

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Survei Kesehatan Nasional tahun 2001 menunjukkan sebab utama kematian penduduk Indonesia adalah penyakit sistem sirkulasi yaitu penyakit jantung dan pembuluh darah sebesar 26,3%. *National Cholesterol Education Program* (NCEP) menunjukkan bahwa usia, hipertensi, diabetes melitus, merokok, peningkatan kolesterol. *Low Density Lipoprotein* (LDL) dan penurunan kolesterol *High Density Lipoprotein* (HDL) merupakan faktor risiko independen terhadap Penyakit Jantung Koroner (PJK). Kecenderungan perubahan pola makan masyarakat yang didominasi oleh makanan berlemak tinggi dan rendah serat (*junkfood*), gaya hidup merokok serta kurang gerak merupakan penyebab timbulnya berbagai penyakit yang berhubungan dengan kolesterol. Secara normal, kolesterol diproduksi oleh tubuh dalam jumlah yang tepat. Akan tetapi pola makan yang cenderung berupa makanan sumber hewani dengan lemak tinggi, menyebabkan kolesterol berada dalam jumlah berlebihan dalam darah (Martiem, 2011).

Saat ini banyak sekali beredar dipasaran, obat-obat penurun kolesterol atau anti kolesterol baik obat alami maupun obat modern atau sintesis. Untuk tahap awal, terapi non farmakologis seperti diet dan gerak badan lebih diutamakan, tetapi apabila terapi non farmakologis ini gagal, selanjutnya dilakukan terapi farmakologis, baik dengan menggunakan obat alami maupun obat modern (Martiem, 2011).

Obat alami biasanya dibuat dari berbagai tanaman yang ada untuk menurunkan kadar kolesterol itu sendiri. Namun tidak semua tanaman dapat dimanfaatkan untuk kesehatan. Tanaman yang banyak mengandung gizi seperti karbohidrat, protein, asam amino, vitamin, mineral, dan asam linoleat. Dapat digunakan untuk pengobatan alami yaitu menurunkan kadar kolesterol LDL. Salah satunya adalah tanaman kecipir (Saparinto, 2013).

Kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus*) merupakan tanaman tropis yang jumlahnya sangat melimpah di Negara agraris. Tanaman ini tumbuh merambat. Kecipir banyak ditemui di Indonesia bagian timur. Ada yang menyebutnya sebagai kacang botol atau kacang belingbing. Kecipir dikategorikan sebagai tanaman kacang-kacangan serbaguna, karena hampir seluruh bagiannya dapat dimanfaatkan. Polong muda kecipir dapat dimanfaatkan sebagai sayuran. Tanaman kecipir mudah dibudidayakan dan pada umumnya masyarakat menanamnya hanya sekedar untuk penutup pagar. Hal ini dimungkinkan karena pengetahuan masyarakat tentang manfaat dari kecipir masih kurang. Kegunaan kecipir cukup banyak dikarenakan tanaman ini banyak mengandung gizi seperti karbohidrat, protein, asam amino, vitamin, mineral dan asam linoleat. Biji kecipir mengandung asam lemak tak jenuh terutama asam linoleat. Asam linoleat merupakan asam lemak tidak jenuh omega 6. Asam lemak omega 6 (dari biji-bijian) dibutuhkan untuk kesehatan tubuh. Lemak dalam kecipir terdiri atas lemak tak jenuh yang mampu menurunkan kadar kolesterol LDL dan meningkatkan HDL (Saparinto, 2011).

Dalam penelitian ini peneliti memilih hewan coba mencit dikarenakan mencit mewakili hewan dari kelas mamalia, sehingga sistem reproduksi,

pernapasan dan peredaran darah, ekskresi dan organ lainnya sudah menyerupai manusia. Mencit mempunyai masa hidup 1 hingga 2 tahun. Mencit jantan dan betina mencapai kematangan seksual (siap dikawinkan) pada usia 8 minggu. Mencit memiliki tubuh yang ditutupi oleh rambut, kulit dengan kelenjar dan jari-jari cakram (Ngatijan, 1991).

Berdasarkan latar belakang diatas maka perlu dilakukan penelitian tentang apakah ada pengaruh pemberian sari biji kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus*) terhadap kadar kolesterol LDL pada mencit (*Mus musculus*).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini “Apakah ada pengaruh pemberian sari biji kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus*) terhadap kadar kolesterol LDL pada mencit (*Mus musculus*)?”

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui pengaruh pemberian sari biji kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus*) terhadap kadar kolesterol LDL pada mencit (*Mus musculus*).

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Menganalisis kadar kolesterol LDL pada mencit (*Mus musculus*) yang belum diberi sari biji kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus*)
2. Menganalisis kadar kolesterol LDL pada mencit (*Mus musculus*) yang diberi sari biji kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus*).

3. Menganalisis pengaruh pemberian sari biji kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus*) terhadap kadar kolesterol LDL pada mencit (*Mus musculus*).

#### **1.4 Manfaat**

##### **1.4.1 Manfaat Akademis**

Mengaplikasikan ilmu pengetahuan kimia klinik pada masyarakat tentang analisa kadar kolesterol LDL pada mencit (*Mus musculus*) yang diberi sari biji kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus*).

##### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Masyarakat tidak lagi membeli obat-obatan kimia yang mahal untuk menurunkan kadar kolesterol LDL dikarenakan ada tanaman kecipir yang dapat digunakan untuk menurunkan kadar kolesterol LDL.