

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah suatu negara tropis. Iklim ini telah menjadikan Indonesia sebagai surga bagi ketersediaan berbagai buah tropis. Hal ini yang menyebabkan Indonesia dijuluki sebagai *tropical fruit paradise*. Buah-buahan merupakan sebagian dari tanaman yang umum dimakan untuk memenuhi kebutuhan gizi seseorang.

Buah-buahan juga mengandung nilai pangan yang tinggi untuk mencegah berbagai penyakit, seperti gangguan pencernaan, gangguan menstruasi, kanker, penyakit jantung, stroke, tekanan darah tinggi dan lain-lain.

Meningkatnya kesadaran untuk hidup sehat, telah mendorong konsumen untuk menggunakan buah-buahan sebagai suatu bagian dari pola makan yang berdasarkan metode *back to nature*.

Beberapa buah telah dikembangkan sebagai salah satu pengobatan tradisional, salah satunya adalah buah anggur, yang memberikan manfaat terapik, yaitu sebagai diuretik, mencegah konstipasi, membantu metabolisme hati, baik untuk pembentukan darah, menonaktifkan virus, mencegah kerusakan gigi, dan menurunkan kolesterol (Emma S.W., 2004). Buah anggur juga diduga mengandung zat yang dapat mengontrol tekanan darah tinggi dan melindungi dari risiko serangan stroke ([www.pikiran-rakyat.com](http://www.pikiran-rakyat.com), 2003).

Di berbagai belahan dunia, dan di Indonesia khususnya, angka kematian yang diakibatkan oleh tekanan darah tinggi jumlahnya cukup signifikan. Penderita tekanan darah tinggi dapat terjadi pada berbagai kalangan, dengan latar belakang yang berbeda-beda.

Oleh karena itu penulis tertarik untuk meneliti apakah buah anggur dapat menurunkan tekanan darah sehingga anggur dapat digunakan sebagai obat alternatif yang aman, efektif, efisien.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Apakah buah anggur (*Vitis vinifera* L.) menurunkan tekanan darah

## 1.3 Maksud dan Tujuan

Ingin mengetahui apakah buah anggur (*Vitis vinifera* L.) dapat menurunkan tekanan darah.

## 1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

Memberikan informasi kepada masyarakat umum bahwa buah anggur (*Vitis vinifera* L.) dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah sebagai obat alternatif yang aman, efektif, efisien.

Memberikan informasi khusus di bidang medis bahwa buah anggur (*Vitis vinifera* L.) dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah.

## 1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

Nilai tekanan darah ditentukan oleh perkalian curah jantung dengan tahanan perifer total ( $P = COP \times TPR$ ). Sehingga semua faktor yang dapat mempengaruhi 'Total Peripheral Resistance' (TPR) dan komponen-komponen curah jantung dapat mengubah nilai tekanan darahnya. (Masud, 1996).

Buah anggur (*Vitis vinifera* L.) mengandung beberapa zat yang dapat mempengaruhi tekanan darah, yaitu pynogenol yang termasuk flavonoids dan kalium (<http://www.suite101.com/article.cfm/6077/72195>).

Flavonoids yang berasal dari anggur akan mempengaruhi kerja dari angiotensin I converting enzim (ACE) yang akan menghambat perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II, sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Planta Medica, 1987; Robinson, 1991).

Ion Kalium akan menyebabkan vasodilatasi sehingga menurunkan resistensi perifer (A.P Bangun, 2003) dan juga menyebabkan penghambatan aldosteron sehingga reabsorpsi natrium dan air menurun, terjadi peningkatan diuresis dan menyebabkan menurunnya volume darah sehingga tekanan darah menjadi turun (Guyton & Hall, 1997).

### **Hipotesis Penelitian**

Buah Anggur (*Vitis vinifera* L.) menurunkan tekanan darah

### **1.6 Metode Penelitian**

Penelitian ini bersifat prospektif eksperimental sungguhan, memakai rancangan acak lengkap (RAL), bersifat komparatif, dan memakai rancangan prates dan postes.

Data yang diukur adalah tekanan darah sistol dan diastol dalam mmHg. Analisis data dengan cara uji "t" berpasangan ( $\alpha = 0.01$ ).

### **1.7 Lokasi dan Waktu**

Lokasi : Ruang Laboratorium Keterampilan Preklinik Fakultas Kedokteran

Waktu : Mei – Desember 2004