

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara beriklim tropis, dimana infeksi merupakan penyumbang nomor satu angka kesakitan (Priyanto, 2008). Hal ini didukung oleh kenyataan bahwa Indonesia merupakan negara yang sedang berkembang dengan jumlah penduduk ekonomi menengah ke bawah cukup tinggi dan rendahnya tingkat pendidikan, menyebabkan rendahnya juga tingkat kesehatan. Istilah infeksi menggambarkan pertumbuhan atau replikasi mikroorganisme di dalam tubuh. Penyakit timbul bila infeksi menghasilkan perubahan pada fisiologi normal tubuh (Pratiwi, 2008), salah satu penyebab infeksi adalah bakteri (Radji, 2011).

*Shigella dysenteriae* merupakan bakteri penyebab infeksi terutama di daerah saluran pencernaan, bakteri ini memproduksi eksotoksin yang tidak tahan panas dan mempengaruhi saluran pencernaan dan susunan syaraf pusat (Jawetz *et al.*, 2005). Penularannya dapat melalui tangan, air, atau melalui makanan (Gillespie & Bamford, 2009). Infeksi yang disebabkan oleh *Shigella dysenteriae*. dapat diobati dengan Ciprofloksasin, ampicilin dan tetrasiklin. Antibiotik tersebut dapat menghambat isolat *Shigella dysenteriae* menekan invasi disentri akut dan memperpendek jangka waktu gejala (Jawetz *et al.*, 2005). Kasus infeksi *Shigella dysenteriae* banyak terjadi pada anak-anak di bawah usia 10 tahun (Jawetz *et al.*, 2005) dan kelompok yang paling rentan terinfeksi adalah anak-anak usia 1- 4 tahun (Radji, 2011).

Penggunaan antibiotik untuk terapi infeksi merupakan faktor utama terjadinya resistensi terhadap antibiotik (Tjay & Rahardja, 2007). Maka timbul alternatif untuk menjadikan pengobatan herbal atau alami sebagai pilihan dalam mengatasi resistensi tersebut. Meskipun pemulihannya lambat namun

tanaman herbal memiliki efek samping yang lebih rendah (Sharma *et al.*, 2011).

Tanaman yang bisa digunakan untuk pengobatan salah satunya adalah kelakai (*Stenochlaena palustris* (Brum.) Bedd.). Kelakai merupakan keluarga *Blechnaceae* yang memiliki sebaran luas di daerah tropis dan tanah gambut atau daerah tergenang lainnya, salah satunya di Banjarmasin kelakai memiliki senyawa kimia steroida, alkaloida, glikosida, flavonoid dan tanin (Suhartono *et al.*, 2012). Bagi masyarakat Dayak Kalimantan Tengah kelakai di konsumsi sebagai sayuran dan diduga mampu berperan sebagai antidiare karena mengandung flavonoid yang tinggi. (Suhartono *et al.*, 2012).

Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Erwin *et al.* (2016), daun kelakai (*Stenochlaena palustris* (Brum.) Bedd.) mempunyai aktivitas antibakteri pada bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.

Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian tentang aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun kelakai (*Stenochlaena palustris* (Brum.) Bedd.) terhadap bakteri *Shigella dysenteriae* dengan metode difusi cakram untuk mengetahui adanya aktivitas antibakteri serta konsentrasi ekstrak etanol daun kelakai (*Stenochlaena palustris* (Brum.) Bedd.) yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun kelakai (*Stenochlaena palustris* (Brum.) Bedd.) pada bakteri *Shigella dysenteriae* ?”

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun kelakai (*Stenochlaena palustris* (Brum.) Bedd.) pada bakteri *Shigella dysenteriae*.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Bagi Institusi Pendidikan

Memberikan sumbangan pemikiran dalam bidang ilmu mikrobiologi, sebagai bahan pembelajaran serta manfaat untuk penelitian selanjutnya.

### 1.4.2 Bagi Penulis

Meningkatkan pengetahuan mengenai aktifitas antibakteri ekstrak etanol daun kelakai (*Stenochlaena palustris* (Brum.) Bedd.) terhadap bakteri *Shigella dysenteriae*. Sebagai sarana untuk menerapkan ilmu mikrobiologi yang di dapat selama perkuliahan pada program studi D3 Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

### 1.4.3 Bagi Masyarakat

Sebagai sarana untuk menambah pengetahuan khususnya terkait daun kelakai (*Stenochlaena palustris* (Brum.) Bedd.) yang manfaatnya tidak hanya sebatas sayuran tetapi dapat digunakan sebagai obat alternatif untuk pengobatan penyakit yang disebabkan oleh Bakteri *Shigella dysenteriae*.

### 1.5 Penelitian Terkait

Penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu oleh Erwin *et al.* (2016), diketahui bahwa ekstrak etanol daun kelakai (*Stenochlaena palustris* (Brum.) Bedd.) memberikan daya antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* dengan Konsentrasi Hambat Minimal (KHM) 10% mampu menghambat bakteri sebesar 7mm. Perbedaannya dengan penelitian yang dilakukan adalah pada bakteri yang digunakan yaitu menggunakan bakteri *Shigella dysenteriae* dengan konsentrasi ekstrak kelakai 25%, 50%, 75% dan 100%.