

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diare sampai saat ini masih merupakan penyebab kematian utama di dunia, terhitung 5-10 juta kematian/tahun. Besarnya masalah tersebut terlihat dari tingginya angka kesakitan dan kematian akibat diare. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan 4 milyar kasus terjadi di dunia dan 2,2 juta diantaranya meninggal, dan sebagian besar anak-anak dibawah umur 5 tahun. Meskipun diare membunuh sekitar 4 juta orang/tahun di negara berkembang, ternyata diare juga masih merupakan masalah utama di negara maju. Di Amerika, setiap anak mengalami 7-15 episode diare dengan rata-rata usia 5 tahun. Di negara berkembang rata-rata tiap anak dibawah usia 5 tahun mengalami episode diare 3 kali pertahun (WHO, 2009).

Data di Indonesia memperlihatkan 29% kematian diare terjadi pada umur 1 sampai 4 tahun disebabkan oleh Disentri Basiler. Laporan di Amerika Serikat memperkirakan sebanyak 6000 dari 450.000 kasus diare per tahun dirawat di rumah sakit, di Inggris 20.000–50.000 kasus per tahun, sedangkan di Mediterania Timur dilaporkan kematian \pm 40.000 kasus. Tingginya insiden dan mortalitas dihubungkan dengan status sosial ekonomi yang rendah, kepadatan penduduk, dan kebersihan yang kurang (Nafianti, 2005).

Disentri (sebelumnya dikenal sebagai fluks berdarah) berasal dari bahasa Yunani, yaitu “dys” (gangguan) dan “enteron” (usus) yang berarti gangguan peradangan usus terutama usus besar yang mengakibatkan diare berat yang

mengandung lendir atau darah dalam tinja. Sakit perut dan buang air besar yang terjadi berulang-ulang dapat mengakibatkan penderita kehilangan banyak cairan dan darah (News Medical, 2013).

Shigella merupakan penyebab disentri basiler yang ditemukan oleh ahli mikrobiologi Jepang, Kiyoshi Shiga pada tahun 1898. Terdapat 4 spesies yaitu *Shigella dysenteriae* (*Shigella dysenteriae*) yang umum terjadi di negara tropis (berat), *S. flexneri*, *S. boydii* (sedang) dan *S. sonnei* (ringan) (Laily, 2010).

Shigella dysenteriae merupakan spesies yang paling sering menyebabkan kejadian endemik yang cukup parah. Keparahan pada infeksi *Shigella dysenteriae* disebabkan karena kemampuannya (terutama serotype-1) untuk menghasilkan shigatoksin yang dapat memperberat gejala disentri basiler (Sureshababu, 2010).

Teknologi di bidang kedokteran khususnya di bidang antibiotika banyak memberikan kemudahan bagi kehidupan manusia, namun dampak negative yang tidak dapat dicegah juga timbul yaitu makin meningkatnya kemampuan bakteri penyebab infeksi untuk mempertahankan diri melalui suatu proses penyesuaian diri sehingga makin sulit untuk dihambat dan dibunuh. Selain itu sediaan antibiotika yang tidak rasional berdampak pada munculnya hal baru yang resisten terhadap antimikroba (Wahjono, 2004).

Oleh karena itu dikembangkan alternatif baru dengan memanfaatkan bahan-bahan alami, tanpa melupakan standar mutu pelayanan medis. Salah satu tanaman yang dapat dijadikan obat tradisional yaitu daun dewa yang dibudidayakan dan dapat ditemukan tumbuh di daerah tropis. Daun dewa telah menarik banyak perhatian karena penggunaannya dalam pengobatan tradisional.

Tanaman ini dikenal untuk penggunaannya dalam pengobatan kanker, inflamasi, diabetes, hipertensi, dan luka pada kulit (Priadi, 2004).

Berdasarkan penelitian sebelumnya daun dewa terbukti dapat menurunkan kadar gula darah (Rendowati, 2004), mengurangi peradangan (anti inflamasi) (Naila, 2001), menurunkan arterosklerosis (Zeriska, 2009), sebagai obat antikanker (Sajuthi, 2000), dan penelitian lainnya juga menyatakan daun dewa dapat digunakan untuk menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus epidermidis* (Purwanti, 2010).

Daun Dewa mengandung alkaloid, saponin, minyak atsiri dan tannin (Dalimartha, 2000). Menurut penelitian ekstrak etanol daun dewa telah diketahui mengandung alkaloid, flavonoid, steroid, tannin dan triterpenoid (Sajuthi, *et al.*, 2000). Hasil analisis kualitatif dengan metode kromatografi lapis tipis yang dilakukan Sudarsono *et al.*, (2002) mendeteksi adanya sterol, triterpen, senyawa fenolik, polifenol, dan minyak atsiri.

Berdasarkan uraian di atas, daun dewa yang memiliki kandungan yang bersifat antibakteri ini, akan diteliti lebih jauh tentang kemungkinan penggunaan antimikroba alternatif terhadap bakteri *Shigella dysenteriae*. Penulis memilih penggunaan ekstrak etanol daun dewa (*Gynura segetum*) kemudian diuji kepekaan bakteri *Shigella dysenteriae* secara in vitro. Dari penelitian ini diharapkan daun dewa nantinya dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan untuk penyakit yang ditimbulkan oleh *Shigella dysenteriae*.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah ekstrak etanol daun Dewa (*Gynura segetum*) efektif sebagai antibakteri terhadap *Shigella dysenteriae* secara *in vitro*?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Membuktikan bahwa ekstrak etanol daun Dewa (*Gynura segetum*) efektif sebagai antibakteri terhadap *Shigella dysenteriae*.

1.3.2. Tujuan Khusus

Tujuan Khusus penelitian ini adalah:

- 1) Mengetahui hubungan konsentrasi ekstrak etanol daun dewa (*Gynura segetum*) dengan bakteri *Shigella dysenteriae* secara *in vitro*.
- 2) Mengetahui Kadar Hambat Minimal (KHM) dan Kadar Bunuh Minimal (KBM) ekstrak etanol daun dewa (*Gynura segetum*) terhadap bakteri *Shigella dysenteriae* secara *in vitro*.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Akademik

- 1) Memberi peluang kepada mahasiswa untuk menghasilkan karya ilmiah dan melatih mahasiswa dengan penelitian laboratorik sebagai persiapan kompetensi di masa mendatang.
- 2) Mengembangkan ilmu pengetahuan mengenai penggunaan bahan alam sebagai bahan antibakteri.

1.4.2. Manfaat Klinis

- 1) Memperoleh pengobatan alternatif yang murah bahan bakunya, aman dan sangat bermanfaat bagi masyarakat luas terutama pada pengobatan terapi infeksi *Shigella dysenteriae*
- 2) Menambah koleksi bahan antibakteri yang berasal dari bahan alami.

