

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Askariasis merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh cacing *Ascaris lumbricoides*, yang ditularkan melalui tanah (*soil-transmitted disease*) yang nantinya telur matang cacing tersebut akan mengkontaminasi makanan atau minuman yang kemudian akan masuk ke dalam tubuh dan akhirnya menginfeksi manusia (Sutanto, 1998).

Di dunia, askariasis menyerang 25 % dari penduduk dunia, yang tersebar luas di daerah-daerah beriklim tropis dan bersanitasi buruk. Menurut *The Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) tahun 2005, prevalensi tertinggi askariasis adalah di Asia Timur dan Pasifik (204 juta orang), diikuti oleh Afrika (173 juta orang), India (140 juta), Asia Selatan (97 juta), China (86 juta), Amerika Latin (84 juta), dan Asia Tengah dan Afrika Utara (23 juta) (CDC, 2005).

Di Indonesia, askariasis atau yang biasa disebut cacingan ternyata merupakan masalah kesehatan masyarakat utama, terutama pada anak-anak usia 2-10 tahun (Depkes RI, 2006). Di Indonesia sendiri penyakit askariasis masih menunjukkan prevalensi tinggi, yaitu kurang lebih 45-65 %, di wilayah-wilayah tertentu dengan sanitasi yang buruk prevalensi mencapai 80 %. Prevalensi askariasis tertinggi ditemukan di daerah perkebunan karet di Sukabumi Jawa Barat sebesar 93,1 % dan perkebunan kopi di Jawa Timur sebesar 80,69 %. Sosioekonomi rendah, lingkungan dan tempat tinggal yang kurang higienis, serta kebersihan diri yang kurang terjaga juga menjadi faktor yang meningkatkan insidensi dan prevalensi askariasis (Mardiana, 2008), khususnya daerah pedesaan (Badan Penelitian & Pengembangan Kesehatan, 2007).

Indonesia kaya akan hutan tropisnya, dimana terdapat 30.000 spesies tumbuhan. Dari jumlah tersebut, sekitar 9.600 spesies diketahui memiliki potensi untuk mengobati, tetapi baru 200 spesies saja yang dimanfaatkan untuk dijadikan obat tradisional. Banyak tumbuhan yang digunakan untuk mengobati cacingan,

seperti lidah buaya, temu hitam, kulit delima, bawang putih, dan petai cina (Agoes, 2010).

Selain menyembuhkan cacangan, daun petai cina juga berkhasiat menyembuhkan luka baru, diabetes melitus, bengkak, serta meningkatkan gairah seksual. Ditambah lagi tanaman ini juga dapat mencegah erosi, mengikat nitrogen (polutan), pupuk, dan menjadi makanan ternak (Agoes, 2010).

Komposisi kimiawi petai cina, yaitu kalori, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, posfor, zat besi, hidrat arang, vitamin A, B1, dan C, alkaloid, flavonoid, dan tannin. Namun yang memberi efek antelmintik yaitu saponin (Agoes, 2010).

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah penelitian ini adalah apakah ekstrak daun petai cina (*Leucaena leucocephala*) berefek antelmintik terhadap cacing *Ascaris suum* secara *in vitro*.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud penelitian untuk mengetahui bahan-bahan alam yang berefek antelmintik. Tujuan penelitian untuk menilai efek antelmintik ekstrak daun petai cina terhadap cacing *Ascaris suum* secara *in vitro*.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki dua aspek manfaat, yaitu manfaat akademis (ilmiah) dan manfaat praktis. Manfaat akademis untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang tanaman obat, khususnya tanaman yang berefek antelmintik sehingga dapat memberi sumbangsih kepada dunia kedokteran mengenai obat tradisional yang efektif mengatasi askariasis selain menggunakan obat kimiawi seperti biasanya.

Manfaat praktis untuk memberi informasi kepada masyarakat khususnya daerah pedesaan tentang manfaat ekstrak daun petai cina sebagai obat untuk mengobati cacingan.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

1.5.1 Kerangka Pemikiran

Pirantel pamoat merupakan salah satu contoh obat yang berefek antelmintik berspektrum luas. Mekanisme kerja pirantel pamoat yaitu dengan cara membuat cacing paralisis sehingga cacing dapat dikeluarkan oleh peristaltik usus manusia dengan mudah (Katzung, 2010).

Petai cina mengandung beberapa zat aktif yang hampir sama dengan obat tersebut sehingga mekanisme kerja yang ditimbulkannya juga hampir sama. Kandungan yang berefek antelmintik daun petai cina adalah saponin yang merupakan senyawa alkaloid (Agoes, 2010). Senyawa tersebut dapat mengiritasi saluran pencernaan cacing dan mengganggu sistem saraf cacing sehingga pada akhirnya paralisis (Mills & Bone, 2000).

1.5.2 Hipotesis Masalah

Ekstrak etanol daun petai cina berefek antelmintik terhadap cacing *Ascaris suum* secara *in vitro*.

1.6 Metode Penelitian

Desain penelitian eksperimental laboratorik sungguhan. Efek antelmintik di uji secara *in vitro*. Data yang diukur adalah jumlah cacing paralisis setelah diinkubasi selama 3 jam pada suhu 37⁰C. Data jumlah cacing paralisis tadi dianalisis menggunakan ANAVA satu arah dengan $\alpha = 0,05$, apabila ada perbedaan dilanjutkan dengan Uji Tukey *HSD*. Kemaknaan ditentukan

berdasarkan nilai $p < 0,05$. Pengolahan data dengan menggunakan perangkat lunak komputer.