

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ascariasis adalah suatu penyakit infeksi pada manusia yang disebabkan oleh *Ascaris lumbricoides*. Penyakit ini ditemukan hampir di seluruh dunia, terutama di negara-negara berkembang. Di Indonesia prevalensi ascariasis sangat tinggi yaitu sekitar 80 – 90%. (Gandahusada, dkk, 1998) Infeksi oleh cacing ini sangat erat hubungannya dengan sanitasi yang buruk, oleh sebab itu tidaklah mengherankan apabila Departemen Kesehatan menyatakan bahwa tingkat kejadian ascariasis pada anak-anak SD di Jakarta mencapai 80% ([www.Kompas.com/Kompas-cetak/12 April 2002](http://www.Kompas.com/Kompas-cetak/12-April-2002)). Mengingat betapa seringnya anak-anak bersentuhan dengan tanah dan kurangnya perhatian masyarakat tentang pentingnya sanitasi ([www.Berita Kesehatan.com/cacingan](http://www.Berita-Kesehatan.com/cacingan)). Dari data diatas, diperkirakan angka prevalensi ascariasis pada daerah-daerah terpencil khususnya di luar Jakarta dengan lingkungan sanitasi yang lebih buruk lebih dari 80%. Keadaan negara Indonesia yang beriklim tropis dengan kelembaban udara yang tinggi, serta tanah subur merupakan lingkungan optimal bagi kehidupan *Ascaris*. Tingkat kepadatan penduduk di negara kita ikut mendukung mudahnya penularan dan menyulitkan pemutusan rantai penularan tersebut. Selain itu kemampuan memproduksi telur dari seekor *Ascaris* mencapai 200 ribu butir telur per hari, dimana telur-telur ini relatif resisten terhadap kekeringan dan perubahan suhu (Gracia and Bruckner,1997). Faktor-faktor diatas menyebabkan angka kejadian ascariasis menjadi sulit dikendalikan.

Selama ini masalah infeksi cacing kurang disadari dan diabaikan, sehingga mengakibatkan keterlambatan pengobatan (Adi Sansoko www.Kesehatan.com).

Meskipun ascariasis kadang tidak menimbulkan gejala, tetapi pada infeksi yang berat ascariasis dapat menyebabkan gangguan fungsi organ bahkan kematian.

Salah satu cara penanggulangan masalah ascariasis antara lain dengan pemberian obat antelmintik yang saat ini banyak beredar di pasaran. Namun, distribusi obat sintetik tidaklah menjangkau seluruh pelosok tanah air terutama daerah terpencil, yang merupakan daerah prevalensi tinggi Ascariasis. Oleh sebab itu alangkah baiknya jika kita menggunakan tanaman obat di sekeliling kita, yang seakan terlupakan manfaatnya. Selain mudah diperoleh, keuntungan lainnya dari penggunaan tanaman obat bila dibandingkan dengan obat-obat sintetik yaitu harga yang lebih murah dan efek samping yang minimal. Dengan adanya tanaman obat seperti Temu Giring yang diduga memiliki efek antelmintik, diharapkan angka prevalensi ascariasis terutama di daerah terpencil dapat diturunkan.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik untuk meneliti efek farmakologis Temu giring sebagai antelmintik.

1.2 Identifikasi Masalah

Apakah rimpang Temu Giring (*rhizoma Curcuma heyneana*) berefek antelmintik terhadap Ascaris

1.3 Maksud dan Tujuan

Ingin mengetahui efek antelmintik rimpang Temu Giring (*rhizoma Curcuma heyneana*) terhadap Ascaris

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan praktis penelitian ini adalah untuk pengembangan pelayanan kesehatan dengan mempelajari efektifitas rimpang Temu giring sebagai antelmintik yang cukup potensial.

Kegunaan akademis penelitian ini adalah untuk menambah dan memperluas wawasan ilmu farmakologi tumbuhan obat tradisional Indonesia khususnya Temu giring sebagai antelmintik

1.5 Kerangka Pemikiran

Otot cacing mengandung bagian kontraktil yang merupakan otot lurik, bagian ini terdiri dari filamen aktin dan miosin. Proses kontraksi terjadi dengan cara yang sama seperti pada otot lurik vetebra. (Robert and Schidt, 1985)

Asetilkolin sangat memegang peranan penting dalam terjadinya kontraksi otot. Potensial aksi yang menjalar sepanjang saraf motorik setelah sampai pada *motor end plate* akan menyebabkan sekresi neurotransmitter asetilkolin. Hal ini memungkinkan terbukanya saluran Natrium, dengan demikian sejumlah besar ion Natrium akan mengalir kebagian dalam membran serat otot yang kemudian menimbulkan depolarisasi. Retikulum Sakroplasma melepaskan sejumlah besar ion Calsium kedalam miofibril. Ion Calsuim menimbulkan kekuatan menarik antara filamen aktin dan miosin yang menyebabkan keduanya bergerak bersama-sama, dan menghasilkan proses kontraksi (Guyton and Hall, 1997).

Didalam rimpang Temu giring terdapat zat aktif minyak atsiri, monoterpen seskuiterpen yang diduga cara kerjanya mengantagonis asetilkolin. (www.Indomedia.com/Intisari/1999/Feb/temu-giring.htm) Hal ini juga berlaku terhadap otot cacing. Apabila asetilkolin dihambat, maka kontraksi otot tertekan

sehingga mengganggu pergerakan, proses makan dan menyebabkan paralisis atau kematian.

Hipotesis Penelitian : Temu Giring berefek antelmintik terhadap Ascaris.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini bersifat prospektif eksperimental sungguhan memakai rancangan acak lengkap (RAL) dan bersifat komparatif.

Data yang diukur adalah jumlah cacing hidup, mati dan paralisis.

Analisis data memakai statistik non parametrik Chi Kuadrat.

1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi :

- Laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha
- Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha
- Kampus Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha

Waktu :

Penelitian dilakukan pada bulan Februari – Desember 2003.