

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lantana camara L (Verbenaceae) merupakan tumbuhan perdu yang banyak tumbuh di daerah tropis dan subtropis¹. Tumbuhan ini dapat berbunga sepanjang tahun dan memiliki warna bunga yang beragam, seperti putih, kuning, merah, merah muda, dan jingga. Buahnya muncul bergerombol di ujung tangkai, berbentuk bulat kecil, berwarna hijau ketika muda dan berwarna hitam kebiruan mengkilap ketika masak². Tumbuhan *Lantana camara* secara tradisional telah digunakan untuk pengobatan rematik, luka, demam, tumor dan asma. Tumbuhan *Lantana camara* L telah dilaporkan memiliki banyak kandungan metabolit sekunder seperti pada penelitian Suryati, dkk (2016); Ediruslan, dkk (2015); Kartika, dkk (2018); dan Nurshulailha (2017), dkk didapatkan senyawa fenolik, triterpenoid, steroid, kumarin, saponin dan flavonoid^{3,10,19,23}.

Daun tumbuhan *Lantana camara* L telah dilaporkan memiliki beberapa bioaktivitas seperti antioksidan pada penelitian Suryati, dkk (2016)¹⁹, antimikobakterial pada penelitian Claude, dkk(2016)²⁰, antibakteri pada penelitian Deepak, dkk (2009)²¹, dan sitotoksik pada penelitian Ediruslan, dkk (2015) dan Suryati, dkk (2019)^{10,12}.

Beberapa senyawa telah dilaporkan dalam daun *Lantana Camara* L seperti ursolik stearoil glukosida dari penelitian Imran Kazmi, dkk (2012)²², 9-hidroksi-Lantadene A pada penelitian Kartika, dkk (2018)²³, Lantandane B pada penelitian Suryati, dkk (2019)³⁵, dan kamarasida, asam ursolik, dan asam 22 β -dimetilakriloloksi lantanolik pada penelitian Sanjeeb, dkk (2012)²⁴.

Penelitian sebelumnya oleh Suryati, dkk (2019) telah melaporkan aktivitas toksik yang kuat dari tumbuhan *Lantana camara* L ini dengan nilai LC₅₀ sebesar 48,97 μ g/mL dan didapatkan senyawa Lantadene A (22 β -angeloyloxy-3-oxoolean-12-en-28-oic-acid)¹². Suryati, dkk (2019) juga telah melaporkan adanya senyawa Lantandane B yang memiliki aktivitas yang sangat kuat terhadap sel kanker payudara MCF-7 dengan nilai IC₅₀ 1,134 μ M³⁵.

Untuk melengkapi informasi tentang daun *Lantana camara* L maka dilakukan isolasi dari ekstrak heksana daun *Lantana camara* L menggunakan kromatografi kolom dengan teknik fasa normal dan pemurnian dilakukan dengan metoda triturasi. Karakterisasi senyawa hasil isolasi dilakukan dengan metoda spektroskopi IR dan spektroskopi UV-Vis. Uji bioaktivitas sitotoksik untuk senyawa hasil isolasi dilakukan

dengan metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT) pada larva udang *Artemia salina* Leach untuk menentukan nilai *Lethal Concentration* (LC₅₀).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan studi literatur, diketahui bahwa tumbuhan *Lantana camara* L memiliki kandungan metabolit sekunder yang beragam serta manfaat dan kegunaan yang beragam. Maka didapatkan rumusan masalah dari penelitian ini yaitu:

- a. Apa saja kandungan metabolit sekunder yang dapat di isolasi dalam ekstrak heksana *Lantana camara* L?
- b. Bagaimana aktivitas sitotoksik senyawa hasil isolasi dari ekstrak heksana daun *Lantana camara* L?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Mengisolasi senyawa metabolit sekunder dari ekstrak heksana daun *Lantana camara* L.
- b. Menentukan aktivitas sitotoksik senyawa hasil isolasi dari ekstrak heksana daun *Lantana camara* L dengan metoda BSLT (*Brine Shrimps Lethality Test*)

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat melengkapi informasi tentang apa saja senyawa metabolit sekunder yang terdapat didalam hasil isolasi ekstrak heksana daun *Lantana camara* L dan aktivitasnya sebagai sitotoksik.

