

INTISARI

Plat resin akrilik sebagai bahan basis gigi tiruan dapat menjadi tempat tumbuhnya bakteri *Staphylococcus aureus*. Daun Kelor (*Moringa oleifera L.*) mempunyai kandungan senyawa fitokimia diantaranya flavonoid, saponin, tanin, fenol, alkaloid, phenol. Senyawa fitokimia ini mempunyai sifat antibakteri. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera L.*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* pada plat resin akrilik aktivasi panas.

Penelitian ini menggunakan metode dilusi, menggunakan 20 cakram resin akrilik aktivasi panas dengan diameter 10 mm dan ketebalan 2 mm. Seluruh resin akrilik diinkubasikan dalam 10 ml suspensi *Staphylococcus aureus* selama 24 jam pada suhu 37⁰ C. Resin akrilik terbagi dalam 4 kelompok setiap kelompok terdiri dari 5 cakram resin akrilik, direndam dengan konsentrasi 10%, 20% dan 40% serta aquades steril sebagai kontrol. Perendaman dalam ekstrak dilakukan selama 8 jam, Dilakukan pengenceran seri 10³ dan ditanam pada MSA, diinkubasikan pada suhu 37⁰C selama 24 jam dan dihitung jumlah koloni koloninya. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan Kruskal Wallis dan post hoc.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera L.*) berpengaruh dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* pada plat resin akrilik aktivasi panas. Ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera L.*) dengan konsentrasi 40% merupakan konsentrasi yang paling efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

Kata kunci: *Moringa oleifera L.*; daun kelor; *Staphylococcus aureus*

ABSTRACT

Acrylic resin plate as a denture's base can be a place of the *Staphylococcus aureus* bacterium's growth. Moringa leaves (*Moringa oleifera* L.) have phytochemical compounds such as flavonoid, saponin, tannins, phenol, alkaloids. Those compounds which can be used antibacterial. This research aims to know the influence of moringa leaves (*Moringa oleifera* L.) extract concentration in preventing *Staphylococcus aureus* bacterium on acrylic resin plate heat activation.

This research used liquid dilution method, using 20 discs of acrylic resin plate heat activation with 10 mm of diameter and 2 mm in thickness. All of acrylic resins were incubated in 10 ml *Staphylococcus aureus* suspension for 24 hours in 37°C temperature. The acrylic resins were divided into 4 groups. Each group consist of 5 discs of acrylic resin which soaked with 10%, 20% and 40% concentration. It was also included aquadest steril as the control. Serial action were done until 10^3 , to be planted on MSA, then incubated in 37°C temperature for 24 hours and counted the number of colony. The data were analyzed using Kruskal Wallis and post hoc.

The research showed there were significant differences ($p < 0,05$). It may conclude from the research that moringa leaves extract (*Moringa oleifera* L.) influenced in preventing the growth of *Staphylococcus aureus* bacterium on acrylic resin plate heat activation. Moringa leaves extract (*Moringa oleifera* L.) with 40% concentration is the effective concentration to prevent the growth of the bacterium.

Key Words: *Moringa oleifera* L.; moringa leaves; *Staphylococcus aureus*