

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

EFEKTIVITAS PERASAN RIMPANG BANGLE (*Zyngiber purpureum Roxb.*)
SEBAGAI LARVASIDA *Aedes aegypti*

OLEH :

ARI KUSWANTO
811412046

Telah diperiksa dan disetujui pembimbing untuk diuji

Pembimbing I



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

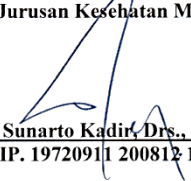
Pembimbing II



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

Gorontalo, 31 Maret 2017

Mengetahui
Ketua Jurusan Kesehatan Masyarakat



Dr. Sunarto Kadir, Drs., M.Kes
NIP. 19720911 200812 1 002

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

EFEKTIVITAS PERASAN RIMPANG BANGLE (*Zyngiber purpureum Roxb.*)
SEBAGAI LARVASIDA *Aedes aegypti*

OLEH

ARI KUSWANTO
811412046

Telah dipertahankan di depan penguji

Hari / Tanggal : Selasa, 4 April 2017
Waktu : 08.00 - 09.00 WITA

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. 19720911 200812 1 002


.....

4. Dr. Sylva Flora Ninta Tarigan, SH., M.Kes
NIP. 19820323 200812 2 001


.....

Gorontalo, 4 April 2017

Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan



ABSTRAK

Ari Kuswanto. 2017. Efektivitas Perasan Rimpang Bangle (*Zyngiber puprueum Roxb.*) Sebagai Larvasida *Aedes aegypti*. Pembimbing 1 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.

Demam berdarah *dengue* (DBD) merupakan penyakit menular yang disebarkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Salah satu cara untuk menekan populasi *Aedes aegypti* yaitu memutus siklus hidupnya pada stadium larva menggunakan larvasida. Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah perasan rimpang Bangle efektif sebagai larvasida terhadap kematian larva *Aedes aegypti*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas perasan rimpang Bangle sebagai larvasida terhadap kematian larva *Aedes aegypti* pada konsentrasi 15ml, 20ml, 25ml dengan waktu pengamatan 30 menit, 60 menit, 90 menit. Dan menganalisis konsentrasi dengan waktu pengamatan yang paling efektif.

Penelitian ini menggunakan metode *True Experimental*. Sampel penelitian sejumlah 1.120 larva instar I-III dengan 40 larva pada masing-masing konsentrasi. Konsentrasi yang digunakan adalah 15ml, 20ml, dan 25ml dengan 3 kali pengulangan diamati selama 30 menit, 60 menit, dan 90 menit.

Hasil uji *Two-Way ANOVA* menunjukkan nilai signifikan 0,000, *p-value* $(0,000) < \alpha(0,05)$, diartikan terdapat pengaruh signifikan dari konsentrasi dan waktu pengamatan. Hasil uji *Post Hoc* menunjukkan (*p-value* $0,000 < 0,05$) pada setiap perlakuan, sehingga terdapat perbedaan jumlah kematian larva *Aedes aegypti* yang signifikan antar konsentrasi kelompok perlakuan dan waktu pengamatan.

Kesimpulan dalam penelitian ini, perasan rimpang Bangle efektif sebagai larvasida terhadap kematian larva *Aedes aegypti*. Konsentrasi dan waktu pengamatan yang paling efektif adalah 25ml dan 60 menit. Masyarakat diharapkan lebih mengembangkan penggunaan insektisida berbahan dasar alami dari tanaman Bangle. Peneliti juga mengharapkan penelitian lanjutan mengenai perasan rimpang Bangle dengan uji coba pada serangga lain.

Kata Kunci : Efektivitas, Perasan Bangle, *Aedes aegypti*, Larvasida.

ABSTRACT

Ari Kuswanto. 2017. Larvicidal Efficacy of Rimpang Bange (*Zyngiber puprueum* Roxb) Extracts against *Aedes aegypti*. Principal supervisor is Dr. Hj. Herlina Jusuf, Dra., M.Kes and Co-supervisor is Ekawaty Prasetya, S.Si, M.Kes. Department of Public Health, Faculty of Sports and Health, State University of Gorontalo.

Dengue fever is infectious disease infected by *Aedes aegypti*. One of efforts to fight down population of *Aedes aegypti* is by cutting off its life cycle in larvae stadium using larvacide. Problem statement of this research is whether Rimpang bangle is effective to be used as larvacide on mortality of *Aedes aegypti* or not. It aims at investigating larvicidal efficacy of Rimpang Bange (*Zyngiber puprueum* Roxb) extracts against *Aedes aegypti* on concentration of extract for 15ml, 20ml, and 25ml and by having observation time for 30 minutes, 60 minutes, and 90 minutes. The most effective concentration and observation time are analyzed.

It applies True Experimental method. Samples are 1.120 larvae instars I-III by having 40 larvae in each concentration. Concentrations of extracts are 15 ml, 20ml, and 25 ml with 3 times repetition observed within 30 minutes, 60 minutes, and 90 minutes.

Two-Way ANOVA test result obtains significance value for 0,000, p-value (0,000) < α (0,05) which indicates that there is significant influence of concentration and observation time. Post Hoc test result obtains p-value = 0,000 < 0,05 in each treatment, thus, there is significant difference of number of *Aedes aegypti* mortality between concentration of control group and observation time.

It can be concluded that Rimpang Bangle is effective to be used as larvacide on *Aedes aegypti* mortality. The most effective concentration of extracts is 25ml, and the most effective observation time is 60 minutes. People are expected to increase the use of natural insecticide particularly Bangle plant. Future research on Rimpang extracts to be tested on other insects is expected.

Keywords: Efficacy, Bangle Extract, *Aedes aegypti*, Larvacide

