

**POLTEKKES KEMENKES TANJUNGPINANG
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM SARJANA TERAPAN**

Skripsi, Juni 2025

Muhamad Dani Pratama

Pengaruh Penundaan Waktu Rendaman Pucuk Daun Jati (*Tectona grandis* Linn.f) Sebagai Reagen Alternatif Pengganti Eosin Pada Pemeriksaan Telur *Soil Transmitted Helminths*

xvi + 50 halaman + 8 tabel + 9 gambar + 12 lampiran

ABSTRAK

Tingginya prevalensi infeksi *Soil-Transmitted Helminths* (STH) pada anak sekolah serta risiko karsinogenik dari eosin 2% dalam pemeriksaan mikroskopis mendorong perlunya alternatif pewarna alami, salah satunya rendaman pucuk daun jati (*Tectona grandis* Linn.f) yang mengandung antosianin, sehingga penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh penundaan waktu rendaman terhadap kualitas pewarnaan telur *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, dan *Necator americanus*; penelitian eksperimental ini menggunakan desain *post-test only control group* dengan empat perlakuan: eosin 2% sebagai kontrol positif dan rendaman pucuk daun jati yang disimpan selama 1, 3, dan 7 hari, pengamatan dilakukan secara mikroskopis pada pewarnaan direct slide dan dianalisis secara statistik menggunakan uji *Kruskal-Wallis* yang menunjukkan perbedaan signifikan antar kelompok ($p = 0,001$), dilanjutkan uji *Mann-Whitney* yang menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan antara kelompok hari ke-1 dan kontrol eosin ($p = 0,317$), serta hari ke-3 dan eosin ($p = 0,157$), namun terdapat perbedaan signifikan pada hari ke-7 terhadap eosin ($p = 0,004$); simpulan dari penelitian ini adalah bahwa rendaman pucuk daun jati efektif menjadi reagen alternatif pengganti eosin untuk pemeriksaan telur cacing STH jika digunakan dalam waktu penyimpanan maksimal hari ke-3.

Kata Kunci: STH, daun jati, eosin 2%, antosianin, pewarna alami, kualitas pewarnaan

Daftar Bacaan : 57 (2007 -2024)

**POLTEKKES KEMENKES TANJUNGPINANG
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
APPLIED BACHELOR'S PROGRAM IN MEDICAL LABORATORY
TECHNOLOGY**

Thesis, June 2025

Muhamad Dani Pratama

The Effect Of Delay Time In Soaking Teak Leaf Buds (*Tectona grandis* Linn.f) As An Alternative Reagent Substitute For Eosin In The Examination Of Soil Transmitted Helminths

xvi + 50 pages + 8 tables + 9 figures + 12 appendices

ABSTRACT

The high prevalence of Soil-Transmitted Helminths (STH) infection in school children and the carcinogenic risk of 2% eosin in microscopic examination encourage the need for alternative natural dyes, one of which is teak leaf shoots (*Tectona grandis* Linn. f) which contains anthocyanins, so this study aims to determine the effect of delayed soaking time on the quality of staining of *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, and *Necator americanus* eggs; this experimental study used a post-test only control group design with four treatments: 2% eosin as a positive control and teak leaf shoot soak stored for 1, 3, and 7 days, observations were made microscopically on direct slide staining and statistically analyzed using the Kruskal-Wallis test which showed significant differences between groups ($p = 0,001$), followed by Mann-Whitney test which showed no significant difference between the day 1 group and eosin control ($p = 0.317$), as well as day 3 and eosin ($p = 0.157$), but there was a significant difference on day 7 against eosin ($p = 0.004$); The conclusion of this study is that teak leaf shoot soak is effective as an alternative reagent to eosin for STH worm egg examination if used within a maximum storage time of 7 days.

Keywords: STH, teak leaf, 2% eosin, anthocyanin, natural dye, staining quality

Reference: 57 (2007-2024)