

INTISARI

Bahan gigi tiruan lepasan yang masih banyak digunakan sampai saat ini adalah resin akrilik polimerisasi panas. Kekurangan resin akrilik yaitu mudah mengalami porositas sehingga mudah untuk berlekatan dengan flora dalam mulut, seperti *Candida albicans*. Daun *mint* merupakan bahan alami yang dapat digunakan sebagai pembersih gigi tiruan karena memiliki banyak senyawa antifungi. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh ekstrak daun *mint* (*Mentha piperita* L.) sebagai pembersih gigi tiruan terhadap pertumbuhan *Candida albicans* pada resin akrilik polimerisasi panas.

Penelitian ini menggunakan 24 sampel cakram resin akrilik polimerisasi panas dengan diameter 10 mm dan ketebalan 2 mm. Seluruh sampel direndam dalam saliva lalu direndam dalam suspensi *Candida albicans* dengan suhu 37°C selama 24 jam. Sampel dibagi menjadi 4 kelompok, yaitu kelompok kontrol (akuades steril) dan kelompok perlakuan dengan ekstrak daun *mint* konsentrasi 5%, 10%, 20%. Sampel direndam selama 30 menit. Sampel kemudian divibrasi dan dilakukan pengenceran seri. Hasil pengenceran terakhir ditanam pada media *Saboraud Dextrose Agar* dan diinkubasi selama 24 jam. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Uji ANAVA satu jalur dan dilanjutkan dengan uji *Post Hoc LSD*.

Hasil uji ANAVA satu jalur menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$) antara perendaman dalam akuades steril dan ekstrak mint (5%, 10%, dan 20%). Hasil uji *Post Hoc LSD* menunjukkan perbedaan bermakna ($p < 0,05$) pada seluruh kelompok. Kesimpulan dari penelitian ini adalah perendaman gigi tiruan dalam ekstrak daun *mint* (*Mentha piperita* L.) berpengaruh dalam menurunkan pertumbuhan *Candida albicans* pada resin akrilik polimerisasi panas dengan persentase daya hambat tertinggi terdapat pada ekstrak *mint* konsentrasi 20%.

Kata Kunci : Ekstrak Daun *Mint*, Pertumbuhan *Candida albicans*, Resin Akrilik Polimerisasi Panas.

ABSTRACT

The removable denture material that is still widely used is heat-polymerized acrylic resin. However, acrylic resin is prone to porosity, which makes it susceptible to oral flora adherence, like *Candida albicans*. Mint leaves contain many antifungal compounds, making them a potential alternative for denture cleanser. This study aimed to investigate the effect of peppermint leaf extract (*Mentha piperita* L.) as a denture cleanser on the growth of *Candida albicans* on heat-polymerized acrylic resin.

This research used 24 samples of heat-polymerized acrylic resin discs, which were 10 mm diameter and 2 mm thickness. Samples were soaked in artificial saliva and immersed in *Candida albicans* suspension at 37°C for 24 hours. Samples were divided into 4 groups: control group (sterile distilled water) and treatment groups (peppermint extract 5%, 10%, and 20% concentration). All samples were immersed for 30 minutes. Vibration and serial dilution were applied to the samples. The final dilutions were planted on the Saboraud Dextrose Agar medium and incubated for 24 hours. The data obtained were analyzed using one-way ANOVA and followed by post hoc LSD test.

One-way ANOVA indicated a significant difference ($p < 0.05$) between immersion in sterile distilled water and peppermint extract (5%, 10%, and 20%). The post hoc LSD test showed significant differences ($p < 0.05$) in all groups. The conclusion of this study is that immersion of dentures in peppermint leaf extract (*Mentha piperita* L.) is effective in reducing the growth of *Candida albicans* on heat-polymerized acrylic resin with the highest inhibition percentage observed at peppermint extract 20% concentration.

Keywords: Peppermint Leaf Extract, *Candida albicans* Growth, Heat-Polymerized Acrylic Resin.