada 2045.

Berdasarkan laporan tahunan Dinas Kesehatan Provinsi Bali, jumlah penderita diabetes meningkat sebanyak 52.251 kasus pada tahun 2021, sementara di Provinsi Bali terdapat 37.736 kasus Diabetes Melitus pada tahun 2020. Dinas kesehatan provinsi bali menyatakan sebanyak 1,5 juta kematian dan 48% dari semua kematian terkait diabetes mellitus terjadi sebelum usia 70 tahun (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2021).

Berdasarkan data yang diperoleh dari studi pendahuluan di Dinas Kesehatan Provinsi Bali, Klungkung menempati angka tertinggi penyandang Diabetes Melitus pada tahun 2024 yaitu sebanyak 4.824 orang terdiagnosis DM. Terjadi lonjakan yang signifikan dimana pada tahun 2023 terdata 423 orang menyandang Diabetes Melitus di Kabupaten Klungkung. Hal ini menyebabkan Klungkung yang berada di peringkat ke-5 dengan kasus DM terbanyak naik menjadi peringkat 1 hanya dalam jangka waktu 1 tahun.

Hasil studi pendahuluan mengenai kasus Diabetes Melitus di RSUD Klungkung menunjukkan adanya peningkatan dalam tiga tahun terakhir. Pada tahun 2022 tercatat 125 kasus Diabetes Mellitus Non-dependen Insulin, yang kemudian

meningkat pada tahun 2023 menjadi 298 kasus, dan pada tahun 2024 tercatat sebanyak 413 kasus. Sebagian besar kasus ini terjadi pada orang dewasa yang berusia 50 tahun ke atas. Peningkatan kasus dari tahun ke tahun menunjukkan perlunya perhatian khusus terkait tindakan pencegahan maupun penanganan untuk menekan angka kejadian Diabetes Melitus di Kabupaten Klungkung.

Dari seluruh angka kejadian diabetes, kurang lebih 5% hingga 10% penderita mengalami diabetes tipe I, yaitu diabetes yang tergantung insulin. Sedangkan, 90% hingga 95% penderita mengalami diabetes tipe II, yaitu diabetes yang tidak tergantung insulin. Kasus diabetes yang terbanyak dijumpai adalah diabetes melitus tipe 2, yang ditandai adanya gangguan sekresi insulin ataupun gangguan kerja insulin (resistensi insulin) pada organ target terutama hati dan otot. Awalnya resistensi insulin masih belum menyebabkan diabetes secara klinis. Pada saat tersebut sel beta pankreas masih dapat mengkompensasi keadaan ini dan terjadi suatu hiperinsulinemia dan glukosa darah masih normal atau baru sedikit meningkat. Kemudian setelah terjadi ketidak sanggupan sel beta pankreas, baru akan terjadi diabetes melitus secara klinis, yang ditandai dengan terjadinya peningkatan kadar glukosa darah. Otot adalah pengguna glukosa yang paling banyak sehingga resistensi insulin mengakibatkan kegagalan ambilan glukosa oleh otot (Soegondo, 2009).

Tingkat prevalensi resistensi insulin adalah sebesar 44,3% di kawasan Asia Tenggara, yang dianggap cukup tinggi mengingat tingkat prevalensi resistensi insulin di seluruh dunia berkisar antara 15,5 hingga 46,5%. Analisis lebih lanjut yang dikelompokkan menurut negara mengamati bahwa tingkat prevalensi resistensi insulin di Malaysia adalah 50,4%. Angka ini lebih tinggi daripada tingkat

prevalensi di seluruh dunia, sedangkan negara Indonesia memiliki tingkat prevalensi yang lebih rendah, yaitu 42,4% (Goh et al., 2022)

Pada awalnya, kondisi resistensi insulin ini dikompensasi oleh peningkatan sekresi insulin oleh sel beta pankreas. Seiring dengan progresifitas penyakit maka produksi insulin ini berangsur menurun menimbulkan gejala klinis hiperglikemia yang nyata. (Hiperglikemia awalnya terjadi pada fase setelah makan saat otot gagal melakukan ambilan glukosa dengan optimal. Pada fase berikutnya dimana produksi insulin semakin menurun, maka terjadi produksi glukosa hati yang berlebihan dan mengakibatkan meningkatnya glukosa darah pada saat puasa) Hiperglikemia yang terjadi memperberat gangguan sekresi insulin yang sudah ada dan disebut dengan fenomena glukotoksisitas. Selain pada otot, resistensi insulin juga terjadi pada jaringan adiposa sehingga merangsang proses lipolisis dan meningkatkan asam lemak bebas. Hal ini juga mengakibatkan gangguan proses ambilan glukosa oleh sel otot yang kemudian diikuti oleh peningkatan kadar glukosa darah atau hiperglikemia (Soegondo, 2009).

