

INTISARI

Latar belakang: Gigi desidui atau gigi susu adalah gigi pada anak yang sudah erupsi sempurna pada usia 2,5 tahun serta berfungsi untuk mastikasi, fonasi, estetik, dan mendukung jaringan periodontal anak. Struktur email gigi memiliki struktur yang berbeda dengan email gigi permanen. Email adalah struktur terluar dari gigi berupa jaringan keras yang mengandung hidroksiapatit. Demineralisasi dapat terjadi pada email akibat dari asam yang dapat melarutkan hidroksiapatit sehingga email menjadi lunak. Proses remineralisasi diperlukan untuk pembentukan kembali mineral gigi yang hilang. Kalsium, fosfor, dan fluor berperan dalam proses remineralisasi.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan tingkat kekerasan email gigi desidui dengan TAF dan tanpa TAF sebelum dan sesudah perendaman menggunakan susu.

Bahan dan metode: Desain penelitian yang digunakan adalah eksperimental laboratoris secara *in vitro*. Sampel penelitian adalah gigi desidui anterior hasil pencabutan. Penelitian dilakukan dengan memberikan perlakuan pada masing-masing sampel gigi tiap kelompok uji. Kekerasan gigi diukur sebelum dan setelah dilakukan perlakuan.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat kekerasan email gigi desidui yang signifikan antara gigi yang diberi TAF dan tidak diberi TAF pada perendaman menggunakan susu ($p < 0,05$). Tingkat kekerasan email gigi tanpa TAF pada perendaman menggunakan susu lebih tinggi dibandingkan dengan kekerasan email pada gigi yang telah diberi TAF dan direndam menggunakan susu.

Kata kunci : Kekerasan email, Gigi desidui, TAF, Fluor, Susu

ABSTRACT

Background: *Deciduous teeth is the children's teeth which already erupted perfectly at the age of 2.5 years as well as serving for the mastication, phonation, esthetic, and supporting periodontal tissues of children. The structure of tooth enamel has a different structure with permanent tooth enamel. Enamel is the outer structure of the teeth in the form of hard tissue that contains hydroxyapatite. Demineralization can occur in email as a result of which the acid can dissolve hydroxyapatite so that the enamel becomes soft. Remineiralization process required for the re-establishment of the missing tooth mineral. Calcium, phosphat, and fluor play a role in the remineralization process.*

Purpose: *This study aims to determine hardness differences of deciduous tooth enamel with TAF and without TAF before and after immersion using milk.*

Materials and methods: *Research design used is an experimental laboratory in vitro. Samples are deciduous anterior teeth post extraction. The study was conducted by giving treatment to each tooth samples each test group. Tooth hardness measured before and after treatment.*

Result: *The results showed that there are signifcant different hardness of deciduous teeth enamel hwith TAF and without TAF after immersion using milk ($p < 0,05$). The tooth enamel without TAF on immersion using milk is harder than the tooth enamel that have been given TAF and soaked with milk.*

Keywords: *Enamel hardness, deciduous teeth, TAF, Fluor, Milk*