

Madu Flores Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa* Secara In Vitro

Lusia Lea Werang¹, Sri Darmawati², Sri Sinto Dewi²

1. Program Studi D IV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang
2. Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRAK

Infeksi luka, bisul jerawat dan batuk disebabkan adanya peradangan oleh bakteri *S. aureus* dan *P. aeruginosa*. Madu adalah cairan manis yang berasal dari nektar tanaman yang diproses oleh lebah menjadi madu dan tersimpan dalam sel-sel sarang lebah, bahan alami yang dapat digunakan sebagai obat, karena mengandung Flavonoid, alkaloid, tanin dan saponin sebagai anti mikroba. Tujuan penelitian untuk mengetahui dan menganalisis variasi konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80% dan 100% Madu Flores dalam menghambat pertumbuhan Bakteri *S. aureus* dan *P. aeruginosa*. Tahapan penelitian diawali dengan peremajaan bakteri *S. aureus* dan *P. aeruginosa*. Pembuatan variasi konsentrasi Madu Flores dengan cara pengenceran. Metode pengujian menggunakan difusi sumuran pada media MHA. Hasil menunjukkan variasi konsentrasi madu flores 40%, 60%, 80% dan 100% dengan volume masing – masing konsentrasi 200 μ l dapat menghambat pertumbuhan bakteri *S. aureus* dengan rerata berurutan 15 mm, 15,33 mm, 18 mm dan 18,33mm, terhadap bakteri *P. aeruginosa* dengan rerata berurutan 10,33 mm, 11,33 mm, 11,33mm dan 13 mm. Hasil uji *Mann Withney* dengan nilai $p= 0,003$ menunjukkan terdapat perbedaan bermakna antara variasi konsentrasi madu flores dengan zona hambat yang dihasilkan bakteri *S. aureus* dan *P. aeruginosa* karena $p<0,05$.

Kata kunci : Madu Flores, *P.aeruginosa*, *S. aureus*.

Flores Honey Against In Vitro Growth of *Staphylococcus aureus* and *Pseudomonas aeruginosa* Bacteria

Lusia Lea Werang¹, Sri Darmawati², Sri Sinto Dewi²

1. Study Program D IV Health Analyst, Faculty of Nursing and Health, University of Muhammadiyah Semarang
2. Microbiology Laboratory, Faculty of Nursing and Health, University of Muhammadiyah Semarang

ABSTRACT

Wound infections, pimples and cough ulcers are caused by inflammation by bacteria *S. aureus* and *P. aeruginosa*. Honey is a sweet liquid derived from plant nectar that is processed by bees into honey and stored in honeycomb cells, a natural material that can be used as medicine, because it contains Flavonoid, alkaloids, tannins and saponins as anti-microbial. The aim of the study was to determine and analyze variations in concentrations of 20%, 40%, 60%, 80% and 100% of Flores Honey in inhibiting the growth of bacteria *S. aureus* and *P. aeruginosa*. The research stage begins with the rejuvenation of *S. aureus* and *P. aeruginosa* bacteria. Making variations in the concentration of Flores Honey by dilution. The test method uses well diffusion on MHA media. The results showed variations in the concentration of honey 40%, 60%, 80% and 100% with each volume of 200µl can inhibit the growth of *S. aureus* bacteria with a sequential average of 15 mm, 15.33 mm, 18 mm and 18.33 mm, against *P. aeruginosa* bacteria with a sequential average of 10.33 mm, 11.33 mm, 11.33 mm and 13 mm. Mann Withney test results with $p = 0.003$ showed a significant difference between variations in flores honey concentration and inhibitory zones produced by *S. aureus* and *P. aeruginosa* bacteria because $p < 0.05$.

Keywords: Flores Flores, *P.aeruginosa*, *S. aureus*.