

INTISARI

Gigi yang putih sangat diperhatikan masyarakat modern. Kromogen dari makanan dan minuman yang dikonsumsi dapat menyebabkan *stain* ekstrinsik pada gigi. Asam elagat, asam malat dan enzim bromelain dalam stroberi dan nanas berpotensi menghilangkan *stain* ekstrinsik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jus nanas dan stroberi untuk menghilangkan *stain* ekstrinsik.

Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah gigi insisivus sentralis maksila yang telah dicabut. Dua puluh empat gigi post ekstraksi digunakan sebagai subjek penelitian. Subjek diberi pewarnaan dengan direndam dalam larutan teh hitam selama 6 hari. Gigi yang mengalami pewarnaan dibagi menjadi 3 kelompok perlakuan, yaitu jus stroberi, jus nanas, dan akuades. Jus dibuat dari 250 gram buah (stroberi dan nanas) dicampur dengan 100 ml air menggunakan blender. Setiap kelompok terdiri dari 4 gigi, yang direndam selama 24 dan 48 jam. Subjek diambil gambarnya setelah pembentukan *stain* ekstrinsik dan setelah perendaman, perubahan warna diukur menggunakan sistem L*a*b* menggunakan *Adobe Photoshop CS4*.

Analisa data dilakukan menggunakan *two way ANOVA* dilanjutkan uji LSD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rerata perbedaan warna (ΔE^*) kelompok bahan nanas yang paling besar. Bahan uji berpengaruh signifikan terhadap penghilangan *stain* gigi ($p < 0,05$). Analisa *LSD* menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara jus nanas dan stroberi ($p > 0,05$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah nanas dan stroberi mempengaruhi penghilangan *stain* pada permukaan gigi.

Kata kunci: nanas, stroberi, jus, *stain* ekstrinsik, *Ananas comosus* (L) Merr, *Fragaria x ananassa* Duch.

ABSTRACT

Bright white teeth are highly regarded by modern people. Chromogens from foods and beverages which consumed everyday can cause extrinsic stain on the surface of teeth. Ellagic acid, malic acid, and bromelain enzym in strawberry and pineapple are potential to remove an extrinsic stain. This study was aimed to determine the influence of pineapple and strawberry juices to remove extrinsic stain.

The subject used in this study were extracted incisivus centralis teeth. Twenty-four extracted teeth were used as experimental subjects. These subjects were stained by soaked with black tea solution for 6 days. The stained teeth were divided into three groups, which were strawberry juice, pineapple juice, and aquades. Juices made of 250 g of fresh fruit (strawberries and pineapples) mixed with 100 ml of water used a blender. Each groups contained four teeth were immersed for 24 hours and 48 hours. The subject were photographed after extrinsic stain formation and after immersion, the color changes was rated with the $L^*a^*b^*$ system using *Adobe Photoshop CS4*. The data were analyzed using two way ANOVA and followed by LSD test.

The results showed that the color changes value (ΔE^*) at pineapple juice goups was biggest. The type of test material significantly affecting stain removal of tooth surface ($p < 0.05$). LSD analysis showed that there was no significant effect between pineapple and strawberry juices ($p > 0.05$). In conclusion, pineapple and strawberry affect stain removal on the teeth surface.

Keyword : pineapple, strawberry, juice, extrinsic stain, *Ananas comosus* (L) Merr, *Fragaria x ananassa* Duch.