

INTISARI

RAHMAWANTIS, 2016, AKTIVITAS ANTIBAKTERI KOMBINASI FRAKSI ETIL ASETAT DARI EKSTRAK ETANOL KELOPAK BUNGA ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa* Linn) DAN KOTRIMOKSAZOL TERHADAP *Escherichia coli* ATCC 25922 BESERTA BIOAUTOGRAFI, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Escherichia coli merupakan bakteri yang dapat berubah menjadi patogen jika pertumbuhan di dalam tubuh melebihi batas normal. *Escherichia coli* banyak ditemukan di usus besar manusia sebagai flora normal. Antibiotik yang biasa digunakan sebagai pengobatan adalah kotrimoksazol. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui aktivitas antibakteri kombinasi fraksi etil asetat dari ekstrak etanol kelopak bunga rosella dan kotrimoksazol terhadap *Escherichia coli* ATCC 25922.

Penelitian ini menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 70% kemudian difraksinasi dengan etil asetat. Konsentrasi fraksi etil asetat ekstrak etanol kelopak bunga rosella sebesar 12,5% dan kotrimoksazol 0,038%. Perbandingan kombinasi dari fraksi etil asetat ekstrak etanol kelopak bunga rosella dan kotrimoksazol adalah 1:9; 2:8; 3:7; 7:3; 8:2; dan 9:1. Difusi disk ditetesi kombinasi fraksi etil asetat dan kotrimoksazol dan diletakkan di atas media agar yang berisi bakteri *Escherichia coli*. Setelah 24 jam zona hambat diukur.

Uji aktivitas antibakteri dengan perbandingan dari kombinasi fraksi etil asetat ekstrak etanol kelopak bunga rosella dan kotrimoksazol terhadap *Escherichia coli* menunjukkan pada perbandingan 1:9 memiliki aktivitas paling tinggi. Diameter zona hambat dari perbandingan 1:9 sebesar 24,7 mm.

Kata kunci : *Hibiscus sabdariffa* Linn, Kotrimoksazol, *Escherichia coli*, difusi

ABSTRACT

RAHMAWANTIS , 2016 , COMBINATION ANTIBACTERIAL ACTIVITIES ETHYL ACETATE FRACTION OF PETALS FLOWER EXTRACT ETHANOL Rosella (Hibiscus sabdariffa Linn) AND ON cotrimoxazole Escherichia coli ATCC 25922 ALONG BIOAUTOGRAFI , THESIS , FACULTY OF PHARMACY , UNIVERSITY OF SETIA BUDI , SURAKARTA.

Escherichia coli is a bacteria that can turn into a pathogen if the growth in the body beyond normal limits. *Escherichia coli* is found in the human colon as normal flora. Antibiotics are commonly used as a treatment is kotrimoksazol. Tujuan of this study was to determine the antibacterial activity of a combination of ethyl acetate fraction of the ethanol extract of rosella flower petals and cotrimoxazole against *Escherichia coli* ATCC 25 922.

This study uses a maceration using 70% ethanol and then fractionated with ethyl acetate. The concentration of ethyl acetate fraction of ethanol extract of rosella flower petals cotrimoxazole 12.5% and 0.038%. Comparison of a combination of ethyl acetate fraction of ethanol extract of rosella flower petals and cotrimoxazole is 1: 9; 2: 8; 3: 7; 7: 3; 8: 2; and 9: 1. Diffusion disk etched with a combination of ethyl acetate fraction and cotrimoxazole and placed on an agar medium containing the bacteria *Escherichia coli*. After 24 hours the inhibition zone was measured.

Antibacterial activity test with a ratio of a combination of ethyl acetate fraction of ethanol extract of rosella flower petals and cotrimoxazole against *Escherichia coli* showed the ratio of 1 : 9 had the highest activity . Inhibition zone diameter of a ratio of 1 : 9 by 24.7 mm

Keywords: *Hibiscus sabdariffa* Linn, Kotrimoksazol, *Escherichia coli*, diffusion