

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki lebih dari 30.000 spesies tumbuhan dan 940 spesies yang diketahui memiliki khasiat obat atau digunakan sebagai bahan obat. Penggunaan obat tradisional telah meluas sejak zaman nenek moyang dan dilestarikan sebagai warisan budaya hingga saat ini. Perlu dikaji secara mendalam dan menyeluruh potensi tanaman herbal sebagai terapi komplementer atau alternatif dalam menyembuhkan penyakit tertentu. Salah satu tanaman yang digunakan secara empiris yaitu harendong (*Melastoma malabathricum* L) dimana digunakan sebagai antibakteri dan didukung dalam penelitian-penelitian terkini.

Tanaman harendong dikenal sebagai tanaman perdu yang memiliki kebiasaan dan mudah ditemukan di Indonesia, terutama di daerah sukseki. Tanaman ini memiliki mahkota bunga berwarna ungu yang indah sehingga sering digunakan sebagai tanaman hias. Buah ini juga populer, terutama bagi masyarakat yang tinggal di pedesaan. Selain kegunaannya sebagai makanan, berbagai laporan penelitian menemukan bahwa tanaman harendong banyak digunakan sebagai bahan pengobatan tradisional.

Secara tradisional khasiat tanaman harendong sebagai antipiretik, analgesik, pencahar kencing, anti inflamasi, pengatur aliran darah dan hemostatik (hemostasis). Selain itu, di beberapa wilayah Indonesia pada Semenanjung Pangandaran, daun harendong bisa digunakan selaku obat cedera dengan metode dikunyah serta dioleskan pada cedera. Di wilayah Kampar, rebusan daun kenduduk (nama lain dari harendong) digunakan selaku antimalaria, sebaliknya di Kecamatan Pamarican, Kabupaten Ciamis, daun muda *M. malabathricum* (spesies lain dari tumbuhan harendong) yang masih muda diseduh, setelah itu digunakan buat kumur dikala sakit gigi. (Syafitri, Bintang, & Falah, 2014)

Oleh sebab itu, butuh dilakukan penelitian tentang isi kandungan bioaktifnya. Kandungan bioaktif bisa berasal dari berbagai sumber, tercantum tanaman, hewan, mikroba serta organisme bahari yang lain. Metode buat mengenali kalau sesuatu tumbuhan memiliki senyawa bioaktif yang berpotensi selaku antikanker yakni dengan melaksanakan riset pendahuluan. Riset ini berperan jadi indikator dini dalam pengujian sitotoksik. Meyer dkk.( 1982) menganjurkan kalau keliru satu tata cara dini buat pengujian sitotoksik merupakan *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT). (Zuraida, 2018)

Uji toksisitas memakai tata cara BSLT bertujuan buat mengenali kemampuan sesuatu senyawa selaku toksin dengan mengenali derajat toksisitas ekstrak buah haardong Fajarningsih dkk( 2006) melaporkan kalau uji toksisitas memakai tata cara BSLT bisa dicoba dengan kilat, murah serta gampang, sehingga banyak digunakan selaku langkah dini (screening) dalam penyaringan ekstrak bahan aktif. (Zuraida, 2018)

Uji toksisitas akut merupakan jenis uji toksisitas yang mengutamakan pencarian efek toksik. Tes ini dilakukan dengan memberikan bahan kimia uji satu kali atau lebih dalam periode 24 jam. Pemakaian LC50 diperuntukan buat uji ketoksikan dengan perlakuan terhadap larva udang. Kematian hewan uji digunakan guna memperkirakan dosis kematian jika digunakan manusia (Priyanto, 2009). Apabila nilai LC50 dengan tata cara BSLT pada ekstrak tanaman bersifat toksik dapat dikembangkan sebagai obat antikanker. BSLT pada penapisan senyawa-senyawa aktif yang ada dalam ekstrak tanaman yang ditunjukkan dengan melihat harga LC50 nya ( $LC50 \leq 1000 \mu\text{g/mL}$ ) (Lestari, Kartika, & Marlina, 2019)

Senyawa pada tanaman harendong banyak terkandung aneka macam molekul penghambat radikal bebas, seperti senyawa fenolik (asam fenolik, flavonoid, lignan, tanin, kuinon, kumarin, dan stilbenes), senyawa nitrogen (alkaloid, betalanin, dan amina), dan terpenoid (karotenoid) (Rahmawati, Bakhtiar, & Putra, 2012)

Sesuai latar belakang tersebut maka dilakukan penelitian metode eksperimental buat mendapatkan senyawa metabolit sekunder yang terdapat di ekstrak buah harendong dan melakukan pengujian toksisitas terhadap ekstrak buah harendong dengan pengujian metode *brine shrimp lethaly test*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan sebagai berikut:

- 1 Senyawa apa saja yang terkandung dalam metabolit sekunder pada buah harendong (*M. malabatchricum L.*)?
- 2 Bagaimanakah toksisitas ekstrak n-heksan, etil asetat, serta metanol pada buah harendong (*M. malabatchricum L.*) terhadap *Artemia salina*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan buat mengetahui toksisitas ekstrak n-heksan, etil asetat, serta metanol pada buah harendong (*Melastoma malabatchricum L.*) terhadap *Artemia salina* Leach dan buat mengetahui golongan senyawa yang terkandung pada ekstrak buah harendong (*M. malabatchricum L.*) yang paling toksik terhadap *Artemia salina* Leach.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini memberikan informasi mengenai ekstrak n-heksan, etil asetat, serta metanol pada buah harendong (*M. malabatchricum L.*) memiliki sifat toksisitas terhadap *Artemia salina* Leach.