

ABSTRACT

ABSTRACT

Background: Acrylic resin was one of the substances used in dentistry as a material of denture plate maker. The denture plate that was not clean can caused a build up of plaque. *Lactobacillus acidophilus* has a big role in building up of plaque as the main bacteria causing caries. Moringa leaves (*Moringa oleifera*) had active compounds, such as *saponin, tanin, flavanoid, alkaloid, and triterpenoid* which can be used as good antimicrobes. **Objective of Research:** To know the effect of Moringa leaves (*Moringa oleifera*) extract concentration to the growth of *Lactobacillus acidophilus* bacteria in heat activity of acrylic resin plate. **Research Method:** This research was experimental laboratory which is done in 20 samples of acrylic resin plate with diameter of 10 mm and thickness of 2 mm. The method used is liquid dilution, then continued by solid dilution to count the Minimum Inhibitory Concentration (MIC). The extract concentrations used are 10%, 20%, 40%, and distilled water as control. **Research Results:** The research results showed there is effect of Moringa leaves (*Moringa oleifera*) extract concentration to the growth of *Lactobacillus acidophilus* bacteria with Minimum Inhibitory Concentration showed in 10% concentration and the Kruskal-Wallis significant test values is $p= 0.001$ or ($p<0.05$). **Conclusion:** Moringa leaves (*Moringa oleifera*) extract concentration had an effect to the the growth of *Lactobacillus acidophilus* bacteria in heat activity of acrylic resin plate.

Key Words: Moringa leaves (*Moringa oleifera*), *Lactobacillus acidophilus*, Heat activity of acrylic resin plate, Minimum Inhibitory Concentration

INTISARI

INTISARI

Latar belakang: Resin akrilik salah satu bahan yang sering digunakan di kedokteran gigi sebagai bahan pembuat plat gigi tiruan, plat gigi tiruan dalam keadaan tidak bersih dapat menyebabkan penumpukan plak. *Lactobacillus acidophilus* sangat berperan dalam pembentukan plak yang merupakan bakteri utama penyebab karies gigi. Daun kelor (*Moringa oleifera*) memiliki senyawa aktif yaitu *saponin*, *tanin*, *flavanoid*, *alkaloid*, dan *triterpenoid* yang dapat dimanfaatkan sebagai antimikroba yang cukup baik. **Tujuan penelitian:** Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap pertumbuhan bakteri *Lactobacillus acidophilus* pada plat resin akrilik aktivasi panas. **Metode penelitian:** Penelitian ini bersifat eksperimental laboratoris dilakukan pada 20 sampel plat resin akrilik diameter 10 mm dan ketebalan 2 mm. Metode yang digunakan adalah dilusi cair yang kemudian dilanjutkan dengan dilusi padat untuk menghitung Kadar Hambat Minimal (KHM). Konsentrasi ekstrak yang digunakan adalah 10%, 20%, 40% dan aquades sebagai kontrol. **Hasil penelitian:** Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh konsentrasi ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap pertumbuhan bakteri *Lactobacillus acidophilus* dengan Kadar Hambat Minimal ditunjukkan pada konsentrasi 10% dan nilai signifikansi uji Kruskal-Wallis $p=0.001$ atau ($p<0,05$). **Kesimpulan:** Konsentrasi ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan bakteri *Lactobacillus acidophilus* pada plat resin akrilik aktivasi panas.

Kata kunci: Daun kelor (*Moringa oleifera*), *Lactobacillus acidophilus*, Plat resin akrilik aktivasi panas, Kadar Hambat Minimal