

## ABSTRAK

Nama : Angtyas Ergit Pratiwi  
Program Studi : Kedokteran Gigi  
Judul : Pengaruh Ekstrak Campuran Kulit dan Daging Aloe Vera 6.25%, 12.5%, dan 25% Dalam Mempercepat Proses Penyembuhan Ulserasi Mukosa Mulut (Penelitian Pada Model Tikus).

**Pendahuluan:** Aloe vera adalah tanaman yang telah banyak digunakan sebagai obat tradisional, salah satunya adalah untuk pengobatan ulserasi. *Aloe vera* mengandung bahan-bahan anti inflamasi yang berperan dalam proses penyembuhan. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak campuran kulit dan daging *Aloe vera* dalam mempercepat proses penyembuhan ulserasi mukosa mulut. **Metode:** Dalam penelitian ini digunakan 12 ekor tikus Sprague Dawley, yang dibagi dalam 4 kelompok secara acak, yaitu kelompok kontrol yang diaplikasi larutan NaCl 0,9% (3 ekor), kelompok perlakuan yang diaplikasi ekstrak campuran kulit dan daging *Aloe vera* 6.25% (3 ekor), 12.5% (3 ekor), dan 25% (3 ekor). Pada hari pertama kelompok kontrol dan perlakuan diaplikasi larutan H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 10% sebanyak 3 X 5 menit dengan interval 5 menit, selama 3 hari berturut-turut pada daerah vestibulum mukosa labial inferior. Pada hari ke-4, 5 dan 6, kelompok kontrol diaplikasi NaCl 0.9% dan kelompok perlakuan diaplikasi ekstrak kulit dan daging *Aloe vera* sebanyak 3 X 5 menit, dengan interval 90 menit. Pada hari ke-7 dan 9 satu ekor tikus dari tiap-tiap kelompok dimatikan dan dibuat sediaan mikroskopik, sementara sisanya tetap diberi perlakuan. Pada hari ke-11 seluruh sisa tikus dimatikan dan dibuat sediaan mikroskopik. Penilaian dilakukan secara histologik dengan menggunakan kombinasi skor radang menurut Schlossberg A. dan Eda S. **Hasil:** Ekstrak campuran kulit dan daging *Aloe vera* 6.25%, 12.5% dan 25% dapat menurunkan tingkat radang pada ulserasi mukosa mulut. Secara statistik, uji Mann Whitney pada tiap kelompok menunjukkan perbedaan bermakna ( $p \leq 0.05$ ). **Kesimpulan:** Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa aplikasi ekstrak campuran kulit dan daging *Aloe vera* 6.25% selama 3 hari adalah konsentrasi terendah dan waktu tercepat dalam penyembuhan ulserasi mukosa mulut.

Kata kunci:

Ulserasi mukosa mulut, penyembuhan ulserasi, ekstrak campuran kulit dan daging *Aloe vera*

## ABSTRACT

Name : Angtyas Ergit Pratiwi  
Study Program : Dentistry  
Title : The Effect of 6.25%, 12.5%, and 25% The Whole Leaf *Aloe Vera* extract on Accelerate Healing of Oral Mucous Ulceration.

**Introduction:** *Aloe vera* has been known as a herbal plant that is used to treat many health problems like mucous ulceration. The whole leaf *Aloe vera* consists of some anti inflammatory agents that contribute on healing process. **Objective:** The aim of this study is to examine the effect of the whole leaf *Aloe vera* extract on accelerate healing of oral mucous ulceration. **Methods:** Twelve Sprague Dawley rats were used in this research, and divided into 4 groups: control group applied with Natrium Chloride solution 0.9% (3 rats), treatment group applied with the whole leaf *Aloe vera* extract 6.25% (3 rats), 12.5% (3 rats), and 25% group (3 rats). On the first day, Hydrogen Peroxide solution 10% is applied in each rat for 3 x 5 minutes on the vestibulum of labial inferior mucous. This method is continued for 3 days. On day 4<sup>th</sup>, 5<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup>, each group received its own application 3 x 5 minutes, with 90 minutes interval. On day 7<sup>th</sup> and 9<sup>th</sup>, one rat in each groups were sacrificed and the microscopic slide were made, while other remain treated. On the day 11<sup>th</sup>, all the rats were sacrificed and the microscopic slides were made. Histological examination was done using combined score of Schlossberg A. and Eda S's methods. **Result:** The whole leaf *Aloe vera* extract 6.25%, 12.5% and 25% could reduce inflammation on oral mucous ulceration. Statistically with Mann Whitney test showed that there is significant differences among each group ( $p \leq 0.05$ ). **Conclusion:** Application of the whole leaf *Aloe vera* extract 6.25% for 3 days is the lowest concentration and the shortest time in healing process of oral mucous ulceration.

Key words:

Oral mucous ulceration, healing of ulceration, the whole leaf *Aloe vera* extract