

I. PENDAHULUAN

Penggunaan bahan alam sejak jaman nenek moyang kita telah digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia. Baik dalam kebutuhan sehari-hari hingga dimanfaatkan sebagai obat tradisional. Di Indonesia sendiri sudah sejak lama menggunakan tanaman berkhasiat obat sebagai salah satu upaya dalam menanggulangi masalah kesehatan. Pemanfaatan obat tradisional di Indonesia dapat dilihat dari salah satu bukti yaitu adanya relief candi Borobudur yang menggambarkan orang sedang meracik obat (jamu) dengan tumbuhan sebagai bahan bakunya (Sukandar, 2006). Data dari WHO tahun 2008 menyatakan bahwa di beberapa negara Asia dan Afrika, lebih dari 80% populasi memilih obat tradisional untuk menjaga kesehatan (WHO, 2008). Usia harapan hidup yang lebih panjang pada saat prevalensi penyakit kronik meningkat, adanya kegagalan penggunaan obat modern untuk penyakit tertentu di antaranya kanker serta semakin luas akses informasi mengenai obat herbal di seluruh dunia merupakan faktor pendorong terjadinya peningkatan penggunaan obat herbal di negara maju (Sukandar, 2006).

Tumbuhan tali putri (*Cassytha filiformis* L.) adalah salah satu bahan alam yang sering dimanfaatkan masyarakat sebagai obat tradisional. Di dalam tumbuhan tali putri mengandung alkaloid, saponin, fenol, dan flavonoid. Tumbuhan yang termasuk ke dalam famili *Cassithaceae* ini merupakan herba yang bersifat parasit (Kumar *et al.*, 2009). Penelitian sebelumnya menunjukkan beberapa manfaat dari tumbuhan tali putri yaitu dapat memperpanjang waktu

pendarahan (Armenia, 2007), memiliki efek vasorelaksan terhadap pembuluh darah (Tsai *et al.*, 2008), dapat menurunkan kadar glukosa darah (Permana, 2011), memiliki efek antipiretik dan analgesik (Sahu *et al.*, 2012) serta memiliki efek antihipertensi (Yuliandra dkk, 2013; Armenia *et al.*, 2014).

Tidak tepatnya dalam menggunakan obat maupun bahan alam dapat berpotensi besar menyebabkan berbagai gejala yang tidak diinginkan. Rusaknya fungsi organ seperti hati (nefrotoksisitas), saraf (neurotoksisitas), hati (hepatoksisitas), sistem imun (imunotoksisitas) dan jantung (kardiotoksisitas) (Bent, 2008 ; Dian, 2010).

Ginjal merupakan organ vital yang menjaga homeostatik tubuh dengan cara mengatur keseimbangan air dan elektrolit, mengatur keseimbangan asam basa, dan mengatur osmolaritas cairan tubuh dan elektrolit. Ginjal mengekskresikan zat terlarut dan air secara selektif dan membuang sisa hasil metabolisme. Kerusakan ginjal dapat disebabkan oleh racun maupun pengobatan yang merusak sel-sel epitel nefron (Sherwood, 2015). Resiko kerusakan ginjal tidak hanya terdapat pada penggunaan obat konvensional, akan tetapi juga ada pada pemanfaatan obat tradisional (Sohn *et al.*, 2009). Setelah hepar, ginjal merupakan organ kedua yang paling sering menjadi sasaran kerusakan oleh zat-zat kimia (Gerhastuti, 2009).

Pengujian toksisitas pada tumbuhan tali putri bebas lemak yang sudah dilakukan berhasil mengungkap bahwa ekstrak tersebut menimbulkan toksisitas subkronis terhadap fungsi ginjal tikus (Yuliandra dkk, 2015). Namun, belum ditemukan informasi mengenai histopatologinya atau bentuk kerusakan pada

organ tersebut secara mikroskopis. Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan penelitian ini untuk mengetahui efek ekstrak etanol tumbuhan tali putri (*Cassytha filiformis* L.) bebas lemak terhadap histopatologi ginjal mencit.

