

ABSTRAK

Zidni Ilman Nafi

EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN KERSEN (*Muntingia calabura L.*) SEBAGAI ANTELMINTIK TERHADAP WAKTU KEMATIAN CACING *Ascaris suum* SECARA *In Vitro*
SURABAYA TAHUN 2026

xvi + 63 Halaman + 8 Tabel + 11 Lampiran

Tingginya angka infeksi cacing usus pada siswa sekolah dasar di Indonesia yang dipicu oleh kelompok *Soil Transmitted Helminths* (STH), dengan tingkat kejadian sekitar 20% - 40%, merepresentasikan bahwa strategi pencegahan dan pengendalian yang diterapkan saat ini masih memerlukan pengembangan melalui pendekatan yang lebih inovatif. Selain efektivitasnya, penggunaan obat antelmintik sintesis seperti albendazol dan pirantel pamoat juga menghadapi tantangan berupa kemungkinan timbulnya efek samping serta resistensi. Pencarian alternatif obat cacing yang berasal dari tumbuhan telah mengarahkan berbagai studi pada daun kersen (*Muntingia calabura L.*). Tanaman ini diketahui mempunyai kandungan metabolit sekunder, seperti flavonoid, saponin, tanin, dan alkaloid, yang berpotensi memberikan efek antelmintik.

Metode yang dipakai dalam studi ini ialah quasi-experimental dengan rancangan post-test only control group design, sedangkan proses pelaksanaannya berlangsung selama enam bulan, yaitu sejak Desember 2025 hingga Mei 2026. Seluruh tahapan penelitian dilakukan di beberapa lokasi, meliputi pengambilan sampel cacing di Rumah Potong Hewan Surya Surabaya, proses pembuatan ekstrak di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, serta pelaksanaan uji laboratorium di Laboratorium Parasitologi Poltekkes Kemenkes Surabaya. Aktivitas anthelmintik ekstrak etanol daun kersen diuji memakai cacing *Ascaris suum* dengan konsentrasi 60%, 70%, 80%, dan 90%. Setiap perlakuan memakai 12 ekor cacing dengan empat kali pengulangan. Pirantel pamoat 0,25% dipakai untuk kontrol positif, sedangkan NaCl 0,9% untuk kontrol negatif.

Temuan studi merepresentasikan bahwa efektivitas ekstrak etanol daun kersen dalam membunuh cacing dipengaruhi oleh besarnya konsentrasi yang digunakan. Seluruh cacing uji pada perlakuan konsentrasi 80% dan 90% mengalami kematian dalam waktu 2 jam, sedangkan pada konsentrasi 70% kematian total terjadi setelah 3 jam, dan pada konsentrasi 60% setelah 4 jam. Analisis lebih lanjut memperoleh nilai LC50 pada konsentrasi 60% serta nilai LT50 selama 180,3 menit. Analisis statistik merepresentasikan bahwa ekstrak etanol daun kersen konsentrasi 80% dan 90% mempunyai efektivitas yang sama dengan kontrol positif ($p > 0,05$). Hasil ini merepresentasikan bahwa ekstrak etanol daun kersen berpotensi menjadi antelmintik alami, dengan efektivitas yang optimal seiring bertambahnya konsentrasi ekstrak.

Kata kunci: antelmintik, *Ascaris suum*, daun kersen, ekstrak etanol, *Muntingia calabura L.*

ABSTRACT

Zidni Ilman Nafi

EFFECTIVENESS OF ETHANOL EXTRACT OF KERSEN LEAVES (Muntingia calabura L.) AS AN ANTHELMINTIC AGAINST THE MORTALITY TIME OF Ascaris suum In Vitro

SURABAYA IN THE YEAR 2026

xvi + 63 Pages + 8 Tables + 11 Attachments

Soil-transmitted helminth (STH) infections are very common in Indonesia (20–40% of elementary school-aged children). This, along with the fact that synthetic anthelmintics like albendazole and pyrantel pamoate can cause side effects and are sometimes not effective, makes it important to look into natural substances as alternatives. The kersen leaf (Muntingia calabura L.) is a natural material that is known to have medicinal chemicals like flavonoids, saponins, tannins, and alkaloids.

The research was conducted from December 2025 to May 2026 using a quasi-experimental post-test-only group design. Worm collection was carried out at Surya Slaughterhouse Surabaya, extract preparation was done at the Faculty of Veterinary Medicine, Airlangga University, and testing was performed at the Parasitology Laboratory, Surabaya Public Health Polytechnic (Poltekkes Kemenkes). Each group consisted of four sets of twelve Ascaris suum worms, and 60%, 70%, 80%, and 90% ethanol extract from kersen leaves was tested. The positive control was 0.25% pyrantel pamoate, whereas the negative control was 0.9% NaCl.

In individuals with hypertension, progressive muscle relaxation significantly lowers blood pressure and improves sleep quality. This strategy may be used by medical professionals as a non-pharmacological community intervention for people with hypertension..

Keywords: Anthelmintic, Ascaris suum, Cherry Leaf