

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Ascariasis masih menjadi masalah kesehatan dunia hingga saat ini. Dalam mengatasi masalah tersebut, WHO telah mengeluarkan tiga strategi yaitu higienitas, sanitasi, dan pengobatan massal (WHO, 2012). Namun, prevalensi *ascariasis* dari tahun 2006 hingga 2016 belum mengalami penurunan dibawah 24% (Bethony dkk, 2006; CDC, 2013; WHO, 2016). Berbagai penelitian diupayakan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Penelitian mutakhir mengenai ekstrak daun pepaya berpengaruh terhadap kematian separuh sampel cacing dengan *lethal concentration 50* (LC₅₀) 31% (Rahman, 2013).

Strategi WHO untuk mengatasi *ascariasis* yaitu edukasi mengenai higienitas terutama mencuci tangan. Kedua, edukasi sanitasi penggunaan jamban. Ketiga, pengobatan massal rutin tiap tahun. Pengobatan massal pada daerah endemis dengan prevalensi >20% diberikan satu kali dalam setahun. Daerah endemis dengan prevalensi >50% diberikan dua kali dalam setahun. Berbagai strategi tersebut telah dilaksanakan, tetapi prevalensi kecacingan belum menurun dibawah 24%. Tahun 2006, prevalensi kecacingan sebesar 25% atau sekitar 0,8-1,22 miliar penduduk dunia (Bethony dkk, 2006), data dari *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) tahun 2013 sebesar 0,807-1,121 miliar penduduk dunia, sedangkan data dari *World Health Organization* (WHO) tahun 2016 sebesar 24% atau

1,5 miliar penduduk dunia. *Ascariasis* merupakan masalah kesehatan yang tidak dapat diselesaikan dengan mudah karena berbagai upaya yang dilakukan belum menurunkan prevalensi kecacingan (WHO, 2012).

Ascaris suum merupakan spesies nematoda parasit yang menginfeksi babi dan manusia meskipun dalam jumlah sedikit (Miller, 2015). *Ascaris suum* memiliki siklus hidup dan morfologi mirip *Ascaris lumbricoides* (Sandjaja, 2007). Oleh karena itu, dalam penelitian digunakan cacing *Ascaris suum*. Ekstrak daun pepaya mengandung saponin dan tanin yang berpotensi sebagai anthelmintik (A'yun dan Ainun, 2015). saponin dapat menghambat aktivitas otot polos dengan menghambat kerja enzim asetilkolinesterase. Sehingga cacing akan paralisis dan berakibat kematian cacing (Kuntari, 2008; Hanani, 2015). Tanin dapat mendenaturasi protein pada kutikula cacing *Ascaris suum* sehingga lapisan kutikula cacing akan menipis sehingga fungsi protein cacing terganggu dan pergerakan cacing menjadi lebih terbatas (Williams dkk, 2014). Menurut Rahman (2013) ekstrak daun pepaya berpengaruh terhadap kematian cacing karena mengandung saponin dan tanin. Tetapi pada penelitian tersebut hanya separuh sampel cacing yang mati. Sehingga perlu diteliti ekstrak daun pepaya untuk membunuh seluruh cacing.

Berdasarkan latar belakang tersebut perlu dilakukan penelitian untuk membuktikan daya anthelmintik ekstrak daun pepaya (*Carica papaya*) terhadap cacing *Ascaris suum* secara *in vitro* dengan konsentrasi 60%, 80%, dan 100% dalam membunuh seluruh sampel cacing. Metode ekstrak dipilih

karena proses penyarian metode tersebut dapat mengambil zat aktif saponin dan tanin pada daun pepaya. Dalam penelitian ini menggunakan kontrol positif obat sintetik mebendazole.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah ekstrak daun pepaya (*Carica papaya*) memiliki daya anthelmintik terhadap cacing *Ascaris suum* dewasa secara *in vitro*?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui ekstrak daun pepaya (*Carica papaya*) memiliki daya anthelmintik terhadap cacing *Ascaris suum* dewasa secara *in vitro*.

1.3.2. Tujuan Khusus

1.3.2.1. Mengetahui rata-rata jumlah kematian cacing *Ascaris suum* dewasa secara *in vitro* dengan konsentrasi 60%, 80%, dan 100%.

1.3.2.2. Mengetahui perbedaan uji daya anthelmintik ekstrak daun pepaya (*Carica papaya*) terhadap cacing *Ascaris suum* dewasa secara *in vitro* dengan konsentrasi 60%, 80%, dan 100%.

1.3.2.3. Mengetahui LT₉₉ daya anthelmintik ekstrak daun pepaya (*Carica papaya*) terhadap cacing *Ascaris suum* dewasa secara *in vitro* dengan konsentrasi 60%, 80%, dan 100%.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Dapat memberikan informasi bagi institusi pendidikan mengenai ekstrak daun pepaya (*Carica papaya*) sebagai anthelmintik.

1.4.2. Manfaat Praktis

Memberikan wawasan kepada masyarakat bahwa daun pepaya berkhasiat sebagai obat cacing.