

ABSTRACT

Tooth discoloration is one of the aesthetic problems in dentistry. Tooth discoloration caused by extrinsic factor and intrinsic factor. Thirty five percent Carbamide Peroxide commonly used on office-bleaching that has been approved as a safe and effective bleaching material by American Dental Association (ADA). Strawberry (Fragaria x annanasea) is natural materials that can be used as dental bleaching material because it contains ellagic acid.

This research aimed to find out the difference of teeth color after immersion strawberry juice and 35% carbamide peroxide.

This research was designed using experimental laboratory. The samples were 24 teeth post-extraction, then divided into 2 groups, the first group was treated by immersion in 100% strawberry fruit juice for 30, 60 and 90 minutes. The second group was treated by immersion in 35% peroxide carbamide at the same time. The color of the tooth is measured using a shade guide. The data was analyzed using Kruskal-Wallis test and continued with Mann-Whitney Test.

This study shows that the immersion of strawberry juice causes the teeth become brighter. Tooth color changing that already immersed in strawberry juice and carbamide peroxide 35% showed not different significantly at 30, 60 or 90 minute immersion.

The conclusion is strawberry juice can be used as an alternative material for dental bleaching.

Keywords: *bleaching, strawberry (Fragaria x annanasea), 35% carbamide peroxide, shade guide*

INTISARI

Perubahan warna gigi merupakan salah satu masalah estetika dalam bidang kedokteran gigi. Perubahan warna gigi disebabkan oleh faktor ekstrinsik dan faktor intrinsik. Karbamid peroksida dengan konsentrasi 35% biasa digunakan pada prosedur *office bleaching*, konsentrasi ini telah disetujui sebagai bahan yang aman dan efektif oleh *American Dental Association* (ADA). Buah stroberi (*Fragaria x annanassea*) merupakan bahan alami yang dapat digunakan sebagai bahan pemutih gigi karena kandungan asam elagat.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan perubahan warna gigi setelah direndam jus stroberi dan karbamid peroksida 35%.

Metode penelitian ini merupakan eksperimental murni laboratoris. Menggunakan 24 buah spesimen gigi premolar pasca pencabutan. Spesimen gigi dibagi menjadi 2 kelompok, kelompok pertama dilakukan perlakuan dengan direndam dalam jus buah stroberi 100% selama 30, 60 dan 90 menit. Kelompok kedua direndam dalam karbamid peroksida 35% pada waktu yang sama. Warna gigi diukur menggunakan *shade guide*. Analisis data menggunakan uji *Kruskal-Wallis* dan dilakukan uji lanjutan menggunakan *Mann-Whitney Test*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perendaman jus buah stroberi menyebabkan perubahan warna pada gigi menjadi lebih cerah. Perubahan warna gigi setelah direndam jus buah stroberi dan karbamid peroksida 35% tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan pada perendaman menit ke 30, 60 maupun 90.

Kesimpulannya jus buah stroberi dapat digunakan sebagai bahan alternatif untuk memutihkan gigi.

Kata kunci: *bleaching*, buah Stroberi (*Fragaria x annanassea*), karbamid peroksida 35%, *shade guide*