

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai negara yang kaya akan tanaman obat, salah satunya tanaman temu blenyeh. Temu blenyeh (*Curcuma purpurascens* Blume) merupakan salah satu spesies curcuma yang kurang dikenal dan dianggap tidak terlalu penting, sehingga penelitian mengenai tanaman tersebut masih sangat terbatas (Rajkumari & Sanatombi, 2018). Temu blenyeh dapat dimanfaatkan untuk pengobatan seperti mengobati batuk, infeksi kulit, dan sakit perut, selain itu temu blenyeh memiliki aktivitas farmakologis antikanker dan antioksidan (Suprihatin et al., 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Pramiastuti & Murti (2022) menyatakan, uji fitokimia ekstrak temu blenyeh mengandung senyawa flavonoid, alkaloid, tanin, saponin, steroid dan triterpenoid. Temu blenyeh juga memiliki aktivitas antioksidan namun termasuk dalam kategori sangat lemah. Hal ini didukung oleh penelitian lain yang menyatakan bahwa ekstrak etanol rimpang temu tis (temu blenyeh) memiliki daya antioksidan dan hepatoprotektif tidak begitu kuat, namun memiliki kandungan flavonoid yang tinggi (Pramiastuti & Murti, 2022; Sinaga et al., 2018). Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Laili & Pramiastuti (2023) menyatakan bahwa ekstrak etanol temu blenyeh memiliki aktivitas antimikroba terhadap *Streptococcus mutans* dan *Candida albicans*.

Beberapa penelitian telah melakukan uji toksisitas untuk mengevaluasi potensi biologis dari berbagai spesies curcuma. Spesies yang diuji diantaranya rimpang temu hitam (*Curcuma aeruginosa* Robx.), rimpang

kunyit hitam (*Curcuma caesia* Robx.), dan temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Robx.) dengan menggunakan metode BSLT. Diketahui bahwa ketiga spesies curcuma menunjukkan potensi toksisitas terhadap larva *Artemia salina* Leach (Razak et al., 2024; Suantari et al., 2023; Zulfiah et al., 2020).

Metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT) diusulkan sebagai *bioassay* sederhana untuk memonitor adanya aktivitas farmakologis dari suatu ekstrak bahan alam. Metode ini memiliki beberapa kelebihan, yaitu, cepat, murah, sampel yang dibutuhkan relatif sedikit dan sederhana. Metode BSLT ini juga dapat mengidentifikasi batas keamanan penggunaannya untuk tujuan pengobatan (Susilowati, 2017).

Berdasarkan uraian diatas perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai toksisitas temu blenyeh terhadap *Artemia salina* Leach dalam proses pencarian efek toksik suatu zat untuk mengetahui ketoksikan dari temu blenyeh yang dapat ditentukan dari nilai LC_{50} yang diperoleh dari pengujian toksisitas. Uji toksisitas dilakukan untuk memberikan petunjuk tentang dosis yang sebaiknya digunakan atau dosis yang tepat (Lestari et al., 2019), selain itu metode ini dapat digunakan untuk obat antikanker karena jika hasil LC_{50} dianggap sangat toksik maka temu blenyeh memiliki potensi sebagai racun terhadap pertumbuhan sel (Pratiwi et al., 2024).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini merupakan:

1. Apakah ekstrak etanol daun dan rimpang temu blenyeh (*Curcuma purpurascens* Blume) memiliki efek toksik terhadap larva udang *Artemia salina* Leach dengan metode BSLT (*Brine Shrimp Lethality Test*)?
2. Berapa nilai LC_{50} dari pengujian toksisitas ekstrak daun dan rimpang temu blenyeh (*Curcuma purpurascens* Blume)?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini merupakan:

1. Mengetahui potensi toksisitas yang dimiliki ekstrak etanol daun dan rimpang temu blenyeh (*Curcuma purpurascens* Blume) terhadap larva udang *Artemia salina* Leach.
2. Mengetahui nilai LC_{50} dari pengujian toksisitas ekstrak daun dan rimpang temu blenyeh (*Curcuma purpurascens* Blume).

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memperoleh informasi potensi toksisitas yang dimiliki daun dan rimpang temu blenyeh (*Curcuma purpurascens* Blume) terhadap hewan uji *Artemia salina* Leach.
2. Memperoleh informasi nilai LC_{50} yang diberikan dalam ekstrak etanol daun dan rimpang temu blenyeh (*Curcuma purpurascens* Blume) melalui uji toksisitas.