

INTISARI

Penggunaan *tissue conditioner* dapat meningkatkan jumlah *Candida albicans*. Penambahan minyak atsiri jahe ke dalam *tissue conditioner* terbukti dapat menghambat pertumbuhan *Candida albicans*. Namun, penambahan tersebut dapat mempengaruhi ketahanan *peel bond strength tissue conditioner* terhadap resin akrilik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan minyak atsiri jahe 5% dan 10% pada *tissue conditioner* terhadap ketahanan *peel bond strength* pada plat gigi tiruan resin akrilik.

Penelitian ini memiliki jumlah sampel 12 buah yang terdiri dari 4 sampel untuk kelompok kontrol, 4 sampel untuk kelompok perlakuan pertama, yaitu kelompok *tissue conditioner* dengan penambahan minyak atsiri jahe 5%, dan 4 sampel untuk kelompok perlakuan kedua, yaitu kelompok dengan *tissue conditioner* yang diberi penambahan minyak atsiri jahe sebanyak 10%. Semua sampel direndam selama 4 hari, direndam dalam saliva buatan 17 jam per hari dan akuades 7 jam per hari. Sampel diinkubasi dengan suhu 37°C. *Peel bond strength* diuji dengan menggunakan *universal testing machine* untuk dicatat beban maksimal yang didapat.

Hasil penelitian menunjukkan nilai rerata *peel bond strength* tertinggi terdapat pada kelompok kontrol. Hasil uji Anava satu jalur yaitu terdapat pengaruh yang signifikan dengan adanya penambahan minyak atsiri jahe. Hasil uji *LSD* menunjukkan terdapat perbedaan nilai yang signifikan antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan, namun tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok 5% dengan 10%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penambahan minyak atsiri jahe (*Zingiber officinale*) 5% dan 10% pada *tissue conditioner* berpengaruh menurunkan ketahanan *peel bond strength* pada plat resin akrilik.

Kata kunci : *Zingiber officinale*, *Tissue conditioner*, *Peel bond strength*

ABSTRACT

The use of tissue conditioner may increase the number of *Candida albicans*. The addition of ginger essential oil to the tissue conditioner has been proved to inhibit the growth of *Candida albicans*. However, those additions may affect the peel bond strength of the tissue conditioner to acrylic resin. This research aimed to understand the effect of adding 5% and 10% ginger essential oil to tissue conditioner on the peel bond strength of acrylic resin denture plates.

This research had a total of 12 samples that consisted of 4 samples for the control group, 4 samples for the first treatment group which was the tissue conditioner group with the addition of 5% ginger essential oil, and 4 samples for the second treatment group which was the tissue conditioner group given the addition of 10% ginger essential oil. All samples were soaked for 4 days. They were soaked in artificial saliva for 17 hours per day and distilled water for 7 hours per day. Samples were incubated at 37°C. The peel bond strength was tested using a universal testing machine in order to record the maximum load gained.

The research results showed that the highest average peel bond strength was obtained in the control group. The one-way ANOVA test results showed significant effects from adding ginger essential oil. The results of the LSD test indicated significant differences in values between the control group and treatment groups, but there was no significant difference between the 5% and 10% groups. This research concluded that adding ginger essential oil (*Zingiber officinale*) 5% and 10% to the tissue conditioner had effects on reducing the peel bond strength of the acrylic resin plate.

Key words : *Zingiber officinale*, Tissue conditioner, Peel bond strength