

## INTISARI

*Home bleaching* merupakan prosedur pemutihan gigi yang mudah, cepat, dan praktis. Penggunaan bahan *home bleaching* dalam jangka panjang dengan dosis tidak tepat dapat mempengaruhi struktur gigi. Gel kombinasi ekstrak buah stroberi-baking soda 10% dengan pH netral dapat digunakan sebagai alternatif bahan *home bleaching*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kekasaran permukaan email gigi pada penggunaan gel kombinasi ekstrak buah stroberi-baking soda 10% dengan pH netral dan karbamid peroksida 10%.

Dua belas gigi premolar pertama rahang atas post ekstraksi digunakan pada penelitian. Gigi tersebut dibagi ke dalam 2 kelompok, masing-masing diaplikasikan gel kombinasi ekstrak buah stroberi-baking soda 10% dengan pH netral dan karbamid peroksida 10% selama 8 jam/hari selama 8 hari. Uji kekasaran permukaan email gigi dilakukan dengan *surface roughness measuring instrument (Surform 120 A)* sebelum dan sesudah aplikasi gel. Selisih kekasaran email yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan uji *Independent T*.

Kelompok perlakuan karbamid peroksida 10% memiliki rerata selisih kekasaran sebesar 1.12 ( $\mu\text{m}$ ) sedangkan kelompok gel kombinasi ekstrak buah stroberi-baking soda 10% dengan pH netral sebesar 0.39 ( $\mu\text{m}$ ). Hasil uji *Independent T* menunjukkan terdapat perbedaan bermakna antara kedua kelompok ( $p < 0.05$ ). Berdasarkan hasil yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kekasaran email pada aplikasi gel kombinasi ekstrak buah stroberi-baking soda 10% dengan pH netral dan karbamid peroksida 10%.

**Kata kunci:** *home bleaching*, stroberi, *baking soda*, kekasaran email

## ***ABSTRACT***

Home bleaching is a procedure for tooth whitening, known as an easy, quick, and practice method. However incorrect dosage of home bleaching can affect tooth structure. Combination of 10% strawberry-baking soda gel on neutral pH can be used as an alternative home bleaching agent. The aims of this study was to compare the enamel surface roughness after application of 10% strawberry-baking soda gel at neutral pH and 10% carbamide peroxide gel.

Twelve maxillary first premolar post-extraction were randomly divided into 2 groups, each group was applied with 10% strawberry-baking soda gel on neutral pH and 10% carbamide peroxide gel as a control for 8 hours/day in 8 days. The enamel surface roughness test was performed by using a surface roughness measuring instrument (Surform 120A) before and after treatment. Data were analyzed by using Independent T-test.

The 10% carbamide peroxide group had a greater mean difference ( $1.12 \mu\text{m}$ ), than 10% strawberry-baking soda gel on neutral pH ( $0.39 \mu\text{m}$ ). Independent T-test result showed that there are significant differences ( $p < 0.05$ ) of enamel surface roughness after application of 10% strawberry-baking soda gel at neutral pH and 10% carbamide peroxide gel. The conclusion is there were a difference on enamel surface roughness after application of 10% strawberry-baking soda gel at neutral pH which compare to 10% carbamide peroxide gel.

**Keywords:** home bleaching, strawberries, baking soda, enamel roughness