

INTISARI

Alginat merupakan bahan cetak yang digunakan dalam tahap awal perawatan kedokteran gigi. Mikroorganisme patogen saliva dan darah yang menempel pada cetakan alginat dapat menjadi agen penyebab infeksi penularan penyakit. Metode disinfeksi yang dianjurkan adalah merendam cetakan alginat dalam larutan natrium hipoklorit 1% dalam waktu tertentu. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh lama perendaman cetakan alginat dalam larutan disinfektan natrium hipoklorit 1% terhadap hasil reproduksi detil.

Penelitian dilakukan menggunakan bahan cetak alginat (*Aroma Fine Plus*, Jepang) dan larutan natrium hipoklorit 1% (*Bratachem*, Indonesia). Adonan alginat dengan w/p rasio 31mL/13g dimasukkan ke dalam *ring mold* dengan diameter luar 38mm, diameter dalam 30mm, tinggi 6mm dan dicetak pada *test block* balok (76x76x9,5)mm yang mengandung 7 garis sejajar (ANSI/ADA Specification No. 18, 1969). Cetakan alginat dilepas dan direndam dalam natrium hipoklorit 1% yang terbagi dalam 3 kelompok: perendaman 0 menit (kelompok A), 5 menit (kelompok B), 10 menit (kelompok C), kemudian di atasnya diletakkan *split mold* dengan diameter luar 41mm, diameter dalam 30mm, tinggi 20mm, dan diisi *dental stone*. Model *dental stone* dilakukan pengamatan pada garis B (0,050mm) menggunakan kaca pembesar untuk mengetahui hasil reproduksi detil. Data diuji menggunakan *Chi-Square*.

Hasil penelitian menunjukkan garis tercetak tajam tanpa terputus untuk kelompok A, dan garis tercetak terputus untuk kelompok B dan C. Uji *Chi-Square* menunjukkan terdapat perbedaan bermakna hasil reproduksi detil cetakan alginat setelah direndam dalam natrium hipoklorit 1% ($p < 0,05$). Kesimpulan penelitian ini adalah lama perendaman cetakan alginat dalam larutan disinfektan natrium hipoklorit 1% berpengaruh terhadap hasil reproduksi detil.

Kata kunci: waktu, alginat, natrium hipoklorit, reproduksi detil.

ABSTRACT

Alginate is an impression material for first treatment step in dentistry. Pathogen microorganisms in saliva and blood adhered in alginate mold may spread disease infection. Recommended disinfection method is immersion of the alginate impression in 1% natrium hypochlorite solution at certain time. The purpose of this study was to determine the effect of immersion time in 1% natrium hypochlorite solution on the reproduction detail of alginate impression.

This study used alginate (Aroma Fine Plus, Japan), and 1% natrium hypochlorite solution (Bratachem, Indonesia). Alginat batter with w/p ratio 31mL/13g input to ring mold with out diameter 38mm, in diameter 30mm, high 6mm and than pressed into test block (76x76x9.5)mm with contain 7 lines. Alginate impression loose and diveded into 3 groups immersion time of 1% natrium hypochlorite: 0 minute (group A), 5 minute (group B), and 10 minute (group C) then on the top, couch split mold with out diameter 41mm, in diameter 30mm, high 20mm, and filled with dental stone. The dental stone model were observed on line B (0.050mm) with magnifier for determine reproduction detail. The data were analyzed by Chi-Square analysis.

The results showed sharp detail continuous line for group A, loss of continuity of the line for group B and C. Chi-Square test showed difference in statistic when immersed in the 1% natrium hypochlorite solution ($p < 0.05$). The conclusion of this study was the immersion time in 1% natrium hypochlorite solution effected detail reproduction of alginate impression.

Key words: time, alginate, natrium hypochlorite, detail reproduction.