

## INTISARI

Adanya perlukaan pada suatu jaringan akan segera diikuti dengan proses penyembuhan luka. Pembuluh darah baru memiliki peranan penting pada proses penyembuhan luka untuk mengganti pembuluh darah kapiler yang rusak dan memberikan suplai oksigen dan nutrisi ke jaringan yang terluka. Anggur Bali merupakan bahan alami yang memiliki fitokimia yang mampu meningkatkan angiogenesis seperti vitamin A, vitamin C, flavonoid, saponin, dan tanin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pembuluh darah pada proses penyembuhan luka gingiva labial tikus *Sprague dawley* sesudah aplikasi topikal ekstrak anggur Bali (*Vitis vinifera* Varietas *Alphonso Lavalle*) konsentrasi 50%.

Dua puluh empat preparat dibagi menjadi 3 kelompok perlakuan yaitu: kelompok preparat kontrol negatif (akuades), kelompok preparat perlakuan aplikasi topikal ekstrak anggur Bali konsentrasi 50% dan kelompok preparat kontrol positif (triamsinolon asetonid). Masing-masing kelompok diamati pada hari ke-7 dan ke-14. Penilaian pembuluh darah dilakukan dengan menghitung jumlah pembuluh darah di sekitar daerah luka menggunakan mikroskop cahaya dengan perbesaran 400 kali dalam 5 lapang pandang. Hasil perhitungan dianalisis dengan uji *two-way ANOVA* dengan tingkat signifikansi 95% dan uji *LSD*.

Hasil uji *two way ANOVA* menunjukkan perbedaan signifikan pada semua kelompok ( $p < 0,05$ ). Hasil uji *LSD* menunjukkan perbedaan signifikan pada semua kelompok hari ke-7 dan ke-14 serta antar kelompok hari ke-7 dan ke-14. Perbedaan yang tidak bermakna hanya terdapat pada kelompok anggur Bali hari ke-14 dengan kontrol positif hari ke-14. Dari hasil penelitian ini dapat diperoleh kesimpulan bahwa aplikasi topikal ekstrak anggur Bali konsentrasi 50% berpengaruh meningkatkan jumlah pembuluh darah pada proses penyembuhan luka gingiva labial tikus *Sprague dawley*.

Kata kunci: angiogenesis, anggur Bali, *Alphonso lavalle*, penyembuhan luka

### ***ABSTRACT***

Existence of injury to a tissue will be immediately followed by wound healing process. New blood vessels play an important role in wound healing process to replace damaged capillaries and deliver oxygen supply and nutrients to injured tissue. Balinese grapevines is natural substance which has phytochemicals that can improve angiogenesis such as vitamin A, vitamin C, flavonoids, saponins and tannins. This study aims to describe the blood vessels in the labial gingiva wound healing process of *Sprague dawley* rats after topical application of Balinese grapevines extract (*Vitis vinifera Alphonso lavalles* varieties) concentration of 50%.

Twenty-four preparations were divided into 3 groups : negative control group (aquades), treatment group topical application Balinese grapevines extract concentration of 50%, and positive control group (triamcinolone acetone). Each group was observed on 7th and 14th day. Assessment of blood vessels is done by counting blood vessels amount around wound area using light microscope with 400 times magnification in 5 visual field. Calculation results were analyzed by two-way ANOVA with 95% significance level and LSD.

Two way ANOVA result showed significant differences in all groups ( $p < 0.05$ ). LSD test results showed significant differences in all groups of day 7 and 14 as well as between groups of 7th and 14th day. Insignificant difference found only in Balinese grapevines extract group day 14 with positive control group day 14. These findings concluded that topical application of Balinese grapevines extract concentration of 50% increased blood vessels amount in the labial gingiva wound healing process of *Sprague dawley* rats.

Key words: angiogenesis, Balinese grapevines, *Alphonso lavalles*, wound healing