

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Daun seledri merupakan tanaman Indonesia yang saat ini semakin luas digunakan bukan hanya sebagai sayuran tetapi juga untuk tujuan pengobatan. Indonesia memiliki beragam tumbuhan yang digunakan untuk obat tradisional. Banyak tanaman yang sering dijumpai untuk kebutuhan sayuran yang mempunyai banyak khasiat, seperti daun seledri (*Apium graveolens*, Linn). Penelitian Kooti *et al.*, (2014) dibuktikan bahwa seledri mengandung flavonoid yang mampu meningkatkan antioksidan dan mengikat radikal bebas. Tortora & Derrickson (2009) melaporkan kerusakan sel dan jaringan terutama pada hepar dapat disebabkan oleh peningkatan paparan radikal bebas dan penurunan antioksidan. Berdasarkan penelitian Nyoman (2011) juga telah dibuktikan bahwa ekstrak daun seledri mampu mempengaruhi kadar SGPT yang diinduksi paracetamol. Efek tersebut disebabkan oleh kandungan flavonoid berpengaruh untuk antioksidan yang berfungsi sebagai hepatoprotektor (Nyoman, 2011). Namun jarang sekali penelitian dengan cara di jus, padahal penggunaan dengan cara dijus lebih mudah dilakukan dibandingkan dengan cara diekstrak. Penelitian tentang pengaruh jus daun seledri terhadap perubahan kadar SGOT pada tikus yang diinduksi paracetamol belum pernah dilakukan.

Serum glutamat oksaloasetat transaminase (SGOT) merupakan parameter biokimia yang digunakan untuk mendeteksi kerusakan hepar di

dalam darah. Pengukuran enzim ini merupakan marker sederhana yang dikeluarkan oleh organel-organel sel hepar ke dalam sirkulasi darah sebagai respon tubuh terhadap kerusakan sel-sel hepar (Yang *et al.*, 2014). Peningkatan kadar SGOT dapat terjadi karena kerusakan hepar. Salah satu penyebab kerusakan hepar pada manusia adalah penggunaan paracetamol dosis toksik (Atamia, 2010). Penyakit hepar merupakan penyebab kematian yang menduduki urutan ke delapan di Indonesia (Riskesdas, 2013). Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2013), prevalensi hepatitis tahun 2013 (1,2%) dua kali lebih tinggi daripada tahun 2007. Soriano *et al.*, (2008) melaporkan bahwa berkisar 2-18% kejadian kerusakan hepar disebabkan oleh obat. Data yang terdapat di Indonesia sejak tahun 2002-2005 yang dilaporkan ke Sentra Keracunan Badan POM sebanyak 201 kasus dengan 175 kasus merupakan percobaan bunuh diri. Lee pada tahun 2012 melaporkan bahwa 46% gagal hati akut di Amerika Serikat terjadi akibat overdosis paracetamol. Jika tidak ditangani dengan baik akan menyebabkan degenerasi hepar, radang hepar, dan yang paling serius adalah nekrosis hepar (Yahya *et al.*, 2013). Oleh karena itu diperlukan suatu alternatif pelindung hepar dengan penggunaan tumbuhan sebagai pilihan. Jus daun seledri merupakan salah satu yang mengandung antioksidan yang dapat menangkap radikal bebas untuk mencegah hepatotoksik.

Masyarakat menggunakan daun seledri untuk bumbu dapur dan jus yang biasanya untuk menurunkan tekanan darah. Seledri dapat ditanam serta dikembangbiakkan dengan mudah. Masyarakat tetap dapat mengonsumsi jus

daun seledri untuk pengobatan tradisional termasuk di daerah pedalaman yang jauh dari kota sehingga lebih ekonomis. Jus daun seledri juga lebih mudah dimengerti masyarakat awam dan mudah dibuat. Penelitian Hostetler *et al.*, (2013) dibuktikan bahwa jus daun seledri mengandung 79% flavonoid seperti apigenin. Penelitian oleh Al-Sa'aidi *et al.*, (2012) telah dibuktikan biji seledri dapat memperbaiki peroksida lipid serta untuk antioksidan yaitu dengan menurunkan kadar alanine aminotransferase (ALT) dan aspartate aminotransferase (AST). Biji seledri mempunyai kandungan flavonoid yang dapat mengikat radikal bebas serta mengurangi stres oksidatif, daun seledri juga memiliki kandungan flavonoid yang diharapkan mampu meningkatkan antioksidan dan mengikat radikal bebas. Penelitian Sari (2015) telah dibuktikan ada pengaruh jus daun seledri dosis 0,009g/gBB; 0,018g/gBB dan 0,036g/200gBB terhadap gambaran histopatologi hepar pada tikus putih jantan galur wistar yang diinduksi paracetamol dosis tinggi.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka perlu dilakukan penelitian ini, yaitu untuk membuktikan pengaruh jus daun seledri terhadap kadar SGOT pada tikus yang diinduksi paracetamol.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Apakah pemberian jus daun seledri berpengaruh terhadap kadar SGOT pada tikus yang diinduksi paracetamol?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1. Tujuan Umum**

Mengetahui pengaruh jus daun seledri terhadap kadar SGOT pada tikus putih jantan galur wistar yang diinduksi paracetamol.

#### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1.3.2.1. Mengetahui kadar SGOT pada tikus yang mendapat jus daun seledri dosis 0,009g/200gBB; 0,018g/200gBB dan 0,036g/200gBB.

1.3.2.2. Mengetahui perbedaan kadar SGOT pada tikus yang mendapat jus daun seledri dengan dosis 0,009g/200gBB; 0,018g/200gBB, dan 0,036g/200gBB.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

1.4.1.1. Memberikan informasi mengenai pengaruh jus daun seledri terhadap kadar SGOT tikus yang diinduksi paracetamol.

1.4.1.2. Menjadi landasan penelitian selanjutnya.

#### **1.4.2. Manfaat Praktis**

1.4.2.1. Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai manfaat jus daun seledri untuk melindungi hepar dari kerusakan.