

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Skripsi Yang Berjudul:

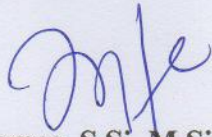
**Komposit Film Ekstrak Rumput Laut (*Sargasum Sp*) Dengan Ekstrak  
Kunyit (*Curcuma domestica*) Dalam Percepatan Penyembuhan Luka Bakar  
Secara In Vivo**

Oleh

**I KADEK DONNY ANGRIAWAN  
821413056**

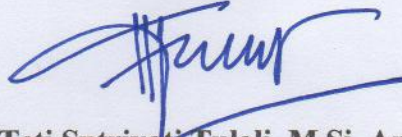
Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

**PEMBIMBING I**



**Nur Ain Thomas, S.Si, M.Si, Apt**  
NIP.198212312 008012 2 012


**PEMBIMBING II**



**Dr. Teti Sutriyati Tuloli, M.Si, Apt**  
NIP. 198002202 008012 007

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Farmasi**



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

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi yang berjudul

**KOMPOSIT FILM EKSTRAK RUMPUT LAUT (*Sargasum sp*) DENGAN  
EKSTRAK KUNYIT (*Curcuma domestika*) DALAM PERCEPATAN  
PENYEMBUHAN LUKA BAKAR SECARA IN VIVO**

**OLEH**  
**I KADEK DONNY ANGRIAWAN**  
**NIM : 821413056**

Telah Diperiksa Dan Disetujui Untuk Diuji

**Pembimbing I**



**Nur Ain Thomas, M.Si., Apt**  
**NIP.19821231 200812 2 012**


**Pembimbing II**



**Dr. Teti S Tuloli, M.Si., Apt**  
**NIP.198002202 008012 2 007**

**Mengetahui**

**Ketua Jurusan Farmasi**



**Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si., Apt**  
**NIP. 19711219 200012 2 001**

## ABSTRAK

**I Kadek Donny Angriawn, 2017. Komposit Film Ekstrak Rumput Laut (*Sargasum Sp*) Dengan Ekstrak Kunyit (*Curcuma domestica*) Dalam Percepatan Penyembuhan Luka Bakar Secara In Vivo. Skripsi, Program Studi S1 Farmasi, Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga Dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo, Pembimbing I Nur Ain Thomas, S.Si., M.Si., Apt dan Pembimbing II Dr. Teti Sutriyati Tuloli, M.Si., Apt**

Salah satu sediaan yang dapat mempercepat proses penyembuhan luka bakar adalah sediaan film yang digunakan sebagai pembalut luka primer yang dapat menyerap eksudat dan menjaga kelembapan luka. Untuk meningkatkan efektivitas dari film maka dilakukan komposit antara film ekstrak rumput laut dengan ekstrak kunyit yang mengandung kurkumin yang berperan sebagai anti inflamasi dan stimulus TGF -1 yang berperan dalam penyembuhan luka. Penelitian ini bertujuan untuk membuat film komposit ekstrak rumput laut dengan ekstrak kunyit serta melihat efektivitasnya pada luka bakar. Penelitian diawali dengan ekstraksi rumput laut dan ekstraksi kunyit, selanjutnya dilakukan pembuatan film komposit ekstrak rumput laut dengan ekstrak kunyit dengan variasi konsentrasi ekstrak rumput laut. Semua formula dilakukan evaluasi, meliputi uji organoleptis, uji kadar air dan uji *Swelling*. Kemudian dilakukan uji iritasi selama 3 x 24 jam dan uji efektivitas dengan menggunakan hewan coba mencit (*Mus musculus*) dalam 5 kelompok perlakuan yaitu 3 kelompok film komposit ekstrak rumput laut dengan variasi ekstrak kunyit yaitu K1 (tanpa ekstrak kunyit), K2 (konsentrasi 5%), K3 (konsentrasi 15%) dan 2 kelompok ekstrak tunggal yaitu K4 (konsentrasi 5%) dan K5 (konsentrasi 15%). Masing-masing kelompok hewan coba diberikan luka 1,5 cm dan dilakukan pengukuran luka setiap hari. Data penelitian yang diperoleh diolah secara statistik *One Way ANOVA* dengan nilai  $\alpha=0,005$ . Hasil statistik menunjukkan data memiliki nilai yang signifikan dimana nilai p (0,037) kurang dari nilai  $\alpha$  dan formula K3 merupakan formula terbaik dimana pada hari ke-12 menunjukkan penutupan luka sepenuhnya.

**Kata Kunci :** Luka Bakar, Film Komposit, Ekstrak Rumput Laut, Ekstrak Kunyit, Pembalut Luka Primer

## ABSTRACT

I Kadek Donny Angriawan, 2017. The Composite Film of Seaweed Extract (*Sargassum sp*) with Turmeric Extract (*Curcuma domestica*) In Accelerating Burns Healing by In Vivo. Undergraduate Thesis. Pharmaceutical Department. Faculty of Sport and Health. Gorontalo State University. Supervisor I Nur Ain Thomas, S.Si., M.Si., Apt and Supervisor II Dr. Tety Sutriyati Tuloli, M.Si., Apt

One of the drug dosage form that can accelerate the burns healing process is a film dosage form used as a primary wound dressing that can absorb exudate and keep the wound moist. To increase the effectiveness of the film, a composite of seaweed extract film with turmeric extract containing curcumin which acts as an anti-inflammatory and TGF  $\beta$ -1 stimulus plays a role in wound healing. This study aimed to create a composite seaweed extract film with turmeric extract then observe its effectiveness burns. The research began with the extraction of seaweed and turmeric, then continued by making the film composite of seaweed extract and turmeric extract with variation concentration of seaweed extract. All formulas were evaluated, including organoleptic test, water content test and swelling test. Then continued by doing an irritation test for 3x24 hours and effectiveness test by using house mice (*Mus musculus*) which were divided into 5 groups of treatment; 3 groups of composite film extract seaweed with variation of turmeric extract namely K1 (concentration 0%), K2 (concentration 5% ), K3 (15% concentration) and 2 groups of single extract namely K4 (concentration 5%) and K5 (15% concentration). Each group of house mice was injured along 1.5 cm and performed daily wound measurements. The research data that was obtained then was processed statistically by One Way ANOVA with value  $\alpha = 0,005$ . The statistical results showed that the data had a significant value where the p (0.037) value is less than the  $\alpha$  value and the formula of K3 was the best formula which on the 12<sup>th</sup> day showed the complete wound closure.

**Keywords :** Burns, Composite Film, Seaweed Extract, Turmeric Extract, Primary Wound Dressing