

ABSTRAK

Ardiansyah, Norman. 2013. **Efektivitas Ekstrak Kulit Buah manggis (*Garcinia mangostana L*) sebagai Antimikroba Terhadap *Shigella dysenteriae* EQAM BELGIA secara *in vitro***. Tugas Akhir, Program Study Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) Dr. Sri Winarsih, Apt. Msi (2) dr. Habiba Aurora M.biomed

Shigella dysenteriae merupakan bakteri batang Gram negatif dari famili Enterobacteriaceae yang dapat menyebabkan berbagai penyakit pada manusia termasuk diare disentri. Kulit buah manggis (*Garcinia mangostana L*) diketahui memiliki bahan-bahan aktif yang diduga mempunyai efek antimikroba. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan efek antimikroba ekstrak kulit buah manggis terhadap *Shigella dysenteriae* secara *in vitro*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium dengan menggunakan metode dilusi agar untuk mengetahui nilai Kadar Hambat Minimum (KHM). Konsentrasi ekstrak kulit buah manggis yang digunakan adalah 0,1% $\frac{1}{v}$; 0,2% $\frac{1}{v}$; 0,3% $\frac{1}{v}$; 0,4% $\frac{1}{v}$; dan 0,5% $\frac{1}{v}$ serta sebagai kontrol adalah konsentrasi 0%. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa KHM ekstrak kulit manggis terhadap *Shigella dysenteriae* adalah 0,5% $\frac{1}{v}$. Analisis data menunjukkan perbedaan efek yang bermakna antara berbagai konsentrasi ekstrak (Kruskal Wallis, $p < 0,05$). Uji korelasi Spearman menunjukkan adanya hubungan yang erat antara konsentrasi ekstrak dengan jumlah koloni yang tumbuh ($r = -0,971$; $p < 0,05$). Kesimpulan dari penelitian adalah ekstrak kulit buah manggis mempunyai efek antimikroba terhadap *Shigella dysenteriae* dengan KHM 0,5% $\frac{1}{v}$.

Kata kunci: *Shigella dysenteriae*, ekstrak kulit manggis, antimikroba

ABSTRACT

Ardiansyah, Norman. 2013. **Effectivity Leather of Mangosteen (*Garcinia mangostana* L) extract as an Antimicrobial against *Shigella dysenteriae* EQAM BELGIA In Vitro**. Final Assignment, Medical Program Faculty of Medicine University of Brawijaya. Supervisors: (1) Dr. Sri Winarsih, Apt. Msi (2) dr. Habiba Aurora M.Biomed

Shigella dysenteriae is a gram negative bacteria from the *Enterobacteriaceae* family that can cause various diseases in human including bacillary dysentery. Mangosteen peel is known to have active substances that is thought to have an antimicrobial effect. This research aims to to prove the antimicrobial effect of the mangosteen peel extract against *Shigella dysenteriae* in vitro. This study is a laboratory experimental study using agar dilution method to determine the MIC value. Concentration of the extract used were 0,1%; 0,2%; 0,3%; 0,4%; and 0,5% v/v with 0% as the control group. The MIC result of the mangosteen peel extract of this study was 0,5%. Data analysis showed significant differences between the effects of various concentrations of the extract (Kruskal Wallis, $p < 0.05$). Spearman correlation test showed a strong relationship between the concentration of the extract with the number of colonies that grew ($r = -0.971$, $p < 0.05$). The conclusion of this study is mangosteen peel extract has an antimicrobial effect against *Shigella dysenteriae* with MIC of 0.5% v/v

Keywords: *Shigella dysenteriae*, Mangosteen leather extract, antimicrobial.