

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang**

Konsumsi alkohol telah menjadi bagian dari pola hidup manusia sejak lebih dari ratusan ribu tahun yang lalu. Tidak diketahui dengan pasti kapan asal mula alkohol diproduksi. Hasil fermentasi anggur pertama muncul di masa Egyptian sekitar 4000 B.C dan menjadi minuman wajib yang ditemukan oleh Osiris yaitu yang diyakini sebagai Dewa Tanaman di Mesir Kuno. Sejak berabad-abad yang lalu, alkohol telah membawa banyak resiko dengan penyakit (Hanson, 2013). Di Indonesia masalah alkohol ilegal sudah mengkhawatirkan, konsumsi dalam jangka panjang dan jumlah yang banyak mampu meningkatkan jumlah korban dari berbagai kalangan, baik dari tingkatan ekonomi bawah maupun atas. Indonesia memiliki iklim tropis yang sesuai untuk tumbuhnya bahan baku alkohol seperti nila, kelapa dan buah-buahan berkarbohidrat subur. Hal ini merupakan salah satu pemicu tingginya distribusi alkohol di Indonesia (Suhardi, 2011).

Alkohol etil atau etanol adalah turunan dari senyawa hidroksil atau gugus OH yang terdiri dari karbon, hidrogen, dan oksigen (Bambang & Ega, 2009). Dampak alkohol dilihat dari kandungan/kadar etanol dalam suatu minuman. 10%-30% kadar etanol dapat diserap dengan cepat, jika dibawah 10% maka tingkat kemampuan menyerapnya lebih lambat, begitu pula sebaliknya dengan kadar lebih 30% akan cenderung menyebabkan iritasi membran mukosa, sehingga terjadi peningkatan sekresi (Nurwijaya & Ikawati, 2009). Etanol paling berdampak pada struktur hepar. Etanol tidak dapat diekskresikan dan harus dimetabolisme terutama oleh hepar (Berg, Tymoczko, & Stryer, 2002). Hepar (hati) adalah organ metabolik terbesar dan memiliki banyak peran penting seperti sekresi garam empedu, memproses secara metabolik nutrien utama, mendetoksifikasi atau menguraikan zat sisa tubuh dan hormon serta obat dan senyawa asing, membentuk protein plasma, menyimpan glikogen dan lemak, dan mengekskresikan kolesterol serta bilirubin (Sherwood, 2011). Kerusakan hepar karena konsumsi alkohol diawali dari perlemakan hepar akibat peningkatan sintesis asam lemak (Berg, Tymoczko, & Stryer, 2002). Hepar juga merupakan tempat oksidasi etanol dan memiliki potensi

terjadi kerusakan pada struktur hepar akibat radikal bebas dan perburukan stress oksidatif yang nantinya akan menimbulkan jaringan parut (Hoek & Pastorino, 2002). Jaringan parut yang terus berkembang akan menyebabkan sirosis hepar lalu menjadi kanker hepar (Darmawan & Quzwain, 2013).

Dengan melihat kondisi yang ditimbulkan akibat konsumsi etanol atau alkohol yang berlebihan dalam jangka yang panjang, maka perlu dicari hepatoprotektor baru yang alami dengan efek samping yang sedikit (Darmawan & Quzwain, 2013). WHO merekomendasikan penggunaan obat tradisional dalam pemeliharaan kesehatan, pencegahan dan pengobatan penyakit, terutama penyakit kronis, penyakit degeneratif dan kanker. WHO juga mendukung upaya-upaya meningkatkan keamanan dan khasiat obat tradisional dan tentu efek samping yang ditimbulkan lebih sedikit (WHO, 2013).

Salah satu tanaman yang menarik diteliti karena memiliki sifat hepatoprotektor dan tumbuh baik di Indonesia adalah Rosella (*Hibiscus Sabdariffa L.*) (Ali, 2013). Rosella merupakan anggota family *Malvaceae*. Tanaman ini mempunyai habitat asli di daerah yang terbentang dari India sampai Malaysia. Kelopak bunga Rosella selain mengandung vitamin C, juga mengandung vitamin A dan 18 jenis asam amino yang diperlukan oleh tubuh. Salah satu asam amino nya yaitu arginin yang berperan dalam proses peremajaan sel tubuh. Kelopak bunga Rosella juga mengandung campuran asam sitrat dan asam malat, serta antosianin yaitu gossipetin (*hydroxyflavone*) dan *hibiscin*. Selain itu, dari suatu hasil penelitian menunjukkan bahwa Rosella mengandung 24% antioksidan dan 51% antosianin. Keberadaan antioksidan, radikal bebas pada etanol dapat dihilangkan (Susilowati, 2009).

Di Indonesia, penggunaan Rosella di bidang kesehatan sudah banyak ditemukan pada minuman berkhasiat namun penelitian empiris tentang efek hepatoprotektif ekstrak bunga Rosella belum banyak dilakukan. Dari uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh pemberian ekstrak kelopak bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) terhadap perubahan histologi hepar tikus (*Rattus novergicus*) yang diinduksi etanol 20%.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada pengaruh pemberian Ekstrak bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) terhadap perubahan histopatologi hepar pada tikus (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi etanol 20%?”

## **I.3. Tujuan Penelitian**

### **I.3.1 Tujuan umum**

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian Ekstrak bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) terhadap perubahan histopatologi hepar pada tikus (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi etanol 20%.

### **I.3.2 Tujuan khusus**

- a. Mengetahui perbedaan histologi hepar tikus yang diberikan diet normal sebagai kontrol negatif, etanol 20% 2ml/hari sebagai kontrol positif, etanol 20% 2ml/hari dengan diberikan ekstrak bunga Rosella dosis 750 mg/kgBB/hari, 500 mg/kgBB/hari, 250 mg/kgBB/hari sebagai kelompok perlakuan.
- b. Mengetahui dosis yang paling efektif dari ekstrak bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) terhadap perubahan histologi hepar pada tikus (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi etanol 20%.
- c. Mengetahui jenis kerusakan yang paling dipengaruhi oleh ekstrak bunga Rosella pada tikus yang diinduksi etanol 20%.

## **I.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Manfaat bagi masyarakat umum**

Sebagai informasi tentang manfaat tanaman Rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) terhadap penyakit hepar, sehingga Rosella diharapkan dapat membantu masyarakat dalam pengobatan.

#### **1.4.2. Manfaat 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.

#### **1.4.3. Manfaat bagi Peneliti**

Menambah pengetahuan dan wawasan baru dalam dunia penelitian eksperimental yang telah dilakukan, dan dapat membantu memberikan informasi serta edukasi pada masyarakat tentang pengaruh pemberian ekstrak bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) pada organ tubuh manusia.

