

ABSTRACT

The prevalence of people with oral problems in Indonesia is 57,6%, 96.58% of Indonesia's population who experienced periodontal disease. Gingivitis is inflammation of the gingiva. Clinical feature of gingivitis is change in color of gingiva which is reddish, it occurred from the papilla to the gingival margin. The purpose of this study was to determine the effect of propolis 10%-gel on the quantity of aerobic and anaerobic bacteria in gingival crevicular fluid (GCF) of gingivitis patient.

The sample of this study was GCF taken on gingivitis elements with a minimum criteria (moderate gingivitis), gingival crevicular fluid were collected before and after treatment. Subjects were treated with topical 10% propolis gel 2 times a day. Quantity of aerobic and anaerobic bacteria was calculated with colony counter.

Measure of the colony counter obtained the following results. Quantity of bacteria on the elements of healthy and gingivitis have a meaningful difference. There was a reduction in aerobic quantity in the propolis group was 45.55%, the base gel group was 1.23%, and the chlorhexidine gel group was 50.96%. While the quantity of anaerobic bacteria decreased in the propolis group was 65.62%, the base gel group was 11.81% and the chlorhexidine gel group was 67.09%. The amount of the decrease in the giving of propolis 10% and chlorhexidine gel showed no significant difference between the two groups.

It was concluded that propolis 10%-gel reduce the quantity of bacteria aerobic and anaerobic as well as chlorhexidine on gingivitis.

Keywords :Propolis, gingivitis, aerobic bacteria, anaerobic bacteria

ABSTRAK

Prevalensi penduduk yang bermasalah gigi dan mulut pada di Indonesia sebesar 57,6%, 96,58 % penduduk Indonesia yang mengalami penyakit periodontal. Gingivitis merupakan peradangan pada gingiva. Tanda-tanda klinis dari gingivitis adalah adanya perubahan warna gingiva menjadi lebih merah dari normal, perubahan warna dapat terjadi dimulai dari papila kemudian menyebar ke margin gingiva. Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui pengaruh gel propolis 10% terhadap kuantitas bakteri aerob dan anaerob dalam cairan sulkus gingiva pada elemen gingivitis.

Sampel pada penelitian ini adalah cairan sulkus gingiva yang diambil pada elemen gingivitis dengan gingival index minimal gingivitis sedang, pengambilan cairan sulkus gingiva dilakukan sebelum dan sesudah pemberian perlakuan. Subjek diberikan perlakuan gel dengan propolis 10 % 2 kali dalam sehari. Setelah itu dilakukan perhitungan kuantitas bakteri aerob dan anaerob menggunakan *colony counter*.

Perhitungan dari *colony counter* diperoleh hasil sebagai berikut. Kuantitas bakteri pada elemen sehat dan gingivitis memiliki perbedaan yang bermakna. Untuk penurunan kuantitas aerob pada kelompok propolis 10% sebesar 45,55%, kelompok *base gel* 1,23%, dan kelompok *chlorhexidine gel* sebesar 50,96%. Sedangkan pada kuantitas bakteri anaerob terdapat peneurunan pada kelompok propolis 10% sebesar 65,62%, kelompok *base gel* 11,81% dan kelompok *chlorhexidine gel* sebesar 67,09%. Jumlah penurunan pemberian propolis 10% dan *chlorhexidine gel* menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna antar kedua kelompok.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah gel propolis 10% dapat mengurangi kuantitas bakteri aerob dan anaerob pada pasien gingivitis sama seperti pemberian *chlorhexidine*.

Kata kunci : propolis, gingivitis, bakteri aerob, bakteri anaerob