Prevalensi hiperglikemia pada kelompok dewasa cukup tinggi yaitu sebesar 56,8% (Rusminingsih et al., 2022). Data dari penelitian yang dilakukan oleh Muhammad dkk menunjukkan bahwa dari 343 responden yang dilakukan pengecekan kadar glukosa darah, ditemukan 82 orang (23,9%) mengalami hiperglikemia ringan, 119 (34,7%) yang berada pada hiperglikemia sedang dan 84 responden (24,5%) berada pada hiperglikemia berat (Muhammad & Ali, 2022).

Hiperglikemia kronik dan fluktuasi kadar glukosa darah akut dari puncak ke nadir merupakan komponen yang menyebabkan terjadinya komplikasi kronik DM.

Diabetes melitus sering menyebabkan komplikasi makrovaskular dan mikrovaskular. Komplikasi makrovaskular terutama didasari oleh karena adanya resistensi insulin, sedangkan komplikasi mikrovaskular lebih disebabkan oleh hiperglikemia kronik. Kerusakan vaskular ini diawali dengan terjadinya disfungsi endotel akibat proses glikosilasi dan stres oksidatif pada sel endotel (Decroli, 2019).

Pada penderita diabetes melitus tipe 2 (DMT2), disfungsi endotel hampir selalu ditemukan, karena hiperglikemia kronis mengganggu produksi dan fungsi nitric oxide (NO), sementara kemampuan endotel untuk melakukan regenerasi secara alami sangat terbatas. Ketika sel endotel terus-menerus terpapar kadar glukosa yang tinggi, akan terjadi proses apoptosis yang menjadi awal dari kerusakan pada tunika intima. Apoptosis ini berlangsung melalui mekanisme kompleks, dimulai dari aktivasi jalur sinyal β -1 integrin. Aktivasi integrin ini kemudian memicu peningkatan aktivitas p38 mitogen-activated protein kinase (MAPK) dan c-Jun N-terminal kinase (JNK), yang pada akhirnya mengarah pada kematian sel. Selanjutnya, pada sel endotel yang telah mengalami apoptosis, akan terjadi aktivasi vascular endothelial-cadherin, yang turut menyebabkan kematian sel-sel di sekitarnya, terutama di area yang rentan terhadap aterosklerosis (Decroli, 2019).

Untuk mencegah dan menghambat progresivitas komplikasi makrovaskuler dan mikrovaskuler, serta neuropati diabetikum maka diperlukan penatalaksanaan diabetes melitus (Decroli, 2019). Pilar penatalaksanaan DM dimulai dengan pendekatan non farmakologi, yaitu berupa pemberian edukasi, perencanaan makan/terapi nutrisi medik, kegiatan jasmani dan penurunan berat badan bila didapat berat badan lebih atau obesitas. Bila dengan langkah-langkah pendekatan

non farmakologi tersebut belum mampu mencapai sasaran pengendalian DM belum tercapai, maka dilanjutkan dengan penggunaan perlu penambahan terapi medikamentosa atau intervensi farmakologi disamping tetap melakukan pengaturan makan dan aktifitas fisik yang sesuai (Soegondo, 2009).

Terapi insulin menjadi salah satu pilihan terapi farmakologi untuk diabetes melitus tipe 2 (DMT2). Terapi ini diperlukan ketika perubahan gaya hidup dan perawatan diabetes lainnya tidak cukup untuk mengontrol gula darah (Anggriani et al., 2020). Insulin dibutuhkan secara mutlak oleh pasien DMT1 yang tidak lagi memiliki sel beta pankreas fungsional serta oleh pasien DMT2 dengan fungsi sel beta pankreas yang menurun secara progresif. Sebuah studi yang dijalankan oleh Holman dkk., dari kelompok studi 4-T berupaya menggambarkan perbandingan berbagai jenis insulin sebagai tambahan untuk terapi OAD pada pasien DM tipe 2. Studi ini membandingkan pemberian insulin aspart bifasik (basal ditambah prandial), insulin prandial, dan insulin basal detemir pada pasien yang sudah mendapat dosis maksimal metformin dan sulfonilurea yang mampu ditoleransi. Hasilnya, didapatkan bahwa penambahan insulin bifasik atau prandial lebih menurunkan kadar HbA1C dibandingkan pemberian insulin basal. Bagaimanapun, diamati pula adanya peningkatan risiko hipoglikemia dan penambahan berat badan pada pemberian kedua kelompok insulin pertama (Haryono & Dwi, 2019).

