

Abstrak

Uji Kemampuan Penghambatan *Stain* Eksternal Pasta Gigi Ekstrak Siwak Komersil, Pasta Gigi Ekstrak Siwak Pemutih Komersil dan Pasta Gigi *Pepsodent* Pemutih Komersil Pada Balok Resin Akrilik

Perubahan warna gigi ekstrinsik merupakan masalah kedokteran gigi yang sering ditemukan berhubungan dengan masalah estetik. Sumber yang paling umum berasal dari bahan kromogenik yakni dari makanan dan minuman. Terdapat variasi jenis pasta gigi komersil yang memiliki kemampuan untuk menghambat *stain* eksternal *stain* eksternal seperti kandungan pemutih dan ekstrak siwak didalamnya.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui efektivitas penggunaan pasta gigi ekstrak siwak komersil, pasta gigi ekstrak siwak pemutih komersil dan pasta gigi pepsodent pemutih komersil dalam menghambat *stain* eksternal. **Metode** penelitian ini menggunakan eksperimental laboratorik secara *in vitro* yang menggunakan metode *randomized pre post test design*. Delapan puluh balok resin akrilik dibagi secara random dalam empat kelompok, terdiri dari kelompok pasta gigi siwak-f (K1), pasta gigi siwak-f whitening (K2), pasta gigi pepsodent whitening (K3), kontrol negatif (K4). Digunakan alat *spectrophotometer* dan *lobene index* sebagai penilaian perubahan warna balok resin akrilik.

Hasil uji statistik menunjukkan terdapat perbedaan penghambatan *stain* eksternal antara keempat kelompok yang berbeda (*Kruskall Wallis*, $p < 0.05$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah pasta gigi siwak-f whitening merupakan pasta gigi yang paling efektif menghambat *stain* eksternal secara kimiawi.

Kata Kunci : *Stain* eksternal, Pasta gigi ekstrak siwak komersil, Pasta gigi ekstrak siwan dan pemutih komersil, Pasta gigi pepsodent pemutih komersil

Abstract

Inhibition Ability Test External Stain Commercial Miswak Extract Toothpaste, Commercial Miswak Extract Whitening Toothpaste and Commercial Pepsodent Whitening Toothpaste on Acrylic Resin Block

Discoloration of teeth is a dental problem associated with aesthetic issues. Extrinsic discoloration is a common cause of tooth discoloration. The most common cause is derived from the chromogenic materials from food and beverages. There was variation in the type of commercial toothpaste that has the ability to inhibit the external stain such as whitening and miswak in their formulation.

Objective: *The purpose of this study was to determine the effectiveness of the use commercial miswak extract toothpaste, commercial miswak extract whitening toothpaste and commercial Pepsodent Whitening toothpaste inhibit external stain.*

Method: *This research method using laboratory experimental in vitro using randomized pre post test design. Eighty acrylic resin blocks were randomly divided into four groups, consisting of a group Siwak-F Toothpaste (G1), Siwak-F Whitening toothpaste (G2), Pepsodent Whitening toothpaste (G3), Negative control (G4). Spectrophotometer and index lobene were used for tools and assessment of discoloration acrylic resin blocks.*

Result: *Statistical test results showed that there were differences external stain inhibition of the four different groups (Kruskall Wallis, $P < 0.05$).* ***Conclusion:*** *The conclusion of this study show that Siwak-F Whitening toothpaste is the most effective formulation for inhibiting external stain in chemical.*

Keywords: *External Stain, Commercial Miswak Extract Toothpaste, Commercial Miswak Extract Whitening Toothpaste and Commercial Pepsodent Whitening Toothpaste*