

INTISARI

Gingivitis merupakan salah satu penyakit gigi dan mulut dengan tingkat insidensi tinggi di Indonesia. Gingivitis dapat disebabkan oleh plak maupun non plak. Salah satu penyebab terjadinya gingivitis akibat plak adalah akumulasi bakteri pada gingiva. Hal tersebut menjadi penyebab terjadinya perubahan maturasi epitel gingiva yang ditandai dengan penurunan jumlah sel superfisial. Kenikir (*Cosmos caudatus*) telah lama diketahui berperan sebagai agen antiinflamasi dan antibakteri karena mengandung banyak zat aktif, salah satunya adalah flavonoid. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek larutan ekstrak kenikir konsentrasi 5% sebagai obat kumur terhadap maturasi epitel gingiva pada proses penyembuhan gingivitis kategori sedang.

Subjek penelitian ini terdiri dari 20 orang penderita gingivitis kategori sedang yang dibagi secara acak menjadi kelompok kontrol dan perlakuan. Kelompok perlakuan yang terdiri dari 10 orang menggunakan larutan ekstrak kenikir konsentrasi 5%, sedangkan kelompok kontrol (10 orang) berkumur dengan *hexetidine* 0,1%. Tiap pasien diminta untuk berkumur 10 ml larutan 2 kali sehari, pagi dan malam selama 5 hari berturut-turut. Sampel epitel gingiva diambil menggunakan *cytobrush* pada hari pertama sebelum berkumur dan hari keenam sesudah berkumur. Sampel diwarnai dengan pengecatan Papanicolaou untuk kemudian diamati di bawah mikroskop cahaya. Pengamatan dan perhitungan dilakukan pada 100 sel epitel gingiva yang terdiri dari sel basal-parabasal, intermediet, dan superfisial. Hasil pengamatan dianalisis secara statistik menggunakan uji T tak berpasangan ($p < 0,05$).

Indeks Maturasi sebelum berkumur pada kelompok kontrol dan perlakuan berturut-turut adalah 7:44:49 dan 5:47:48. Sesudah berkumur, didapatkan Indeks Maturasi pada kelompok kontrol adalah 4:24:7, sedangkan kelompok perlakuan adalah 5:25:70. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan penggunaan obat kumur larutan ekstrak kenikir konsentrasi 5% dapat mempengaruhi pergeseran Indeks Maturasi epitel gingiva ke arah normal. Penggunaan obat kumur larutan tersebut memiliki efek yang sama seperti *hexetidine* 0,1% dalam menyembuhkan inflamasi gingiva.

ABSTRACT

Gingivitis is one of the most common oral diseases in Indonesia. Gingivitis is caused by either plaque or non-plaque induced. Plaque induced gingivitis is infected by bacterial accumulation in gingiva. These bacteria may cause alteration in gingival epithelial maturation in which the superficial cells decrease. *Cosmos (Cosmos caudatus)* has been well known for its anti-inflammatory and anti-bacterial effect because of its active components, such as flavonoid. The aim of this research is to ensure the changes of gingival epithelial maturation after gargling with cosmos extract mouthwash at 5% concentration in gingivitis patients.

The subject of this research consists of 20 moderate gingivitis patients divided into 2 groups, control and treatment. Ten people of treatment group was given cosmos extract mouthwash at 5% concentration, meanwhile another 10 people was given *hexetidine* 0,1% in control group. Each patient was requested to gargle 10 ml of mouthwash twice a day for 5 days in a row. Epithelial smear sample was taken using cytobrush on the 1st day before gargling and 6th day after gargling. The samples were then stained using Papanicolaou staining to be observed under light microscope. A hundred epithelial cells of basal-parabasal, intermediate and superficial cells were observed and counted. The result was analyzed statistically using independent T-test ($p < 0.05$).

Maturation Index of the control group and treatment group before gargling show ratio of 7:44:49 and 5:47:48. After gargling, the Maturation Index ratio of control group is 4:24:7, meanwhile the treatment group is 5:25:70. As a conclusion, gargling using cosmos extract mouthwash at 5% concentration had an effect on shifting the Maturation Index to the right direction. Cosmos extract mouthwash at 5% concentration has the same effect as *hexetidine* 0,1% mouthwash in order to heal gingival inflammation.