

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Askariasis adalah penyakit yang disebabkan oleh cacing *Ascaris lumbricoides*. Cacing ini termasuk dalam kelompok *Soil Transmitted Helminth*, bersama dengan *Trichuris trichiura* dan *Ancylostoma sp.* (Mardiana dan Djarismawati, 2008). Prevalensi penyakit ini masih tinggi di Indonesia, terutama pada masyarakat yang kurang mampu memiliki risiko yang tinggi terjangkit penyakit ini karena kurang mampu menjaga higienitas dan sanitasi lingkungan sekitarnya. Manusia bisa terinfeksi *Ascaris lumbricoides* bila memakan telur *Ascaris sp.* yang infeksi. Askariasis memiliki efek mulai dari ringan, seperti mual, konstipasi, nafsu makan berkurang, diare, sampai berat, yaitu perdarahan di alveolus (sindrom Loeffler) dan penyumbatan di usus (*ileus obstructive*).

Antihelmintik atau obat cacing adalah obat yang digunakan untuk memberantas atau mengurangi cacing dalam lumen usus atau jaringan tubuh. Obat cacing yang saat ini digunakan adalah albendazol, mebendazol, dan pyrantel pamoate. Akan tetapi, mebendazol memiliki efek samping yang beragam dan tidak bisa digunakan pada anak-anak berusia di bawah 2 tahun. Ketiga obat ini juga harus dihindari pada trimester pertama kehamilan. (Urbani dan Albonico, 2003). Tidak semua obat cacing juga bisa dijangkau oleh warga pedesaan yang terpencil. Padahal, justru di daerah yang terpencil itulah risiko untuk terjangkit penyakit askariasis lebih tinggi (Mulyadi, 2011).

Warga Indonesia, terutama yang tinggal di daerah pedesaan, masih banyak yang menggunakan tanaman sebagai obat herbal untuk mengobati penyakit. Salah satu tanaman yang bisa dijadikan obat yaitu cengkeh (*Syzygium*

aromaticum). Cengkeh merupakan tanaman yang sudah sering sekali dipakai, baik dalam masakan maupun sebagai obat herbal. Akan tetapi, khasiat bunganya belum terlalu banyak diketahui oleh masyarakat. Padahal tanaman ini mengandung banyak minyak atsiri, terutama pada bagian bunganya. Minyak ini mengandung banyak eugenol yang memiliki beberapa manfaat, yaitu sebagai antiseptik dan anestesi lokal. Eugenol juga banyak digunakan dalam bidang kedokteran gigi sebagai material semen untuk menambal karies gigi sementara. Selain itu, eugenol juga ternyata memiliki daya antihelmintik (Hastutiningrum, 2010).

Penelitian ini menggunakan model cacing *Ascaris suum*, cacing yang menginfeksi babi, karena memiliki kaitan yang erat dengan *Ascaris lumbricoides*. *Ascaris suum* merupakan nematoda parasit di usus babi dan menyebabkan penyakit askariasis pada babi. Infeksi *Ascaris suum* pada babi menyebabkan kerusakan pada mukosa intestinal babi. Migrasi larva ke kapiler paru bisa menyebabkan perdarahan. Pada infeksi yang berat, akumulasi perdarahan dan kematian epitel dapat terjadi sehingga menyebabkan sumbatan jalan nafas yang disebut *Ascaris* pneumonitis. Keadaan ini bisa menyebabkan kematian pada babi (Rahmilia, 2010).

Cacing *Ascaris lumbricoides* tidak digunakan sebagai sampel penelitian karena sulit didapatkan dalam keadaan hidup secara langsung pada kondisi yang prima dari tubuh penderita askariasis (Rahmilia, 2010). Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan cacing *Ascaris suum* yang memiliki beberapa persamaan, yaitu pada struktur biologis dan migrasi jaringan ke usus. Adanya beberapa ikatan molekul protein yang ditemukan sama antara kedua cacing ini menunjukkan hubungan genetik yang cukup dekat (Mahmudah, 2010). Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dilakukan penelitian untuk

membuktikan daya antihelmintik yang dimiliki oleh ekstrak etanol bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum*) terhadap cacing *Ascaris suum* secara *in vitro*.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ekstrak etanol bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum*) memiliki daya antihelmintik terhadap cacing *Ascaris suum* secara *in vitro*?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui daya ekstrak etanol bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum*) sebagai antihelmintik terhadap cacing *Ascaris suum*.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui LC_{100} ekstrak bunga cengkeh sebagai antihelmintik terhadap *Ascaris suum*
2. Untuk mengetahui LT_{100} ekstrak bunga cengkeh sebagai antihelmintik terhadap *Ascaris suum*

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademik

1. Sebagai dasar penelitian lebih lanjut tentang manfaat bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum*) sebagai antihelmintik
2. Menambah pengetahuan yang lebih mendalam tentang tanaman obat, khususnya bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum*)

1.4.2 Manfaat untuk Masyarakat

1. Menambah informasi kepada masyarakat tentang manfaat bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum*) sebagai antihelmintik
2. Memberdayakan tanaman-tanaman obat yang ada di Indonesia

