BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infeksi merupakan salah satu masalah dibidang kesehatan yang terus berkembang dari waktu ke waktu. Penyakit infeksi merupakan jenis penyakit yang paling banyak diderita oleh penduduk di negara berkembang, termasuk Indonesia. Infeksi merupakan penyakit yang dapat ditularkan dari satu orang ke orang lain atau dari hewan ke manusia. Salah satu penyebab infeksi adalah adanya kontaminasi oleh bakteri. Bakteri merupakan organisme yang tidak dapat dilihat secara langsung dengan mata telanjang, tetapi hanya dapat dilihat dengan bantuan mikroskop (Radji, 2011).

Salah satu bakteri penyebab infeksi yaitu *Shigella dysentriae. Shigella dysentriae* memiliki susunan antigen yang kompleks. *Shigella* praktis terbatas pada saluran pencernaan, sangat jarang terdapat invasi dalam darah. Bakteri ini menimbulkan penyakit yang sangat menular (Ayuw, 2006).

Shigella dysentriae adalah bakteri penyebab disentri dengan gejala klinis meliputi nyeri perut dan demam. Disentri adalah salah satu jenis penyakit diare akut yang disertai dengan tinja cair yang bercampur darah dan lendir dikarenakan terdapat bakteri yang telah menembus dinding kolon sehingga kandungan air pada tinja yang melewati usus besar tidak dapat diabsorbsi (Adnyana dkk., 2008).

Diare sampai saat ini masih merupakan masalah kesehatan, tidak saja di negara berkembang tetapi juga dinegara maju. Penyakit diare masih sering menimbulkan KLB (Kejadian Luar Biasa) dengan penderita yang banyak dalam waktu yang singkat (Zein dkk., 2004). Kasus diare yang terjadi di Indonesia yaitu antara 160-300 per 1000 penduduk setiap tahunnya. Berdasarkan data tersebut, sebanyak 60-70 % diantaranya adalah bayi dan balita (Depkes RI, 2002). Data Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan di dapatkan insiden diare akut selama bulan Januari-Desember 2013 sebesar

11.822 dan bulan Januari-Desember tahun 2014 sebesar 11.623 kasus (Muttaqin dkk., 2015).

Selama ini penyakit infeksi diatasi dengan menggunakan antibiotika. Penggunaan antibiotika yang tidak rasional bisa membuat mikroba patogen menjadi resisten (Refdanita dkk., 2004) dan munculnya mikroba resisten ini menjadi penyebab utama kegagalan pengobatan penyakit infeksi (Ibrahim dkk., 2011). Oleh sebab itu diperlukan alternatif dalam mengatasi masalah ini, salah satunya dengan memanfaatkan bahan-bahan aktif antimikroba dari tanaman tradisonal.

Pemanfaatan bahan alam sebagai obat tradisional di Indonesia akhir-akhir ini meningkat, bahkan beberapa bahan alam telah diproduksi dalam skala besar. Keuntungan lain dalam penggunan obat tradisional yaitu bahan bakunya mudah didapat karena terdapat dalam jumlah banyak di Indonesia. Mahalnya biaya pengobatan modern menyebabkan masyarakat berpaling menggunakan bahan alam yaitu obat tradisional. Penelitian mengenai tanaman-tanaman herbal yang memiliki aktivitas antibakteri telah dilakukan untuk mengurangi efek samping dari penggunaan bahan kimia. Tanaman tradisional tersebut diantaranya adalah kunyit, kunyit putih, temulawak dan temuireng (Wildayani, 2015).

Rimpang temulawak sejak lama telah dikenal sebagai tanaman obat tradisonal yang berkhasiat sebagai pelindung terhadap hati (*hepatoprotektor*), meningkatkan nafsu makan, antiradang, memperlancar pengeluaran empedu, dan mengatasi gangguan pencernaan seperti diare, konstipasi, dan disentri (Wijayakusuma, 2007). Kandungan kimia yang diduga terkandung dalam rimpang temulawak adalah alkaloid, quinon, terpenoid, kurkuminoid (Mangunwardoyo dkk., 2012). Kandungan dalam temulawak berisi senyawa-senyawa kimia yang memiliki kandungan aktif secara fisiologi, yaitu kurkuminoid. Kandungan kurkuminoid dalam temulawak berfungsi sebagai anti-bakteria, anti-kanker, anti-tumor, serta mengandung antioksidan (Dermawaty, 2015). Meilisa (2009) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa

ekstrak etanol rimpang temulawak mempunyai aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Escherichia coli*, *Salmonella thypi* dan *Klebsiella pneumonia*.

Berdasarkan pemaparan diatas, peneliti tertarik untuk meneliti Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*, Roxb) pada Bakteri *Shigella dysentriae*.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*, Roxb) pada Bakteri *Shigella dysentriae*?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanol temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*, Roxb) pada bakteri *Shigella dysentriae*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

1.4.1.1 Meningkatkan pengetahuan mengenai aktivitas antibakteri ekstrak etanol temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*, Roxb) pada bakteri *Shigella dysentriae*.

1.4.1.2 Sebagai sarana untuk menerapkan ilmu mikrobiologi yang didapat selama perkuliahan pada program studi D3 Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

1.4.2 Bagi Masyarakat

Hasil dari penelitian yang dilakukan ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi baru bagi masyarakat mengenai aktivitas antibakteri ekstrak etanol temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*, Roxb) pada bakteri *Shigella dysentriae*.

1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan

Hasil dari penelitian yang dilakukan ini diharapkan dapat dijadikan sumber referensi bagi Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Banjarmasin khususnya mahasiswa D3 Farmasi untuk melakukan

penelitian lebih lanjut mengenai aktivitas antibakteri ekstrak etanol temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*, Roxb).

1.5 Penelitian Tekait

Meilisa (2009) dalam penelitiannya "Uji Aktivitas Anti Bakteri dan Formulasi Dalam Sediaan Kapsul dari Ekstrak Etanol Rimpang Temulawak (Curcuma xanthorrhiza, Roxb) Terhadap Beberapa Bakteri" menunjukkan bahwa ekstrak etanol rimpang temulawak mempunyai aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Salmonella thypi*, *Klebsiella pneumonia*, *Escherichia coli*, dan *bacillus cereus* dengan konsentrasi daya hambat yaitu 200 mg/ml dengan diameter 14,6 mm, 14,53 mm, 14,46 mm dan 14,3 mm.

Penelitian yang dilakukan oleh Deasywaty (2011) yaitu "Aktivitas Antimikroba dan Identifikasi Komponen Aktif Rimpang Temulawak (*Curcuma xamthorrhiza*, Roxb)" menunjukkan bahwa ekstrak etanol 70% temulawak dapat menghambat pertumbuhan bakteri Gram Positif *S. aureus* dan *S. mutans* pada konsentrasi 1.0-5,0% b/v dan *B. Cereus* pada konsentrasi 2,0-5,0% b/v.