

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Prevalensi hiperkolesterolemia meningkat seiring dengan pertambahannya usia pada usia 55-64 tahun sebesar 39,8% di Indonesia (Nurkhalizah *et al.*, 2021). Hiperkolesterolemia merupakan salah satu faktor penyakit jantung koroner (PJK) (Anakonda *et al.*, 2019) yang ditandai dengan meningkatnya kadar kolesterol dalam darah yang melebihi nilai normal (>200 mg/dL) (Saputra & Fitria, 2016). Hal tersebut terjadi akibat konsumsi makanan yang tinggi kolesterol, lemak jenuh, lemak trans, dan obesitas (Octavia *et al.*, 2015). Kelebihan kolesterol menyebabkan terjadinya pengendapan kolesterol yang bisa menimbulkan penyempitan dan pengerasan (Sari, 2018).

Menurut World Health Organization (WHO) 2018, Penyakit kardiovaskular menjadi penyebab nomor satu kematian penduduk di dunia. Di perkirakan sekitar 17,7 juta orang meninggal akibat penyakit ini. Dari seluruh kematian akibat penyakit kardiovaskular 7,4 juta (42,3%) diantaranya disebabkan oleh Penyakit Jantung Koroner 6,7 juta (38%) (L. T. Wahyuni & Purtra, 2018). Menurut Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI), angka kematian akibat PJK di Indonesia adalah sebesar 26,4% (Damara & Ariwibowo, 2021).

Terapi farmakologi antihiperkolesterolemia biasanya menggunakan obat golongan statin, salah satunya adalah obat simvastatin (Arifah *et al.*, 2022). Obat ini memiliki efek samping bagi tubuh seperti miopati, hepatotoksik, neuropati

perifer, pusing, dan alergi. Oleh karena itu penggunaan obat yang berasal dari bahan alam relatif lebih aman dibandingkan dengan obat sintesis. Sehingga diperlukan tanaman yang berkhasiat sebagai antihiperkolesterolemia (Octavia *et al.*, 2015). Salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai antihiperkolesterol adalah bunga telang (*Clitoria ternatea L.*).

Senyawa aktif bunga telang yang dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah adalah flavonoid (Andriani & Murtisiwi, 2020). Flavonoid berperan dalam menurunkan kadar lipid dalam darah, memperbaiki fungsi endotel pembuluh darah, dan mengurangi kepekaan LDL terhadap pengaruh radikal bebas, sehingga flavonoid mampu menurunkan faktor resiko kardiovaskular (Juwita *et al.*, 2021). Senyawa flavonoid yang paling banyak dijumpai pada bunga telang adalah flavonol glikosida. Kandungan utama dalam flavonol glikosida yaitu kaemferol 3-glikosida sekitar 87% (Marpaung, 2020). Untuk mendapatkan senyawa flavonoid dilakukan ekstraksi menggunakan metode infusa.

Metode infusa merupakan sediaan cair yang dibuat dengan menyari simplisia nabati dengan air pada suhu 90⁰ selama 15 menit (Depkes, 1979). Metode ini merupakan cara yang mirip dengan penggunaan bahan nabati sebagai obat tradisional (Febrina, 2014). Pemberian tikus yang diinduksi pakan tinggi lemak (kuning telur, mentega, minyak kelapa) dan propiltiourail 0,01 % dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam tubuh (Mutia *et al.*, 2018).

Berdasarkan penelitian Octavia *et al.*, (2015) menyatakan bahwa penurunan kadar kolesterol pada tikus jantan galur wistar terjadi dengan kontrol positif

simvastatin 0,5 mg/kgBB dan dosis uji variasi yang digunakan sebagai antihiperkolesterolemia yaitu 125 mg/kgBB, 250 mg/kgBB, dan 500 mg/kgBB selama 12 hari dengan dosis 2 ml/kgBB secara peroral.

Dengan demikian peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui aktifitas antihiperkolesterolemia infusa ekstrak bunga telang (*Clitoria Ternatea L*) pada tikus putih jantan galur wistar yang diberi induksi pakan tinggi lemak dan propiltiourasil 0,01%. Kemudian data penelitian dianalisis menggunakan uji *Repeated* ANOVA.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka rumusan masalah yang timbul dalam penelitian ini yaitu Bagaimana aktivitas infusa ekstrak bunga telang (*Clitoria Ternatea L*) untuk menurunkan kadar kolesterol pada tikus putih jantan galur wistar ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas pemberian infusa ekstrak bunga telang (*Clitoria Ternatea L*) untuk menurunkan kadar kolesterol total pada tikus putih jantan galur wistar.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini diantaranya :

1. Manfaat Teoritis
 - a. Bagi Ilmu Pengetahuan

Menambah pustaka tentang aktivitas infusa ekstrak bunga telang (*Clitoria Ternatea L*) untuk menurunkan kadar kolesterol pada tikus putih jantan galur wistar.

b. Bagi Universitas Al-Irsyad Cilacap

Menjadikan suatu referensi baru dalam bidang farmasi yang dapat dikembangkan dalam penelitian selanjutnya.

c. Bagi Masyarakat

Memberikan wawasan ilmu kepada khususnya dalam bidang farmasi tentang aktivitas infusa ekstrak bunga telang (*Clitoria Ternatea L*) untuk menurunkan kadar kolesterol pada tikus putih jantan galur wistar.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Mahasiswa

Menambah wawasan ilmu kepada khususnya dalam bidang farmasi tentang aktivitas infusa ekstrak bunga telang (*Clitoria Ternatea L*) untuk menurunkan kadar kolesterol pada tikus putih jantan galur wistar.

b. Bagi Teknologi

Memberikan informasi kepada industri farmasi mengenai pengaruh aktivitas infusa ekstrak bunga telang (*Clitoria Ternatea L*) untuk menurunkan kadar kolesterol pada tikus putih jantan galuh wistar.