

## INTISARI

*Thermoplastic nylon* merupakan salah satu bahan basis gigi tiruan yang digunakan di bidang kedokteran gigi. *Thermoplastic nylon* adalah suatu bahan yang lentur, lebih tipis dan translusen serta tidak menggunakan kawat retensi. *Thermoplastic nylon* memiliki kekurangan yaitu mudah menyerap air. Konsumsi minuman teh memiliki presentase yang tinggi di Indonesia dengan persentase konsumsi teh hijau sebanyak 20-22%. Konsumsi teh hijau dapat menyebabkan terserapnya kandungan zat tannin ke dalam resin *thermoplastic nylon*. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengkaji pengaruh perendaman minuman teh hijau terhadap kekuatan fleksural pada plat *thermoplastic nylon*.

Penelitian yang dilakukan menggunakan sampel penelitian berupa spesimen plat *thermoplastic nylon* berukuran 64x10x2,5 mm yang dibagi menjadi empat kelompok: kelompok pertama yang direndam di dalam aquades selama 1 hari, kelompok kedua yang direndam di dalam aquades selama 5 hari, kelompok ketiga di dalam teh hijau selama 1 hari dan kelompok keempat yang direndam di dalam teh hijau selama 5 hari. Kekuatan fleksural plat *thermoplastic nylon* diuji menggunakan *Universal Testing Machine*.

Hasil analisis data dengan *two way anova* menunjukkan terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perendaman di dalam minuman teh hijau ( $p < 0,05$ ). Kesimpulan dari penelitian yang dilakukan adalah perendaman dalam minuman teh hijau berpengaruh terhadap menurunnya kekuatan fleksural plat *thermoplastic nylon*.

Kata kunci : *Thermoplastic nylon*, teh hijau, kekuatan fleksural.

## ABSTRACT

Thermoplastic nylon is one of the basic denture materials used in the field of dentistry. Thermoplastic nylon flexible, thinner and transparent material and does not use retention wire. Thermoplastic nylon has a deficiency that is hydrophilic or easy to absorb water. Consumption of tea has high percentage in Indonesia with green tea as much as 20-22% can cause absorption of tannin substance in green tea into thermoplastic nylon resin. The purpose of the research is to know determine the effect immersion thermoplastic nylon plate on green tea drinks toward the flexural strength.

This study used experiment sample in the form of thermoplastic nylon plate specimens measuring 64x10x2.5 mm which was divided into four groups: the first group soaked in aquadest for 1 day, the second group soaked in for 5 day, the third group soaked in green tea for 1 day and the fourth group in green tea for 5 day. The flexural strength of the thermoplastic nylon plate was tested using the Universal Testing Machine.

The results of data analysis with two way anova showed significant effect on immersion in green tea drink ( $p < 0.05$ ). The conclusion of immersion in the green tea drinks has effect on thermoplastic nylon plate flexural strength decrease.

Key word : Thermoplastic nylon, green tea, flexural strength.