

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia secara historis memproduksi berbagai obat tradisional, seperti tanaman obat, yang berasal dari bahan herbal. Ada lebih dari 30.000 jenis produk farmakologi di Indonesia, diantaranya ada 7.000 produk yang telah dipasarkan secara lokal. Obat herbal yang diproduksi di pasar internasional telah diterima secara luas baik di negara berkembang maupun negara maju. Menurut WHO 65% dari penduduk negara maju dan 80% penduduk negara berkembang telah menggunakan obat herbal. Obat herbal adalah obat alami sehingga memiliki efek samping yang lebih sedikit dibandingkan dengan obat sintesis^{1,2}. Salah satu tanaman obat yang dikosumsi oleh masyarakat Indonesia adalah bunga bangkai yang digunakan sebagai obat herbal yang memberikan banyak khasiat obat, seperti obat wasir, rematik akut, pembekuan paru-paru dan asma^{3,4,5}.

Bunga bangkai merupakan tumbuhan umbi-umbian yang tersedia di alam secara liar dan telah digunakan oleh masyarakat Indonesia sebagai sayur-sayuran dan bahan obat-obatan. Spesies tumbuhan ini bukan termasuk tumbuhan yang dilindungi tertera pada Lampiran Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. 220 Tahun 2018, namun ada spesies dari *Amorphophallus* yang termasuk tumbuhan yang dilindungi seperti *Amorphophallus decus-silvae* dan *Amorphophallus titanium*⁶.

Tumbuhan ini merupakan salah satu spesies yang tersebar luas di berbagai wilayah di Asia seperti di China, India, Filipina, Banglades, Malaysia, dan Indonesia. Wilayah Indonesia sendiri dapat ditemukan di pulau Sumatera, Jawa, Bali, dan Sulawesi⁷. Studi sebelumnya telah dilakukan uji fitokimia oleh *Sharsty RA* (2010) pada ekstrak umbi bunga bangkai, didapatkan bahwa tumbuhan ini memiliki kandungan metabolit sekunder yaitu flavonoid, alkaloid, steroid dan terpenoid^{8,9}. Selain itu tumbuhan ini juga telah dilaporkan memiliki bioaktivitas seperti antioksidan, antiprotease, analgesic, antibakteri, antifungi, toksisitas, antiinflamasi, athamintik, dan hepatoprotektif. Hasil uji antioksidan yang telah dilaporkan oleh *Nanik et al* (2019) ekstrak etil asetat umbi dari tumbuhan menggunakan metode DPPH memiliki nilai IC₅₀ sebesar 103,77 mg/L¹⁰. Hasil penelitian lainnya *Dey YN* (2020) untuk pengujian toksisitas dari ekstrak etanol umbi bunga bangkai memiliki nilai LC₅₀ sebesar 7,66 mg/L dengan menggunakan metoda *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT)¹¹.

Berdasarkan studi literatur yang telah ditemukan, tumbuhan ini sudah banyak diteliti tentang kandungan yang ada pada umbi bunga bangkai, tapi belum banyak penelitian yang melaporkan tentang kandungan yang ada pada daun dari bunga bangkai. Maka dilakukan penelitian untuk isolasi dan karakterisasi senyawa metabolit sekunder dari ekstrak diklorometana dari daun bunga bangkai (*Amorphophallus paeoniifolius* (Dennst) Nicolson) dan uji toksisitas dengan metoda *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT).

1.2 Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana cara mengisolasi senyawa metabolit sekunder yang terdapat dalam ekstrak diklorometana daun bunga bangkai dan karakterisasi struktur senyawa metabolit sekunder hasil isolasi?
2. Bagaimana sifat toksik dari senyawa metabolit sekunder hasil isolasi dari ekstrak diklorometana daun bunga bangkai dengan metoda BSLT?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini ialah :

1. Untuk mengisolasi senyawa metabolit sekunder yang terdapat dalam ekstrak diklorometana pada daun bunga bangkai dan menentukan karakter dari struktur senyawa hasil isolasi dengan spektrofotometri UV-Vis dan FTIR
2. Untuk menentukan sifat toksik dari senyawa hasil isolasi ekstrak diklorometana daun bunga bangkai dengan metoda BSLT.

1.4 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan manfaat yaitu diketahuinya jenis kandungan senyawa metabolit sekunder hasil isolasi dari ekstrak diklorometana daun bunga bangkai serta sifat toksiknya. Sehingga dapat memberikan informasi tambahan dan memberikan kontribusi positif dalam perkembangan ilmu Kimia Organik Bahan Alam serta dapat dimanfaatkan untuk penelitian-penelitian berikutnya.