

INTISARI

Resin akrilik adalah bahan kedokteran gigi yang sering digunakan sebagai basis gigi tiruan. Penggunaan basis gigitiruan yang terus menerus tanpa memperhatikan kebersihan dari basis gigi tiruan dapat menimbulkan berbagai masalah dalam rongga mulut, seperti menimbulkan adanya mikroorganisme. *Streptococcus pyogenes* adalah salah satu mikroorganisme yang dapat muncul dalam rongga mulut. Daun kelor adalah salah satu tumbuhan yang biasa digunakan sebagai obat tradisional. Daun kelor mengandung senyawa yang memiliki efek antimikroba seperti flavonoid, tanin dan alkaloid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dalam ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera L.*) terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus pyogenes* pada plat resin akrilik aktivasi panas.

Penelitian ini adalah eksperimental laboratoris, dengan metode dilusi. Sampel yang digunakan dalam penelitian sebanyak 20 dan dibagi dalam 5 kelompok yang masing-masing kelompok akan rendam dengan saliva terlebih dahulu selama 24 jam dan selanjutnya di inkubasikan dengan bakteri *Streptococcus pyogenes*. Lima kelompok diberi perlakuan dengan ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera L.*) dengan konsentrasi 10%, 20%, 40% dan kontrol. Analisa data menggunakan uji *One Way ANOVA* yang dilanjutkan dengan uji LSD (Least Significance Difference) dengan ($\alpha=0,05$) untuk mengetahui perbedaan yang bermakna dari masing-masing konsentrasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada Kadar Hambat Minimum konsentrasi 40% memiliki Kadar Hambat minimum yang paling tinggi. Terdapat perbedaan bermakna dari setiap masing-masing konsentrasi, ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan konsentrasi ekstrak akan menurunkan jumlah koloni bakteri *Streptococcus pyogenes*. Kesimpulan dari penelitian adalah terdapat pengaruh antibakteri pada ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera L.*)

Kata kunci: Bakteri *Streptococcus pyogenes*, kandungan antimikroba ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera L.*), plat resin akrilik aktivasi panas

ABSTRACT

Acrylic resin it was the material of dentistry that used as the denture base. The use continuosed of denture base without regard for cleaning denture base could caused a variety of problems in the cavity of the mouth, such as microorganisms. Streptococcus pyogenes was one of a microorganism that can appear in the cavity of the mouth. Moringa oliefera L. was one of the plants used in traditional medicines. Moringa oleifera L. Is a tree contain of compound that had antimicrobial effects such as flavonoids, tannins and alkaloids. The purpose of the research was to find out whether there is the influence in the Moringa oleifera L. extract toward Streptococcus pyogenes bacteria to heat cure acrylic resin.

The research was experimental laboratory using the dilution method. Sample used in this research was 20 and it was divided into five group that each group would be soaked with saliva for 24 hours. Then, incubation with Streptococcus pyogenes bacteria. Five groups given treatment with Moringa oleifera L. extract by concentration of the 10 %, 20 %, 40% and control. Data analysis used test of one way ANNOVA continued by test of LSD (least significant difference) with ($\alpha=0,05$) to know the significant differences from each concentration.

The result of research showed that 40% of Minimal Inhibitory Concentration (MIC) had high concentration. There are the significant differences from each concentration, it showed that the increasing of extract concentration would reduce the number of colony bacterial of streptococcus pyogenes. The conclusion of the research was there is the influence of bacterial on Moringa oleifera L.

Key words : *Streptococcus pyogenes, antimicrobial effects of Moringa oleifera L. Heat cure activity of acrylic resin plate.*