

INTISARI

Latar Belakang: Resin akrilik sering digunakan sebagai bahan basis gigi tiruan. Namun, resin akrilik memiliki kelemahan seperti kemampuan menyerap cairan dan porositas mikro. Saat ini, jumlah konsumsi produk susu di Indonesia meningkat, termasuk yoghurt. Penyerapan yoghurt dapat menyebabkan efek pada sifat mekanik resin akrilik, salah satunya adalah kekuatan transversal.

Tujuan Penelitian: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pH yoghurt terhadap kekuatan transversal pada resin akrilik *heat cured*.

Metode Penelitian: Desain penelitian ini adalah penelitian laboratoriu bersifat eksperimental. Penelitian ini menggunakan 20 spesimen yang terdiri dari 5 spesimen resin akrilik *heat cured* yang direndam pada yoghurt dengan masing-masing pH 4, 4.5, 5, dan aquades sebagai kontrol. Perendaman dilakukan selama 3 hari. Kekuatan transversal resin akrilik tipe *heat cured* diukur menggunakan alat uji *universal testing machine*.

Hasil Penelitian: Uji statistik menggunakan *One-way Anova* menunjukkan nilai $p = 0,739$ ($p > 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari pH yoghurt terhadap kekuatan transversal resin akrilik *heat cured*.

Kesimpulan: Pada penelitian ini tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari pH yoghurt terhadap kekuatan transversal resin akrilik *heat cured*.

Kata kunci: Kekuatan transversal, resin akrilik *heat cured*, pH yoghurt

ABSTRACT

Background: Acrylic resin is widely applied as a denture base. However, acrylic resin has disadvantages such as its liquid absorbing ability and micro porosity. Nowadays, the amount of consumption of dairy products in Indonesia are increased, this including yoghurt. The absorption of yoghurt can caused an effect on the mechanical properties. One of the mechanical properties is transverse strength.

Objective: The objective of this study was to determine the effect of pH on the yogurt to the transverse strength of heat cured acrylic resin.

Methods: This study was an experimental laboratory research. The study used 20 specimens, consisting of 5 heat cured acrylic resin specimens that were soaked in yogurt with each pH level of 4, 4.5, 5, and distilled water as a control. The soaking processes are done for 3 days. Transverse strength of heat cured acrylic resin measured using a universal testing machine.

Results: Statistical tests using *One-way Anova* showed a p-value = 0.739 ($p > 0.05$). These results indicate that there is no significant effect of pH yogurt to the transverse strength of heat cured acrylic resin.

Conclusion: In this study there was no significant effect of pH yogurt to the transverse strength of heat cured acrylic resin.

Keywords: *Transverse strength, heat cured acrylic resin, pH of yoghurt*