

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kebiasaan minum kopi sudah menjadi budaya di Indonesia. Bahkan telah menjadi bagian gaya hidup masa kini. Entah itu minum segelas kopi tubruk ditemani sepiring singkong dan ubi goreng di kedai kopi atau meneguk secangkir cappuccino dengan muffin di cafe sama nikmatnya. Bahkan dikala suntuk dan kantuk menyerang minum segelas kopi dapat mengembalikan kesegaran, menghilangkan kantuk dan kelelahan. Kelelahan menyebabkan tekanan darah menurun dan kewaspadaan berkurang.

Kafein dapat menyebabkan perangsangan pada formatio retikularis pusat eksitasi yang selanjutnya akan merangsang saraf simpatis. Kebanyakan orang tidak sadar mengkonsumsinya, meskipun banyak dengan bertambahnya usia, mengalami efek gangguan tidur dan gangguan irama jantung akibat banyak mengkonsumsi kopi. inilah daya tarik minuman yang mengandung kafein. Karena itu akan diteliti pengaruh kafein terhadap tekanan darah normal

### **1.2 Identifikasi masalah**

Apakah kafein meningkatkan tekanan darah.

### **1.3 Maksud dan Tujuan**

Maksud penelitian adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh kafein terhadap tekanan darah.

#### **1.4 Kegunaan Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah tentang kegunaan kafein untuk menambah kesegaran pada saat lelah. Kafein dapat digunakan untuk mengatasi kelelahan baik yang disebabkan oleh penurunan tekanan darah ataupun bukan.

#### **1.5 Kerangka pemikiran**

Tekanan darah dipengaruhi oleh curah jantung dan tahanan perifer, dimana tekanan darah merupakan hasil kali antara curah jantung dan tahanan perifer. Curah jantung dipengaruhi oleh denyut jantung dan isi sekuncup. Selain itu faktor yang turut berperan pada peningkatan curah jantung, yaitu faktor jantungnya sendiri, volume darah, elastisitas dinding pembuluh darah, viskositas. Sesuai dengan Hukum Starling : kuat kontraksi otot jantung tergantung pada volume darah pada akhir diastol, makin besar EDV(dalam batas tertentu) makin besar kuat kontraksinya.(Guyton,1990).

Kafein merangsang formatio retikularis pusat eksitasi dibatang otak yang selanjutnya akan merangsang saraf simpatis. Perangsangan pada saraf simpatis pada jantung yang merupakan kardioacelerator akan mengakibatkan inotropik positif menyebabkan isi sekuncup meningkat, sehingga tekanan darah meningkat. Pada perangsangan kafein di bagian perifer pada arteriol menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah dimana diameter pembuluh darah akan mengecil, tahanan perifer akan meningkat dan tekanan darah meningkat.

Pada keadaan capai terjadi penurunan tekanan darah sehingga akan terasa lelah dan mengantuk. Penggunaan kafein akan merangsang otak meningkatkan pusat kewaspadaan, meningkatkan tonus otot sehingga dapat mengembalikan kesegaran dan menghilangkan kantuk.

## **1.6 Hipotesis Penelitian**

Kafein meningkatkan tekanan darah normal

## **1.7 Metodologi Penelitian**

Penelitian ini bersifat prospektif eksperimental sungguhan bersifat komparatif menggunakan rancangan percobaan acak lengkap (RAL) dengan disain pra tes dan pos tes. Data yang diukur adalah tekanan darah sistol dan diastol sebelum dan sesudah minum kafein. Analisis data memakai uji "t" yang berpasangan dengan  $\alpha = 0,05$ .

## **1.8 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini di lakukan di kampus Universitas Kristen Maranatha Bandung , Mei 2001.