

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Mengonsumsi segelas kopi adalah hal yang biasa bagi masyarakat kita. Kopi merupakan salah satu minuman yang paling digemari banyak orang. Kopi diminum sebagai penyerta saat sarapan, saat melakukan aktivitas biasa, dan saat berjaga pada malam hari (Nuryani, 2014). Konsumen terbanyak kopi umumnya adalah pria dewasa (Ridwansyah, 2003). Ada tiga jenis kopi di Indonesia. Pertama, kopi Arabika, kopi ini tumbuh sangat baik di daerah dengan ketinggian 1.000-2.100 di atas permukaan laut. Kedua, kopi Robusta, areal perkebunannya di Indonesia relatif luas karena dapat tumbuh baik pada daerah yang lebih rendah. Saat ini, kopi Robusta merupakan jenis kopi yang paling banyak dikonsumsi. Terakhir, kopi Liberika. Karakteristik biji kopi Liberika hampir sama dengan jenis Arabika, kelebihanannya adalah biji kopi ini lebih tahan dibanding kopi jenis Arabika (Rukmana, 2014).

Kopi mengandung beberapa senyawa, salah satunya adalah kafein. Kafein adalah senyawa bersifat stimulan terhadap sistem saraf pusat dan juga otak, yang secara alami banyak terkandung pada berbagai produk hasil bumi seperti dalam biji kopi, coklat, dan daun teh, sehingga kafein menjadi jenis stimulan yang paling banyak dikonsumsi oleh masyarakat umum (Indonesian Coffee and Cocoa Research Institute, 2013).

Kopi dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Kafein dalam tubuh akan menyebabkan pelepasan adrenalin. Adrenalin meningkatkan detak jantung, tekanan darah, dan aliran darah ke otot (Helmenstine, 2008). Pada orang dewasa, kopi dapat bermanfaat untuk mempercepat respon, meningkatkan daya ingat, memperkuat konsentrasi, dan meningkatkan kewaspadaan (Weinberg and Bealer, 2009).

Salah satu jenis kopi yang saat ini banyak dikonsumsi adalah kopi Luwak. Kopi Luwak merupakan istilah generik jenis kopi seduh dari biji kopi yang telah dimakan dan melewati saluran pencernaan satwa sejenis musang, yang oleh masyarakat di Jawa biasa disebut sebagai luwak (*Paradoxurus hermaphrodites*). Biji dari buah kopi terbaik itu difermentasi di dalam perut luwak, dan akan dibuang bersama kotoran binatang itu. Biji kopi Luwak Robusta mengandung kafein yang lebih rendah daripada biji kopi Robusta. Rendahnya kadar kafein pada biji kopi luwak disebabkan oleh keistimewaan proses fermentasi alami dalam sistem pencernaan hewan luwak yang mampu mengurangi kadar kafein kopi. Oleh karena itu, kopi Luwak sangat baik bagi penikmat kopi yang memiliki toleransi rendah terhadap kafein (<http://perkebunan.litbang.pertanian.go.id/>).

Sebuah studi menyatakan bahwa kopi Robusta mengandung kafein lebih banyak yaitu $\pm 2,8\%$ (Israyanti, 2012), daripada kopi Luwak yaitu 0,5-1% (PERMENTAN, 2015). Namun, belum ada penelitian yang membandingkan efek peningkatan tekanan darah yang timbul akibat konsumsi seduhan kopi Robusta dengan seduhan kopi Luwak Robusta. Oleh karena itu penulis tertarik untuk meneliti mengenai efek konsumsi kopi Robusta dan kopi Luwak Robusta terhadap tekanan darah pada pria dewasa dan membandingkannya.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Apakah pemberian kopi Robusta meningkatkan tekanan darah.
2. Apakah pemberian kopi Luwak Robusta meningkatkan tekanan darah.
3. Apakah pemberian kopi Luwak Robusta meningkatkan tekanan darah lebih rendah daripada kopi Robusta.

1.3 Tujuan

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian kopi Robusta terhadap tekanan darah.
2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian kopi Luwak Robusta terhadap tekanan darah.

3. Untuk mengetahui perbandingan pemberian kopi Robusta dengan kopi Luwak Robusta terhadap tekanan darah.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

Manfaat akademis:

Menambah pengetahuan tentang pengaruh kafein terhadap peningkatan tekanan darah.

Manfaat praktis:

Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai perbandingan pengaruh kafein pada kopi Luwak Robusta dan kopi Robusta terhadap tekanan darah.

1.5 Kerangka Pemikiran

Mekanisme kerja utama kafein adalah sebagai suatu antagonis reseptor adenosin di dalam otak. Molekul kafein strukturnya serupa dengan adenosin, dan terikat pada reseptor adenosin pada permukaan sel. Mekanisme kompetitif inhibitor ini menghambat jalur yang mengatur konduksi nervus dengan menekan potensial *post-synaptic* di sinaps sehingga epinefrin dan norepinefrin dilepaskan melalui aksis hipotalamus-pituitari-adrenal. Fungsi epinefrin adalah menstimulasi sistem saraf simpatis, meningkatkan denyut jantung, dan tekanan darah (Yew, 2011). Penurunan aktivitas adenosin mengakibatkan meningkatnya aktivitas neurotransmitter dopamin, dimana dopamin bersifat simpatomimetik, vasokonstriksi pembuluh darah, meningkatkan curah jantung, meningkatkan perifer resisten dan hasil akhirnya yaitu meningkatkan tekanan darah (Goodman & Gillman, 2008).

Sebuah studi menyatakan bahwa kopi Robusta mengandung kafein lebih banyak yaitu $\pm 2,8\%$ (Israyanti, 2012), daripada kopi Luwak yaitu 0,5-1% (PERMENTAN, 2015). Ketika biji kopi berada dalam sistem pencernaan hewan Luwak, terjadi proses fermentasi secara alamiah oleh enzim dan bakteri pada

tingkat suhu 200-265°C selama kurang lebih 10 jam dengan melibatkan enzim-enzim protease di dalam cairan lambung yang mengubah struktur mikro biji kopi akibat pemecahan protein dan menurunkan kadar kafein di dalamnya, sehingga biji kopi Luwak Robusta mengandung kafein yang lebih rendah daripada biji kopi biasa. Jadi dengan rendahnya kadar kafein, maka epinefrin, norepinefrin dan dopamin yang dihasilkan lebih sedikit (<http://perkebunan.litbang.pertanian.go.id>).

1.6 Hipotesis Penelitian

1. Kopi Robusta meningkatkan tekanan darah.
2. Kopi Luwak Robusta meningkatkan tekanan darah.
3. Peningkatan tekanan darah setelah pemberian kopi Luwak Robusta lebih rendah daripada kopi Robusta.

