

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Papua merupakan wilayah kepulauan tropis yang terletak di sebelah barat garis khatulistiwa yang ditutupi oleh pegunungan luas dan hutan belantara yang memiliki keanekaragaman flora. Diperkirakan terdapat sekitar 15.000-20.000 jenis tumbuhan yang ada di Papua. Hal ini mendorong para peneliti terutama di bidang kefarmasian untuk melakukan penelitian dalam menemukan tumbuhan-tumbuhan baru yang berkhasiat obat. Hal ini juga memberikan dampak positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan penggunaan obat tradisional yang pada akhirnya akan meningkatkan kualitas hidup masyarakat. (Munazar, 2020). Salah satu jenis tumbuhan obat tradisional dari Papua yang berpotensi sebagai obat adalah *Piper macropiper* Pennant (Susanto, 2019).

Piper macropiper Pennant dikenal oleh masyarakat suku Dani, Kabupaten Jayawijaya dengan nama Diwoka. *Piper macropiper* Pennant dari famili *Piperaceae* merupakan tumbuhan hijau yang merambat dengan daun yang berbentuk hati, berujung runcing, tumbuh berselang seling, bertangkai dan mengeluarkan bau yang sedap bila diremas. Tumbuhan ini dimanfaatkan oleh masyarakat suku Dani sebagai sayuran, bumbu masakan, serta pengobatan untuk sariawan, malaria, dan untuk meningkatkan nafsu makan (Simbala, 2016).

Penggunaan obat secara tradisional oleh masyarakat menjadi awal dari proses pengembangan obat berbasis bahan alam. Langkah pertama adalah melakukan uji praklinis toksisitas untuk memperkirakan tingkat keamanannya, yang kemudian diikuti oleh uji farmakologi lainnya. Metode pengujian toksisitas dapat dilakukan didalam sel kultur atau jaringan hidup (*in vitro*) atau pada organisme hidup (*in vivo*). Salah satu metode uji awal toksisitas yang sering digunakan di dalam laboratorium adalah metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT) (Andini, 2021).

Metode BSLT adalah pilihan yang sangat sesuai untuk penelitian bahan alam karena merupakan salah satu teknik yang efisien dan ekonomis untuk menguji tingkat toksisitas dari ekstrak tumbuhan menggunakan larva udang (*Artemia salina* Leach). Metode BSLT memiliki cakupan aktivitas farmakologi yang luas, prosesnya sederhana, cepat, tidak memerlukan biaya besar, dan menghasilkan data yang dapat dipercaya. Selain itu, metode ini sering digunakan dalam penapisan senyawa yang berkaitan dengan kanker (Muaja, 2013).

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk mengidentifikasi senyawa-senyawa metabolit sekunder dan menguji aktivitas sitotoksik dari ekstrak Daun Diwoka (*Piper macropiperi*) yang diperoleh dari Pegunungan Tengah Jayawijaya Papua. Penelitian ini bertujuan untuk memahami kandungan biokimia serta menguji aktivitas sitotoksik dari ekstrak Daun Diwoka (*Piper macropiperi*) terhadap larva udang (*Artemia salina* Leach).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apa saja golongan senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak etanol Daun Diwoka (*Piper macropiper*)?
2. Bagaimana aktivitas sitotoksik ekstrak etanol Daun Diwoka (*Piper macropiper*) terhadap larva udang (*Artemia salina* L)?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengidentifikasi kandungan senyawa metabolit sekunder dari ekstrak etanol daun Diwoka yang berpotensi sebagai sitotoksik.
2. Untuk mengetahui aktivitas sitotoksik dari ekstrak etanol daun Diwoka terhadap larva udang.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian diharapkan dapat memberi manfaat kepada pihak-pihak di bawah ini, yaitu:

1. Untuk Universitas, hasil penelitian dapat menjadi data akademik yang dapat dijadikan acuan penelitian bagi mahasiswa maupun dosen.
2. Untuk Mahasiswa, dapat menjadi bahan untuk penelitian lanjutan tentang ekstrak etanol Diwoka (*Piper macropiper* Pennant) khususnya pada penelitian lebih lanjut mengenai efek sitotoksik dari bahan alam.
3. Untuk Masyarakat, dapat menjadi informasi penting tentang potensi tumbuhan Diwoka (*Piper macropiper* Pennant) sebagai potensi obat.