

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Infeksi pada saluran pencernaan salah satunya diare, masuk kedalam kategori sepuluh besar penyakit yang sering terjadi di dunia. Data UNICEF (United Nation Children's Fund) dan WHO (World Health Organization) menyatakan angka kematian akibat diare pada terkonfirmasi tertinggi kedua di dunia, terutama pada anak di bawah usia lima tahun (Amaliah, 2022).

Perubahan pada bentuk dan konsistensi tinja dari lembek hingga cair adalah tanda diare. Kemudian, orang buang air besar lebih sering dari biasanya, lebih dari tiga kali setiap hari (Hanum *et al.*, 2022). Bakteri *Escherichia coli* mengeluarkan zat sisa dari saluran pencernaan, yang dapat menyebabkan infeksi usus penyebab diare (Magani *et al.*, 2020).

Disentri basiler adalah infeksi saluran pencernaan yang disebabkan oleh bakteri *Shigella sp.* Disentri basiler merupakan penyakit diare akut yang berlanjut dengan diare berdarah, nyeri perut, mual, muntah, demam tinggi, bahkan kejang (Sunarsih, 2016).

Pengobatan diare dan disentri basiler dapat dilakukan secara tradisional maupun nontradisional. Senyawa metabolit sekunder tanaman binahong, yang memiliki sifat antibakteri, digunakan dalam pengobatan tradisional. Sedangkan pengobatan nontradisional dengan diberikan antibiotik, bertujuan untuk mencegah pertumbuhan bakteri

dan membunuh bakteri. Perlu diperhatikan ketika antibiotik diberikan dalam dosis yang tidak sesuai, bakteri akan menjadi resisten terhadap antibiotik. (Desi *et al.*, 2021). Resistensi menyebabkan meningkatnya risiko infeksi dan kematian jangka panjang (Muhammad Alfid *et al.*, 2023).

Salah satu tanaman yang bisa dijadikan alternatif dari penyembuhan diare dan disentri basiler adalah tanaman binahong (*Anredera cordifolia*) yang memiliki bagian-bagian seperti akar, batang, bunga, daun, dan umbi yang dengan kandungan flavonoid, alkaloid, terpenoid, dan saponin, yang memiliki sifat antibakteri (Rimporok *et al.*, 2015).

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan kajian *literature review* mengenai aktivitas antibakteri tanaman binahong (*Anredera cordifolia*) terhadap pertumbuhan *Escherichia coli* penyebab diare dan *Shigella sp.* penyebab disentri basiler.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana aktivitas antibakteri bagian tanaman binahong yang diukur sebagai diameter daya hambat (DDH) terhadap bakteri *Escherichia coli* dan bakteri *Shigella sp.* ?
2. Apakah metabolit sekunder yang memiliki aktivitas sebagai antibakteri pada bagian tanaman binahong ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penulis menjabarkan tujuan sebagai berikut:

## 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui aktivitas antibakteri tanaman binahong (*Anredera cordifolia*) terhadap daya hambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dan bakteri *Shigella sp.*

## 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui bagian dari tanaman binahong (*Anredera cordifolia*) yang memiliki aktivitas antibakteri terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dan bakteri *Shigella sp.*
- b. Untuk mengetahui metabolit sekunder pada tanaman binahong (*Anredera cordifolia*) yang memiliki aktivitas sebagai antibakteri.

## D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian terhadap penulisan Karya Tulis Ilmiah ini yaitu Farmasi Sains dan Teknologi (FST), meliputi Farmasi Bahan Alam dan Mikrobiologi Farmasi.

## E. Manfaat Penelitian

### 1. Bagi Peneliti

Diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan penulis dalam menerapkan ilmu pengetahuan terutama mengenai aktivitas antibakteri tanaman binahong terhadap pertumbuhan *Escherichia coli* penyebab diare dan *Shigella sp.* penyebab disentri basiler.

**2. Bagi Institusi Khususnya Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan  
Kemenkes Tasikmalaya**

Diharapkan dapat menjadi referensi atau landasan pengembangan pengetahuan mengenai potensi aktivitas antibakteri tanaman binahong terhadap pertumbuhan *Escherichia coli* penyebab diare dan *Shigella sp.* penyebab disentri basiler.

**3. Bagi Masyarakat**

Diharapkan menambah informasi serta pengetahuan masyarakat mengenai aktivitas antibakteri tanaman binahong terhadap pertumbuhan *Escherichia coli* penyebab diare dan *Shigella sp.* penyebab disentri basiler.

**4. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Diharapkan dapat menjadi dasar dan referensi dalam penyusunan penelitian mengenai aktivitas antibakteri tanaman binahong terhadap pertumbuhan *Escherichia coli* penyebab diare dan *Shigella sp.* penyebab disentri basiler.

## F. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian ini dengan Penelitian Sebelumnya

Peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan
Rasih Ayu (2021)	Studi <i>Literature:</i> Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Binahong ( <i>Anredera cordifolia</i> (Ten.) Steenis)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metode penelitian studi <i>literature</i></li> <li>2. Tanaman yang diteliti</li> <li>3. Meneliti aktivitas antibakteri</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Waktu dan tempat penelitian</li> <li>2. Bakteri uji yang diteliti</li> </ol>
Puan Sri <i>et al.</i> , (2022)	Penelusuran Pustaka : Potensi Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Binahong ( <i>Anredera cordifolia</i> (Ten.) Steenis) terhadap Bakteri Gram Negatif Penyebab Diare pada Saluran Pencernaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metode penelitian studi <i>literature</i></li> <li>2. Tanaman yang diteliti</li> <li>3. Meneliti aktivitas antibakteri</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Waktu dan tempat penelitian</li> </ol>
Sheila <i>et al.</i> , (2020)	<i>Review:</i> Aktivitas Herbal Terhadap <i>Shigellosis</i> ( <i>Shigella dysenteriae</i> )	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metode penelitian studi <i>literature</i></li> <li>2. Bakteri yang diuji yaitu <i>Shigella sp.</i></li> <li>3. Meneliti aktivitas antibakteri</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Waktu dan tempat penelitian</li> <li>2. Tanaman yang diteliti</li> </ol>