

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kedelai hitam (*Glycine Soja*) sering dijadikan bahan pembuatan makanan seperti tahu, tempe, susu kedelai, dan lain-lain (Lee *et al.*, 2009). Selain itu, kedelai hitam banyak digunakan sebagai pengobatan herbal di beberapa negara (Lee *et al.*, 2009). Lapisan epidermis kulit kedelai hitam terdapat kandungan antosianin (Kim *et al.*, 2012). Kandungan antosianin di dalam kedelai hitam tidak hanya berfungsi sebagai pigmentasi warna kedelai hitam, melainkan juga sebagai antioksidan, anti karsinogenik dan anti inflamasi (Kim *et al.*, 2012). Salah satu kegunaan kandungan antosianin dalam kedelai hitam dapat memberi efek hepatoprotektif (Lin *et al.*, 2016). Pada penelitian sebelumnya, kedelai hitam dalam bentuk rebusan dengan dosis 0,1g/kgBB tikus perhari selama 9 minggu dapat menurunkan lipid peroksidase, meningkatkan aktivitas antioksidan, dan memperbaiki kadar SGOT dan SGPT hepar (Lin *et al.*, 2016). Pada gambaran histopatologi hepar juga menunjukkan bahwa kedelai hitam dalam bentuk rebusan dapat memperbaiki fibrosis hepar yang telah diinduksi CCl₄ (Lin *et al.*, 2016). Pada penelitian kali ini kedelai hitam dalam bentuk ekstrak diharapkan dapat secara efektif sebagai hepatoprotektor dibandingkan kedelai hitam dalam bentuk rebusan.

Hepar merupakan salah satu organ vital yang rentan terhadap gangguan sistem metabolisme, infeksi, dan zat-zat toksik (Chalasan,

2008). Menurut kementerian kesehatan tahun 2013, dijelaskan bahwa hepatitis di Indonesia pada tahun 2013 terdapat 1,2% penderita hepatitis. Kondisi ini meningkat dua kali lipat dibandingkan tahun 2007 yaitu 0,6%. Data tahun 2013, menunjukkan lebih dari lima provinsi di Indonesia memiliki angka prevalensi diatas rata-rata Nasional, yaitu provinsi Sumatera Utara, Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Utara, dan berbagai provinsi lainnya. Jika tidak ditangani, hepatitis dapat berlanjut menjadi kronis dan menimbulkan sirosis lalu kanker hati. Permasalahan tersebut akan berdampak besar terhadap masalah kesehatan di masyarakat (Kementerian Kesehatan, 2014).

Pada penelitian sebelumnya, kandungan antosianin pada beras ketan hitam dapat sebagai hepatoprotektif (Lin *et al.*, 2016). Kedelai hitam mengandung antosianin yang tinggi dan antosianin paling tinggi di kedelai hitam adalah *cyanidin-3-O-glucoside* (C3G) (Lin *et al.*, 2016). Selain itu, pada dosis kedelai hitam 200 mg/kg BB tikus antosianin dapat menurunkan lipid peroksidase dan menurunkan tingkat ekspresi dari TNF α , IL-6, dan iNOS (Wu *et al.*, 2017). Kadar antosianin pada beras ketan hitam didapatkan 109,52 – 256,61 mg/100 g berat kering beras ketan hitam (Zhang *et al.*, 2010), sedangkan pada kedelai hitam kadar antosianin didapatkan 222,49 mg/100 g berat kering (Nurrahman, 2015).

Oleh karena itu perlu diadakannya penelitian mengenai pengaruh pemberian ekstrak kedelai hitam selama 10 hari dengan berbagai dosis

terhadap gambaran histopatologi hepar tikus *Sprague Dawley* yang diinduksi boraks 40 mg bersamaan dengan pemberian ekstrak kedelai hitam. Penilaian gambaran histopatologi hepar tikus dengan cara pemberian skor sesuai dengan tingkat kerusakan yang terjadi pada sel hepatosit tikus *Sprague Dawley* dalam melihat efektivitas ekstrak kedelai hitam dalam mencegah terjadinya kerusakan pada hepar (Yang, 2009).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat dijadikan sebagai rumusan masalah berikut, “Apakah pemberian ekstrak kedelai hitam (*Glycine Soja*) berpengaruh terhadap gambaran histopatologi hepar pada tikus *Sprague Dawley* yang diinduksi boraks 40 mg?”.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh ekstrak kedelai hitam (*Glycine Soja*) terhadap gambaran histopatologi hepar pada tikus *Sprague Dawley* yang diinduksi boraks 40 mg.

1.3.2. Tujuan Khusus

1.3.2.1. Mengetahui gambaran histopatologi hepar tikus *Sprague Dawley* yang diinduksi boraks 40 mg dengan pemberian ekstrak kedelai hitam (*Glycine Soja*) konsentrasi 50% dan 100%.

- 1.3.2.2. Mengetahui gambaran histopatologi hepar tikus *Sprague Dawley* yang diinduksi boraks 40 mg tanpa pemberian ekstrak kedelai hitam (*Glycine Soja*).
- 1.3.2.3. Membandingkan gambaran histopatologi hepar tikus *Sprague Dawley* dengan pemberian ekstrak kedelai hitam konsentrasi 50% dan 100%.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat teoritis

Dapat memberikan informasi tambahan bagi para peneliti lain yang melakukan pengembangan penelitian selanjutnya.

1.4.2. Manfaat praktis

Memberikan informasi terhadap masyarakat bahwa ekstrak kedelai hitam (*Glycine Soja*) dapat mengurangi terjadinya kerusakan pada sel hepar.