

INTISARI

NOVIANASARI, I., 2020. UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI *n*-HEKSAN, ETIL ASETAT DAN AIR DARI EKSTRAK ETANOL DAUN MURBEI (*Morus alba* L.) TERHADAP *Shigella dysenteriae* ATCC 9361, SKRIPSI FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA

Daun murbei (*Morus alba* L.) merupakan tanaman yang sudah sejak lama digunakan dalam pengobatan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun murbei terhadap *Shigella dysenteriae* ATCC 9361. Metode penyarian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode maserasi dengan pelarut etanol 70% dilanjutkan fraksinasi dengan pelarut *n*-heksan, etil asetat dan air.

Uji aktivitas antibakteri terhadap *Shigella dysenteriae* ATCC 9361 dilakukan secara difusi dan dilusi. Metode difusi dengan konsentrasi 50, 25, 12,5% dan kontrol positif kotrimoksazol. Metode dilusi menggunakan seri pengenceran 50, 25, 12,5, 6,25, 3,12, 1,56, 0,78, 0,39%. Analisis data yang diperoleh dari hasil pengujian aktivitas antibakteri dengan metode difusi diuji secara statistik menggunakan ANOVA *One Way*. Hasil uji anova one way menunjukkan adanya perbedaan nyata pada konsentrasi dalam menghambat aktivitas antibakteri *Shigella dysenteriae* ATCC 9361.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi etil asetat mempunyai aktivitas antibakteri terbaik dibandingkan fraksi *n*-heksan, fraksi air, dan ekstrak etanol daun murbei. Aktivitas terbaik pada fraksi etil asetat dan ekstrak etanol daun murbei (*Morus alba* L.) pada konsentrasi 50, 25, 12,5% dengan zona hambat berturut-turut 17,66, 16, 15,66 mm menggunakan metode difusi. Konsentrasi Bunuh Minimum fraksi etil asetat dari ekstrak etanol daun murbei (*Morus alba* L.) dapat membunuh *Shigella dysenteriae* ATCC 9361 adalah konsentrasi 12,5% menggunakan metode dilusi.

Kata kunci : Daun murbei, fraksinasi, antibakteri, *Shigella dysenteriae* ATCC 9361

ABSTRACT

NOVIANASARI, I., 2020, ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST OF *n*-HEXANE, ETHYL ACETATE AND WATER FRACTIONS FROM ETHANOLIC EXTRACT OF MULBERRY (*Morus alba* L.) LEAF AGAINST *Shigella dysenteriae* ATCC 9361. THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Great mulberry leaf (*Morus alba* L.) has long been known by Mexican as an ingredient of traditional medicine. This study aims to determine the antibacterial activity of ethanol leaf extract of great mulberry (*Morus alba* L.) against *Shigella dysenteriae* ATCC 9361. Process extraction used in this research is a method of percolation with ethanol solvent 70% fractionation followed by solvent *n*-hexane, ethyl acetate and water.

Test antibacterial against *Shigella dysenteriae* ATCC 9361 performed diffusion and dilution. Diffusion method with a concentration of 50, 25, 12,5% and a positive control cotrimoxazole. Dilution method using serial dilutions of 50, 25, 12,5, 6,25, 3,12, 1,56, 0, 78, 0,39%. Analysis of data obtained from the testing of antibacterial activity with the diffusion method was tested statistically using One Way ANOVA. One Way ANOVA test result showed a significant difference in the concentrations of antibacterial activity in inhibiting *Shigella dysenteriae* ATCC 9361.

The result of this study show that the fraction of ethyl acetate has the best antibacterial activity than the *n*-hexane fraction, water fraction and leaf ethanol extract of great mulberry (*Morus alba* L.). The best activity in ethyl acetate fraction of the ethanol extract of great mulberry leaves at concentration of 50, 25, 12,5% with successive inhibition 17,66 mm, 16 mm, 15,66 mm diffusion method. Kill Concentration Minimum fraction of ethyl acetate extract of great mulberry leaf ethanol to kill *Shigella dysenteriae* ATCC 9361 is a concentration of 12,5% dilution method.

Keyword: Mulberry leaves, fractionation, antibacterial, *Shigella dysenteriae* ATCC 9361