

INTISARI

GO'O SA, 2013., UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOLIK DAN HASIL FRAKSINASI DAUN SELIGI (*Phyllanthus buxifolius* Muell, Arg) TERHADAP *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Phyllanthus buxifolius Muell, Arg termasuk tanaman suku Euphorbiaceae yang merupakan salah satu kelompok tumbuhan obat Indonesia. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui efektivitas fraksi *n*-heksana, etil asetat, dan air dari ekstrak etanolik daun seligi sebagai antibakteri terhadap *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853.

Penyarian daun seligi menggunakan metode perkolasi menggunakan pelarut etanol 70 %, dilanjutkan fraksinasi dengan pelarut *n*-heksana, etil asetat, dan air. Metode pengujian aktivitas antibakteri dalam penelitian ini adalah metode difusi dan dilusi. Metode difusi untuk mengukur luas daerah hambatan terhadap pertumbuhan bakteri dengan konsentrasi yang digunakan adalah 50%; 25%; dan 12,5%. Metode dilusi (pengenceran tabung), berupa seri pengenceran dengan konsentrasi yang digunakan 25%; 12,5%; 6,25%; 3,12%; 1,56%; 0,78%; 0,39%; 0,195%; 0,097%; 0,048%. Fraksi paling aktif diuji kandungan kimia secara Kromatografi Lapis Tipis (KLT).

Berdasarkan hasil penelitian, metode difusi fraksi *n*-heksana tidak memiliki daya hambat pada semua konsentrasi. Fraksi etil asetat memiliki daya hambat rata-rata 20,33 mm; 15,67 mm; dan 15 mm pada konsentrasi 50%; 25%; dan 12,5%. Fraksi air memiliki daya hambat rata-rata 16,33 mm; 13,33 mm; dan 8,67 mm pada konsentrasi 50%; 25%; dan 12,5%. Metode dilusi fraksi teraktif etil asetat memiliki konsentrasi bunuh minimum 1,56%. Fraksi paling aktif diuji kandungan kimia secara Kromatografi Lapis Tipis (KLT). Hasil identifikasi menunjukkan fraksi etil asetat mengandung senyawa polifenol, flavonoid, saponin, dan tanin.

Kata kunci : Daun Seligi, fraksi *n*-heksana, fraksi etil asetat, fraksi air, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853.

ABSTRACT

GO'O SA, 2013., ANTIBACTERIAL ACTIVITY FRACTION FROM SELIGI ETHANOLIC EXTRACT (*Phyllanthus buxifolius* Muell, Arg) STEMS AGAINST *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, SKRIPSI, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Phyllanthus buxifolius Muell, Arg is a tribe of plants Euphorbiaceae is one of the group of Indonesia medicinal plants. The research objective was to determine the effectiveness of the fraction of *n*-hexane, ethyl acetate, and water from the ethanolic extract of seligi stems as an antibacterial against *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853.

Extraction seligi stems with percolation method using 70% ethanol solvent, followed by solvent fractionation of *n*-hexane, ethyl acetate, and water. Antibacterial activity testing methods used in this study is the diffusion and dilution methods. Diffusion method for measuring the area of barriers to the growth of bacteria with a concentration used was 50%; 25%; and 12,5%. Dilution method (dilution tube), a dilution series with a concentration used 25%; 12,5%; 6,25%; 3,12%; 1,56%; 0,78%; 0,39%; 0,195%; 0,097%; 0,048%. The most active fractions were tested qualitatively with Thin-Layer Chromatography (TLC).

Based on research results, methods of diffusion of *n*-hexane fraction had no inhibition at a concentration. Ethyl acetate fraction had an average of the inhibition of 20,33 mm, 15,67 mm and 15 mm at a concentration of 50%; 25%; and 12,5%. The fraction of water has an average inhibition 16,33 mm; 13,33 mm; and 8,67 mm at a concentration of 50%; 25%; and 12,5%. Dilution method of the most active fraction has a minimum concentration to kill 1,56%. The most active fractions of the chemical content of ethyl acetate were tested qualitatively with Thin-Layer Chromatography (TLC). Identification results showed a positive fraction of ethyl acetate containing polifenol, flavonoid, saponin, and tanin.

Keywords : *Phyllanthus buxifolius* Muell, Arg stems, fraction of *n*-hexane, fraction of ethyl acetate, fraction of water, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853.