

INTISARI

Tissue conditioner merupakan material yang melapisi permukaan gigi tiruan sebagian lepasan ataupun gigi tiruan lengkap yang berkontak dengan jaringan, berfungsi untuk membantu pasien yang mengalami trauma mukosa pendukung gigi tiruan, atrofi ridge, tulang yang *undercut*, *bruxism*, *xerostomia* dan kelainan kongenital rongga mulut yang membutuhkan *obturator*. Pada penggunaan gigi tiruan, sering ditemukan adanya pertumbuhan jamur seperti *Candida albicans*. *Candida albicans* dapat menyebabkan *denture stomatitis*. Salah satu tanaman tradisional Indonesia yang mempunyai daya antijamur adalah kayu manis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji efektivitas penambahan 5% minyak atsiri kayu manis pada bahan *tissue conditioner* terhadap daya hambat pertumbuhan *Candida albicans* dalam rentang waktu 2, 4 dan 8 hari.

Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Candida albicans*. Subjek tersebut dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 1 kelompok kontrol (*tissue conditioner* tanpa penambahan minyak atsiri) dan 1 kelompok perlakuan (campuran 5% minyak atsiri kayu manis dan *tissue conditioner*) yang diinkubasi selama 2, 4 dan 8 hari. Data yang diperoleh diuji dengan menggunakan ANAVA satu jalur, dilanjutkan dengan uji *post hoc* LSD.

Hasil penelitian menunjukkan rerata zona hambat tertinggi pada hari kedua. Rerata zona hambat hari keempat dan hari kedelapan mengalami sedikit penurunan. Hasil uji ANAVA satu jalur menunjukkan terdapat perbedaan bermakna ($p < 0,05$) dan uji *post hoc* LSD menunjukkan terdapat perbedaan tidak bermakna antara hari kedua dan keempat, terdapat perbedaan bermakna antara hari keempat dan kedelapan. Kesimpulan penelitian ini yaitu 5% minyak atsiri kayu manis yang ditambahkan pada bahan *tissue conditioner* efektif menghambat pertumbuhan *Candida albicans* pada hari ke-2, 4 dan 8.

Kata kunci: *Tissue conditioner*, minyak atsiri kayu manis, *Candida albicans*.

ABSTRACT

Tissue conditioner is a material that coat the surface of a removable partial denture or complete denture that is in contact with the tissue, the function is to help patients who have trauma to the denture supporting mucosa, atrophy ridge, undercut bones, bruxism, xerostomia and congenital oral abnormalities that require an obturator. In the use of dentures, it is often found the growth of fungi such as *Candida albicans*. *Candida albicans* can cause denture stomatitis. One of the traditional Indonesian plant that has anti-fungal properties is *Cinnamomum burmanii*. The purpose of this study was to determine the effectiveness of adding 5% cinnamon essential oil to tissue conditioner to inhibit the growth of *Candida albicans* within a span of 2, 4 and 8 days.

The subject used in this study was *Candida albicans*. The subjects were divided into 2 groups, namely control group (tissue conditioner without the addition of essential oil) and treatment group (a mixture of 5% cinnamon essential oil and tissue conditioner) which were incubated for 2, 4 and 8 days. The data obtained were tested using one-way ANOVA, followed by a post hoc LSD test.

Results showed the highest average inhibition zone on day-2. The average of the inhibition zone on day-4 and day-8 decreased slightly. The results of the one-way ANOVA test showed that there was a significant difference ($p < 0.05$) and the LSD post hoc test showed that there was no significant difference between day-2 and day-4, there was a significant difference between day-4 and day-8. The conclusion of this study is that 5% cinnamon essential oil added to tissue conditioner is effective in inhibiting *Candida albicans* on days-2, 4 and 8.

Keywords: Tissue conditioner, cinnamon essential oil, *Candida albicans*.