

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Alkohol (C_2H_5OH) ialah molekul kecil, larut dalam air, dan diserap sempurna pada saluran pencernaan. Alkohol terdiri dari beberapa jenis dan yang paling umum adalah etil alkohol (etanol), metil alkohol (metanol), dan isopropil alkohol (isopropanol). Konsumsi alkohol berlebihan dapat menyebabkan kerusakan pada hepar yang disebut sebagai ALD (*Alcoholic Liver Disease*) (Shakhashiri, 2008).

Konsumsi alkohol yang berlebihan dapat menimbulkan efek samping karena alkohol mempunyai efek toksik pada tubuh manusia. Efek toksik yang dimiliki oleh alkohol terhadap tubuh manusia baik secara langsung maupun tidak langsung. Konsumsi alkohol dapat menyebabkan jenis gangguan kesehatan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Gangguan kesehatan tersebut antara lain gangguan sistem saraf pusat, gangguan kardiovaskular, dan gangguan pencernaan. Selain menyebabkan gangguan kesehatan fisik, konsumsi alkohol dapat menyebabkan gangguan kesehatan psikis diantaranya perubahan dan penyimpangan perilaku serta pola pikir yang dapat menimbulkan perilaku kekerasan dan kriminalitas sehingga dapat membahayakan diri pengonsumsi dan orang lain (Tritama, 2015). Hal ini disebabkan karena alkohol memiliki kandungan radikal bebas. Sifat dari alkohol adalah alkohol larut dalam air dan lemak sehingga mudah diserap di dalam usus dan alkohol sangat mudah berdifusi pada membran sel (Lieberman & Peet, 2018).

Berdasarkan *Global status report on alcohol and health 2014*, dari 241.000.000 orang penduduk Indonesia, prevalensi gangguan karena penggunaan alkohol adalah 0,8% dan prevalensi ketergantungan alkohol adalah 0,7% pada pria maupun wanita, dilihat dari persentasenya, sebanyak 1.928.000 orang penduduk Indonesia mengalami gangguan karena penggunaan alkohol dan sebanyak 1.180.900 orang penduduk Indonesia mengalami ketergantungan alkohol (World Health Organization, 2018).

Hati merupakan organ yang mempunyai kemampuan tinggi untuk mengikat, memetabolisme dan mengekskresi zat kimia serta mendetoksifikasi zat kimia yang tidak berguna/merugikan tubuh termasuk alkohol/etanol (Hernawati, 2010). Oleh karena itu, hati rentan terhadap berbagai gangguan metabolik, toksik, mikroba dan sirkulasi. Jika penyakit meluas atau terjadi gangguan sirkulasi darah atau aliran empedu dapat menimbulkan gangguan fungsi hati yang dapat mengancam nyawa (Kumar *et al.*, 2007). Gangguan hati yang menyebabkan kerusakan hepatoseluler biasanya akan menyebabkan peningkatan enzim aminotransferase SGOT (*serum glutamic oxaloacetic transaminase*) dan SGPT (*serum glutamic pyruvic transaminase*) yang dijadikan sebagai parameter (Amirudin, 2006).

Rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) adalah salah satu antioksidan eksogen alami yang saat ini banyak diminati, karena hampir semua bagian tanaman ini bisa digunakan untuk keperluan pengobatan. Rosella juga mempunyai kandungan senyawa kimia yang bisa memberikan banyak manfaat (Mardiah *et al.*, 2009). Rosella adalah tanaman yang ideal dan relatif mudah tumbuh pada negara berkembang (Maryani & Kristiana, 2005). Bagian kelopak bunga tanaman rosella banyak dimanfaatkan dalam pengolahan pangan, bagian ini memiliki kandungan antosianin didalamnya yang memberi warna pada kelopak rosella. Selain itu, antosianin juga digunakan sebagai antioksidan yang mampu menetralkan radikal bebas (Nurnasari & Khuluq, 2017).

Menurut Sujono *et al* (2012) infusa bunga rosella dapat menghambat peningkatan kadar SGPT tikus yang diinduksi parasetamol dosis toksik, sedangkan menurut Husen dan Sastramihardja (2012) ekstrak bunga rosella dapat menghambat peningkatan kadar SGPT pada tikus model hepatitis akibat induksi karbon triklorida (CCl₄). Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang efektivitas ekstrak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) terhadap fungsi hepar tikus putih galur Wistar yang diinduksi etanol 20%.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: bagaimana efek hepatoprotektif ekstrak bunga rosella

(*Hibiscus sabdariffa* L.) terhadap kadar SGOT dan SGPT tikus putih galur Wistar yang diinduksi etanol 20%?

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui efek hepatoprotektif ekstrak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) dengan dosis 250mg/kgBB/hari, 500mg/kgBB/hari, dan 750mg/kgBB/hari terhadap SGOT dan SGPT hepar tikus putih galur Wistar yang diinduksi etanol 20%.

I.3.2 Tujuan Khusus

- a. Membandingkan pengaruh antara ekstrak bunga rosella masing-masing dosis dan vitamin C terhadap kadar SGOT dan SGPT hepar tikus yang diinduksi etanol 20%.
- b. Mengetahui dosis efektif ekstrak bunga rosella yang dapat mempengaruhi kadar SGOT dan SGPT hepar tikus yang diinduksi etanol 20%.

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Teoritis

- a. Memberikan bukti ilmiah berapa dosis efektif ekstrak bunga rosella yang paling baik dalam mempengaruhi kadar SGOT dan SGPT hepar tikus yang diinduksi etanol 20%.
- b. Memberikan bukti ilmiah mengenai efek antioksidan dari bunga rosella.

I.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Masyarakat Umum

Meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai manfaat bunga rosella sebagai antioksidan yang dapat menurunkan radikal bebas / stres oksidatif terutama pada masyarakat yang mengonsumsi alkohol sehingga dapat digunakan untuk mencegah / memperlambat terjadinya kerusakan hepar.

b. Bagi Fakultas Kedokteran UPN “VETERAN” Jakarta

Menambah referensi bagi penelitian selanjutnya dan dapat digunakan untuk memperkaya bahan pengajaran kepada mahasiswa dalam bidang farmakologi dan terapi khususnya bunga rosella yang berfungsi sebagai antioksidan.

c. Bagi Peneliti Lain

Menambah referensi penelitian dan wawasan pengetahuan mengenai potensi bunga rosella sebagai antioksidan.

