

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi Yang Berjudul :

**UJI AKTIVITAS *REPELLENT* NYAMUK EKSTRAK METANOL FRAKSI
N-HEKSAN BIJI PALA (*Myristica fragrans* Houtt)**

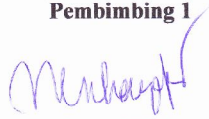
Oleh

EKAWULANDARI ISNARIANI

NIM : 821412070

telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing 1



Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si
NIP : 19620529 198602 2 002

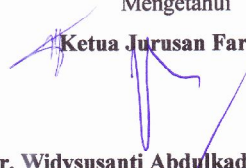
Pembimbing 2



Mohamad Adam Mustapa, S.Si, M.Sc
NIP : 19770422 200604 1 003

Mengetahui

Ketua Jurusan Farmasi



Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si, Apt
NIP. 19712117/200012 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Yang Berjudul :

**UJI AKTIVITAS *REPELLENT* NYAMUK EKSTRAK METANOL FRAKSI
N-HEKSAN BIJI PALA (*Myristica fragrans* Houtt)**

Oleh

EKAWULANDARI ISNARIANI

NIM : 821412070

telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/Tanggal : Kamis/27 April 2017

Waktu : 13.00 - 14.00 WITA

1. **Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si**

NIP : 19620529 198602 2 002

2. **Mohamad Adam Mustapa, S.Si, M.Sc**

NIP : 19770422 200604 1 003

3. **Dr. Teti S. Tuloli, M.si, Apt**

NIP : 19800220 200801 2 007


4. **Nur Ain Thomas S.Si, M.Si, Apt**

NIP : 19530913 198302 2 001

Nurhayati
.....
Adam
.....
Teti
.....
Nur Ain
.....

Gorontalo, 27 April 2017

**Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan
Universitas Negeri Gorontalo**



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

Uji Aktivitas Repellent Nyamuk Ekstrak Metanol Fraksi N- Heksan Biji Pala (*Myristica fragrans* Houtt)

Ekawulandari Isnariani, Dra. Nurhayati Bialangi., M.Si, Moh. Adam
Mustapa., S.Si., M.Sc

Program Studi S1 Farmasi

Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo

Jl. Prof. Dr. Jhon Ario Katili No. 4

*Email: leeyhan04@gmail.com

ABSTRAK

Penggunaan *repellent* kimia sintetik dapat menyebabkan resistensi serangga, mencemari lingkungan dan meracuni manusia serta serangga lain yang bukan sasaran. Salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menggunakan *repellent* nabati. *repellent* nabati memiliki sifat yang mudah terurai di alam sehingga tidak menimbulkan bahaya residu yang berat dan lebih selektif, yaitu tidak merugikan makhluk hidup dan lingkungan yang bukan sasaran.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan uji aktivitas penolak nyamuk (*Repellent*) pada tanaman pala (*Myristica fragrans* Houtt) dengan mengoleskan hasil ekstrak metanol fraksi n-heksan biji pala pada permukaan kulit lengan bagian bawah menggunakan konsentrasi 1%, 5%, 10%. Hasil uji *repellent* menunjukkan adanya aktivitas *repelency* pada konsentrasi 10% dimana jumlah nyamuk yang hinggap paling banyak 5 ekor dibandingkan pada konsentrasi 1% dan 5% jumlah nyamuk yang hinggap paling banyak 7 ekor. Analisis anova diuji terhadap peningkatan konsentrasi menunjukkan adanya peningkatan aktivitas penolak nyamuk. Kemampuan menolak nyamuk biji pala (*Myristica fragrans* Houtt) diduga karena adanya kandungan senyawa golongan terpenoid yang dibuktikan pada uji skrining fitokimia. Uji iritasi dilakukan untuk mengetahui Na CMC sebagai pelarut aman digunakan pada kulit.

Kata Kunci: *Repellent* nyamuk, *Myristica fragrans* Houtt, Terpenoid, Na.CMC

Activity Test Mosquito Repellent Methanol Extracts of N-Hexane fraction Nutmeg Seed (*Myristica fragrans* Houtt)

**Ekawulandari Isnariani, Dra. Nurhayati Bialangi., M.Si, Moh. Adam
Mustapa., S.Si., M.Sc**

Program S1 Pharmaceuticals
Faculty of Sports and Health, State University of Gorontalo
Jl. Prof. Dr. Jhon Ario Katili No. 4
* Email: leeyhan04@gmail.com

ABSTRACT

The use of synthetic chemical repellent can cause insect resistance, pollute the environment and toxic to humans and other non-target insects. One effort to overcome this problem is to use plant-based repellent. Repellent plants have properties that easily decompose in nature so as to avoid the danger of heavy residues and more selective, not harming living beings and the environment are not the goal.

This study aimed to test the activity of mosquito repellent in the nutmeg plant (*Myristica fragrans* Houtt) by applying the results of the methanol extract of n-hexane fraction of nutmeg on the surface of the porters forearm using a concentration of 1%, 5%, 10%. The test results showed activity repellency repellent at a concentration of 10% where the number of mosquitoes that at most 5 mice compared to the concentration of 1% and 5% the number of mosquitoes that most 7 tails. Anova analysis towards increased concentration tested showed an increased activity of mosquito repellent. Ability to resist mosquito nut seeds (*Myristica fragrans* Houtt) is suspected because of the content of terpenoid group compounds as evidenced in phytochemical screening tests. Irritation test was conducted to determine Na CMC as a solvent safely used on the skin.

Keywords: Mosquito *Repellent*, *Myristica fragrans* Houtt, Terpenoid, Na.CMC