

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Karya Tulis Ilmiah yang Berjudul

**FORMULASI SEDIAAN GEL EKSTRAK DAUN GENDOLA (*Basella rubra*  
Lin) DAN UJI EFEKTIVITAS LUKA BAKAR SECARA IN-VIVO**

Oleh

**NOVITA S. NADJAMUDIN**  
NIM : 821314012

Telah Diperiksa Dan Disetujui Untuk Diuji

Pembimbing 1



**NurAin Thomas, S.Si., M.Si. Apt.**  
NIP : 19821231 200801 2 012

Pembimbing 2



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

**Mengetahui**  
**Ketua Prodi D-III Farmasi**



**Mohamad Adam Mustapa, S.Si., M.Sc**  
NIP : 19770422 200604 1 003

## ABSTRAK

**Novita S. Nadjamudin, 2018. Formulasi Sediaan Gel Ekstrak Daun Gendola (*Basella Rubra Lin*) Dan Uji Efektivitas Luka Bakar Secara In-Vivo. Karya Tulis Ilmiah, Program Studi D3, Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Ibu Nurain Thomas, S.Si., M.Si., Apt dan Pembimbing II Bapak Moh. Adam Mustapa, S.Si., M.Sc.**

Daun gendola merupakan tanaman yang digunakan masyarakat untuk pengobatan tradisional salah satunya dalam pengobatan luka bakar. Senyawa yang terkandung di dalam daun gendola yang diduga dapat mempercepat proses penyembuhan luka bakar diantaranya adalah flavonoid yang mempunyai aktivitas sebagai antiseptik dan antibakteri, saponin dapat memacu pembentukan kolagen, vitamin A dan vitamin C meningkatkan pembentukan kolagen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui formulasi sediaan gel ekstrak daun gendola (*Basella rubra Lin*) dan untuk mengetahui efektivitas sediaan gel ekstrak daun gendola (*Basella rubra Lin*) terhadap luka bakar secara in-vivo. Daun gendola diekstraksi dengan metode maserasi dengan menggunakan pelarut etanol 70 %. Konsentrasi gel ekstrak daun gendola yang diformulasikan adalah 5 % dan 15 %, sedangkan untuk kontrol negatif yaitu basis carbopol dan kontrol positif yang digunakan adalah bioplacenton. Uji efektivitas dilakukan terhadap mencit (*Mus musculus*) yang dibagi menjadi 4 kelompok. Kemudian diberi perlakuan terhadap mencit dengan menginduksikan lempeng logam berdiameter 20 mm yang telah dipanaskan selama 3 menit dan ditempelkan pada punggung mencit selama 5 detik menghasilkan luka bakar derajat II dangkal. Hasil uji efektivitas menunjukkan formula gel ekstrak daun gendola 15 % memberikan efek penyembuhan lebih cepat dibandingkan 5 %. Selanjutnya, data yang telah diperoleh dilanjutkan dengan analisis data Anova *one way* yang menunjukkan pemberian gel ekstrak daun gendola terhadap diameter luka memberikan pengaruh yang bermakna (signifikan) pada proses penyembuhan luka bakar (Nilai sig <  $\alpha$  0,05 yakni 0,043 < 0,05).

**Kata Kunci :** Gel ekstrak daun gendola, luka bakar, mencit.



## ABSTRACT

Novita S. Nadjamudin, 2018. Formulation of Gondola Leaves (*Basella rubra* Lin) Gel Extract Dosage and Burns Effectivity Test by In-Vivo. Scientific Paper. Study Program of Diploma Degree. 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.

Gendola leaves (*Basella rubra* Lin) is a traditional medicinal plant people usually use for healing burns. The compounds contained in the leaves allegedly can accelerate the burns healing process, such as the flavonoids which have activities as an antiseptic and antibacterial, the saponins which can stimulate the formation of collagen, vitamin A and vitamin C which can increase the formation of collagen. This research aims to find out the formulation of gendola leaves (*Basella rubra* Lin) gel extract and to know the effectiveness of the gel dosage (*Basella rubra* Lin) against the burns by in-vivo. The leaves was extracted by maceration method using 70% ethanol solvent. Formulated gel extract concentration used were 5% and 15, whereas for the negative control was carbopol and for the positive control was bioplacenton. The effectivity test was performed on house mice (*Mus musculus*) divided into 4 groups. The house mice were treated by inducing a 20 mm diameter metal plate that had been heated for 3 minutes and attached to the back of the mice for 5 seconds resulting a shallow degree II of burns. The test showed that the gel extract formula of 15% gave a faster healing effect than the 5% formula. Then, the obtained data were analyzed with One Way analysis of Anova data showing that administration of gel extract againts the wound diameter gave significant effect on burns healing process (sig value  $< \alpha 0.05$  ie  $0.043 < 0.05$ ).

**Keywords :** Gendola leaves (*Basella rubra* Lin) gel extract, burns, house mouse (*Mus musculus*)

