

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dislipidemia merupakan suatu kondisi yang disebabkan terjadinya metabolisme abnormal pada lipid yang ditandai oleh peningkatan kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL), kadar trigliserida dan kadar kolesterol total serta penurunan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL) dalam darah (PERKENI, 2015). Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar Nasional (RISKESDAS) tahun 2013 menyatakan bahwa terdapat 15,9% populasi dengan usia  $\geq 15$  tahun memiliki kadar LDL yang sangat tinggi yaitu  $\geq 190$  mg/dl (RISKESDAS, 2013).

LDL adalah kolesterol “jahat” yang memicu pengendapan lemak yang berlebih pada permukaan lapisan pembuluh darah. Endapan lemak yang berlebih menyebabkan penebalan pada pembuluh darah sehingga mengganggu fungsi dari kerja jantung. Pemicu terjadinya dari peningkatan kadar LDL dalam darah salah satunya disebabkan oleh radikal bebas. Radikal bebas yaitu atom atau molekul yang memiliki satu atau lebih elektron bebas. Radikal bebas dapat dibentuk di dalam tubuh melalui proses metabolisme sel dan sumber eksternal yang masuk ke dalam tubuh. Apabila jumlah radikal bebas di dalam tubuh melebihi batas normal dan aktivitasnya tidak dapat dikendalikan akan mengakibatkan stres oksidatif yang memicu terjadinya penyakit degeneratif seperti dislipidemia (Mulato, 2014).

Antioksidan merupakan suatu senyawa yang mampu menangkal radikal bebas dalam jumlah yang berlebih dalam tubuh. Senyawa antioksidan berfungsi untuk menurunkan laju oksidasi dari LDL. Salah satu bahan pangan yang mengandung antioksidan yaitu biji kakao. Polifenol dalam biji kakao yaitu flavanol dapat menurunkan kadar LDL serta mengatur keseimbangan kadar LDL dan HDL dalam darah sehingga mengurangi terjadinya masalah kesehatan. Indonesia merupakan negara penghasil kakao terbesar peringkat 3 setelah Pantai Gading dan Ghana. Hampir 95% produksi biji kakao Indonesia dihasilkan di perkebunan rakyat. Pemanfaatan biji kakao salah satunya yaitu dengan membuat minuman dari cokelat. Kebiasaan minum cokelat sudah sejak lama dilakukan oleh

suku Aztec dan Maya di negara Mexico yang menganggap minuman cokelat sebagai minuman obat (Mulato, 2014).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Amalia Mediana N. (2018) tentang uji efektivitas ekstrak etanol 70% biji cokelat terhadap penurunan kadar LDL pada mencit galur swiss, menyatakan bahwa ekstrak etanol biji cokelat dapat menurunkan kadar LDL pada hewan uji. Penelitian ini menggunakan ekstrak biji coklat dengan dosis K1 (0,196 mg/20 g BB/hari), K2 (0,392 mg/20 g BB/hari), dan K3 kombinasi dosis 0,392 mg/20 g BB/hari dengan simvastatin 0,0182 mg/20 g BB/hari. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa K3 menunjukkan hasil penurunan kadar LDL terbesar dibandingkan perlakuan yang lain. Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Halim dkk., (2013) tentang identifikasi potensi antioksidan dalam minuman cokelat dari kakao lindak dengan berbagai cara preparasi: metode *ferric reducing antioxidant power* (FRAP). Hasil penelitian ini menyatakan bahwa cara preparasi yang menghasilkan minuman cokelat dengan kadar total fenol tertinggi yaitu pada minuman cokelat dengan penambahan air mendidih (+/- 98°C).

Berdasarkan penelitian-penelitian yang dilakukan sebelumnya menyatakan bahwa cokelat mengandung antioksidan tinggi yang dapat menurunkan kadar LDL. Selain itu, cokelat merupakan produk lokal Jember yang kurang dimanfaatkan sebagai minuman fungsional. Hal ini yang menjadi latar belakang dari peneliti untuk melakukan penelitian tentang potensi minuman cokelat menggunakan berbagai dosis dengan penambahan air mendidih terhadap perubahan kadar LDL pada tikus putih galur wistar dislipidemia.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah : Bagaimana potensi minuman cokelat terhadap perubahan kadar LDL pada tikus putih galur wistar dislipidemia ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

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

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui kadar LDL sebelum dan sesudah pemberian minuman cokelat pada tikus putih galur wistar dislipidemia.
2. Menganalisis perbedaan kadar LDL sebelum dan sesudah pemberian minuman cokelat pada tikus putih galur wistar dislipidemia.
3. Menganalisis potensi pemberian minuman cokelat terhadap perubahan kadar LDL pada tikus putih galur wistar dislipidemia.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Dapat menambah informasi serta pengetahuan tentang potensi dari minuman cokelat terhadap kadar LDL tikus putih galur wistar dislipidemia.

### **1.4.2 Bagi Masyarakat**

Penelitian ini dapat memberikan informasi dan pengetahuan pada masyarakat mengenai dosis optimal dari minuman cokelat yang memiliki potensi untuk menurunkan kadar LDL pada penderita dislipidemia.

### **1.4.3 Bagi Politeknik Negeri Jember**

Penelitian ini dapat memberikan informasi serta pengetahuan yang dapat dijadikan sebagai dasar untuk peneliti selanjutnya.

