

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul Uji Aktivitas Ekstrak Metanol Daun Seledri (*Apium graveolens* L.) sebagai Insektisida terhadap Nyamuk

Oleh:

Rendy Dwi Jayanto Palay

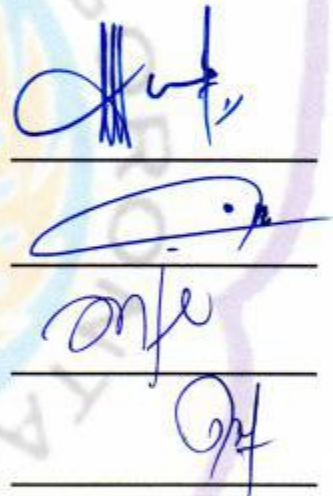
Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/ Tanggal : 22 Januari 2018

Waktu : 09.30-10.30 WITA

Penguji:

1. Madania, S.Farm, M.Sc., Apt
NIP. 19830518 201012 2 005
2. Juliyanty Akuba, S.Farm.,M.Sc.,Apt
NIK. 88558 200116
3. Nurain Thomas, S.Si., M.Si., Apt
NIP. 1982122312 008012 2 012
4. Moh. Adam Mustapa, S.Si., M.Sc
NIP. 19770422 200604 1 003



Gorontalo, Maret 2018

Dekan FOK



Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes

NIP. 195901101986032003

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul

**Uji Aktivitas Ekstrak Metanol Daun Seledri (*Apium graveolens*) sebagai
Insektisida terhadap Nyamuk**

Oleh

Rendy Dwi Jayanto Palay
NIM: 821412034

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing I



Nurain Thomas, S.Si., M.Si., Apt
NIP. 1982122312 008012 2 012

Pembimbing II



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

Mengetahui:

Ketua Jurusan Farmasi



Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si., Apt
NIP. 19711217 200012 2 001

ABSTRAK

Rendy Dwi Jayanto Palay. 2018. Uji Aktivitas Ekstrak Metanol Daun Seledri (*Apium graveolens* L.) sebagai Insektisida terhadap Nyamuk. Skripsi. Program Studi S1. Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I, Nurain Thomas, S.Si., M.Si., Apt dan Pembimbing II Moh. Adam Mustapa, S.Si., M.Sc.

Nyamuk merupakan ektoparasit pengganggu yang merugikan kesehatan manusia, hewan, dan lingkungan. Hal ini dikarenakan kemampuannya sebagai vector berbagai penyakit seperti demam berdarah dan malaria. Salah satu cara pemberantasan nyamuk yang paling sering digunakan yaitu insektisida. Penggunaan insektisida kimiawi yang bertujuan untuk membunuh nyamuk dewasa juga menimbulkan permasalahan tersendiri yaitu timbulnya resistensi nyamuk dan efek toksik pada manusia. Oleh karena itu, diperlukan insektisida alternatif yang lebih aman terhadap lingkungan yang berasal dari tanaman. Salah satunya menggunakan tanaman seledri (*Apium graveolens* Linn.). Seledri mengandung minyak atsiri yang berperan sebagai racun pernapasan yang dapat mengusir ataupun membunuh nyamuk. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan uji aktivitas ekstrak metanol daun seledri (*Apium graveolens* L.) sebagai insektisida terhadap nyamuk. Uji aktivitas ekstrak daun seledri dilakukan dengan cara di semprotkan pada nyamuk yang berada dalam kurungan. Penyemprotan menggunakan air sebagai kontrol negatif, baygon sebagai kontrol positif serta masing-masing larutan ekstrak 5% b/v, 10% b/v dan 15% b/v. Penyemprotan pada setiap kurungan dilakukan sebanyak 8 kali semprotan yaitu 2 kali dari sisi kiri kandang, 2 kali dari sisi kanan kandang, 2 kali dari depan kandang dan 2 kali dari belakang kandang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengujian ekstrak metanol daun seledri (*Apium graveolens* Linn) pada konsentrasi 5%, 10% dan 15% dapat bekerja sebagai insektisida pembunuh nyamuk. Perbedaan konsentrasi yang dilakukan memberikan varian waktu yang berbeda terhadap jumlah nyamuk yang mati. Perbedaan terlihat pada konsentrasi 15% dapat membunuh seluruh nyamuk pada menit ke 15, sedangkan konsentrasi 5% dan 10% pada menit ke 20.

Kata Kunci: Insektisida, Seledri (*Apium graveolens* L.), Nyamuk

ABSTRACT

Rendy Dwi Jayanto Palay. 2018. Activity Test of Celery Leaf (*Apium graveolens* L.) Methanol Extract as Insecticide Against Mosquitoes. Undergraduate Thesis. Bachelor Program. Pharmaceutical Department, Faculty of Sports and Health, Gorontalo State University. Advisor I Nurain Thomas, S.Si., M.Si., Apt and Advisor II Moh. Adam Mustapa, S.Si., M.Sc.

Mosquito is disruptive ectoparasite that is harmful for human, animal and environmental. This is due to its ability as a vector of various diseases such as dengue fever and malaria. One of the most common ways to eradicate mosquitoes is insecticide. The use of chemical insecticide aimed at killing adult mosquitoes raises but its own problems; the emergence of mosquito resistance and toxic effects in humans. Therefore, an insecticide alternative resulting from plants is more secure to the environment. One of the plants is celery leaf (*Apium graveolens* Linn.). Celery contains essential oils that act as a respiratory toxin that can repel or kill mosquitoes. This study aims to test the activity of celery leaf (*Apium graveolens* L.) methanol extract as insecticide against mosquitoes. The test is conducted by sprayed to the mosquitoes which are in confinement. Spraying using water as negative control and baygon as positive control which each extract solution are 5% w/v, 10% w/v and 15% w/v. Every cage is sprayed for 8 times; 2 times from the left side of the cage, 2 times from the right side of the cage, 2 times from the front of the cage and 2 times from behind the cage. The result shows that methanol extract of celery leaf (*Apium graveolens* Linn) at concentrations of 5%, 10% and 15% works as insecticide for mosquito killers. Different concentrations gives different time variants to the number of dead mosquitoes. The difference is seen at concentration of 15% that can kill all mosquitoes at minute 15th, while concentration of 5% and 10% at minute 20th.

Keywords: Insecticide, Celery Leaf (*Apium graveolens* L.), Mosquitoes

