

INTISARI

Hikmah, S.N., 2017, AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI *n*-HEKSANA, ETIL ASETAT DAN AIR DARI EKSTRAK ETANOL DAUN YODIUM (*Jatropha multifida* L.) TERHADAP *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Daun yodium (*J. multifida*) merupakan tanaman suku Euphorbiaceae. Kandungan kimia daun yodium adalah alkaloid, flavonoid, saponin dan tanin yang bersifat sebagai antibakteri. Dalam penelitian ini, daun yodium dieksplorasi kegunaannya sebagai antibakteri terhadap *P. aeruginosa* ATCC 27853. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui efektifitas ekstrak etanol, fraksi *n*-heksana, etil asetat dan air dari daun yodium terhadap *P. aeruginosa* ATCC 27853.

Ekstraksi daun yodium dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 70% dilanjutkan fraksinasi dengan pelarut *n*-heksana, etil asetat dan air. Pengujian aktivitas antibakteri dilakukan dengan metode difusi dan dilusi. Metode difusi dengan konsentrasi ekstrak etanol dan fraksi yang digunakan adalah 50%, 25% dan 12,5%. Metode dilusi dengan konsentrasi fraksi etil asetat 50%, 25%, 12,5%, 6,25%, 3,125%, 1,5625%, 0,78125%, dan 0,390625%. Fraksi paling aktif diuji kandungan kimia secara KLT.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun yodium (*J. multifida*), fraksi *n*-heksana, etil asetat dan air mempunyai aktivitas antibakteri terhadap *P. aeruginosa* ATCC 27853. Fraksi etil asetat merupakan fraksi yang paling aktif dengan rata-rata diameter hambat yaitu pada konsentrasi 50% sebesar 14,7 mm, konsentrasi 25% sebesar 14,4 mm dan pada konsentrasi 12,5% sebesar 11,7 mm. Konsentrasi Bunuh Minimum fraksi etil asetat terhadap *P. aeruginosa* ATCC 27853 sebesar 12,5%. Fraksi paling aktif etil asetat diuji kandungan kimia secara KLT. Hasil identifikasi menunjukkan fraksi etil asetat positif mengandung alkaloid, flavonoid, saponin dan tanin.

Kata kunci : Daun yodium (*J. multifida*), *P. aeruginosa* ATCC 27853, fraksi *n*-heksana, etil asetat dan air.

ABSTRACT

Hikmah, S.N., 2017, ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF *n*-HEXANE, ETHYL ACETAT AND WATER FRACTION OF YODIUM LEAF (*Jatropha multifida* L.) ETHANOL EXTRACT AGAINST *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Yodium leaf (*J. multifida*) is a plant of Euphorbiaceae. Yodium leaf chemical constituents are alkaloids, flavonoids, saponins and tannins that are antibacterial. In this study, yodium leaf explored its use as an antibacterial against *P. aeruginosa* ATCC 27853. The aim of the study was to find out the effectiveness of ethanol extract, *n*-hexana, ethyl acetate and water fraction of yodium leaf against *P. aeruginosa* ATCC 27853.

The extraction of yodium leaf by maceration method used ethanol 70% solvent, followed by fractionation with *n*-hexana, ethyl acetate and water solvents. The antibacterial activity test performed by the diffusion method and dilution method. Diffusion method by concentration ethanol extracts and fraction are used 50%, 25% and 12,5%. Dilution method by concentration ethyl acetate fraction are used 50%, 25%, 12,5%, 6,25%, 3,125%, 1,5625%, 0,78125%, dan 0,390625%. The chemical contents of the most active fraction were tested by TLC.

The results showed that the ethanol extract of yodium leaf (*J. multifida*), of *n*-hexana, ethyl acetate and water fraction had antibacterial activity against *P. aeruginosa* ATCC 27853. Ethyl acetate fraction was the most active fraction with an average of inhibition diameter at concentrations of 50% was 14,7 mm, concentration of 25% was 14,4 mm and concentration 12,5% was 11,7 mm. Minimum kill concentration ethyl acetate fraction against *P. aeruginosa* ATCC 27853 of 12,5%. The chemical contents of the most effective ethyl acetate fraction were tested by TLC. The result of identification showed that ethyl acetate fraction positively contained alkaloid, flavonoids, saponin and tannin.

Keywords : Yodium leaf (*J. multifida*), *P. aeruginosa* ATCC 27853, *n*-hexana, ethyl acetate and water fraction.