

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Indonesia kaya akan keanekaragaman hayati yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai obat atau bahan baku obat. Di dunia terdapat 119 senyawa yang digunakan sebagai obat yang berasal dari 90 species tumbuhan, dimana 77% ditemukan sebagai hasil penelitian tumbuhan yang didasarkan pemakaiannya secara tradisional (*etnomedikal*). Tumbuhan umumnya mengandung senyawa aktif dalam bentuk metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, steroid, triterpenoid, kumarin dan lain-lain. Metabolit sekunder tanaman ini merupakan sumber potensial tanaman obat yang dapat diekstraksi dengan pelarut berdasarkan tingkat kepolarannya. Dalam beberapa tahun terakhir penelitian meningkat ke arah obat tradisional, mencari petunjuk untuk mengembangkan obat-obat baru yang lebih baik melawan infeksi mikroba. (Tizard,2000).

Pendekatan *skrining* fitokimia meliputi analisis kualitatif kandungan kimia dalam suatu tumbuhan atau bagian tumbuhan seperti akar, batang, daun, bunga, daun, biji, terutama kandungan metabolit sekunder bioaktif yang dikandung oleh tumbuhan tersebut, yaitu seperti alkaloid, antraknon, flavonoid, glikosida jantung, kumarin, saponin (steroid), tanin (polifenolat), minyak atsiri (terpenoid), iridoid, dan sebagainya. Adapun tujuan utama dari pendekatan *skrining* fitokimia adalah untuk mengidentifikasi tumbuhan dan untuk mendapatkan kandungan bioaktif atau kandungan yang berguna untuk pengobatan.

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mencari antibakteri alami dari berbagai tanaman obat. Hasil penelitian Pratiwi (2008) bahwa tepung daun jarak dapat menghambat pertumbuhan bakteri pathogen. Hasil penelitian Wiryawan, Suharti, dan Bintang (2005), bahwa ekstrak bawang Putih dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhymorium*.

Sinambela dan Simorangkir (2013) melaporkan hasil uji fitokimia ekstrak pelarut melalui proses refluks daun Leweh mentar (*Solanum nigrum* L.) yang diperoleh dari daerah Karo, pada ekstrak etil asetat terdapat flavonoid, ekstrak metanol terdapat flavonoid dan saponin dan pada ekstrak etanol terdapat flavonoid, saponin dan alkaloid. Hasil penelitian imunostimulan Pasaribu dan Simorangkir (2013) ini hampir sama dengan penelitian Haniffa (2011) yang menunjukkan bahwa pada ekstrak metanol terdapat flavonoid dan saponin dan pada ekstrak etanol terdapat flavonoid, saponin dan alkaloid dari daun *Solanum nigrum*.

Salah satu tanaman obat yang banyak dijumpai di daerah Karo dan Dairi adalah ranti hitam (*Solanum blumei* Nees ex Blumei). *Solanum blumei* Nees ex Blumei banyak digunakan oleh masyarakat daerah Karo dan Dairi sebagai tanaman obat, antara lain obat sakit pinggang, telinga berair, demam, dan obat sakit perut (langgum = bahasa Karo). Masyarakat karo mengolah tanaman ini secara tradisional yaitu dengan cara merebus daun dan daun dari Ranti itu kemudian meminum air rebusan Ranti tersebut. Ranti hitam (*Solanum blumei* Nees ex Blumei) adalah tanaman yang termasuk family *Solanaceae*. Salah satu tanaman yang termasuk satu family dengan *Solanum blumei* Nees ex Blumei adalah *Solanum nigrum* L. Hasil penelitian Sridhar, Josthna, dan Naidu (2011), ekstrak *Solanum nigrum* L mempunyai aktivitas antibakteri terhadap *Bacillus subtilis*, *Staphyloceus aerus*, *E.coli*. Hasil uji secara in vitro oleh Parameswari, Sudheer, dan Kishori (2012), ekstrak etanol dan ekstrak methanol *Solanum nigrum* L menunjukkan aktivitas penghambatan terhadap strain bakteri *Bacillus subtilis*, *Escheritia coli*, *Klebsiellapneumonia* dan *Pseudomonas aeruginosa*. Tetapi belum ada dilakukan penelitian aktivitas antibakteri terhadap ekstrak *Solanum blumei* Nees ex Blumei. Berdasarkan hal diatas, peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan judul, **“Uji Fitokimia Ekstrak Daun Ranti Hitam (*Solanum blumei* Nees ex Blumei) yang Berpotensi Sebagai Anti Bakteri”**

## 1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

- 1 Kandungan metabolit sekunder apa sajakah yang terdapat pada setiap variasi ekstrak pelarut (non polar-polar) daun Ranti hitam (*Solanum blumei* Nees ex Blumei) tersebut yang diduga berpotensi sebagai anti bakteri ?
- 2 Berapakah jumlah bercak noda alkaloid, flavonoid, steroid, saponin dan tanin yang terbentuk dalam setiap variasi ekstrak pelarut (non polar-polar) daun ranti hitam?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Memperoleh data jenis metabolit sekunder yang terdapat pada masing-masing fraksi ekstrak n-heksana (non polar), ekstrak etil asetat (semi polar), ekstrak etanol (polar) daun ranti hitam.
2. Untuk mengetahui jumlah bercak noda alkaloid, flavonoid, steroid, saponin dan tanin yang terbentuk dalam setiap variasi ekstrak pelarut (non polar-polar) daun ranti hitam.

## 1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat :

- 1 Memberikan informasi tentang metabolit sekunder yang terdapat pada daun tanaman *Solanum blumei* Nees ex Blumei.
- 2 Penelitian lanjutan metabolit sekunder pada daun *Solanum blumei* Nees ex Blumei.
- 3 Informasi cara mengekstraksi kimia bahan alam metabolit sekunder tanaman obat.
- 4 Sebagai informasi ilmiah pada bidang kimia bahan alam dan pada bidang farmasi dalam upaya pengembangan kandungan senyawa bioaktif dalam tanaman *Solanum blumei* Nees ex Blumei lokal.