

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Sumber senyawa bahan alam hayati memegang peranan penting dalam pemanfaatan zat kimia berkhasiat yang terdapat di alam. Hampir setiap daerah di Indonesia mengenal ramuan obat yang berasal dari tumbuh-tumbuhan yang digunakan untuk pengobatan tertentu secara tradisional. Penggunaan tumbuh-tumbuhan tertentu sebagai obat merupakan warisan turun-temurun dari nenek moyang kita sejak dahulu hingga sekarang. Bahan obat yang digunakan dapat berasal dari daun, batang, akar, bunga dan biji-bijian (Siregar, 2005).

Tumbuhan pada umumnya mengandung senyawa aktif dalam bentuk metabolit sekunder seperti terpenoid, steroid, kumarin, flavonoid dan alkaloid. Senyawa metabolit sekunder tersebut telah banyak digunakan sebagai zat warna, racun, aroma makanan maupun sebagai obat-obatan (Lenny, 2006). Alkaloid, flavonoid, senyawa fenol, steroid, dan terpenoid dikenal sebagai metabolit sekunder yang bersifat antioksidatif (Marliana, 2007). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Puji, (2009), pada daun tumbuhan paci-paci terdapat kandungan senyawa aktif seperti: minyak atsiri, flavonoid, tannin, saponin, alkaloid dan metanol yang berfungsi sebagai antimikroba, antiinflamasi, antioksidan serta bersifat sebagai detoksifikasi racun dan mampu meningkatkan sistem kekebalan tubuh terhadap penyakit.

Solanum nigrum L. merupakan tanaman obat yang banyak tersebar di Indonesia, dan banyak ditemukan di daerah semak-semak Sumatera utara. Di kalangan masyarakat *Solanum nigrum* L. dikenal dengan nama ranti ataupun leunca. Selain digunakan sebagai obat tradisional, tanaman ini juga biasa dikonsumsi sebagai lalapan (Pranasita, 2007).

Solanum nigrum L. juga merupakan salah satu tanaman obat yang juga berpotensi dalam meningkatkan sistem kekebalan tubuh terhadap penyakit

(imunostimulan). Penelitian terhadap kandungan mineral dan fitokimia *Solanum nigrum* L. telah dilakukan oleh Akubugwo, dkk (2008) dengan delapan proses yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan kimia daun *Solanum nigrum* L. terdiri dari alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, fenol, asam sianida dan asam fitat. Penelitian terhadap potensi imunostimulan *Solanum nigrum* L. ini juga telah dilakukan di Tirunelveli, India selatan oleh Haniffa, (2011), terhadap ikan air tawar *Etropus suratensis* yang ditantang dengan bakteri *Aphanomyces invadans* sebagai alternatif dalam mencegah penyakit ikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak metanol dan etanol daun *Solanum nigrum* L. menunjukkan pengaruh imunostimulasi yang signifikan, sedangkan ekstrak kloroform dan toluena menunjukkan relatif kurang berpengaruh dan ekstrak air tidak menunjukkan respon yang signifikan. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa tanaman ekstrak *Solanum nigrum* L. memiliki potensi yang besar sebagai imunostimulan terhadap mikroorganisme dan dapat digunakan dalam pengobatan penyakit menular oleh mikroorganisme. Namun belum dilakukan uji terhadap kandungan kimia yang terdapat pada ekstrak yang memiliki pengaruh imunostimulan tersebut. Oleh karena itulah, peneliti tertarik untuk mengangkat penelitian berjudul, **“Uji Fitokimia Estrak Daun Ranti (*Solanum nigrum* L.) Yang Berpotensi Sebagai Imunostimulan”**.

1.2. Batasan Masalah

Yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Uji fitokimia yang dilakukan hanya uji terhadap senyawa metabolit alkaloid, flavonoid dan saponin pada setiap variasi ekstrak pelarut (non polar-polar) yang diperoleh.
2. Identifikasi dengan Kromatografi Lapis Tipis (KLT) adalah untuk menentukan jumlah bercak noda alkaloid, flavonoid dan saponin yang terbentuk dalam setiap ekstrak pelarut daun ranti.

1.3. Rumusan Masalah

Yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Kandungan metabolit sekunder apa sajakah yang terdapat pada setiap variasi ekstrak pelarut (non polar-polar) daun Ranti

(*Solanum nigrum* L.) tersebut yang diduga berpotensi sebagai imunostimulan?

2. Berapakah jumlah bercak noda alkaloid, flavonoid dan saponin yang terbentuk dalam setiap variasi ekstrak pelarut (non polar-polar) daun ranti?

1.4.Tujuan Penelitian

Yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kandungan metabolit sekunder daun Ranti (*Solanum nigrum* L.) yang berpotensi sebagai imunostimulan terdapat pada setiap variasi ekstrak pelarut (non polar-polar).
2. Untuk mengetahui jumlah bercak noda yang alkaloid, flavonoid dan saponin yang terbentuk dalam setiap variasi ekstrak pelarut (non polar-polar) daun ranti.

1.5.Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai pengetahuan dasar bagi peneliti lanjutan tentang kandungan metabolit sekunder yang terdapat pada daun Ranti (*Solanum nigrum* L.) yang berpotensi sebagai imunostimulan.
2. Sebagai informasi ilmiah pada bidang kimia bahan alam dan bidang farmasi dalam upaya pengembangan kandungan senyawa metabolit sekunder dalam tanaman Ranti (*Solanum nigrum* L.).
3. Untuk memperkuat nilai ilmiah dari khasiat yang dimiliki oleh Ranti (*Solanum nigrum* L.).