BAB I
PENDAHULUAN

Dewasa ini, penggunaan berbagai macam organisme baik hewan maupun tumbuhan banyak digunakan para ahli untuk penyembuhan berbagai macam penyakit. Salah satu contohnya adalah dengan memanfaatkan cacing tanah yang biasa dijumpai di tanah pekarangan atau tanah lapisan atas yang sedikit basah dan lembab. Walaupun bagi sebagian orang cacing tanah tampak menjijikkan (Sugiantoro,2012).

Dalam pengobatan tradisional Cina, cacing tanah dipercaya mempunyai berbagai khasiat mulai dari melancarkan air seni (diuresis), menetralkan gigitan laba-laba, mengobati sakit malaria, membasmi cacing pita, mengobati sakit kuning, perut buncit, demam dan kejang hingga menyembuhkan stroke. Dibeberapa daerah Indonesia, sebagai contoh di Lamongan Jawa Timur, cacing tanah dikonsumsi sebagai minuman yang dicampur bersama bubuk kopi dan kemudian diseduh dengan air panas. Dimana dipercaya mempunyai khasiat yang ampuh untuk menyembuhkan berbagai penyakit seperti sakit panas, maag/tukak lambung, liver dan tipes. (Sugiantoro,2012)

Salah satu jenis cacing yang digunakan adalah *Lumbricus rubellus* yang mengandung protein yang mencapai 64-76 %. Selain protein, kandungan gizi lainnya yang terdapat dalam tubuh cacing tanah yaitu lemak 7-10%, kalsium 0,55%, fosfor 1% dan serat kasar. Dari berbagai penelitian diperoleh cacing tanah mengandung enzim lumbrokinase, peroksidase katalase, dan selulosa. Cacing tanah (*Lumbricus rubellus)* juga memiliki dua agen antibakteri bernama lumbricine-I, lumbricine mempunyai aktivitas antimikroba berspektrum luas, yaitu menghambat bakteri gram negatif, bakteri gram positif dan beberapa fungi.

Banyak masyarakat menggunakan cacing tanah kering untuk dikonsumsi serta direbus digunakan sebagai obat demam tifoid dan diare. Demam tifoid dan diare merupakan dua penyakit yang sering mewabah di masyarakat. Demam tifoid adalah suatu penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi*, yang seringkali ditularkan pada manusia oleh basil ternak (telur itik). Salah satu gejala penyakit tifus adalah diare. Dimana diare dapat juga disebabkan oleh bakteri *Escherichia coli.*

Escherichia coli merupakan flora normal saluran usus, *Escherichia coli* menjadi patogen jika jumlah bakteri ini dalam saluran pencernaan meningkat atau berada di luar usus. *Escherichia coli* menghasilkan enterotoksin yang menyebabkan beberapa kasus diare. (Kusuma, 2010)

Salmonella typhi dan *Escherichia coli* merupakan kelompok bakteri gram negatif yang berbentuk batang yang habitat alaminya berada pada sistem usus manusia. Biasanya untuk menyembuhkan demam tifoid dan diare digunakan antimikroba. Salah satu antimikroba yang digunakan untuk pengobatan demam tifoid dan diare adalah kloramfenikol. Kloramfenikol merupakan antibiotik broadspectrum yang berkhasiat bakteriostatis terhadap semua kuman Gram-positif dan sejumlah kuman Gram-negatif, juga terhadap *Spirochaeta, Chlamydia trachomatis* dan *Mycoplasma*. Bekerja bakterisid terhadap *Str. Pneumoniae, Neiss meningitides* dan *H. Influenzae* (Tjay dan Rahardja, 2007). Sayangnya, konsumsi antibiotik berlebih dalam jangka waktu yang cukup lama jelas mempunyai efek samping dan juga bisa menyebabkan resistensi terhadap antibiotik yang digunakan.

Selain obat-obat sintetik, dapat digunakan antimikroba alami yang berkhasiat untuk obat-obatan dengan efek samping yang lebih sedikit. Sejalan dengan meningkatnya pemakaian antimikroba alami sebagai obat, maka penelitian untuk membuktikan kebenarannya perlu dioptimalkan.

Berdasarkan, uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang *"Uji Efektivitas Antibakteri Air Rebusan Cacing Tanah terhadap Salmonella typhi dan Escherichia coli dengan Pembanding Kloramfenikol".*

Adapun yang menjadi permasalahan adalah apakah rebusan cacing tanah dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Eschericia coli* dan *Salmonella typhi* dan berapa daya hambat air rebusan Cacing tanah (*Lumbricus rubellus)* dibandingkan dengan kloramfenikol. Penelitian ini hanya untuk mengetahui efek antibakteri Air rebusan cacing tanah (*Lumbricus rubellus)* terhadap *Salmonella typhi dan Escherichia coli* pada konsentrasi 25%, 20%, dan 15%. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh air rebusan cacing tanah dalam menghambat pertumbuhan *Salmonella typhi dan Escherichia coli* dibandingkan dengan kloramfenikol serta untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program Diploma III Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.