

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Konsumsi makanan tinggi lemak dan tinggi karbohidrat dalam jangka panjang dapat meningkatkan risiko terjadinya obesitas dan dislipidemia. Obesitas dan dislipidemia merupakan faktor risiko utama penyakit kardiovaskular. Pola dan gaya hidup modern kini cenderung lebih mengarah kepada mengonsumsi makanan instan dan *junk food* yang memiliki kandungan sodium, lemak jenuh, dan kolesterol yang tinggi (Fajriyatun *et al.*, 2014). Dampak dari konsumsi makanan tersebut dapat menyebabkan terjadinya obesitas perut, hiperglikemia, hipertensi dan dislipidemia (Sarebanhassanabadi *et al.*, 2020). Selain berasal dari konsumsi makanan, kolesterol juga dapat diproduksi oleh hati melalui asam lemak jenuh yang merupakan hasil pemecahan dari trigliserida. Trigliserida sendiri merupakan salah satu jenis lemak yang terdapat dalam darah dan berbagai organ dalam tubuh. Peningkatan kadar trigliserida dalam darah juga dapat meningkatkan kadar kolesterol. Hal ini dapat menyebabkan perubahan metabolisme lemak dan dapat menjadi salah satu pemicu utama dari kondisi dislipidemia (Fonna & Rahmat, 2023). Dislipidemia adalah kelainan yang terjadi pada profil lipid yang ditandai dengan peningkatan kadar trigliserida, kolesterol total dan LDL serta penurunan HDL, kondisi ini berhubungan dengan terjadinya kardiovaskular (Sutanto & Karjadidjaja, 2019).

Prevalensi dislipidemia di Indonesia meningkat secara signifikan. Pada usia ≥ 15 tahun sekitar 28,8% memiliki kadar kolesterol total >200 mg/dL, 24,4% memiliki kadar HDL <40 mg/dL, 72,8% memiliki kadar LDL >100 mg/dL, dan 27,9% memiliki kadar trigliserida >150 mg/dL. Hal ini menunjukkan tingginya prevalensi masalah lipid di antara populasi usia tersebut, dengan sebagian besar menunjukkan kadar lipid yang berpotensi meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular (Kemenkes RI, 2018).

Pengobatan dislipidemia menggunakan golongan obat statin dan fibrat yang memiliki efek samping seperti rhabdomyolosis dan miopati jika dikonsumsi dalam

jangka waktu yang lama, sehingga perlu alternatif pengobatan dari bahan alam. Salah satu tanaman yang diduga memiliki aktivitas sebagai antidislipidemia adalah tanaman Kate Mas (Fonna & Rahmat, 2023). Tanaman Kate Mas telah digunakan secara empiris oleh masyarakat untuk mengatasi sembelit, asma, antiinflamasi dan bronchitis (Asma S Somadayo *et al.*, 2015). Penelitian sebelumnya tentang kandungan fitokimia dari daun kate mas (*Euphorbia heterophylla* L.) yang diekstrak menggunakan pelarut n-heksana, etil asetat, dan etanol mengindikasikan adanya senyawa-senyawa aktif seperti flavonoid, saponin, alkaloid, tanin, diterpen, dan ester. Estrak daun kate mas (*E. heterophylla* L.) dapat digunakan sebagai anti inflamasi, aktivitas antioksidan yang sangat kuat serta aktivitas antidiabetes secara in vitro dan in silico (Hilma *et al.*, 2020).

Berdasarkan latar belakang diatas, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap tanaman kate mas sebagai antidislipidemia pada hewan tikus yang diinduksi makanan tinggi lemak, tinggi karbohidrat dan fruktosa.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah ekstrak etanol daun Kate Mas (*Euphorbia heterophylla* Desf) memiliki aktivitas terhadap kadar trigliserida, HDL dan Nilai AIP pada tikus yang diinduksi makanan tinggi lemak, tinggi karbohidrat dan fruktosa?
2. Berapakah dosis efektif ekstrak etanol daun Kate Mas (*Euphorbia heterophylla* Desf) sebagai antidislipidemia pada tikus yang diinduksi makanan tinggi lemak, tinggi karbohidrat dan fruktosa?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui ekstrak etanol daun Kate Mas (*Euphorbia heterophylla* Desf) memiliki aktivitas terhadap kadar trigliserida, HDL dan Nilai AIP pada tikus yang diinduksi makanan tinggi lemak, tinggi karbohidrat dan fruktosa.
2. Untuk mengetahui dosis efektif ekstrak etanol daun Kate Mas (*Euphorbia heterophylla* Desf) sebagai antidislipidemia pada tikus yang diinduksi makanan tinggi lemak, tinggi karbohidrat dan fruktosa.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan ekstrak etanol daun Kate Mas (*Euphorbia heterophylla* Desf) dapat memberikan manfaat dalam menambah data ilmu pengetahuan tentang ekstrak daun kate mas (*Euphorbia heterophylla* Desf) yang memiliki potensi antidislipidemia.

1.5. Hipotesis Penelitian

Ekstrak etanol daun Kate Mas (*Euphorbia heterophylla* Desf) diduga memiliki aktivitas antidislipidemia yang dapat mempengaruhi kadar Trigliserida, kadar HDL dan AIP. Diharapkan hasil dari penelitian lebih lanjut dalam pengembangan obat herbal dari ekstrak etanol daun Kate Mas (*Euphorbia heterophylla* Desf).

1.6. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Laboratorium Fakultas Farmasi, Universitas Bhakti Kencana Bandung dan dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan bulan Mei 2024.