

# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Tumbuhan yang terdapat di hutan tropika kaya akan kelompok tumbuhan jenis menjalar, herba, dan terutama sekali dari jenis berkayu. Menurut perkiraan tumbuh-tumbuhan tropika terdapat di daerah seluas 9 juta km<sup>2</sup> atau 7% dari luas daratan bumi, diantaranya 5 juta km<sup>2</sup> berada di daerah tropika Amerika, dan masing-masing 2 juta km<sup>2</sup> di Asia dan Afrika (Achmad, 2001).

Untuk memperoleh data tentang kandungan senyawa kimia, telah dilakukan inventarisasi yang sistematis, survei etnobotani dan fitokimia dari tumbuhan Sumatera yang dimulai sejak dua dekade yang lalu. Hal ini disertai dengan studi kimia khususnya mengenai metabolit sekunder antara lain: alkaloid, terpenoid, dan flavonoid. Selama 5 tahun terakhir, dari 4534 tumbuhan berbunga yang berbeda yang dikoleksi dari hutan Sumatera dan uji metabolit sekunder yang utama, lebih dari 700 tanaman yang dikoleksi yang memiliki nilai tradisional sudah diekstraksi dan telah dilakukan uji pendahuluan terhadap aktifitas antimikroba dan jamur (Arbain, 2001).

Keberadaan senyawa-senyawa kimia yang dijumpai pada tumbuh-tumbuhan merupakan hasil dari proses biosintesis, yang dilakukan tumbuh-tumbuhan, dan senyawa tersebut banyak yang memiliki khasiat antara lain sebagai pelindung terhadap penyakit atau pemangsa (Achmad, 2001). Bervariasinya kandungan senyawa yang terdapat di dalam tumbuhan dapat disebabkan oleh pengaruh

perbedaan letak geografis, perubahan iklim, perbedaan morfologis, dan berbedanya bagian tumbuhan yang digunakan (Collegate and Molyneux, 1993).

Masyarakat yang tinggal di sekitar hutan Tangkahan Taman Nasional Gunung Leuser Kabupaten Langkat, Sumatera Utara yang banyak dihuni oleh suku Karo, telah mengenal dan sekaligus memanfaatkan beberapa jenis tumbuhan yang berpotensi sebagai obat tradisional. Tumbuhan yang biasa digunakan antara lain : *Costus speciosus* (Koen) J.E. Smith yang dimanfaatkan sebagai obat batuk anak, *Psycothria stipulacea* Wall sebagai obat sariawan dan sakit pinggang, dan *Randia longiflora* Lam sebagai obat gatal – gatal (Mumpuni, 2004).

## **1.2. Perumusan Masalah**

Kandungan kimia yang terdapat pada tumbuhan beranekaragam jenisnya. Hal ini dapat disebabkan oleh pengaruh letak geografis, perubahan iklim, perbedaan morfologis, perbedaan varitas dan perbedaan bagian tumbuhan yang diteliti. Aktivitas ekstrak dan zat murni dari daun tumbuhan dipengaruhi oleh kandungan kimia yang terdapat di dalamnya. Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk meneliti metabolit sekunder dan toksisitas daun tumbuhan *Costus speciosus* (Koen) J.E. Smith, *Psycothria stipulacea* Wall, dan *Randia longiflora* Lam yang berasal dari kawasan Hutan Tangkahan Taman Nasional Gunung Leuser Kabupaten Langkat, Sumatera Utara.