

PERENDAMAN BASIS RESIN AKRILIK TERHADAP PERUBAHAN DIMENSI DENGAN TEKNIK *INJECTION MOLDING*

ABSTRAK

Latar belakang: resin akrilik adalah bahan basis gigi tiruan yang paling umum digunakan. Salah satu kelemahannya yaitu dapat menyerap air yang bisa menyebabkan terjadinya perubahan dimensi. Perubahan dimensi resin akrilik dipengaruhi oleh processing resin akrilik. Saat ini teknik *injection molding* diketahui lebih baik daripada *compression molding*. Perubahan dimensi karena penyerapan air terjadi pada 7 hari pertama dan batas intervalnya hingga 12 hari. **Tujuan:** penelitian ini untuk mengetahui apakah perendaman resin akrilik dengan teknik *Injection molding* berpengaruh terhadap perubahan dimensi. **Metode penelitian:** penelitian dilakukan pada batang uji resin akrilik dengan ukuran 25 mm x 25 mm x 5 mm. dengan menggunakan teknik *injection molding*. Resin akrilik direndam dalam air dengan waktu 24 jam, 48 jam, dan 12 hari. Perubahan dimensi diukur menggunakan jangka sorong dengan akurasi 0,01 mm. Analisis statistik dilakukan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji Anova. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa tidak ada perubahan dimensi pada resin akrilik dengan teknik *injection molding* yang direndam air 24 jam, 48 jam, dan 12 hari. **Kesimpulan:** Bahwa perendaman resin akrilik di dalam air pada waktu 24 jam, 48 jam, dan 12 hari dengan teknik *injection molding* tidak mempengaruhi perubahan dimensi.

Kata kunci: perubahan dimensi, resin akrilik, *injection molding*,

IMMERSED BASE ACRYLIC RESIN DIMENSION OF CHANGES BY INJECTION MOLDING TECHNIQUE

ABSTRACT

Background: acrylic resin denture base material is the most commonly used. One disadvantage is that it can absorb water which could cause dimensional changes. Dimensional changes affected by processing acrylic resin. Currently injection molding technique known better than compression molding. Dimensional change due to moisture absorption occurred in the first 7 days and limit intervals up to 12 days. **Purpose:** this study to determine whether the immersion of acrylic resin with a technique Injection molding effect on dimensional changes. **Method:** This study was done in acrylic resin test bars with a size of 25 mm x 25 mm x 5 mm. using injection molding techniques. Acrylic resins immersed in water with a time of 24 hours, 48 hours and 12 days. Dimensional change is measured using a caliper with an accuracy of 0.01 mm. Statistical analysis was performed using normality test, homogeneity, and Anova. The results of this study found that there was no change in the dimensions of the acrylic resin by injection molding techniques are soaked in water 24 hours, 48 hours and 12 days. **Conclusion:** That the acrylic resin immersion in water at 24 hours, 48 hours, and 12 days with the injection molding technique does not affect dimensional changes.

Keywords: dimensional change, acrylic resin, injection molding

