

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dari berbagai penyakit yang disebabkan oleh gangguan hormonal, yang paling sering terjadi adalah diabetes militus (DM). Masyarakat sering menyebut penyakit ini dengan kencing manis atau penyakit gula pada karena pada air kencing penderita tersebut mengandung gula. Menurut laporan WHO, pada tahun 2000 lalu diperkirakan terdapat 4 juta penderita DM di Indonesia. Jumlah ini diperkirakan akan terus meningkat dikarenakan gaya hidup yang tidak sehat.¹⁴

Diabetes militus juga dikenal sebagai penyakit gula. Penyakit ini terjadi dikarenakan adanya kenaikan kadar gula dalam darah. Kenaikan itu disebabkan oleh gangguan metabolisme insulin secara kronis dalam pankreas. Insulin tersebut berguna untuk memasukan kadar gula kedalam sel tubuh. Diabetes militus sendiri diartikan pula sebagai penyakit metabolisme yang termasuk kelompok gula darah yang melebihi batas normal atau hiperglikemia (lebih dari 120mg/dl atau 120 mg%).¹⁰ Penyakit ini bersifat kronis (menahun), yang disertai berbagai kelainan metabolis akibat gangguan hormonal, penyakit tersebut berhubungan dengan metabolisme karbohidrat yang ditandai oleh meningkatnya konsentrasi gula darah.⁶

Kadar gula darah yang normal berkisar 70-150 mg/dl. Meskipun demikian, kadar gula darah tentu saja mengalami peningkatan setelah makan dan penurunan sewaktu pagi hari (setelah bangun tidur). Seorang dikatakan mengalami hiperglikemia apabila kadar gula darahnya jauh di atas nilai normal, sedangkan hipoglikemia adalah suatu kondisi saat seseorang mengalami penurunan kadar gula darah di bawah normal. Diagnosis diabetes militus dapat diterapkan jika hasil pemeriksaan gula darah puasa mencapai level 126 mg/dl, bahkan lebih, dan pemeriksaan gula darah 2 jam setelah puasa (minimal 8 jam) mencapai level 180 mg/dl. Sedangkan pemeriksaan gula darah yang dilakukan secara random bisa membantu diagnosis diabetes militus jika kadar gula darah mencapai level 140mg/dl dan 200 mg/dl, apalagi jika di atas 200 mg/dl. Gangguan hormonal itu bisa menimbulkan komplikasi pada mata, seperti katarak, ginjal (*nefropati*), saraf, dan pembuluh darah.⁷

Ada beberapa cara pengobatan diabetes militus yaitu diet, olahraga, dan obat anti diabetik. Obat anti diabetik tersedia dalam bentuk anti diabetik oral dan dalam bentuk injeksi insulin. Penggunaan obat yang berlangsung lama terlebih injeksi insulin akan menyebabkan beberapa hal antara lain: sangat mengganggu, tidak disukai penderita, adanya efek samping obat dan bahaya ketoksikan obat. Masyarakat luas sekarang sudah menengok fitoterapi sebagai alternatif pengobatan diabetes militus, karena dianggap fitoterapi relatif aman dan tanpa efek samping yang berarti.

Secara umum pilihan obat fitoterapi sebagai terapi alternatif didasarkan pada beberapa alasan:

(1). Lebih aman (toksisitas dan efek samping lebih kecil) terutama untuk jangka waktu lama, (2) lebih tinggi efikasinya, (3) lebih baik keberhasilan terapi karena tidak hanya meliputi terapi kasual tetapi juga terapi komplikasi, simptomatik dan rehabilitasi, (4) lebih terjangkau biayanya dengan efikasi yang sama (farmako ekonomi), (5) lebih bernilai ekonomi jika ditinjau dari pemanfaatan dan pengembangan sumber daya nasional tanaman obat asli indonesia.²

Pengobatan diabetes dapat menggunakan kayu manis. Kayu manis adalah jenis rempah-rempah utama yang banyak digunakan sebagai bahan pemberi aroma dan citarasa dalam makanan dan minuman, bahan aditif pada pembuatan parfum, serta dapat diolah menjadi anti mikroba. Menurut penelitian beberapa ahli, kayu manis tersebut memiliki senyawa yang disebut polifenol, dalam kayu manis yang bertindak sinergis dengan insulin dan membantu dalam pemanfaatan yang lebih baik dengan insulin.³ Kayu manis juga memiliki kandungan simaldehyd. Didunia kedokteran, sinamaldehyd diketahui memiliki sifat anti-agregasi platelet dan sebagai vasodilator secara *in vitro*. Platelet adalah kolsterol yang menempel pada pembuluh darah. Agregasi (pengumpulan) platelet menyebabkan terjadi aterosclerosis atau lemak mengeras di pembuluh arteri. Karena kandungan tersebut, banyak manfaat dari mengkonsumsi kayu manis.¹

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dibuat rumusan masalah yaitu apakah ekstrak kayu manis (*Cinnamomun burmannii*) mempunyai efek menurunkan kadar glukosa darah pada tikus wistar jantan yang diberi beban glukosa.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh ekstrak kayu manis (*Cinnamomun burmannii*) terhadap kadar glukosa darah pada tikus wistar jantan yang dibebani glukosa.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a) Mengukur kadar glukosa darah kelompok kontrol negatif yaitu tikus wistar yang tidak diberi ekstrak kayu manis (*Cinnamomun burmannii*).
- b) Mengukur kadar glukosa darah kelompok kontrol positif yaitu tikus wistar yang diberi obat Hipoglikemik oral jenis glibenklamid dan diberi beban glukosa.
- c) Menganalisa perbedaan kadar glukosa darah kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol negatif.

1.4. Manfaat Penelitian

- Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai peran kayu manis dalam menurunkan kadar glukosa darah
- Memberikan informasi kepada para pasien diabetes militus tentang potensi kayu manis dalam menurunkan kadar glukosa darah

1.5. Orisinilitas

Karya tulis ini mengulas tentang obat alternatif dalam pengobatan diabetes militus yang menggunakan ekstrak kulit kayu manis, penelitian ini mengacu pada penelitian sebelumnya yang menggunakan ekstrak akar kayu manis yang pernah dilakukan oleh Malisa Lukman, Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang, Selama penulisan karya tulis, penulis tidak menemukan penelitian yang membahas penelitian ini.