

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit infeksi merupakan salah satu penyakit yang menjadi permasalahan utama di negara-negara berkembang termasuk di Indonesia. Infeksi kecacingan menjadi salah satu yang paling umum tersebar di dunia. Indonesia dengan iklim tropis dan kelembapan tinggi yang menguntungkan bagi perkembangan telur cacing sehingga infeksi kecacingan menjadi permasalahan di Indonesia. Infeksi kecacingan yang disebabkan oleh parasit gastrointestinal dapat merugikan masyarakat dan peternak hewan yang mengonsumsi daging yang berasal dari hewan tersebut. Anthelmintik adalah obat yang digunakan untuk mengurangi cacing dalam tubuh manusia dan hewan. Di Indonesia sendiri banyak obat tradisional yang telah dilakukan penelitian yang dapat digunakan sebagai anthelmintik. Obat tradisional tidak terlalu mengakibatkan efek samping yang merugikan. Obat tradisional bisa didapat dari beberapa tanaman yang tumbuh disekitar lingkungan sekitar dan memiliki khasiat sebagai obat. Tanaman yang berkhasiat obat mengandung zat-zat aktif dan dapat mengobati penyakit tertentu.

Daun jambu biji (*Psidium guajava L*) merupakan salah satu alternatif tanaman yang bisa digunakan sebagai obat anti cacing. Berbeda dengan obat anthelmintik sintetik, untuk penggunaan bahan herbal sampai saat ini belum ada laporan dapat menimbulkan resistensi (Rahmiati *et al.*, 2018). Berdasarkan pada data data yang tercantum di Badan Pusat Statistika tahun 2017 pertumbuhan tanaman jambu biji (*Psidium guajava L*) termasuk kedalam 10 besar produksi buah-buahan di Indonesia. Tanaman jambu biji dapat tumbuh pada berbagai

kondisi lingkungan, baik di dataran rendah maupun dataran tinggi sekitar 1.000 m di atas permukaan laut. Jambu biji mempunyai daya adaptasi tinggi, sehingga dapat tumbuh pada berbagai jenis tanah. Tanaman jambu biji (*Psidium guajava L*) sejak dahulu telah lama digunakan oleh masyarakat sebagai obat untuk menyembuhkan berbagai macam penyakit salah satunya adalah diare. Daun adalah bagian dari tanaman jambu biji (*Psidium guajava L*) yang paling banyak digunakan sebagai obat. Secara tradisional daun jambu biji (*Psidium guajava L*) biasanya direbus didalam air mendidih kemudian hasil rebusan disaring dan diminum secara rutin (Handarni *et al.*, 2020). Selain itu daun jambu biji (*Psidium guajava L*) dapat juga bersifat anthelmintik karena mengandung senyawa senyawa aktif seperti tanin, triterpenoid, flavonoid, saponin.

Jambu air (*Syzygium aqueum*) tanaman ini juga dapat dimanfaatkan sebagai anthelmintik. Jambu air (*Syzygium aqueum*) merupakan anggota dari family myrtaceae yang merupakan tanaman asli Malaysia dan Indonesia (Agustina *et al.*, 2018). Dari berbagai macam buah-buahan yang ada di Indonesia, jambu air adalah salah satu tanaman yang tidak terlalu sulit dalam pemeliharaanya. Tanaman jambu air mampu tumbuh di hampir semua tempat di Indonesia. Tanaman ini pun mudah menyesuaikan diri dengan segala jenis tanah asalkan tanah itu subur, gembur dan berair banyak. Keistimewaan lain dari tanaman jambu air adalah mudah didapat, tidak memerlukan perawatan yang terlalu mahal, buahnya sering bermunculan sepanjang tahun dan sosok tanamannya sangat teduh (Wahyuni, 2020). Oleh karena itu, tanaman jambu air banyak dimanfaatkan oleh masyarakat.

Penelitian ini menggunakan perbandingan ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava L*) dan ekstrak daun jambu air (*Syzygium aqueum*) karena daun jambu biji terkenal sebagai salah satu tanaman obat di Indonesia yang mampu mengobati beberapa gangguan kesehatan seperti diare. Pada penelitian sebelumnya ada peneliti yang meneliti kemampuan daya anthelmintik ekstrak jambu air terhadap cacing *Ascaris suum* dan hasilnya lethal concentration 100 (LC100) pada ekstrak etanol daun jambu biji (*Psidium guajava L.*) mampu membunuh 100% cacing *Ascaris suum* dengan konsentrasi 50,056%. Ekstrak daun dari tanaman ini diketahui mengandung beberapa senyawa anthelmintik seperti flavonoid, tanin, saponin. Telah dilakukan analisis terhadap sampel daun jambu air (*Syzygium aqueum*) yang diekstraksi dengan pelarut metanol dan diperoleh bahwa sampel mengandung flavonoid (Agustina *et al.*, 2018). Oleh karena itu, pada penelitian ini menggunakan ekstrak daun jambu biji dan ekstrak daun jambu air.

Penelitian ini menggunakan cacing gelang *Ascaridia galli* sebagai subjek penelitian. *Ascaridia galli* atau cacing gelang ayam merupakan parasit yang sering kita jumpai di dalam usus ayam. Manusia sebagai konsumen yang sering mengkonsumsi daging ayam sebagai salah satu kebutuhan protein hewani sangat mungkin terinfeksi telur maupun cacing *Ascaridia galli*. Cacing *Ascaridia galli* juga memiliki kemiripan dengan nematoda usus manusia, yaitu *Ascaris lumbricoides* baik dari segi anatomi, morfologi, dan fisiologi. Selain itu *Ascaridia galli* yang masih satu family dengan *Ascaris lumbricoides* lebih mudah didapatkan dalam keadaan hidup daripada *Ascaris lumbricoides* (Maulidya *et al.*, 2017). Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan cacing *Ascaridia galli*.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk mengetahui “efek anthelmintik ekstrak etanol daun jambu biji (*Psidium guajava L*) dan ekstrak etanol daun jambu air (*Syzygium aqueum*) terhadap kematian cacing *Ascaridia galli*”.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat efek antelmintik ekstrak etanol daun jambu biji (*Psidium guajava L*) dan ekstrak etanol daun jambu air (*Syzygium aqueum*) terhadap kematian cacing *Ascaridia galli* secara in vitro ?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini hanya menentukan waktu kematian cacing *Ascaridia galli* yang disebabkan oleh ekstrak etanol daun jambu biji (*Psidium guajava L*) dan ekstrak etanol daun jambu air (*Syzygium aqueum*).

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mengamati efek antelmintik ekstrak etanol daun jambu biji (*Psidium guajava L*) dan ekstrak etanol daun jambu air (*Syzygium aqueum*) terhadap kematian cacing *Ascaridia galli* secara in vitro.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengamati waktu kematian cacing *Ascaridia galli* setelah pemberian ekstrak etanol daun jambu biji (*Psidium guajava L*)
2. Untuk mengamati waktu kematian cacing *Ascaridia galli* setelah pemberian ekstrak etanol daun jambu air (*Syzygium aqueum*)

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan bisa memberikan dasar atau referensi bagi peneliti selanjutnya terkait efek antelmintik ekstrak etanol daun jambu biji (*Psidium guajava L*) dan ekstrak etanol daun jambu air (*Syzygium aqueum*)

1.5.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini memberikan informasi dan wawasan bagi masyarakat tentang tanaman obat herbal yang memiliki efek antelmintik, salah satunya daun jambu biji (*Psidium guajava L*) dan daun jambu air (*syzygium aqueum*)