

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pola penyakit masa kini tengah mengalami perubahan yang diduga berkaitan dengan gaya hidup akibat urbanisasi salah satunya pola makan yang buruk (Suyono, 2014). Pola makan di perkotaan dari pola makan yang tradisional dengan mengandung banyak karbohidrat, serat sayuran dan buah telah menjadi pola makan moder style ke barat – baratan yang mengandung lebih banyak lemak, gula dan garam serta kurang serat (Suyono, 2014). Penelitian yang dilakukan di Indrapuri tahun 2022 menunjukkan sebesar 84,4% (81 responden) memiliki pola makan tidak sehat dan cenderung buruk (Marianda., 2023).

Perubahan pola makan telah menyebabkan gangguan besar pada jalur metabolisme lipid dan karbohidrat. Perubahan pola makan yang berisiko seperti inilah berkontribusi terhadap terjadinya perkembangan sindrom metabolik (Suyono, 2014). Sindrom metabolik adalah keadaan patofisiologis asimtomatik salah satunya ditandai dengan obesitas perut (Saklayen, 2018). Menurut survei global di 195 negara pada tahun 2015, sebanyak 12% orang dewasa dan 5% anak-anak mengalami obesitas (Mohammad, 2018). Sindrom metabolik pada individu dengan kebiasaan pola makan yang tidak sehat dan buruk berisiko 11,32 kali lebih besar mengalami diabetes melitus dan individu dengan obesitas dengan *overweight* berisiko 3 kali lebih besar mengalami diabetes melitus (Marianda *et al.*, 2023)

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit metabolik hasil dari ketidakhatian individu dalam memilih gaya pola makan di era *modern* (PERKENI, 2021). Diabetes mellitus adalah sindrom klinis gangguan metabolik akibat dari

kegagalan produksi cukup insulin, gangguan respon insulin atau keduanya serta ditandai dengan kadar glukosa darah dalam tubuh menjadi tinggi atau disebut juga hiperglikemia (Waspadji, 2014). Penelitian yang dilakukan di Wonosobo menunjukkan hasil 76.92% pasien DM mengalami kadar glukosa darah tinggi serta tidak terkontrol (Kirana Suri, 2022)

Penyakit diabetes melitus masih menjadi ancaman kesehatan global karena menunjukkan adanya angka peningkatan (PERKENI, 2021). Menurut laporan *Internasional Diabetes Federation*, kasus penyakit diabetes melitus di dunia sebanyak 9,3% pada tahun 2019 meningkat 10,5% pada tahun 2021. Diperkirakan 94% peningkatan diabetes pada tahun 2045 akan terjadi di Asia Tenggara. Pada tahun 2019, Indonesia berada pada posisi ketujuh dari 10 negara sebanyak 4,01% dominan yang mengidap diabetes melitus (IDF, 2019). Namun, pada tahun 2021, diabetes di Indonesia mengalami peningkatan sebanyak 8,0% dan berada di posisi kelima (IDF, 2021). Hasil menunjukkan adanya perbedaan yang tajam antara prevalensi diabetes dari diagnosis dokter dengan pengukuran kadar glukosa darah. Prevalensi diabetes berdasarkan hasil pemeriksaan kadar glukosa darah, tahun 2018 di kelompok usia ≥ 15 tahun adalah 10,9% dan meningkat 11,4% pada tahun 2023. Perbedaan mencolok teramati pada kelompok usia lanjut, yaitu 6,5% berdasarkan diagnosis dokter dan 24,3% berdasarkan pengukuran gula darah (SKI, 2023)

Sejalan dengan peningkatan kasus DM di internasional dan nasional. Provinsi Bali merupakan salah satu provinsi di Indonesia dengan angka kasus diabetes melitus yang cukup tinggi. Penderita diabetes melitus di Provinsi Bali pada tahun 2023 mencapai 30.856 orang (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2023). Pada tahun 2022, DM berada pada urutan keenam dari sepuluh penyakit terbanyak di

Kabupaten Klungkung dengan 1,98% dan mengalami peningkatan pada tahun 2023 menjadi 3,58% sehingga DM menduduki posisi ketiga (Dinas Kesehatan Kabupaten Klungkung, 2023). Kasus diabetes melitus di RSUD Klungkung setiap tahun mengalami peningkatan pada tahun 2023 sebanyak 297 kasus dan tahun 2024 sebanyak 412 kasus.

