

## INTISARI

Stain ekstrinsik yang terjadi pada gigi dan material gigi tiruan dapat mempengaruhi penampilan dan psikologis seseorang. Konsumsi cola secara berkala dapat menyebabkan stain ekstrinsik. Minyak atsiri daun salam mengandung senyawa aldehid yaitu *cis-4-decenal* yang berpotensi sebagai pembersih stain ekstrinsik pada gigi dan material gigi tiruan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis pasta gigi terhadap dan pengaruh jenis permukaan subjek penelitian, serta pengaruh interaksi keduanya terhadap pembersihan stain ekstrinsik cola.

Gigi, anasir, plat resin akrilik, dan plat nilon termoplastik diinduksi stain ekstrinsik cola selama 21 hari. Penyikatan dilakukan menggunakan tiga jenis pasta gigi yaitu pasta dasar (kontrol negatif), pasta herbal daun salam, dan pasta komersial (kontrol positif). Pengambilan foto dilakukan sebelum perlakuan (F1), setelah induksi stain cola (F2), dan setelah penyikatan (F3) menggunakan mesin penyikat gigi otomatis selama 70 detik pada setiap permukaan. Perhitungan perubahan warna ( $\Delta E$ ) dilakukan pada foto F3 dan F2 menggunakan metode CIELAB. Analisis data menggunakan *two-way* ANOVA dan *post-hoc* LSD ( $\alpha = 0,05$ ).

Hasil *two-way* ANOVA menunjukkan terdapat pengaruh jenis pasta gigi dan jenis permukaan subjek penelitian, serta tidak terdapat interaksi keduanya terhadap pembersihan stain ekstrinsik cola. Hasil *post-hoc* LSD menunjukkan pasta herbal daun salam berbeda tidak signifikan dengan pasta kontrol positif dalam membersihkan stain ekstrinsik cola pada gigi dan material gigi tiruan. Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pasta herbal daun salam memiliki kemampuan sebagai pembersih stain ekstrinsik cola pada gigi dan material gigi tiruan.

Kata kunci: daun salam, gigi, gigi tiruan, pasta gigi, stain ekstrinsik

## ABSTRACT

Extrinsic stain on teeth and denture materials affect a person's appearance and psychology. Consuming cola regularly can cause extrinsic stain. Bay leaf essential oil contains aldehyde compounds, *cis-4-decenal* which has the potential to remove extrinsic stains on teeth and denture materials. This study aims to determine effect type of toothpaste and type of surface subjects, as well as the effect of the interaction between the two of them on removal cola extrinsic stain.

Teeth, artificial teeth, acrylic resin plates, and thermoplastic nylon plates were inducted to cola extrinsic stain for 21 days. Brushing with three types of toothpaste, toothpaste without active agent (negative control), bay leaf herbal toothpaste, and commercial toothpaste (positive control). Photos were taken before examination (F1), after cola stain induction (F2), and after brushing (F3) using an automatic toothbrush machine for 70 seconds on each surface. Calculation of color changes ( $\Delta E$ ) was obtained by F3 and F2 photos using the CIELAB method. Data analyzed using two-way ANOVA and post-hoc LSD ( $\alpha = 0.05$ ).

Two-way ANOVA showed that there was an effect type of toothpaste, and type of surface subjects, but there was no interaction between the two of them on removal cola extrinsic stain. LSD post-hoc showed that bay leaf herbal paste did not significantly different from the positive control toothpaste in removing cola extrinsic stain on teeth and denture materials. The research results showed that bay leaf herbal paste has the ability to remove cola extrinsic stain on teeth and denture materials.

Key words: bay leaf, extrinsic stain, teeth, dentures, tooth paste