

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pemakaian tumbuhan sebagai obat-obatan sudah merupakan warisan turun temurun. Potensi, manfaat, serta kegunaan dari sebagian besar spesies tumbuhan belum banyak diketahui, sehingga sangat perlu dilakukan studi dan penelitian tentang potensi kimia dari tumbuhan yang diduga memiliki efek fisiologi tertentu seperti anti mikrobial.

Hasil penelitian awal yang dilakukan oleh Feliatra (2006) diketahui bahwa jenis mangrove *Nypa fruticans* memiliki potensi sebagai bahan antimikroba, yang merupakan salah satu sumber untuk mendapatkan bahan ramuan obat-obatan. Aktivitas antimikroba yang dihasilkan ekstrak daun *Nypa fruticans* dapat digunakan sebagai pengganti bahan-bahan kimia sintesis yang tidak ramah lingkungan. Sehingga diperoleh suatu inovasi teknologi dengan menggunakan bahan alam yang bermanfaat bagi penanggulangan berbagai penyakit yang terus meluas.

Nypa fruticans merupakan jenis tumbuhan yang termasuk kedalam golongan mangrove. Mangrove merupakan kekayaan alam potensial bagi Indonesia, karena sekitar 27% populasi mangrove dunia tumbuh di Indonesia. Di Indonesia tumbuhan mangrove tersebar di sepanjang pantai Sumatra, Kalimantan, dan Irian Jaya. Jenis yang sering ditemukan di Indonesia dan merupakan ciri-ciri utama dari hutan mangrove adalah genera *Avicennia*, *Sonneratia*, *Ceriops*, *Brugueireae*, dan beberapa spesies dari genera *Rhizophora*. Hutan mangrove atau hutan mangal adalah suatu komunitas tumbuhan yang hidup di daerah tropis dan sub tropis pinggir pantai. Terdiri dari lebih kurang 30 famili dan lebih dari 100 spesies yang berupa pohon atau semak belukar. Lebih kurang 60-75% garis pantai di daerah tropis ditumbuhi oleh hutan mangrove (Nybakken, 1993).

Sumber daya hayati mangrove mempunyai potensi, dimanfaatkan, dan dikembangkan terutama sebagai objek penelitian dan sumber obat-obatan. Hasil identifikasi senyawa kimia, beberapa jenis mangrove mengandung senyawa

golongan alkaloid, flavonoid, fenolik, terpenoid, fitosterol, dan saponin. Golongan senyawa ini merupakan bahan obat-obatan modern (Eryanti *et al.*, 2006).

Penelitian tentang *Nypa fruticans* belum banyak dilakukan, sehingga sampai saat ini komponen bioaktif yang dikandung oleh tumbuhan *Nypa fruticans* belum diketahui struktur kimianya. Melalui penelitian dasar ini diharapkan dapat mengetahui komponen bioaktif yang dihasilkan oleh ekstrak *Nypa fruticans*, dan dapat dikembangkan untuk kepentingan masyarakat banyak.

1.2. Perumusan Masalah

Pemanfaatan hutan mangrove khususnya *Nypa fruticans* sampai saat ini hanya sebatas pemanfaatan langsung yaitu sebagai bahan bakar, bahan bangunan, alat penangkap ikan, makanan, minuman, peralatan rumah tangga, pupuk, produk kertas, dan sebagai fishing ground bagi organisme laut. Akan tetapi potensi kimia yang terkandung dalam daun tumbuhan *Nypa fruticans* belum diketahui secara pasti, dari hasil uji fitokimia tumbuhan *Nypa fruticans* mengandung senyawa fenolik, fitosterol, dan flavonoid. Untuk itu perlu dilakukan kajian lebih lanjut tentang kandungan kimia dari daun tumbuhan *Nypa fruticans*.

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi senyawa aktif metabolit sekunder dari daun tumbuhan *Nypa fruticans* dari ekstrak heksan, etilasetat, dan metanol dan mengkaraktisasinya dengan metoda spektroskopi UV-visible, IR, dan NMR.

1.4. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan sebagian besar di Laboratorium Kimia Organik Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Riau dan perekaman spektrum UV, IR, dan NMR dilakukan di Laboratorium NMR Pusat Penelitian Kimia - LIPI selama lebih kurang 6 (enam) bulan.

