

INTISARI

Resin akrilik polimerisasi panas adalah bahan plat gigi tiruan yang paling sering digunakan. Resin akrilik polimerisasi panas memiliki kelemahan yaitu mudah fraktur dan memiliki sifat mudah menyerap cairan. Pembersih gigi tiruan terdiri atas pembersih gigi tiruan buatan seperti sodium perborat atau alami seperti ekstrak daun Dewa (*Gynura divaricata*). Sodium perborat terbukti dapat menurunkan kekuatan transversal resin akrilik secara signifikan sedangkan belum ada penelitian yang menyatakan ekstrak daun Dewa dapat menurunkan kekuatan transversal. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perendaman sodium perborat dan ekstrak daun Dewa (*Gynura divaricata*) terhadap kekuatan transversal plat gigi tiruan resin akrilik polimerisasi panas.

Jenis penelitian ini adalah eksperimental laboratoris dengan menggunakan jumlah subyek 32 plat resin akrilik dengan ukuran 65 x 10 x 2,5 mm yang dibagi dalam dua kelompok sama rata. Kelompok pertama adalah kelompok perendaman dengan sodium perborat dan kelompok kedua adalah kelompok perendaman dengan ekstrak daun Dewa. Masing-masing perendaman dilakukan selama 5 hari di dalam inkubator dengan suhu 37°C. Selanjutnya dilakukan pengujian kekuatan transversal dengan alat *Universal Testing Machine*. Data yang didapat diuji menggunakan uji parametrik *Independent t-test*.

Hasil analisis dengan uji parametrik *Independent t-test* didapatkan $t=0,017$ yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna ($p<0,05$) antara perendaman sodium perborat dan ekstrak daun Dewa (*Gynura divaricata*) terhadap kekuatan transversal plat gigi tiruan berbahan resin akrilik polimerisasi panas. Kesimpulan penelitian ini adalah kekuatan transversal plat resin akrilik polimerisasi panas dengan perendaman ekstrak daun Dewa lebih tinggi dibandingkan dengan perendaman sodium perborat

Kata kunci: Resin akrilik, kekuatan transversal, sodium perborat, daun Dewa

ABSTRACT

Heat-cured acrylic resin is the most commonly used as a denture base. Heat-cured acrylic resin has disadvantages such as easily fractured and has tendency to absorb liquid. There are two types of denture cleanser, artificial like sodium perborat and natural like Dewa leaves extract (*Gynura divaricata*). Sodium perborat has been proven significantly to reduced transverse strength while there has been no research that says Dewa leaves extract could reduce transverse strength. The purpose of this study was to compare transverse strength of heat-cured denture base acrylic resin using immersion of sodium perborat and Dewa leaves extract (*Gynura divaricata*).

The type of this study was laboratory experiment that used 32 subjects of heat-cured denture base acrylic resin with plate size 65 x 10 x 2.5 mm and divided equally in two groups. The first group was immersion with sodium perborat and the second group was with Dewa leaves extract. All groups were contained on incubator at 37°C for 5 days. Furthermore, subjects' transverse strength tested with Universal Testing Machine. The results were analyzed with parametric method Independent t-test.

The Independent t-test showed $t=0.017$ that means there was a significant difference ($p<0.05$) between the immersion of sodium perborat and Dewa leaves extract (*Gynura divaricata*) based on transverse strength of heat-cured denture base resin acrylic. This study concluded that transverse strength of heat-cured denture base resin acrylic with Dewa leaves extract immersion are higher than sodium perborat immersion

Keyword: Acrylic resin, transverse strength, sodium perborat, Dewa leaves