

## INTISARI

Penggunaan *periodontal dressing* formulasi raw propolis lebah *Trigona itama* setelah perawatan bedah periodontal dapat mengoptimalkan proses penyembuhan luka dengan cara melindungi jaringan dari kemungkinan terjadinya infeksi karena memiliki daya antibakteri, menghindari terjadinya trauma pada saat proses mastikasi, dan meningkatkan kenyamanan pasien pada saat proses penyembuhan. Penggunaan material dari alam sebagai bahan obat dalam bentuk mentah mengharuskan material tersebut harus langsung digunakan agar material tidak mengalami penurunan mutu dan penurunan kandungan kimia pada material. Ozon (O<sub>3</sub>) dapat digunakan sebagai disinfektan yang bertujuan untuk menjaga kualitas raw propolis sebagai bahan dasar *periodontal dressing* sekaligus untuk menghilangkan kontaminan dan menjamin keamanan material. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh waktu ozonisasi *periodontal dressing* formulasi raw propolis lebah *Trigona itama* terhadap daya hambat *Staphylococcus aureus*.

Pada penelitian ini, *periodontal dressing* terbuat dari pencampuran antara raw propolis *Trigona Itama* sebanyak 8,5 gram dengan *zinc oxide* sebanyak 0,75 gram dan *sterillised water* sejumlah 0,75ml. *Periodontal dressing* yang tercampur, dimasukkan dalam *mould* diameter 10mm dengan ketebalan 5mm dan ditunggu hingga *setting*. Sebanyak 36 sampel penelitian ini dibagi menjadi 4 kelompok; diozonisasi selama 1 menit, 2 menit dan 3 menit dan kelompok kontrol tanpa dilakukan ozonisasi. Pengujian antibakteri dilakukan dengan cara menghitung zona inhibisi dari *Staphylococcus aureus*. Data hasil studi kemudian dianalisis menggunakan uji *Kruskall-Wallis* dilanjutkan dengan uji *Posthoc Mann-Whitney*.

Proses ozonisasi *Periodontal dressing* dengan formulasi dasar raw propolis lebah *Trigona itama* berpengaruh terhadap daya hambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. Waktu ozonisasi *Periodontal dressing* dengan formulasi dasar raw propolis lebah *Trigona itama* selama 3 menit memiliki daya hambat tertinggi terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*.

**Kata kunci:** *Periodontal dressing*, *Raw propolis*, *Waktu ozonisasi*, *Staphylococcus aureus*.

## ABSTRACT

The main goal of surgical periodontal treatment is to regenerate the periodontal tissue damaged by the infectious process. Periodontal dressing with the formulation of raw bee propolis *Trigona itama* after periodontal surgery can optimize the wound healing process by protecting the tissue from possible infection because its antibacterial power, avoiding trauma during the mastication process, and increase patient comfort during the healing process. Materials from nature as medicinal ingredients requires these materials must be use immediately, so that the material does not experience a decrease in quality and a decrease in the chemical content of the material. Ozone (O<sub>3</sub>) can be used as a disinfectant which aims to maintain the quality of raw propolis as a basic material for periodontal dressing as well as to remove contaminants and ensure material safety. This study aims to examine the effect of ozonated time periodontal dressing of *Trigona itama* raw bee propolis formulation on the inhibition of *Staphylococcus aureus*.

In this study, the periodontal dressing was made from mixing 8.5 grams of *Trigona Itama* raw propolis with 0.75 grams of *zinc oxide* and 0.75 ml of sterilized water. Periodontal dressing mixed, put in a mould with 10mm of diameter and a 5mm of thickness then wait for it set. The 36 samples of this study were divided into 4 groups; ozonated for 1 minute, 2 minutes and 3 minutes which were then compared to the control group without ozonation. Antibacterial testing was carried out by calculating the zone of inhibition of *Staphylococcus aureus*. The study data were then analyzed using the *Kruskall-Wallis* test followed by the *Posthoc Mann-Whitney* test.

The ozonization process of Periodontal dressing with the basic formulation of *Trigona itama* raw bee propolis has an effect on the inhibition of *Staphylococcus aureus* growth. Periodontal dressing with the basic formulation of raw bee propolis *Trigona itama* with 3 minutes ozonated duration has the highest inhibition against the growth of *Staphylococcus aureus*.

**Keywords:** *Periodontal dressing, Raw propolis, Ozonated time, Staphylococcus aureus.*