

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Diabetes Melitus (DM) merupakan kumpulan masalah metabolik yang dicirikan oleh tingginya kadar gula dalam darah. Hal ini terjadi akibat adanya masalah dalam proses pembentukan insulin, fungsi insulin, atau kedua-duanya (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2021). Diabetes Mellitus Tipe 2 merupakan kondisi ketika kadar gula darah meningkat karena sel beta pankreas tidak mampu memproduksi insulin secara cukup dan terjadi gangguan pada fungsi insulin atau resistensi insulin. Akibatnya, glukosa tidak dapat dimanfaatkan dengan baik oleh tubuh, disamping itu, kondisi ini dapat disertai dengan sekresi glukagon yang berlebih, yang semakin meningkatkan kadar gula darah dan menyebabkan hiperglikemia (Nuraini, 2023).

Menurut *International Diabetes Federation* (IDF, 2025), kurang lebih 540 juta manusia di dunia berumur 20 sampai 79 tahun menderita diabetes pada tahun 2024. Angka kejadian tersebut diprediksi akan bertambah dengan perkiraan 643 juta pada 2030 dan 784 juta pada 2045, dengan 90–95% kasus merupakan Diabetes Mellitus Tipe 2. Kondisi ini mengakibatkan kurang lebih 6,7 juta kematian pada tahun 2021, dan mayoritas penderitanya berasal dari negara berpendapatan rendah dan menengah, termasuk Asia Tenggara. Menurut Infodatin Kementerian Kesehatan RI tahun 2020, Diabetes Mellitus Tipe 2 kerap terjadi dibandingkan tipe 1, terutama pada usia produktif (52,1%) dan usia lanjut (48,9%). Indonesia tergolong dalam sepuluh negara dengan tingkat

kejadian diabetes tertinggi di dunia (Infodatin Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Kasus Diabetes Mellitus di 881 puskesmas di 35 kabupaten/kota di Jawa Tengah tercatat sebanyak 624. 082 orang, dengan 10.584 orang dari 26 puskesmas yang ada di Kabupaten Temanggung (Diskominfo temanggung, 2022).

Menurut Perkeni tahun 2021, gejala utama Diabetes Mellitus (DM) meliputi produksi urine berlebihan (poliuria) atau seringnya buang air kecil akibat tingginya kadar glukosa dalam darah yang dikeluarkan melalui urine, polidipsia yaitu rasa haus berlebihan sebagai respon terhadap kehilangan cairan, dan polifagia yaitu peningkatan nafsu makan karena glukosa tidak dapat dimanfaatkan secara optimal sebagai sumber energi. Selain itu, penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 juga sering mengalami mudah lelah dan kelemahan otot akibat gangguan penggunaan glukosa oleh sel tubuh, risiko infeksi yang meningkat karena sistem kekebalan tubuh melemah, serta gangguan kulit seperti rasa gatal pada area lipatan tubuh yang umumnya disebabkan oleh infeksi jamur (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2021).

Penyebab dari Diabetes Mellitus Tipe 2 (DMT2) ini muncul akibat gabungan dari beragam faktor, baik keturunan maupun faktor eksternal, yang memengaruhi fungsi sel beta pankreas serta sensitivitas jaringan tubuh meliputi hati, otot, serta jaringan lemak terhadap kerja insulin. Namun, mekanisme pasti dari interaksi berbagai gangguan tersebut masih belum sepenuhnya jelas. Selain itu, sejumlah faktor risiko turut berperan dalam perkembangan DMT2, di

antaranya pola makan, usia, gaya hidup, serta riwayat diabetes selama kehamilan (Nuraini, 2023).

Berdasarkan tanda dan gejala yang muncul pada Diabetes Mellitus (DM) maka muncul beberapa masalah keperawatan yang dihadapi oleh penderita Diabetes Mellitus (DM) meliputi kekurangan nutrisi, kelelahan, dan ketidakstabilan kadar glukosa darah. Ketidakstabilan ini adalah kondisi dimana kadar glukosa darah berada di atas atau di bawah batas normal (Tim Pokja SDKI, 2017).

Diabetes Mellitus Tipe 2 yang tidak terkelola dengan baik bisa memicu penyakit penyerta yang terjadi secara mendadak maupun yang berlangsung lama. Pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2, komplikasi mendesak bisa berupa hipoglikemia dan hiperglikemia, sementara untuk komplikasi jangka panjang, pasien berisiko mengalami masalah makrovaskuler seperti gagal jantung kongestif, pembekuan darah di sebagian otak, stroke, penyakit jantung koroner, serta komplikasi mikrovaskuler seperti neuropati, *nefropati*, *diabetic retinopati* (yang dapat menyebabkan kebutaan), serta kemungkinan amputasi (Nuraini, 2023).

Penatalaksanaan Diabetes Melitus (DM) secara umum didasarkan pada empat pilar utama, diantaranya terapi nutrisi medis, terapi farmakologi, aktivitas fisik, dan edukasi. Edukasi berfokus pada promosi hidup sehat sebagai upaya pencegahan dan pengelolaan holistik. Terapi nutrisi medis menekankan pentingnya pola makan seimbang sesuai kebutuhan kalori dan zat gizi, dengan keteraturan jadwal, jenis, serta jumlah makanan. Aktivitas fisik dianjurkan

dilakukan secara teratur 3–5 kali per minggu selama 30–45 menit, dengan total sekitar 150 menit per minggu, sambil memperhatikan kadar glukosa darah sebelum latihan. Terapi farmakologis diberikan bersamaan dengan perubahan gaya hidup, baik berupa obat oral maupun suntikan, untuk membantu mengontrol kadar glukosa darah (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2021).

