

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dislipidemia adalah kondisi kelainan metabolisme lipid dalam tubuh yang ditandai dengan peningkatan kadar low-density lipoprotein (LDL), kolesterol total, trigliserida, dan/atau penurunan high-density lipoprotein (HDL) dalam darah. Kondisi ini berperan sebagai faktor risiko utama dalam perkembangan penyakit kardiovaskular, termasuk aterosklerosis, penyakit jantung koroner, dan stroke(PERKENI, 2019). Menurut data World Health Organization (WHO), penyakit kardiovaskular menyumbang sekitar 32% dari total kematian di dunia, dan dislipidemia menjadi salah satu penyebab utama yang dapat dicegah. Di Indonesia, Riskesdas 2018 mencatat bahwa 22,9% penduduk usia ≥ 15 tahun memiliki kadar LDL ≥ 190 mg/dL, dan kadar HDL <40 mg/dL menunjukkan bahwa prevalensi dislipidemia cukup tinggi dan menjadi masalah kesehatan masyarakat (Riske das, 2018).

Salah satu pendekatan utama untuk mengatasi dislipidemia adalah dengan pemberian obat penurun lipid, seperti statin. Meskipun efektif, penggunaan statin dalam jangka panjang dapat menyebabkan efek samping seperti hepatotoksisitas, mialgia, dan gangguan gastrointestinal(Ward, Watts, & Eckel, 2019). Hal ini mendorong pengembangan alternatif pengobatan berbasis bahan alam yang diharapkan lebih aman.

Leea indica (Burm.f.) Merr., dikenal sebagai daun girang, merupakan tanaman yang secara tradisional digunakan untuk mengobati berbagai penyakit, seperti demam, infeksi, dan gangguan hati. Beberapa studi melaporkan bahwa *daun Leea indica* mengandung senyawa aktif seperti flavonoid, saponin, tanin, dan fenolik, yang diketahui memiliki aktivitas antioksidan(Kamaluddin & Theodorus, 2017). Senyawa-senyawa tersebut berpotensi memperbaiki profil lipid melalui mekanisme perlindungan terhadap stres oksidatif dan penghambatan pembentukan kolesterol(Putra & Safitri, 2023).

Untuk mengevaluasi potensi antidislipidemia dari ekstrak daun *Leea indica*, digunakan model tikus jantan Wistar yang diinduksi dengan diet tinggi lemak, tinggi karbohidrat, dan fruktosa. Model ini meniru kondisi hiperlipidemia akibat pola makan tidak sehat pada manusia, sehingga cocok digunakan untuk menguji efektivitas agen penurun lipid. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan data ilmiah mengenai aktivitas ekstrak daun girang terhadap kadar LDL dan HDL darah sebagai parameter utama dalam dislipidemia.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh ekstrak daun girang (*Leea indica* (Burm.f) *Merr*) terhadap kadar LDL (*Low-Density Lipoprotein*) dan HDL (*High-Density Lipoprotein*) pada tikus jantan wistar?
2. Berapa dosis efektif ekstrak daun girang (*Leea indica* (Burm.f) *Merr*) untuk pengelolaan dislipidemia pada tikus jantan wistar?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh ekstrak daun girang (*Leea indica* (Burm.f) *Merr*) terhadap kadar LDL dan HDL pada tikus jantan wistar.
2. Menentukan dosis efektif ekstrak daun girang (*Leea indica* (Burm.f) *Merr*) untuk pengelolaan dislipidemia pada tikus jantan wistar.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan data ilmiah mengenai aktivitas antidislipidemia ekstrak daun girang (*Leea indica* (Burm.f) *Merr*) terhadap kadar LDL dan HDL. Data ini dapat menjadi dasar pengembangan terapi herbal untuk pencegahan dan pengelolaan dislipidemia.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Dislipidemia

2.1.1 Definisi Dislipidemia

Dislipidemia adalah kondisi gangguan metabolisme lipid yang ditandai dengan ketidakseimbangan profil lipid dalam darah, seperti peningkatan kadar kolesterol total, LDL (*low-density lipoprotein*), dan trigliserida, serta penurunan kadar HDL (*high-density lipoprotein*). Ketidakseimbangan ini meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular aterosklerotik, termasuk penyakit jantung koroner dan stroke(Dipiro et al., 2023).

2.1.2 Klasifikasi Dislipidemia

Dislipidemia diklasifikasikan berdasarkan penyebabnya menjadi dua kelompok utama, yaitu dislipidemia primer dan dislipidemia sekunder. Dislipidemia primer umumnya berkaitan dengan faktor genetik yang diturunkan, sedangkan dislipidemia sekunder disebabkan oleh kondisi atau penyakit lain, gaya hidup, serta penggunaan obat-obatan tertentu (PERKENI, 2019; Yanai & Yoshida, 2021).

2.1.3 Dislipidemia Primer

Dislipidemia primer adalah gangguan lemak darah yang disebabkan oleh faktor genetik. Ada beberapa jenis, seperti hipercolesterolemia karena faktor keturunan dan kombinasi berbagai jenis kelainan lemak dalam darah. Biasanya, kondisi ini melibatkan kadar kolesterol LDL yang tinggi, trigliserida yang tinggi, atau kombinasi keduanya(PERKENI, 2019).

2.1.4 Dislipidemia Sekunder

Dislipidemia sekunder terjadi akibat penyakit lain, seperti hipotiroidisme, sindrom nefrotik (gangguan ginjal), diabetes, atau sindrom metabolismik. Penyakit ini sering muncul sebagai efek samping dari masalah kesehatan yang mendasarinya.