

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit Demam Tifoid merupakan penyakit endemik di Indonesia. Penyakit ini termasuk penyakit menular yang tercantum dalam undang-undang no 6 tahun 1962 tentang wabah. Kelompok penyakit ini merupakan penyakit yang mudah menular dan dapat menyerang banyak orang sehingga dapat menimbulkan wabah (Widodo, 2006).

Menurut Riset Kesehatan Dasar, Kementrian Kesehatan RI 2009, pada tahun 2004 *Salmonella typhi* diperkirakan menginfeksi 21,7 juta orang dan menyebabkan 217.000 kematian di seluruh dunia. Insiden tinggi demam tifoid (>100 kasus/100.000 populasi/tahun) ditemukan di Asia selatan, Asia tenggara dan Afrika selatan dimana sebanyak 80 % kasus berasal dari area kumuh di Bangladesh, Cina, India, Indonesia, Laos, Nepal, Pakistan dan Vietnam.

Bakteri *Salmonella typhi* menyebabkan demam tifoid yang akut. Masa inkubasi pada umumnya 10 sampai 14 hari. Gejala dini mencakup demam, perut kembung, sukar buang air besar, pusing, lemah, lesu, ruam, tidak bersemangat, tidak ada nafsu makan, mual dan muntah. Diare biasanya terjadi selama infeksi minggu kedua dan mungkin terdapat darah dalam tinja. Bakterinya dapat dijumpai dalam tinja baik selama menderita sakit maupun selama periode penyembuhan. Bila pengobatan tidak segera diberikan, penyakit ini dapat berlangsung selama

Aktivitas enzim Alanin Transaminase/SGPT dan enzim Aspartat Transaminase (AST)/ SGOT meningkat bila ada perubahan permeabilitas atau kerusakan dinding sel sebagai penanda gangguan integritas sel hati (hepatoselular).

Perjalanan penyakit tifoid dapat terjadi kenaikan enzim-enzim hepar, yaitu SGOT (*Serum Glutamate Oxaloasetate Transaminase*) dan SGPT (*Serum Glutamate pyruvate Transaminase*) yang terjadi akibat masuknya kuman yang telah diselubungi makrofag ke dalam system retikuloendotelial tubuh, namun akan kembali normal ketika penyakit telah berhasil diobati (Parry *et al*, 2002).

Kloramfenikol merupakan "*drug of choice*" yang masih digunakan di Indonesia untuk membunuh bakteri *Salmonella typhi*. Meskipun pada penelitian pada negara lain telah ditemukan adanya resistensi *Salmonella typhi* terhadap kloramfenikol (Chowta, M.N, & Chowta, N.K, 2005). Antibiotik lain seperti tiamfenikol, kotrimoksazol, ampisilin, amoksisilin, seftriakson dan golongan fluorokuinolon juga digunakan pada demam tifoid (Widodo, 2006).

Cacing tanah (*Lumbricus rubellus*) dipercaya oleh sebagian besar masyarakat Indonesia dapat mengobati berbagai macam penyakit di antaranya adalah tipus. Cacing tanah adalah hewan tingkat rendah karena tidak mempunyai tulang belakang (invertebrata).

Semua makhluk ciptaan Allah SWT dapat dibedakan antara yang satu

مَنْ وَمِنْهُمْ رَجُلَيْنِ عَلَى يَمْسِي مَنْ وَمِنْهُمْ بَطْنِيهِ عَلَى يَمْسِي مَنْ فَمِنْهُمْ مَاءٍ مِنْ ابْتَدَى كُلَّ خَلْقٍ وَاللَّهُ
 قَدِيرٌ شَيْءٌ كُلٌّ عَلَى اللَّهِ إِنَّ يَشَاءُ مَا اللَّهُ يَخْلُقُ أَرْبَعٌ عَلَى يَمْسِي

“ Dan Allah telah menciptakan semua jenis hewan dan air, Maka sebagian dari hewan itu ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang dikehendaki-Nya, sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu”. (Qs. An-Nur :45).

Pada ayat tersebut Allah menggolongkan hewan berdasarkan cara berjalannya. Jenis hewan pertama : hewan melata yang berjalan dengan perutnya, Jenis hewan yang kedua : hewan yang berjalan dengan kedua kaki dan yang ketiga : hewan yang berjalan dengan empat kaki. Cacing termasuk pada golongan hewan melata yang berjalan dengan perutnya.

