

## INTISARI

**Latar Belakang :** Resin komposit merupakan salah satu jenis bahan tumpatan yang memiliki keunggulan dalam bidang estetik karena merupakan bahan tumpatan yang sewarna dengan gigi dan digunakan secara universal. Restorasi gigi saat ini mengalami perkembangan yang sangat baik pada bidang teknologi, namun hal tersebut akan sulit dilakukan mengingat bahwa bahan-bahan *polymerizable* banyak yang digunakan dalam mulut, seperti halnya bahan tambalan gigi memiliki rasa dan bau yang kurang enak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak daun mint (*Mentha Arvensis*) 1%, 3%, 5% terhadap kekerasan resin komposit *nanohybrid*. **Metode Penelitian :** penelitian ini menggunakan 20 sampel yang terdiri atas: 5 sampel kelompok I, resin komposit tanpa ekstrak daun mint; 5 sampel kelompok II, resin komposit ditambahkan ekstrak daun mint konsentrasi 1%; 5 sampel kelompok III resin komposit ditambahkan ekstrak daun mint konsentrasi 3%, dan 5 sampel kelompok IV, resin komposit ditambahkan ekstrak daun mint konsentrasi 5%. Selanjutnya, setiap sampel dilakukan uji kekuatan tekan menggunakan *Micro Vickers*. Data penelitian yang diperoleh dianalisis dengan Anova satu jalur dan  $LSD_{0,05}$  ( Least Significance Difference ). **Hasil :** Data uji kekerasan yang diperoleh adalah: kelompok I,  $104,20 \pm 0,90$ ; kelompok II,  $99,00 \pm 1,71$ ; kelompok III,  $94,17 \pm 2,38$ ; kelompok IV,  $88,53 \pm 1,11$ . Analisis data anova satu jalur menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara tiap kelompok. Analisis data LSD menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara setiap kelompok. **Kesimpulan:** Terdapat pengaruh konsentrasi ekstrak mint 1%, 3% dan 5% yang dimasukkan dalam resin komposit *nanohybrid* terhadap kekerasan resin komposit *nanohybrid*.

**Kata Kunci :** *Mentha arvensis*, resin komposit *nanohybrid*, ekstrak daun mint

## **ABSTRACT**

**Background :** Composite resin is one of a filling materials that have a benefit in the aesthetic sector, it is because Composite resin is a filling material that having a similar color with the teeth and can be use universally. Teeth restoration nowadays experiencing some good improvement on the technology field, but we need to keep in mind that it will be hard to be done with the polymerizable materials that being used in the mouth, let say for example the material for teeth filling having foul smell and taste. This research purpose is to find out the effect of concentration from mint leaf extract (*mentha arvensis*) 1%, 3%, 5% towards the hardness of nanohybrid composite resin. **Research Method :** This research using 20 sample that consisted of : 5 sample from group I, Composite resin without mint leaf extract; 5 sample from group 2, composite resin that has been added with 1% of mint leaf extract; 5 sample from group III, composite resin with 3% mint leaf extract, and 5 sample from group IV, composite resin with 5% leaf mint extract. After that each sample will be pressure tested using Micro Vickers. The Research data that has been obtained then will be analyzed with one way Anova and  $LSD_{0,05}$  ( Least Significance Difference ). **Result :** Data result from Hardness test are : group I,  $104,20 \pm 0,90$ ; group II,  $99,00 \pm 1,71$ ; group III,  $94,17 \pm 2,38$ ; and group IV,  $88,53 \pm 1,11$ . Analyzed data from one way anova shown that there are significant differences between the group. Analyzed data from LSD also shown some significant differences between the group. **Conclusion :** There are some effect that occur from mint extract within concentration 1%, 3%, and 5% that has been added to the nanohybrid composite resin toward the hardness of nanohybrid composite resin.

**Keywords :** *Mentha arvensis*, nanohybrid composite resin, mint leaf extract