

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan tumbuhan yang terkenal sebagai agen pengobatan tidak terlepas dari kemampuannya dalam menghasilkan berbagai macam senyawa kimia yang memberikan efek farmakologis (Briskin, 2000). Dan memang tanaman obat telah menjadi fokus penelitian, tidak hanya untuk mengetahui apakah penggunaan obat secara tradisional didukung oleh efek farmakologis yang sebenarnya, namun juga karena tanaman telah terbukti menjadi sumber senyawa aktif biologis, yang banyak di antaranya telah menjadi dasar bagi pengembangan bahan kimia baru untuk obat-obatan (Fabricant & Farnsworth, 2001; Wachtel & Benzie, 2011).

Saat ini, pengobatan tradisional telah tersebar luas di banyak belahan dunia. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan, sekitar 80% populasi di negara-negara berkembang bergantung pada obat-obatan tradisional untuk pengobatan mereka (WHO, 2002). Indonesia merupakan negara berkembang yang dianugerahi kekayaan sumber daya hayati yang cukup tinggi. Di antara 30.000 spesies tumbuhan yang hidup di kepulauan Indonesia, diketahui sekurang-kurangnya 9.600 spesies tumbuhan berkhasiat sebagai obat dan sekitar 300 spesies telah digunakan sebagai bahan obat tradisional oleh industri obat tradisional (Kemenkes RI, 2007).

Salah satu tanaman yang telah digunakan sebagai obat tradisional adalah bawang dayak (*Eleutherine bulbosa* (Mill.) Urb.). Bawang dayak merupakan tanaman khas Kalimantan yang sudah secara turun temurun digunakan masyarakat

Dayak sebagai tanaman obat (Galingging, 2009). Secara empiris, tanaman ini biasa digunakan oleh masyarakat pedalaman sebagai obat ramuan tradisional untuk mengatasi berbagai penyakit, seperti diabetes, kanker usus, kanker payudara, obat bisul, hipertensi, stroke dan sakit perut sesudah melahirkan (Galingging, 2009). Hal ini terbukti dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan bahwa, bawang dayak mempunyai efek sebagai antioksidan (Ernawati & Nurliani, 2012), antiinflamasi (Hidayat, 2016), antibakteri (Kamillah, 2014), antidiabetik (Febrinda, 2014), laksatif (Trisna, *et al.*, 2017), imunostimulan (Utami, *et al.*, 2016), antimitosis (Efendi, *et al.*, 2015), dan lain-lain.

Walaupun penggunaan obat tradisional dinilai lebih aman secara umum dibandingkan obat modern, obat tradisional memiliki efek samping yang tidak diinginkan apabila digunakan dalam jangka waktu yang lama (Winarno, 2015). Efek yang tidak diinginkan juga terjadi karena adanya kesalahan pengambilan jenis tumbuhan obat yang digunakan, ketidaktepatan dosis, kesalahan penggunaan oleh konsumen, interaksi dengan obat-obat lain, serta akibat penggunaan obat tradisional yang terkontaminasi bahan atau mikroba berbahaya (Kemenkes RI, 2007).

Saat ini data yang mendukung informasi mengenai keamanan tanaman bawang dayak masih terbatas. Menurut peraturan BPOM, obat tradisional dikatakan aman apabila telah diuji toksisitasnya menggunakan hewan uji, salah satunya yaitu toksisitas akut (BPOM, 2010). Sebelumnya telah dilakukan penelitian uji toksisitas akut ekstrak etanol bawang dayak dengan dosis 26 mg/kgBB, 200 mg/kgBB dan 260 mg/kgBB. Hasilnya, tidak diperoleh data LD50

dan tidak menimbulkan efek toksik setelah pemberian ekstrak etanol bawang dayak (Sastyarina, 2013). Juga telah dilakukan pada ekstrak air bawang dayak hingga dosis 5000 mg/kg BB yang diperoleh hasil tidak menimbulkan kematian pada tikus percobaan (Febrinda, 2015) Namun belum dilakukan uji toksisitas terhadap fraksi tanaman bawang dayak. Salah satunya yaitu fraksi etil asetat. Fraksi etil asetat bawang dayak telah terbukti khasiatnya sebagai antikalkuli, dapat menurunkan kadar kalsium urin, meningkatkan volume air seni 24 jam, serta menurunkan ratio bobot ginjal hewan percobaan (Arnida & Sutomo, 2008), sebagai antioksidan (Setiawan & Febriyanti, 2017) dan fraksi etil asetat bawang dayak juga memiliki potensi sebagai antikanker terhadap *cell line kanker serviks HeLa* dibandingkan fraksi lain (fraksi *n*-heksan, kloroform dan air) (Minggarwati, 2017). Dengan dasar tersebut dan mempertimbangkan potensinya yang cukup tinggi serta untuk melengkapi data penelitian yang telah dan sedang dilakukan terhadap toksisitas bawang dayak (*Eleutherine bulbosa* (Mill.) Urb.), maka peneliti tertarik untuk melakukan uji toksisitas akut dan tertunda fraksi etil asetat bawang dayak terhadap mencit putih jantan.

Parameter yang diamati pada uji toksisitas akut yaitu kematian mencit putih jantan pada jangka waktu tertentu sehingga didapatkan nilai LD50 fraksi etil asetat bawang dayak. Sedangkan untuk uji toksisitas tertunda diamati perubahan berat badan, konsumsi makan, konsumsi minum serta rasio organ hati, ginjal dan jantung hewan percobaan. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi akademis dibidang kesehatan terhadap keamanan penggunaan fraksi etil asetat tanaman bawang dayak dalam pengembangannya menjadi obat fitofarmaka.