

Pengaruh ekstrak kulit aloe vera 6.25%, 12.5%, dan 25% dalam mempercepat proses penyembuhan ulserasi mukosa mulut (penelitian pada model tikus)

Arifa Pediarahma, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=125316&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar belakang: Aloe vera adalah tanaman yang telah banyak digunakan sebagai obat tradisional, salah satunya dalam penyembuhan ulserasi. Namun, belum ada penelitian yang menguji pengaruh bagian kulit Aloe vera dalam penyembuhan ulserasi mukosa mulut.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak kulit Aloe vera dalam mempercepat penyembuhan ulserasi mukosa mulut.

Metode: Penelitian ini menggunakan 12 ekor tikus Sprague Dawley, yang dibagi dalam 4 kelompok secara acak, yaitu kelompok kontrol (3 ekor), kelompok perlakuan ekstrak kulit Aloe vera 6.25% (3 ekor), kelompok perlakuan ekstrak kulit Aloe vera 12.5% (3 ekor), dan kelompok perlakuan ekstrak kulit Aloe vera 25% (3 ekor). Daerah aplikasi adalah mukosa labial rahang bawah. Pada hari pertama kelompok kontrol dan perlakuan diaplikasikan H₂O₂ 10% 3 X 5 menit dengan interval 5 menit, setiap hari selama 3 hari berturut-turut untuk menimbulkan ulserasi. Pada hari ke-4, 5 dan 6, kelompok kontrol diaplikasikan NaCl 0.9%, kelompok perlakuan diaplikasikan ekstrak kulit Aloe vera sebanyak 3 X 5 menit, dengan interval 90 menit. Pada hari ke-7 dan ke-9, satu ekor tikus dari tiap-tiap kelompok dimatikan dan dibuat sediaan mikroskopiknya, sementara sisanya tetap diberi perlakuan. Pada hari ke-11 seluruh sisa tikus dimatikan dan dibuat sediaan mikroskopiknya. Penilaian dilakukan secara mikroskopik dengan menggunakan metode skoring modifikasi Schlossberg A dan Ferigino PD serta Eda dan Fukuyama.

Hasil: Ekstrak kulit Aloe vera konsentrasi 6.25%, 12.5%, dan 25% dapat menurunkan tingkat peradangan ulserasi mukosa mulut, sehingga mempercepat proses penyembuhannya. Secara statistik, uji Mann-Whitney pada tiap kelompok menunjukkan perbedaan yang bermakna ($p < 0.05$).

Kesimpulan: Berdasarkan penelitian, dapat disimpulkan bahwa ekstrak kulit Aloe vera konsentrasi 6.25% adalah konsentrasi terkecil yang efektif dalam mempercepat penyembuhan ulserasi mukosa mulut.

<hr>

Background: Aloe vera has been known as traditional treatment for many health problems, one of them is for ulceration healing. However, there has not been a research about the effect of outer leaf of Aloe vera on oral mucous ulceration healing.

Objectives: This research's intention is to find out the effect of Aloe vera outer leaf extract on Healing acceleration of oral mucous ulceration.

Methods: Twelve Sprague Dawley rats were used in this research, and divided into 4 groups: control group

with NaCl 0.9% (3 rats), concentration 6.25% group (3 rats), concentration 12.5% group (3 rats), and concentration 25% group (3 rats). The application area is mandible labial oral mucous. On the first day, each rat received application of hydrogen peroxide 10% 3 x 5 minutes, with 5 minutes interval, for 3 days to create the ulceration. On day 4th, 5th and 6th, each group received their own application 3 x 5 minutes, with 90 minutes interval. On day 7th and 9th one of the rat in each group were taken and the microscopic preparatory were made, while the rest of the rats were receiving the same application. On the day 11th, All the rats remain were taken and the microscopic preparatory were made. Microscopic examination was done by scoring using modification of Schlossberg & Ferigino and Eda. S & Fukuyama methods.

Result: Aloe vera outer leaf extract 6.25%, 12.5%, and 25%, reduce the inflammation, thus accelerate the healing process of oral mucous ulceration. Statistically with Mann-Whitney test showed that there are significant differences among each group ($p < 0.05$).

Conclusion: Based on this research, it can be concluded that Aloe vera outer leaf extract 6.25% is the lowest concentration that is effective for accelerating oral mucous inflammation.