Penatalaksanaan Diabetes Mellitus juga dapat dilakukan melalui pendekatan nonfarmakologis, seperti intervensi herbal, yang berperan dalam membantu mengendalikan kadar gula darah secara alami terhadap terapi medis. Salah satu contohnya adalah penggunaan rebusan daun kersen (*Muntingia Calabura L*) sebagai terapi tambahan. Intervensi ini bertujuan menurunkan kadar gula darah melalui kandungan senyawa aktif daun kersen seperti *saponin* dan *flavonoid* yang dapat menghambat penyerapan glukosa di usus, sehingga kadar gula lebih terkontrol (Parmin et al., 2024). Daun kersen (*Muntingia calabura L*) diketahui kaya akan *flavonoid* dan *saponin* yang berperan sebagai antioksidan untuk meningkatkan sekresi insulin dan menjaga metabolisme gula serta melindungi fungsi jantung (Ayu Ardhiny Brilyana et al., 2021). Penurunan kadar gula darah terutama disebabkan oleh *flavonoid*, khususnya *kuersetin*, yang membantu menjaga fungsi sel pankreas agar tetap optimal (Ekdeni & Fajar Sari, 2020).

Hasil penelitian Purwandari & Suryaningsih pada tahun 2021 Penderita Diabetes Militus Di Desa Kedung Ringin Giripurwo Wonogiri menunjukkan bahwa pemberian rebusan daun kersen (*Muntingia calabura L*)

selama 3 hari berturut-turut dengan diberikan 100 ml untuk hari pertama, dan dilanjutkan dengan menaikkan dosis menjadi 200 ml di hari ke 2 dan hari ke 3 dapat menurunkan kadar glukosa dalam darah pada pasien Diabetes Mellitus (Purwandari & Suryaningsih, 2021). Kemudian dalam penelitian Nova Rahmawati Kamali dan Rona Febriyona tahun 2025 di Kelurahan Hutuo Kabupaten Gorontalo, menunjukkan hasil bahwa setelah diberikan rebusan daun kersen sebanyak 13 lembar dengan volume 200 ml yang dikonsumsi satu kali sehari pada pagi hari selama tujuh hari berturut-turut, kadar glukosa darah mengalami penurunan, dari kisaran 215–373 mg/dL menjadi 82–193 mg/dL (Kamali & Febriyona, 2025). Sedangkan dalam penelitian Selamat Parmin, Serli Wulan Safitri, dan Kiki Widya Sari tahun 2024 menunjukkan hasil bahwa setelah diberikan intervensi rebusan daun kersen sebanyak 100 gram (10 lembar) yang direbus dengan 200 ml air hingga tersisa 100 ml dan diminum satu kali sehari selama 14 hari, kadar gula darah responden mengalami penurunan. Nilai rata-rata kadar gula darah sebelum intervensi sebesar 259,86 mg/dL dan setelah intervensi menurun menjadi 186,60 mg/dL, dengan rata-rata penurunan 73,26 mg/dL serta nilai signifikansi $p = 0,001$ ($p < 0,05$) (Parmin et al., 2024).

Dari penjelasan di atas, peneliti memiliki ketertarikan untuk meneliti seberapa efektif air rebusan Daun Kersen (*Muntingia Calabura L*) dalam menangani kadar glukosa darah yang tidak stabil pada Diabetes Mellitus tipe 2.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana efektifitas rebusan daun karsen (*Muntingia Carabura L*) dalam mengatasi ketidakefektifan kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Mellitus tipe 2?

C. Tujuan Studi Kasus

1. Tujuan Umum

Menjelaskan seberapa efektif rebusan daun karsen (*Muntingia Carabura L*) dalam membantu penderita Diabetes Mellitus tipe 2 untuk menjaga kestabilan kadar glukosa darah.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus pada penelitian ini adalah:

- a. Menjelaskan tentang Diabetes Mellitus tipe 2.
- b. Membahas masalah keperawatan terkait ketidakstabilan kadar glukosa darah pada individu dengan Diabetes Mellitus tipe 2.
- c. Menilai efektivitas penggunaan rebusan daun karsen (*Muntingia Carabura L*) dalam menjaga kestabilan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2.
- d. Mengevaluasi respon pasien dengan Diabetes Mellitus tipe 2 setelah mengonsumsi rebusan daun karsen.

D. Manfaat Studi Kasus

1. Partisipan

Memberikan pengalaman langsung kepada responden maupun peneliti, menambah pengetahuan praktis berdasarkan temuan kasus, serta menjadi

dasar dalam merencanakan dan menerapkan tindakan yang dapat meningkatkan kualitas hidup dan memperbaiki praktik perawatan sehari-hari sesuai hasil kajian kasus.

2. Peneliti

Menjadi wahana pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan analisis, melatih berpikir kritis, serta mengaplikasikan teori ke dalam situasi nyata sehingga hasil penelitian lebih bermakna.

3. Lembaga Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi tambahan yang memperkaya literatur dan memberikan gambaran penerapan teori dalam praktik keperawatan, sehingga dapat digunakan oleh mahasiswa dan tenaga pendidik untuk menambah pengetahuan, mengasah analisis, dan meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis kasus nyata.

4. Pelayanan Kesehatan

Hasil penelitian ini berkontribusi bagi institusi kesehatan sebagai masukan peningkatan mutu pelayanan dan pedoman dalam intervensi, keputusan klinis, serta evaluasi keperawatan guna mewujudkan pelayanan yang efektif, efisien, dan berorientasi pada keselamatan pasien.