

**PERBEDAAN KEKERASAN EMAIL GIGI YANG DIRENDAM AIR PERASAN
NANAS DAN AIR PERASAN JERUK SIAM SECARA
*IN VITRO***

Putri Puspa Kencana

Pembimbing I : Vivi Triana, SKM, MPH

Pembimbing II : drg. Didin Kustantiningtyastuti, Sp. Ort

ABSTRAK

Kesehatan menjadi hal yang paling penting karena banyak penyakit yang telah bermunculan. Masyarakat memulai hidup sehat dengan mengonsumsi buah-buahan seperti nanas dan jeruk siam. Nanas dan jeruk siam kaya akan nutrisi sehingga baik untuk kesehatan gigi dan mulut. Nanas dan jeruk siam mempunyai pH dibawah pH kritis yaitu 5,5. PH kritis dapat melarutkan mineral pada email gigi sehingga dalam jangka panjang bisa mengakibatkan erosi pada gigi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perubahan kekerasan email sebelum dan sesudah dilakukan perendaman terhadap air perasan nanas dan jeruk siam.

Penelitian ini merupakan penelitian *experimental pre test* dan *post test*. Sampel penelitian ini adalah 30 gigi premolar rahang atas, dibagi menjadi 3 kelompok perendaman dalam air perasan nanas, jeruk siam dan saliva buatan. Pengukuran kekerasan email gigi dilakukan dengan menggunakan *Vickers Hardness Tester* dan 30 gigi diukur sebelum dilakukan perlakuan selama 25 jam dan setelah dilakukan perlakuan.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata untuk air perasan nanas menurun dari 352 VHN menjadi 280 VHN dan tidak terdapat perubahan pada air perasan jeruk siam. Namun secara hasil analisis uji *One Way ANOVA* menunjukkan nilai $p=0,045$ untuk air perasan nanas, air perasan jeruk siam, dan saliva buatan menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara 3 kelompok.

Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna terhadap kekerasan permukaan email setelah diberi perlakuan air perasan nanas dan air perasan jeruk siam selama 25 jam.

Kata kunci: Kekerasan email gigi, nanas, jeruk siam, demineralisasi

DIFFERENCE OF EMAIL DENSITY IN TEETH SOAKED *IN VITRO* IN PINEAPPLE AND TANGARINE WATER

Putri Puspa Kencana

Adviser I : Vivi Triana, SKM, MPH

Adviser II : drg. Didin Kustantiningtyastuti, Sp. Ort

ABSTRACT

Health was an important factor in life due to the presence of a variety of diseases. People have started a healthy lifestyle by consuming fruits such as pineapples and siam oranges. These fruits were rich with nutritions with positive impacts on dental health. Pineapples and siam oranges have a pH under critical value which is 5,5. Critical pH may dissolved minerals in teeth email, and in the long term may caused erosion. This study was to determine the difference of enamel hardness surface before and after soaked in pineapple and siam orange water.

The study was an experimental pre and post-test study. A total of 30 premolar teeth were used as samples, which were divided into 3 groups; pineapple water, tangerine water and artificial saliva. Enamel hardness surface was assessed using Vickers Hardness Tester, and all teeth were assessed 25 hours before treatment and after treatment.

The results showed a decrease of mean enamel hardness surface in the pineapple group from 352 VHN to 280 VHN, and no changes were observed in the tangerine group. One Way ANOVA analysis revealed p value was 0,045 in the three groups, thus concluding no significant difference between the 3 treatment groups.

In conclusion, no significant difference of email density is found between pineapple water and tangerine water-soaked teeth after 25 hours.

Key Words: Enamel hardness surface, pineapple, tangerine, demineralization.

**PERBEDAAN KEKERASAN EMAIL GIGI YANG DIRENDAM AIR
PERASAN NANAS DAN AIR PERASAN JERUK SIAM SECARA
*IN VITRO***

Oleh :

PUTRI PUSPA KENCANA

1311411003



Dosen Pembimbing :

Vivi Triana, SKM, MPH

drg. Didin Kustantiningtyastuti, Sp. Ort

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS ANDALAS
2017**