

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dislipidemia merupakan perubahan kadar profil lipid dalam darah yang berupa peningkatan kadar kolesterol total, trigliserida, *Low Density Lipoprotein* (LDL) serta menurunnya *High Density Lipoprotein* (HDL) (Romdhoni, 2014). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar Nasional (RISKESDAS) di Indonesia tahun 2013 terdapat 35,9% dari penduduk Indonesia yang berusia  $\geq 15$  tahun dengan kadar kolesterol abnormal (berdasarkan NCEP ATP III, dengan kadar kolesterol  $\geq 200$  mg/dl). Sebanyak 22,9% populasi yang berusia  $\geq 15$  tahun mempunyai proporsi HDL kurang dari 40 mg/dl (RISKESDAS, 2013).

HDL merupakan kolesterol baik yang berfungsi untuk menyerap kelebihan lemak dan membawanya kembali ke hati. Kelebihan endapan lemak akan menyebabkan terjadinya penebalan pembuluh darah sehingga memberikan efek yang kurang baik pada fungsi kerja jantung. Pemicu terjadinya penurunan kadar HDL dalam darah salah satunya disebabkan oleh radikal bebas. Radikal bebas merupakan senyawa kimia yang terdiri satu atom penyusunnya adalah elektron bebas. Radikal bebas berperan membangun sistem kekebalan tubuh untuk melindungi organ tubuh dari mikroorganisme patogen yang masuk ke dalam tubuh. Kondisi tidak stabil, radikal bebas sangat reaktif dan cepat bereaksi dengan senyawa-senyawa lain seperti protein dan lemak. Jika jumlah radikal bebas di dalam tubuh berlebihan dan tidak dapat dikendalikan maka akumulasi radikal bebas dapat mengakibatkan stress oksidatif serta pemicu timbulnya penyakit kronis dan degenaratif seperti dislipidemia (Mulato dan Suharyanto, 2014).

Menurut Direktorat Jendral Perkebunan (2015) produksi kakao Indonesia mencapai 792 kg/Ha yang sebagian besar dikelola oleh perkebunan rakyat. Cokelat (*Theobroma cacao* L.) mengandung flavonoid, terutama flavanols, epikatekin, katekin, dan molekul berat ringan prosianidin seperti prosianidin B1 dan B2, metilxantin (terutama theobromine), dan magnesium (Ellam and Williamson, 2013). Efek perlindungan spesifik pada jantung yang berasal dari flavanol dapat

mencegah oksidasi kolesterol LDL serta menghambat aktivasi dan pengumpulan platelet. Kandungan flavonoid pada Cokelat membantu memberikan respon untuk menurunkan kadar kolesterol dan meningkatkan kadar HDL dalam darah sehingga dapat menurunkan prevalensi kejadian arterosklerosis (Valussi dan Minto, 2016).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Haryanti (2018) mengenai uji aktivitas ekstrak etanol 70% biji cokelat (*Theobroma cacao L.*) terhadap peningkatan kadar kolesterol HDL pada mencit (*Mus musculus*) didapatkan hasil bahwa ekstrak biji cokelat dapat meningkatkan kadar HDL pada mencit (*Mus musculus*) pada dosis I (0,196 mg/20gramBB), II (0,392 mg/20gramBB) dan kombinasi ekstrak biji coklat dosis 0,392 mg/20gramBB dengan simvastatin 0,0182 mg/20gramBB. Penelitian terdahulu juga dilakukan oleh Halim dkk (2013) mengenai identifikasi potensi antioksidan dalam minuman cokelat dari kakao lindak (*Theobroma cacao L.*) dengan berbagai cara preparasi: metode *Ferric Reducing Antioxidant Power* (FRAP) didapatkan hasil yaitu preparasi minuman cokelat berpengaruh nyata terhadap kadar total fenol namun tidak berpengaruh nyata terhadap kadar total flavonoid dan kemampuan antioksidan dalam kakao yang diukur dengan metode FRAP. Preparasi minuman cokelat dengan menambahkan air mendidih ( $\pm 98^{\circ}\text{C}$ ) menghasilkan minuman cokelat dengan kadar total fenol tertinggi.

Berdasarkan uraian di atas pada penelitian-penelitian sebelumnya diduga cokelat mengandung antioksidan yaitu flavonoid yang dapat menurunkan kadar kolesterol total, trigliserida, LDL serta meningkatkan HDL dalam darah. Sisi terbaru dari skripsi ini yaitu penggunaan hewan uji dengan dosis yang paling efektif. Hewan uji yang digunakan adalah tikus putih dengan variasi pemberian minuman coklat serta memiliki kandungan antioksidan yang tinggi. Bubuk kakao yang diperoleh dari pusat penelitian kopi dan kakao di Kabupaten Jember Jawa Timur diolah menjadi minuman cokelat yang diseduh dengan air yang mendidih. Berdasarkan latar belakang diatas, dilakukan penelitian untuk mengetahui potensi minuman cokelat terhadap perubahan kadar HDL pada tikus putih galur wistar dislipidemia.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana potensi minuman cokelat terhadap perubahan kadar HDL pada tikus putih galur wistar dislipidemia?

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui potensi minuman cokelat terhadap perubahan kadar HDL pada tikus putih galur wistar dislipidemia.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Menganalisis perbedaan kadar HDL pada tikus putih galur wistar dislipidemia sebelum dan sesudah diberikan minuman cokelat.
2. Menganalisis perbedaan kadar HDL antar kelompok perlakuan pada tikus putih galur wistar dislipidemia sebelum dan sesudah diberikan minuman cokelat.
3. Menganalisis potensi pemberian minuman cokelat terhadap kadar HDL pada tikus putih galur wistar dislipidemia.

## **1.4 Manfaat**

### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan tentang riset ilmu gizi dengan mengkonsumsi minuman cokelat.

### **1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan**

Penelitian ini diharapkan sebagai tambahan informasi bagi peneliti selanjutnya untuk meneliti variabel yang lain yang kaitannya dengan dislipidemia.

### **1.4.3 Bagi Masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan tambahan informasi bagi masyarakat sebagai pertimbangan untuk dijadikan alternatif dalam meningkatkan kadar HDL dengan mengkonsumsi minuman coklat.