

**AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN DAN DAGING BUAH
JARAK PAGAR (*Jatropha curcas* L.) TERHADAP BAKTERI *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus***

**NEHA MAWARNI YUNIARFI
211FF03086**

Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Farmasi
Universitas Bhakti Kencana

ABSTRAK

Daun jarak pagar dapat digunakan sebagai salah satu jenis tanaman herbal, khususnya untuk meredakan gejala demam. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi antibakteri pada ekstrak daun dan daging buah jarak pagar (*Jatropha curcas*) terhadap bakteri patogen *Escherichia coli* (Gram-negatif) dan *Staphylococcus aureus* (Gram-positif). Metode yang digunakan untuk menguji aktivitas antibakteri yaitu metode mikrodilusi secara visual. Pada penelitian ini hasil yang didapatkan dari kedua sampel yaitu pada bakteri *E. Coli* daun jarak memiliki KHM sebesar 95.367,43 PPM dan KBM 244.140,62 PPM, sedangkan pada *S. Aureus* mendapatkan KHM dan KBM sebesar 95.367,43 PPM. Sebaliknya pada daging buah jarak tidak didapatkan KHM dan KBM. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini yaitu hanya ekstrak daun etil asetat yang memiliki aktivitas antibakteri terhadap *E. coli* dan *S. aureus*, sedangkan pada ekstrak lain dari daun serta seluruh ekstrak dari daging buah jarak pagar, tidak menunjukkan aktivitas antibakteri.

Kata Kunci: *Jatropha curcas*, antibakteri, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, mikrodilusi, KHM, KBM.

**COMPARISON OF ANTIBACTERIAL ACTIVITIES OF EXTRACTS
FROM LEAVES AND FRUITS OF *Jatropha curcas* L. AGAINST
Escherichia coli AND *Staphylococcus aureus***

NEHA MAWARNI YUNIARFI

211FF03086

S1 Pharmacy Study Program, Faculty of Pharmacy
Bhakti Kencana University

ABSTRACT

Jatropha curcas leaves can be used as one type of herbal plant, especially to relieve symptoms fever. This study aims to identify the antibacterial potential of *Jatropha curcas* leaf and pulp extracts against pathogenic bacteria *Escherichia coli* (Gram-negative) and *Staphylococcus aureus* (Gram-positive). The method used to test antibacterial activity is the microdilution method visually. In this study, the results obtained from the two samples were that the castor leaf *E. Coli* bacteria had a KHM of 95,367.43 PPM and KBM 244,140.62 PPM, while *S. Aureus* got a KHM and KBM of 95,367.43 PPM. On the other hand, the flesh of castor fruit did not get KHM and KBM. The conclusion obtained from this research is that only the ethyl acetate leaf extract has antibacterial activity against *E. coli* and *S. aureus*, while the other extracts from the leaves and all extracts from the *Jatropha* fruit flesh, do not show antibacterial activity.

Keywords: *Jatropha curcas*, antibacterial, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, microdilution, Minimum Inhibitory Concentration (MIC), Minimum Bactericidal Concentration (MBC).