

**AKTIVITAS PENYEMBUHAN LUKA KOMBINASI GEL EKSTRAK  
ETANOL *Ageratum conyzoides* L., *Centella asiatica* (L.) Urb, *Clitoria ternatea*  
L. dan Astaxanthin PADA MODEL HEWAN DIABETES**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana farmasi**

**NIDI HALIPAH**

**31117077**



**PROGRAM STUDI S-1 FARMASI  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
BAKTI TUNAS HUSADA TASIKMALAYA  
2021**

## **ABSTRAK**

### **WOUND HEALING ACTIVITY COMBINATION OF ETHANOL EXTRACT GEL *Ageratum Conyzoides* L., *Centella Asiatica* (L.) Urb., *Clitoria Ternatea* L., AND ASTAXANTHIN IN DIABETIC ANIMAL MODELS**

**Nidi Halipah**

Program Studi S1-Farmasi, STIKes BTH Tasikmalaya

## **ABSTRACT**

*Diabetic ulcer is one of the diabetic complication that come from of neuropathy or peripheral arterial disease. According to the doctor's diagnosis for the prevalence of diabetes mellitus in Indonesia in the results of Riskesdas 2018 by comparing in 2013 with the age of  $\geq 15$  years increased to 2%. Very needed once a new topical treatment one of them uses natural ingredients to accelerate the healing of diabetic ulcers with natural ingredients such as *Ageratum conyzoides*, *Centella asiatica*, *Clitoria ternatea* and Astaxanthin. This study was conducted to determine the combination formulation actually of *Ageratum conyzoides* extract, *Centella asiatica* extract, *Clitoria ternatea* extract and Astaxanthin gel for diabetic ulcer wound. The test was carried out by dividing into 3 groups, namely the negative group (gel base), the positive group (Oxoferin) and the test group (*Ageratum conyzoides* 10%, *Centella asiatica* 5%, *Clitoria ternatea* 5% and Astaxanthin 0.1%). Mice were induced using alloxan 150 mg/Kg BW intraperitoneally to resulting blood glucose  $>200$  mg/dL then followed by injured wound as long as 1,5 cm. The results showed that a significant differences for test and group than negative, positive and test.. The persentase healing was 41,65%, 51,77%, 70,79% item for negative, positive and test. The combination of ethanolic gel extract of *Ageratum conyzoides* 10%, *Centella asiatica* 5%, *Clitoria ternatea* 5% and Astaxanthin 0.1% should benefit in healing diabetic ulcers.*

**Keywords:** *Ageratum conyzoides*, astaxanthin, *Centella asiatica*, *Clitoria ternatea*, Diabetic ulcer.

**AKTIVITAS PENYEMBUHAN LUKA KOMBINASI GEL EKSTRAK  
ETANOL *Ageratum conyzoides* L., *Centella asiatica* (L.) Urb, *Clitoria ternatea*  
L. dan Astaxanthin PADA MODEL HEWAN DIABETES**

**Nidi Halipah, Ira Rahmiyani, Yedy Purwandy Sukmawan**

Program Studi S1-Farmasi, STIKes BTH Tasikmalaya

**ABSTRAK**

Ulkus diabetik merupakan salah satu komplikasi diabetes yang berasal dari komplikasi neuropati atau penyakit arteri perifer. Menurut diagnosa dokter untuk prevalensi diabetes mellitus penduduk Indonesia pada hasil Riskesdas 2018 dengan membandingkan pada tahun 2013 dengan umur  $\geq 15$  tahun meningkat menjadi 2%, sehingga sangat dibutuhkan sekali pengobatan topical baru salah satunya menggunakan bahan alam untuk mempercepat penyembuhan ulkus diabetik dengan bahan alam seperti *Ageratum conyzoides*, *Centella asiatica*, *Clitoria ternatea* dan Astaxanthin. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui formulasi kombinasi sediaan gel ekstrak *Ageratum conyzoides*, *Centella asiatica*, *Clitoria ternatea* dan Astaxanthin bisa efektif dan mengetahui berapa lama bisa digunakan untuk penyembuhan ulkus diabetik. Pengujian ini dilakukan dengan pembagian 3 kelompok yaitu kelompok negatif (Basis Gel), Kelompok positif (Oxoferin) dan kelompok uji (*Ageratum conyzoides* 10%, *Centella asiatica* 5%, *Clitoria ternatea* 5% dan Astaxanthin 0,1%). Tikus diinduksi menggunakan aloksan 150 mg/Kg BB secara intraperitoneal, jika kadar gula darah  $>200$  mg/dL dilanjutkan dengan pembuatan luka dengan tikus terlebih dahulu dianestesi menggunakan lidokain cream pada daerah punggung kemudian dilukai dengan panjang 1,5 cm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat adanya perbedaan yang signifikan dari setiap kelompok antara kelompok negatif, positif dan kelompok uji. Hasil persentase penyembuhan luka yaitu 41,65 %, 51,77%, 70,79% untuk kelompok negatif, positif dan uji. Kombinasi ekstrak gel etanol *Ageratum conyzoides* 10%, *Centella asiatica* 5%, *Clitoria ternatea* 5% dan Astaxanthin 0,1% mempunyai efektifitas dalam mempercepat penyembuhan ulkus diabetik.

**Kata kunci** : *Ageratum conyzoides*, Astaxanthin, *Centella asiatica*, *Clitoria ternatea*, Ulkus Diabetik.