

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kolesterol yang berlebihan akan menyebabkan gumpalan dalam saluran pembuluh darah. Akibatnya, aliran darah terganggu dan jika gangguan tersebut mengenai organ-organ vital, seperti jantung dan otak fungsinya menjadi terganggu. Hal inilah menjadi masalah kesehatan di masyarakat saat ini terutama yang tinggal di perkotaan (Suharmiati dan Maryani, 2003).

Secara normal, kolesterol diproduksi oleh tubuh dalam jumlah yang tepat. Akan tetapi pola makan yang cenderung berupa makanan sumber hewani dengan lemak tinggi, menyebabkan kolesterol berada dalam jumlah berlebihan dalam darah. Kelebihan kolesterol inilah yang dapat memacu aterosklerosis yang selanjutnya berpotensi menimbulkan penyakit jantung koroner (Ariantari *et al.* 2010). Pembuluh darah koroner tersumbat sehingga dapat mengakibatkan pembuluh darah menyempit dan tidak elastis yang dikenal sebagai aterosklerosis, yang dapat menyebabkan terjadinya serangan jantung (Juheini, 2002).

Kelebihan kolesterol dalam darah merupakan salah satu masalah besar yang dihadapi oleh masyarakat. Hal tersebut diakibatkan oleh oleh penyakit yang akan ditimbulkan dari kelebihan kolesterol tersebut. Secara

umum penggunaan obat hiperkolesterolemia berhasil mengendalikan dan menurunkan kadar kolesterol dalam darah. Namun penggunaan obat hiperkolesterolemia jangka panjang akan menimbulkan efek samping seperti nyeri lambung, nyeri abdomen, penurunan berat badan, insomnia, depresi, dan dysgeusia (Murini *et al.* 2011).

Beberapa metabolisme lemak terjadi disemua sel tubuh, namun metabolisme lemak tertentu terjadi di hati. Sekitar 80 % kolesterol yang disintesis di dalam hati diubah menjadi garam empedu lalu disekresikan ke dalam empedu, sisanya diangkut dalam lipoprotein dibawa oleh darah ke seluruh jaringan tubuh. Lemak dapat dicerna bukan karena enzim, akan tetapi oleh asam empedu yang berperan dalam proses emulsifikasi sehingga partikel-partikel lemak yang besar menjadi kecil. Hasil emulsifikasi tersebut dapat dicerna dengan bantuan enzim lipase yang disekresikan dalam getah pankreas. Selanjutnya asam empedu membantu transport absorpsi lemak yang dicerna menuju membran mukosa intestinal (Fadzariyah, 2011).

Pemanfaatan tanaman obat yang digunakan secara tepat mempunyai efek samping yang ringan sekali dibandingkan dengan obat – obatan yang berbahan sintetis. Pemanfaatan tanaman obat untuk menjaga kesehatan atau mencegah penyakit serta mudah untuk diperoleh. Semakin meningkatnya harga obat dan terbatasnya daya beli masyarakat

menjadikan obat tradisional sebagai suatu alternatif untuk menjaga kesehatan maupun pengobatan sendiri.

Penggunaan ekstrak daun Jati Belanda secara tradisional sebagai obat pelangsing sudah banyak dilakukan akan tetapi beberapa penelitian yang telah dilakukan pada hewan percobaan, aktivitas pelangsing dari ekstrak daun Jati Belanda biasanya disebabkan oleh adanya tannin dan getah lendir dalam ekstrak tersebut (Andriani, 2005). Tanaman Jati Belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) merupakan salah satu tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional. Daun Jati Belanda diduga mempunyai mekanisme kerja mengurangi jumlah lemak yang ada di dalam tubuh (Fatmawati *et al.* 2008), sehingga diduga dapat menurunkan kolesterol dalam darah. Berdasarkan permasalahan yang ada, maka penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh ekstrak daun Jati Belanda terhadap kadar kolesterol darah dan berat hati pada mencit.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Bagaimana pengaruh ekstrak daun Jati Belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) terhadap kadar kolestrol darah dan berat hati mencit (*Mus musculus* L.) betina galur *Swiss Webster*?”.

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, dibuat pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Apakah pemberian ekstrak daun Jati Belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) memberikan pengaruh terhadap kadar kolesterol darah mencit?
2. Apakah pemberian ekstrak daun Jati Belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) memberikan pengaruh terhadap berat hati mencit?
3. Pada dosis berapa dari ekstrak daun Jati Belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) yang dapat memberikan pengaruh signifikan terhadap penurunan kadar kolestrol darah dan berat hati mencit (*Mus musculus* L.) betina galur *Swiss Webster*?

C. Batasan Masalah

1. Pada penelitian ini digunakan mencit betina galur *Swiss Webster* L. dewasa.
2. Bagian dari Jati Belanda yang digunakan dalam penelitian ini adalah daun.
3. Konsentrasi daun Jati Belanda yang digunakan adalah 0.5 g/kg BB, 1 g/kg BB, 1.5 g/kg BB, 2 g/kg BB dilakukan secara oral (variabel bebas).
4. Parameter yang diukur adalah kadar kolestrol dan berat hati (variabel terikat).

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun Jati Belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) terhadap kadar kolesterol darah dan berat hati mencit (*Mus musculus* L.) betina galur *Swiss Webster*.

E. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian yang diperoleh diharapkan memiliki nilai guna atau manfaat dan dapat memberi informasi kepada masyarakat tentang pengaruh pemberian ekstrak daun jati belanda sebagai obat alternatif/obat tradisional yang dapat menurunkan kolesterol darah.

F. Asumsi

1. Daun adalah bagian dari tumbuhan Jati Belanda yang lazim dipakai sebagai bahan ramuan pelangsing berat badan (Astika, 2008).
2. Kandungan utama daun jati belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) adalah tanin dan musilago (Suharmiati dan Maryani, 2003).
3. Daun Jati Belanda dipercaya dapat meluruhkan lemak (Siagian, 2007).
4. Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa tanaman Jati Belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) layak dikonsumsi sebagai obat alternatif (Martsolich, 2007).

G. Hipotesis

Ekstrak daun Jati Belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk.) dapat menurunkan kadar kolesterol darah dan berat hati mencit (*Mus musculus* L.) betina galur *Swiss Webster*.

