

## INTISARI

Labu siam merupakan sayuran subtropikal yang masing-masing kandungan fitokimiawinya (vitamin A, C, E, flavonoid, dan saponin) dapat membantu proses penyembuhan luka. Salah satu indikator penting dalam penyembuhan luka adalah angiogenesis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak etanol labu siam terhadap jumlah pembuluh darah dalam proses penyembuhan luka mukosa gingiva *Rattus norvegicus* pada hari ke-3, 5, dan 7.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan subjek berupa 32 ekor tikus *Rattus norvegicus* jantan berumur 2-2,5 bulan dengan berat badan 200-250 g yang selanjutnya dibagi ke dalam 4 kelompok perlakuan secara acak, yaitu kelompok kontrol negatif dengan pemberian 3 ml akuades, kelompok kontrol positif dengan pemberian 9 mg aspirin, kelompok perlakuan 1 dengan pemberian 1,025 g ekstrak etanol labu siam, dan kelompok perlakuan 2 dengan pemberian 2,050 g ekstrak etanol labu siam. Perlukaan diberikan menggunakan *punch biopsy* berdiameter 2,5 mm pada mukosa gingiva bagian labial mandibula tepat di bawah kedua gigi incisivus sentral dengan kedalaman mencapai lapisan subkutan. Tikus kemudian didekapitasi pada pada hari ke-3, 5, dan 7 setelah perlukaan kemudian dibuat preparat histologis untuk diamati jumlah pembuluh darahnya. Data yang didapatkan dianalisa menggunakan uji statistik *two way Anova*.

Hasil perhitungan jumlah pembuluh darah dengan *two way Anova* menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kelompok hari, kelompok perlakuan, serta interaksi antara kelompok perlakuan dan hari. Kesimpulan yang dapat diambil adalah, ekstrak etanol labu siam dosis 1,025 g dan 2,050 g berpengaruh terhadap peningkatan jumlah pembuluh darah gingiva *Rattus norvegicus* pada hari ke-3, ke-5, dan ke-7.

**Kata kunci:** Labu siam, Penyembuhan luka, Angiogenesis

## ABSTRACT

Chayote is a subtropical vegetable which contains wound healing induceable (vitamin A, C, E, flavonoid, and saponin). The most important indicator for wound healing process is angiogenesis. The aim of this study is to observe the effect of chayote extract concentration on the amount of blood vessel in wound healing process at *Rattus norvegicus* gingival mucous.

This experiment used 32 male *Rattus norvegicus* rats, 2-2,5 months with 200-250 grams bodyweight. They were divided randomly into four treatment groups: the negative control with 3 ml aquades, the positive control with 9 mg aspirin, the first treatment group with 1,025 grams chayote etanolic extract, and the second treatment group with 2,050 grams chayote etanolic extract. Wound was created by using punch biopsy at the gingival mucous in labial mandibula right under the central incisivus until the subcutaneous tissue. Rats from each group were decapitated on day 3, 5, and 7 after wound created and continuing to histology process to observe the amount of its blood vessel. Data were analyzed by using two way Anova.

The result of two way Anova test showed a significant difference in groups of day, groups of treatment, also the interaction between groups of treatment and day. The conclusion of this experiment is the 1,025 grams and 2,050 grams of chayote extract effected the increasing of blood vessel on *Rattus norvegicus* gingival mucous on day 3, 5, and 7.

**Keyword:** Chayote, Wound healing, Angiogenesis