Selain angka yang tinggi dan jumlah penderita yang semakin meningkat, DM juga merupakan penyakit kronis yang tidak dapat sembuh dengan ciri khas penderitanya mengalami hiperglikemia kronis (PERKENI, 2021). Penelitian yang dilakukan menunjukkan 80% pasien DM memiliki hiperglikemia kronik disertai kadar gula darah tidak terkontrol (Devi Putri, 2022). Hiperglikemia yang berkepanjangan pada penderita DM menyebabkan tubuh kelebihan glukosa (hiperglisolia) (Waspadji, 2014).

Hiperglisolia kronik pada diabetes melitus dikaitkan dengan kerusakan jangka panjang, disfungsi dan kegagalan berbagai organ tubuh salah satunya saraf (Purnamasari, 2014). Hiperglisolia di berbagai jaringan yang dapat menyerap kadar glukosa tanpa bantuan insulin yang sering disebut dengan *insulin independent* seperti jaringan saraf area perifer sehingga mengakibatkan homeostasis intraseluler yang apabila terjadi secara berkepanjangan berpotensi berkembang menjadi komplikasi kronis (Waspadji, 2014). Komplikasi kronis berisiko 10-20 kali berpeluang terjadi pada paenderita DM Tipe II (IDF, 2021).

Hiperglisolia yang terjadi pada saraf terutama area perifer akan menimbulkan neuropati perifer diabetik. Komplikasi kronis pada Diabetes Tipe II hampir 50% berkembang menjadi neuropati diabetik (Feldman, 2019). Prevalensi penderita neuropati diabetik di dunia berkisar 16% hingga 87% (IDF, 2021). Hasil

penelitian di Negara Romania yang melibatkan 268 pasien membuktikan sebanyak 50,70% pasien DM Tipe II mengalami neuropati diabetik (Andrei, 2018). Hasil penelitian di Tanzania Timur dari 315 responden DM Tipe II, sebanyak 72% mengalami neuropati dengan 55% neuropati berat, 19% neuropati sedang, 26% neuropati ringan (Amour, 2020). Hal tersebut sejalan dengan Hasil penelitian di Poliklinik RSUP Dr. Djamil Padang menyatakan sebanyak 75% pasien DM Tipe II menderita neuropati diabetik (Sri Rahmi, 2022). Penelitian yang dilakukan di RSUD Banjarmasin sebanyak 53% pasien DM Tipe II mengalami neuropati diabetik berat (Mildawati, 2019). Hasil penelitian yang dilakukan di RSUP Sanglah sebanyak 40% pasien DM Tipe II sudah mengalami neuropati diabetik (Rachman, 2020). Kasus diabetes melitus tipe II dengan komplikasi di RSUD Klungkung pada tahun pada tahun 2023-2024 mencapai 102 kasus dan belum tertangani hingga saat ini.

Neuropati menimbulkan gejala penurunan sensasi sehingga menyebabkan kaki kehilangan kemampuan alami untuk merasakan cedera. Penelitian menemukan pasien neuropati diabetik sebanyak 32,5% mengalami penurunan sensasi bahkan 60,5% tidak merasakan sensasi apapun (Zainal, 2020). Adanya luka pada kaki yang tidak disadari berkembang menjadi nekrosis hingga gangren dan berisiko mengalami ulkus kaki. Neuropati perifer diabetik berisiko 25% mengalami ulkus kaki (Hicks, 2019). Insiden terjadinya ulkus kaki diabetik di dunia sekitar 9,1 - 26,1 juta kasus setiap tahun (Oliver, 2024). Sekitar 19%-34% dari 537 juta pasien dengan neuropati berisiko mengalami ulkus kaki diabetik (McDermott *et al.*, 2023). Penanganan infeksi pada kaki diabetes kerap menyulitkan, dan tindakan amputasi kemungkinan menjadi langkah akhir (Sukawana, 2022). Pada wilayah Asia

Tenggara, khususnya di Indonesia, sebanyak 15% menderita ulkus kaki diabetik dan 30% mengalami amputasi (Oktorina, 2021). Kondisi ini dapat menyebabkan peningkatan biaya pengobatan pasien DM dengan komplikasi neuropati perifer diabetik. Tercatat 80% neuropati yang berkembang menjadi ulkus diabetik memerlukan biaya perawatan sebesar 1,3 hingga 1,6 juta dan mencapai 43,5 juta per satu pasien (Oktorina, 2019).

