

ABSTRAK

Mufliha, Sari. 2016. Perbandingan Efektivitas Madu dan Propolis Lebah *Apis mellifera* Sebagai Antimikroba terhadap *Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) Secara *In Vitro*. Tugas Akhir. Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) dr. Dewi Erikawati, M.Si. (2) dr. Aris Widayati, Sp.S.

Madu dan propolis merupakan bahan alami dari lebah yang telah banyak digunakan dalam bidang pengobatan tradisional sejak dahulu kala. Keduanya diketahui memiliki efek antibakteri, antivirus, antifungal, antioksidan dan anti-inflamasi. Di sisi lain, peningkatan resistensi bakteri *Staphylococcus aureus* terhadap beberapa antibiotik, seperti penicillin, methicillin, oxacillin, dan antibiotik golongan beta laktam lainnya menyebabkan pengobatan infeksi bakteri ini menjadi lebih sulit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan efektivitas antibakteri madu dan propolis lebah *Apis mellifera* terhadap bakteri *Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) secara *in vitro*. Penelitian eksperimental dengan metode dilusi agar ini menggunakan madu dan propolis lebah *Apis mellifera* dari Peternakan Madu Pramuka Cibubur, Jawa Barat. Hasil penelitian menunjukkan pertumbuhan bakteri MRSA dapat dihambat oleh madu pada konsentrasi 10%, sedangkan propolis menghambat bakteri MRSA pada konsentrasi 1,8%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa madu dan propolis *Apis mellifera* mempunyai perbedaan efektivitas sebagai antibakteri terhadap bakteri MRSA.

Kata Kunci: madu, propolis, *Apis mellifera*, *Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus*

ABSTRACT

Mufliha, Sari. 2016. Antimicrobial Effectivity Comparison of Honey and Propolis from *Apis mellifera* Bee against Methicillin-Resistant *Staphylococcus Aureus* (MRSA) in In Vitro Study. Final Assignment. Medical Program, Faculty of Medicine, Brawijaya University. Supervisors: (1) dr. Dewi Erikawati, M.Si. (2) dr. Aris Widayati, Sp.S.

Honey and propolis are natural substances produced by bees that have been used in traditional medicine since the ancient time. Both have known have antibacterial, antiviral, antifungal, antioxidant, and anti-inflammatory effect. Meanwhile, the increasing of *Staphylococcus aureus* resistance toward some antibiotics such as penicillin, methicillin, oxacillin, and another beta lactam antibiotics cause the treatment for this pathogen infection becomes difficult. The aim of this study is to know the difference of antibacterial effectivity of honey and propolis from *Apis mellifera* bee againts Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) in in vitro study. This experimental study using agar dillution method. Honey and propolis that used in this study are come from Madu Pramuka apiary in Cibubur, Jawa Barat. The result shown that honey has ability to inhibit the growth of MRSA on concentration 10% and propolis inhibit on concentration 1,8%. This result shown that honey and propolis from *Apis mellifera* bees have different antibacterial effectivity against MRSA.

Keywords: honey, propolis, *Apis mellifera*, Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus*