

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Salah satu masalah kesehatan yang sering dijumpai pada masyarakat modern saat ini yaitu hipertensi atau tekanan darah tinggi. Hipertensi berarti bahwa tekanan arteri rata-ratanya lebih tinggi daripada nilai batas atas yang dianggap normal. Dengan kata lain, terjadinya peningkatan tekanan darah sistolik dan / atau diastolik yang tidak normal (Carleton, Boldt, 1994; Guyton, Hall, 1997). Prevalensi hipertensi di Indonesia cukup tinggi, yaitu 83 orang per 1000 anggota rumah tangga. Umumnya wanita lebih banyak dibanding pria (Made Astawan, 2002).

Salah satu faktor yang memicu terjadinya hipertensi adalah berubahnya pola hidup sehat seseorang, contoh mengkonsumsi makanan siap saji, merokok, peminum alkohol, waktu istirahat yang kurang, stress, lingkungan yang tidak sehat. Selain itu, tentunya masih ada faktor-faktor lain yang mendukung tingginya angka kejadian penyakit hipertensi.

Hipertensi sering diabaikan bagi kebanyakan orang, namun jika dilihat dari patofisiologi penyakit, maka dapat dimengerti bahwa hipertensi dapat pula membahayakan keselamatan jiwa seseorang. Bila dibiarkan, kesehatan penderita hipertensi semakin lama akan semakin memburuk, bahkan dapat menyebabkan berbagai komplikasi yang berakhir pada kematian.

Saat ini banyak diproduksi berbagai jenis obat untuk menanggulangi hipertensi. Penderita hipertensi memerlukan obat dengan jangka waktu yang lama, sehingga memerlukan biaya pengobatan yang berlebih. Salah satu alternatifnya, masyarakat menggunakan tanaman obat sebagai obat anti hipertensi, diantaranya murbei, pegagan, mengkudu, belimbing, bawang putih, mentimun, dan lain-lain.

Lilie Isdiantoro pada tahun 2003 telah meneliti pengaruh buah murbei sebagai anti hipertensi. Daun murbei belum pernah diteliti sebagai anti hipertensi. Sehingga penulis tertarik untuk meneliti pengaruh daun murbei (*Mori folium*) sebagai anti hipertensi.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Apakah infusa daun murbei menurunkan tekanan darah.

## **1.3 Maksud dan Tujuan**

Maksud:

Untuk mendapatkan obat anti hipertensi alternatif yang dapat digunakan bagi masyarakat.

Tujuan:

Untuk mengetahui pengaruh infusa daun murbei terhadap tekanan darah.

## **1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah**

Menambah pengetahuan farmakologi tentang tanaman obat berkhasiat, khususnya daun murbei yang dapat digunakan sebagai alternatif untuk pengobatan anti hipertensi.

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

### **Kerangka Pemikiran**

Dua faktor utama yang menentukan tekanan darah yaitu curah jantung dan tahanan perifer. Curah jantung merupakan hasil kali antara denyut jantung dan isi sekuncup. Sedangkan tekanan darah merupakan hasil kali antara curah jantung

dan total tahanan perifer. Penurunan denyut jantung menyebabkan curah jantung menurun, sehingga berakibat tekanan darah akan menurun (Guyton, Hall, 1997).

Daun murbei antara lain mengandung *rutin*, *isoquersetin*, *phytoestrogens* yang merupakan suatu flavonoid. Flavonoid bekerja sebagai *Angiotensin Converting Enzyme / ACE inhibitor* yang menghambat perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II sehingga terjadi vasodilatasi, *total peripheral resistance* menurun dan penurunan sekresi aldosteron yang menyebabkan terjadinya ekskresi natrium dan air, serta retensi kalium, akibatnya terjadi penurunan tekanan darah (Robinson, 1995; Mills, Bone, 2000).

### **Hipotesis Penelitian**

Infusa daun murbei menurunkan tekanan darah.

### **1.6 Metodologi Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah prospektif eksperimental sungguhan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang bersifat komparatif dengan desain penelitian pra tes dan pos tes. Data yang diukur adalah tekanan darah sistolik dan diastolik dalam satuan mmHg. Analisa data menggunakan uji “ t ” berpasangan dengan  $\alpha = 0,05$ .

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

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha. Pada bulan Maret 2006 sampai Juni 2006.