

ABSTRAK

ANNISA ANGGITYA NURFATHA AZIZA, 2022, PENGARUH VARIASI XANTHAN GUM DAN ASAM STEARAT TERHADAP MUTU FISIK SEDIAAN KRIM EKSTRAK ETANOL DAUN JAMBU BIJI (*Psidium guajava* L.) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA SAYAT PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*), SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dibimbing oleh apt. Dewi Ekowati, S.Si., M.Sc. dan Yane Dila Keswara, M.Sc., Apt

Luka sayat adalah luka akibat sayatan dari benda tajam. Daun jambu biji dapat digunakan sebagai alternatif proses penyembuhan luka karena mengandung flavonoid, saponin, alkaloid, tanin yang merangsang sel-sel baru dalam penyembuhan luka. Penelitian ini menggunakan xanthan gum dan asam stearat sebagai emulgator dengan variasi konsentrasi pada sediaan krim ekstrak etanol daun jambu biji yang bertujuan untuk mengetahui mutu fisik dan penyembuhan luka sayat pada tikus putih.

Ekstrak etanol daun jambu biji diperoleh dari maserasi menggunakan etanol 70% kemudian diformulasikan dengan variasi konsentrasi xanthan gum dan asam stearat pada setiap formula, F1 (0%, 4%), F2 (1%, 3%), F3 (2%, 2%), F4 (4%, 0%) dengan zat aktif 5%. Evaluasi sediaan krim meliputi organoleptik, homogenitas, pH, tipe krim, daya sebar, daya lekat, dan aktivitas penyembuhan luka sayat pada tikus putih.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi konsentrasi xanthan gum dan asam stearat berpengaruh terhadap mutu fisik dan aktivitas penyembuhan luka sayat. Efektivitas penyembuhan luka sayat dilihat dari persentase rata-rata hari penyembuhan yang di dapat. Hasil aktivitas F1 sembuh pada hari ke 11, F2 sembuh pada hari 9, F3 sembuh pada hari ke 10 dan F4 sembuh pada hari ke 12. Hasil uji statistik menunjukkan F2 memiliki aktivitas penyembuhan sebanding dengan kontrol positif.

Kata kunci : Daun jambu biji (*Psidium guajava* L.), Formulasi krim, Luka sayat, Diameter luka sayat.

ABSTRACT

ANNISA ANGGITYA NURFATHA AZIZA, 2022, THE EFFECT OF XANTHAN GUM AND STEARIC ACID VARIATIONS ON THE PHYSICAL QUALITY OF GUAVA LEAF ETHANOL EXTRACT CREAM PREPARATIONS (*Psidium guajava* L.) AGAINST THE HEALING OF CUT WOUNDS IN WHITE RATS (*Rattus norvegicus*), SKRIPSI, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA. Guided by apt. Dewi Ekowati, S.Si., M.Sc. and Yane Dila Keswara, M.Sc., Apt.

Cuts are wounds caused by incisions from sharp objects. Guava leaves can be used as an alternative wound-healing process because they contain flavonoids, saponins, alkaloids, and tannins, stimulating new cells in wound healing. This study used xanthan gum and stearic acid as emulsifiers with varying concentrations of cream preparations of guava leaf ethanol extract, which aims to determine the physical quality and healing of cuts in white rats.

The ethanol extract of guava leaves was obtained by maceration using 70% ethanol and then formulated with varying concentrations of xanthan gum and stearic acid in each formula, F1 (0%, 4%), F2 (1%, 3%), F3 (2%, 2%). %), F4 (4%, 0%) with 5% active substance. Evaluation of cream preparations included organoleptic, homogeneity, pH, cream type, spreadability, adhesion, and wound healing activity in white rats.

The results showed that variations in the concentrations of xanthan gum and stearic acid affected cuts' physical quality and healing activity. Wound healing effects can be seen from the average percentage of healing days obtained. F1 activity results recovered on day 11, F2 on day 9, F3 on day 10, and F4 on day 12. Statistical test results showed F2 had healing activity comparable to the positive control.

Keywords: Guava leaves (*Psidium guajava* L.), Cream formulation, Cut wounds, Cut diameter.