

ABSTRAK

Widyanita Fitri Soeroso Putri

EFEKTIVITAS PEMBERIAN DAUN SIRIH MERAH (*Piper Crocatum*)

TERHADAP MORTALITAS KUTU RAMBUT (*Pediculus Humanus Capitis*)

(Studi Kasus Pada Area Pondok Pesantren Tahun 2025)

xv + 64 Halaman + 10 Tabel + 7 Lampiran

Jenis Kutu kepala manusia yang dikenal sebagai (*Pediculus humanus capitis*) merupakan sumber dari *pediculosis capitis* yang menyebabkan infeksi di kulit kepala serta rambut. Kutu rambut ditemukan pada rambut murid perempuan yang sedang menyisir rambut mereka di sekolah asrama. Penularan ini terjadi karena murid mengalami gejala seperti gatal-gatal di area rambut dan timbulnya ruam kemerahan di kulit kepala. Penggunaan daun sirih merah (*Piper crocatum*) memiliki kandungan bahan kimia aktif seperti flavonoid, saponin, dan tanin yang berfungsi sebagai antibakteri merupakan salah satu cara untuk menghentikan penyebaran kutu rambut. Tujuan dari kajian ilmiah ini adalah untuk menganalisis filtrat daun sirih merah yang efektif terhadap kutu rambut.

Kajian ini menerapkan pendekatan eksperimen laboratorium dengan desain Post-test and Control Grup Design. Sampel berupa kutu rambut dewasa sebanyak 120 ekor yang diuji dalam 4 kelompok perlakuan dengan konsentrasi filtrat daun sirih merah 0% (kontrol), 6%, 8%, 10%, 12%, 14%, 16%, dan 20% . Setiap perlakuan dilakukan sebanyak 3 kali. Tiap replikasi membutuhkan sampel kutu rambut sebanyak 20 ekor. Data diolah dan kemudian ditelaah lebih lanjut menggunakan Uji Kruskal terlebih dahulu dan dilanjutkan uji Mann-Whitney..

Hasil penelitian dari pemberian Filtrat Daun sirih Merah terhadap mortalitas kutu rambut adalah efektif membunuh pada konsentrasi 20%. Hasil uji probit diperoleh LC50 sebesar 11,73%, Nilai LC₅₀ ini berfungsi sebagai batas efektivitas minimal. Hasil Uji fitokimia pada filtrat daun sirih merah didapatkan adanya kandungan alkaloid, flavanoid, steroid, saponin, terpenoid, Fenolik, dan tannin.

Studi ini menyimpulkan bahwa konsentrasi 20% filtrat daun sirih merah efektif yang bekerja sebagai insektisida nabati terhadap mortalitas kutu rambut jenis (*Pediculus Humanus Capitis*). Saran dari penelitian ini terhadap peneliti lain yaitu dapat memanfaatkan daun sirih merah sebagai produk sampo.

Kata Kunci: Daun sirih merah, kutu rambut, insektisida alami.

Daftar bacaan : 1 buku (1987), 49 jurnal/ artikel ilmiah (2015 – 2024)

ABSTRACT

Widyanita Fitri Soeroso Putri

EFFECTIVENESS OF GIVING RED BETEL LEAVES (Piper Crocatum) ON THE MORTALITY OF HEAD LICE (Pediculus Humanus Capitis) (Case Study in the Islamic Boarding School Area in 2025)

xv + 64 Pages + 10 Tables + 7 Appendices

The cause of pediculosis capitis, which causes infections of the hair and scalp, is the human head louse species (Pediculus humanus capitis). When female students at a boarding school were brushing their hair, head lice were discovered. Students complained of symptoms including a reddish rash on the scalp and itching in the hair area, which led to this transmission. The utilization of red betel leaf (Piper crocatum), which contains active compounds such as flavonoids, saponins, and tannins known for their antibacterial properties, represents an alternative method to control the transmission of head lice. This study aimed to assess the effectiveness of red betel leaf filtrate in combating Pediculus humanus capitis infestation..

This type of research uses a laboratory experiment with a Post-test and Control Group Design design. The sample in the form of 120 adult head lice was tested in 4 treatment groups with a concentration of red betel leaf extract of 0% (control), 6%, 8%, 10%, 12%, 14% 16%, and 20%. Each treatment was carried out 3 times. Each replication requires a sample of 20 head lice. The data was processed and then further examined using the Kruskal Test first and then the Mann-Whitney Test.

The results of the research from the administration of Red Betel Leaf Filtrate on head lice mortality are effective in killing at a concentration of 20%. The results of the probit test obtained LC50 of 11.73%, this LC₅₀ value serves as a minimum effectiveness limit. The results of phytochemical tests on red betel leaf filtrate showed the presence of alkaloids, flavanoids, steroids, saponins, terpenoids, phenolics, and tannins.

According to the findings, a concentration of 20% red betel leaf filtrate works well as a plant-based insecticide for eradicating head lice (Pediculus humanus capitis). This study suggests thar other researchers use betel leaf as a shampoo product.

Keywords: Red betel leaf, head lice, natural insecticide.

References : 1 book (1987), 49 journals/scientific articles (2015–2024)