

**POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNG KARANG
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN PROGRAM STUDI SANITASI
LINGKUNGAN PROGRAM SARJANA TERAPAN**

Skripsi, Mei 2023

Dzakara Nebesski

**“ EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia*)
SEBAGAI BIOLARVASIDA PADA LARVA *Aedes aegypti* INSTAR III”**

xvii + 88 halaman , 18 tabel , 9 gambar, 4 grafik dan 6 lampiran

RINGKASAN

Larvasida alami merupakan bahan aktif tunggal atau majemuk yang berasal dari tumbuhan yang bisa digunakan untuk mengendalikan organisme pengganggu. Tanaman binahong (*Anredera cordifolia*) mempunyai senyawa bioaktif seperti saponin, flavonoid, alkaloid dan polifenol sehingga berpotensi sebagai larvasida. Dengan adanya kandungan ini Penggunaan daun binahong sebagai larvasida merupakan salah satu upaya untuk memaksimalkan pemafaatan sumber daya alam yang tersedia dan mengurangi biaya untuk pemberantasan nyamuk *Aedes aegypti*.

Penelitian yang dilakukan menggunakan Rancangan eksperimen Posttest-only with Control Group Design yaitu dimana satu kelompok dilakukan perlakuan dan satu kelompok lagi merupakan kontrol (tidak dilakukan perlakuan). Dan pada akhir penelitian kedua kelompok dikenai Posttest. Pemilihan subjek ke dalam kedua kelompok yang dikenai eksperimen menggunakan proses randomisasi. Randomisasi sampel menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial.

Hasil total flavonoid pada daun binahong didapatkan kandungan rata-rata total (7,19 Mg QE/g eks). Sedangkan kandungan rata-rata total saponin pada daun binahong adalah (3,92%). Berdasarkan nilai sig dari tabel Two Way Anova diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p\text{-value} < \alpha = 0,05$) dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya variabel X (Konsentrasi), (Waktu Kontak), dan (Konsentrasi & Waktu Kontak) berpengaruh terhadap variabel Y (kematian larva nyamuk) Total flavonoid pada daun binahong didapatkan kandungan rata-rata total (7,19 Mg QE/g eks). Sedangkan kandungan rata-rata total saponin pada daun binahong adalah (3,92%). Adanya pengaruh konsentrasi, Waktu Kontak, dan Konsentrasi & Waktu Kontak daun binahong (*Anredera Cordifolia*) terhadap kematian larva *Aedes aegypti*

**Kata Kunci : Larvasida, Kematian, Konsentrasi & Waktu, Flavanoid ,
Saponin**

Daftar Bacaan : 40 (2013-2022)

**TANJUNG KARANG HEALTH POLYTECHNIC
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH STUDY
PROGRAM ENVIRONMENTAL SANITATION APPLIED GRADUATE**

Thesis, May 2023

Dzakara Nebesski

**" EFFECTIVENESS OF BINAHONG (*Anredera cordifolia*) LEAVES
EXTRACT AS BIOLARVASIDA ON *Aedes aegypti* INSTAR III LARVAES "**

xvii + 88 pages, 18 tables, 9 figures, 4 chart and 6 and attachments

SUMMARY

Natural larvicides are single or compound active ingredients derived from plants that can be used to control nuisance organisms. The binahong plant (*Anredera cordifolia*) has bioactive compounds such as saponins, flavonoids, alkaloids and polyphenols that have potential as larvicides. With this content, the use of binahong leaves as a larvicide is an effort to maximize the use of available natural resources and reduce costs for eradicating *Aedes aegypti* mosquitoes.

The research was conducted using the Posttest-only experimental design with Control Group Design, where one group was treated and another group was a control (no treatment). And at the end of the study both groups were subjected to Posttest. Selection of subjects into the two groups subjected to the experiment using a randomization process. Randomization of samples using the Factorial Completely Randomized Design (RAL) method.

The results of total flavonoids in binahong leaves obtained a total average content (7.19 Mg QE/g ex). While the average content of total saponins in binahong leaves is (3.92%). Based on the sig value of the Two Way Anova table, a significance value of 0.000 was obtained ($p\text{-value} < \alpha = 0.05$), it can be concluded that H_0 is rejected and H_a is accepted, meaning that variable X (Concentration), (Contact Time), and (Concentration & Contact Time) have an effect on variable Y (mosquito larvae mortality). The total flavonoids in binahong leaves obtained a total average content (7.19 Mg QE/g ex). While the average content of total saponins in binahong leaves is (3.92%). There is an effect of concentration, Contact Time, and Concentration & Contact Time of binahong leaves (*Anredera Cordifolia*) on the death of *Aedes aegypti* larvae.

**Keywords :Larvicides, Mortality , Concentrations & Contact time
Flavanoids, Saponins**

Reading List : 40 (2013-2022)