

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Obat tradisional telah dikenal dan digunakan di Indonesia selama ribuan tahun. Obat tradisional atau jamu banyak digunakan terutama dalam upaya preventif, promotif, dan rehabilitatif. Penggunaan obat tradisional sebagai jamu sudah populer sejak zaman nenek moyang kita dan terus dilestarikan dan diteruskan sebagai warisan budaya hingga saat ini (Duryatmo, 2005). Bukti bahwa penggunaan obat tradisional di Indonesia sudah dilakukan sejak berabad-abad yang lalu adalah ditemukannya naskah lama pada daun lontar Husodo (Jawa), Usada (Bali), Lontarak pabbura (Sulawesi Selatan), dokumen Serat Primbon Jampi, dan relief pada candi Borobudur yang menggambarkan orang sedang meracik jamu dengan tumbuhan sebagai bahannya (Sari, 2006).

Indonesia sangat kaya akan sumber daya alamnya. Indonesia merupakan negara tropis yang memiliki keanekaragaman hayati terbesar kedua di dunia setelah Brazil. Berbagai jenis tanaman obat dapat tumbuh subur di Indonesia. Kekayaan alam ini membawa manfaat yang sangat besar bagi kesehatan penghuninya, bahkan bagi penduduk dunia. Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa Indonesia memiliki potensi yang sangat besar sebagai daerah pertumbuhan dan perkembangan tanaman obat bagi masyarakat (Pratama Putra *et al.*, 2017)

Salah satu tumbuhan asli Indonesia yang dapat digunakan sebagai obat tradisional adalah tumbuhan dari genus *Typhonium*. Tumbuhan dari genus *Typhonium* sp. merupakan tumbuhan perdu abadi yang dikenal di Indonesia sebagai keladi tikus, dan secara tradisional digunakan untuk mengobati kanker. Genus ini terdiri atas sekitar 40 spesies yang tersebar luas di Asia tropis-subtropis dan Australia (Wang dan Yang, 1996). Tiga spesies yang telah dimanfaatkan sebagai obat tradisional, yaitu *Typhonium flagelliforme*, *Typhonium trilobatum*, dan *Typhonium roxburghii*. Spesies ini

memiliki hubungan genetik satu sama lain. *Typhonium trilobatum* memiliki 63% kesamaan dengan *Typhonium roxburghii* sedangkan *Typhonium flagelliforme* memiliki 43% kesamaan dengan *Typhonium trilobatum* dan *Typhonium roxburghii* (Rout, 2006). Spesies lain, *Typhonium divaricatum* telah diketahui digunakan dalam pengobatan tradisional di Tiongkok (Alfarabi *et al.*, 2015).

Typhonium flagelliforme merupakan tanaman obat yang termasuk dalam keluarga Araceae (Arum). *Typhonium flagelliforme* biasanya tumbuh pada habitat yang lembab dan teduh. Tanaman *Typhonium flagelliforme* dapat tumbuh setinggi 30 cm dan memiliki *spadix* berwarna kuning tertutup *spathe*, dengan daun berbentuk segitiga dan umbi berwarna keputihan dan lonjong.

Di Asia Tenggara, *Typhonium flagelliforme* digunakan sebagai obat tradisional untuk menyembuhkan berbagai penyakit, seperti batuk, meringankan bengkak, dan sebagai obat kanker (Singh *et al.*, 2013). Menurut beberapa penelitian, *Typhonium flagelliforme* berpotensi untuk mengobati berbagai macam jenis kanker, diantaranya kanker payudara, paru-paru, hati, usus, pankreas, rahim, prostat, dan leukimia (Choo *et al.*, 2001; Setiawati *et al.*, 2016).

Obat yang digunakan dalam penatalaksanaan kanker pada saat ini umumnya menggunakan obat sintesis, yang dalam jangka panjang memiliki efek samping merugikan dikarenakan selektivitas yang rendah. Selain efek samping, biaya pengobatan/harga obat antikanker cukup mahal. Oleh karena itu diperlukan obat yang relatif lebih aman. Karena beberapa masalah keamanan yang terkait dengan pengobatan kanker saat ini, identifikasi strategi baru untuk terapi kanker dianggap perlu. Senyawa yang terdapat pada tumbuhan dapat memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai obat antikanker, salah satunya adalah tumbuhan *Typhonium flagelliforme* (Feriadi *et al.*, 2016)

Aktivitas antikanker yang dimiliki oleh *Typhonium flagelliforme* berkaitan dengan adanya metabolit sekunder yang berperan sebagai *active marker*. Berdasarkan potensi yang dimiliki *Typhonium flagelliforme* sebagai antikanker, menarik untuk dilakukan *review* terhadap metabolit sekunder yang terdapat pada *Typhonium flagelliforme*.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh tingkat kepolaran pelarut terhadap senyawa metabolit sekunder yang dapat diisolasi dari tumbuhan *Typhonium flagelliforme*?
2. Golongan senyawa manakah yang merupakan *chemical marker* dari tumbuhan *Typhonium flagelliforme*?
3. Bagaimana jalur biosintesis dari senyawa yang berperan sebagai *chemical marker* pada tumbuhan *Typhonium flagelliforme*?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh tingkat kepolaran pelarut terhadap senyawa metabolit sekunder yang dapat diisolasi dari tumbuhan *Typhonium flagelliforme*.
2. Mengetahui golongan senyawa yang merupakan *chemical marker* dari tumbuhan *Typhonium flagelliforme*.
3. Mengetahui jalur biosintesis dari senyawa yang berperan sebagai *chemical marker* pada tumbuhan *Typhonium flagelliforme*.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi terkait pengaruh tingkat kepolaran pelarut terhadap senyawa metabolit sekunder yang dapat diisolasi dari tumbuhan *Typhonium flagelliforme*.
2. Memberikan informasi terkait golongan senyawa yang merupakan *chemical marker* dari tumbuhan *Typhonium flagelliforme*.
3. Memberikan informasi terkait jalur biosintesis dari senyawa yang berperan sebagai *chemical marker* pada tumbuhan *Typhonium flagelliforme*.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Skripsi ini disusun menjadi 5 bab yang saling berkaitan. Bab I membahas tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur penulisan skripsi. Bab II berisi tentang tinjauan pustaka

yang membahas tentang teori-teori yang berkaitan dengan masalah penelitian. Bab III membahas tentang metodologi penelitian yang digunakan. Bab IV membahas hasil penelitian dan analisis terhadap data sekunder yang didapat dari berbagai artikel rujukan. Bab V berisi tentang kesimpulan dan saran yang dapat diambil dari penelitian.