

PERBEDAAN STABILITAS DIMENSI ANTARA CETAKAN ALGINAT  
YANG DIBERI DESINFEKTAN EKSTRAK DAUN ALPUKAT  
(*Persea americana mill*) DENGAN NATRIUM HIPOKLORIT

An Nisaa Amelia, Netti Suharti, Eni Rahmi

**Abstrak**

**Latar belakang** : Alginat merupakan salah satu bahan cetak yang paling banyak digunakan untuk pencetakan. Desinfeksi cetakan alginat merupakan prosedur penting yang harus dilakukan untuk mencegah terjadinya infeksi silang. Salah satu bahan alami yang efektif digunakan sebagai desinfektan adalah daun alpukat. Proses desinfeksi diduga dapat mengubah stabilitas dimensi alginat karena sifat imbibisi dari alginat.

**Tujuan** : Untuk mengetahui perbedaan stabilitas dimensi cetakan alginat yang diberi desinfektan ekstrak daun alpukat 100% dibandingkan dengan natrium hipoklorit 0,5%.

**Metode** : Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen laboratorium dengan metode yang digunakan adalah *post test only control group design*. Sampel terdiri dari 3 kelompok, yaitu 1 kelompok alginat yang disemprot dengan *aquadest* sebagai kontrol, 2 kelompok perlakuan yang disemprot ekstrak daun alpukat 100%, dan natrium hipoklorit 0,5% dan disimpan selama 10 menit. Diameter model gipsium hasil cetakan alginat dihitung untuk melihat perubahan dimensi yang terjadi pada masing-masing kelompok. Uji One Way Anova digunakan untuk mengetahui perbedaan stabilitas dimensi antara kelompok tersebut.

**Hasil** : Hasil penelitian menunjukkan cetakan alginat yang diberi desinfektan ekstrak daun alpukat 100% mengalami perubahan dimensi yang signifikan, yaitu sebesar  $0,123 \text{ mm} \pm 0,011$  jika dibandingkan dengan natrium hipoklorit 0,5% hanya sebesar  $0,034 \text{ mm} \pm 0,011$ .

**Kesimpulan** : Terdapat perbedaan stabilitas dimensi cetakan alginat yang diberi desinfektan ekstrak daun alpukat 100% dengan natrium hipoklorit 0,5%.

**Kata Kunci** : Stabilitas dimensi, ekstrak daun alpukat, dan natrium hipoklorit.

DIMENSIONAL STABILITY DIFFERENCE BETWEEN ALGINATE  
WHICH DISINFECTED WITH AVOCADO LEAF EXTRACT  
(*Persea americana mill*) AND SODIUM HYPOCHLORITE

An Nisaa Amelia, Netti Suharti, Eni Rahmi

**Abstract**

**Background** : Alginat is one of the most used impression material in dentistry.. Alginate impression need to be disinfected to prevent cross-infection. One of effective natural material that can be used as disinfectant is avocado leaves. The process of disinfection could interfered the dimensional stability of alginate impression caused of imbibition properties in alginate itself.

**Purpose** : To determine the differences of dimensional stability of alginate impression which disinfected with avocado leave extract 100% compared 0.5% sodium hypochlorite.

**Method** : This research was an experimental laboratory with post-test only control group design. Sample were divided into 3 groups, 1 group were sprayed with aquadest as control group and 2 treatment groups were sprayed with avocado leaves extract 100% and 0.5% sodium hypochlorite and stored for 10 minutes. The impression then casted with gypsum in cylinder mold and diameter of the cast were measured. The One Way ANOVA test were used to determine the dimensional stability of the difference between the groups.

**Result** : The results showed that the alginate impression which disinfected with avocado leaves extract 100% have a significant dimensional change, that is  $0.123 \pm 0.011$  mm compared with 0.5% sodium hypochlorite only  $0.034 \pm 0.011$  mm.

**Conclusion** : There are differences in dimensional stability of alginate impression which disinfected with avocado leaf extract 100% and 0.5% sodium hypochlorite.

**Keyword** : Dimensional stability, avocado leaves extract, and sodium hypochlorite.