

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kecacingan masih menjadi suatu penyakit menular yang perlu mendapat perhatian serius dalam kesehatan masyarakat global, khususnya di negara dengan sanitasi lingkungan dan penerapan perilaku hidup bersih sehat (PHBS) yang masih rendah. Kondisi ini berdampak langsung pada penurunan kualitas hidup penderitanya. Data WHO menunjukkan bahwa 24% populasi dunia mengalami kecacingan, di mana sekitar 60% di antaranya adalah anak-anak. Penyakit ini ditularkan melalui tanah yang terkontaminasi oleh parasit, dengan jenis yang paling banyak dijumpai adalah kelompok Helminthes yang disebarkan lewat media tanah (STH) mencakup beberapa spesies parasit seperti *Ascaris lumbricoides* (cacing bulat), *Trichuris trichiura* (cacing berbentuk cambuk), serta *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* (kedua jenis cacing kait). Infeksi cacing tersebut dapat menimbulkan berbagai keluhan, seperti diare, nafsu makan menurun, konstipasi, sumbatan usus, hingga kekurangan gizi yang dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan anak (Karim et al., 2021).

Indonesia yang dikenal kaya akan keanekaragaman hayati memiliki banyak tanaman berkhasiat obat, salah satunya labu kuning (*Cucurbita moschata*). Selain dimanfaatkan sebagai bahan pangan, biji labu kuning juga memiliki potensi sebagai obat cacing (anthelmintik). Beberapa penelitian telah menilai potensi tersebut, seperti Ganesya dkk. (2012) yang membuktikan efektivitas ekstrak biji labu kuning terhadap cacing *Ascaris suum* pada konsentrasi 54,5% selama 12 jam (Lestari, 2019).

Dalam pengobatan tradisional, masyarakat Tiongkok dan suku-suku Indian Amerika Utara telah memanfaatkan biji labu sebagai terapi untuk menangani infestasi parasit cacing. Kandungan senyawa aktif seperti cucurbitin, tannin, dan saponin memberikan efek farmakologis, antara lain sebagai anthelmintik, antioksidan, antikanker, serta meningkatkan kesehatan kardiovaskular. Mekanisme kerja tanin melibatkan koagulasi protein pada struktur dinding cacing yang

berakibat pada gangguan proses metabolisme. Sementara itu, cucurbitin berperan dalam merangsang produksi asetilkolin yang berdampak pada kontraksi otot halus cacing, mengakibatkan paralisis hingga mortalitas parasit tersebut (Pramu ddk, 2020).

Riset terdahulu juga memberikan dukungan terhadap khasiat ini. Noni Zakiah dkk. (2020) mendemonstrasikan bahwa ekstrak etanol benih labu kuning pada kadar 25–100 mg/ml dapat mengakibatkan mortalitas cacing *Ascaridia galli* dalam periode 36 jam. Sedangkan penelitian yang dilakukan Siwarini dkk. (2017) memperlihatkan bahwa infusa benih labu kuning dengan konsentrasi 75% mampu mengeliminasi *Fasciola gigantica* hanya dalam durasi 2 jam perendaman.

Meskipun manfaatnya telah diketahui dalam pengobatan tradisional, penelitian ilmiah mengenai kemampuan biji labu kuning untuk membasmi cacing tanah (*Lumbricus rubellus*) belum banyak dilakukan. Cacing tanah ini kerap dipilih sebagai subjek penelitian dalam pengujian obat cacing karena struktur tubuh dan fungsi biologisnya menyerupai parasit yang menginfeksi manusia. Berdasarkan pertimbangan tersebut, tim peneliti berkeinginan untuk mengkaji kemampuan ekstrak biji labu kuning dalam mematikan *Lumbricus rubellus*. Temuan dari studi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai dasar ilmiah untuk mengembangkan obat anti-cacing yang berasal dari bahan alami, serta turut mendorong optimalisasi pemanfaatan kekayaan alam lokal dalam perspektif pembangunan yang berkelanjutan.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak benih labu kuning (*Cucurbita moschata*) berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai agen anti-parasit alamiah dalam mengeliminasi cacing tanah (*Lumbricus rubellus*)??
2. Pada tingkat konsentrasi berapa ekstrak biji labu (*Cucurbita moschata*) menunjukkan efektivitas optimal dalam proses eliminasi cacing tanah?

C. Tujuan Penelitian

1. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat efektivitas ekstrak benih labu kuning (*Cucurbita moschata*) dalam membasmi cacing tanah *Lumbricus rubellus* melalui pengujian secara in vitro.
2. Untuk mengamati durasi waktu yang diperlukan hingga terjadinya kelumpuhan dan mortalitas pada cacing tanah *Lumbricus rubellus* setelah pemberian ekstrak benih labu kuning (*Cucurbita moschata*)

D. Manfaat Penelitian

1. Studi ini diproyeksikan dapat memperkaya pemahaman dalam ranah ilmu kefarmasian, terutama berkenaan dengan kemampuan ekstrak benih labu kuning (*Cucurbita moschata*) sebagai agen anti-parasit berbasis alam.
2. Menyediakan landasan ilmiah mengenai potensi agen anti-cacing alamiah yang berasal dari sumber fitofarmaka terhadap organisme *Lumbricus rubellus* melalui pengujian in vitro.