

INTISARI

Oktaviana, A. R. 2019. Uji Aktivitas Antibakteri Kombinasi Ekstrak Etanol Daun Mahoni (*Swietenia Mahagoni (L.) Jacq.*) dan Daun Mengkudu (*Morinda Citrifolia L.*) Terhadap *Pseudomonas aeruginosa*. Program Studi D-IV Analisis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi Surakarta.

Penyakit infeksi bakteri merupakan masalah serius dalam kesehatan. Salah satunya yaitu infeksi *Nosokomial* yang biasanya disebabkan *Pseudomonas aeruginosa*. Penggunaan antibiotik dalam waktu lama dapat menyebabkan resistensi terhadap bakteri. Alternatif lain yaitu dengan pemanfaat tanaman obat. Tanaman yang berpotensi sebagai obat tradisional alternatif antara lain tanaman mahoni dan tanaman mengkudu. Ekstrak etanol daun mahoni dan daun mengkudu mengandung senyawa yang berfungsi sebagai antibakteri antara lain alkaloid, tanin, saponin, flavonoid, triterpenoid dan polifenol.

Metode ekstraksi pada penelitian ini menggunakan perkolasi. Daun mahoni dan daun mengkudu diekstraksi dengan pelarut etanol 96%. Dibuat pengenceran ekstrak sebesar 75% menggunakan larutan *DMSO* 2%. Uji aktivitas antibakteri terhadap *Pseudomonas aeruginosa* kultur Laboratorium dan sampel Pus Pasien menggunakan metode difusi sumuran. Hasil yang diperoleh dianalisis dengan uji Anova (*One Way dan Two Way Anova*).

Hasil penelitian menunjukkan, ekstrak daun mahoni, daun mengkudu serta kombinasi keduanya (1:1, 1:2, 2:1) pada konsentrasi 75% memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Pseudomonas aeruginosa*. Ekstrak paling baik dalam menghambat pertumbuhan bakteri adalah ekstrak tunggal daun mahoni. Kombinasi ekstrak daun mahoni dan daun mengkudu tidak memiliki efek sinergisme. *Pseudomonas aeruginosa* kultur Laboratorium lebih sensitif dibanding *Pseudomonas aeruginosa* sampel Pus Pasien.

Kata kunci : *Pseudomonas aeruginosa*, antibakteri, ekstrak etanol daun mahoni dan daun mengkudu.

ABSTRACT

Oktaviana, A. R. 2019. *Antibacterial Activity Test Combination of Ethanol Extract of Mahogany Leaves (Swietenia Mahagoni (L.) Jacq.) And Noni Leaf (Morinda Citrifolia L.) Against Pseudomonas aeruginosa.* Bachelor of Applied Sciences in Medical Laboratory Technology Program, Health Sciences Faculty, Setia Budi University.

Bacterial infection is a serious health problem. One of them is Nosocomial infection which is usually caused by *Pseudomonas aeruginosa*. Prolonged use of antibiotics can cause resistance to bacteria. Another alternative is to use drug treatments. Potential plants as alternative traditional medicines include mahagonay and noni plants. Ethanol extract of mahagonay and noni leaves contain compounds that function as antibacterial including alkaloids, tannins, saponins, flavonoids, triterpenoids and polyphenols.

Extraction method in this practice uses percolation. Mahagonay and noni leaves were extracted with 96% ethanol solvent. 75% extract dilution was made using a 2% DMSO solution. Antibacterial activity test on *Pseudomonas aeruginosa* laboratory culture and patient pus samples using diffusion wells method. Result obtained were analyzed by Anova test (One Way an Two Way Anova).

Result showed that mahagonay leafe, noni leaf and a combination of both (1:1, 1:2, 2:1) at a concentration of 75% had antibacterial activity against *Pseudomonas aeruginosa*. The best extract to inhibit bacterial growth is a single extract of mahagonay leaves. Combination of mahagonay leaf and noni leaf extract has no synergistic effect. *Pseudomonas aeruginosa* laboratorium culture is more sensitive than *Pseudomonas aeruginosa* samples of patient pus.

Keywords: *Pseudomonas aeruginosa*, antibacterial, ethanol extract of mahogany leaves and noni leaves.