

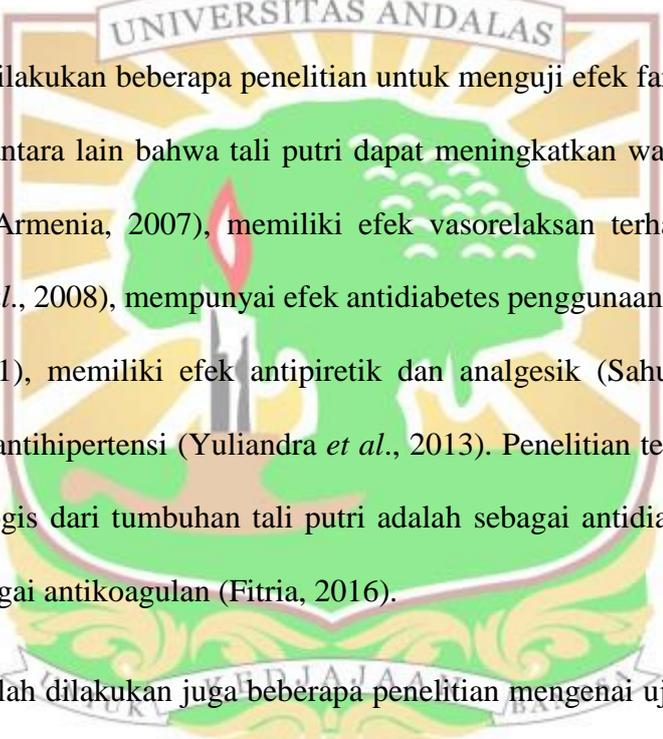
## I. PENDAHULUAN

Dewasa ini sebagian besar masyarakat lebih mempercayai pengobatan tradisional dibandingkan pengobatan medis konvensional untuk mengatasi suatu penyakit. Hal ini disebabkan oleh biaya untuk memperoleh obat yang cukup besar dan banyaknya efek samping yang ditimbulkan (Pramono, 2002). Serta obat tradisional lebih mudah diperoleh dan sudah merupakan bagian dari sosial budaya masyarakat (Agoes & Jacob, 1996). Penggunaan obat tradisional semakin meningkat tidak hanya di negara berkembang seperti Indonesia tetapi juga di negara maju seperti Amerika Serikat dan Jerman. Di Amerika Serikat penjualan obat herbal meningkat dua kali lipat antara tahun 1991-1994 dan antara tahun 1994-1998 (Timmermans, 2001).

*World Health Organization* melaporkan bahwa pada tahun 2008 lebih dari 80% populasi dari beberapa negara Asia dan Afrika memilih obat tradisional untuk menjaga kesehatan mereka. Sementara itu, Kantor Regional WHO wilayah Amerika (AMOR/PAHO) melaporkan 71% penduduk Chile dan 40% penduduk Kolombia menggunakan obat tradisional (Kemendag, 2014). Di Indonesia, menurut survei nasional tahun 2000, didapatkan 15,6% masyarakat menggunakan obat tradisional untuk pengobatan sendiri dan jumlah tersebut meningkat pada tahun 2001 menjadi 31,7% (Statistika, 2002).

Salah satu bahan alam yang digunakan sebagai obat tradisional adalah tumbuhan tali putri (*Cassytha filiformis* L.). Secara tradisional tumbuhan ini

digunakan untuk menghilangkan cacing di usus dan dikombinasi dengan pala untuk mengobati ketidaknyamanan perut dan usus, sebagai obat demam, radang ginjal, infeksi dan batu saluran kencing, bengkak, radang hati, sakit kuning, batuk darah, mimisan, kencing darah (Dalimartha, 2000), luka bakar dan bisul (Heriyanto & Limantara, 2006). Tumbuhan tali putri dikenal sebagai herba yang bersifat parasit yang mengandung senyawa flavonoid, saponin, alkaloid, dan senyawa fenolik (Hoet *et al.*, 2004; Quetin *et al.*, 2004; Tsai *et al.*, 2008; Maulani, 2010).



Telah dilakukan beberapa penelitian untuk menguji efek farmakologis dari tumbuhan ini antara lain bahwa tali putri dapat meningkatkan waktu pendarahan pada mencit (Armenia, 2007), memiliki efek vasorelaksan terhadap pembuluh darah (Tsai *et al.*, 2008), mempunyai efek antidiabetes penggunaan jangka panjang (Permana, 2011), memiliki efek antipiretik dan analgesik (Sahu *et al.*, 2012), memiliki efek antihipertensi (Yuliandra *et al.*, 2013). Penelitian terbaru mengenai efek farmakologis dari tumbuhan tali putri adalah sebagai antidiabetes (Ananda, 2016) dan sebagai antikoagulan (Fitria, 2016).

