

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Perubahan pola hidup yang terjadi pada masyarakat Indonesia seperti banyak mengonsumsi makanan yang berlemak dan manis, kurangnya aktivitas fisik atau olahraga, dan merokok dapat mempengaruhi perubahan pola penyakit di Indonesia (Fankilawati, 2013). Pola hidup tersebut mengakibatkan terjadinya peningkatan kejadian Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti hipertensi, dan diabetes yang menjadi penyebab kematian secara global. Faktor gaya hidup seperti merokok, konsumsi alkohol, konsumsi makanan tidak sehat, kurang aktivitas fisik, berat badan lebih dapat menyebabkan perubahan fisiologis tubuh seperti tekanan darah tinggi, gula darah tinggi, dan lemak darah tinggi yang berpotensi menimbulkan PTM (Rahmayanti dan Hargono, 2017).

Kolesterol atau dislipidemia menjadi salah satu faktor resiko penyakit tidak menular tersebut. Dislipidemia merupakan kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan peningkatan maupun penurunan kadar fraksi lipid dalam plasma. Kelainan fraksi lipid yang utama adalah kenaikan kolesterol total, kolesterol LDL (*low density lipoprotein*), trigliserida serta penurunan kolesterol HDL (*high density lipoprotein*) (Arsana *et al.*, 2019) dan pembentukan sel busa yang disebut makrofag lipid-laden yang mengandung kolesterol dapat membentuk plak yang menyebabkan aterosklerosis dan

memicu serangan jantung dan stroke. Dislipidemia berperan utama dalam patogenesis terjadinya arterosklerosis pada dinding pembuluh darah yang merupakan penyebab terjadinya Penyakit Jantung Koroner (PJK) dan strok (Lin *et al.*, 2018). Kedua penyakit ini merupakan penyebab utama kematian di dunia yaitu mencapai 17,3 juta dari 54 juta total kematian pertahun (WHO, 2014; Benjamin *et al.*, 2017).

Tatalaksana terapi pasien dislipidemia terdiri dari terapi nonfarmakologis dan farmakologi. Terapi nonfarmakologis meliputi perubahan gaya hidup, olahraga sebagai aktivitas fisik, terapi nutrisi medis, penurunan berat badan dan penghentian merokok. Terapi farmakologis dengan memberikan obat antihiperlipid yang berpotensi memerlukan biaya yang sulit untuk dijangkau oleh seluruh masyarakat. Oleh sebab itu, pengobatan tradisional dengan pemanfaatan potensi tanaman khas Indonesia yang mempunyai kemampuan mengobati dan menurunkan kadar kolesterol darah perlu diteliti untuk membantu alternatif pengobatan.

Akhir-akhir ini, komponen bahan aktif dari tanaman obat, dan bahan pangan telah dilaporkan mempunyai aktivitas biologis yang berguna untuk pengobatan antihiperlipidemia secara empiris, salah satu tanaman tersebut adalah *Coriandrum sativum* L yang bagian daunnya digunakan dalam pengobatan tradisional India untuk mengobati kolesterol (Dipak dan Swati, 2013). Semua bagian tanaman ini dapat dimakan, tetapi bagian yang paling umum digunakan adalah daun dan bijinya (Aligita dkk., 2018).

Ekstrak biji ketumbar memiliki aktivitas antioksidan yang dapat

menurunkan kadar trigliserida tikus putih dan memiliki kandungan alkaloid yang berperan sebagai inhibitor enzim lipase sehingga meningkatkan sekresi lemak melalui feses serta mengurangi deposit trigliserida yang masuk dari usus halus (Artha, *et all.*, 2017). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ekstrak biji ketumbar dapat menurunkan kadar kolesterol yang diinduksi menggunakan pakan tinggi lemak (Krolina dan Berliana. 2020).

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan kajian hasil penelitian tentang aktivitas biji ketumbar sebagai penurun kadar kolesterol. Metode penelitian yang dilakukan adalah kajian pustaka, dengan meringkas hasil penelitian artikel yang terindeks di Sinta untuk jurnal Indonesia ataupun Scopus untuk jurnal *international*.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah penelitian antara lain :

1. Apakah ekstrak biji ketumbar (*Coriandrum sativum.L*) mempunyai aktivitas untuk menurunkan kadar kolesterol total ?
2. Apakah ekstrak biji ketumbar (*Coriandrum sativum.L*) mempunyai aktivitas untuk menurunkan kadar trigliserida ?
3. Apakah ekstrak biji ketumbar (*Coriandrum sativum.L*) mempunyai aktivitas untuk menurunkan jumlah kadar sel busa ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Dari rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian antara lain :

1. Untuk mengetahui aktivitas ekstrak biji ketumbar dalam menurunkan

kadar kolesesterol total darah menggunakan hewan uji.

2. Untuk mengetahui aktivitas ekstrak biji ketumbar dalam menurunkan kadar trigliserida menggunakan hewan uji.
3. Untuk mengetahui aktivitas ekstrak biji ketumbar dalam menurunkan kadar sel busa menggunakan hewan uji.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi Peneliti**

- a. Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengalaman serta wawasan ilmu pengetahuan dan teknologi yang lebih mendalam terutama pada pemanfaatan biji ketumbar sebagai antihiperlipidemia untuk dikembangkan lebih lanjut dalam penelitian.
- b. Dengan mengkaji dan menganalisis jurnal mengenai aktivitas antihiperlipidemia ekstrak biji ketumbar secara *in vivo*.

##### **2. Bagi Masyarakat**

Sebagai sarana menambah pengetahuan dan wawasan bagi masyarakat bahwa ekstrak biji ketumbar mempunyai manfaat sebagai antihiperkolesterol.