

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Askariasis merupakan penyakit cacing yang sering terjadi di negara tropis dan berkembang (Budiyanti. 2010). Penyakit cacingan merupakan salah satu penyakit yang berbasis pada lingkungan. Hal ini dapat dipengaruhi oleh iklim tropis dan kelembapan udara yang tinggi. Indonesia merupakan lingkungan yang baik untuk perkembangan cacing, serta kondisi sanitasi dan *hygiene* yang kurang memenuhi syarat kesehatan dan keadaan sosial ekonomi serta pendidikan yang belum memadai (Intannia,dkk. 2015). Keadaan kecacingan ini dapat mengakibatkan menurunnya kondisi kesehatan, gizi, kecerdasan, dan produktifitas penderita (KEPMENKES RI NO. 424/2006 dalam Syahria. 2016).

Tahun 2015, prevalensi askariasis di dunia sebanyak 807 juta jiwa, sedangkan di Asia Tenggara 589 juta jiwa. Indonesia memiliki rata-rata prevalensi askariasis pada 33 provinsi di tahun 2012 adalah 31.8% dengan presentasi tertinggi terjadi pada usia sekolah (Salam. 2017). Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti *hygiene* individu, sanitasi lingkungan, dan pengetahuan ibu (Amelia, dkk. 2014).

Askariasis adalah infeksi yang disebabkan oleh *Ascaris lumbricoides* atau cacing gelang (Himawan,dkk 2015). Predileksi cacing dewasanya terdapat di dalam lumen usus halus manusia, tetapi kadang-kadang dijumpai di bagian usus lainnya (Ulya N, dkk 2014). Infeksi awal ascariasis ditandai dengan keluarnya cacing bersama kotoran atau keluarnya cacing dari mulut, hidung dan anus

(Pratama R, 2010). Infeksi cacing dapat menyebabkan menurunnya zat gizi serta kehilangan darah (Miratunisa, 2017). Cacing ini juga dapat menyebabkan penyumbatan usus, berkurangnya nafsu makan, diare, konstipasi, dan gangguan perkembangan anak. (Budiyanti, 2010).

Penyakit askariasis dapat diobati menggunakan obat cacing. Obat cacing yang menjadi pilihan terhadap askariasis adalah pirantel pamoat yang merupakan obat dosis tunggal dan merupakan lini pertama dalam terapi infeksi cacing. Namun, obat tersebut memiliki efek samping berupa gangguan pencernaan seperti sakit perut dan diare. Beberapa kekurangan pada obat-obat anthelmintik diatas adalah harganya yang relatif mahal. Sehingga perlu dicari alternatif lain yang dapat menekan pencegahan penyakit askariasis ini dengan bahan-bahan alami yang mudah didapat ( Himawan, dkk. 2015).

Tanaman obat merupakan alternatif pengobatan yang telah banyak digunakan masyarakat Indonesia. Indonesia memiliki keanekaragaman hayati terbesar kedua di dunia, hal ini mendukung ketersediaan tanaman obat bagi masyarakat. Selain mudah didapat dan murah, obat tradisional memiliki efek samping yang minimal dibanding obat yang tersedia di pasaran (Andaru. 2012).

Obat-obat tradisional banyak mengandung zat kimia yang memiliki efek anthelmintik, diantara zat kimia tersebut adalah flavonoid, tannin, dan saponin. Salah satu tumbuhan di Indonesia yang mengandung senyawa flavonoid, tannin, dan saponin adalah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* Linn). Sebagaimana yang telah ditemukan dari penelitian sebelumnya (Lidyawati, 2006; Maharani 2010)

bahwa hasil dari tapisan fotokimia menunjukkan bahwa simplisia dari daun belimbing wuluh mengandung flavonoid, saponin, tannin dan steroid/triterpenoid.

Bahan uji *Ascaris suum* Goeze digunakan sebagai subjek penelitian, karena *Ascaris lumbricoides* Linn sebagai parasit obligat pada manusia tidak dapat ditemukan dalam keadaan hidup diluar tubuh manusia. *Ascaris suum* Goeze adalah cacing gelang yang terdapat dalam usus halus babi. (Salam. 2017). Walaupun secara genetic berbeda, dilihat dari ciri morfologinya, *Ascaris lumbricoides* (L) banyak memiliki kesamaan dengan *Ascaris suum* Goeze, begitu juga dengan beberapa sifat seperti cara hidup dan berkembang biak, cacing dari genus ini adalah sama (Mia. 2015).

Berdasarkan latar belakang diatas, perlu dilakukan penelitian adakah pengaruh ekstrak daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* Linn) sebagai anthelmintik terhadap waktu kematian cacing *Ascaris suum* Goeze secara *in vitro*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adakah pengaruh pemberian ekstrak etanol daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* Linn) sebagai anthelmintik terhadap waktu kematian cacing *Ascaris suum* Goeze secara *in vitro*?

## **1.3 Batasan Masalah**

1. Penelitian hanya menentukan waktu kematian cacing *Ascaris suum* Goeze yang disebabkan oleh ekstrak etanol daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* Linn) dengan konsentrasi 40%, 60%, 80% dan 100%.
2. Lokasi pengambilan hewan uji cacing *Ascaris suum* Goeze hanya di rumah pemotongan hewan Pegirian Surabaya.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui adanya pengaruh pemberian ekstrak etanol daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* Linn) sebagai anthelmintik terhadap waktu kematian cacing *Ascaris suum* Goeze secara *in vitro*.

### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Menentukan waktu kematian cacing *Ascaris suum*, Goeze setelah pemberian ekstrak etanol daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* Linn) pada konsentrasi 40%.
2. Menentukan waktu kematian cacing *Ascaris suum*, Goeze setelah pemberian ekstrak etanol daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* Linn) pada konsentrasi 60%.
3. Menentukan waktu kematian cacing *Ascaris suum*, Goeze setelah pemberian ekstrak etanol daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* Linn) pada konsentrasi 80%.
4. Menentukan waktu kematian cacing *Ascaris suum*, Goeze setelah pemberian ekstrak etanol daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* Linn) pada konsentrasi 100%.
5. Menentukan Konsentrasi Optimum Ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi*) sebagai Anthelmintik Terhadap Waktu Kematian Cacing Gelang *Ascaris suum*, Goeze.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

Sebagai dasar atau referensi bagi peneliti selanjutnya mengenai efek anthelmintik daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* Linn) terhadap waktu kematian cacing *Ascaris suum* Goeze.

### **1.5.2 Mamfaat Praktis**

Memberikan informasi dan wawasan tentang tanaman-tanaman obat yang memiliki efek sebagai Anthelmintik, salah satunya daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* Linn).