

**BAB 1****PENDAHULUAN****1.1 Latar Belakang**

Di berbagai negara berkembang termasuk negara Indonesia, prevalensi penyakit yang disebabkan oleh infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah (soil – transmitted helminthiasis) masih tinggi. World Health Organization memperkirakan bahwa masih hampir 1,4 milyar penduduk dunia terinfeksi askariasis, terutama pada anak yang prevalensinya mendominasi yaitu 60 – 90% dari keseluruhan. Penyakit ini sangat berhubungan dengan tingkat kesadaran penduduk dunia akan sanitas di lingkungan hidup mereka yang masih terbilang kurang memadai.

Di Indonesia prevalensi askariasis berkisar antara 12,5 – 22 % (Depkes, 2008). Berdasarkan penelitian epidemiologi dilakukan, terutama pada anak – didapatkan angka prevalensi yang tinggi. Provinsi DKI Jakarta adalah 4-91%, Jawa Barat 20-90%, Yogyakarta 12-85%, Jawa timur 16-74%, Bali 40-95%, NTT 10-75%, Sumatra Utara 46-75%, Sumatra Barat 2-71%, Sumatra Selatan 51-78%, Sulawesi Utara 30-72% (Oktavianto, 2009).

Melihat angka kejadian askariasis yang tinggi secara nasional, diperlukan suatu penelitian yang bertujuan untuk menurunkan prevalensi kasus askariasis di Indonesia.

Saat ini obat anti cacing yang digunakan sebagai terapi askariasis adalah mebendazol, piperazine, pirantel pamoat dan albendazole. Namun pada albendazole dan mebendazole terdapat efek samping nyeri abdomen ringan dan diare. Piperazine juga memiliki efek samping yaitu gangguan intestinal, reaksi hipersensitivitas dan sakit kepala. Terapi askariasis yang ada juga masih

dikhawatirkan karena kontraindikasinya bagi kehamilan. (Liu dan Weller, 2000) Oleh karena itu di perlukan studi untuk menemukan obat alternatif yang memiliki efek samping minimal. Studi menyatakan bahwa banyak tanaman yang berpotensi sebagai antihelmintik, salah satu yang berpotensi yaitu srikaya (*Annona squamosa* L). Tanaman Srikaya memiliki habitat di daerah tropis dan sub tropis.

Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan menggunakan berbagai macam pelarut, senyawa aktif yang terdapat pada daun srikaya adalah alkaloid, terpenoid, glikosida, dan senyawa fenolik seperti tanin. Zat aktif yang bersifat antihelmintik adalah alkaloid dan tanin. (Saha, 2011)

Pokale et al (2011) sebelumnya menemukan melalui analisa fitokimia bahwa senyawa fenolik yang terdiri dari alkaloid dan tanin pada ekstrak metanol daun srikaya memiliki efek antihelmintik terhadap cacing *Esenia fetida* secara *in vitro*. Senyawa fenolik mengganggu pembentukan energi pada cacing dengan menghambat *coupling* fosforilasi oksidatif sel. Mekanisme lain yang mungkin yaitu senyawa fenolik mengikat protein bebas pada saluran gastrointestinal penjamu atau glikoprotein pada kutikula cacing sehingga mekanisme ini menyebabkan kematian pada cacing.

Percobaan menggunakan *Ascaris suum* sebagai model untuk *Ascaris lumbricoides* sudah cukup sering dilakukan. Hal ini dikarenakan lebih mudah untuk mendapatkan spesies *Ascaris suum* (penyebab Askariasis pada babi), karena secara etis tidak memungkinkan untuk mendapatkan cacing *Ascaris lumbricoides* dalam keadaan hidup (yang menyebabkan askariasis pada manusia). Pada kedua cacing ini tidak terdapat perbedaan secara fisiologi, berasal dari genus yang sama yaitu *Ascaridida* yang juga menunjukkan bahwa

*Ascaris suum* dapat dilakukan penelitian dengan metode *in vitro* (Brownell dan Nelson, 2005)

Maka dibutuhkan penelitian mengenai efek antihelmintik daun srikaya terhadap cacing *Ascaris suum* karena sampai saat ini belum ada percobaan efek ekstrak daun srikaya pada cacing *Ascaris lumbricoides*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Apakah ekstrak daun srikaya (*Annona squamosa L*) memiliki potensi sebagai antihelmintik terhadap cacing *Ascaris suum*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan umum

Untuk membuktikan efek ekstrak daun Srikaya (*Annona squamosa L*) sebagai antihelmintik terhadap cacing *Ascaris suum*.

### 1.3.2 Tujuan khusus

1. Untuk membuktikan kandungan senyawa aktif tanin, alkaloid, saponin dan flavonoid pada daun srikaya (*Annona squamosa. L*) dengan uji secara kualitatif.
2. Untuk mengetahui *Lethal Concentration 100* dari pemberian ekstrak daun Srikaya (*Annona squamosa L*) sebagai antihelmintik terhadap cacing *Ascaris suum* secara *in vitro*.
3. Untuk mengetahui *Lethal Time 100* dari pemberian ekstrak daun Srikaya (*Annona squamosa L*) sebagai antihelmintik terhadap cacing *Ascaris suum* secara *in vitro*.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Memberi informasi ilmiah mengenai manfaat ekstrak daun Srikaya (*Annona squamosa* L) sebagai antihelmintik terhadap cacing *Ascaris suum*.
2. Sebagai dasar teori penelitian selanjutnya terutama penelitian secara *in vivo* dengan menggunakan ekstrak ethanol daun srikaya (*Annona squamosa* L) sebagai antihelmintik.

### 1.4.2 Manfaat Praktis

1. Sebagai sumber informasi kepada masyarakat tentang potensi dari ekstrak daun Srikaya (*Annona squamosa* L) sebagai anti helmintik terhadap cacing *Ascaris suum*.
2. Sebagai dasar untuk obat anti helmintik cacing *Ascaris suum* dari bahan alami, mudah didapat, serta murah.