

ABSTRAK

Silvalanda, Sheila. 2014. *Uji efektivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Buah Mahkota Dewa (Phaleria macrocarpa) terhadap Streptococcus pyogenes secara in vitro*. Tugas Akhir. Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang.
Pembimbing : (1) Prof. Dr. dr. Noorhamdani AS DMM Sp MK(K) (2) drg Yuli Nugraeni Sp.KG

Streptococcus pyogenes merupakan bakteri gram positif yang banyak menimbulkan penyakit diantaranya adalah infeksi saluran akar. Penggunaan tanaman herbal yang diduga memiliki senyawa antibakteri merupakan solusi yang saat ini dikembangkan. Buah mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*) merupakan tanaman herbal yang memiliki zat antibakteri yaitu flavonoid, alkaloid, saponin, dan tannin. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratoris yang menggunakan metode dilusi agar dan metode dilusi tabung. Kelompok perlakuan yaitu kelompok bakteri yang diberi ekstrak etanol buah mahkota dewa dengan konsentrasi 20%, 17,5%, 15%, 12,5%, dan 10% untuk metode dilusi tabung dan konsentrasi 20%, 17,5%, 15%, 12,5%, 10%, 7,5%, dan 5% untuk metode dilusi agar. Kelompok kontrol terdiri dari sediaan bakteri sebagai kontrol positif dan ekstrak etanol buah mahkota dewa sebagai kontrol negatif. Pada penelitian ini didapatkan nilai KHM terletak pada konsentrasi 15% dan nilai KBM terletak pada konsentrasi 20%. Analisis data menggunakan One Way ANOVA $\alpha=0,05$ menunjukkan bahwa pemberian berbagai konsentrasi ekstrak etanol buah mahkota dewa memberikan efek yang signifikan terhadap pertumbuhan koloni bakteri *Streptococcus pyogenes*. Kesimpulan dari penelitian ini adalah ekstrak etanol buah mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*) memiliki efek antibakteri terhadap *Streptococcus pyogenes* dengan nilai KHM 15% dan nilai KBM 20%.

Kata Kunci: *Streptococcus pyogenes*, ekstrak etanol buah mahkota dewa, antibakteri, infeksi saluran akar

ABSTRACT

Silvalanda, Sheila. 2014. Antibacterial *Effectiveness test of ethanol extract of phaleria fruit (Phaleria macrocarpa) against Streptococcus pyogenes*. Final Assignment, Medical Faculty of Brawijaya University.
Supervisors : (1)Prof.Dr.dr. Noorhamdani AS DMM Sp MK(K) (2) drg Yuli Nugraeni Sp.KG

Streptococcus pyogenes is gram positive bacteria that causes infections in human, especially root canal infection. The use of herbal plants suspected of having antibacterial agent is a solution which is currently being developed for treating root canal infection. Phaleria fruit (*Phaleria macrocarpa*) is a herbal plant which contains antibacterial agent such as flavonoid, alkaloid, saponin, and tannin. This research is true experimental laboratory study which used agar dilution method and tube dilution method. The treated groups are bacteria which are given phaleria fruit ethanol extract with concentration 20%, 17,5%, 15%, 12,5%, and 10% for tube dilution method and concentration 20%, 17,5%, 15%, 12,5%, 10%, 7,5%, 5% for agar dilution method. The control groups include bacteria as positive control and phaleria fruit ethanol extract as negative control. In this research, indicated that Minimum Inhibitory Concentration is in 15% and Minimum Bactericidal Concentration is in 20%. The result of One way ANOVA with $\alpha=0,05$ showed significant difference among each concentration of Phaleria fruit ethanol extract related to the growth of colonies of *Streptococcus pyogenes*. In conclusion, the ethanol extract of phaleria fruit has antibacterial effect on *Streptococcus pyogenes* with Minimum Inhibitory Concentration is in 15% and Minimum Bactericidal Concentration is in 20%.

Keywords : *Streptococcus pyogenes*, ethanol extract of phaleria fruit, antibacterial, root canal infection