

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Penyakit Demam tifoid merupakan permasalahan kesehatan masyarakat di Asia dan negara-negara berkembang terutama di daerah tropis dan subtropis termasuk Indonesia. Menurut World Health Organization (WHO), pada tahun 2017 demam tifoid di dunia merupakan penyakit infeksi yang mengancam jiwa yang disebabkan oleh *Salmonella typhi*, diperkirakan 11 sampai 12 juta orang sakit karena demam tifoid. Dampak demam tifoid terbukti dengan adanya angka kematian, di antaranya 128.000 sampai 161.000 orang meninggal. Penularan terjadi melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi oleh feses atau urin dari penderita demam tifoid atau carrier (Seran *et al*, 2015).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2011, diketahui bahwa penderita demam tifoid sebanyak 46.142 penderita, kasus tersebut di Jawa Tengah menempati urutan ke-3. Pada tahun 2014 terdapat 17.606 kasus, pada tahun 2015 terdapat 13.397 kasus, sedangkan pada tahun 2016 terdapat sebanyak 244.071 kasus. Hal ini menunjukkan bahwa kejadian demam tifoid di Jawa Tengah cukup tinggi (Fibriana, 2018).

Penyebab penyakit ini erat kaitannya dengan hygiene pribadi dan sanitasi lingkungan, seperti hygiene makanan, lingkungan yang kumuh, kebersihan tempat-tempat umum yang kurang serta perilaku masyarakat yang tidak mendukung untuk hidup sehat dan kurangnya persediaan air bersih, dan fasilitas tempat buang air besar dimasyarakat sehingga menjadi tempat berkembang biaknya bakteri tersebut (Depkes RI, 2006; Dahlan *et al*, 2014).

Penanganan yang dapat dilakukan untuk mengobati demam tifoid dengan pemberian obat-obatan antibiotik seperti kloramfenikol, thiamfenikol,

sefikime, azithromycin. Kloramfenikol masih menjadi pilihan utama untuk mengobati demam tifoid karena murah dan mudah didapatkan. Tetapi terdapat efek samping dari penggunaan kloramfenikol yaitu berupa anemia aplastic serta terjadinya resistensi karena pemakaian yang kurang tepat dan tidak patuh dalam meminum obat (Rampengan, 2016).

Menurut Akbar (2011) banyak tanaman obat di Indonesia yang digunakan untuk mengobati penyakit demam tifoid salah satunya yaitu Daun sambiloto memiliki kandungan utama yaitu *lactone* berupa *deoxy andrographolide, andrographolide* (zat pahit), *neoandrographolide, 14-deoxy-11,12 didehydroandrographolide*. Selain itu kandungan daun sambiloto yaitu flavonoid, saponin, dan tanin. Berdasarkan penelitian Geetha (2017) bahwa ekstrak daun sambiloto memiliki aktivitas sebagai antibakteri terhadap bakteri *S. typhi* dan Sawitti (2013) menyebutkan bahwa air perasan daun sambiloto dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*.

Secara empiris serbuk cacing tanah digunakan untuk penyakit infeksi salah satunya demam tifoid. Cacing tanah memiliki kandungan senyawa *lumbricin* yang menyebabkan terjadinya perubahan permeabilitas membran sehingga sel kehilangan metabolitnya dan mampu menghambat sintesis protein dan DNA dalam sel (Damayanti *et al*, 2009). Menurut Rinanda (2014) bahwa serbuk cacing tanah memiliki aktivitas antibakteri pada konsentrasi 400 mg/ml terhadap bakteri *Pseudomonas aeruginosa*.

Penelitian yang pernah dilakukan oleh Cahyono (2013) mengenai kombinasi ekstrak etanol daun sirih merah dengan kloramfenikol terhadap beberapa bakteri termasuk *S. typhi* menunjukkan bahwa kombinasi tersebut dapat menghambat pertumbuhan bakteri dan Syaketi (2018) melaporkan bahwa kombinasi buah pare dengan sawo efektif dalam penghambatan bakteri *S. typhi* dalam pengobatan demam tifoid. Penggunaan kombinasi dalam pengobatan demam tifoid sebagai alternatif masyarakat untuk menyembuhkan penyakit tersebut dari pada pengobatan tunggal secara konvensional. Dengan prevalensi penyakit demam tifoid yang terus meningkat tiap tahun dan

banyaknya kasus resistensi terhadap antibiotik serta masyarakat kini beralih menggunakan pengobatan bahan alam untuk mengobati suatu penyakit, maka peneliti tertarik melakukan penelitian terhadap pengobatan tradisional dengan menguji aktivitas kombinasi ekstrak etanol daun sambiloto dan serbuk cacing tanah terhadap bakteri *S. typhi* yang diharapkan penelitian tersebut dapat memberikan informasi yang jelas bahwa kombinasi ekstrak sambiloto dan serbuk cacing tanah memiliki aktivitas yang kuat dalam menghambat pertumbuhan bakteri *S. typhi* dan dapat digunakan mengobati penyakit demam tifoid yang telah digunakan pada masyarakat umumnya.

#### **B. Rumusan Masalah :**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat dibuat perumusan masalah, sebagai berikut :

1. Apakah kombinasi ekstrak etanol daun sambiloto dan serbuk cacing tanah memiliki aktivitas penghambatan pertumbuhan bakteri *S. typhi* secara in vitro?
2. Berapakah konsentrasi kombinasi ekstrak etanol daun sambiloto dan serbuk cacing tanah yang memiliki aktivitas penghambat pertumbuhan bakteri *S. typhi*?

#### **C. Tujuan Penelitian :**

1. Untuk mengetahui apakah kombinasi ekstrak etanol daun sambiloto dan serbuk cacing tanah tersebut dapat digunakan untuk mengobati demam tifoid.
2. Untuk mengetahui pada konsentrasi berapakah kombinasi ekstrak etanol daun sambiloto dan serbuk cacing tanah memiliki aktivitas terhadap *S. typhi*.

#### **D. Manfaat Penelitian :**

1. Bagi Masyarakat

Dapat memberikan informasi yang jelas dari manfaat kombinasi ekstrak etanol daun sambiloto dan serbuk cacing tanah dapat digunakan untuk mengobati demam tifoid.

2. Bagi Peneliti

Diharapkan hasil penelitian dapat menambah pengetahuan dan wawasan bagi peneliti dan memberikan pengalaman dalam melakukan penelitian tersebut.

3. Bagi Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Diharapkan hasil penelitian dapat dijadikan bahan sebagai masukan bagi mahasiswa bahwa tanaman obat tradisional yang dipercaya secara empiris dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan demam tifoid.