Serta telah dilakukan juga beberapa penelitian mengenai uji toksisitas dari tumbuhan ini antara lain bahwa tumbuhan ini dapat menurunkan fungsi ginjal mencit tetapi masih relatif aman bila digunakan selama 14 hari (Yuliandra *et al.*, 2015), ekstrak etanol tumbuhan tali putri bersifat sedikit toksik dan dapat menyebabkan toksisitas tertunda pada sistem kardiovaskuler, pernapasan dan sistem gastrointestinal pada hewan uji coba (Armenia *et al.*, 2014), ekstrak etanol tumbuhan tali putri dapat meningkatkan nilai ALT (Alanin aminotransferase) mencit dan perpanjangan waktu induksi tidur serta lama tidur mencit setelah

pemberian ekstrak tali putri selama 7 hari (Arief, 2015), serta ekstrak etanol tumbuhan ini juga dapat menyebabkan toksistas pada hati mencit tetapi bersifat reversibel pada hari ke-7 kecuali pada dosis 20 mg/kgBB dengan aktivitas ALT masih abnormal (Jannah, 2016).

Penggunaan obat tradisional tidak selalu aman karena ia juga mengandung zat-zat kimia yang kebanyakan belum ditentukan keamanannya. Hal ini juga diperkuat oleh Timbrell (2002) dengan konsep "*natural is safe*" bahwa selama ini terdapat banyak kasus yang sangat jauh dari kebenaran dan beberapa zat yang paling beracun bagi manusia berasal dari bahan alam. Zat yang beracun akan menimbulkan efek toksik bagi manusia yang menurut WHO (2004) hal ini disebabkan oleh pemakaian dosis dan lamanya penggunaan obat yang tidak tepat. Oleh sebab itu, bila obat tradisional digunakan akan menyebabkan terjadinya efek yang merugikan misalnya gangguan terhadap organ-organ vital seperti hati, ginjal dan jantung (Dirjen POM RI, 1996).

Hati merupakan salah satu organ tubuh yang besar dan merupakan pusat metabolisme tubuh manusia. Organ ini memiliki fungsi yang kompleks di antaranya mempunyai peranan dalam metabolisme karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan obat-obatan (Ganong, 2008). Indonesia merupakan negara dalam peringkat endemik tinggi mengenai penyakit hati (Dirjen POM RI, 2007). Angka kejadian kerusakan hati sangat tinggi, dimulai dari kerusakan yang tidak tetap namun dapat berlangsung lama (Setiabudy, 1979). Resiko penyebab kerusakan hati tidak hanya terdapat pada penggunaan obat-obatan (Dirjen POM RI, 2007) akan tetapi juga pada pemanfaatan obat tradisional seperti Kava-Kava, *Piper methysticum*,

*Crotalaria, Heliotropium and Senecio* (Stickel *et al.*, 2003). Hal ini terbukti dengan adanya kasus kerusakan hati akibat penggunaan obat konvensional, seperti di Amerika Serikat bahwa ada sekitar 2000 kasus gagal hati akut yang terjadi setiap tahunnya dan lebih dari 50% disebabkan oleh obat (Lucena *et al.*, 2008). Di Mexico penggunaan obat herbal atau tradisional seperti suplemen diet menyebabkan frekuensi terjadinya hepatotoksik antara 2-10% (Stickel *et al.*, 2011) serta banyak dilaporkan bahwa di Korea kerusakan hati terjadi karena obat tradisional. Hal ini diperkuat oleh laporan dua dokter barat bahwa 27,9%-44,7% pasien yang mengalami kerusakan hati berhubungan dengan obat herbal atau tradisional (Seo *et al.*, 2001 & Kim *et al.*, 2004).

Laporan terbaru mengenai toksisitas dari *herbal medicine* yang berasal dari Galen, seorang apoteker Yunani dan dokter yang menunjukkan bahwa obat herbal tidak hanya memiliki unsur yang menguntungkan secara medis, tetapi juga dapat mengandung zat-zat berbahaya (Cheng & Zhen, 2004). Hal ini semakin memperkuat perlu dilakukannya uji toksisitas dan khasiat terhadap obat herbal dan bahan alam (BPOM RI, 2004). Berdasarkan kepada penelitian yang telah dilakukan bahwa ekstrak butanol dapat meningkatkan waktu pendarahan (Armenia, 2007). Penelitian uji toksisitas yang dilakukan oleh Arief (2015) menyatakan bahwa ekstrak etanol tumbuhan ini dapat meningkatkan nilai ALT dan perpanjangan waktu induksi tidur serta lama tidur mencit setelah pemberian ekstrak selama 7 hari. Kemudian penelitian dilanjutkan lagi oleh Jannah (2016) mengenai ekstrak etanol tumbuhan ini juga dapat menyebabkan toksisitas pada hati mencit tetapi bersifat reversibel. Setelah itu dilakukan lagi penelitian oleh fitria (2016) yang menyatakan

bahwa pada dosis 10 mg/KgBB fraksi butanol ini dapat memperlama waktu pendarahan pada mencit. Sehingga perlu dilakukannya penelitian mengenai efek toksik dari fraksi butanol tumbuhan tali putri terhadap fungsi hati guna untuk mengetahui keamanan penggunaannya dalam rangka menuju fitofarmaka.

