

INTISARI

Kresnadewi, PPA. 2018. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanolik Kulit Batang Kelor (*Moringa oleifera* Lamk.) Terhadap Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* Isolat Pasien Infeksi Saluran Kemih (ISK) dari RSUD Dr. Moewardi. Program Studi D-IV Analisis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi Surakarta.

Infeksi Saluran Kemih (ISK) disebabkan oleh bakteri Gram negatif dan positif diantaranya *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Dalam pengobatan ISK antibiotik menjadi pilihan utama. Penggunaan antibiotik dalam jangka waktu lama dan terus – menerus dapat menyebabkan resistensi. Karena itu, masyarakat lebih memilih menggunakan obat tradisional. Salah satunya adalah Kelor (*Moringa oleifera* Lamk.) yang dapat digunakan sebagai antibakteri. Tujuan penelitian, untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanolik kulit batang Kelor terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* isolat pasien ISK dan mengetahui perbedaan diameter zona hambatnya.

Kulit batang Kelor diperoleh di daerah Surakarta. Kulit batang diambil mulai dari batang utama dan cabang. 500 gram serbuk kulit batang Kelor diekstraksi dengan perkolasi menggunakan pelarut etanol 96%. Perkolat kemudian ditambahkan DMSO 2% dengan konsentrasi 5%, 25%, 50%, 75%, dan 100%. Kemudian uji aktivitas antibakteri terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* menggunakan metode difusi, dan dianalisis dengan uji Anova (*Two Way Anova*).

Hasil penelitian menunjukkan ekstrak kulit batang Kelor mempunyai aktivitas antibakteri. Rerata diameter zona hambat ekstrak kulit batang Kelor pada konsentrasi 5%, 25%, 50%, 75%, dan 100% terhadap *Escherichia coli* adalah 10,5; 14,5; 20,5; 22,5; dan 26,5, terhadap *Staphylococcus aureus* adalah 15; 27; 31; 33,5; dan 35,5. Diameter zona hambat terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* berbeda.

Kata kunci: antibakteri, ekstrak etanolik kulit batang Kelor, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*

ABSTRACT

Kresnadewi, PPA. 2018. *Antimicrobial Activities of Moringa (Moringa oleifera Lamk.) Stem Bark Ethanol Extract against Escherichia coli and Staphylococcus aureus Bacteria Isolate of Urinary Tract Infection (UTI) Patient from RSUD Dr. Moewardi. D-IV Study Program of Stuffy Health Analyst, Faculty of Health Sciences, Setia Budi University.*

Urinary Tract Infection (UTI) caused by Gram-negative and positive bacteria including *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*. In the treatment of UTI, antibiotic be the main choice. Antibiotic use for a long period and continuously may cause resistance. Therefore, people prefer using traditional medicine. One of them is Moringa (*Moringa oleifera* Lamk.) which can be used as antibacterial. This research aim to know antibacterial extract ethanolik of Moringa stem bark activity against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* of UTI patient isolate and knowing the difference of the inhibition zone diameter.

Moringa oleifera stem bark obtained in Surakarta. It's taken from the main stem and branches. 500 gram powder of kelor stem bark extracted with percolation using ethanol 96%. Perkolat added DMSO 2% with 5%, 25%, 50%, 75%, and 100% concentration. Then the antibacterial activity test against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* using diffusion method, and analyzed by Anova test (*Two Way Anova*).

The results show that Moringa oleifera stem bark ethanolic extract has antibacterial activity. The average diameter of inhibition zone of Moringa stem bark extract at concentrations of 5%, 25%, 50%, 75%, and 100% againts *Escherichia coli* are 10,5; 14,5; 20,5; 22,5; and 26,5, againts *Staphylococcus aureus* is 15; 27; 31; 33,5; dan 35,5. The inhibition zone diameter againts *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* are different.

Keywords: antibacterial, Moringa stem bark ethanolic extract, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*

