

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Tumbuhan herbal adalah tumbuhan atau tanaman obat yang dapat dimanfaatkan untuk pengobatan tradisional terhadap penyakit. Sejak zaman dahulu, tumbuhan herbal berkhasiat sebagai obat dan sudah lama dimanfaatkan oleh masyarakat Gorontalo. Pengobatan tradisional terhadap penyakit tersebut menggunakan ramuan-ramuan dengan bahan dasar dari tumbuh-tumbuhan dan segala sesuatu yang berada di alam. (Suparmi & wulandari, 2012 : 1).

Masyarakat Gorontalo merupakan salah satu masyarakat di Indonesia yang masih memanfaatkan tumbuhan-tumbuhan obat sebagai obat tradisional. Mereka juga memiliki pengetahuan dalam pemanfaatan tumbuhan sebagai bahan obat tradisional dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Pengetahuan mereka tentang tumbuhan obat ini masih terpelihara karena merupakan tradisi yang sudah turun-temurun dari keluarga.

Salah satu tanaman yang berpotensi sebagai obat-obatan adalah tanaman kencur. *Kaempferia galanga L* ( kencur ) adalah salah satu jenis tumbuhan family *Zingiberaceae* yang digunakan untuk mengobati berbagai penyakit. Seperti, penyakit infeksi bakteri, baik bakteri gram positif maupun bakteri gram negative dan juga infeksi jamur. Namun dalam kehidupan sehari-hari masyarakat hanya menggunakan rimpangnya tanpa mengetahui senyawa yang terdapat di dalam daunnya. Senyawa yang terkandung dalam daun kencur (*Kaempferia galanga L*) antara lain flavonoid dan minyak atsiri yang bersifat sebagai penghambat daya makan pada larva yang dapat menghambat tumbuh kembang larva.

Penggunaan *Kaempferia Galanga L* ( kencur ) sebagai obat berhubungan dengan metabolit sekundernya. Metabolit sekunder diproduksi oleh tumbuhan sebagai adaptasi atau untuk pertahanan pada lingkungan yang kurang menguntungkan. Alkaloid, senyawa fenolik dan terpenoid merupakan kelompok utama metabolit sekunder yang dihasilkan tumbuhan (Harbone, 1987).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nurul Khaeriyah (2018), tentang pengaruh ekstrak daun kencur (*Kaempferia galanga L*) terhadap tingkat kematian larva *Aedes Sp*, ternyata daun kencur (*Kaempferia galanga L*) dapat berfungsi sebagai larvasida. Hal ini dikarenakan adanya kandungan senyawa kimia pada daun kencur (*Kaempferia galanga L*) seperti minyak atsiri dan flavonoid. Mekanisme kerja utama larvasida pada minyak atsiri yaitu mengganggu susunan saraf dan pertumbuhan pada larva dengan cara menghambat daya makan pada larva. Mekanisme larvasida flavonoid yaitu berperan sebagai inhibitor pernapasan yang mengganggu metabolisme di dalam mitokondria dengan menghambat system pengangkutan elektron. Tanin dapat menurunkan kemampuan mencerna makanan dengan cara menurunkan aktifitas enzim pencernaan (Sulistiyani, 2015).

Tujuan dari uji toksisitas adalah untuk mendeteksi ada tidaknya toksisitas suatu zat, menentukan organ sasaran dan kepekaannya, memperoleh data bahayanya suatu senyawa setelah pemberian dan untuk memperoleh informasi awal yang dapat digunakan untuk menetapkan tingkat dosis yang diperlukan untuk uji toksisitas selanjutnya. Toksisitas didefinisikan sebagai kapasitas bahan untuk mencederai suatu organisme hidup, salah satu metode awal yang sering dipakai untuk mengamati toksisitas pada tumbuhan adalah metode Brine Shrimp Lethality Test (BSLT). BSLT merupakan salah satu metode yang banyak digunakan untuk pencarian senyawa antikanker baru yang berasal dari tanaman. Metode BSLT telah terbukti memiliki korelasi dengan aktivitas antikanker. Selain itu, metode ini juga mudah dikerjakan, murah, cepat dan cukup akurat (Meyer, et al., 1982)

Adapun organisme hidup yang digunakan pada penelitian ini yaitu Larva udang (*Artemia Salina Leach*) dengan memiliki beberapa keuntungan yaitu antara lain cepat, murah, mudah dan sederhana untuk digunakan. Selain itu telah diketahui bahwa *Artemia Salina Leach* digunakan oleh Pusat Kanker Purdue, Universitas Purdue di Lafayette dan terbukti bahwa *Artemia Salina Leach* mempunyai aktifitas sitotoksik sehingga berdasarkan hal tersebut maka *Artemia Salina Leach* dapat digunakan untuk uji toksisitas.

Oleh karena itu, berdasarkan uraian diatas maka saya tertarik untuk melakukan penelitian tentang uji toksisitas ekstrak daun kencur dengan metode BSLT. Pengujian toksisitas ini bertujuan untuk mengetahui efek jangka pendek, jangka panjang dan dosis yang sesuai dari bahan yang mengandung senyawa aktif (Wirasuta, 2007).

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Metabolit sekunder apakah yang terdapat dalam ekstrak daun kencur?
2. Bagaimana efek toksik LC<sub>50</sub> ekstrak daun kencur (*Kaempferia galanga L*) terhadap larva udang (*Artemia salina leach*)?

## **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan penelitian**

1. Untuk mengidentifikasi metabolit sekunder yang terdapat dalam ekstrak daun kencur (*Kaempferia Galanga L*).
2. Menentukan efek toksik dari LC<sub>50</sub> ekstrak daun kencur (*Kaempferia Galanga L*). terhadap larva udang (*Artemia salina leach*)

### **1.3.2 Manfaat penelitian**

1. Manfaat bagi peneliti yaitu untuk memperoleh data secara ilmiah mengenai uji toksisitas dari daun kencur (*Kaempferia galanga L*) sehingga peneliti bisa mengembangkan dari ilmu yang telah didapat dan juga bisa dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan juga bisa memberikan dasar penggunaan dalam kehidupan manusia.
2. Manfaat bagi Universitas yaitu dapat digunakan sebagai acuan, landasan lebih lanjut mengenai uji toksisitas ekstrak daun kencur (*Kaempferia Galanga L*).
3. Manfaat bagi Masyarakat yakni dapat memberikan informasi mengenai manfaat daun kencur untuk kesehatan hingga mengetahui efek toksiknya.