

## ABSTRACT

Name : Farizqa Nadila Sofiana  
Study Program : Kedokteran Gigi  
Title : Pengaruh Perendaman Teh Hijau dan Teh Hitam terhadap  
Kekerasan Resin Komposit Nanofil  
Counsellor : Indah Saraswati, S.Si. M.Sc.  
Prof.Dr.drg.Oedijani, M.S.

**Objective:** To determine the effect of green tea and black tea immersion on the hardness of nanofiller composite resin. **Methods:** This was an experimental laboratory study with a posttest-only control group design. A total of 30 composite resin samples were used and polished using a sofex disc for 30 seconds. Samples were divided into three groups: the control group with distilled water and the treatment groups with black tea and green tea. Samples were immersed for 7 days and measured with a Vickers hardness tester. The one-way Anova and LSD posthoc tests were used to analyze the data. **Results:** There were significant differences ( $p=0.000$ ) in the hardness of nanofiller composite resin after distilled water, green tea, and black tea immersions. There were also significant differences ( $p<0.05$ ) between the hardness values of the nanofiller composite resin in each group. **Conclusion:** There are different effects of green tea and black tea immersion on the hardness of nanofiller composite resin.

**Keywords:** composite resin hardness, nanofiller, green tea, black tea

## ABSTRAK

Nama : Farizqa Nadila Sofiana  
Program Studi : Kedokteran Gigi  
Judul : Pengaruh Perendaman Teh Hijau dan Teh Hitam terhadap  
Kekerasan Resin Komposit Nanofil  
Pembimbing : Indah Saraswati, S.Si. M.Sc.  
Prof.Dr.drg.Oedijani, M.S.

**Tujuan:** Mengetahui perbedaan pengaruh perendaman teh hijau dan teh hitam terhadap kekerasan resin komposit nanofil. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan *posttest only control group design*. Sebanyak 30 sampel resin komposit nanofil dibuat dan dipoles menggunakan bur *softlex disc* selama 30 detik. Sampel dibagi ke dalam 3 kelompok, yaitu; kelompok kontrol akuades, kelompok perendaman teh hitam, dan kelompok perendaman teh hijau. Perendaman dilakukan selama 7 hari dan dilakukan pengukuran kekerasan dengan *Vicker Hardness Tester*. Data dianalisis menggunakan uji *One Way Anova* dan dilanjutkan dengan uji *Post-Hoc LSD*. **Hasil:** Terdapat perbedaan yang signifikan dengan nilai  $p=0,000$  pada kekerasan resin komposit nanofil setelah dilakukan perendaman dalam akuades, teh hitam, dan teh hijau. Pada uji lanjutan juga terdapat perbedaan yang bermakna ( $p>0,05$ ) antara nilai kekerasan resin komposit nanofil di setiap kelompok. **Kesimpulan:** Terdapat perbedaan pengaruh perendaman teh hijau dan teh hitam terhadap kekerasan resin komposit nanofil.

**Kata kunci:** kekerasan resin komposit, nanofil, teh hijau, teh hitam.