

PENGARUH INFUSUM DAUN BIDARA (*Ziziphus mauritiana Lam*) SEBAGAI BAHAN DESINFEKTAN TERHADAP STABILITAS DIMENSI BAHAN CETAK ALGINAT DENGAN METODE PENYIRAMAN



Pembimbing 1 : drg. Dedi Sumantri, MDSc
Pembimbing 2 : drg. Haria Fitri, M.Biomed

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023

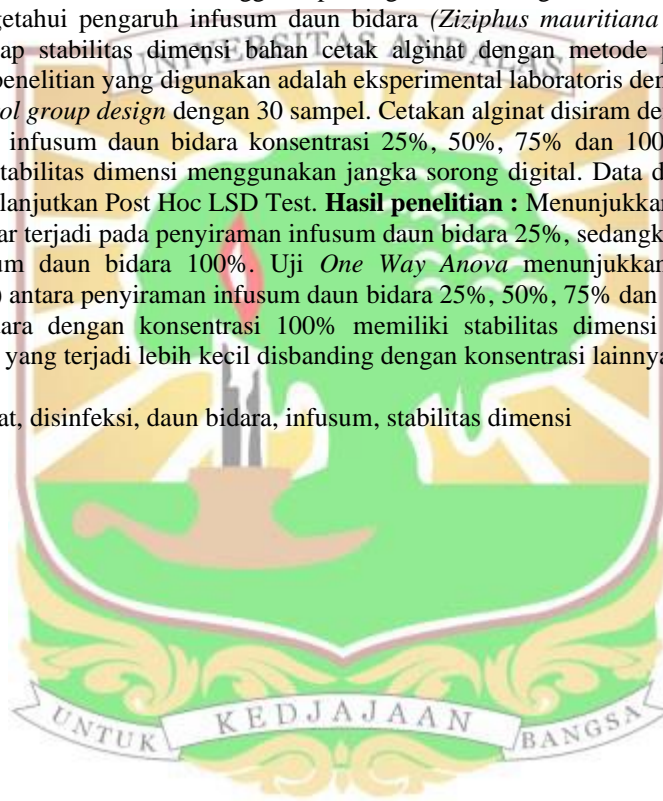
PENGARUH INFUSUM DAUN BIDARA (*Ziziphus mauritiana Lam*) SEBAGAI BAHAN DESINFEKTAN TERHADAP STABILITAS DIMENSI BAHAN CETAK ALGINAT DENGAN METODE PENYIRAMAN

Rahima Fathin

ABSTRAK

Latar Belakang : Alginat merupakan bahan yang sering digunakan dalam kedokteran gigi, namun alginat memiliki sifat sineresis dan imbibisi sehingga dapat menyebabkan perubahan dimensi. Saat melakukan pencetakan dapat menyebabkan penuluran infeksi sehingga perlu dilakukan desinfeksi alginat. Bahan alami dapat digunakan sebagai desinfeksi karena memiliki banyak manfaat, mudah didapat dan mudah diolah. Daun bidara memiliki komposisi yang terdiri dari saponin, flavonoid, alkaloid siklopeptida, dan tannin sehingga dapat digunakan sebagai bahan desinfektan. **Tujuan penelitian :** Mengetahui pengaruh infusum daun bidara (*Ziziphus mauritiana Lam*) sebagai bahan desinfektan terhadap stabilitas dimensi bahan cetak alginat dengan metode penyiraman. **Metode penelitian :** Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimental laboratoris dengan desain penelitian *post test only control group design* dengan 30 sampel. Cetakan alginat disiram dengan akuades sebagai kelompok kontrol, infusum daun bidara konsentrasi 25%, 50%, 75% dan 100% lalu diisi gipsum, kemudian diukur stabilitas dimensi menggunakan jangka sorong digital. Data dianalisis dengan *One Way Anova* lalu dilanjutkan *Post Hoc LSD Test*. **Hasil penelitian :** Menunjukkan perubahan stabilitas dimensi paling besar terjadi pada penyiraman infusum daun bidara 25%, sedangkan yang terkecil pada penyiraman infusum daun bidara 100%. Uji *One Way Anova* menunjukkan terdapat perbedaan signifikan ($p < 0,05$) antara penyiraman infusum daun bidara 25%, 50%, 75% dan 100%. **Kesimpulan :** Infusum daun bidara dengan konsentrasi 100% memiliki stabilitas dimensi paling baik karena perubahan dimensi yang terjadi lebih kecil dibanding dengan konsentrasi lainnya.

Kata kunci : alginat, desinfeksi, daun bidara, infusum, stabilitas dimensi



THE EFFECT OF BIDARA LEAF INFUSUM (*Ziziphus mauritiana Lam*) AS A DISINFECTANT ON THE DIMENSIONAL STABILITY OF ALGINATE PRINTING MATERIALS BY WATERING METHOD

Rahima Fathin

ABSTRACT

Background: Alginate is a material that is often used in dentistry, but alginate has syneresis and imbibition properties so that it can cause dimensional changes. When printing can cause transmission of infection so it is necessary to disinfect alginate. Natural materials can be used for disinfection because they have many benefits, are easily available, and easy to process. Bidara leaves have a composition consisting of saponins, flavonoids, cyclopeptide alkaloids, and tannins so that they can be used as disinfectants. **Purpose of the study:** Knowing the effect of bidara leaf infusum (*Ziziphus mauritiana Lam*) as a disinfectant on the dimensional stability of alginate printing materials by watering method. **Research method:** The type of research used is an experimental laboratory with post test only control group design research design with 30 samples. Alginate molds were watered with aqueous as a control group, bidara leaf infusum concentrations of 25%, 50%, 75% and 100% then filled with gypsum, then measured dimensional stability using a digital caliper. The data was analyzed with One Way Anova and then followed by Post Hoc LSD Test. **Results :** Showed the greatest change in dimensional stability occurred in watering bidara leaf infuse 25%, while the smallest in watering bidara leaf infusum 100%. The One Way Anova test showed a significant difference ($p < 0.05$) between watering bidara leaf infuse 25%, 50%, 75% and 100%. **Conclusion:** Bidara leaf infusum with a concentration of 100% has the most reverse dimensional stability because the dimensional changes that occur are smaller than other concentrations.

Keywords : alginate, bidara leaves, disinfection, dimensional stability, infuse

