

**FORMULASI GEL EKSTRAK KULIT PISANG TONGKA
LANGIT (*Musa Troglodytarum* L) DAN EFEKTIVITASNYA
TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA PADA TIKUS
DIABETES MELITUS**

SKRIPSI



**NITA ANITA
31120099**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JULI 2024**

**FORMULASI GEL EKSTRAK KULIT PISANG TONGKA
LANGIT (*Musa troglodytarum* L) DAN EFEKTIVITASNYA
TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA PADA TIKUS
DIABETES MELITUS**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana
Farmasi**



**NITA ANITA
31120099**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JULI 2024**

ABSTRAK

Formulasi Gel Ekstrak Kulit Pisang Tongka Langit (*Musa troglodytarum* L) Dan Efektivitasnya Terhadap Penyembuhan Luka Pada Tikus Diabetes Melitus

Nita Anita

Program Studi S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

Abstrak

Luka diabetes adalah luka kronik yang sulit disembuhkan dengan resiko amputasi yang tinggi. Kulit pisang tongka langit mengandung antioksidan yaitu flavonoid yang dapat mempercepat penyembuhan luka diabetes. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh gel ekstrak kulit pisang Tongka Langit sebagai alternatif penyembuh luka diabetes. Metode yang digunakan yaitu eksperimental terhadap hewan uji yang dibagi menjadi lima kelompok. Kontrol negatif dioleskan basis gel, kontrol positif (*Duoderm Hydroactive Gel*), dosis uji 1, 2 dan 3 (gel ekstrak kulit pisang tongka langit konsentrasi 10%, 15% dan 20%). Pengolesan dilakukan dua kali sehari selama 14 hari, dan ukur panjang luka pada hari ke 0, 3, 7 dan 14. Analisis data dilakukan dengan metode *One Way Anova* ($p < 0,05$). Hasil analisis statistik menunjukkan terdapat perbedaan bermakna antar kelompok ($p < 0,05$). Semua formula sudah memenuhi syarat gel yang baik sehingga ekstrak kulit pisang tongka langit dapat dibuat menjadi sediaan gel untuk luka diabetes. Semua sediaan mempunyai aktivitas dalam mempercepat penyembuhan luka model tikus diabetes dengan formula terbaik yaitu formula 2 dengan persentase penyembuhan 60,30%.

Kata kunci: Luka diabetes; kulit pisang tongka langit; antioksidan

Abstract

*Diabetic wounds are chronic wounds that are difficult to heal with a high risk of amputation. Tongka Langit banana skin contains antioxidants, namely flavonoids, which can speed up the healing of diabetic wounds. The aim of this research was to determine the effect of Tongka Langit banana peel extract gel as an alternative healing agent for diabetic wounds. The method used was experimental on test animals which were divided into five groups. The negative control was applied with gel base, the positive control (*Duoderm Hydroactive Gel*), test doses 1, 2 and 3 (Tongka Langit banana peel extract gel with concentrations of 10%, 15% and 20%). The application was applied twice a day for 14 days, and the length of the wound was measured on days 0, 3, 7 and 14. Data analysis was carried out using the *One Way Anova* method ($p < 0.05$). The results of statistical analysis showed that there were significant differences between groups ($p < 0.05$). All formulas meet the requirements for a good gel so that Tongka Langit banana peel extract can be made into a gel preparation for diabetic wounds. All preparations have activity in accelerating wound healing in diabetic rat models with the best formula, namely formula 2 with a healing percentage of 60.30%.*

Keywords: *Diabetic wounds; Tongka Langit banana peel; antioxidant*