

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berbagai tanaman obat yang terdapat di Indonesia mengandung beraneka ragam senyawa kimia alami yang dapat digunakan sebagai obat. Tanaman-tanaman yang digunakan sebagai obat tradisional memiliki berbagai efek farmakologis. Tetapi, senyawa isolat murni belum dapat memberikan efek penyembuhan yang optimal sehingga banyak masyarakat yang menggunakan obat tradisional dari tanaman-tanaman herbal yang terdapat sekitarnya. Daun bungkus merupakan salah satu tanaman tradisional yang sering digunakan oleh masyarakat Papua untuk memperbesar alat kelamin pria (Firawati & Pratama, 2018).

Daun bungkus (*Smilax rotundifolia*) merupakan salah satu tanaman yang banyak dibudidayakan di Indonesia terutama di daerah Papua. Daun bungkus merupakan tanaman herbal yang tumbuh di daerah pesisir pantai dan dikenal berkhasiat tinggi sebagai obat kejantanan (Firawati & Pratama, 2018). Cara penggunaan daun bungkus oleh masyarakat Biak, daunnya diambil lalu ditumbuk sehingga menjadi serbuk lalu ditambahkan air. Setelah itu, alat kelamin pria dibungkus menggunakan kain atau tissu lalu diperban. Beberapa menit kemudian akan terasa hangat pada alat kelamin pria yang ditempelkan campuran serbuk daun bungkus.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan terkait kandungan yang terdapat dalam daun bungkus yaitu senyawa saponin (Firawati & Pratama, 2018). Berdasarkan hasil skrining fitokimia ekstrak etanol daun bungkus (*Smilax rotundifolia*) mengandung senyawa flavonoid, saponin, tanin dan alkaloid (Wulandari *et al.*, 2022). Pada *Smilax macrocapra* mengandung metabolit sekunder berupa alkaloid, flavonoid dan saponin (Aska & Agil, 2021). Pada *Smilax zeylanica* telah dilakukan penelitian toksisitas dengan ekstrak air akar dan rimpang *Smilax zeylanica* menunjukkan tingkat kematian 50% pada 84 ppm yang bisa dikatakan ekstrak *Smilax zeylanica* bersifat toksik (Malge *et al.*, 2021). Berdasarkan hasil uji

golongan senyawa atau skrining fitokimia daun bungkus (*Smilax rotundifolia*) senyawa metabolit sekunder yang menjadi pusat perhatian adalah senyawa flavonoid, tanin dan saponin karena banyak senyawa tersebut dari bahan alam memiliki khasiat sebagai senyawa toksik (Rita *et al.*, 2008).

Uji praklinis toksisitas terhadap suatu ekstrak tumbuhan obat merupakan pengujian awal untuk memprediksi tingkat keamanannya, kemudian dilanjutkan dengan uji farmakologi lainnya. Metode uji toksisitas dapat dilakukan secara *in vitro* maupun *in vivo*. Salah satu metode toksisitas *in vitro* yang sering digunakan adalah metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT) (Meyer *et al.*, 1982). Uji toksisitas bertujuan untuk mengetahui tingkat toksisitas suatu senyawa agar dapat menentukan potensi bersifat racun sehingga dapat menilai batas keamanan dalam penggunaan suatu senyawa serta dapat mengetahui kerusakan apa saja yang dapat ditimbulkan oleh racun saat masuk ke dalam tubuh (Rani *et al.*, 2023). Uji toksisitas dengan menggunakan metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT) untuk mengetahui tingkat toksisitas suatu senyawa dengan menentukan nilai toksisitas menggunakan *Lethal Concentration* (LC₅₀) (Djohari *et al.*, 2022).

Brine Shrimp Lethality Test (BSLT) merupakan salah satu metode uji toksisitas yang bertujuan untuk menentukan potensi suatu senyawa bersifat racun serta mengetahui tingkat toksisitasnya. Keuntungan uji toksisitas menggunakan metode BSLT yaitu waktu pelaksanaan uji dapat dilakukan dengan cepat, murah dan mudah (Elsy *et al.*, 2018). Parameter dari metode BSLT yaitu nilai mortalitas yang ditentukan dengan analisa probit untuk menentukan nilai toksisitas menggunakan *Lethal Concentration* (LC₅₀) (Ningdyah *et al.*, 2015). Berdasarkan latar belakang diatas, maka dilakukan penelitian mengenai uji sitotoksik ekstrak etanol daun bungkus (*Smilax rotundifolia*).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini antara lain:

1. Apa saja senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak etanoldaun bungkus (*Smilax rotundifolia*)?
2. Bagaimana aktivitas sitotoksik ekstrak etanol daun bungkus (*Smilax rotundifolia*) terhadap larva udang *Artemia salina* Leach. dengan menggunakanmetode BSLT?
3. Berapakah konsentrasi terbaik yang dapat menghambat 50% (LC50) pertumbuhan larva udang *Artemia salina* Leach. dari ekstrak yang terdapat padadaun bungkus (*Smilax rotundifolia*)?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui kandungan senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak etanol daun bungkus (*Smilax rotundifolia*).
2. Mengetahui aktivitas sitotoksik dari ekstrak etanol daun bungkus (*Smilax rotundifolia*) terhadap larva udang *Artemia salina* Leach. dengan menggunakan metode BSLT.
3. Mengetahui konsentrasi terbaik yang dapat melihat LC_{50} menghambat pertumbuhan larva udang *Artemia salina* Leach. dari ekstrak yang terdapat dalam daun bungkus (*Smilax rotundifolia*).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini antara lain:

1. Masyarakat

Dapat menambah wawasan masyarakat mengenai tanaman daun bungkus sehingga dapat digunakan dengan tepat sehingga tidak menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan.

2. Instansi

Dapat dijadikan bahan rujukan penelitian di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam prodi Farmasi Universitas Cenderawasih Jayapura.

3. Peneliti

Sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Prodi Farmasi Universitas Cenderawasih Jayapura dan dapat menambah pengalaman peneliti dalam melakukan uji toksisitas terutama pada tanaman daun bungkus.