

## ABSTRACT

Name : Melan Setyoningrum  
Study program : Dentistry  
Title : Effect Of Spraying Moringa Leaf Extract (*Moringa oleifera*) on the Dimensional Stability Of Alginate  
Counsellor : drg. Indah Lestari V, M.Dsc., Sp.KGA  
drg. Gloria Fortuna, Sp.KG

**Objective:** analyze the effect of dimensional stability of alginate after spraying with Moringa leaf extract and stored with different time variations. **Method:** experimental research laboratory post test only control group design. The samples of 30 die stones were divided into 6 groups, namely the P1-P3 treatment group sprayed with Moringa leaf extract and stored for time variations of 5, 10, and 15 minutes and the K1-K3 control group sprayed with aquades and stored for 5, 10, and 15 minutes. The difference in dimensional stability distance is known through the anteroposterior dimension (A'-B') and mediolateral dimension (B'-C') of the die stone and master die using a digital sliding caliper measuring instrument. Data on anteroposterior and mediolateral dimensions were analyzed using the One Way Anova test, followed by the LSD Post Hoc test. **Result:** changes in dimensional stability seen from differences in the size of posterior and mediolateral antero dimensions. The results of the anteroposterior and mediolateral One Way Anova tests obtained  $p = 0.01$  and  $p = 0.04$  ( $p < 0.05$ ), showed a significant influence between the control group and the treatment group. The results of the LSD Post Hoc test on the anteroposterior dimension showed insignificant results in the K1 group with P1 and P2 and significant results in the K1, K2, K3 and P3 groups. The mediolateral dimension showed insignificant results in the K1 group with K2 and P1 and significant results in the K1 group with K3, P2, and P3. **Conclusion:** the shelf life of 5 minutes shows the smallest dimensional stability change in the alginate print.

**Keywords:** Alginate, Moringa Leaf Extract, Dimensional Stability.

## ABSTRAK

Nama : Melan Setyoningrum  
Program studi : Kedokteran Gigi  
Judul : Pengaruh Penyemprotan Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera*)  
Terhadap Stabilitas Dimensi Alginat  
Pembimbing : drg. Indah Lestari V, M.Dsc., Sp.KGA  
drg. Gloria Fortuna, Sp.KG

**Tujuan:** menganalisis pengaruh stabilitas dimensi alginat setelah disemprot dengan ekstrak daun kelor dan disimpan dengan variasi waktu yang berbeda. **Metode :** penelitian eksperimental laboris *post test only control group desain*. Sampel sebanyak 30 *die stone* dibagi 6 kelompok, yaitu kelompok perlakuan P1-P3 yang disemprot dengan ekstrak daun kelor dan disimpan selama variasi waktu 5, 10, dan 15 menit dan kelompok kontrol K1-K3 yang disemprot dengan aquades dan disimpan selama 5, 10, dan 15 menit. Selisih jarak stabilitas dimensi diketahui melalui dimensi anteroposterior (A'-B') dan dimensi mediolateral (B'-C') *die stone* dan *master die* menggunakan alat ukur sliding kapiler digital. Data pada dimensi anteroposterior dan mediolateral dianalisis menggunakan uji *One Way Anova*, dilanjutkan dengan uji *Pos Hoc LSD*. **Hasil :** perubahan stabilitas dimensi dilihat dari perbedaan ukuran dimensi antero posterior dan mediolateral. Hasil dari uji *One Way Anova* anteroposterior dan mediolateral diperoleh  $p=0,01$  dan  $p=0,04$  ( $p<0,05$ ), menunjukkan pengaruh yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Hasil dari uji *Pos Hoc LSD* pada dimensi anteroposterior menunjukkan hasil yang tidak signifikan pada kelompok K1 dengan P1 dan P2 dan hasil yang signifikan pada kelompok K1, K2, K3 dan P3. Dimensi mediolateral menunjukkan hasil yang tidak signifikan pada kelompok K1 dengan K2 dan P1 dan hasil signifikan pada kelompok K1 dengan K3, P2, dan P3. **Kesimpulan :** waktu simpan 5 menit menunjukkan perubahan stabilitas dimensi terkecil pada hasil cetakan alginat.

**Kata kunci :** Alginat, Ekstrak Daun Kelor, Stabilitas Dimensi.