

## ABSTRACT

The color of the acrylic resin plate is of particular concern because it relates to the esthetics of the oral cavity. A removable denture plate can absorb colored liquid and cause stains and affect the color change and the esthetic value of the removable denture plate. This study aims to determine whether immersion Robusta coffee solution can cause discoloration on heat cured acrylic resin plates. This study used 36 samples of heat cured acrylic resin plates (treatment group and control group). The type of research used in this research is experimental posttest with control group design. In this study, measurements were made after immersion using a spectrophotometer. The data analysis used in this study was One Way Anova followed by LSD (Least Significant Difference). The results of the One Way Anova test showed that the color change of the heat cured acrylic resin plate in immersion in a 75% concentration of robusta coffee for 3.5 hours, 7 hours, 10.5 hours was significantly different from aquades with  $p < 0.05$ . The LSD test results obtained showed that the average color change of heat cured acrylic resin plates in aquades immersion was significantly different from the Robusta coffee solution group of 3.5 hours, 7 hours and 10.5 hours with  $0.000 < 0.05$ . The conclusion of this research is that soaking Robusta coffee solution for 10.5 hours is the highest average for color change on heat cured acrylic resin plates.

**Keywords:** Heat cured acrylic resin, removable denture, color, coffee



UNMAS DENPASAR

## ABSTRAK

Warna plat resin akrilik menjadi perhatian khusus karena berkaitan dengan estetika rongga mulut. Suatu plat gigi tiruan lepasan dapat menyerap cairan berwarna dan menimbulkan *stain* dan akhirnya memberi kesan pada perubahan warna dan nilai estetik plat gigi tiruan lepasan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah perendaman larutan kopi robusta dapat menyebabkan perubahan warna pada plat resin akrilik polimerisasi panas. Penelitian ini menggunakan 36 sampel plat resin akrilik polimerisasi panas (kelompok perlakuan dan kelompok kontrol). Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *eksperimental posttest control group design*. Penelitian ini dilakukan pengukuran sesudah perendaman menggunakan *spectrophotometer*. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Way anova* dan dilanjutkan dengan *LSD (Least Significant Difference)*. Hasil uji *One Way Anova* menunjukkan perubahan warna plat resin akrilik polimerisasi panas pada perendaman larutan kopi robusta konsentrasi 75% selama 3,5 jam, 7 jam, 10,5 jam berbeda bermakna dari aquades dengan  $p < 0,05$ . Hasil uji *LSD* yang diperoleh menunjukkan rerata perubahan warna plat resin akrilik polimerisasi panas pada perendaman aquades berbeda signifikan dengan kelompok larutan kopi robusta 3,5 jam, 7 jam dan 10,5 jam dengan  $0.000 < 0.05$ . Simpulan hasil penelitian ini adalah perendaman larutan kopi robusta selama 10,5 jam merupakan rerata paling tinggi terhadap terjadinya perubahan warna pada plat resin akrilik polimerisasi panas.

**Kata kunci:** Gigi tiruan lepasan, resin akrilik polimerisasi panas, warna, kopi



UNMAS DENPASAR