

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Dislipidemia adalah kelainan metabolisme lemak ditandai peningkatan maupun penurunan fraksi lemak plasma. Beberapa kelainan fraksi lemak yang utama adalah kenaikan kadar kolesterol total, kolesterol LDL, trigliserida (TG), serta penurunan kolesterol HDL. Salah satu problem dislipidemia yang sering dialami masyarakat adalah hipertrigliseridemia (L.A. Pramono, 2009).

Tahun ke tahun, prevalensi dislipidemia semakin meningkat. Berdasarkan Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2007, prevalensi dislipidemia di Indonesia pada usia 25 hingga 34 tahun sebesar 9,3 % sementara pada usia 55-64 tahun sekitar 15,5 %. Tingginya insidensi dislipidemia berkaitan dengan gaya hidup antara lain diet tinggi lemak dan kurang olahraga. (Aurora, Sinambela, & Noviyanti, 2012).

Dislipidemia adalah faktor risiko untuk aterosklerosis yang merupakan faktor risiko penyakit kardiovaskular, seperti penyakit jantung koroner. Untuk mengatasi problem dislipidemia sering digunakan obat – obatan kimia terutama golongan statin yang harus digunakan dalam jangka waktu lama dan memiliki efek samping berupa kerusakan sel-sel otot. Penggunaan statin pada percobaan dikarenakan penelitian dilakukan secara bersama – sama dan meneliti bukan hanya trigliserid tetapi juga kadar profil lemak lain. Dengan keanekaragaman hayati Indonesia dapat diusahakan penggunaan tanaman herbal untuk mengatasi dislipidemia. Salah satu yang dipercaya mampu membantu menurunkan kadar lemak dalam darah adalah Ekstrak Etanol Kulit Manggis (EEKM). Untuk itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut apakah kulit manggis dapat menurunkan kadar trigliserida dalam darah.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka identifikasi masalah penelitian ini adalah :

1. Apakah EEKM menurunkan kadar trigliserid serum pada tikus yang diinduksi pakan tinggi lemak?
2. Bagaimana EEKM menurunkan kadar trigliserid serum dibandingkan simvastatin pada tikus yang diinduksi pakan tinggi lemak?

## **1.3 Maksud & Tujuan Penelitian**

Maksud dan tujuan penelitian ini untuk mengetahui efek EEKM dalam menurunkan kadar trigliserid dalam darah, dan dibandingkan dengan simvastatin.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat praktis penelitian adalah memberikan informasi bagi masyarakat mengenai EEKM terhadap kadar trigliserid dalam darah.

Manfaat akademis adalah untuk menambah pengetahuan mengenai manfaat EEKM sebagai obat alternatif untuk dislipidemia

## 1.5 Kerangka Pemikiran

Trigliserid dalam tubuh didapatkan melalui asupan karbohidrat, protein, dan lemak dari makanan. Melalui proses penyerapan dihasilkan asam lemak melalui pemecahan lemak menjadi asam lemak dan gliserol, dan sintesis *de novo* dari asetil KoA yang berasal dari karbohidrat dan protein. karbohidrat dan protein (Harvey, 2011).

Trigliserid adalah ester trihidrat alkohol gliserol dan asam lemak, memiliki fungsi sebagai cadangan bahan bakar utama tubuh. Trigliserid mengalami hidrolisis menjadi asam lemak dan monoasilgliserol di usus kemudian mengalami re-esterifikasi. Lemak dikemas bersama protein menjadi kilomikron yang disekresikan dalam sistem limfe dan sirkulasi darah. Kilomikron tidak langsung diserap oleh hati, tetapi melalui proses metabolisme oleh jaringan – jaringan tubuh yang mengandung enzim Lipo Protein Lipase (LPL) dengan fungsi hidrolisis trigliserid dan melepaskan kandungan asam lemak dalam trigliserid (Harvey, 2011).

EEKM mengandung xanton yang diduga memiliki efek antiinflamasi, antiproliferasi, antilipid, dan antioksidan. Pemberian EEKM mempunyai efek berkaitan dengan pencegahan dislipidemia karena kandungan 3,4,5,6-tetrahydroxyxanthone yang memiliki efek meningkatkan kerja enzim LPL (lipoprotein lipase) yang berperan dalam proses hidrolisis trigliserid. Dengan demikian diperkirakan pemberian EEKM mampu menurunkan kadar trigliserid dalam darah (Harvey, 2011).

## **1.6 Hipotesis Penelitian**

EEKM menurunkan kadar trigliserid darah pada tikus yang diinduksi pakan tinggi lemak.

EEKM menurunkan kadar trigliserid darah sebanding dengan simvastatin pada tikus yang diinduksi pakan tinggi lemak.

## **1.7 Metodologi Penelitian**

Penelitian ini bersifat eksperimental laboratorium sungguhan, dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang bersifat komparatif. Analisis data menggunakan metode uji ANOVA dengan  $\alpha = 0.05$  dan dilanjutkan dengan post Hoc test Tukey HSD.