

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam tifoid merupakan problem kesehatan masyarakat di negara yang sedang berkembang. Demikian juga di Indonesia terutama di daerah perkotaan, penyakit ini masih menimbulkan berbagai masalah. Walaupun penyakit ini tidak termasuk dalam 10 penyakit penting sebagai penyakit dengan morbiditas tertinggi di Indonesia seperti yang diungkapkan oleh Ratna dkk pada survei rumah tangga 1980, demam tifoid menyebabkan kematian sebesar 3,3% dari seluruh kematian di Indonesia. Demam tifoid umumnya menyerang anak yang lebih besar dan dewasa muda. Selain itu gejala yang terberat terdapat pada usia dewasa muda (32% penderita yang dirawat di R.S. Middleton di Singapura adalah pada usia 5 - 34 tahun). Suatu studi prospektif di suatu daerah berpenduduk 60.000 orang di Jawa Barat mengungkapkan ternyata ditemukan bahwa demam tifoid merupakan penyebab tertinggi ketiga dari kematian. Suatu data tidak resmi memberi petunjuk, di Jakarta sendiri pada tahun 1981 insidensi demam tifoid diperkirakan sebesar 100.000 pertahun (Simanjuntak, 1993).

Walaupun akhir – akhir ini makin sering dilaporkan adanya resistensi *S. typhi* terhadap kloramfenikol, umumnya obat ini masih dianggap sebagai pilihan utama untuk mengobati penyakit tersebut. Namun kloramfenikol memiliki efek samping yang tidak diinginkan seperti : reaksi toksik dengan depresi sumsum tulang, anemia, retikulositopenia dan peningkatan *serum iron* dan *iron binding capacity*. (Setiabudi, 2005).

Banyaknya efek samping yang timbul akibat pemberian antibiotik (obat modern), maka kita berusaha untuk mencari pengobatan alternatif dari tanaman obat yaitu teh. Hasil penelitian menunjukkan katekin, yang merupakan senyawa flavonoid berefek antimikroba, anti kanker, antioksidan, antihipertensi, hipokolestolemik, anti arteriosklerosis, mencegah diabetes, menurunkan risiko penyakit jantung koroner, serta membantu menurunkan berat badan. Hal di atas

mendorong penulis meneliti aktivitas antimikroba ekstrak air teh hitam (Flora Rumiati, 2002); (Fulder, 2004).

1.2 Identifikasi Masalah

Apakah ekstrak air teh hitam (EATH) memiliki aktivitas antimikroba terhadap *Salmonella typhi*.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud Penelitian

Untuk menjadikan ekstrak air teh hitam (EATH) sebagai obat alternatif untuk pengobatan infeksi *Salmonella typhi*.

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui aktivitas antimikroba EATH terhadap *Salmonella typhi*.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

Manfaat Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang peran tanaman obat tradisional Indonesia khususnya teh hitam dalam penerapannya sebagai antimikroba.

Manfaat Praktis

Secara praktis diharapkan adanya peran teh hitam yang dapat diaplikasikan oleh masyarakat secara langsung untuk mengurangi jumlah infeksi *Salmonella typhi*.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

Senyawa aktif dari teh hitam yang berperan dalam mekanisme antimikroba adalah katekin, terutama *epigallocatechin* (EGCG) menyebabkan kerusakan pada membran sel. Katekin yang menempel pada membran lipid bilayer dan membuat sel kehilangan struktur dan fungsi sehingga mengakibatkan kematian sel (Matsuo, *et al.*, 2005).

Senyawa katekin dari teh juga menghasilkan hidrogen peroksida secara berkesinambungan dalam larutan dan aktivitas antimikrobanya lebih tinggi dari hidrogen peroksida (Matsuo, *et al.*, 2005).

Hipotesis dari penelitian ini ekstrak air teh hitam memiliki aktivitas antimikroba terhadap *Salmonella typhi*.

1.6 Metodologi

Penelitian ini bersifat prospektif eksperimental laboratorik. Metode yang digunakan adalah difusi cakram dengan melakukan pengamatan zona inhibisi. Data yang diukur adalah diameter zona inhibisi kemudian dibandingkan dengan diameter zona inhibisi dari antibiotik sebagai kontrol pembanding dalam millimeter dengan menggunakan jangka sorong.

1.7 Lokasi dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha dalam kurun waktu Desember 2008 – Desember 2009.