

Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Daun Sirih Merah (*Piper Crocatum*) Terhadap Kepadatan Resin Akrilik

INTISARI

Latar belakang. Resin akrilik *heat cured* merupakan bahan yang digunakan di bidang Kedokteran Gigi yang memiliki kualitas secara estetik dan mudah dibuat sebagai basis gigi tiruan hingga sekarang. Resin akrilik memiliki salah satu sifat menyerap air dan porus sehingga dapat mempermudah melekatnya sisa makanan dan terjadinya penumpukan plak. Daun sirih merah yang diketahui memiliki antiseptik yang kuat untuk kebersihan dari suatu gigi tiruan.

Tujuan Penelitian. Mengetahui keefektifan konsentrasi ekstrak daun sirih merah (*Piper Crocatum*) terhadap kepadatan resin akrilik

Jenis penelitian. Penelitian bersifat *eksperimental laboratories* dengan melakukan uji coba tingkat kepadatan resin akrilik menggunakan ekstrak daun sirih merah (*piper crocatum*) melalui metode Archimedes dengan menggunakan tiga konsentrasi ekstrak daun sirih merah yaitu 10%, 20% dan 40%. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 20 buah lempeng resin akrilik dengan diameter 10 mm dan ketebalan 2 mm. Analisis data menggunakan *one way annova* dan uji *post hock tuckey*.

Hasil penelitian. Dari uji $\rho = m/v$ didapatkan nilai rata-rata kepadatan resin akrilik tertinggi pada konsentrasi 40% yaitu 0,001540 dan paling rendah pada konsentrasi 20%. Yaitu 0,000620. Hasil nilai uji parametrik secara statistik didapatkan hasil signifikan berpengaruh.

Kesimpulan. Terdapat perubahan kepadatan resin akrilik setelah perendaman dengan ekstrak daun sirih merah 10%, 20% dan 40%.

Kata kunci : Resin akrilik, ekstrak daun sirih merah (*piper crocatum*), konsentrasi perendaman, tingkat kepadatan.

**THE EFFECT OF THE RED BETEL LEAVES EXTRACT
CONCENTRATION (PIPER CROCATUM) TOWARDS ACRYLIC RESIN
DENSITY**

ABSTRACT

Background. Heat cured acrylic resin is a material used in Dentistry which has the aesthetic quality and easy to make as a denture base until now. Acrylic resin has one water absorbing properties and porous so as to facilitate the adhesion of food debris and plaque buildup . Red betel leaves are known to have powerful antiseptic for the cleanliness of a denture

Objective. Knowing the effectiveness of the red betel leaves extract concentration (Piper crocatum) towards acrylic resin density.

Method. The study is experimental laboratories by testing the acrylic resin density with red betel leaves extract (Piper crocatum) through Archimedes method using three red betel leaves extract 10%, 20% and 40% concentration. The samples were 20 pieces of acrylic resin plates with 10mm diameter and 2mm thickness. The data analyzed by One Way Anova and Post Hock Tuckey.

Result. The test $\rho = m / v$ showed that the average value of the highest acrylic resin density is on the 40% concentration and the lowest is on the 10% concentration. The results of the parametric test statistically showed a significant effect.

Conclusion. There are changes of acrylic resin density after soaked by red betel leaves extract 10%, 20% and 40% concentration.

Keywords: acrylic resin, red betel leaves extract (Piper crocatum), soaking duration, level of density.