

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kopi telah menjadi minuman yang familiar untuk berbagai kalangan usia. Kopi diyakini dapat meningkatkan performa kerja dan meningkatkan kewaspadaan saat melakukan aktivitas sehingga tidak sedikit orang mengkonsumsi kopi secara berlebihan, karena dianggap sebagai *doping* dan menyebabkan rasa ketagihan.

Gaya hidup modern ini membawa kopi menjadi minuman pendamping di saat santai sehingga kafe-kafe seperti Starbuck, J.co donuts and coffee dan The Coffee Bean pun sudah menjamur dimana-mana. Dimana kafe tersebut menawarkan minuman kopi dengan nama yang menarik dan rasa yang variatif.

Kopi salah satu faktor risiko dari hipertensi (MJ Klag *et al*,2002)

1.2 Identifikasi Masalah

- ❖ Apakah kafein meningkatkan tekanan darah sistol?
- ❖ Apakah kafein meningkatkan denyut jantung?

1.3 Tujuan Penelitian

- ❖ Ingin mengetahui apakah kafein meningkatkan tekanan darah sistol
- ❖ Ingin mengetahui apakah kafein meningkatkan denyut jantung

1.4 Manfaat

Manfaat akademis

- ❖ Menambah pengetahuan tentang pengaruh kafein terhadap terhadap tekanan darah sistol dan denyut jantung

Manfaat Praktis

- ❖ Memberi informasi kepada masyarakat pada umumnya mengenai efek samping mengkonsumsi kafein secara berlebihan

1.5 Kerangka Pemikiran

Kafein dan adenosine yang diproduksi oleh Hypothalamus memiliki struktur molekul yang mirip, sehingga kafein disebut “competitive inhibitor”. Prinsip aksi dari kafein yaitu sebagai adenosine antagonis bagi reseptor adenosine di otak. Kafein menghambat adenylcyclase dan menurunkan cAMP intraseluler. Sehingga dengan terhambatnya proses tersebut, jumlah adenosine berkurang dan kafein akan berikatan dengan reseptor adenosine di otak, sehingga akan terjadi efek-efek simpatis yang timbul sebagai berikut:

- ❖ Tekanan darah dan denyut jantung meningkat
- ❖ Bronkodilatasi
- ❖ Palpitasi
- ❖ Peningkatan Ca^{2+} intraseluler terutama pada otot rangka dan miokard

1.6 Hipotesis

2. Kafein meningkatkan tekanan darah sistol
3. Kafein meningkatkan denyut jantung