

Hardness of demineralized enamel with the application of toothpaste containing green tea extract

Decky Joesiana Indrani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20442661&lokasi=lokal>

Abstrak

The aim of this study was to analyze the influence of toothpastes with or without green tea extract on the enamel hardness. Human teeth were used as specimens and surface enamel demineralization by soaking in 1% citric acid. Teeth that have been demineralized were applied with a toothpaste containing green tea extract with concentrations of up to 15% on the surface of the enamel teeth and then proceed with surface hardness measurement using Knoop system. The results showed that soaking the teeth (enamel) in a demineralized solution has significantly decreased the hardness of tooth enamel. Applications of toothpaste without (0%) and with green tea extract 5% or 10% or 15% on the demineralized enamel surface have increased the enamel hardness significantly. However, no significant differences were seen between the demineralized enamel and enamel applied with toothpaste containing green tea 5% or 10% or 15%. It was concluded that the application of toothpaste containing 5% green tea extract was able to increase the hardness of demineralized enamel.

Kekerasan Enamel Terdemineralisasi Melalui Penggunaan Pasta Gigi Mengandung Ekstrak Teh Hijau.

Tujuan

dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh pasta gigi tanpa atau dengan ekstrak teh hijau pada kekerasan

enamel yang didemineralisasi. Gigi manusia digunakan sebagai spesimen dan permukaan enamel yang didemineralisasi

dengan merendamnya di dalam asam sitrat 1%. Gigi yang telah didemineralisasi diaplikasi dengan pasta gigi yang

mengandung ekstrak teh hijau dengan konsentrasi sampai 15% di permukaan enamel gigi dan dilanjutkan dengan

pengukuran kekerasan permukaan menggunakan sistem Knoop. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perendaman gigi

di dalam larutan demineralisasi telah secara signifikan menurunkan kekerasan enamel gigi. Selanjutnya, aplikasi pasta

gigi tanpa (0%) dan dengan ekstrak teh hijau 5% atau 10% ataupun 15% di permukaan enamel

menghasilkan kekerasan

enamel meningkat berbeda bermakna dari kekerasan enamel yang didemineralisasi saja. Namun, tidak terlihat

perbedaan bermakna antara kekerasan enamel yang didemineralisasi dan enamel yang diaplikasi dengan pasta gigi

mengandung teh hijau 5% atau 10% ataupun 15%. Disimpulkan bahwa aplikasi pasta gigi mengandung ekstrak teh hijau

5% telah dapat meningkatkan kekerasan enamel yang didemineralisasi.