

ABSTRACT

Background : Eggshell paste contains about 40% hydroxyapatite which is a compound which is composed of calcium and phosphate. Hydroxyapatite can be dissolved from enamel that called as demineralization that can lead to a lesion formation. These ingredients can help the remineralization process.

Objective : The aim of this study was to determine the effect of chicken egg shell paste application for 8 weeks on microporosity images of tooth enamel.

Methods : In this study is laboratory experimental research. This study used five premolar teeth extracted from the oral cavity which had been etched with 37% according to the inclusion criteria. This is obtained from the calculation of Daniel's formula. The data analysis test used is the analysis of images that will be presented in narrative form.

Results : Of this study are the closure of the enamel prism area which can be said that remineralization has occurred after the application of domestic chicken egg shell paste. Changes in enamel structure in the form of re-closure of porosity, enamel prism and roughness after chicken eggshell paste and remineralization process occurred.

Keywords : toothpaste, chicken eggshell paste, enamel, remineralization, demineralization.

INTISARI

Latar belakang : Pasta cangkang telur mengandung sekitar 40% hidroksiapatit yang merupakan senyawa dimana tersusun atas kalsium dan fosfat. Hidroksiapatit dapat dilarutkan dari email yang disebut demineralisasi yang dapat menyebabkan pembentukan lesi. Bahan-bahan seperti kalsium dan fosfat inilah yang dapat membantu proses remineralisasi.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi pasta cangkang telur ayam selama 8 minggu terhadap gambaran mikroporositas email gigi.

Metode : Pada penelitian ini adalah penelitian eksperimental laboratoris. Penelitian ini menggunakan lima gigi premolar yang telah diekstraksi dari rongga mulut yang telah dioleskan etsa 37% yang sesuai dengan kriteria inklusi. Ini didapatkan dari perhitungan rumus Daniel. Uji analisis data yang digunakan adalah analisis gambar yang akan disajikan dalam bentuk narasi.

Hasil : Pada dari penelitian ini adalah tertutupnya area prisma email yang dapat dikatakan bahwa telah terjadi remineralisasi setelah pengaplikasian pasta cangkang telur ayam negeri. Perubahan struktur email gigi berupa tertutupnya kembali porositas, lapisan prisma email serta kekasaran setelah pasta cangkang telur ayam dan proses remineralisasi terjadi.

Kata kunci : pasta gigi, pasta kulit telur ayam, email, remineralisasi, demineralisasi.