

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

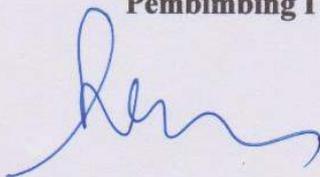
**EFEKTIVITAS PERASAN DAUN BROTOWALI (*Tinospora crispa*)
SEBAGAI INSEKTISIDA NABATI TERHADAP KEMATIAN LARVA
NYAMUK *Aedes aegypti***

OLEH

**IWAN SETIAWAN HUSAIN
811412065**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing I



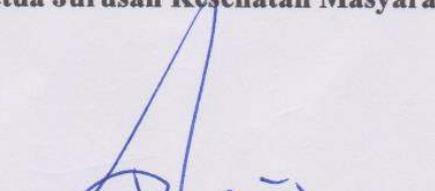
**Dr. Hj. Herlina Jusuf, Dra., M.Kes
NIP: 19631001 198803 2 002**

Pembimbing II



**Ekawaty Prasetya, S.Si., M.Kes
NIP. 19810227 200812 2 001**

**Gorontalo, 28 Desember 2016
Mengetahui,
Ketua Jurusan Kesehatan Masyarakat**



**Dr. Sunarto Kadir, Drs., M.Kes
NIP: 19660918 199203 1 002**

ABSTRAK

Iwan Setiawan Husain. 2016. Efektivitas perasan daun Brotowali (*Tinospora crispa*) sebagai insektisida nabati terhadap kematian Larva nyamuk *Aedes aegypti*. Pemimbing I Dr. Hj. Herlina Jusuf, Dra., M.Kes, Pembimbing II Ekawaty Prasetya, S.Si., M.Kes. Jurusan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Olahraga dan Kesehatan. Universitas Negeri Gorontalo.

Upaya yang dilakukan untuk mengurangi penyebaran penyakit DBD adalah menggunakan larvasida sebagai pembasmi jentik *Aedes aegypti* yang berperan sebagai vektor. Tanaman berpotensi sebagai insektisida nabati yaitu tanaman Brotowali (*Tinospora crispa*). Rumusan masalah penelitian ini adalah Apakah perasan daun Brotowali (*Tinospora crispa*) efektif sebagai insektisida nabati terhadap kematian larva nyamuk *Aedes aegypti*? dengan tujuan penelitian untuk mengetahui efektivitas perasan daun Brotowali (*Tinospora crispa*) sebagai insektisida nabati terhadap kematian Larva nyamuk *Aedes aegypti*.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan desain *True Eksperiment*. Waktu pengamatan dilakukan selama 30 menit, 60 menit, dan 90 menit setelah perlakuan dengan konsentrasi 10ml, 15ml, dan 20ml. Sampel penelitian ini adalah larva *Aedes aegypti* instar I-III sejumlah 600 larva dengan 20 larva pada setiap masing-masing konsentrasi.

Hasil uji *Two-Way ANOVA* menunjukkan nilai signifikansinya 0,033 ($p < 0,05$), dan hasil uji *Tukey Post Hoc* menunjukkan nilai $p=0,000$ ($p \leq 0,05$) sehingga terdapat perbedaan kematian larva *Aedes aegypti* yang signifikan antar konsentrasi dan kelompok kontrol dan terdapat perbedaan yang signifikan antar waktu pengamatan dan kelompok kontrol.

Kesimpulan dalam penelitian ini yakni perasan daun Brotowali (*Tinospora crispa*) memiliki efek larvasida terhadap kematian larva nyamuk *Aedes aegypti*. Konsentrasi 20 ml dengan pengamatan selama 90 menit adalah paling efektif sebagai larvasida terhadap kematian larva nyamuk *Aedes aegypti*.

Kata Kunci : Daun Brotowali, larvasida, *Aedes aegypti*

ABSTRACT

Iwan Setiawan Husain. 2016. Effectiveness Test of *Brotowali (Tinospora crispa)* Leaves Extract as Larvacide of *Aedes aegypti*. Principal supervisor is Dr. Hj. Herlina Jusuf, Dra., M.Kes abd Co-supervisor is Ekawaty Prasetya, S.Si., M.Kes. Department of Public Health, Faculty of Sports and Health, State University of Gorontalo.

An effort that should be done to decrease the dissemination of Dengue fever disease is performed by using larvacide as eradicator of *Aedes aegypti* larvae which acts as vector. Plant that has a potential to be a natural insecticide is *Brotowali (Tinospora crispa)*. Problem statement of this research is whether or not *Brotowali (Tinospora crispa)* leaves juice is effective to be used as natural insecticide to the mortality of *Aedes aegypti* larvae. This research aims at investigating effectiveness of *Brotowali (Tinospora crispa)* leaves extract as natural insecticide to the mortality of *Aedes aegypti* larvae.

This is an experimental research by having true experimental design. Observation times are 30 minutes, 60 minutes, and 90 minutes after treatment with 10ml, 15ml, and 20ml concentrate. Samples are *Aedes aegypti* larvae, instar 1-III amounted to 600 larvae in which 20 larvae are in each concentrate.

Two-Way ANOVA test result obtains significance value for 0,033 ($p < 0,05$), and Tuckey Post Hoc test result shows p value for 0,000 ($p \leq 0,05$). Thus, there is a difference of significant mortality level of *Aedes aegypti* larvae between concentrate and control group and there is a significant difference between observation time and control group.

It can be concluded that *Brotowali (Tinospora crispa)* leaves extract has an effect as natural insecticide to the mortality of *Aedes aegypti* larvae. 20 ml concentrate with 90 minutes observation time is the most effective time to be used as larvacide to the mortality of *Aedes aegypti* larvae.

Keywords: *Brotowali* Leaves, Larvacide, *Aedes aegypti*

