

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara beriklim tropis dengan tingkat biodiversiti yang tinggi di dunia setelah Brazil. Indonesia memiliki 30.000 - 40.000 spesies tumbuhan spermatophyta (Kementian Lingkungan Hidup dan Hutan Indonesia, 2014). Sekitar 7000 jenis dari 30.000 jenis tumbuhan berkhasiat sebagai tumbuhan obat dan 2500 jenis lainnya telah digunakan sebagai pengobatan (Ditjen PEN, 2014). Hasil survei nasional tahun 2000, didapatkan 15,6% masyarakat Indonesia menggunakan obat tradisional untuk pengobatan sendiri dan jumlah tersebut meningkat menjadi 31,7 % pada tahun 2001 (Supardi, Nurhadiyanto dan Eng, 2003). Pengetahuan masyarakat indonesia tentang tumbuhan berkhasiat obat ini sudah diwariskan secara turun temurun. Hal ini dibuktikan dengan adanya lukisan di relief Candi Borobudur dan resep tanaman obat yang ditulis dari tahun 991 sampai 1016 M pada daun lontar di Bali (Sukandar, 2006).

Penggunaan tumbuhan obat tradisional banyak diminati masyarakat karena mudah didapatkan dan biaya yang relatif terjangkau namun banyak masyarakat tidak memperhatikan efek samping ataupun toksisitas yang mungkin dapat ditimbulkan jika dikonsumsi dalam jangka panjang. Hal ini penting diketahui untuk memastikan keamanan tumbuhan obat tradisional setelah mengkonsumsinya. Dewoto (2008) menyatakan meskipun obat tradisional cukup banyak digunakan oleh masyarakat dalam usaha pengobatan sendiri para dokter umumnya masih enggan untuk menggunakannya karena bukti ilmiah mengenai khasiat dan keamanan obat tradisional masih kurang. Salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai tumbuhan obat tradisional tersebut adalah pare (*Momordica charantia* L.).

Pare merupakan salah satu jenis tumbuhan yang potensial karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi sebagai sayur-sayuran dan tumbuhan obat tradisional. Pare termasuk dalam famili cucurbitaceae dan merupakan tumbuhan yang hidup di daerah tropis. Pare berfungsi sebagai antifertilitas, aborsi, antivirus, antibakteri, antikanker, antihiperlikemik, antihelminthic, antipiretik dan analgesik (Rashmi, Kamlesh, Taksande dan Millind, 2011).

Pare secara keseluruhan mengandung senyawa kimia triterpen, protein, steroid, alkaloid, lemak dan asam fenolik. Buah pare juga mengandung glikosida, saponin, charantin, polypeptida, alkaloid, resin, vitamin dan mineral (Joseph and Jini, 2013). Ekstrak buah dan biji pare mengandung jenis senyawa turunan kukurbitasin atau triterpen glikosida yaitu momordisin dan momordikosida. Senyawa ini dapat bersifat sitotoksik dan mengganggu perkembangan sel karena dapat menginduksi apoptosis sel (West, Sidrak dan Street, 1971).

Senyawa-senyawa kimia yang terdapat pada tumbuhan obat dapat berefek toksik pada tubuh. Secara farmakokinetik setiap senyawa kimia yang diserap dalam tubuh akan mengalami proses detoksifikasi, metabolisme, distribusi dan ekskresi. Reaksi senyawa kimia tumbuhan obat tersebut sebagian besar terjadi pada organ metabolisme yaitu hati dan ginjal (Nugroho, 2012).

Hati merupakan organ utama yang berfungsi untuk proses detoksifikasi di dalam tubuh. Selain itu hati juga terlibat dalam metabolisme zat, obat-obatan dan toksitan (Lu, 1994). Rusmiati dan Lestari (2004) menyatakan bahwa efek toksik obat-obatan sering terlihat pada jaringan terutama hati, berupa degenerasi, pembentukan vakuola besar, penimbunan lemak dan nekrosis.

Kerusakan hati juga dapat menimbulkan gangguan metabolisme pada organ lain yaitu ginjal (Hodgson and Levy 2000). Guyton (1995) ginjal merupakan organ ekskresi utama yang sangat penting untuk mengeluarkan sisa-sisa metabolisme tubuh

(zat-zat toksik dan substansi lainnya yang masuk ke dalam tubuh seperti polutan dan obat-obatan akibatnya ginjal menjadi salah satu organ sasaran utama dari efek toksik sehingga dapat berdampak negatif bagi ginjal. Glomerulus dan tubulus ginjal berpotensi mengalami kerusakan seperti perubahan struktur dan fungsi, sampai kematian sel.

Penelitian sebelumnya Muzajannah (1998) menyatakan bahwa pemberian ekstrak buah dan biji pare dapat memperpanjang siklus estrus, penurunan jumlah folikel sekunder tersier dan folikel de Graaf, menaikkan jumlah folikel atresia dan berat ovarium. Pada dosis 750 mg/kg bb beberapa mencit tidak beranak ($p < 0.01$). Penelitian mengenai pemanfaatan buah pare sebagai antifertilitas semakin berkembang. Namun, belum banyak informasi dan bukti ilmiah mengenai pengaruh dosis antifertilitas ini terhadap gambaran struktur histologi hati dan ginjal jika tidak sengaja termakan oleh wanita hamil. Berdasarkan uraian tersebut maka di lakukan penelitian mengenai pengaruh ekstrak etanol buah pare terhadap struktur histologi hati dan ginjal induk mencit.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas rumusan permasalahan penelitian yaitu: apakah ekstrak etanol buah pare memberikan pengaruh terhadap gambaran struktur histologi hati dan ginjal induk mencit?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak etanol buah pare terhadap perubahan struktur histologi hati dan ginjal induk mencit.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi ilmiah mengenai pengaruh ekstrak etanol buah pare terhadap gambaran struktur histologi hati dan ginjal induk mencit.

