

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.I. Latar Belakang

Sejak dahulu hingga sekarang, kehidupan manusia sangat bergantung pada tumbuh-tumbuhan. Perannya sangat besar tidak dapat disangkal lagi, selain merupakan sebagai sumber bahan makanan bagi manusia dan hewan, tumbuhan juga sangat penting di dalam penyediaan sebagai bahan obat-obatan, perumahan, hasil kerajinan dan industri. Bahkan beberapa senyawa bahan alam yang ditemukan telah memperoleh banyak perhatian dari para ahli karena potensinya dalam meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan hidup manusia (Achmad, 1986).

Tumbuh-tumbuhan merupakan sumber daya alam yang sangat potensial. Diseluruh dunia terdapat lebih kurang 600.000 jenis tumbuh-tumbuhan. Lebih kurang 400.000 diantaranya merupakan tumbuhan tingkat tinggi, tetapi baru sekitar 10% yang telah diteliti kandungan senyawa kimia dan efek farmakologinya (Siswandono dan Soekardjo, 1995). Tumbuh-tumbuhan telah digunakan sebagai obat sejak dari dahulu. Dari catatan sejarah, penggunaan tumbuhan telah dimulai sejak sekitar tahun 1770 sebelum masehi di Babilonia dan sekitar 1550 sebelum masehi di Mesir. Tumbuhan ini berasal dari kekayaan spesies yang hidup diberbagai tipe ekosistem hutan, salah satunya adalah tipe ekosistem hutan tropis (Wilson, 1988 dalam Soejarto *et al.*, 1991).

Hutan tropis merupakan bagian bumi yang memiliki flora terkaya, walaupun luas area hutan tropis di dunia hanya 7% dari luas permukaan bumi, tetapi lebih dari 50% spesies organisme yang ditemukan di bumi terdapat di hutan tropis. Tumbuhan berbunga terdapat lebih kurang 50% dari 250.000 sampai 500.000 spesies diperkirakan tumbuh di hutan tropis (Soejarto *et al.*, 1991). Penelitian ke arah usaha pencarian obat baru semakin berkembang sejalan dengan perkembangan ilmu dan teknologi. Tumbuhan sebagai sumber senyawa bioaktif alami merupakan bahan baku yang potensial dalam rangka pencarian senyawa-senyawa yang memiliki aktifitas biologis terhadap sel hidup, khususnya sebagai senyawa bioaktif medisinal (Chairani *et al.*, 1994).

Salah satu famili yang dapat menghasilkan senyawa bioaktif adalah famili Annonaceae. Famili Annonaceae ini ditemukan di benua Asia, Afrika, Amerika dan benua Australia. Famili Annonaceae ini telah diakui sebagai famili yang kaya dalam jenis metabolit sekunder. Annonaceae ini terdiri dari 120 genus dan lebih dari 200 spesies. Dari studi kimia dan farmasi yang dilakukan secara intensif pada dekade terakhir ini telah diketahui banyak spesies dari famili tanaman ini mengandung senyawa-senyawa alkaloid dan non alkaloid yang secara farmakologis sangatlah penting seperti antitumor, antiparkinson, antibakteri dan lain sebagainya (Leboeuf and Cave, 1982).

*Artabotrys* merupakan salah satu genus dari famili Annonaceae. Dari hasil penelitian Kelompok Kimia Bahan Alam, Jurusan Kimia, FMIPA, Universitas Riau sejak tahun 1993 sampai dengan sekarang genus ini tidak pernah dikoleksi. Ini membuktikan tumbuhan ini tidak banyak tersebar dan tidak digunakan oleh masyarakat secara umum. Namun dari penelitian Eryanti *et al.*, pada tahun 2005 ditemukan satu spesies dengan nama ilmiah *Artabotrys sp* "LTD2-11". Tumbuhan dikoleksi dari Kecamatan Logas Tanah Darat, Kabupaten Kuantan-Sisingi, Provinsi Riau. Nama daerahnya akar silayu dan digunakan sebagai ramuan obat gangguan jiwa, oleh karena senyawa kimia tumbuhan ini belum pernah diisolasi, maka perlu dilakukan penelitian senyawa kimia dari *Artabotrys sp* "LTD2-11" ini.

## 1.2. Perumusan Masalah

Dalam rangka pencarian senyawa kimia yang berasal dari tumbuh-tumbuhan yang berfungsi sebagai obat tradisional perlu dilakukan penelitian aspek kimia. Salah satu upaya itu adalah mencari kandungan senyawa kimia dari tumbuhan *Artabotrys sp* yang terdapat di Logas Tanah Darat, Kabupaten Kuantan Sisingi. Dilihat dari segi kegunaannya tumbuhan *Artabotrys sp* bagi masyarakat Kecamatan Logas Tanah Darat digunakan sebagai obat tradisional yaitu sebagai ramuan obat gangguan jiwa (Eryanti *et al.*, 2005). Dari analisis uji pendahuluan bahwa tumbuhan ini mengandung senyawa golongan terpenoid/steroid, fenolik dan flavonoid. Pada penelitian ini diarahkan pada isolasi komponen utama dari

daun tumbuhan *Artabotrys sp* "LTD2-11" dan dilanjutkan dengan karakterisasi struktur senyawa menggunakan spektroskopi NMR dan identifikasi komponen dengan GC-MS, berdasarkan informasi Search Libraries: WILEY275, NBS75K dan ADAM yang terdapat pada Centre for Phytochemistry and Pharmacology, Southern Cross University, Lismore, Australia.

### 1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengisolasi metabolit sekunder yang terdapat dalam ekstrak etilasetat daun tumbuhan *Artabotrys sp* "LTD2-11"(Annonaceae).
2. Karakterisasi metabolit sekunder yang diperoleh dengan spektroskopi NMR.
3. Mengidentifikasi komponen dari ekstrak *n*-heksan dan metanol dengan menggunakan GC-MS.

### 1.4. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Organik Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Riau, Pekanbaru selama lebih kurang 8 bulan.