

FORMULASI DAN UJI EFEKTIVITAS GEL EKSUDAT DAUN LIDAH BUAYA (*Aloe vera L.*) SEBAGAI ANTI JERAWAT

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk mengikuti
Ujian Sarjana Farmasi**

Oleh:

**WISTARI MANOPPO
NIM : 821 412 067**



**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
FAKULTAS OLAHRAGA DAN KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
PROGRAM STUDI S1 FARMASI
2016**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI YANG BERJUDUL

**Formulasi Dan Uji Efektivitas Gel Eksudat Lidah Buaya (*Aloe vera L.*)
Sebagai Anti Jerawat**

Oleh:

Wistari Manoppo

NIM: 821 412 067

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

PEMBIMBING 1



Dr. Widysusanti Abdul Kadir, M.Si., Apt

NIP: 197112172000122001

PEMBIMBING 2



Madania, S.Farm., M.Sc., Apt

NIP: 198305182010122005

Mengetahui,

 **Ketua Jurusan Farmasi**



Dr. Widysusanti Abdul Kadir, M.Si., Apt

NIP: 19711217 200012 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang Berjudul :

**Formulasi Dan Uji Ewektifitas Gel Eksudat Lidah Buaya (*Aloe vera L.*)
Sebagai Anti Jerawat**

Oleh :

**WISTARI MANOPPO
NIM : 821412067**

Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji

**Hari/Tanggal : Sabtu / 30 Juli 2016
Waktu : 10.00-11.00 WITA**

Tim Penguji:

1. Nuranin Thomas, S.Si.,M.Si.,Apt
NIP. 19821231 200801 2012
2. Moh. Adam Mustapa., S.Si.,M.Si
NIP. 19770422006041003
3. Dr. Widy Susanti Abdul Kadir., M.Si., Apt
NIP. 19711217 200012 2 001
4. Madania, S.Farm.,M.Sc.,Apt
NIP. 198305182010122005

Handwritten signatures of the examiners on dotted lines.

Gorontalo, Juli 2016

Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan

Universitas Negeri Gorontalo



Dr. H. H. Boekoesoe, M.Kes
NIP : 19590110 198603 2 003

ABSTRAK

Wistari Manoppo. 2016. Formulasi dan Uji Eektivitas Gel Eksudat Daun Lidah Buaya (*aloe vera L.*) Sebagai Anti Jerawat, Skripsi, Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan dan Keolahragaan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing 1: Dr. Widysusanti Abdul Kadir, M.Si.,Apt dan Pembimbing 2: Madaniah, S.Farm.,M.Sc.,Apt

Tanaman lidah buaya (*Aloe vera L.*) merupakan tanaman yang telah banyak digunakan sebagai tanaman obat. Lidah buaya mengandung banyak senyawa metabolit sekunder. Eksudat atau lendir lidah buaya mengandung senyawa alkaloid dan tanin yang memiliki khasiat sebagai antimikroba. Telah dilakukan formulasi gel antijerawat dengan zat aktif lendir lidah buaya (*Aloe vera L.*) dengan variasi konsentrasi 5%, 10%, dan 15% dengan geling agent HPMC 2% untuk mengetahui efek antibakterinya terhadap bakteri penyebab jerawat *Propionibacterium acnes* dan sifat fisik gel. Penelitian ini bersifat eksperimental. Eksudat lidah buaya yang diperoleh dibuat sediaan gel dan dilakukan uji aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dilakukan dengan metode difusi cara kirby bauer. Dilakukan evaluasi stabilitas fisik sediaan pada penyimpanan dipercepat pada suhu 5⁰ C dan 35⁰ C secara bergantian dengan tiap siklus selama 48 jam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari ketika sediaan yang dibuat F2 (10%) dan F3 (15%) memiliki zona hambat yang tidak terlalu berdeda secara signifikan yaitu F2 9,3 mm dan F3 10,3 mm yang radikal. Analisis data digunakan uji anova satu jalan yang dilanjutkan dengan uji t-LSD dengan taraf kepercayaan 95%. Uji stabilitas fisik sediaan selama penyimpanan dipercepat menunjukkan sediaan gel lendir lidah buaya stabil secara fisik.

Kata Kunci : Formulasi, gel, *Propionibacterium acnes*, antibakteri, lidah buaya
(*Aloe vera L.*)

ABSTRACT

Wistari Manoppo. 2016. Formulation and Testing Epektifitas exudate Leaf Aloe Vera Gel (Aloe vera L.) As Anti Acne, Thesis, S1 Studies of Pharmacy, Faculty of Health Sciences and Sports, State University of Gorontalo. Supervisor 1: Dr. Widysusanti Abdul Kadir, M.Si., Apt and Supervisor 2: Madaniah, S.Farm., M.Sc., Apt

Aloe vera (Aloe vera L.) is a plant that has been widely used as a medicinal plant. Aloe vera contains many of the metabolites sekunder. Exudate or mucous Aloe vera contains the alkaloid compounds and agriculture that has efficacy as an antimicrobial. Antijerawat gel formulation has been carried out with the active substance mucus aloe (Aloe vera L.) with various concentrations of 5%, 10%, and 15% with 2% HPMC gelling agent to determine the antibacterial effect against acne-causing bacteria Propionibacterium acnes and physical properties of the gel. This study is experimental. Exudate obtained aloe vera gel formulation and test the antibacterial activity against Propionibacterium acnes bacteria carried by diffusion method kirby bauer. Evaluation of physical stability of the preparation at the accelerated storage at a temperature of 50 C and 350 C alternately with each cycle for 48 hours. The results showed that when preparations made from F2 (10%) and F3 (15%) have inhibitory zone is not too berdeda in singnifikan namely F2 and F3 9.3 mm 10.3 mm radical. The data analysis used one way ANOVA test followed by LSD t-test with a level of 95%. Test physical stability during storage stocks showed accelerated slime aloe vera gel formulation is physically stable.

Kata Kunci : *Formulation, gel, Propionibacterium acnes, antibacterial, Aloe vera (Aloe vera L.)*