

# BAB I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara “megadiversity” yang kaya akan keanekaragaman hayatinya. Sekitar 250.000 jenis tumbuhan tinggi ditemukan dan lebih dari 60% dinyatakan kedalam tumbuhan tropika. Diketahui kurang lebih sekitar 30.000 tumbuhan hidup di dalam hutan hujan tropika dan 1.260 spesies diantaranya terbukti efektif dijadikan sebagai tumbuhan obat. Namun baru sebagian spesies saja yang dibudidayakan secara intensif<sup>1</sup>.

Keanekaragaman hayati tersebar luas keseluruh pulau besar yang terdapat di Indonesia seperti Kalimantan, Sumatera, Papua, dan Jawa. Keanekaragaman hayati tersebut memiliki banyak biomolekul senyawa-senyawa organik yang jumlahnya tidak terhitung. Salah satu keanekaragaman hayati yang terdapat di Indonesia adalah tumbuhan *Amorphophallus*. *Amorphophallus* adalah genus penting dalam keluarga Araceae karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi untuk berbagai keperluan, selain itu keanekaragaman tumbuhan ini sangat besar, baik dari segi ukuran maupun bentuk. Genus ini termasuk dalam jenis tumbuhan yang jarang diketahui atau bahkan memiliki kemungkinan menjadi langka. Beberapa spesies dari genus *Amorphophallus* yaitu *Amorphophallus decus-silvae*, *A. discophorus*, *A. annulifer*, *A. sagitarius*, *A. spectabilis*, *A. campanulatus* dan *A. paeoniifolius*<sup>2,3</sup>.

Salah satu spesies *Amorphophallus* yang banyak tersebar di Indonesia adalah *Amorphophallus paeoniifolius* (Dennst.) Nicolson. Tumbuhan ini merupakan salah satu kelompok tumbuhan dari Ordo Alismatales, Famili Araceae, Sub Famili Aroid, Genus *Amorphophallus*. Di Indonesia *Amorphophallus paeoniifolius* dikenal dengan nama umum bunga bangkai. Bunga bangkai biasanya tumbuh liar di daerah yang tidak terkena sinar matahari atau di daerah yang lembab. Tumbuhan ini banyak ditemukan di hutan dan termasuk salah satu jenis umbi-umbian yang dapat hidup tanpa pemeliharaan serta perawatan secara kontinyu<sup>4,5</sup>.

Diantara tumbuhan famili araceae, bunga bangkai merupakan makanan pokok yang penting di Indonesia khususnya selama masa Belanda hingga tahun 1950-an. Pada saat ini, bunga bangkai dikenal sebagai pangan olahan serta pangan sayur, bunga bangkai dapat pula dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan obat, dan pakan ternak. Tanaman bunga bangkai juga digunakan sebagai sumber makanan tradisional seperti di Malaysia, Filipina, Bangladesh, dan India. Di India, tumbuhan ini telah mendapatkan status tumbuhan komersial karena kemampuan produksinya

yang tinggi dan memiliki keuntungan ekonomi yang besar. Tumbuhan ini mempunyai sumber protein yang baik sehingga sangat populer dibuat sebagai sayuran pada beberapa makanan di India<sup>5-7</sup>.

Dalam penelitian sebelumnya dikatakan bunga bangkai merupakan tumbuhan herbal yang bersifat anti-inflamasi, antiracun, mencegah pendarahan, antibakteri, antioksidan, antitumor, antidiare dan mengobati luka. Umbi bunga bangkai mengandung zat kimia seperti flavonoid yang termasuk senyawa antioksidan, sedangkan pada daun dan batang bunga bangkai mengandung saponin dan polifenol<sup>8</sup>.

Berdasarkan studi pustaka, telah dilakukan penentuan kandungan fenolik total, uji aktivitas antioksidan dan sitotoksik pada umbi tumbuhan bunga bangkai. Namun, belum banyak yang melaporkan tentang bioaktivitas tersebut pada batang semunya. Maka pada penelitian kali ini akan dilakukan ekstraksi dan uji fitokimia serta penentuan kandungan fenolik total, uji aktivitas antioksidan dan sitotoksik terhadap ekstrak heksana dan ekstrak etil asetat batang semu tumbuhan bunga bangkai untuk memperoleh informasi kandungan fenolik total, kemampuan antioksidan dan sifat sitotoksiknya<sup>7</sup>.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan bahwa:

1. Apa saja kandungan senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak heksana dan ekstrak etil asetat batang semu bunga bangkai?
2. Bagaimana aktivitas ekstrak heksana dan ekstrak etil asetat batang semu bunga bangkai terhadap penentuan kandungan fenolik total, aktivitas antioksidan dan sitotoksik?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Menentukan senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada ekstrak heksana dan ekstrak etil asetat batang semu bunga bangkai.
2. Menentukan kandungan fenolik total, aktivitas antioksidan dan sitotoksik terhadap ekstrak heksana dan ekstrak etil asetat batang semu bunga bangkai.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Data dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kandungan senyawa metabolit sekunder dari batang semu bunga bangkai (*Amorphophallus paeoniifolius*) serta aktivitasnya terhadap antioksidan, sitotoksik dan penentuan kandungan total fenoliknya.

