BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penyakit infeksi masih menempati urutan teratas penyebab kesakitan dan kematian di negara berkembang, termasuk Indonesia. Bagi penderita, selain menyebabkan penderitaan fisik, infeksi juga menyebabkan penurunan kinerja dan produktifitas, yang pada gilirannya akan mengakibatkan kerugian materiil yang berlipat-lipat (Wahjono, 2007). *Salmonella typhi (S. typhi)* adalah kuman penyebab demam tifoid. Penyakit ini sampai saat ini masih merupakan masalah kesehatan global, termasuk Indonesia dan Negara-negara Asia Tenggara seperti Malaysia dan Thailand. Angka kesakitan pertahun mencapai 157/100.00 populasi pada daerah semi rural dan 810/100.000 populasi pada daerah urban di Indonesia dan dilaporkan adanya kecenderungan untuk meningkat setiap tahun (Moehario, 2001). Penyakit ini mempunyai angka kematian yang cukup tinggi, yaitu 1-5% dari penderita (Darmawati, 2009).

Salmonella typhi (S. typhi) yang disebut juga *Salmonella choleraeszls serovar typhi*, *Salmonella sevovar typhi*, *Salmonella enteric sevovar typhi*, tergolong dalam strain bakteri anggota familia *Enterobacteriaceae*. Menurut Kaufmann-White Scheme bahwa *S. typhi* dapat dikelompokkan ke dalam sevovar berdasarkan perbedaan formula antigen, yaitu berdasarkan antigen O (somatik), antigen Vi (kapsul) dan antigen H (flagel) (Darmawati, 2009). *Salmonella* Typhi, *Salmonella* Choleraesius dan mungkin juga *Salmonella* Paratyphi A dan *Salmonella* Paratyphi B bersifat infeksius untuk manusia dan infeksi dari organisme tersebut didapatkan dari manusia. Namun, sebagian besar salmonella

bersifat patogen terutama bagi hewan yang menjadi *reservoir* untuk infeksi manusia seperti unggas, babi , hewan pengerat, hewan ternak dan binatang peliharaan (Brooks *et al.*, 2004).

Saat ini resistensi bakteri terhadap antimikroba telah menjadi masalah kesehatan yang mendunia karena menyulitkan terapi penderita dengan antibiotik pada penyakit infeksi. Data pola keseluruhan penggunaan antibiotik di dalam rumah sakit selama lebih dari satu dekade umumnya menunjukkan bahwa seperempat sampai sepertiga populasi yang dirawat di rumah sakit telah menerima antibiotik sistemik (Wahjono, 2007). Laporan pertama mengenai resistensi *S. typhi* terhadap kloramfenikol pada tahun 1974, dua puluh tahun kemudian dilaporkan resistensi *S. typhi* terhadap kloramfenikol, ampisilin dan trimetoprimsulfametoksazol atau dikenal sebagai *Multi Drug Resistance* (MDR) *S. typhi* (Alam, 2011).

Semakin meningkatnya resistensi terhadap beberapa jenis antibiotik tertentu mendorong untuk dikembangkannya suatu pengobatan alternatif memanfaatkan bahan aktif yang terkandung dalam tanaman. Dewasa ini tanaman herbal makin banyak diteliti dan banyak diantaranya memiliki riwayat panjang penggunaan sebagai obat di negara-negara Asia. Banyak studi menyebutkan bahwa tanaman herbal mengandung komponen bioaktif yang berpotensi sebagai terapi pada pengobatan modern (Lee *et al.*, 2006). Salah satu tanaman yang dapat digunakan adalah sukun (*Artocarpus altilis*). Tanaman sukun sudah lama menjadi tanaman pokok yang penting dan merupakan komponen utama sistem *agroforesty* tradisional di negara-negara Pasifik, dimana telah banyak varietas yang ditanam (Ragone, 2006). Tanaman sukun memiliki khasiat terapeutik pada beberapa bagian diantaranya bagian bunga dapat

digunakan sebagai obat sakit gigi, kulit kayu dapat digunakan untuk mencairkan darah bagi wanita setelah melahirkan, sedangkan pada bagian daun dapat digunakan untuk mengobati penyakit kulit, jantung, ginjal maupun digunakan sebagai obat radang (Sulistiyaningsih *dkk.*, 2009).

Daun sukun memiliki kandungan kimia antara lain saponin, polifenol, tannin, asam hidrosianat, asetilkolin dan riboflavin. Daun sukun yang telah menguning mengandung fenol, kuersetin dan kamferol. Rebusan daun sukun berkhasiat menurunkan tekanan darah dan mengurangi asma. Air perasan daun sukun untuk obat tetes mata sedangkan abu daun yang dibakar untuk menyembuhkan infeksi kulit. Berdasarkan kandungan kimia yang terkandung dalam daun sukun yaitu polifenol yang sudah terbukti dapat digunakan sebagai antimikroba, maka dilakukan penelitian tentang aktivitas ekstrak daun sukun terhadap mikroba (Sulistiyaningsih *dkk*., 2009).

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ekstrak daun sukun (*Artocarpus altilis*) memiliki efek sebagai antimikroba terhadap bakteri *Salmonella typhi* secara *in vitro*?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui bahwa ekstrak daun sukun (*Artocarpus altilis*) memiliki efek sebagai antimikroba terhadap bakteri *Salmonella typhi* secara *in vitro*.

1.3.2 Tujuan Khusus

- Menentukan besarnya Kadar Hambat Minimum (KHM) dan Kadar Bunuh Minimum (KBM) ekstrak daun sukun (*Artocarpus altilis*) terhadap bakteri *Salmonella typhi.*
- Mengetahui hubungan antara besar konsentrasi ekstrak dengan efek antimikroba daun sukun (*Artocarpus altilis*) terhadap bakteri *Salmonella typhi.*

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademik

- Dapat memberikan dasar ilmiah mengenai penggunaan ekstrak daun sukun (*Artocarpus altilis*) sebagai antimikroba pada penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi.*
- Memberi kesempatan kepada peneliti lain untuk meneliti lebih lanjut mengenai efek farmakologi yang terdapat pada ekstrak daun sukun (*Artocarpus altilis*) sebagai antimikroba terhadap bakteri *Salmonella typhi.*

1.4.2 Manfaat Klinis

- Sebagai alternatif terapi untuk penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi.*
- Sebagai alternatif terapi yang relatif murah dan mudah ditemukan di masyarakat.