

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan utama di Indonesia. Peningkatan prevalensi DM disebabkan oleh perubahan gaya hidup masyarakat yang semakin tidak sehat, seperti pola makan tinggi gula dan lemak serta kurangnya aktivitas fisik (Kemenkes RI, 2023). Kondisi ini tidak hanya menimbulkan beban ekonomi akibat biaya pengobatan jangka panjang, tetapi juga berdampak pada penurunan kualitas hidup karena komplikasi yang ditimbulkan, seperti penyakit jantung, gagal ginjal, neuropati, dan amputasi (Safitri, 2023). Penanganan DM sering kali terlambat karena sebagian besar kasus tidak terdeteksi sejak dini, sehingga komplikasi sudah terjadi ketika pasien pertama kali terdiagnosis (SKI, 2023).

Masalah DM semakin kompleks pada kelompok lanjut usia. Proses penuaan menyebabkan perubahan metabolisme tubuh dan penurunan fungsi organ, yang meningkatkan kerentanan lansia terhadap komplikasi DM (Nurhayati & Rachmawati, 2021). Selain itu, banyak lansia yang mengalami keterbatasan fisik dan kognitif, sehingga kesulitan dalam mengikuti pengobatan secara rutin maupun mengatur pola makan dan aktivitas fisik secara konsisten (Widyastuti et al., 2022). Lansia juga lebih berisiko mengalami hipoglikemia akibat penurunan fungsi ginjal dan hati yang memengaruhi metabolisme obat (Putri & Hidayat, 2020). Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi lansia untuk mencegah komplikasi lebih lanjut dan mempertahankan kualitas hidup mereka.

Permasalahan diabetes melitus (DM) merupakan isu kesehatan global yang terus menunjukkan peningkatan signifikan. *World Health Organization* (WHO) melaporkan

bahwa jumlah penderita DM secara global meningkat dari sekitar 200 juta pada tahun 1990 menjadi lebih dari 830 juta pada tahun 2022, dengan prevalensi global mencapai 14,1% pada populasi usia  $\geq 18$  tahun (WHO, 2024). Lansia termasuk kelompok yang paling rentan terhadap DM karena perubahan metabolisme dan penurunan fungsi organ yang berkaitan dengan proses penuaan (Kemenkes RI, 2023). Di tingkat nasional, Indonesia termasuk dalam sepuluh besar negara dengan jumlah penderita DM tertinggi di dunia (IDF, 2025).

Menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi DM pada penduduk usia  $\geq 15$  tahun mencapai 11,7% (Kemenkes RI, 2023). Kelompok usia lanjut memiliki risiko lebih besar mengalami komplikasi akibat diabetes, terutama jika pengendalian glukosa darah tidak optimal (Widyastuti et al., 2022). Di tingkat provinsi, data dari Badan Pusat Statistik Jawa Timur (2023) menunjukkan bahwa prevalensi DM di wilayah ini mencapai 2,1% berdasarkan diagnosis dokter (BPS Jatim, 2023). Surabaya sebagai ibu kota provinsi Jawa Timur menunjukkan beban penyakit kronis yang tinggi, terutama di kalangan lanjut usia (Nurhayati & Rachmawati, 2021). Pada skala lokal yang lebih spesifik, di Panti Werdha Hargodedali Surabaya, berdasarkan data observasi Juli 2025, tercatat 4 lansia penderita diabetes melitus dari total 31 penghuni, setara dengan 12,9%. Angka ini menunjukkan bahwa permasalahan diabetes telah menjangkau kelompok lansia di lingkungan institusional. Kondisi ini menegaskan pentingnya penanganan yang terfokus melalui intervensi kesehatan berkelanjutan, termasuk pendekatan nonfarmakologis seperti rebusan kayu manis untuk membantu pengelolaan glukosa darah secara alami (Setiawan et al., 2020).

Secara patofisiologi, DM tipe 2 berkembang secara perlahan dan seringkali tanpa gejala pada tahap awal. Awalnya terjadi resistensi insulin, yaitu kondisi ketika sel-sel tubuh seperti otot dan hati tidak merespons insulin secara efektif, sehingga glukosa tidak dapat

masuk ke dalam sel dan menumpuk dalam darah (Yuliani et al., 2020). Sebagai kompensasi, pankreas meningkatkan produksi insulin (hiperinsulinemia), namun dalam jangka panjang sel beta pankreas mengalami kelelahan dan kemampuan sekresi insulin menurun (Purnama & Widodo, 2021). Kombinasi resistensi insulin dan disfungsi sel beta inilah yang menyebabkan hiperglikemia kronis dan meningkatkan risiko komplikasi jika tidak dikelola dengan baik (Safitri, 2023).

