

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Penggunaan obat-obatan herbal semakin meluas secara global saat ini. Tidak hanya di negara berkembang tetapi juga banyak dikembangkan di negara maju. Obat-obat herbal banyak digunakan dalam pemeliharaan kesehatan, pencegahan dari suatu penyakit, serta perawatan fisik. Obat-obat herbal alami banyak dibuat dari tumbuh-tumbuhan yang banyak ditemukan dari sekeliling (Kardono, 2003).

Telah diketahui bahwa di Indonesia tidak kurang 82% dari total spesies tumbuhan obat hidup di ekosistem hutan tropika yang mempunyai potensi yang cukup besar untuk dikembangkan sebagai obat (Zuhud, 2008, Sukara, 2000). Salah satu tumbuhan obat Indonesia yang sangat populer saat ini adalah Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas L.*) yang berkhasiat sebagai hepatoprotektor dimana memiliki fungsi sebagai antioksidan dan penangkap radikal bebas (Wahyuningsih, 2010). Sekitar 89% produksi *I. batatas L.* digunakan sebagai bahan pangan, bahan baku industri dan pakan ternak. Dipilihnya *I. batatas L.* dalam penelitian ini karena komoditas ini melimpah jumlahnya di Indonesia, khususnya di Pulau Jawa sehingga mudah didapat, harganya relatif murah, dan tidak memberikan efek merugikan bagi kesehatan (Jusuf, 2008).

Ipomoea batatas L. mengandung karbohidrat, protein, lemak, mineral, vitamin dan serat pangan (Winarti, 2008). Didalamnya memiliki senyawa-

senyawa yang mempunyai prospek cukup baik yang dapat meningkatkan aktivitas sistem imun, biasanya dari golongan flavonoid, limonoid, vitamin C, dan vitamin E (tokoferol) (Hollman *et al.*, 1996).

Flavonoid adalah senyawa fenolik alam yang memiliki kemampuan sebagai antioksidan, antimutagenik, hepatoprotektif, antihipertensi dan penangkap radikal bebas (Suardi, 2005, Hartati dan Jusuf, 2008). Sebagai hepatoprotektor dan penangkap radikal bebas, flavonoid yang terkandung dalam *Ipomoea batatas L.* melindungi hepar dari paparan bahan toksik atau radikal bebas yang dapat merusak hepar (Schattenberg *et al.*, 2001). Dalam kondisi normal radikal bebas jumlahnya seimbang dengan antioksidan sebagai suatu mekanisme pertahanan. Hepar berfungsi sebagai sistem pertahanan tubuh tentunya juga memiliki sistem antioksidan yang cukup baik, tetapi bila hepar telah rusak karena bahan toksik, maka perlu diberi tambahan antioksidan dari luar (Wahyuni, 2004).

Dalam Al-Quran tertuang dalam Surat 'Abasa ayat 27 – 32:

فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا ۖ وَعِنَبًا وَقَضْبًا ۖ وَزَيْتُونًا وَنَخْلًا ۖ وَحَدَائِقَ غُلْبًا ۖ وَفَاكِهَةً وَأَبًّا ۖ مَتَّعْنَاكُمْ وَلِأَنْعَمِ عَلَيْكُمْ ۖ

Artinya:

"Lalu Kami tumbuhkan biji-bijian di bumi itu, anggur dan sayur-sayuran, zaitun dan kurma, kebun-kebun (yang) lebat, dan buah-buahan serta rumput-rumputan, untuk kesenanganmu dan untuk binatang-binatang ternakmu".

Hepar merupakan kelenjar terbesar yang berperan sebagai pusat metabolisme tubuh dengan fungsi yang sangat kompleks yaitu pembentukan empedu, fungsi metabolik, fungsi vaskuler dan fungsi pertahanan (detoksifikasi dan kekebalan). Selain itu juga hepar merupakan organ pertama setelah saluran

cerna yang terpapar bahan kimia (Makiyah dan Tasminatun, 2006). Oleh karena itu organ vital ini harus senantiasa terjaga dengan baik agar dapat berfungsi secara optimal. Banyak hal yang dapat menyebabkan kerusakan atau gangguan fungsi hati, diantaranya virus, zat toksik, keganasan, parasit dan lain-lain (Husada, 1996, Prasetyo, 2005).

