

INTISARI

TIMUR, N.I.S., 2019, POTENSI ANTIBAKTERI EKSTRAK BAWANG BOMBAY (*Allium cepa L*) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 DAN *Escherichia coli* ATCC 25922 DENGAN METODE DIFUSI, KARYA TULIS ILMIAH, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Tanaman yang dapat digunakan sebagai antibakteri salah satunya adalah tanaman bawang bombay (*Allium cepa L.*). *E. coli* ATCC 25922 merupakan penyebab diare di negara berkembang. Pada bawang bombay mengandung beberapa zat aktif seperti allin, flavonoid, saponin, petrin, allisin dan diantaranya dapat menghambat pertumbuhan bakteri. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ekstrak bawang bombay memiliki daya hambat pada bakteri *S. aureus* ATCC 25923 dan *E. coli* ATCC 25922.

Percobaan dilakukan dengan menggunakan metode difusi yang meliputi penyiapan sampel, pembuatan suspensi biakan, pembuatan media, identifikasi bakteri, dan pengujian secara difusi. Pengamatan berdasarkan ada tidaknya aktivitas hambatan dalam membentuk zona hambat (mm).

Berdasarkan hasil penelitian bahwa diperoleh hasil ekstrak bawang bombay dapat menghambat pertumbuhan bakteri *S. aureus* ATCC 25923 dan *E. coli* ATCC 25922. Pada bakteri *S. aureus* ATCC 25923 semua konsentrasi ekstrak bawang bombay menunjukkan hasil daya hambat yang sama yaitu 7 mm. Sedangkan pada bakteri *E. coli* ATCC 25922 konsentrasi ekstrak bawang bombay yang paling besar daya hambatnya yaitu konsentrasi 100% sebesar 9 mm. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ekstrak bawang bombay memiliki daya hambat terhadap *S. aureus* ATCC 25923 dan *E. coli* ATCC 25922

Kata kunci : *Escherichia coli* ATCC 25922, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, ekstrak bawang bombay, difusi

ABSTRACT

TIMUR, N.I.S., 2019, ANTIBACTERIAL POTENTIAL OF BOMBAY (*Allium cepa L*) EXTRACT ON *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 AND *Escherichia coli* ATCC 25922 BACTERIA WITH DIFFUSION METHOD, KARYA TULIS ILMIAH, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

One of the plants that can be used as antibacterial is onion plant (*Allium cepa L.*). *E. coli* ATCC 25922 is the cause of diarrhea in developing countries. Onions contain several active substances such as allin, flavonoids, saponins, petrin, allisin and among them can inhibit bacterial growth. The purpose of this study is to find out onion extract has inhibitory power on *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 and *Escherichia coli* ATCC 25922 bacteria.

The experiment was carried out using a diffusion method which included preparing samples, making culture suspense, making media, identifying bacteria, and testing diffusion. Observations based on the presence or absence of resistance activities in forming a inhibition zone (mm).

Based on research obtained onion extract can inhibit growth *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 and *Escherichia coli* ATCC 25922 bacteria. In *S. aureus* ATCC 25923 bacteria, all concentrations of onion extract showed the same inhibitory results of 7 mm. Whereas in *E. coli* ATCC 25922 the concentration of onion extract was the most inhibitory, namely 100% concentration of 9 mm. From this study it can be concluded that onion extract has a inhibitory effect on *S. aureus* ATCC 25923 and *E. coli* ATCC 25922.

Keyword : *Escherichia coli* ATCC 25922, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, onion extract, diffusion