

## INTISARI

Gingivitis adalah inflamasi gingiva yang meliputi jaringan gingiva sekitar gigi. Inflamasi pada gingiva menyebabkan perubahan pada maturasi sel epitel. Pada keadaan inflamasi, terjadi peningkatan aktivitas proliferasi sel-sel dan waktu pembaruan sel pun menjadi lebih cepat. Daun alpukat mengandung flavonoid yang memiliki sifat antiinflamasi, diduga dapat mengurangi inflamasi pada gingiva. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan maturasi epitel pada proses penyembuhan gingivitis kategori sedang setelah berkumur menggunakan larutan ekstrak daun alpukat (*Persea americana* Mill) konsentrasi 5% dibandingkan 10%.

Subjek penelitian terdiri dari 30 orang penderita gingivitis sedang yang dibagi acak menjadi 2 kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Kelompok perlakuan dibagi menjadi dua sub kelompok kemudian diberi larutan ekstrak daun alpukat konsentrasi 5% dan 10% masing-masing 10 orang, sedangkan kelompok kontrol diberi *hexetidine* 0,1%. Subjek diinstruksikan untuk berkumur sebanyak 10 ml selama 60 detik. Waktu berkumur adalah 2 kali sehari sesudah menyikat gigi, yaitu pada pagi dan malam hari, selama 5 hari berturut-turut. Pengambilan sampel usapan gingiva dilakukan 2 kali pada tiap subjek, yaitu hari pertama sebelum pemakaian obat kumur dan pada hari ke-6 sesudah pemakaian obat kumur. Sampel usapan gingiva diwarnai menggunakan pengecatan *Papanicolaou*. Pengamatan dilakukan menggunakan mikroskop cahaya terhadap 100 buah sel yang tidak saling tumpang tindih. Data dianalisis menggunakan uji ANAVA ( $p \leq 0,05$ ).

Indeks Maturasi (IM) sebelum berkumur pada kelompok kontrol, perlakuan dengan larutan ekstrak daun alpukat 5%, dan larutan ekstrak daun alpukat 10% berturut-turut adalah: 7:62:31, 8:59:33, dan 7:61:32. Sesudah berkumur, didapatkan IM pada masing-masing kelompok berturut-turut adalah: 3:51:46, 4:54:42, dan 3:53:44. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan penggunaan obat kumur larutan ekstrak daun alpukat konsentrasi 5% dan 10% dapat mempengaruhi pergeseran IM epitel gingiva ke kanan. Penggunaan obat kumur tersebut bermakna memiliki efek yang sama dengan *hexetidine* 0,1%.

## ***ABSTRACT***

Gingivitis is an inflammation of the gum which is covering the gingival tissue around the tooth. Inflammation of the gum causes some changes on the epithelial cell maturation. In the inflammatory condition, the proliferation of epithelial cells increase and the cell renewal time becomes faster. Avocado leaves contain flavonoid as for one of anti-inflammatory properties that can reduce the gingival inflammation. This study aimed to determine the changes in epithelial maturation in the healing process of moderate gingivitis after gargling using avocado leaf extract solution (*Persea americana* Mill) concentration of 5% compared to 10%.

The study subjects consisted of 30 patients with gingivitis which divided randomly into 2 groups: treatment and control groups. The treatment group was divided into two sub-groups, each were then treated with a solution of avocado leaves extract concentrations of 5% or 10%, consisting of 10 people, while the control group was given *Hexetidine* 0.1%. Subjects were instructed to gargle 10 ml of the solution for 60 seconds. Gargling time was two times a day after brushing, in the morning and evening, for 5 consecutive days. Gingival swab sampling was conducted 2 times on each subject, on the first day prior to the serial gargle of mouthwash and on the 6th day after the serial gargle of mouthwash. The samples were stained by *Papanicolaou* stain. The samples were observed under a light microscope per 100 cells that did not overlap. Data were analyzed using ANOVA ( $p \leq 0,05$ ).

Maturation Index (MI) before gargling of the control and treated (concentration of 5% and 10%) groups were: 7:62:31, 8:59:33, and 7:61:32. After gargling, the MI obtained from each successive group is: 3:51:46, 4:54:42, and 3:53:44. Conclusions of this study shows the use of avocado leaves extract concentrations of 5% and 10% affect the gingival epithelium MI shifts to the right. The use of this solution has the same effect as *Hexetidine* 0,1% significantly.