Manajemen hiperglikemia menjadi salah satu intervensi yang dapat dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengelola kadar glukosa darah di ambang batas normal (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2017). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Tuti dkk mengenai manajemen hiperglikemia pada pasien diabetes melitus dengan masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah di RS Bhayangkara

M.Hasan Palembang menunjukkan hasil penurunan kadar glukosa darah pada pasien dengan DM Tipe 2 setelah diberikan intervensi manajemen hiperglikemia selama 3 hari. Dimana pada pasien 1 terjadi penurunan GDS dari 357 mg/dL menjadi 195 mg/dL, lalu pada pasien 2 dari 270 mg/dL menjadi 180 mg/dL (Elyta et al., 2025).

Berdasarkan paparan latar belakang diatas, melihat tingginya angka kejadian Diabetes Melitus Tipe II setiap tahun, penulis tertarik mengambil judul “Asuhan Keperawatan Tn. R dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah: Hiperglikemia Akibat Diabetes Melitus Tipe II Di Ruang Pikat RSUD Klungkung Tahun 2025”

B. Rumusan Masalah Laporan Kasus

Dengan dasar latar belakang yang telah disebutkan, penulis mengajukan rumusan masalah “Bagaimanakah Asuhan Keperawatan Tn. R dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah: Hiperglikemia Akibat Diabetes Melitus Di Ruang Pikat RSUD Klungkung Tahun 2025?”

C. Tujuan Laporan Kasus

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui bagaimana asuhan keperawatan Tn. R dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah: hiperglikemia akibat diabetes melitus di Ruang Pikat RSUD Klungkung Tahun 2025

2. Tujuan khusus

- a. Melakukan pengkajian keperawatan pada Tn. R dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah: hiperglikemia akibat Diabetes Melitus di Ruang Pikat RSUD Klungkung
- b. Merumuskan diagnosis keperawatan pada Tn. R dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah: hiperglikemia akibat Diabetes Melitus di Ruang Pikat RSUD Klungkung
- c. Menyusun perencanaan keperawatan pada Tn. R dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah: hiperglikemia akibat Diabetes Melitus di Ruang Pikat RSUD Klungkung
- d. Melaksanakan pemberian implementasi keperawatan pada Tn. R dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah: hiperglikemia akibat Diabetes Melitus di Ruang Pikat RSUD Klungkung
- e. Melakukan evaluasi keperawatan pada Tn. R dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah: hiperglikemia akibat Diabetes Melitus di Ruang Pikat RSUD Klungkung

D. Manfaat Laporan Kasus

1. Manfaat teoritis

- a. Hasil laporan kasus ini diharapkan dapat dijadikan sebagai informasi yang bermanfaat dan sumber data bagi pengembangan pengetahuan khususnya asuhan keperawatan pada ketidakstabilan kadar glukosa darah: hiperglikemia akibat Diabetes Melitus
- b. Hasil laporan kasus ini diharapkan dapat meningkatkan wawasan mahasiswa keperawatan mengenai asuhan keperawatan ketidakstabilan

kadar glukosa darah: hiperglikemia pada pasien yang mengalami Diabetes Melitus

2. Manfaat praktis

- a. Diharapkan hasil laporan kasus ini dapat dijadikan acuan dalam memberikan pelayanan asuhan keperawatan pada pasien dengan hiperglikemia akibat Diabetes Melitus
- b. Harapannya, hasil laporan kasus ini dapat dijadikan sebagai acuan dan referensi bagi penulis selanjutnya sehingga laporan kasus asuhan keperawatan hiperglikemia pada pasien Diabetes Melitus dapat dikembangkan
- c. Hasil dari laporan kasus ini diharapkan dapat memberikan wawasan terhadap pasien dan keluarga mengenai perawatan pada pasien yang mengalami hiperglikemia akibat Diabetes Melitus.