

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**SKRIPSI**

**UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN INSULIN (*Smallanthus sonchifolia*)  
SEBAGAI LARVASIDA TERHADAP LARVA NYAMUK *Aedes aegypti***

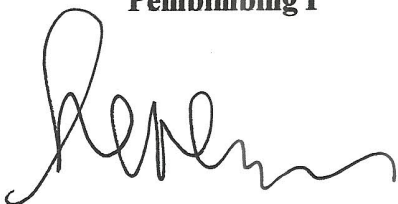
**OLEH**

**AYUDHITA CAHYANI DAUD**

**NIM : 811412055**

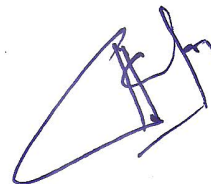
**Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji**

**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, Juni 2016**  
**Mengetahui,**  
**Ketua Jurusan Kesehatan Masyarakat**



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

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN INSULIN (*Smallanthus sonchifolia*)  
SEBAGAI LARVASIDA TERHADAP LARVA  
NYAMUK *Aedes aegypti***

**OLEH**

**AYUDHITA CAHYANI DAUD  
811412055**

**Telah dipertahankan di depan penguji**

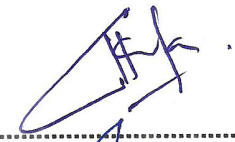
**Hari / Tanggal : Senin, 27 Juni 2016  
Waktu : 12.00 – 13.00**

**Penguji :**

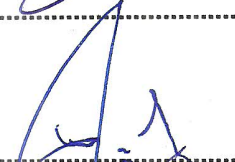
1. **Dr. Hj. Herlina Jusuf, Dra., M.Kes**  
NIP. 19631001 198803 2 002

  
:.....

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

  
:.....

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

  
:.....

4. **Dr. Sylva Flora N. Tarigan, S.H., M.Kes**  
NIP. 19820323 200812 2 001

  
:.....

**Gorontalo, 27 Juni 2016  
Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan**



**Dr. Hj. Lintje Boekoesoe, M.Kes**  
NIP. 19590110 198603 2 003

## ABSTRAK

**Ayudhita Cahyani Daud. 2016. Uji Efektivitas Ekstrak Daun Insulin (*Smallanthus sonchifolia*) sebagai Larvasida terhadap Larva Nyamuk *Aedes aegypti*. Pembimbing 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.**

Penyakit DBD disebabkan oleh vektor nyamuk *Aedes aegypti*. Penyakit ini masih tergolong tinggi dan menjadi KLB pada awal tahun 2016 sehingga dibutuhkan insektisida nabati yang ramah lingkungan. Salah satu insektisida nabati dapat dibuat dari daun insulin (*Smallanthus sonchifolia*). Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah ekstrak daun insulin efektif sebagai larvasida terhadap kematian larva *Aedes aegypti*. Tujuan penelitian yaitu untuk menganalisis larvasida ekstrak daun insulin terhadap kematian larva *Aedes aegypti*.

Penelitian ini dilakukan di tempat perkembangbiakan larva dan laboratorium Kesmas selama dua bulan. Dengan menggunakan desain penelitian sungguhan (*True Experiment*) dan menggunakan pendekatan Rancangan Acak Kelompok. Penelitian ini menggunakan 1125 larva dengan konsentrasi ekstrak 0,25, 0,5, 0,75 dan 1 gr diteliti pada waktu pengamatan selama 12, 18 dan 24 jam.

Hasil uji *Two-Way ANOVA p value* 0,000 ( $p < 0,05$ ) sehingga ada perbedaan yang signifikan. Pada konsentrasi 0,25, 0,5 0,75 dan 1 gr selama 12, 18 dan 24 jam diperoleh persentase rata-rata kematian larva masing-masing sebesar 35,56%, 45,33%, 60% dan 77,73%. Kemudian dilanjutkan dengan uji *Tukey Post-Hoc* yang menunjukkan bahwa konsentrasi dan waktu pengamatan memiliki perbedaan yang signifikan.

Kesimpulan dalam penelitian ini, ekstrak daun insulin memiliki efek larvasida terhadap kematian larva nyamuk *Aedes aegypti*, dan konsentrasi yang paling efektif yaitu 1 gr pada waktu pengamatan selama 24 jam. Peneliti mengharapkan penelitian lanjutan terhadap ekstrak daun insulin sebagai larvasida terhadap serangga lain ataupun pada nyamuk dewasa *Aedes aegypti*. Selain itu bagi instansi kesehatan diharapkan dapat mengembangkan pemanfaatan larvasida yang aman dan ramah lingkungan.

**Kata Kunci : efektivitas, insulin, larvasida, *Aedes aegypti***

## ABSTRACT

Ayudhita Cahyani Daud. 2016. The Effectiveness of Insulin Leaf Extract (*Smallanthus sonchifolia*) as the Larvacide to *Aedes aegypti* Larvae. Principal Supervisor is Dr. Hj. Herlina Jusuf, Dra., M.Kes. Co-Supervisor is Ekawaty Prasetya, S.Si, M.Kes. Department of Public Health, Faculty of Sports and Health. State University of Gorontalo.

Deengue fever disease is caused by the vectors of *Aedes aegypti* mosquito. This disease is still relatively high and becomes KLB in the early 2016 so that it takes an environmentally friendly natural insecticide plant. One of the natural insecticide plants can be made of insulin leaf (*Smallanthus sonchifolia*). This research aimed at analyzing larvacide insulin leaf extract to *Aedes aegypti* mosquito larvae mortality.

This research was conducted in larvae breeding site and public health laboratory within two months by using true experimental research design and randomized group design approach. This research uses 1125 larvae with extract concentration for 0,25, 0,5, 0,75 and 1 gr examined in observation time within 12, 18 and 24 hours.

Two-Way ANOVA test result gains p value for 0,000 ( $p < 0,05$ ) so that there is a significant difference. At 0,25, 0,5 0,75 and 1 gr concentration within 12, 18 and 24 hours, it has reached average number of larvae mortality for 35,56%, 45,33%, 60% and 77,73%. Then Tukey Post-Hoc test shows that concentration and observation time have significant difference.

In conclusion, insulin leaf extract has larvacide effect to *Aedes aegypti* mosquito larvae mortality, and the most effective concentration is 1 gr at 24 hours observation time. It is expected to further research to conduct the research towards insulin leaf extract as the larvacide to another insects or adult *Aedes aegypti* mosquito. Furthermore, it is expected to health agency to increase the utilization of safe and environmentally friendly larvacide.

**Keywords:** effectiveness, insulin, larvacide, *Aedes aegypti*

