

SKRIPSI

**PENGARUH KONSENTRASI LARUTAN NATRIUM HIPOKLORIT
TERHADAP STABILITAS DIMENSI CETAKAN ALGINAT**



Oleh:
RESTY PRATAMA NURLIYANI
No.BP 1811413020

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

SKRIPSI

**PENGARUH KONSENTRASI LARUTAN NATRIUM HIPOKLORIT
TERHADAP STABILITAS DIMENSI CETAKAN ALGINAT**



**Ujian Skripsi
Sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar sarjana pada
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas**

**Oleh :
RESTY PRATAMA NURLIYANI
No.BP 1811413020**

**Pembimbing 1 : drg. Aria Fransiska, MDSc
Pembimbing 2 : drg. Fildzah Nurul Fajrin, M.Biomed**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

PENGARUH KONSENTRASI LARUTAN NATRIUM HIPOKLORIT TERHADAP STABILITAS DIMENSI CETAKAN ALGINAT

Oleh: Resty Pratama Nurliyani

ABSTRAK

Latar Belakang: Alginat merupakan salah satu media penularan infeksi, maka dari itu perlu dilakukannya disinfeksi terlebih dahulu sebelum dilanjutkan ke tindakan selanjutnya. Salah satu cara disinfeksi cetakan alginat yaitu dengan penyemprotan larutan natrium hipoklorit. Konsentrasi larutan natrium hipoklorit yang dapat digunakan sebagai larutan disinfeksi menurut ADA yaitu konsentrasi 0,5%, 1%, 2%, 5%, dan 5,25%. Proses disinfeksi pada bahan cetak alginat tidak boleh mengalami perubahan dimensi, ADA menyatakan bahwa bahan cetak tidak boleh mengalami perubahan dimensi lebih dari 0,5% dari ukuran awal *master cast*. **Tujuan penelitian:** mengetahui pengaruh konsentrasi larutan natrium hipoklorit terhadap perubahan dimensi cetakan alginat. **Metode Penelitian:** Jenis penelitian ini adalah eksperimental laboratorium dengan rancangan post test only control group design dengan 24 sampel. Cetakan alginat disemprot dengan larutan akuades sebagai kontrol, larutan natrium hipoklorit konsentrasi 0,5%, 1%, 2%, 5%, 5,25% lalu diisi gipsu, kemudian diukur stabilitas dimensi menggunakan jangka sorong digital. Data dianalisis dengan *One Way Anova* lalu dilanjutkan dengan Post Hoc LSD Test. **Hasil penelitian:** menunjukkan perubahan stabilitas dimensi paling besar terjadi pada penyemprotan larutan natrium hipoklorit 0,5% sedangkan yang terkecil pada penyemprotan larutan natrium hipoklorit 5,25%. Uji *One Way Anova* menunjukkan terdapat perbedaan signifikan ($p < 0,05$) antara penyemprotan dengan larutan natrium hipoklorit 0,5%, 1%, 2%, 5%, 5,25%. **Kesimpulan:** pada penelitian yaitu terdapat pengaruh konsentrasi larutan natrium hipoklorit terhadap stabilitas dimensi cetakan alginat.

kata kunci: cetakan alginat, disinfeksi, natrium hipoklorit, stabilitas dimensi



THE EFFECT OF CONCENTRATION OF SODIUM HYPOCHLORITE SOLUTION ON THE DIMENSIONAL STABILITY OF ALGINATE IMPRESSION

By : Resty Pratama Nurliyani

ABSTRACT

Background: Alginate is one of the media transmission of cross infection, therefore it is important to disinfection it before proceeding to the next step. One of the ways to disinfection alginate is by spraying sodium hypochlorite. The concentration of sodium hypochlorite solution that can be used as a disinfection solution according to the ADA is a concentration of 0.5%, 1%, 2%, 5%, and 5.25%. The disinfection on alginate may not change dimensions, ADA states that impression materials may not change more than 0.5% from its original size master cast. **Objective:** know the effect of concentration of sodium hypochlorite on the dimension change of alginate. **Method:** This type of research is an experimental laboratory with post test only control group design with 24 samples. The alginate was sprayed with aquadest solution as a control, sodium hypochlorite solution with concentrations of 0.5%, 1%, 2%, 5%, 5.25% and then filled with gypsum. Then the dimensional stability was measured using a digital caliper. Data were analyzed by One Way Anova and then followed by Post Hoc LSD Test. **Result:** showed that the largest change in dimensional stability occurred in the spraying of 0.5% sodium hypochlorite solution, while the smallest was in the 5.25% sodium hypochlorite solution spraying. One Way Anova test showed that there was a significant difference ($p < 0.05$) between spraying with 0.5%, 1%, 2%, 5%, 5.25% sodium hypochlorite solution. **Conclusion:** there is an effect of the concentration of sodium hypochlorite solution on the dimensional stability of the alginate impression.

keywords: alginate impression, dimensional stability, disinfection, sodium hypochlorite,

