

Uji Efektivitas Ekstrak Ethanol Buah Delima (*Punica granatum L.*) sebagai Antimikroba Terhadap *Staphylococcus aureus* Secara In Vitro
Sumarno*, Husnul Hotimah, Nila Rosdiana*****

* Departemen Mikrobiologi Klinik RSUD dr. Saiful Anwar/ Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang

** Departemen Farmakologi Klinik RSUD dr. Saiful Anwar/ Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang

*** Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang

ABSTRAK

Staphylococcus aureus adalah salah satu jenis bakteri penyebab infeksi paling banyak di Indonesia baik dalam lingkup rumah sakit, peayanan kesehatan maupun dalam lingkup komunitas. Terdapat beberapa tanaman yang mempunyai kandungan mirip antibiotik. Contohnya adalah buah delima merupakan buah yang mudah tumbuh dan banyak dijumpai dan tersebar luas di Indonesia. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui efektivitas ekstrak buah delima sebagai antimikroba terhadap *Staphylococcus aureus* sehingga dapat sebagai alternatif pengobatan penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus aureus*. Penelitian ini merupakan penelitian True Experimental-Post Test only Control Group Design dengan metode dilusi agar yang bertempat di laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang pada tahun 2014 dengan periode September-November 2014. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah ekstrak ethanol buah delima dan variabel tergantung penelitian ini adalah jumlah koloni bakteri *Staphylococcus aureus*. Data dianalisis menggunakan uji Mann Whitney, uji korelasi spearman dan uji Kruskall Wallis dengan taraf kepercayaan 95% ($\alpha=0,005$). Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan signifikan antara jumlah konsentrasi ekstrak ethanol buah delima dengan jumlah koloni *Staphylococcus aureus* (r hitung 0,821). Dimana semakin tinggi dosis konsentrasi ekstrak ethanol buah delima maka semakin kecil jumlah koloni *Staphylococcus aureus* dengan $p < 0,05$

Kata Kunci: *Staphylococcus aureus*, Ekstrak ethanol buah delima

Uji Efektivitas Ekstrak Ethanol Buah Delima (*Punica granatum L.*) sebagai Antimikroba Terhadap *Staphylococcus aureus* Secara In Vitro
Sumarno*, Husnul Hotimah, Nila Rosdiana*****

* Department of Clinical Microbiology Faculty of Medicine, University of Brawijaya, Malang

** Department of Clinical Pharmacology Faculty of Medicine, University of Brawijaya, Malang

*** Medical Study Program, Faculty of Medicine Brawijaya University, Malang

ABSTRACT

Staphylococcus aureus is one of the highest causing infection bacteria in hospital or community in Indonesia. There are some herbs that have similiar compound as antibiotics just like Pomegranate fruits. This fruits very common, easy togrom and easy to find across Indonesian archipelago. The purpose of this research is to know about the effectivity of pomegranate fruits as bacteriside against *Staphylococcus aureus* infection, that could be use as alternative treatment caused by *Staphylococcus aureus*. This research is a True Experimental-post Test only Control Group Design using agar dilution methods which done in Microbiology Laboratory of Medical faculty brawijaya university Malang during September- November 2014. Independent variable in this research are the extract of the pomegranate and the dependent variable in this research is the number of *Staphylococcus aureus* colony. The datas were analyzed using Mann Whitney test, Spearman correlation test, and Kruskall Wallis test with confidence level 95% ($\alpha=0,05$). The analysis shows a significant correlation between the concentration of the extract and the number of the colony. Bigger concentration given, the less number colony exist

Keywords: *Staphylococcus aureus*, Pomegranate fruits extract