

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah yang memberi gejala yang berlanjut untuk suatu target organ, seperti stroke untuk otak, penyakit jantung koroner untuk pembuluh darah jantung dan untuk otot jantung. Penyakit ini telah menjadi masalah utama dalam kesehatan masyarakat yang ada di Indonesia maupun di beberapa negara yang ada di dunia. Diperkirakan sekitar 80 % kenaikan kasus hipertensi terutama di negara berkembang tahun 2025 dari sejumlah 639 juta kasus di tahun 2000, di perkirakan menjadi 1,15 milyar kasus di tahun 2025. Prediksi ini didasarkan pada angka penderita hipertensi saat ini dan penambahan penduduk saat ini. (Armilawaty, Husnul Amalia, dan Ridwan Amiruddin, 2007).

Hipertensi atau penyakit darah tinggi merupakan penyebab terbesar dari penyakit jantung. Sekitar 75% penderita hipertensi mempunyai komplikasi penyakit jantung dan baru disadari saat lanjut usia, ketika jantung telah 'lelah' untuk memompa darah (Siswono, 2003). Lebih dari 90% hipertensi merupakan hipertensi esensial, dimana tidak diketahui sumber penyebabnya. Hal ini mengakibatkan terapi yang terus-menerus dilakukan sepanjang hayat. Pengendalian terapi perlu dilakukan secara klinis dan pengukuran darah secara teratur. (Bangun, 2008).

Kopi merupakan minuman yang dapat digolongkan sebagai psikostimulant yang dapat menyebabkan orang tetap terjaga, mengurangi kelelahan, dan membuat perasaan menjadi lebih bahagia (Corby kummer, 2003). Kopi robusta memiliki kandungan kafein yang lebih besar dibandingkan dengan kopi arabika. Akibatnya, efek yang dapat dimunculkan oleh kopi robusta juga lebih besar dibandingkan dengan kopi arabika (Weinberg and Bealer, 2002)

Kafein bekerja di dalam tubuh dengan menghambat aktivitas reseptor adenosin dalam sel saraf yang akan memacu produksi hormon adrenalin sehingga meningkatkan denyut jantung (www.livestrong.com). Konsumsi kafein menyebabkan peningkatan trigliserida

dalam darah yang signifikan, yang dapat menjadi permasalahan jantung selanjutnya. (Weinberg and Bealer, 2002).

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, identifikasi masalah penelitian ini adalah : Apakah kopi robusta meningkatkan tekanan darah normal pada wanita dewasa.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menilai seberapa besar efek kopi robusta terhadap peningkatan tekanan darah normal wanita dewasa.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah kopi robusta meningkatkan tekanan darah normal pada wanita dewasa

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

Manfaat akademis dari penelitian ini adalah untuk memberi informasi bahwa kafein meningkatkan tekanan darah sehingga dapat diwaspadai efek negatif yang ditimbulkannya.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian

Kerangka Pemikiran

Tekanan darah merupakan kekuatan yang dipengaruhi oleh curah jantung dan Tahanan Perifer Total. Saat terjadi penurunan denyut jantung, curah jantung pun akan menurun, sehingga terjadi penurunan tekanan darah. Di sisi lain, tahanan perifer total dipengaruhi oleh diameter pembuluh darah. Sehingga, jika terjadi vasokonstriksi dari pembuluh darah perifer maka tahanan perifer total akan meningkat dan tekanan darah pun ikut meningkat pula, demikian sebaliknya. Dengan kata lain, Tekanan Darah/*Blood Pressure* (BP) = Curah Jantung/*Cardiac Output* (CO) x Tahanan Perifer Total/*Total Peripheral Resistance* (TPR). Tekanan arteri dinyatakan dalam mmHg. (Guyton & Hall, 1997)

Kopi robusta mengandung 2,2% kafein dari keseluruhan bobot kopi, dibandingkan dengan kopi arabika. Memiliki rasa yang lebih pahit, sedikit kurang dalam rasa, dan hanya digunakan dalam olahan kopi termurah. Kandungan kafein yang lebih besar ini mengakibatkan lebih besar kemungkinan efek yang didapat daripada kopi arabika. (Weinberg and Bealer, 2002)

Kafein bekerja di dalam tubuh dengan menghambat aktivitas reseptor adenosin dalam sel saraf yang akan memacu produksi hormon adrenalin sehingga meningkatkan denyut jantung, selain itu, kafein bekerja dengan cara meningkatkan aktivitas simpatis. Bila aktivitas simpati tinggi, jumlah norepinefrin dalam aliran darah meningkat secara dramatis. Hal ini mengakibatkan peningkatan penyempitan sistem pembuluh darah perifer, yang meningkatkan kekuatan terhadap dimana jantung memompa darah dan tekanan darah (www.livestrong.com).

Hipotesis Penelitian

Kopi robusta meningkatkan tekanan darah normal wanita dewasa

1.6 Metodologi Penelitian

Metode penelitian prospektif eksperimental sungguhan menggunakan rancangan percobaan acak lengkap, bersifat komparatif, dengan desain pre test dan post test. Data yang diukur adalah tekanan darah sistol dan diastol (mmHg) sebelum dan sesudah minum kopi robusta.

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

1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha dan Rumah Kos.

Waktu penelitian bulan Oktober 2010-Januari 2011.