

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Salmonella adalah agen penyebab bermacam-macam penyakit infeksi, mulai dari gastroenteritis yang ringan sampai dengan demam tifoid yang berat disertai bakterimia. *Salmonella* sering bersifat patogen untuk manusia atau hewan jika masuk lewat mulut. Bakteri ini disebarkan dari hewan atau produk dari hewan ke manusia dan menyebabkan enteritis, infeksi sistemik, dan demam enterik (Jawetz *et al*, 1996).

Demam tifoid adalah penyakit akut dan disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi*. Masa inkubasi pada umumnya 10 sampai 14 hari. Gejala dini mencakup demam, perut kembung, sukar buang air besar, pusing, lesu, tidak bersemangat, tidak ada nafsu makan, mual, muntah. Diare biasanya terjadi selama infeksi minggu kedua dan mungkin terdapat darah dalam tinja. Bakteri dapat dijumpai dalam tinja baik selama menderita sakit maupun selama periode penyembuhan. Bila pengobatan tidak segera diberikan, penyakit ini dapat berlangsung selama beberapa minggu dan penderita dapat meninggal (Pelczar, 2008).

Demam tifoid ini sudah menjadi endemik dan termasuk penyakit yang mudah menular di Indonesia. Penyakit ini dapat menyerang banyak orang, sehingga mudah sekali menimbulkan wabah (Santosa, 2005).

Di negara berkembang, demam tifoid dapat ditemukan sepanjang tahun dan insidensi tertinggi pada daerah endemik, terutama menyerang anak-anak. Transmisi terjadi melalui air yang tercemar *Salmonella typhi* di daerah endemik, sedangkan pada makanan yang tercemar oleh *salmonella typhi* merupakan sumber penularan paling sering terjadi di daerah non-endemik atau sporadis (Anonim, 2008).

Data World Health Organization (2003), diperkirakan terdapat sekitar 17 juta kasus demam tifoid di seluruh dunia dengan insidensi 600.000 kasus kematian setiap tahun. Di negara berkembang, kasus demam tifoid dilaporkan sebagai penyakit endemis dimana 95 % merupakan kasus rawat jalan sehingga insidensi sebenarnya adalah 15-25 kali lebih besar dari laporan rawat inap rumah sakit (Pawitro, Darmowandowo, dan Parry, 2002).

Demam tifoid tergolong penyakit menular yang dapat menyerang banyak orang melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi. Insiden demam tifoid di seluruh dunia menurut data pada tahun 3002 sekitar 16 juta per tahun, 600.000 di antaranya menyebabkan kematian. Di Indonesia prevalensi 91% kasus demam tifoid terjadi pada umur 3-19 tahun, kejadian meningkat setelah umur 5 tahun (Anonim, 2009).

Kloramfenikol merupakan "*drug of choice*" untuk infeksi salmonella. Kloramfenikol memberi efek klinis yang lebih baik daripada penggunaan obat lain pada strain kuman yang sensitif terhadap kloramfenikol. Kemajuan penggunaan

antibakterinya terhadap *Salmonella typhi*. Namun, hal yang perlu di ingat bahwa kloramfenikol mempunyai efek toksik terhadap sumsum tulang dan tidak efektif untuk pengobatan penular penyakit yang kronis, ampisilin merupakan antibiotik yang lebih baik untuk mengakhiri status penularan (Pelczar, 2008).

Pengobatan dalam dunia kedokteran senantiasa mengalami perkembangan. Terdapat bukti bahwa probiotik bermanfaat dalam pencegahan dan pengobatan beberapa penyakit saluran cerna, termasuk diare infeksi, diare karena antibiotik, *traveller's diarrhea*, dan intoleransi laktosa. Probiotik merupakan bakteri yang berasal dari usus manusia, yang bila dikonsumsi peroral akan menimbulkan efek positif bagi tubuh (Lisal, 2005).

Lactobacillus acidophilus adalah bakteri gram positif dan termasuk flora normal yang hidup dalam saluran pencernaan dan vagina. Bakteri tersebut banyak digunakan sebagai probiotik. *Lactobacillus acidophilus* merupakan probiotik yang dapat melakukan fermentasi untuk memecah zat makanan yang tidak dicerna oleh usus dan membentuk asam laktat, hidrogen peroksida, dan produk-produk lain sehingga akan menghambat bakteri yang tidak menguntungkan (patogen). *Lactobacillus acidophilus* juga menghasilkan vitamin B (niasin, piridoksin, dan asam folat) serta enzim lactase yang berfungsi memecah laktose menjadi gula rantai pendek sehingga akan lebih mudah dicerna (University of Maryland Medical Center, 2000).

Selama ini pengobatan demam tifoid hanya dilakukan dengan pemberian

acidophilus ini memberikan efek samping atau antagonis dalam pengobatan, maka penelitian ini penting dilakukan.

Pengobatan yang disebabkan oleh *Salmonella typhi* dilakukan dengan penuh harapan bahwa Allah akan menyembuhkan penyakitnya. Kita tidak boleh putus asa, karena putus asa dari rahmat Allah adalah dosa. Allah berfirman :

“.....*dan janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tiada putus asa dari rahmat Allah, melainkan kaum kari*” (*Yusuf : 8*)

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian di latar belakang masalah tersebut diatas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: Bagaimanakah pengaruh pemberian kombinasi kloramfenikol-*Lactobacillus acidophilus* terhadap penurunan angka kuman usus halus tikus yang terinfeksi *Salmonella typhi* ?

C. Keaslian Penelitian

Penelitian yang pernah dilakukan tentang pemanfaatan *Lactobacillus* antara lain:

- (1) Triani (2002). Hasil penelitian menyatakan bahwa pada penderita diare akut pemberian suplementasi *Lactobacillus* dapat bermanfaat dalam mempersingkat lama diare dan mengurangi frekuensi diare.
- (2) Lenert (2003). Hasil penelitian menunjukkan bahwa probiotik

- (3) Hikson (2007). Hasil penelitian menyatakan bahwa konsumsi probiotik yang mengandung *Lactobacillus* dapat mengurangi insidensi diare yang berkaitan dengan antibiotik dan diare yang disebabkan oleh *Clostridium difficile*.

Pada penelitian ini yang membedakan dengan penelitian diatas adalah peneliti akan mengamati efek dari pengaruh pemberian kombinasi kloramfenikol-*Lactobacillus acidophilus* terhadap angka kuman usus halus tikus yang terinfeksi *Salmonella typhi*.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan di atas, tujuan penelitian ini adalah: Mengetahui efek pemberian kombinasi kloramfenikol-*lactobacillus acidophilus* terhadap angka kuman usus halus pada tikus yang terinfeksi *Salmonella typhi*.

E. Manfaat Penelitian

- (1) Menambah khasanah kepustakaan tentang pemanfaatan *Lactobacillus acidophilus* untuk mengobati penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Salmonella typhi*.
- (2) Menambah wawasan masyarakat tentang pemanfaatan *Lactobacillus acidophilus* sebagai probiotik yang dapat membantu meningkatkan sistem

F. Ruang Lingkup

Penelitian dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, tentang pengaruh pemberian kombinasi