

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tumbuhan telah banyak digunakan untuk mengobati berbagai penyakit pada manusia sejak beribu-ribu tahun lalu (Hanum dan Hamzah, 1999). Salah satu bagian tumbuhan yang paling sering digunakan adalah rimpang. Rimpang dari berbagai tumbuhan yang termasuk dalam genus *Zingiber* paling banyak dipakai untuk bumbu masakan dan obat tradisional (Akiyama *et al*, 2006). Beberapa rimpang terbukti efektif dalam pengobatan beberapa kondisi penyakit seperti mual, muntah, epilepsi, batuk, luka, memar, kolesterol tinggi, migrain, rematik, dan nyeri otot (Sukhla, 2007).

Tumbuhan dari genus *Zingiber* merupakan tumbuhan asli Asia Tenggara, banyak ditemukan di Vietnam, Indonesia, Malaysia, dan Thailand (Panphut dan Budsabun, 2018). Banyak senyawa metabolit sekunder yang dihasilkan oleh tumbuhan yang hidup di hutan hujan tropis memiliki aktivitas biologi yang tinggi (Strobel dan Daisy, 2003). Metabolit sekunder adalah molekul-molekul kecil dengan struktur yang bervariasi dan memiliki sifat berbeda dari yang lain. Umumnya senyawa metabolit sekunder ini berfungsi sebagai agen pertahanan bagi tumbuhan. Senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada tumbuhan dapat berupa alkaloid, flavonoid, steroid, terpenoid dan lain-lain (Harborne, 1987). Pada penelitian terdahulu tumbuhan *Zingiber ottensii* Val., diketahui tumbuhan ini mengandung senyawa golongan terpenoid (Sirat dan Nordin, 1994).

Infeksi merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh mikroba seperti bakteri, jamur, virus dan parasit (Brooks *et al.*, 2007). Meningkatnya kasus infeksi yang terjadi membuat penggunaan antibiotik meningkat. Konsumsi antibiotik yang tidak tepat dapat menyebabkan resistensi mikroba terhadap antibiotik (Gandjar *et al.*, 2006). Jika kejadian ini terus berlanjut maka akan timbul kesulitan untuk mengatasi penyakit infeksi. Saat ini perkembangan obat antijamur lebih terbatas dibandingkan dengan obat antibakteri (Pratiwi, 2001). Penelitian terhadap aktivitas suatu senyawa baik sebagai antibakteri ataupun sebagai antijamur adalah langkah awal untuk mengetahui kegunaan dari senyawa tersebut (Noverita *et al.*, 2009). Kondisi ini yang mendorong peneliti mencoba menemukan senyawa antimikroba yang berasal dari bahan alam, khususnya dari metabolit sekunder yang terdapat pada tumbuhan *Zingiber ottensii* Val. Diharapkan akan dapat dijadikan sebagai kandidat obat dalam pengembangan obat antimikroba.

Metoda yang digunakan untuk mengisolasi metabolit sekunder tumbuhan ini adalah penyarian secara maserasi, pemisahan dengan fraksinasi, pemeriksaan dengan kromatografi lapis tipis, pemurnian dengan kromatografi radial (kromatotron) dan kromatografi kolom. Karakterisasi yang dilakukan terhadap senyawa hasil isolasi yaitu pemeriksaan organoleptis, pemeriksaan kromatografi lapis tipis serta menggunakan reagen penampak noda KLT, spektrofotometer UV-Vis dan spektrofotometer FTIR.