Cacing tanah (*Lumbricus rubellus*) sangat potensial untuk dikembangkan dengan kandungan gizinya cukup tinggi, terutama kandungan kandungan proteinnya yang mencapai 64-76%. Selain protein, kandungan gizi lainnya yang terdapat dalam tubuh cacing tanah antara lain lemak 7-10%, kalsium 0,55%, fosfor 1%, dan serat kasar 1,08%. Protein yang sangat tinggi pada tubuh *L. rubellus* terdiri dari setidaknya Sembilan macam asam amino esensial dan empat macam asam amino non-esensial yang berguna bagi kesehatan manusia (palungkun, 2008).

Kloramfenikol dan *Lumbricus rubellus* memiliki daya antibakteri *Salmonella typhi*. Kloramfenikol adalah antibiotik yang digunakan menmbunuh

rubellus memiliki kandungan enzim *Lumbricin-I* yang digunakan membunuh bakteri *Salmonella typhi*.

Mengingat bahwa jumlah penderita tipus mengalami peningkatan dari tiap periode maka peneliti ingin meneliti mengenai keektifan *Lumbricus rubellus* yang dipercaya dapat mengobati penyakit tipus dan dibandingkan dengan keefektifan kloramfenikol sekaligus menguji kombinasi antara *Lumbricus rubellus* dan kloramfenikol membunuh bakteri *Salmonella typhi*.

B. Rumusan Masalah

Masalah yang dapat dirumuskan pada penelitian ini adalah sebagai berikut: Apakah pemberian kombinasi kloramfenikol dan serbuk *Lumbricus rubellus* lebih efektif terhadap penurunan kadar SGPT darah pada tikus yang terinfeksi *Salmonella typhi* dibandingkan pemberian tunggal kloramfenikol maupun pemberian tunggal *Lumbricus rubellus* ?

C. Keaslian Penelitian

1. Penelitian yang terkait pernah diteliti oleh Orbayinah, 2010 dengan judul "Pengaruh Pemberian Kombinasi Kloramfenikol-*Lactobacillus acidophilus* terhadap kadar MDA darah pada tikus yang terinfeksi *Salmonella typhi*". Hasil penelitian pada penelitian ini adalah Pemberian kombinasi *Lactobacillus acidophilus* dan kloramfenikol mempunyai efektifitas yang lebih baik dibandingkan pemberian tunggal *Lactobacillus acidophilus* maupun pemberian tunggal kloramfenikol dalam menyembuhkan demam tifoid pada tikus yang

2. Penelitian serupa pernah diteliti oleh Fatimah Fayantini, 2010 dengan judul penelitian : "Pengaruh pemberian kombinasi kloramfenikol dan *Lactobacillus acidophilus* Terhadap Kadar SGPT Darah Pada Tikus Yang Terinfeksi *Salmonella typhi*". Hasil penelitian pada penelitian ini adalah Pemberian kombinasi *Lactobacillus acidophilus* dan kloramfenikol menunjukkan kadar SGPT darah yang lebih rendah dibandingkan pemberian tunggal kloramfenikol pada tikus yang terinfeksi *Salmonella typhi*.

Perbedaan penelitian yang sebelumnya dengan yang akan diteliti oleh peneliti adalah melihat pengaruh kombinasi Kloramfenikol-*Lumbricus rubellus* dalam menyembuhkan demam tifoid yang dilihat dari penurunan kadar SGPT darah tikus yang terinfeksi *Salmonella typhi*.

D. Tujuan penelitian

Mengetahui keefektifan dari pemberian kombinasi kloramfenikol dan cacing tanah dalam menurunkan kadar SGPT darah pada tikus yang terinfeksi *Salmonella typhi* dibandingkan dengan pemberian tunggal kloramfenikol maupun pemberian tunggal serbuk *Lumbricus rubellus*.

E. Manfaat Penelitian

Menambah ilmu pengetahuan mengenai kombinasi kloramfenikol dan *Lumbricus rubellus* terhadap penurunan kadar SGPT darah yang telah terinfeksi *Salmonella typhi*.