

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penyakit hipertensi disebut juga *heterogeneous group of disease* karena dapat menyerang semua orang tanpa kecuali (Astawan, 2003). Penyakit ini banyak diderita oleh masyarakat dunia termasuk Indonesia. Prevalensinya di Indonesia kurang lebih 83 per 1.000 anggota rumah tangga (Astawan, 2003). Meskipun demikian, seringkali seseorang tidak menyadari keberadaannya sampai kemudian mengalami masalah yang serius. Jika dibiarkan berkelanjutan dan tidak ditangani, penyakit ini akan menimbulkan komplikasi yang akan membahayakan jiwa.

Pengobatan penyakit hipertensi biasanya untuk jangka panjang. Oleh karena biaya yang dibutuhkan tentu tidak sedikit, masyarakat mencari obat alternatif yang lebih murah dan mudah untuk mendapatkannya serta mempunyai efek samping minimal.

Meniran, suatu tanaman liar sebagai obat alternatif yang dianggap masyarakat dapat digunakan untuk pengobatan penyakit hipertensi (Taylor, 2002). Kandungan yang terdapat pada meniran diketahui dapat menurunkan tekanan darah dan penggunaannya juga telah dianjurkan (Sudjaswadi, Sitanggang, 2002). Selain meniran, obat alternatif yang digunakan untuk mengobati penyakit hipertensi adalah mentimun, kumis kucing, mengkudu, seledri dan belimbing.

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Apakah meniran menurunkan tekanan darah.

### **1.3 Maksud dan Tujuan**

Maksud dari penelitian ini untuk mendapatkan obat alternatif penyakit hipertensi yang mudah didapat, cukup murah dan dengan efek samping minimal.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh meniran terhadap tekanan darah.

#### **1.4 Kegunaan Penelitian**

Kegunaan akademis penelitian ini untuk menambah pengetahuan di bidang farmakologi mengenai tanaman asli obat Indonesia pada umumnya, terutama meniran sebagai obat alternatif hipertensi.

Kegunaan praktis penelitian ini untuk mengetahui pengaruh meniran terhadap tekanan darah.

#### **1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian**

Terdapat dua faktor yang mempengaruhi tekanan darah secara langsung, yaitu curah jantung dan resistensi perifer total. Nilai curah jantung didapatkan dari perkalian denyut jantung dan isi sekuncup. Sedangkan resistensi perifer total merupakan gabungan tahanan pembuluh-pembuluh darah perifer.

Pada meniran terkandung *geraniin* yang dapat menghambat *angiotensin-converting enzyme* serta menyebabkan menurunnya denyut dan kuat kontraksi otot jantung. Sehingga tekanan darah menjadi turun (Taylor, 2002).

Selain *geraniin*, pada meniran juga terkandung kalium yang dapat menyebabkan dilatasi pembuluh darah, penghambatan sekresi renin, mengurangi kepekaan terhadap vasokonstriktor endogen dan peningkatan ekskresi natrium (Oates, Brown, 2001).

#### **Hipotesis Penelitian**

Meniran menurunkan tekanan darah.

### **1.6 Metodologi Penelitian**

Penelitian ini bersifat prospektif eksperimental sungguhan dan komparatif yang menggunakan rancangan percobaan acak lengkap (RAL) dengan disain pra tes dan pos tes. Data yang diukur adalah tekanan sistol dan diastol dalam mmHg sebelum dan sesudah minum cairan infusa meniran. Analisis data memakai uji “t” yang berpasangan dengan  $\alpha = 0,01$ .

### **1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan mulai dari bulan Februari 2004 sampai Januari 2005 di Laboratorium Farmakologi Universitas Kristen Maranatha.