

ABSTRAK

Perbedaan Efek Antibakteri Propolis Cair dan Propolis Padat yang Ada di Pasaran terhadap *Staphylococcus aureus* secara In Vitro

oleh
Aze Andrea Putra

Propolis merupakan produk olahan lebah yang berasal dari resin dan lilin lebah (*bee wax*). Propolis sering digunakan di masyarakat sebagai obat kumur untuk membunuh bakteri dalam mulut dan mempercepat penyembuhan luka akibat infeksi. Diketahui sifat antibakteri dari propolis disebabkan oleh kandungan flavonoid yang tinggi di dalamnya. Sifat antibakteri propolis memiliki efek terhadap beberapa bakteri, diantaranya *Staphylococcus aureus*. Di pasaran terdapat dua jenis propolis, yaitu propolis cair dan propolis padat. Masyarakat belum mengetahui secara jelas mana yang lebih baik diantara kedua jenis propolis. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan perbedaan efek antibakteri propolis cair dan propolis padat yang ada di pasaran terhadap *Staphylococcus aureus* secara in vitro.

Penelitian ini dilakukan di laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang pada bulan Januari 2013 sampai Januari 2014. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimental dengan menggunakan metode difusi sumur (*well diffusion*) dan dianalisis dengan menghubungkan perbedaan efek antibakteri kedua jenis propolis.

Hasil dari penelitian ini didapatkan rata-rata daya hambat propolis cair terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* adalah 16,44 mm dan rata-rata daya hambat propolis padat adalah 18,67 mm. Kemudian dilakukan analisis data untuk mencari apakah perbedaan daya hambat tersebut bermakna secara statistik dengan menggunakan uji *independent t-test*. Hasil analisis menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna antara Propolis Cair (A) dengan Propolis Padat (B) dimana nilai signifikansi $p \leq 0,05$ ($p=0,005$).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah efek antibakteri propolis padat lebih baik dibandingkan propolis cair.

Kata Kunci: Perbedaan efek antibakteri, propolis cair, propolis padat, *Staphylococcus aureus*

ABSTRACT

Differences of Antibacterial Effects between Liquid Propolis and Solid Propolis on the Market to *Staphylococcus aureus* by In Vitro

by

Aze Andrea Putra

Propolis is a product of bee derived from resin and bee wax. Propolis is used by people as a mouthwash to kill bacteria of mouth and accelerate the healing of wounds caused by an infection. Antibacterial of propolis due to the high flavonoid in it. Antibacterial of propolis has an effect on some bacteria, such as *Staphylococcus aureus*. In the market, there are two types of propolis, they are liquid propolis and solid propolis. People do not know which one is better between the two types of propolis. This study purposes to find the differences of antibacterial effect between liquid propolis and solid propolis on the market to *Staphylococcus aureus* by in vitro.

This research was done in the laboratory of Microbiology, Faculty of Medicine, Andalas University, Padang in January 2013 to January 2014. The type of research is experimental by using the well diffusion method and analyzed by correlating the differences of antibacterial effect between both types of propolis.

The results of this research are the average of inhibition of liquid propolis to *Staphylococcus aureus* is 16,44 mm and the average of inhibition of solid propolis is 18,67 mm. Thus, data was analyzed to find whether the differences of inhibition was statistically significant or not, by independent t-test. The results of the analysis showed significant difference between Liquid Propolis (A) and Solid Propolis (B), and the significance value was $p \leq 0,05$ ($p=0,005$).

The conclusion of this research is the antibacterial effect of solid propolis is better than liquid propolis.

Keywords: Differences of antibacterial effects, liquid propolis, solid propolis, *Staphylococcus aureus*.