

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang sering muncul seiring dengan berjalannya waktu, terutama jika dalam silsilah keluarga ada yang menderita. Secara visual, penyakit ini memang tidak tampak mengerikan. Penyakit hipertensi dapat membuat penderita terancam jiwanya atau paling tidak menurunkan kualitas hidupnya, karenanya hipertensi dijuluki penyakit terselubung atau *silent killer* (A.P.Bangun, 2005).

Hipertensi dapat menyebabkan gangguan kardiovaskular seperti *stroke*, gagal jantung, dan penyakit jantung koroner. Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko penyebab kematian. Prevalensi kematian yang disebabkan oleh gangguan kardiovaskular berkisar antara 20-50%. Pengendalian hipertensi merupakan sebuah proses yang rumit dan perlu melibatkan beberapa disiplin ilmu, seperti: ilmu gizi dan ilmu penyakit dalam. Tujuannya adalah untuk melakukan pencegahan primer, deteksi awal, dan penanganan yang memadai untuk mencegah terjadinya komplikasi (Laporan Komisi Pakar WHO, 1996).

Pengobatan tradisional khususnya yang menggunakan tanaman obat, tetap berlangsung di zaman modern ini, bahkan cenderung meningkat. Salah satu faktornya disebabkan karena pada penggunaan obat-obatan modern menimbulkan berbagai macam efek samping, diantaranya seperti: hiperasiditas lambung, peningkatan *LDL*, penurunan *HDL*, dan penurunan tekanan darah yang terjadi secara mendadak (<http://www.medicastore.com>, 2006). Tanaman obat adalah salah satu diantara obat tradisional yang paling banyak digunakan secara empiris oleh masyarakat dalam rangka menanggulangi masalah kesehatan yang dihadapinya, baik dengan maksud pemeliharaan, pengobatan, maupun pemulihan kesehatan (Hembing, 2003).

Daya tarik herbal yang abadi terutama berasal dari sifatnya yang alamiah sehingga dinilai lebih aman, dan ditoleransi lebih baik dibandingkan dengan obat

modern. Bahkan pada daerah tertentu merupakan pilihan pertama dan hanya satu-satunya pengobatan yang tersedia (Juckett, 2004).

Meningkatnya kesadaran untuk hidup sehat, telah mendorong konsumen untuk menggunakan buah-buahan sebagai suatu bagian dari pola makan yang berdasarkan metode *back to nature* (A.P.Bangun, 2005). Buah-buahan banyak dikembangkan sebagai salah satu obat tradisional, antara lain untuk hipertensi dan salah satunya adalah buah stroberi, yang memberikan manfaat terapis, yaitu untuk menurunkan tekanan darah, mencegah kanker, melawan infeksi, menurunkan risiko terjadinya penyakit kardiovaskular, mengurangi akibat yang disebabkan diabetes (Raffi Kojian, 2006).

Oleh karena itu penulis tertarik untuk meneliti apakah buah stroberi dapat digunakan sebagai obat alternatif untuk menurunkan tekanan darah.

1.2 Identifikasi Masalah

Apakah jus stroberi (*Fragraria vesca*) menurunkan tekanan darah.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah untuk memanfaatkan buah stroberi sebagai obat alternatif untuk menurunkan tekanan darah.

1.3.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jus stroberi terhadap tekanan darah.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat akademis: memperluas pengetahuan farmakologi tanaman obat, khususnya buah stroberi untuk menurunkan tekanan darah.
2. Manfaat praktis: masyarakat dapat menggunakan buah stroberi sebagai obat alternatif untuk menurunkan tekanan darah.

1.5 Kerangka pemikiran dan Hipotesis

1.5.1 Kerangka Pemikiran

Nilai tekanan darah ditentukan oleh perkalian curah jantung dengan tahanan perifer total ($BP = COP \times TPR$), sehingga semua faktor yang dapat mempengaruhi “*Total Peripheral Resistant*” (*TPR*) dan komponen-komponen curah jantung dapat mengubah nilai tekanan darahnya (Masud, 1996).

Buah stroberi (*Fragraria vesca*) mengandung beberapa zat yang dapat mempengaruhi tekanan darah, yaitu flavonoid (*catechin, quercetin, kaemferol*) dan kalium (Raffi Kojian, 2006).

Flavonoid akan mempengaruhi kerja dari *angiotensin I converting enzim* (*ACE*) yang akan menghambat perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II, yang menyebabkan vasodilatasi sehingga *TPR* turun dan dapat menurunkan tekanan darah (Robinson, 1995; Mills & Bone, 2000).

Ion kalium menyebabkan peningkatan ekskresi Na, menekan sekresi renin, vasodilatasi arteriol sehingga *TPR* turun dan mengurangi respon vasokonstriktor endogen sehingga tekanan darah turun (Oates & Brown, 2001).

1.5.2 Hipotesis Penelitian

Jus stroberi (*Fragraria vesca*) menurunkan tekanan darah.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini bersifat prospektif eksperimental sungguhan, memakai rancangan acak lengkap (RAL), bersifat komparatif, menggunakan desain penelitian pre-test dan post-test.

Data yang diukur adalah tekanan darah sistol dan diastol dalam mmHg, sebelum dan setelah minum jus stroberi. Analisis data dengan cara uji “t” berpasangan ($\alpha = 0,05$).

1.7 Lokasi dan Waktu

Lokasi : Ruang Laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran
Waktu : Mei 2006 – Januari 2007