

ABSTRAK

Nama : Habibah Wulandarena Hosaina
Program Studi : Kedokteran Gigi
Judul : Uji Potensial Antibakteri Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) – Kitosan Nanopartikel 1% Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus Aureus*.

Belakangan ini telah banyak penelitian yang meneliti ekstrak daun salam dan kitosan nanopartikel 1% secara terpisah yang mempunyai potensial antibakteri pada bakteri gram positif maupun gram negatif. Dengan itu peneliti tertarik untuk mencampurkan kedua bahan tersebut sehingga dapat dijadikan sebagai alternatif antibakteri yang lebih efektif kedepannya. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui potensial antibakteri dari ekstrak daun salam - kitosan nanopartikel 1% pada pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. Ekstrak daun salam di buat dengan metode maserasi dan di ubah ke dalam sediaan konsentrasi 50%, 75% dan 100%, kemudian di campurkan dengan kitosan nanopartikel 1% metode gelasi ionik dengan perbandingan 1:1 sehingga di dapat tiga grup penelitian. Potensial antibakteri di uji dengan metode *disc diffusion* (Tes Kirby-Bauer). Berdasarkan uji statistik *one way ANOVA* menunjukan nilai signifikansi $p=0,000$ ($p<0,05$) yang berarti ada perbedaan rata-rata diameter hambat ekstrak daun salam 50%, 75% dan 100% - kitosan nanopartikel 1% dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* yaitu $12,30\pm0,2530$ mm, $13,25\pm0,3728$ mm, $14,10\pm0,1789$ mm dan diperkuat oleh uji korelasi *Pearson*. Dengan demikian kombinasi ekstrak daun salam 100% - kitosan nanopartikel 1% terbukti paling potensial dalam melawan pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

Kata Kunci:

Daun Salam (*Syzygium polyanthum*), Kitosan Nanopartikel 1%, *Staphylococcus Aureus*.

ABSTRACT

Name : Habibah Wulandarena Hosaina
Program of study : Dentistry
Title : Antibacterial Potential Test of Salam Leaf Extract (*Syzygium polyanthum*) - Chitosan Nanoparticles 1% Against the growth of *Staphylococcus Aureus* Bacteria.

Lately, There have been many studies about salam leaf extract and chitosan nanoparticle 1% which have antibacterial potential on both gram-negative and gram-positive bacteria. Researchers interested for mixing two of ingredients use as an alternative antibacterial that will be more effective for future. The aims of study to determine the antibacterial potential salam leaf extract - chitosan nanoparticles 1% against the growth of *Staphylococcus aureus*. Salam leaf extract made by maceration method and converted into 50%, 75% and 100% concentrations, mixed with chitosan nanoparticles 1% ionic gelation method ratio 1 : 1 so there was three research groups. The antibacterial potensial tested by the disc diffusion method (Kirby-Bauer test). Based on one way ANOVA statistical, it showed significance value of $p = 0,000$ ($p < 0.05$) so that means there was differences in the average diameter of inhibitory salam leaf extract 50%, 75% and 100% - chitosan nanoparticles 1% against the growth of *Staphylococcus aureus* where is the results are 12.30 ± 0.2530 mm, 13.25 ± 0.3728 mm, 14.10 ± 0.1789 mm and reinforced by the Pearson correlation test. Thus the combination of 100% concentration salam leaf extract - chitosan nanoparticles 1% proved to be the most potential against *Staphylococcus aureus*.

Keywords:

Salam Leaf (*Syzygium polyanthum*), Chitosan Nanoparticles 1%, *Staphylococcus Aureus*.