Secara umum, pengobatan DM dilakukan melalui terapi farmakologis menggunakan obat hipoglikemik oral atau insulin. Namun, penggunaan jangka panjang dapat menimbulkan efek samping seperti hipoglikemia, gangguan pencernaan, peningkatan berat badan, serta risiko kerusakan hati dan ginjal (Fitriana, 2022). Oleh karena itu, diperlukan solusi tambahan yang lebih aman dan berkelanjutan. Salah satu solusi nonfarmakologis yang potensial adalah pemanfaatan terapi herbal, seperti rebusan kayu manis (*Cinnamomum sp.*), yang diketahui mengandung senyawa aktif seperti *flavonoid*, *cinnamaldehyde*, dan *polifenol*. Senyawa ini dapat menurunkan kadar glukosa darah melalui mekanisme peningkatan sensitivitas insulin, penghambatan enzim pencerna karbohidrat, dan aktivasi jalur pensinyalan insulin (Putri & Susanti, 2021; Wijaya et al., 2023). Penelitian oleh Novendy et al. (2023) menunjukkan bahwa pemberian 6 gram serbuk kayu manis kepada pasien DM tipe 2 mampu menurunkan kadar gula darah sewaktu secara signifikan.

Pemanfaatan terapi herbal pada kelompok lansia masih tergolong rendah, salah satunya disebabkan oleh terbatasnya informasi dan edukasi mengenai manfaat terapi nonfarmakologis seperti rebusan kayu manis (Purnama, 2019). Edukasi tentang gaya hidup sehat dan pendekatan pengelolaan diabetes secara alami sangat penting, terutama bagi lansia yang tinggal di institusi sosial. Di Panti Werdha Hargodedali Surabaya, beberapa lansia dengan diabetes melitus tipe 2 menghadapi tantangan dalam pengelolaan penyakit,

seperti keterbatasan mobilitas dan tingkat kepatuhan terhadap pengobatan. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti efektivitas pemberian rebusan kayu manis dalam menurunkan kadar gula darah pada lansia dengan DM tipe 2 di Panti Werdha Hargodedali, serta mengeksplorasi peran edukasi dalam mendukung pengelolaan DM secara nonfarmakologis dan berkelanjutan.

## 1.2. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana kondisi kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2 sebelum pemberian rebusan kayu manis dan edukasi oleh perawat komunitas?
2. Bagaimana pelaksanaan pemberian rebusan kayu manis dan edukasi oleh perawat komunitas dalam pengelolaan diabetes melitus tipe 2 di komunitas?
3. Bagaimana perubahan kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2 setelah mendapatkan terapi rebusan kayu manis serta edukasi dari perawat komunitas?

## 1.3. Tujuan Penelitian

### 1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian rebusan kayu manis dan edukasi dari perawat komunitas terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 Panti Werdha Hargo Dedali Surabaya.

### 1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mendeskripsikan kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2 sebelum diberikan rebusan kayu manis di Panti Werdha Hargo Dedali Surabaya.
2. Menjelaskan pelaksanaan pemberian rebusan kayu manis dalam pengelolaan diabetes melitus tipe 2 di Panti Werdha Hargo Dedali Surabaya.

3. Mendeskripsikan kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2 setelah mendapatkan terapi rebusan kayu manis di Panti Werdha Hargo Dedali Surabaya.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1. Bagi Penulis**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan penulis mengenai pengelolaan diabetes melitus tipe 2, khususnya dalam pemanfaatan terapi nonfarmakologis seperti rebusan kayu manis dan peran edukasi perawat komunitas.

##### **1.4.2. Bagi Instansi**

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi dan referensi bagi instansi kesehatan dalam mengembangkan program edukasi dan intervensi pengelolaan diabetes berbasis komunitas yang efektif dan berbasis bukti.

##### **1.4.3. Bagi Pasien**

Penelitian ini memberikan informasi dan alternatif terapi yang dapat membantu pasien diabetes melitus tipe 2 dalam mengendalikan kadar gula darah secara alami melalui rebusan kayu manis, sekaligus meningkatkan kesadaran dan kepatuhan pengelolaan penyakit.

##### **1.4.4. Bagi Komunitas**

Penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat luas tentang pentingnya deteksi dini, pengelolaan diabetes secara holistik, dan pemanfaatan sumber daya alam lokal sebagai bagian dari upaya pencegahan dan pengendalian penyakit kronis.