

## INTISARI

Resin akrilik polimerisasi panas merupakan bahan yang sering digunakan untuk basis gigi tiruan. Daun *mint* (*Mentha piperita* L.) terbukti memiliki sifat anti inflamasi dan antibakteri yang baik sebagai bahan pembersih gigi tiruan. Kandungan zat warna pada daun mint menjadi perhatian karena dapat menyebabkan perubahan warna yang mengganggu estetika gigi tiruan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh perendaman ekstrak daun *mint* 5%, 10%, dan 20% sebagai pembersih gigi tiruan terhadap perubahan warna resin akrilik polimerisasi panas.

Cakram resin akrilik polimerisasi panas dengan ukuran diameter 10 mm dan tebal 2 mm sebanyak 24 buah dibagi menjadi empat kelompok perendaman yaitu kelompok kontrol akuades, kelompok perlakuan ekstrak daun *mint* 5%, kelompok perlakuan ekstrak daun *mint* 10%, dan kelompok perlakuan ekstrak daun *mint* 20%. Perendaman dilakukan selama 6 hari 8 jam. Nilai warna masing-masing kelompok diukur sebelum dan setelah perendaman menggunakan *Adobe Photoshop CS4* dengan sistem warna CIELAB. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah *One-Way ANOVA*.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perubahan warna pada resin akrilik polimerisasi panas setelah perendaman. Hasil uji *One-Way ANOVA* terdapat perbedaan perubahan warna yang signifikan antar kelompok perlakuan ( $p < 0,05$ ). Kesimpulan dari penelitian ini adalah perendaman dalam ekstrak daun *mint* 5%, 10%, dan 20% sebagai pembersih gigi tiruan berpengaruh terhadap perubahan warna resin akrilik polimerisasi panas. Nilai perubahan warna terbesar ditunjukkan oleh konsentrasi ekstrak daun *mint* 20%.

Kata kunci: resin akrilik polimerisasi panas, ekstrak daun *mint*, perubahan warna

## ABSTRACT

Heat cured acrylic resin is a material often used as denture base. Mint leaves (*Mentha piperita* L.) is proven to have good anti-inflammatory and antibacterial properties as a denture cleanser. The pigment in mint leaves has become a concern as it can cause color changes that interfere with the aesthetics of dentures. This study aims to examine the effect of immersion in 5%, 10% and 20% mint leaf extract as a denture cleanser on the color change of heat cured acrylic resin.

Twenty four heat cured acrylic resin discs with a diameter of 10 mm and a thickness of 2 mm were divided into four immersion groups, the distilled water control group, the 5% mint leaf extract treatment group, the 10% mint leaf extract treatment group, and the 20% mint leaf extract treatment group. Immersion time was carried out for 6 days 8 hours. The color value of each group was measured before and after immersion using Adobe Photoshop CS4 with the CIELAB color system. The data in this study was analyzed using One-Way ANOVA.

The results showed that there was a color change in the acrylic resin after immersion. The results of the One-Way ANOVA test showed significant difference in color changes between treatment groups ( $p < 0.05$ ). The conclusion of this study is that soaking in 5%, 10% and 20% mint leaf extract as a denture cleanser has an effect on changing the color of heat cured acrylic resin. The greatest color change value was shown by mint leaf extract concentration of 20%.

**Key words:** heat cured acrylic resin, mint leaf extract, color change