

INTISARI

RISMAWATI , A. 2013. UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI N-HEXAN, ETIL ACETAT, DAN AIR DARI EKSTRAK ETANOL KULIT BUAH MANGGIS (*Garcinia mangostana* Linn) TERHADAP *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 SECARA DIFUSI. FAKULTAS FARMASI. UNIVERSITAS SETIA BUDI. SURAKARTA

Indonesia dikenal dengan keanekaragaman floranya yang berpotensi sebagai tanaman obat, salah satunya adalah manggis (*Garcinia mangostana* Linn). Dalam penelitian ini, kulit buah manggis dieksplorasi kegunaannya sebagai antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bahwa fraksi n-heksan, etil asetat, air, dari maserat etanolik kulit buah manggis memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 serta fraksi manakah yang paling aktif membunuh bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

Serbuk kulit buah manggis kering sebanyak 300 g dimaserasi dalam 2250 ml etanol 70% sambil digojok sekali-kali selama 5 hari, kemudian difiltrasi, filtrat yang diperoleh dipekatkan dengan *Rotary evaporator* pada suhu 40°C sampai bobot konstan. Difraksinasi dengan n-heksan, etil asetat, dan air. Uji aktivitas antibakteri menggunakan metode difusi untuk menentukan diameter daerah hambat. Data yang diperoleh kemudian diuji secara statistik dengan Analisis of Varians (ANOVA) satu jalan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanolik kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* Linn), fraksi n-heksan, etil asetat, dan air mempunyai aktivitas antibakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. Fraksi etil asetat merupakan fraksi yang paling aktif dengan rata-rata diameter hambat yaitu pada konsentrasi 50% sebesar 38,67 mm, konsentrasi 25% sebesar 37,67 mm, dan pada konsentrasi 12,5% sebesar 37,33 mm, sehingga pada konsentrasi 12,5% sudah dapat digunakan sebagai antibakteri. Hasil yang didapat dari penelitian ini merupakan data yang bersifat empiris dan masih memerlukan penelitian lebih lanjut.

Kata kunci: kulit buah manggis, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, uji difusi.

ABSTRACT

RISMAWATI, A. , 2013. TEST OF ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF N-HEXAN, ETHYL ACETATE, AND WATER FRACTIONS FROM ETHANOL EXTRACT OF MANGOSTEEN RIND (*Garcinia mangostana* Linn) AGAINST *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 BY DIFFUSION. FACULTY OF PHARMACY. SETIA BUDI UNIVERSITY. SURAKARTA.

Indonesia is known by its diversity of flora that has potential as medicinal plant, one of which is the mangosteen (*Garcinia mangostana* Linn). In this study, mangosteen rind explored its use as an antibacterial against *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. The purpose of this study was to determine the n-hexane, ethyl acetate, and water fraction from ethanolic maserate of mangosteen rind has antibacterial activity against *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 and which fraction is the most active at killing the *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 bacteria.

Mangosteen rind powder as 300 g macerated in 2250 ml of 70% ethanol while mixed occasionally for 5 days, then filtered, filtrate which obtained was concentrated by Rotary evaporator at 40 °C to a constant weight. Fractioned with n-heksan, ethyl acetate, and water. Test of antibacterial activity using the diffusion method for determining the diameter of the inhibitory area. The data obtained then tested statistically by one way analysis of variance (ANOVA).

The results showed that the ethanolic extract of mangosteen rind (*Garcinia mangostana* Linn), of n-hexane, ethyl acetate, and water fraction had antibacterial activity of *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. Ethyl acetate fraction was the most active fraction with an average of inhibition diameter at concentrations of 50% was 38.67 mm, concentration of 25% was 37.67 mm, and concentration 12.5% was 37.33 mm, so at the concentration of 12,5% had already used as antibacteria. The results obtained from this study was empirically and still require further research.

Keywords: mangosteen rind, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, diffusion test.