

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan satu dari tiga negara dengan hutan tropis terbesar di dunia setelah Brazil di Amerika Selatan dan Zaire di Afrika tengah. Dimana hutan tropis di Indonesia merupakan rumah dari keanekaragaman hayati yang begitu besar. Keanekaragaman hayati di Indonesia ini diharapkan mampu menjadi basis dalam pengembangan di bidang pengobatan dan penemuan di industri farmasi dimasa mendatang. Diperkirakan ada sekitar 1.260 jenis tumbuhan yang mampu berkhasiat sebagai obat-obatan. Senyawa yang dapat dijadikan obat-obatan ini merupakan senyawa metabolit sekunder yang dihasilkan oleh tumbuhan yang memiliki sifat antioksidan. Selain sifat antioksidan, tumbuhan juga dapat menghasilkan senyawa metabolit sekunder yang dapat berpotensi sebagai zat pewarna, penambah aroma makanan, parfum dan insektisida. Diketahui ada 150.000 metabolit sekunder yang telah teridentifikasi dan setiap tahun ada 4000 metabolit sekunder yang diidentifikasi<sup>1</sup>.

Diantara begitu banyaknya tumbuhan yang digunakan sebagai tanaman obat-obatan, ada banyak jenis tumbuhan dan tanaman yang telah digunakan secara turun-temurun dalam masyarakat Indonesia sebagai obat-obatan. Diantara sekian banyak tanaman tersebut salah satunya *Lantana camara* Linn atau yang biasa disebut dengan Tembelean bagi masyarakat jawa dan tanaman Tahi ayam bagi masyarakat Sumatera Barat. *Lantana camara* Linn telah digunakan dalam masyarakat tradisional sebagai obat bengkak, rematik, keputihan dan penurun panas<sup>2</sup>.

Dalam beberapa tahun terakhir ini antioksidan merupakan topik yang sangat menarik bagi ahli nutrisi, obat-obatan dan juga bagi para peneliti dibidang kesehatan maupun dibidang makanan. Seperti yang diketahui senyawa yang memiliki sifat antioksidan dapat membantu melindungi tubuh manusia melawan kerusakan sel yang diakibatkan adanya senyawa radikal bebas yang masuk kedalam tubuh manusia. Kerusakan yang disebabkan

radikal bebas ini diakibatkan reaktivitas yang tinggi dari zat-zat atau senyawa yang masuk ke dalam tubuh manusia. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya kerusakan pada sel-sel makromolekul, termasuk juga protein, karbohidrat asam nukleat dan juga lemak dalam tubuh manusia. Akibat kerusakan yang terjadi tadi maka radikal bebas yang masuk ke dalam tubuh manusia ini dapat menyebabkan terjadinya beberapa penyakit degeneratif dan penyakit kronis seperti kanker<sup>1</sup>. Maka diharapkan dengan penelitian ini dapat diketahui bagaimana aktivitas antioksidan dari ekstrak metanol *Lantana camara* Linn.

Dalam penelitian sebelumnya telah dilakukan uji toksisitas terhadap ekstrak daun *Lantana camara* Linn dengan menggunakan metode *brine shrimp lethality test* atau yang biasa disingkat dengan BSLT. Dari hasil pengujian diketahui bahwa ekstrak metanol bersifat kurang toksik apabila dibandingkan dengan ekstrak etil asetat dengan nilai LC<sub>50</sub>-nya berturut-turut 34 µg/mL; 27 µg/mL; 133 µg/mL<sup>10</sup> dan pada penelitian lainnya didapatkan juga bahwa nilai IC<sub>50</sub> dari ekstrak metanol *Lantana camara* Linn ini sebesar 40,32 mg/L<sup>11</sup>. Maka berdasarkan data tersebut peneliti ingin menguji aktifitas antioksidan dan total fenolik dari fraksi ekstrak metanol daun *Lantana camara* Linn yang telah dilakukan isolasi sebelumnya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan dijawab melalui penelitian ini adalah:

- Bagaimana profil fitokimia dari daun dan ekstrak metanol daun *Lantana camara* Linn?
- Bagaimana aktivitas antioksidan dari ekstrak metanol dan fraksi hasil isolasi dari daun *Lantana camara* Linn?
- Bagaimana aktivitas total fenolik ekstrak metanol dan fraksi kolom metanol dari daun *Lantana camara* Linn?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini, yaitu:

- Mengetahui kandungan metabolit sekunder ekstrak metanol dari daun *Lantana camara* Linn.

- b. Menentukan nilai aktivitas antioksidan ekstrak metanol dan fraksi hasil isolasi dari daun *Lantana camara* Linn
- c. Menentukan nilai kandungan total fenolik dari ekstrak metanol dan fraksi hasil isolasi dari daun *Lantana camara* Linn

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan:

- a. Mengetahui kandungan senyawa metbolit sekunder yang terdapat di dalam ekstrak metanol *Lantana camara* Linn.
- b. Mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak dan fraksi metanol daun *lantana camara* Linn
- c. Mengetahui kandungan total fenolik dari ekstrak dan fraksi metanol *Lantana camara* Linn

