

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kolesterol total merupakan jumlah kolesterol yang di bawa oleh semua partikel pembawa kolesterol dalam darah termasuk *High Density Lipoprotein* (HDL), *Low Density Lipoprotein* (LDL), dan *Very Low Density Lipoprotein* (VLDL) (Botham dan Mayes, 2009). Peningkatan kadar kolesterol total adalah salah satu penyebab peningkatan resiko terjadinya penyakit tidak menular sekaligus faktor utama penyebab dislipidemia. Riskesdas (2018) menunjukkan sebanyak 7,6% penduduk Indonesia berusia  $\geq 15$  tahun memiliki kadar kolesterol total yang tinggi dengan persentase terbesar pada usia 55-64 tahun yaitu 12,96%. Salah satu pencetus peningkatan kadar kolesterol total yaitu asupan lemak yang tinggi. Analisis Survei Konsumsi Makanan Individu (2014) menunjukkan bahwa sebanyak 29,7% penduduk Indonesia atau setara 77 juta jiwa telah mengonsumsi lemak melebihi anjuran yang ditetapkan oleh WHO. Anjuran konsumsi lemak adalah kurang dari 30 persen kebutuhan energi dalam sehari atau kurang dari 67 gram per hari (WHO, 2003; WHO, 2020).

Terapi yang dapat dilakukan dalam rangka penurunan kadar kolesterol total adalah terapi farmakologis dan terapi non-farmakologis. Terapi farmakologis dilakukan dengan pemberian obat anti-hiperlipid atau hipolipidemik, sedangkan terapi non-farmakologis dapat dilakukan dengan peningkatan aktivitas fisik, menghentikan kebiasaan merokok dan terapi melalui gizi dengan mengonsumsi makanan sumber antioksidan (Aman *et al.*, 2019).

Salah satu bahan yang dapat di manfaatkan menjadi alternatif sumber antioksidan adalah biji salak yang dapat dijadikan sebagai minuman kopi dengan cara diseduh (Karta *et al.*, 2015). Biji buah salak dapat diolah sedemikian rupa menjadi kopi melalui proses pengolahan biji kopi pada umumnya sehingga disebut kopi biji salak. Produk kopi dari biji salak memiliki aroma dan rasa yang mirip dengan kopi luwak (Susila, 2016). Selain itu, pengujian yang dilakukan

meliputi uji kadar abu dan kadar air kopi dari biji salak menunjukkan bahwa memenuhi syarat SNI kopi (Susila, 2016).

Karta *et al.*, (2015) menyatakan bahwa kopi biji salak dari biji salak pondoh (*Salacca zalacca*) memiliki kandungan antioksidan sebanyak 436,91 mg/L dengan IC50 sebesar 9,37 mg/mL dan kadar polifenol sebesar 979,28 ppm. Analisis kimiawi kopi biji salak juga menunjukkan kandungan fenol sebesar 443,29 mg/100 gram, flavonoid sebesar 66,4 mg/100 gram dan tannin sebesar 838,98 mg/100 gram (Susila, 2016). Selain itu, analisis kandungan flavonoid pada bubuk kopi biji salak khas Jember dengan merek dagang “KOPLAK” sebesar 0,718 mg/gram atau 71,8 mg/100 gram. Antioksidan kopi biji salak dapat disamakan dengan antioksidan kopi yang sesungguhnya misalnya kopi luwak arabika dan kopi arabika yang memiliki IC50 sebesar 18,38 dan 15,51 (Ciptaningsih, 2012).

Senyawa yang berperan sebagai antioksidan pada produk kopi dari biji salak dan dapat menurunkan kadar kolesterol yaitu polifenol dengan cara menangkal dan mencegah pembentukan ROS dengan menyumbangkan atom hidrogen atau elektron tunggalnya ke radikal bebas sehingga dapat membantu menurunkan kadar lemak darah (Bok *et al.*, 1999; Panahi *et al.*, 2015; Yuslianti, 2018), flavonoid dengan melakukan penghambatan pada HMG-KoA reduktase (Bok *et al.*, 1999) dan tannin dengan cara peningkatan pembentukan kolesterol menjadi asam empedu serta peningkatan ekskresi asam empedu melalui feses (Umaruddin *et al.*, 2012). Peneliti tertarik untuk meneliti kopi biji salak dengan cara diseduh agar memudahkan masyarakat dalam mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari serta mengetahui pengaruh seduhan kopi biji salak terhadap kadar kolesterol total tikus yang di induksi diet tinggi lemak.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adakah pengaruh seduhan kopi biji salak (*Salacca edulis* Reinw.) terhadap kadar kolesterol total darah tikus yang di induksi diet tinggi lemak?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengidentifikasi pengaruh pemberian seduhan kopi biji salak (*Salacca edulis* Reinw.) terhadap kadar kolesterol total tikus yang di induksi diet tinggi lemak.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a) Menganalisis perbedaan kadar kolesterol total antar kelompok perlakuan tikus yang di induksi diet tinggi lemak sebelum pemberian seduhan kopi biji salak (*Salacca edulis* Reinw.).
- b) Menganalisis perbedaan kadar kolesterol total antar kelompok perlakuan tikus yang di induksi diet tinggi lemak sesudah pemberian seduhan kopi biji salak (*Salacca edulis* Reinw.).
- c) Menganalisis perbedaan kadar kolesterol total tiap kelompok perlakuan tikus yang di induksi diet tinggi lemak sebelum dan sesudah pemberian seduhan kopi biji salak (*Salacca edulis* Reinw.).
- d) Menganalisis perbedaan selisih kadar kolesterol total antar kelompok perlakuan tikus yang di induksi diet tinggi lemak sebelum dan sesudah pemberian seduhan kopi biji salak (*Salacca edulis* Reinw.).

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya pengetahuan dibidang biokimia dan ilmu-ilmu yang berkaitan dengan pemanfaatan tanaman salak dan sebagai bahan acuan dalam pengembangan penelitian lebih lanjut dalam rangka mencari dosis yang tepat, aman dan efektif bagi manusia.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

- a) Bagi Peneliti

Mengembangkan ilmu pengetahuan yang telah didapatkan selama mengikuti perkuliahan di Politeknik Negeri Jember Program Studi Gizi Klinik dalam rangka membandingkan hasil teori dan kenyataan di lapangan.

- b) Bagi Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu acuan terapi non-farmakologi dalam penatalaksanaan pasien dengan asupan lemak tinggi.

c) Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai penambah informasi di masyarakat terutama terkait pemanfaatan biji salak yang selama ini hanya dianggap sebagai limbah pengolahan buah salak.