

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang beriklim tropis. Menurut penelitian bidang kesehatan masih banyak terdapat penyakit menular, salah satunya adalah demam tifoid. Demam tifoid merupakan penyakit sistemik, bersifat endemik, dan masih merupakan problema terbesar dalam bidang kesehatan. Demam tifoid merupakan penyakit menular yang tercantum dalam Undang-undang Nomor 6 tahun 1962 tentang wabah (Indang dkk. 2013, hlm. 27).

Demam tifoid disebabkan oleh *Salmonella typhi*. *S. typhi* menyebar ke orang lain melalui makanan dan air yang terkontaminasi (Indang dkk. 2013, hlm. 27). Gejala demam tifoid ditandai demam pada sore hingga malam hari dan menurun pada pagi hari, sakit kepala, permukaan lidah kotor dan tebal, disertai gangguan pencernaan berupa diare (Herawati & Ghani 2009, hlm.166).

Menurut *World Health Organization* (WHO) kejadian demam tifoid di dunia sekitar 21,6 juta kasus dan terbanyak di Asia, Afrika, dan Amerika latin dengan angka kematian 200.000. Di Asia Tenggara terjadi demam tifoid 7 juta kasus per tahun dengan angka kematian 600.000 orang (Novita 2009, hlm. 11).

Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2007, prevalensi nasional tifoid adalah 1,60%. Sebanyak 14 provinsi mempunyai pravelensi tifoid, yaitu Nanggroe Aceh Darussalam, Bengkulu, Jawa Barat, Jawa Tengah, Banten, Nusa tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Gorontalo, Papua Barat, dan Papua (Depkes RI 2008, hlm. 107).

Center for disease control and prevention Indonesia melaporkan prevalensi demam tifoid mencapai 358 – 810/100.000 populasi pada tahun 2007. Kasus demam tifoid di Indonesia meningkat dari tahun ke tahun dengan angka mortalitas 500/100.000 penduduk (Juwita dkk. 2013, hlm. 23).

Sebelumnya demam tifoid sensitif dengan pengobatan kloramfenikol, kotrimoksazol, dan ampisilin. Menurut *World Health Organization* (WHO), siprofloksasin dan seftriakson merupakan pengobatan yang optimal untuk demam tifoid. Di beberapa tempat yang sulit terjangkau dengan siprofloksasin dan seftriakson, pengobatan seperti antibiotik kloramfenikol, amoksisilin, dan kotrimoksazol masih sensitif untuk pengobatan demam tifoid (WHO 2011, hlm. 12). Namun, dalam dua dekade terakhir, obat tersebut dilaporkan telah mengalami resistensi terutama di Asia Tenggara. Hal ini berlaku juga untuk fluoroquinolon, dilaporkan bahwa di beberapa negara telah mengalami resistensi (Dimitrov dkk. 2007, hlm. 277).

Resistensi adalah kemampuan bakteri untuk menetralkan dan melemahkan daya kerja antibiotik. Resistensi bisa terjadi dikarenakan penggunaan antibiotik yang tidak berdasarkan indikasi. Terbukti dengan adanya penggunaan antibiotik yang ditemukan di rumah sakit 30% sampai 80% tidak berdasarkan indikasi (Kemenkes 2011, hlm. 8).

Uji kepekaan antibiotik terdiri dari dua metode, yaitu metode difusi dan dilusi. Kedua metode tersebut memiliki kekurangan dan kelebihan. Kelebihan dari metode dilusi adalah dapat menentukan tingkat resistensi secara kuantitatif dan kekurangan metode dilusi adalah memerlukan pengerjaan yang rumit sedangkan kelebihan metode difusi adalah pengerjaan yang sederhana dan tidak memerlukan waktu yang lama (Soleha 2015, hlm. 121).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Silvan Juwita dan kawan-kawan pada tahun 2013, melakukan penelitian tentang pola sensitivitas *S. typhi* terhadap antibiotik Kloramfenikol, Amoksisilin, dan Kotrimoksazol secara in vitro. Didapatkan hasil penelitian antibiotik yang masih sensitif terhadap *S. typhi* adalah kloramfenikol dan kotrimoksazol sedangkan Amoksisilin telah resisten. Penelitian dilakukan dengan metode difusi *Kirby-Bauer* (Juwita dkk. 2013, hlm. 27). Senada dengan penelitian di atas, penelitian yang dilakukan oleh Nur Indang dan kawan-kawan pada tahun 2013, penelitian tentang uji resistensi dan sensitivitas bakteri *S. typhi*. Didapatkan hasil penelitian *S. typhi* resisten terhadap empat antibiotik, yaitu ampisilin, amoksisilin, cephalexin, dan kloramfenikol, dan bakteri *S. typhi* sensitif terhadap empat antibiotik seftriakson, sefotaksim, seftazidim, sefoperazon (Indang dkk. 2013, hlm. 29).

Resistensi bakteri terhadap antibiotik merupakan ancaman global bagi kesehatan dan menimbulkan masalah pada kesehatan. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai uji resistensi bakteri *S. typhi* terhadap antibiotik amoksisilin, kloramfenikol, kotrimoksazol, seftriakson dan siprofloksasin secara in vitro dengan metode yang berbeda dari penelitian sebelumnya yaitu metode difusi dan metode dilusi.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian ini adalah “Bagaimanakah resistensi *S. typhi* terhadap antibiotik amoksisilin, kloramfenikol, kotrimoksazol, seftriakson, dan siprofloksasin?”.

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui resistensi bakteri *S. typhi* terhadap antibiotik amoksisilin, kloramfenikol, kotrimoksazol, seftriakson, dan siprofloksasin.

I.3.2 Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui resistensi bakteri *S. typhi* terhadap antibiotik amoksisilin
- b. Untuk mengetahui resistensi bakteri *S. typhi* terhadap antibiotik kloramfenikol
- c. Untuk mengetahui resistensi bakteri *S. typhi* terhadap antibiotik kotrimoksazol
- d. Untuk mengetahui resistensi bakteri *S. typhi* terhadap antibiotik seftriakson
- e. Untuk mengetahui resistensi bakteri *S. typhi* terhadap antibiotik siprofloksasin
- f. Untuk menentukan antibiotik yang paling sensitif dan paling resisten terhadap bakteri *S. typhi*

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Teoritis

Untuk mengetahui pola resistensi bakteri *S. typhi* terhadap antibiotik amoksisilin, kloramfenikol, kotrimoksazol, seftriakson, dan siprofloksasin.

I.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Petugas dan Instansi Kesehatan

Membantu memberikan solusi dan pilihan terapi antibiotik yang sensitif dalam upaya penanganan demam tifoid akibat bakteri *S. typhi*. Sehingga dapat menurunkan angka kejadian resistensi pada pasien demam tifoid.

b. Bagi Peneliti

Untuk menambah wawasan tentang ilmu kedokteran khususnya dalam bidang mikrobiologi dan mampu mengaplikasikan hasil penelitian untuk terapi antibiotik pada pasien demam tifoid akibat *S. typhi*

c. Bagi Institusi Pendidikan

Untuk menambah data dan referensi mengenai uji resistensi *S. typhi* terhadap antibiotik untuk penelitian selanjutnya.

