

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hiperlipidemia merupakan penyakit dimana kadar lipid (kolesterol) dalam tubuh melebihi kadar normal. Hiperlipidemia menjadi masalah bagi dunia karena dapat menyebabkan aterosklerosis yang dapat mengakibatkan gagal jantung dan menimbulkan kematian. Hiperlipidemia merupakan penyakit kronis yang termasuk ke dalam NDCs (*Noncommunicable Disease*) yang setiap tahunnya dapat membunuh \pm 41 juta orang atau 71% dari seluruh dunia. Di negara berkembang, tingkat kematiannya mencapai 77% dari seluruh dunia (WHO, 2021). Di Indonesia sendiri, kasus hiperlipidemia mencapai 14% dari keseluruhan penduduk yang berusia > 25 tahun dan mengalami peningkatan menjadi 35,9%. Penyakit ini cenderung terjadi pada usia produktif. Hal ini disebabkan oleh gaya hidup manusia yang semakin buruk. Beberapa terapi, seperti terapi farmakologis, non farmakologis, dan beberapa obat herbal dapat digunakan untuk mengatasi hiperlipidemia (Rahmawati & Sartika, 2020).

Semenjak tahun 2000 M, dikenal istilah *back to nature* yang mengajarkan kepada masyarakat agar dapat memanfaatkan alam dengan bijaksana. Salah satunya adalah dengan menggunakan obat-obat herbal untuk menjaga kesehatan atau mengobati penyakit. Istilah *back to nature* membuat masyarakat menyadari, bahwa penggunaan obat-obat herbal memiliki efek samping yang lebih sedikit, mudah didapat, dan terjangkau dibandingkan dengan obat sintesis. Beberapa

penelitian kemudian dilakukan untuk memastikan dan menjamin khasiat dari tumbuhan yang digunakan oleh masyarakat (Yulina, 2017).

Salah satu contoh tanaman yang digunakan sebagai pengobatan herbal adalah Ketul (*Bidens pilosa* L.) Tanaman ini umumnya dapat ditemukan di negara beriklim tropis atau subtropis, seperti Brazil, Hawaii, China. Tanaman ini dapat juga terdapat di Indonesia yang dikenal dengan Ketul. Di beberapa negara, tanaman ini sudah digunakan untuk pengobatan herbal, seperti di Brazil dan China (Bartolome dkk., 2013). Namun, belum banyak masyarakat Indonesia yang mengetahuinya. Berdasarkan penelitian yang sudah pernah dilakukan, ditemukan beberapa metabolit sekunder, seperti senyawa flavonoid, fenol, fenilpropanoid, terpenoid, sterol, poliasetilen, senyawa hidrokarbon (Silva dkk., 2011), saponin, dan tanin (Meira dkk., 2021).

Pernah dilakukan penelitian sebelumnya terhadap biji Ketul sebagai antihiperlipidemia dan pengaruhnya pada tingkat serum matriks *metalloproteinase*, mendapatkan hasil biji Ketul dapat meningkatkan kadar HDL (Zou dkk., 2019). Selain itu, berdasarkan penelitian Goudoum dkk (2016) daun Ketul memiliki efek antioksidan yang dapat mengurangi oksidasi asam lemak, sehingga mempersulit kolesterol untuk terabsorpsi masuk ke dalam darah (Selawa dkk., 2013).

Oleh karena itu dilakukan penelitian mengenai uji efek antihiperlipidemia ekstrak etanol 70% daun Ketul untuk mengetahui efek antihiperlipidemia terhadap mencit. Selain itu juga diuji pengaruh ekstrak terhadap berat badan mencit untuk mengetahui efeknya terhadap berat badan. Selain itu, untuk mengetahui dosis

efektif ekstrak sebagai antihiperlipidemia, dan juga untuk mengetahui metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak etanol 70% daun Ketul.

1.2 Rumusan Masalah

- 1) Apa metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak etanol 70% daun Ketul (*Bidens pilosa* L.)?
- 2) Apakah ekstrak etanol 70% daun Ketul (*Bidens pilosa* L.) dapat memberikan efek antihiperlipidemia terhadap mencit?
- 3) Apakah ekstrak etanol 70% daun Ketul (*Bidens pilosa* L.) dapat memberikan efek penurunan berat badan terhadap mencit?
- 4) Berapa jumlah dosis yang efektif ekstrak etanol 70% daun Ketul (*Bidens pilosa* L.) sebagai sebagai penurun berat badan dan antihiperlipidemia?

1.3 Tujuan

Penelitian mengenai Uji Efek Antihiperlipidemia ekstrak etanol 70% daun Ketul terhadap mencit bertujuan:

- 1) Mengetahui metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak etanol 70% daun Ketul (*Bidens pilosa* L.).
- 2) Mengetahui efek efek antihiperlipidemia ekstrak etanol 70% daun Ketul (*Bidens pilosa* L.) terhadap mencit.
- 3) Mengetahui efek penurunan berat badan ekstrak etanol 70% daun Ketul (*Bidens pilosa* L.) terhadap mencit.

- 4) Mengetahui jumlah dosis ekstrak etanol 70% daun Ketul (*Bidens pilosa* L.) yang efektif sebagai penurun berat badan dan antihiperlipidemia.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini bagi penulis adalah sebagai salah satu persyaratan untuk mendapat gelar Ahli Madya Farmasi. Penelitian ini juga dapat bermanfaat bagi pembaca, dimana dapat mengembangkan ilmu pengetahuan mengenai tanaman Ketul. Dari penelitian ini juga didapatkan manfaat bahwa terdapat jenis tanaman gulma, yaitu Ketul yang dapat dimanfaatkan untuk membantu mengobati hiperlipidemia agar efek samping yang didapatkan oleh masyarakat dapat berkurang dan semua lapisan masyarakat dapat menjangkanya karena mudah didapat.

