

ABSTRAK

Novitasari, A, 2022. FORMULASI KRIM EKSTRAK ETANOL DAUN KECOMBRANG (*Etlingera elatior* (Jack)) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA SAYAT DENGAN VARIASI TWEEN DAN SPAN, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA

Daun kecombrang *Etlingera elatior* (Jack)) dapat digunakan sebagai alternatif proses penyembuhan luka karena mengandung zat aktif seperti flavonoid, saponin, dan polifenol yang merangsang pembentukan sel-sel baru dalam penyembuhan luka. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui ekstrak etanol daun kecombrang dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan krim, membuktikan aktivitas dari variasi konsentrasi basis krim serta mengetahui konsentrasi yang efektif dari sediaan untuk penyembuhan luka sayat.

Ekstrak etanol daun kecombrang dibuat dengan metode maserasi. Ekstrak dibuat sediaan krim dalam tiga variasi basis krim yaitu tween : span 2%, tween : span 3% dan tween : span 4%. Sediaan krim diuji mutu fisik organoleptik, tipe emulsi, pH, viskositas, daya lekat, daya sebar, homogenitas, serta uji stabilitas. Aktivitas penyembuhan luka sayat diuji pada punggung kelinci *New Zealand*. Hasil pengamatan penyembuhan panjang luka sayat dianalisis statistik dengan menggunakan SPSS untuk mengetahui perbedaan.

Pemeriksaan organoleptik dari keenam formula krim menunjukkan konsistensi semi padat, homogen, perubahan warna dari putih menjadi coklat berbau khas kecombrang. Sediaan memiliki tipe emulsi M/A. pH tertinggi yaitu pada F1 8,35; F2 7,88; dan F4 6,77. Viskositas tertinggi pada F1 253,33 dPas. F2 200 dPas dan F3 sebesar 183,33 dPas. Pengukuran Daya Sebar ke enam formula menunjukkan daya sebar antara 5-7 cm. F3 menunjukkan daya lekat yang baik yaitu 1,05 detik. Sediaan krim memiliki efektivitas dalam proses perbaikan luka. Formula sediaan krim dengan konsentrasi 4% mempunyai mutu fisik yang paling baik dan efek penyembuhan luka paling baik selama 12 hari dan tidak ada satu pun formula yang memiliki stabilitas yang paling baik.

Kata kunci : Kecombrang (*Etlingera elatior* (Jack)), mutu fisik, luka sayat, krim

ABSTRACT

Novitasari, A, 2022. FORMULATION AND EFFECTIVENESS TEST OF RED GINGER LEAF ETHANOL EXTRACT CREAM (*Etlingera elatior* (Jack)) COMBINATION TWEEN 80 AND SPAN 80 AGAINST WOUND HEALING, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI SURAKARTA UNIVERSITY

Red ginger leaves (*Etlingera elatior* (Jack)) can be used as an alternative to the wound healing process because they contain active substances such as flavonoids, saponins, and polyphenols that stimulate the formation of new cells in wound healing. This study was conducted with the aim of knowing that ethanol extract of red ginger leaves (*Etlingera elatior* (Jack)) can be formulated in cream dosage form, proving the activity of variations in the concentration of the cream base as well as knowing the effective concentration of the preparation for wound healing.

Red ginger leaf ethanol extract is made by maceration method. The extract is made cream preparations in three variations of cream bases, namely tween: span (2%), tween: span (3%) and tween: span (4%). Cream preparations are tested for physical quality consisting of organoleptic examination, emulsion type, pH, viscosity, adhesion, dispersalness, homogeneity, and stability tests. The healing activity of cut wounds was tested on the backs of *New Zealand* rabbits. The results of the observation of wound healing were statistically analyzed using SPSS to determine the difference.

Organoleptic examination of the six cream formulas showed a semi-solid consistency, homogeneity, a color change from white to brown with a distinctive torch ginger aroma. The preparation had an M/A emulsion type. The highest pH was found in F1 (8,35), F2 (7,88), and F4 (6,77). The highest viscosity was in F1 (253,33 dPas), F2 (200 dPas), and F3 (183,33 dPas). Spreadability measurements for the six formulas showed spreadability between 5-7 cm. F3 showed good adhesion, namely 1,05 seconds. The cream preparation demonstrated effectiveness in the wound healing process. The cream formulation with a concentration of 4% had the best physical quality and the most effective wound healing effect for 12 days, and none of the formulas showed the best stability.

Keyword : Red ginger (*Etlingera elatior* (Jack)), wound, Cream