Sampai saat ini strategi pengelolaan pasien DM yang mengalami neuropati diabetik dilakukan dengan pemantauan kontrol glikemik, pemantauan gejala neuropati dan pemberian pengobatan secara farmakologis (Subekti, 2014). Namun, sebanyak 27,3% pasien DM jarang melakukan kontrol gula darah bahkan 13,5% tidak pernah kontrol kembali untuk pengobatannya (SKI Kemenkes, 2023). Penelitian di RSUP Sanglah ditemukan sebanyak 58,49% pasien dengan kontrol glikemik yang buruk mengalami neuropati perifer diabetik (Rachman, 2019). Keberhasilan pengelolaan neuropati diabetik diimbangi dengan kepatuhan mengkonsumsi obat sebagai wujud intervensi farmakologis (Widodo, 2020). Keteraturan minum obat dapat menghambat terjadinya neuropati diabetik. Namun, pada tahun 2023 presentase kepatuhan pengobatan pasien DM mengalami penurunan. Pada tahun 2018, tercatat 90,56% pasien DM patuh minum/suntik obat, tetapi pada tahun 2023 menurun menjadi 89,5% (SKI Kemenkes, 2023). Tidak konsistennya pasien DM melakukan kontrol gula darah dan kurangnya kepatuhan dalam pengobatan, mengakibatkan kontrol glikemik yang buruk sehingga berisiko mengalami neuropati diabetik.

Tidak tuntasnya penanganan ini karena berbagai faktor masih mempengaruhi terjadinya neuropati diabetik seperti faktor (Yavuz, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian Fikri (2023) terdapat hubungan signifikan antara usia dengan kasus neuropati perifer diabetik $p\text{-value} = 0,000$, $\alpha < 0,05$. Hasil dari penelitian menyatakan adanya hubungan yang signifikan yaitu $p\text{-value} 0,023$, $\alpha < 0,05$ antara individu yang sudah lama menderita DM dengan keluhan neuropati perifer diabetik (Simanjuntak, 2020). Penelitian terkait juga menyatakan hasil adanya hubungan signifikan dengan $p\text{ value} = 0,003$, $\alpha < 0,05$ antara kadar glukosa darah puasa dengan neuropati perifer diabetik (Rachman, 2020). Berdasarkan hasil penelitian, telah mengungkapkan terdapat hubungan antara beberapa faktor risiko seperti usia, lama menderita dan hiperglikemia dengan neuropati perifer diabetik. Tetapi belum diketahui arah hubungan dan kuat hubungan faktor kontrol glikemik seperti HbA1c berisiko terhadap neuropati perifer diabetik.

Berdasarkan uraian tersebut dan mempertimbangkan latar belakang di atas, maka dibutuhkan penelitian tentang hubungan kadar HbA1c dengan neuropati perifer diabetik pada pasien diabetes melitus tipe II di RSUD Klungkung Tahun 2025.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, adapun rumusan masalah penelitian ini yaitu “apakah ada hubungan kadar HbA1c dengan neuropati perifer diabetik pada pasien diabetes melitus tipe II di RSUD Klungkung Tahun 2025?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui hubungan kadar HbA1c dengan neuropati perifer diabetik pada pasien diabetes melitus tipe II di RSUD Klungkung Tahun 2025.

2. Tujuan khusus

- a. Menggambarkan karakteristik responden (usia dan lama menderita) pada pasien diabetes melitus tipe II di RSUD Klungkung Tahun 2025.
- b. Menggambarkan kadar HbA1c pada pasien diabetes melitus tipe II di RSUD Klungkung Tahun 2025.
- c. Menggambarkan neuropati perifer diabetik pada pasien diabetes melitus tipe II di RSUD Klungkung Tahun 2025.
- d. Menganalisis hubungan kadar HbA1c dengan neuropati perifer diabetik pada pasien diabetes melitus tipe II di RSUD Klungkung Tahun 2025.

D. Manfaat Penelitian

Berikut ini adalah beberapa manfaat teoritis dan praktis dalam penelitian ini :

1. Manfaat teoritis

Diharapkan hasil penelitian ini mampu memberikan manfaat untuk kemajuan ilmu keperawatan bedah terutama dalam hal pengetahuan dan penilaian mengenai komplikasi neuropati perifer diabetik yang akibat dari penyakit diabetes melitus. Selain itu, diharapkan bahwa hasil penelitian ini dapat menjadi acuan studi bagi peneliti selanjutnya terkait pada masalah yang serupa.

2. Manfaat praktis

Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat menjadi jembatan pengetahuan dan acuan bagi institusi kesehatan salah satunya Rumah Sakit Umum Daerah Klungkung guna terciptanya kualitas perawatan kesehatan serta meningkatkan standar perawatan dan layanan keperawatan sebagai bentuk pertimbangan bagi tenaga kesehatan dalam praktik asuhan keperawatan khususnya untuk para penderita diabetes melitus dengan keluhan neuropati perifer diabetik