

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus atau dikenal dengan sebutan kencing manis, merupakan salah satu penyakit yang banyak diderita oleh masyarakat Indonesia. Berdasarkan survei yang diadakan tahun 1993, penderita diabetes melitus di Indonesia mencapai 2,5 juta orang. Tingkat kejadian pada kelompok umur 6-20 th adalah 0,26 %, lebih dari 20 th: 1,43 %, lebih dari 40 th: 4,16 % (Anonim, 1997). Dari data-data tersebut, terlihat bahwa tingkat penderita diabetes melitus di Indonesia banyak dialami oleh orang dewasa di atas 40 tahun. Bahkan menurut informasi terakhir, penderita diabetes melitus di Indonesia pada tahun 2000 telah mencapai 4 juta orang dan menduduki peringkat ke-6 negara-negara yang terbanyak penderita penyakit tersebut (Anonim, 2002).

Berbagai cara dan upaya dilakukan oleh sebagian besar masyarakat untuk mengatasi penyakit tersebut. Mulai dari pengobatan tradisional hingga pengobatan modern. Meskipun obat-obat modern tampak lebih praktis dan telah teruji, tidak sedikit masyarakat yang mencoba untuk mengkonsumsi obat-obat atau ramuan tradisional yang berasal dari tanaman yang ada di sekitar mereka berdasarkan pengalaman-pengalaman masyarakat ataupun nenek moyang mereka.

Dilihat dari kondisi geografis negara Indonesia yang kaya akan berbagai tumbuh-tumbuhan dan sebagian telah terbukti dapat dijadikan sebagai tanaman obat, sudah sewajarnya bagi para ilmuwan untuk terus menggali potensi kekayaan alam tersebut, khususnya sebagai obat tradisional. Sehingga dengan demikian kekayaan sumber daya alam yang ada di negeri ini dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin. Hingga saat ini, berbagai tanaman telah dimanfaatkan dalam bidang kedokteran sebagai bahan obat, antara lain anti diare, anti hipertensi, obat batuk, dan sebagainya.

Namun demikian, masih banyak juga tanaman yang telah digunakan oleh masyarakat untuk mengobati penyakit meskipun belum teruji secara klinis. Salah

satu di antaranya ialah pete cina (*Leucaena glauca* Bent) atau lebih dikenal oleh masyarakat Sunda dengan sebutan peuteuy selong.

Leucaena glauca Bent merupakan nama latin dari pete cina atau lamtoro adalah salah satu jenis legume tropik yang sangat mudah didapatkan, dan tanaman ini banyak digunakan sebagai sayur mayur. Selain pete cina mempunyai cita rasa yang tinggi, pete cina juga mengandung protein, karotin dan vitamin (Gohl, 1975; Hartadi et al, 1986), tanaman ini juga dipercaya oleh sebagian masyarakat dapat mengobati penyakit diabetes melitus (Dalimartha S, 2002).

Karena itu dilakukan penelitian pendahuluan untuk mengetahui lebih jauh tentang khasiat pete cina sebagai antidiabetik pada mencit. Hal ini sangat bermanfaat dalam ilmu kedokteran khususnya dalam bidang farmakologi, untuk dijadikan obat dan dapat dimanfaatkan di daerah-daerah yang masih sulit untuk mendapatkan obat-obatan khususnya obat antidiabetik.

1.2. Identifikasi Masalah

Apakah pete cina (*Leucaena glauca* Bent) dapat menurunkan kadar gula darah pada mencit?

1.3. Maksud dan Tujuan

Maksud penelitian : Penggunaan pete cina (*Leucaena glauca* Bent) sebagai antidiabetik lebih dimantapkan atau diperluas.

Tujuan penelitian : Mengetahui khasiat pete cina (*Leucaena Glauca* Bent) terhadap penurunan kadar gula darah mencit.

1.4. Kegunaan Penelitian

Kegunaan akademis : Pengembangan ilmu pengetahuan yaitu memperluas cakrawala ilmu farmakologi tumbuhan obat Indonesia, khususnya pete cina (*Leucaena glauca* Bent) sebagai antidiabetik.

Kegunaan praktis : Melalui penelitian ini apabila terbukti pete cina dapat menurunkan kadar gula darah, maka diharapkan dapat memberi masukan kepada masyarakat untuk digunakan sebagai terapi alternatif obat antidiabetik.

1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

1.5.1. Kerangka Pemikiran

Pete cina (*Leucaena glauca* bent) mengandung beberapa macam senyawa, antara lain adalah mimosin, leukanol, leukanin dan protein (Depkes RI, 1989). Mimosin adalah sejenis asam amino yang selalu dijumpai pada tanaman dari keluarga mimosacea (Hegarty et al, 1976). Komponen yang diduga mempunyai efek hipoglikemik ialah senyawa amino (*diphenylamine*) dan senyawa yang berupa sulfida (*allyl propyl disulfida*) (Sudarsono, 1996).

Pemanfaatan pete cina sebagai tanaman obat sudah cukup banyak dilakukan oleh masyarakat dan dalam beberapa buku tentang tanaman obat tidak jarang disebutkan manfaat tanaman tersebut sebagai antidiabetik (Didin S. Sastrapradja, 1986).

1.5.2. Hipotesis

Pete cina (*Leucaena glauca* Bent) mempunyai efek menurunkan kadar gula darah.

1.6. Metodologi

Terhadap 15 mencit yang dibagi dalam 5 kelompok dilakukan percobaan dengan cara mengukur penurunan kadar gula darah mencit beberapa saat setelah mencit dibuat hiperglikemi. Pengukuran kadar gula darah menggunakan alat Glucometer Elite produksi Bayer.

Penelitian ini bersifat prospektif eksperimental sungguhan, bersifat komparatif dengan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL).

Parameter statistik yang diukur adalah nilai rata-rata dari penurunan kadar gula darah mencit (%). Uji analisis statistik dilakukan secara komputerisasi dengan program SPSS 11.0 menggunakan metode analisis varian (*ANOVA*)

1.7. Lokasi dan Waktu

Lokasi penelitian di Laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha pada bulan Februari 2003-Desember 2003.