

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Hutan tropis Indonesia memiliki berbagai jenis tumbuhan yang merupakan sumber daya alam hayati sekaligus sebagai penyedia senyawa kimia yang berkhasiat sebagai obat atau racun. Walaupun luas daerah hutan tropis diperkirakan 7% dari luas permukaan bumi tapi lebih dari 50% spesies organisme berada di hutan tropis (Soejarto dkk, 1991). Hutan Indonesia memiliki sekitar 1300 jenis tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat. Indonesia juga dikenal sebagai negara multietnis yang masyarakatnya banyak bermukim di sekitar kawasan hutan tersebut. Masyarakat tersebut umumnya mempunyai pengetahuan dalam memanfaatkan tumbuh-tumbuhan obat. Pengetahuan penggunaan tumbuhan sebagai obat telah diwariskan secara turun-temurun, mulai dari jenis tumbuhannya, bagian yang digunakan, cara pengobatan, sampai dengan jenis penyakit yang disembuhkan (Sangat dkk, 2000).

Secara kimia, tumbuh-tumbuhan mempunyai banyak kandungan komponen senyawa kimia aktif yang berkhasiat sebagai obat. Komponen senyawa kimia aktif yang berasal dari sumber alam ini menyusun suatu kelompok besar yang disebut produk alami atau lebih dikenal sebagai metabolit sekunder. Kelompok senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada tumbuhan tersebut, diantaranya seperti senyawa flavonoid, alkaloid, terpenoid, steroid, saponin dan fenolik. Senyawa metabolit sekunder yang dihasilkan oleh tumbuhan digunakan untuk mempertahankan diri terhadap lingkungan atau spesies lain (Herbert, 1995).

Famili Apocynaceae terdiri dari 355 spesies. *Tabernaemontana* merupakan salah satu genus utama dari famili Apocynaceae (Judd, dkk. 2002). *Tabernaemontana sphaerocarpa* Bl adalah salah satu tumbuhan famili Apocynaceae, dijumpai di Logas Tanah Darat Kabupaten Kuantan Singingi Propinsi Riau, dikenal dengan nama daerah mentimun gagak. Hasil penelusuran literatur, tumbuhan ini belum banyak dikenal kandungan kimianya. Hasil uji pendahuluan yang dilakukan sebelumnya ditemukan adanya senyawa dari golongan terpenoid, alkaloid, dan fenolik (Eryanti dkk, 2004).

Untuk itu perlu dilakukan isolasi senyawa kimia terhadap daun tumbuhan *Tabernaemontana sphaerocarpa* Bl.

## 1.2 Perumusan Masalah

Tumbuhan *Tabernaemontana sphaerocarpa* Bl merupakan salah satu spesies dari famili Apocynaceae. Hasil survei yang dilakukan oleh Eryanti dkk, 2004, tumbuhan ini digunakan oleh masyarakat Kuantan Singingi sebagai obat anti malaria. Hasil uji pendahuluan yang telah dilakukan ditemukan adanya senyawa dari golongan terpenoid, alkaloid, dan fenolik (Eryanti dkk, 2004). Hasil studi literatur menyebutkan bahwa spesies-spesies lain dari genus *Tabernaemontana* juga menghasilkan senyawa-senyawa aktif (Marcelo, 2005 ; Dagnino, 1994). Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan isolasi senyawa kimia terhadap fraksi etil asetat dari daun tumbuhan *Tabernaemontana sphaerocarpa* Bl.

## 1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi senyawa kimia metabolit sekunder yang terdapat dalam fraksi etil asetat dari daun tumbuhan *Tabernaemontana sphaerocarpa* Bl. Senyawa kimia yang diperoleh selanjutnya dilakukan karakterisasi dengan menggunakan metoda spektroskopi ultraviolet (UV), spektroskopi inframerah (IR), dan spektroskopi resonansi magnet inti (NMR) 1D dan 2D.

## 1.4 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Kimia Organik Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Riau dan perekaman spektrum UV, IR, dan NMR dilakukan di Laboratorium Pusat Penelitian Kimia LIPI-Serpong selama kurang lebih 8 (delapan) bulan.