

INTISARI

SANUL, KRISTINA., 2018. UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI *n*-HEKSAN, ETIL ASETAT DAN AIR DARI EKSTRAK ETANOL DAUN MURBEI (*Morus alba* L.) TERHADAP *Escherichia coli* ATCC 25922, SKRIPSI FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA

Daun murbei (*Morus alba* L) mempunyai kandungan kimia, flavonoid, alkaloid, polifenol dan terpenoid yang diduga memiliki aktivitas antibakteri. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan ekstrak etanol, fraksi *n*-heksan, fraksi etil asetat dan fraksi air dari daun murbei (*Morus alba* L.) menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* ATCC 25922.

Daun murbei diekstraksi menggunakan etanol 70% lalu difraksinasi menggunakan pelarut *n*-heksan, etil asetat dan air. Ekstrak dari hasil fraksi diuji aktivitas antibakterinya menggunakan metode difusi dan dilusi. Metode difusi dengan konsentrasi 50%, 25%, 12,5% dan kontrol positif kotrimoksazol dan kontrol negatif DMSO 3%. Metode dilusi menggunakan seri pengenceran 50%, 25 %, 12,5 %, 6,25 %, 3,12%. 1,56%, 0,78%, 0,39%, 0,19 %, 0,09%, kontrol – dan kontrol +

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 dari ekstrak etanol daun murbei pada konsentrasi 50% dengan zona hambat 22,67 mm menggunakan metode difusi. KBM fraksi etil asetat dari ekstrak etanol daun murbei dapat membunuh *Escherichia coli* ATCC 25922 adalah konsentrasi 3,12% menggunakan metode dilusi.

Kata kunci : Daun murbei, fraksinasi, antibakteri, *Escherichia coli* ATCC 25922

ABSTRACT

SANUL, KRISTINA., 2018, ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST OF n-HEXANE, ETHYL ACETATE AND WATER FRACTIONS FROM ETHANOLIC EXTRACT OF MULBERRY (*Morus alba* L.) LEAF AGAINST *Escherichia coli* ATCC 25922. THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Mulberry (*Morus alba* L) leaf have chemical contents of flavonoid, alkaloid, polyphenol and terpenoids suspected of having antibacterial activity. This study is aims to determine the ability of ethanol extract, fraction of *n*-hexane, ethyl acetate and water from the Mulberry leaf (*Morus alaba* L.) against *Escherichia coli* ATCC 25922

Mulberry leaf extracted using method with 70% ethanol and then fractionated using *n*-hexane, ethyl acetate and water. Extract and the result of fractions tested the antibacterial using diffusion and dilution method. Diffusion method with a concentration of 50%, 25%, 12.5% and a positive control cotrimoxazole and negative control DMSO 3%. Dilution method using serial dilutions of 50%, 25 %, 12.5 %, 6.25 %, 3.12%. 1.56%, 0.78%, 0.39%, 0.1 %, 0.09, control positive and control negative

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 mulberry leaf. The best activity in ethyl acetate fraction of the ethanol extract of mulberry leaf at concentration of 50%, with inhibition 22.67 mm diffusion method. MKC fraction of ethyl acetate extract of bougainvillea leaf ethanol to kill *Escherichia coli* ATCC 25922 is a concentration of 3.12% dilution method.

Keyword: Mulberry leaf, fractionation, antibacterial, *Escherichia coli* ATCC 25922