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka peneliti tertarik untuk mengkaji lebih jauh mengenai potensi ekstrak etanol *Ipomoea batatas L.* sebagai agen hepatoprotektor pada mencit model alergi melalui pengamatan histopatologi kerusakan sel hepar pada mencit Balb/C .

B. PERUMUSAN MASALAH

Apakah ekstrak etanol *Ipomoea batatas L.* dapat menurunkan kerusakan sel hepar pada mencit Balb/C yang diinduksi Ovalbumin.

C. TUJUAN PENELITIAN

Mengetahui tingkat kerusakan sel hepar mencit Balb/C setelah pemberian ekstrak etanol ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) yang diinduksi Ovalbumin.

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Memberi informasi kepada masyarakat tentang kegunaan *Ipomoea batatas L.*
2. Membuktikan bahwa secara teori atau bukti empiris, *Ipomoea batatas L.* terbukti sebagai agen hepatoprotektif dimana dapat menurunkan kerusakan sel hepar mencit Balb/C yang diinduksi Ovalbumin.
3. Memperkaya khasanah ilmu pengetahuan pada umumnya di Indonesia

E. KEASLIAN PENELITIAN

Penelitian dengan judul Derajat Peradangan Hepar Mencit Balb/C Setelah Pemberian Ekstrak Etanol Ubi Ungu (*Ipomoea Batatas L.*) Diinduksi Ovalbumin, sejauh ini belum diteliti. Namun begitu terdapat beberapa penelitian serupa dengan judul :

1. Efek toksik pengharum Ruangan *Gel* dan *Spray* Terhadap Gambaran Histopatologis Hepar (*Rattus Norvegicus*) (Savitri, 2013). Penelitian ini ingin mengkaji mengenai pemberian pengharum ruangan berbentuk spray dan gel dimana kandungan didalam pengharum ruangan tersebut dapat memberikan efek toksik pada tubuh terutama pada organ hepar dimana organ tersebut sebagai penyaring zat-zat toksik di dalam tubuh. Dan setelah diamati selama 37 hari, terdapat perbedaan tingkat perubahan gambaran histopatologis dan pengaruh pendedahan oleh pengharum ruangan berbentuk *spray* dengan *gel*. Perbedaan pada penelitian ini dengan penelitian yang saya lakukan terletak pada variabel bebas yang digunakan yaitu pada pemberian ekstrak etanol dari *Ipomoea batatas L.* terhadap derajat peradangan hepar.
2. Pemanfaatan Ubi jalar (*Ipomoea batatas L.*) Sebagai Imunomodulator, Hepatoprotektor dan Nefroprotektor pada Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus albus*) Galur Sprague-Dawley (Simamora, Tedi, Yuliani dan Mangunsong, 2012). Pada penelitian ini mengkaji efek toksik yang ditimbulkan obat parasetamol dosis toksik pada mencit sebagai hewan uji. Hasil dari penelitian ini bahwa pemberian ekstrak ubi jalar ungu (*Ipomoea*

batatas L.) mampu meningkatkan kadar IL-4 pada keadaan inflamasi (efek immunomodulator), dengan kondisi inflamasi terjadi akibat pemberian parasetamol dosis toksik pada tikus. Menurunkan kadar SGPT dan SGOT. Perbedaan pada penelitian ini dengan penelitian yang saya lakukan terletak pada penginfeksi yang diberikan yaitu salmonella dan parasetamol dosis toksik, sedangkan pada penelitian yang saya lakukan menggunakan Ovalbumin.

3. Penelitian dengan judul Efek Hepatoprotektor Ekstrak Etanol Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus Sabdariffa l.*) Pada tikus *Sprague Dawley* yang diinduksi 7,12-dimetilbenz(α)antrasen: kajian aktivitas SGPT, SGOT, ALT, dan gambaran histopatologi hepar oleh Rahardhian, Mulyadi, Nurkhasanah. Pada penelitian tersebut bahan yang dipakai adalah kelopak bunga rosella untuk mengetahui ekstrak antosianinnya, sedangkan pada penelitian ini menggunakan bahan *Ipomoea batatas L.* untuk mengetahui apakah pengaruh ekstrak etanolnya terhadap derajat peradangan hepar mencit Balb/C.

