

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia kaya akan keanekaragaman hayatinya. Di hutan tropis Indonesia terdapat 30.000 spesies tumbuhan. Dari jumlah tersebut sekitar 9.600 spesies diketahui berkhasiat sebagai obat, tetapi baru 200 spesies yang telah dimanfaatkan sebagai bahan baku pada industri obat tradisional. Obat bahan alam Indonesia dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu jamu, herbal dan fitofarmaka. Penemuan dan identifikasi tanaman obat masih sangat diperlukan mengingat semakin berkembangnya industri jamu, herbal, fitofarmaka, kosmetika tradisional dan meningkatnya penggunaan obat tradisional yang disebabkan krisis global sehingga mengakibatkan turunnya daya beli masyarakat terhadap obat-obatan modern yang harganya relatif mahal (Anonim, 2004).

Komponen senyawa kimia tumbuhan banyak yang berkhasiat sebagai obat. Komponen yang berasal dari sumber-sumber alam ini menyusun suatu kelompok besar yang disebut produk alami atau lebih dikenal sebagai metabolit sekunder. Senyawa-senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada tumbuhan *Phyllanthus niruri* L diantaranya senyawa flavonoid, alkaloid, terpenoid, dan steroid (Gede Bawa, 2008; Luthana, 2009)

Euphorbiaceae merupakan salah satu famili yang jumlah spesiesnya cukup besar tersebar terutama di daerah tropis dan subtropis baik di benua asia, afrika dan amerika. Famili ini memiliki lebih dari 1000 spesies yang terbagi ke dalam beberapa genus. Dari data farmakope Cina didapat keterangan bahwa famili euphorbiaceae memiliki beberapa khasiat. Secara medis digunakan untuk obat hepatitis, disentri, bisul dan infeksi saluran urin (Asni, 1997)

Sidukung anak merupakan salah satu spesies dari Euphorbiaceae dengan nama latin *Phyllanthus niruri* L. Herbal ini secara tradisional dapat digunakan sebagai obat radang ginjal, radang selaput lendir mata, virus hepatitis, ayas, nyeri gigi, sakit kuning, sariawan, antibakteri, kanker, dan infeksi saluran kencing (Gede bawa, 2008).

Berdasarkan studi literatur terbaru ekstrak tanaman obat sidukung anak (*Phyllanthus niruri* L) dapat membantu untuk penyembuhan penyakit HIV atau AIDS yaitu dengan cara mengkombinasikan pengobatan antiretroviral dengan terapi *adjuvant* (Kompas, 2008). Hasil uji pendahuluan yang telah dilakukan, tumbuhan sidukung anak (*Phyllanthus niruri* L) mengandung golongan senyawa Steroid, Flavonoid dan Fenolik.

1.2. Perumusan Masalah

Masih sedikitnya penelitian tentang tumbuhan sidukung anak (*Phyllanthus niruri* L). Berdasarkan penelusuran literatur lingkup penelitian tentang isolasi tanaman ini hanya terbatas pada satu bagian yaitu akar, daun atau kulit batang. Pada kenyataannya tanaman ini digunakan seluruh bagian untuk obat tradisional (herbal). Masih sempitnya ruang lingkup penelitian yang telah dilakukan, yang hanya seputar isolasi dan uji efektivitas mikrobial.

Maka dari itu penelitian yang akan dilakukan yaitu mengisolasi seluruh bagian dari tumbuhan *Phyllanthus niruri* L dengan menggunakan pelarut metanol untuk mendapatkan komponen bioaktif (dengan cara uji toksisitas) struktur kimia yang dikandung oleh tumbuhan ini dan dapat dikembangkan untuk kepentingan masyarakat banyak.

1.3. Tujuan Penelitian

- 1.3.1. Isolasi dan uji toksisitas senyawa aktif metabolit sekunder tumbuhan herbal *Phyllanthus niruri* L ekstrak metanol.
- 1.3.2 Karakterisasi senyawa yang diperoleh dengan spektroskopi NMR 1D dan 2 D.

1.4. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Laboratorium Kimia Organik, Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Riau dan karakterisasi dilakukan di laboratorium pusat penelitian kimia LIPI-Serpong selama lebih kurang 9 bulan.