

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penyakit jantung koroner ialah penyakit jantung yang terutama disebabkan karena penyempitan arteri koronaria akibat proses aterosklerosis atau spasme. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar Nasional (Riskesdas) tahun 2007, 31.9% dari seluruh angka kematian disebabkan oleh penyakit jantung. Salah satu faktor risiko penyakit jantung koroner yang dapat diubah adalah dislipidemia (Majid, 2008).

Dislipidemia adalah kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan peningkatan maupun penurunan fraksi lipid dalam plasma. Kelainan fraksi lipid yang paling utama adalah kenaikan kadar kolesterol total, kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL), kenaikan kadar trigliserida serta penurunan kadar *High Density Lipoprotein* (Anwar, 2004). Data berdasarkan Laporan Riskesdas Bidang Biomedis tahun 2007 menunjukkan bahwa prevalensi dislipidemia di Indonesia atas dasar konsentrasi kolesterol total >200 mg/dL adalah 39,8%. Berdasarkan Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2004, dislipidemia di Indonesia pada usia 25 hingga 34 tahun sebesar 9,3% sementara pada usia 55 hingga 64 tahun sekitar 15,5% (Oriviyanti, 2012). Oleh karena itu, insidensi dislipidemia di Indonesia perlu diturunkan dengan mengontrol profil lipid, seperti *High Density Lipoprotein* (HDL), untuk mengurangi angka kematian akibat Penyakit Jantung Koroner.

Minuman teh merupakan salah satu penyegar yang paling banyak dikonsumsi di dunia, setelah air putih. Berdasarkan penanganan pasca panennya produk teh diklasifikasikan menjadi teh hijau, teh hitam, teh putih, dan teh oolong (Towaha & Bambang, 2012).

Teh oolong difermentasi sebagian dan memiliki kandungan flavonoid terutama katekin yang terkandung dalam daun teh (Antara, 2011). Senyawa tersebut dapat memperlancar sistem sirkulasi, menguatkan pembuluh darah, dan menurunkan

kadar kolesterol (Sundari, *et al.*, 2009). Mekanisme katekin dalam menurunkan kadar kolesterol dengan meningkatkan aktivitas lipoprotein lipase, sehingga katabolisme lipoprotein kaya trigliserida seperti VLDL dan IDL meningkat. Kadar kolesterol HDL dapat meningkat secara tidak langsung akibat menurunnya kadar trigliserida VLDL atau meningkatnya produksi apo AI dan apo AII (Ekawati, *et al.*, 2007). Teh oolong dapat menyeimbangkan kadar HDL dan LDL serta dapat menurunkan kolesterol total, LDL, dan trigliserida pada plasma darah (He, *et al.*, 2009). Masyarakat Indonesia sendiri sudah mengenal teh oolong. Akan tetapi, penggunaannya sebagai terapi suportif dislipidemia kurang dikenal. Berdasarkan latar belakang ini, peneliti tertarik untuk menilai peningkatan kadar HDL setelah pemberian seduhan teh oolong.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, identifikasi masalah yang didapatkan adalah apakah seduhan teh oolong dapat meningkatkan kadar kolesterol HDL.

## **1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud penelitian untuk mengetahui efek dari seduhan teh oolong sebagai salah satu terapi suportif dislipidemia yang meningkatkan kadar HDL.

Tujuan penelitian untuk menilai peningkatan kadar HDL setelah pemberian seduhan teh oolong.

## **1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah**

### **1.4.1 Manfaat Akademik**

Menambah pengetahuan dan wawasan tentang efek seduhan teh oolong terhadap peningkatan kadar HDL manusia dan menjadi acuan bagi pelaku kesehatan apabila ingin melakukan penelitian dengan menggunakan seduhan teh oolong atau melanjutkan penelitian saya.

## 1.4.2 Manfaat Praktis

Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai efek seduhan teh oolong terhadap peningkatan kadar HDL manusia, sehingga seduhan teh oolong dapat menjadi terapi suportif yang aman dan terjangkau dalam mengatasi dislipidemia.

## 1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian

### 1.5.1 Kerangka Pemikiran

Teh oolong dapat meningkatkan kadar HDL karena mengandung banyak polifenol yang berfungsi sebagai antioksidan, anti-kolesterol, anti-obesitas, dan anti-diabetes. Polifenol utama pada teh adalah katekin dan derivatnya, yaitu: *Epigallocatechin 3-gallate* (EGCG), *Epicatechin 3-gallate* (ECG), *Epigallocatechin* (EGC), dan *Catechin* (C). Teh mencegah dislipidemia dengan interaksi dari derivat katekin yang utama yaitu *Epigallocatechin 3-gallate* dan resin yang mengurangi penyerapan lemak pada tubuh dan meningkatkan ekskresi lemak pada feses (Dahlia, 2014).

Resin menurunkan kadar kolesterol dengan cara mengikat asam empedu dalam saluran cerna atau dengan kata lain mengganggu sirkulasi enterohepatik sehingga ekskresi steroid dalam tinja meningkat. Penurunan kadar empedu karena pemberian resin akan menyebabkan meningkatnya produksi asam empedu yang berasal dari kolesterol. Karena sirkulasi enterohepatik dihambat oleh resin, maka kolesterol yang diabsorpsi lewat saluran cerna akan terhambat dan keluar bersama tinja. Kedua hal ini akan menyebabkan penurunan kolesterol dalam hati seperti halnya kadar HDL (Ekawati, *et al.*, 2007).

Pemberian katekin memiliki hubungan terhadap reduksi lemak tubuh dan hubungan antara oksidasi LDL dan variabel lemak tubuh. Katekin dapat menurunkan kadar kolesterol dengan meningkatkan aktivitas lipoprotein lipase, sehingga katabolisme lipoprotein kaya trigliserida seperti VLDL dan IDL meningkat. Kadar kolesterol HDL meningkat secara tidak langsung akibat menurunnya kadar trigliserida VLDL atau karena meningkatnya produksi apo AI

dan apo AII (Ekawati, *et al.*, 2007). Hal ini memberikan dasar bahwa pemberian teh yang mengandung katekin pada subjek penelitian ini akan menyebabkan reduksi lemak tubuh yang memengaruhi keberadaan kolesterol HDL (Nagao, *et al.*, 2005).

### **1.5.2 Hipotesis Penelitian**

Seduhan teh oolong meningkatkan kadar kolesterol HDL.

