

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hiperlipidemia adalah penyakit yang disebabkan oleh gangguan metabolisme lipid yang disebabkan adanya interaksi faktor genetik dan faktor lingkungan. Berdasarkan hasil penelitian terbukti ada hubungan yang kuat antara kadar kolesterol LDL dengan kejadian penyakit kardiovaskular. Peningkatan konsentrasi kadar trigliserida merupakan salah satu indikator terjadinya penyakit kardiovaskular walaupun masih menjadi perdebatan. Peningkatan konsentrasi trigliserida yang tinggi serta rendahnya tingkat konsentrasi kolesterol HDL dan konsentrasi *small, dense* LDL yang tinggi diperkirakan dapat mempengaruhi hipertrigliseridemia yang dapat meningkatkan penyakit kardiovaskular (PERKI,2017).

Angka kematian yang disebabkan penyakit kardiovaskular sebesar 17,7 juta setiap tahun diperkirakan akan terus meningkat hingga tahun 2030 yang diperkirakan angka kematian mencapai 23,3 juta (WHO,2017). Prevalensi penyakit jantung berdasarkan diagnosis dokter yang diamati pada semua umur tahun 2018 secara keseluruhan angka mencapai 1,5 %atau sekitar 15 dari 1000 penduduk (Kemenkes RI, 2018) untuk prevalensi hiperlipidemia, Kejadian penyakit hiperlipidemia di Indonesia pada tahun 2013 berdasarkan data di ambil dari riset kesehatan nasional juga menunjukkan 15.9% dari populasi ≥ 15 tahun mempunyai proporsi LDL tinggi ≥ 190 ml/dl sebesar 22.9% dan kadar trigliserida tinggi ≥ 500 ml/dl (PERKENI,2015). Kejadian penyakit jantung kronis meningkat sesuai dengan peningkatan umur. Penyakit ini juga berhubungan dengan peningkatan kadar trigliserida yang tinggi meski tidak saling berikatan secara langsung. Hiperlipidemia dapat menyebabkan inflamasi dan stress oksidatif di sel endotel yang dapat mempengaruhi produksi peroksidasi lipid karena peningkatan ROS. Pengelolaan pasien dengan penyakit hiperlipidemia dengan menggunakan strategi yang komperhensif untuk dapat mengontrol kadar lipid (Citradewi dkk.,2018).

Kopi merupakan hasil komoditas utama dan merupakan salah satu sumber devisa negara yang menjadi mata pencarian petani di Indonesia. Kopi hijau merupakan kopi telah dikupas dan tidak mengalami proses penyangraian (Rahardjo,2017). Proses penyangraian dengan suhu lebih dari 180-200°C dapat merubah kandungan pada biji kopi. Biji kopi hijau mengandung asam klorogenat yang lebih banyak dari biji kopi yang lainnya. Kandungan asma klorogenat pada biji kopi hijau robusta adalah 6,11-11,3 (Farah, 2012). Asam klorogenat merupakan salah satu senyawa turunan fenolik yang bersifat larut air (Afriliana,2018). Kandungan asam klorogenat pada kopi dapat teruai menjadi derivat fenol sehingga kandungan asam klorogenat pada biji kopi dapat berkurang (Afriliana,2018).

Asam klorogenat yang terkandung dalam kopi robusta dapat mempengaruhi oksidasi lemak yang merupakan salah satu mekanisme utama kerusakan endotel pada kasus aterosklerosis. Hasil penelitian lain juga membuktikan asam klorogenat berpengaruh terhadap kadar LDL dengan cara menghambat liposis trigliserida pada jaringan adiposa sehingga menekan transpor asam lemak bebas ke hati sehingga berpengaruh terhadap penurunan kadar LDL dalam darah (Citradewi dkk., 2018). Asam klorogenat memiliki efek menghambat kerja sintesis asam lemak baik secara in vitro maupun in vivo. Penghambat sintesis molekul yang lebih kompleks seperti trigliserida dan triasigliserida sehingga dapat meningkatkan profil lipid yang dibantu dengan bahan esensial yaitu asam lemak bebas (Farhaty dan Muchtaridi, 2014). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh fatimatuzzahro dan Criestedy P. (2018) dijelaskan bahwa pemberian seduhan kopi robusta sebesar 3,6 ml pada tikus yang diinduksi diet tinggi lemak dapat menurunkan kadar trigliserida. Berdasarkan uji one way ANOVA ada perbedaan kadar trigliserida yang bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan ($p=0,01$).

Berdasarkan penjelasan diatas peneliti mengambil judul ini karena kopi robusta mengandung kafein, asam klorogenat, asam refulat dan asam kafeat yang berfungsi sebagai antioksidan dan antiinflamasi. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan untuk melakukan penelitian yang tentang potensi seduhan

bubuk kopi hijau robusta terhadap kadar trigliserida tikus hiperlipidemia dengan mengunggulkan kandungan antioksidan yang terkandung dalam kopi hijau yaitu asam klorogenat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana potensi seduhan bubuk kopi hijau robusta terhadap kadar trigliserida tikus hiperlipidemia ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi seduhan kopi hijau robusta terhadap kadar trigliserida tikus hiperlipidemia.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui kadar trigliserida pada tikus sebelum dan sesudah pemberian seduhan bubuk kopi hijau robusta.
2. Menganalisis perbedaan kadar trigliserida pada tikus sebelum pemberian seduhan bubuk kopi hijau robusta.
3. Menganalisis perbedaan kadar trigliserida pada tikus sesudah pemberian seduhan bubuk kopi hijau robusta.
4. Menganalisis perbedaan kadar trigliserida tiap kelompokperlakuan pada tikus sebelum dan sesudah pemberian seduhan bubuk kopi hijau robusta.
5. Megetahui perbedaan selisih seduhan bubuk kopi hijau robusta antar kelompok perlakuan pada tikus sebelum dan sesudah pemberian terhadap kadar trigliserida.
6. Mengetahui persentase perubahan seduhan bubuk kopi hijau robusta antar kelompok perlakuan pada tikus sebelum dan sesudah pemberian terhadap kadar trigliserida.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Institusi Pendidikan, Politeknik Negeri Jember

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi ilmiah mengenai manfaat kopi terhadap kadar trigliserida dan tambahan sumber referensi penelitian selanjutnya.

1.4.2 Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat memberikan dan menambah wawasan baru bagi masyarakat yang menderita hiperlipidemia mengenai manfaat kopi terhadap kadar trigliserida.

1.4.2 Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat menambah pengalaman dan menambah wawasan baru mengenai manfaat seduhan bubuk kopi hijau robusta terhadap kadar trigliserida dan bagi peneliti lain meningkatkan minat untuk melakukan penelitian selanjutnya.