

INTISARI

WIDYANTO, M, 2022. UJI AKTIVITAS DAN FORMULASI EMULGEL EKSTRAK ETANOL BIJI PINANG (*Areca catechu* L.) SEBAGAI ANTI LUKA BAKAR PADA KELINCI PUTIH NEW ZEALAND, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Luka bakar adalah kerusakan atau kehilangan jaringan yang disebabkan oleh paparan sumber suhu tinggi dan memerlukan perawatan yang baik untuk penyembuhannya. Biji pinang (*Areca catechu* L.) dapat digunakan sebagai alternatif proses penyembuhan luka karena kandungan alkaloid aktifnya seperti tanin, saponin dan alkaloid yang merangsang pembentukan sel-sel baru dalam penyembuhan luka. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui ekstrak etanol biji pinang (*Areca catechu* L.) dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan emulgel, membuktikan aktivitas biji pinang serta mengetahui konsentrasi yang efektif dari sediaan sebagai anti luka bakar *Superficial dermal*.

Ekstrak etanol dari biji pinang diperoleh dengan metode maserasi dengan pelarut etanol 70%. Pembuatan emulgel ekstrak etanol biji pinang dibagi dalam 3 konsentrasi zat aktif formula I (1,5%), formula II (2,5%) serta formula III (3,5%). Pengujian aktivitas penyembuhan luka bakar dilakukan pada punggung kelinci *New Zealand* dan selanjutnya dilakukan uji mutu fisik yang terdiri dari pemeriksaan organoleptik, pH, viskositas, daya lekat, daya sebar, homogenitas, serta stabilitas. Data hasil uji formula dan aktivitas dianalisis statistik untuk mengetahui perbedaan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada ekstrak biji pinang dapat dibuat menjadi sediaan emulgel sebagai anti luka bakar yang mempunyai mutu fisik sediaan emulgel yang baik. Emulgel ekstrak biji pinang mempunyai aktivitas sebagai anti luka bakar *superficial dermal*. Konsentrasi yang efektif sebagai anti luka bakar *superficial dermal* adalah konsentrasi 2,5%

Kata kunci : Biji pinang (*Areca catechu* L.), luka bakar, emulgel, kelinci

ABSTRACT

WIDYANTO, M, 2022. TEST THE ACTIVITY AND FORMULATION OF EMULGEL BETEL NUT ETHANOL EXTRACT (*Areca catechu* L.) AS AN ANTI-BURNS ON NEW ZEALAND WHITE RABBITS, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

A burn is a tissue damage or loss caused by exposure to a high temperature source and requires good care for its healing. Betel nut (*Areca catechu* L.) can be used as an alternative to the wound healing process because of its active alkaloid content such as tannins, saponins and alkaloids that stimulate the formation of new cells in wound healing. The purpose of this study is to determine that betel nut ethanol extract (*Areca catechu* L.) can be formulated in the dosage form of emulgel, prove the activity of betel nut and determine the effectiveness of the preparation as an anti-dermal superficial burn.

Ethanol extract from betel nut is obtained by maceration method with 70% ethanol solvent. The manufacture of betel nut ethanol extract emulgel is divided into 3 concentrations of the active substance formula I (1.5%), formula II (2.5%) and formula III (3.5%). Testing of burn healing activities is carried out on the backs of *New Zealand* rabbits and then physical quality tests are carried out consisting of organoleptic examinations, pH, viscosity, adhesion, dispersal, homogeneity, and stability. Formula and activity test results data are analyzed statistically to determine differences.

The results of this study showed that all concentrations of the emulgel formula of betel nut ethanol extract had an effect as an anti-burn and the emulgel formula with a concentration of 2.5% showed effective results in healing burns equivalent to positive controls, namely 98%

Key words : Betel nut (*Areca catechu* L.), burns, emulgel, rabbit