

ABSTRAK

Askariasis merupakan infeksi yang disebabkan oleh cacing *Ascaris lumbricoides* dalam usus manusia. Temu putih (*Curcuma zedoaria*) dan temu kunci (*Boesenbergia rotunda*) merupakan tanaman yang biasa digunakan masyarakat sebagai obat tradisional. Temu putih dan temu kunci mengandung beberapa senyawa yang berpotensi sebagai anthelmintik yaitu flavonoid, saponin, dan tannin. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek anthelmintik ekstrak temu putih (*Curcuma zedoaria*) dan temu kunci (*Boesenbergia rotunda*) terhadap kematian cacing *Ascaris suum* secara *in vitro*.

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimental dengan rancangan *Post Test Only Group Design*. Penelitian ini menggunakan temu putih dan temu kunci serta cacing *Ascaris suum* pada usus halus babi. Penelitian dilakukan di Laboratorium Parasitologi Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Surabaya pada bulan Desember 2021 - Mei 2022. Penelitian ini menggunakan 5 kelompok perlakuan yaitu kontrol positif (pirantel pamoat 0,25%), kontrol negatif (NaCl 0,9%) dan tiga kelompok eksperimental (40%, 50% dan 60%).

Data hasil penelitian dianalisis menggunakan uji *Kruskal-Wallis* dan uji *Post Hoc Mann Whitney*. Selanjutnya, data diolah menggunakan analisis probit untuk menghitung kekuatan ekstrak uji sebagai anthelmintik berdasarkan dengan nilai LC_{50} dan LT_{50} . Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi 60% mampu mematikan semua cacing lebih cepat dibandingkan konsentrasi lain. Hasil analisis probit diperoleh hasil bahwa ekstrak temu putih memiliki LC_{50} sebesar 50,3% dan LT_{50} 3,2 jam, sedangkan ekstrak temu kunci memiliki LC_{50} sebesar 45,0% dan LT_{50} 2,6 jam. Dapat disimpulkan bahwa ekstrak temu kunci memiliki efek anthelmintik yang lebih baik dibandingkan ekstrak temu putih.

Kata kunci : Anthelmintik, Temu Putih, Temu Kunci, *Ascaris suum*

ABSTRACT

Ascariasis is an infection caused by *Ascaris lumbricoides* in the human intestine. White turmeric (*Curcuma zedoaria*) and fingerroot (*Boesenbergia rotunda*) are plants that commonly used by the community as traditional medicine. White turmeric and fingerroot contain several compounds that have potential as anthelmintics, namely flavonoids, saponins, and tannins. The purpose of this study was to determine the anthelmintic effect of white turmeric (*Curcuma zedoaria*) and fingerroot (*Boesenbergia rotunda*) extracts on the mortality of *Ascaris suum* in vitro.

The type of research used is experimental with *Post Test Only Group Design*. This study used white turmeric and fingerroot also *Ascaris suum* worms in the small intestine of pigs. The study was conducted at the Parasitology Laboratory of the Health Analyst Department of the Health Polytechnic Surabaya in December 2021 - May 2022. This study used 5 treatment groups, namely positive control (pyrantel pamoate 0.25%), negative control (0.9% NaCl) and three experimental groups (40%, 50% and 60%).

The research data were analyzed using Kruskal – Wallis test and Post Hoc Mann-Whitney test. Furthermore, the data was processed using probit analysis to calculate the strength of the test extract as an anthelmintic based on the LC₅₀ and LT₅₀ values. The results showed that concentration 60% was able to kill all worms faster than other concentrations. The results of probit analysis showed that the white turmeric extract had LC₅₀ 50,3% and LT₅₀ 3.2 hours, while the fingerroot extract had LC₅₀ 45,0% and LT₅₀ 2,6 hours. It can be concluded that the extracts of fingerroot has a better anthelmintic effect than the extract of white turmeric.

Keywords : Anthelmintic, White turmeric, Fingerroot, *Ascaris suum*.