

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Hipertensi merupakan suatu keadaan di mana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang terjadi secara kronis. Dewasa ini, kasus hipertensi semakin banyak ditemukan, terutama di kota-kota besar. Hal ini disebabkan oleh pergeseran pola hidup masyarakat, tingginya tingkat polusi dan mungkin juga disebabkan oleh tingginya tingkat stres. Hipertensi dapat terjadi pada semua kalangan, dengan latar belakang yang berbeda-beda pula. Jika hipertensi dibiarkan berkelanjutan, maka akan timbul berbagai komplikasinya, seperti gagal jantung, stroke dan gangguan ginjal. Di sisi lain banyak juga orang yang menderita hipotensi, yang mana sering tidak disadari khususnya pada kaum wanita (www.emedicine.com).

Saat ini kopi merupakan salah satu minuman yang paling digemari. Saat sarapan pagi, saat kerja dan saat *online* dan *coffee break* di setiap acara resmi seperti seminar, lokakarya, dan rapat sering disajikan minuman kopi. Sekalipun demikian jarang kita mengamati apa manfaat atau dampak negatif kopi bagi kesehatan. Yang kita ketahui setelah minum kopi badan akan terasa segar dan rasa kantuk akan hilang karena kafein yang terkandung di dalam kopi (www.abouthypertension.info).

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, identifikasi masalah penelitian ini adalah apakah kafein meningkatkan tekanan darah normal pada wanita dewasa.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui efek kafein dalam meningkatkan tekanan darah pada wanita dewasa.

1.4 Kegunaan Penelitian

Memberikan pengetahuan kepada masyarakat umum bahwa efek kafein yang dapat meningkatkan tekanan darah supaya diwaspadai dalam penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari terutama bagi orang yang memiliki riwayat hipertensi. Di lain pihak dapat menjadi pengetahuan bagi masyarakat umum terutama mereka yang bertekanan darah rendah agar dapat memanfaatkan kafein yang didapatkan pada kopi, dan minuman lain seperti coklat, minuman penambah energi dan minuman bersoda.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

1.5.1 Kerangka Pemikiran

Tekanan darah dipengaruhi oleh 2 faktor utama yaitu jumlah darah per menit yang dipompa ventrikel kiri ke dalam aorta/*cardiac output*(CO) dan tahanan tepi(TPR), dimana *cardiac output* sendiri dipengaruhi oleh jumlah darah yang dipompa dalam 1 kali jantung memompa/*stroke volume*(SV) dan denyut jantung/*Heart rate*(HR)(Goodman,2007)

Kafein merupakan salah satu dari derivat xantin termetilasi(1,3,7 trimetilxantin) yang dapat menginduksi peningkatan tekanan darah. Karena mekanisme kerja dari kafein sendiri yaitu menghambat enzim nukleotida siklik fosfodiesterase(PDE). PDE ini akan mengkatalis pemecahan AMP siklik menjadi 5'-AMP dan GMP siklik menjadi 5'-GMP yang secara nyata akan terjadi penumpukan dari cAMP dan cGMP yang mana hal ini akan mengakibatkan kuat kontraksi jantung akan lebih meningkat yang kemudian akan meningkatkan tekanan darah.(Goodman, 2007).

Stimulasi pusat vasomotor dan stimulasi langsung *miocard* akan menaikkan tekanan darah. Sebaliknya perangsangan vagus dan adanya vasodilatasi akan menyebabkan penurunan tekanan darah. *Resultante* dari kedua faktor yang bertentangan tersebut akan tetap menaikkan tekanan darah namun tidak lebih dari 10mmHg (Farko-UI,1998).

1.5.2 Hipotesis

Kafein meningkatkan tekanan darah pada wanita dewasa normal

1.6 Metodologi

Metode penelitian ini bersifat prospektif eksperimental sungguhan, dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), bersifat komparatif.

Data yang diukur adalah tekanan darah wanita dewasa normal sebelum dan 1 jam setelah diberi kafein. Dilakukan terhadap 30 subjek percobaan wanita yang berumur antara 18-23 tahun yang memenuhi kriteria inklusi.

Analisis data menggunakan metode uji “t” berpasangan, dengan $\alpha=0,05$ menggunakan program SPSS 11.0

1.7. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di : Laboratorium Faal Universitas Kristen Maranatha Bandung pada bulan Januari-Agustus 2009