

INTISARI

Latar Belakang. Resin akrilik polimerisasi panas (*heat cured*) adalah basis gigi tiruan yang paling banyak digunakan sebagai bahan pembuat basis gigi tiruan. Untuk menambahkan sifat fisik dan mekanik, resin akrilik polimerisasi panas ini ditambahkan dengan serat kaca 1 % sehingga dapat meningkatkan kepadatan resin akrilik dan dapat menurunkan daya serap air. Rosella adalah salah satu tumbuhan yang mempunyai warna yang tajam dan berpotensi mengubah warna resin akrilik.

Tujuan. Mengetahui perubahan warna pada resin akrilik polimerisasi panas (*heat cured*) yang ditambah serat kaca 1% setelah direndam dalam multi konsentrasi ekstrak rosella.

Bahan dan Metode. Sampel penelitian adalah resin akrilik polimerisasi panas (*heat cured*) dengan diameter 26 mm dan ketebalan 2 mm (ISO 1567) yang diisi dengan serat kaca (*glass fiber*) sebanyak 1 % dari volume total bubuk resin akrilik (polimer). *Spectrofotometer* adalah alat yang digunakan untuk mengamati perubahan warna dan hasilnya akan dianalisis dengan menggunakan *one way anova* dan dilanjutkan uji *post hoc tuckey*.

Hasil. Dari hasil penelitian ini diperoleh bahwa nilai rata-rata chromatisitas terendah adalah pada konsentrasi 30% yaitu 0,58134 dan nilai chromatisitas tertinggi adalah konsentrasi 100% yaitu 1,3408.

Kesimpulan. Terdapat perubahan warna pada resin akrilik polimerisasi panas (*heat cured*) yang ditambahkan serat kaca 1% pada konsentrasi ekstrak rosella 30%, 40%, 50%, 60% dan 100%

Kata Kunci : *Ekstrak Bunga Rosella (Hisbiscus sabdariffa L.), Resin Akrilik Polimerisasi Panas (Heat Cured), Serat Kaca 1 %.*

ABSTRACT

Background. Heat cured acrylic resin is the basic of denture which is mostly used for making denture. To give physical and mechanical natures, 1% of fiber glass is added in heat cured acrylic resin plate. So, it can increase the density of acrylic resin and decrease water absorption power. Rosella is one of the flowers which has the sharp colour and can have potential of change the colour of acrylic resin.

Purpose. To find out the effect of multi concentrated rosella extract (*Hisbiscus sabdariffa L.*) to the colour change of heat cured acrylic resin plate with 1 % addition of glass fiber.

Materials and Methods. The sample of the research is heat cured acrylic resin plate with diameter of 26 mm and thickness of 2 mm (ISO 1567) which is filled with 1% fiber glass from the total volume of acrylic resin powder (polymer). Spectrophotometer is a device used to observe the colour changes and the results will be analyzed using one way anova and post hoc Tuckey test.

Result. The research result show that the lowest average value of chromatisity is at the concentrate of 30% (0,58134) and the highest chromatisity value is at the concentrated of 100% (1.3408).

Conclusion. There is a colour change of heat cured acrylic resin with 1% fiber glass which contain 30%, 40%, 50%, 60% and 100% of extract rosella (*Hisbiscus sabdariffa L.*)

Keyword : extract of hisbiscus sabdariffa L, heat cured acrylic resin, fiberglass 1%