

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi Yang Berjudul:

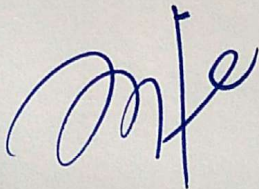
**FORMULASI DAN EFEKTIVITAS EKSTRAK HERBA KEMANGI
(*Ocimum basilicum* L.) PADA SEDIAAN *PATCH REPELLENT* NYAMUK**

Oleh:

**ANISA MUSDALIVA ACHMAD
NIM: 821413064**

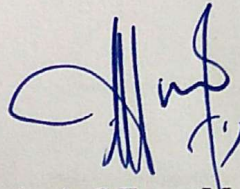
Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing 1



Nur Ain Thomas S.Si., M.Si., Apt
NIP. 19821231 200801 2 012

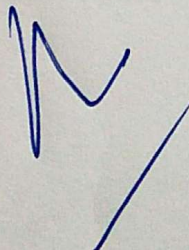
Pembimbing 2



Madania S. Farm M.Sc Apt
NIP. 19830518 201012 2 005

Mengetahui

Ketua Jurusan Farmasi



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

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul:

**FORMULASI DAN EFEKTIVITAS EKSTRAK HERBA KEMANGI
(*Ocimum basillicum* L.) PADA SEDIAAN *PATCH REPELLENT* NYAMUK**

Oleh

ANISA MUSDALIVA ACHMAD

Nim: 821413064

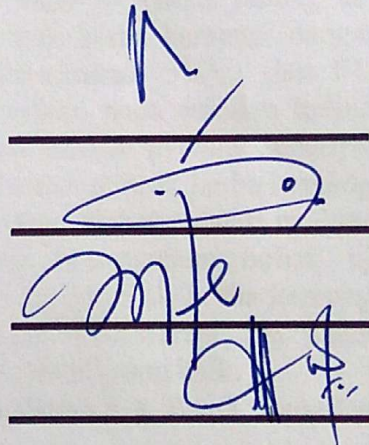
Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari / Tanggal : Minggu, 30 Juli 2017

Waktu : 13.45 WITA

Penguji :

1. **Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Sc., Apt**
NIP. 19711217 200012 2 001
2. **Juliyanti Akuba S.Farm, M.Sc., Apt**
NIDK. 8855820016
3. **Nur Ain Thomas S.Si., M.Si., Apt**
NIP. 19821231 200801 2 012
4. **Madania S. Farm. M.Sc., Apt**
NIP. 19830518 201012 2 005



Gorontalo, Juli 2017

Dekan FOK



Dr. Linthe Boekoesoe, M.Kes
NIP. 19590110 198603 2 003

ABSTRAK

Anisa M. Achmad 2017. Formulasi dan Efektivitas Herba Kemangi (*Ocimum basillicum* L.) pada Sediaan *Patch Repellent* Nyamuk. Skripsi Program Studi S1, Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Ibu Nur Ain Thomas, S.Si., M.Si., Apt dan Pembimbing II Madania, S.farm., M.Sc., Apt.

Anak-anak merupakan sasaran empuk bagi nyamuk yang mengakibatkan penyakit berbahaya dan menurunnya potensi anak untuk berkembang. Tanaman kemangi mengandung terpenoid yang bersifat penolak (*repellent*) nyamuk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ekstrak herba kemangi (*Ocimum basillicum* L.) dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan *patch* dan untuk mengetahui efektivitas sediaan *patch* ini sebagai *repellent* nyamuk. Penelitian ini diawali dengan mengekstraksi menggunakan metode maserasi dengan pelarut ethanol 96%. Selanjutnya dilakukan pembuatan sediaan *patch* ekstrak herba kemangi menggunakan metode matriks dengan variasi konsentrasi ekstrak herba kemangi. Semua formula dilakukan evaluasi yang meliputi uji organoleptis, uji ketebalan, uji keseragaman bobot, uji kelembapan, dan uji kelipatan lipat. Kemudian dilakukan pengujian efektivitas *patch repellent* nyamuk dilakukan menggunakan hewan coba kelinci dalam 5 kelompok perlakuan yaitu K- (basis *patch*), K+ (*mosquito repellent patch*), 3 kelompok *patch* ekstrak herba kemangi dengan variasi konsentrasi F1a (konsentrasi 1%), F1b (konsentrasi 3%), dan F1c (konsentrasi 5%). Masing-masing kelompok ditempelkan pada pakaian kelinci dan dimasukkan kedalam kotak percobaan yang telah disikan nyamuk sebanyak 20 ekor. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak herba kemangi dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan *patch* yang telah melewati evaluasi fisik meliputi uji organoleptis, uji ketebalan, uji keseragaman bobot, uji kelembapan, dan uji ketahanan lipat. Dimana *patch* dari ekstrak herba kemangi memiliki aktivitas sebagai *repellent* nyamuk dengan konsentrasi 5% dalam formula F1c dapat memberikan efektivitas *repellent* nyamuk yang baik.

Kata Kunci Ekstrak herba kemangi (*Ocimum basillicum* L.), *Patch*, *Repellent* Nyamuk

ABSTRACT

Anisa M. Achmad 2017. Formulation and Effectivity of Basil (*Ocimum basillicum* L.) Herbal Extract in Patch Repellent Dosage of Mosquitoes. Undergraduate Thesis. Pharmaceutical Department. Faculty of Sport and Health. Gorontalo State University. Supervisor 1 Ibu Nur Ain Thomas, S.Si., M.Si., Apt and Supervisor II Madania, S.farm., M.Sc., Apt.

Mosquitoes carry dangerous diseases and children are an easy target for the mosquitoes that when a child gets the disease, it can be a cause of declining their potential to grow well. Basil contains terpenoid repellent of mosquitoes. This study aimed to determine whether the herbal basil (*Ocimum basillicum* L.) extract can be formulated in the form of patch dosage or not and to determine the effectiveness of this patch as a mosquito repellent. This research began with an extraction of herbal basil using maceration method with 96% of ethanol solvent. Furthermore, making the dosage of patch of herbal (*Ocimum basillicum* L.) basil extract was done by using u matrix method with the variation of basil extract concentration. Then all formulas evaluated which including organoleptic test, viscous test, weight uniformity test, moisture test and folding multiplier test. Then, the effectiveness of mosquito repellent patch was tested by using rabbit that divided into 5 treatment groups namely K- (base patch), K + (mosquito repellent patch), 3 groups of basil herbal extract patch with variation of concentration of F1a (concentration of 1%), F1b (concentration of 3%), and F1c (concentration of 5%). Each group was attached to the clothes of the rabbits and put into the experimental box that had been put by mosquitoes as many as 20 tails. Based on the results of the study showed that basil (*Ocimum basillicum* L.) herbal extract could be formulated in the form of patch dosage which had passed through yhe physical evaluation including organoleptic test, viscous test , weight uniformity test, moisture test, and folding resistance test, where the patches of basil (*Ocimum basillicum* L.) extract had activity as mosquito repellent with concentration of 5% in F1c formula that gave a good effect as mosquito repellent.

Keywords: Basil (*Ocimum basillicum* L.) Extract, Patch, Mosquito Repellent