

BAB I

PENDAHULUAN

Penyakit infeksi merupakan salah satu permasalahan utama di negara- negara berkembang seperti di Indonesia.¹ Penyakit infeksi ini dapat disebabkan oleh bakteri, virus, parasit maupun jamur.² Salah satu jenis hewan parasit yang dapat menyebabkan penyakit infeksi adalah cacing.³ Prevalensi infeksi cacing di Indonesia masih tergolong tinggi yaitu sebesar 28,12%.⁴ Beberapa provinsi di Indonesia menunjukkan prevalensi infeksi cacing untuk semua umur berkisar antara 40% hingga 60%. Sedangkan prevalensi infeksi cacing pada anak usia 1-6 tahun atau usia 7-12 tahun berada pada tingkat yang tinggi yaitu 30% hingga 90%.⁵ Cacing parasit yang banyak menginfeksi diantaranya adalah *Ascaris lumbricoides*, *Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*, dan *Trichuris Trichiura*.⁶ Infeksi cacing ini disebabkan oleh masuknya parasit berupa telur cacing ke dalam tubuh melalui saluran pencernaan manusia karena adanya penularan melalui tanah sehingga disebut dengan *Soil Transmitted Helminths* (STH).⁶

Ascariasis merupakan penyakit yang disebabkan oleh *Ascaris lumbricoides*.⁷ *Ascariasis* dapat menyebabkan penurunan daya tahan tubuh dan produktivitas kerja serta lebih lanjut dapat menurunkan kualitas sumber daya manusia, menghambat tumbuh kembang pada anak, diare atau konstipasi, bahkan *ileus obstructivus*.^(7,8) Untuk itu, diperlukan obat antelmintik untuk membunuh cacing dalam lumen usus atau jaringan tubuh, seperti pirantel pamoat, mebendazol, piperazin sitrat dan levamisol.⁸ Namun, resistensi antelmintik terjadi ketika cacing yang biasanya dapat

dieliminasi pada pengobatan dengan senyawa tertentu, ternyata mampu menyintas dari pengobatan.⁹ Resiko terjadinya resistensi dapat disebabkan oleh penggunaan antelmintik secara rutin yang dapat menyebabkan efektifitas obat sebagai antelmintik semakin menurun.¹⁰ Oleh karena itu diperlukan obat alternatif dari bahan alam, karena bahan alam dilaporkan cukup efektif, efek sampingnya lebih kecil dari obat sintetik, mudah didapat dan harganya lebih murah.⁸ Bahan alam yang memiliki aktivitas antelmintik umumnya mengandung metabolit sekunder saponin, tanin, flavonoid, dan alkaloid.¹¹

Spesies dari Famili Euphorbiaceae telah banyak digunakan oleh penduduk lokal di berbagai negara sebagai pengobatan tradisional beberapa penyakit seperti kanker, diabetes, diare, jantung, hepatitis, penyakit mata, kudis, dan lainnya.¹² Berdasarkan beberapa penelitian, salah satu tanaman dari Famili Euphorbiaceae yang berpotensi sebagai antelmintik yaitu daun jarak pagar (*Jatropha curcas* L).¹³ Daun jarak pagar mengandung senyawa metabolit sekunder diantaranya flavonoid, fenol, saponin, terpenoid dan alkaloid.¹⁴ Daun jarak pagar juga sering digunakan untuk pengobatan penyakit seperti kanker, kelumpuhan, sakit gembur-gembur dan akibat gigitan ular.¹⁵

Selain itu, jenis tanaman lain yang termasuk pada Famili Euphorbiaceae yaitu pepaya jepang (*Cnidoscolus aconitifolius*).¹⁶ Daun pepaya jepang telah lama digunakan oleh berbagai suku bangsa sebagai sayuran, tanaman hias dan obat tradisional.¹⁶ Namun, daun pepaya jepang ini relatif baru dikenal di Indonesia. Daun pepaya jepang dilaporkan memiliki bioaktivitas sebagai antimikroba,¹⁷ antidiabetes,¹⁸ hepatoprotective,¹⁹ antioksidan,²⁰ antihiperkolesterolemia,²¹

analgesik,²² antiinflamasi,²² antianemia²³ dan antikanker.²⁴ Hasil skrining fitokimia menunjukkan daun pepaya jepang memiliki kandungan metabolit sekunder antara lain flavonoid, saponin, alkaloid, tanin, steroid dan fenol.²⁵

Meskipun daun pepaya jepang berasal dari famili yang sama dengan daun jarak pagar yaitu Famili Euphorbiaceae, namun hingga saat ini belum ada penelitian yang khusus mengkaji aktivitas antelmintik daun pepaya jepang terhadap cacing *Ascaris suum*. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian menggunakan pendekatan taksonomi mengenai aktivitas antelmintik daun pepaya jepang (*Cnidocolus aconitifolius*) terhadap cacing *Ascaris suum* secara *in vitro*. *Ascaris suum* termasuk ke dalam famili yang sama dengan cacing yang terdapat di usus manusia yaitu *Ascaris lumbricoides* sehingga digunakan sebagai hewan percobaan.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ekstrak etanol dan infusa daun pepaya jepang (*Cnidocolus aconitifolius*) memiliki aktivitas antelmintik pada cacing *Ascaris suum* dan berapa konsentrasi efektif ekstrak etanol dan infusa daun pepaya jepang yang digunakan sebagai antelmintik pada cacing *Ascaris suum*?

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efek ekstrak etanol dan infusa daun pepaya jepang terhadap cacing *Ascaris suum* dan mendapatkan konsentrasi efektif ekstrak etanol dan infusa daun pepaya jepang yang digunakan sebagai antelmintik pada cacing *Ascaris suum*.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi dunia kesehatan, khususnya berkaitan dengan pemanfaatan tanaman pepaya jepang. Untuk itu, hasil penelitian ini diharapkan juga dapat menambah database tentang khasiat

antelmintik tanaman obat yang telah memiliki bukti ilmiah sebagai hasil penelitian serta diharapkan bermanfaat sebagai dasar untuk penelitian selanjutnya dalam pengembangan penggunaan bahan alam sebagai obat tradisional khususnya untuk pengobatan penyakit cacing.

