

ABSTRAK

Penentuan Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) Ekstrak Buah Melur (*Brucea Javanica* [L.] Merr) terhadap Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* secara *In Vitro* Oleh: Wisti Rahayu, 2009 – 12683.

Diare adalah buang air besar dengan tinja berbentuk cair atau setengah cair dengan kandungan air tinja lebih banyak daripada biasanya lebih dari 3x sehari. Diare dapat disebabkan bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Diare yang disebabkan bakteri biasanya diobati dengan memberikan antibiotik, obat antidiare dan obat anti muntah. Namun pemberian obat-obatan tersebut menyebabkan resistensi dan akumulasi toksin dalam tubuh dan memberikan efek samping berbahaya. Salah satu alternatif untuk mengatasi masalah ini dengan memanfaatkan bahan aktif antimikroba dari tanaman obat, contohnya tanaman buah Melur. Tanaman ini memiliki kandungan senyawa saponin, tanin, alkaloid, flavonoid dan phenol yang diketahui memiliki kemampuan sebagai antimikroba. KHM merupakan teknik untuk menentukan konsentrasi minimum zat antimikroba yang dibutuhkan dalam menghambat pertumbuhan suatu mikroorganisme. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi hambat minimum (KHM) ekstrak buah Melur (*Brucea Javanica* [L.] Merr) terhadap bakteri penyebab diare secara *in vitro*.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan data kuantitatif dan kualitatif. Dilaksanakan bulan April-Mei 2013 di Laboratorium Mikrobiologi dan Laboratorium Kimia FMIPA UNP. Penelitian dilakukan dengan menentukan konsentrasi hambat minimum (KHM) ekstrak buah Melur menggunakan metode dilusi dengan media agar (*agar dilution method*) penanaman dilakukan secara duplo. Konsentrasi yang digunakan adalah 50%, 25%, 12,5%, 6,25%, 3,12%, 1,56%, 0,78%, 0,39% dan 0,19% serta kontrol antibiotik Ciprofloxacin 10%. Data hasil penelitian ini dianalisis secara kualitatif. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pada ekstrak buah melur terdapat kandungan senyawa antimikroba yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri *E. coli* dan *S. aureus* dengan nilai KHM (konsentrasi hambat minimum) ekstrak buah Melur terhadap *E. coli* dan *S. aureus* adalah 3,12%.