

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Skripsi Yang Berjudul:

**UJI EFEKTIVITAS SEDIAN PATCH EKSTRAK HERBA SEREH  
(*Cymbopogon nardus*, L) SEBAGAI REPELLENT TERHADAP NYAMUK**

Oleh:

**ANISA MOKOTOLOY  
NIM: 821414058**

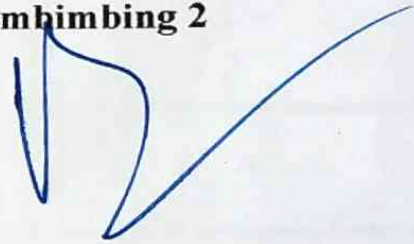
Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

**Pembimbing 1**



**Nur Ain Thomas S.Si., M.Si., Apt  
NIP. 19821231 200801 2 001**

**Pembimbing 2**



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

**Mengetahui**

**Ketua Jurusan Farmasi**



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

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi yang berjudul:

**UJI EFEKTIVITAS SEDIAN PATCH EKSTRAK HERBA SEREH  
(*Cymbopogon nardus*, L) SEBAGAI REPELLENT TERHADAP NYAMUK**

Oleh

**ANISA MOKOTOLOY**

**Nim: 821414058**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

**Hari / Tanggal : Rabu / 18 juli 2018**

**Waktu : 14.20 s/d selesai**

**Penguji :**

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

**NIP. 19821231 200801 2 001**

2. **Dr. Widysusanti Abdulkadir, S.Si., M.Si., Apt**

**NIP. 19711217 200012 2 001**

3. **Syam S. Kumaji, S.Pd., M.Kes**

**NIP. 19820313 200812 1 003**

4. **Fika Nuzul Ramadhani, M.Sc., Apt**

**Gorontalo, Juli 2018**

**Dekan FOK**

**Dr. Lintje Boekosoe, M.Kes**

**NIP. 195901101986032003**



## ABSTRAK

**Anisa Mokotoloy. 2018. Uji Eektivitas Sediaan Patch Ekstrak Herba Sereh (*Cymbopogon nardus* L.) sebagai Repellent terhadap Nyamuk. Skripsi. Program Studi S1. Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Nur Ain Thomas, S.Si.,M.Si.,Apt. dan Pembimbing II Dr. Widysusanti Abdulkadir, S.Si., M.Si., Apt.**

Herba sereh adalah bagian dari tanaman sereh yang dimanfaatkan seperti daun, batang dan bunga yang mempunyai efek sebagai repellent. Repellent adalah suatu senyawa yang beraksi secara lokal. Sediaan patch merupakan cara penghantaran yang diaplikasikan langsung pada kulit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas sediaan patch ekstrak herba sereh (*Cymbopogon nardus* ,L) sebagai repellent nyamuk. Penelitian ini merupakan penelitian eskperimental diawali dengan mengekstraksi menggunakan metode maserasi. Selanjutnya pembuatan sediaan patch ekstrak herba sereh dengan variasi konsentrasi ekstrak 10 %, 20 % dan 30%. Semua formula dilakukan evaluasi yang meliputi uji organoleptis, uji ketebalan, uji keseragaman bobot, uji kelembapan, dan uji kelipatan lipat. Dan dilakukan uji efektivitas patch repellent nyamuk menggunakan hewan coba kelinci dalam 5 kelompok perlakuan yaitu K- (basis patch), K+ (mosquito repellent patch), 3 kelompok patch ekstrak herba sereh dengan variasi konsentrasi F3a (10%), F3b (20%), dan F3c (30%). Tiap kelompok ditempelkan pada pakaian kelinci dan dimasukkan kedalam kandang percobaan yang telah disikan nyamuk sebanyak 20 ekor. Kemudian hasil yang didapatkan dianalisis secara statitik dengan uji ANOVA dengan tingkat kepercayaan 99% dan dilanjutkan dengan uji LSD untuk mengetahui perbedaan rata-rata antara kelompok satu terhadap yang lainnya. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak herba sereh yang diformulasikan dalam bentuk sediaan patch mempunyai hasil efektivitas pada kosentrasl 20 % dan 30 % mampu menolak keberadaan nyamuk dan mempunyai daya proteksi selama 8 jam tetapi kosentrasi yang paling optimum adalah 30%.

**Kata Kunci: Herba Sereh (*Cymbopogon nardus* L.), Repellent Nyamuk, Patch**



## ABSTRACT

**AnisaMokotoloy. 2018. Effectiveness Test on Lemongrass Herb (*Cymbopogonnardus* L.) Extract Patch Dosage as Mosquitoes Repellent. Undergraduate Thesis. Bachelor Program Study. Pharmaceutical Department, Faculty of Sports and Health, Gorontalo State University. Advisor I Nur Ain Thomas S.Si.,M.Si.,Apt. and Advisor II Dr. Widysusanti AbdulkadirS.Si., M.Si., Apt.**

Lemongrass (*Cymbopogonnardus* L.) herb is the part of lemongrass plant, such as the leaves, the stem and the flower which has an effect as repellent. Repellent is a compound that acts locally. Patch dosage is a delivery mode applied directly to the skin. This study aims to determine the effectiveness of lemongrass (*Cymbopogon nardus* L.) extract patch as mosquitoes repellent. This research is an experimental research started with extraction using maceration method. Furthermore, the patch extract dosage of the lemongrass herb was made by varying the extract into three variations concentration of 10 %, 20 % and 30%. All formulas were evaluated physically which includes organoleptic test, thickness test, weight uniformity test, moisture test and fold resistance test. Then the step was continued by conducting the effectiveness test of the mosquitoes repellent patch to rabbits as experimental animal into 5 treatment group which were K- (base patch); K+ (mosquito repellent patch); 3group of lemongrass extract patch with variations concentration of F3a (10%), F3b (20%) and F3c (30%). Each group was attached to the rabbit's outfit and put into the experimental cage that had been loaded with 20 mosquitoes. The obtained data from the results of the research then analyzed statistically using *One Way Anova* with confidence level of 99% and continued by testing it using Least Significant Difference (LSD) Test to find out the average differences between one group to another group. Based on the results, it show that the lemongrass (*Cymbopogon nardus*L.) herb extract formulated into patch dosage has the better effectiveness at concentration of 20% and 30% for being able to resist the mosquito's existence and both concentrations have protection for 8 hours, yet the most optimum concentration is at the concentration of 30%.

**Keywords: Lemongrass Herb (*Cymbopogonnardus*L.), Mosquitoes Repellent, Patch**