

## Abstrak

Infeksi kulit kepala yang disebabkan oleh kutu rambut disebut dengan *Pediculosis*. *Pediculosis* adalah salah satu penyakit kulit kepala yang disebabkan oleh kutu rambut (*Pediculus humanus*). Kasus *pediculosis* di Indonesia paling banyak ditemukan pada anak usia belajar, *prevalensi* di negara Indonesia di perkirakan sekitar 15% anak usia belajar terinfeksi *Pediculosis*. Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengurangi infeksi *pediculosis* dan aman dari efek samping *pedikulosida* kimiawi adalah dengan menggunakan *pedikulosida* alami. Salah satu yang didapat digunakan sebagai obat-obatan adalah tanaman batang brotowali. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak batang brotowali (*Tinospora cardifolia*) terhadap mortalitas kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*) serta mengetahui konsentrasi optimum dari ekstrak batang brotowali (*Tinospora cardifolia*) yang paling efektif terhadap mortalitas kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*). Penelitian ini dilakukan pada bulan September - Oktober tahun 2022. Penelitian dilakukan di ruang Laboratorium Botani, Laboratorium Terpadu UIN Raden Fatah Palembang. Pada penelitian menggunakan jenis kuantitatif dengan metode eksperimen melalui pola Rancangan Acak Lengkap (RAL), terdiri dari 4 perlakuan yaitu kontrol positif, 5%, 10% dan 15, masing-masing perlakuan memiliki 6 kali pengulangan. Populasi pada penelitian ini adalah batang brotowali (*Tinospora cordifolia*) yang dihaluskan, diambil di pekarangan rumah keluarga peneliti di perumahan Bukit Nusa Indah, Palembang sebagai objek penelitian. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*) dari Panti Asuhan Cahaya Kemuning di Kecamatan Kemuning Kota Palembang. Efektivitas ekstrak Batang Brotowali (*Tinospora cardifolia*) pada konsentrasi 5%, 10%, dan 15% diperoleh jumlah kematian berturut-turut 16, 20, dan 22 ekor. Konsentrasi optimum ekstrak Batang Brotowali (*Tinospora cardifolia*) yang dapat digunakan sebagai insektisida kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*) adalah 15% dengan jumlah kematian sebanyak 22 ekor dari 34 sampel kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*) yang digunakan untuk setiap konsentrasi.

**Kata Kunci:** Kutu rambut, Pestisida, ekstrak, batang brotowali

## Abstract

*Scalp infection caused by head lice is called Pediculosis. Pediculosis is a scalp disease caused by head lice (Pediculus humanus). Most pediculosis cases in Indonesia are found in school-age children, the prevalence in Indonesia is estimated at around 15% of school-age children infected with pediculosis. One of the efforts made to reduce pediculosis infections and be safe from the side effects of chemical pediculocides is to use natural pediculocides. One that can be used as medicine is the brotowali stem plant. This study aims to determine the effect of brotowali stem extract (Tinospora cardifolia) on head lice (Pediculus humanus capitis) mortality and to determine the optimum concentration of brotowali stem extract (Tinospora cardifolia) which is most effective on head lice (Pediculus humanus capitis) mortality. This research was conducted in September - October 2022. The research was conducted in the Botanical Laboratory, Integrated Laboratory of UIN Raden Fatah Palembang. In the research using quantitative types with experimental methods through a Completely Randomized Design (CRD), consisting of 4 treatments namely positive control, 5%, 10% and 15, each treatment had 6 repetitions. The population in this study were brotowali stems (Tinospora cordifolia) which were mashed, taken in the yard of the research family's house in Bukit Nusa Indah housing, Palembang as the object of research. The sample used in this study were head lice (Pediculus humanus capitis) from the Cahaya Kemuning Orphanage in Kemuning District, Palembang City. The effectiveness of Brotowali stem extract (Tinospora cardifolia) at concentrations of 5%, 10%, and 15% resulted in the number of deaths of 16, 20, and 22 individuals, respectively. The optimum concentration of Brotowali stem extract (Tinospora cardifolia) which can be used as an insecticide for head lice (Pediculus humanus capitis) is 15% with the number of deaths of 22 individuals from 34 samples of head lice (Pediculus humanus capitis) used for each concentration.*

*Keywords: Head lice, pesticides, extracts, brotowali stems*