

INTISARI

KURNIASANTI ED., 2018, UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI *n*-HEKSANA, ETIL ASETAT, DAN AIR DARI EKSTRAK ETANOL BIJI PINANG (*Areca catechu* L.) TERHADAP BAKTERI *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Biji pinang (*Areca catechu* L.) merupakan tanaman asli Indonesia yang dimanfaatkan masyarakat tradisional untuk mengobati berbagai penyakit. Kandungan kimia ekstrak biji pinang adalah alkaloid, flavonoid, saponin, dan tanin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas ekstrak etanol, fraksi *n*-heksana, fraksi etil asetat dan fraksi air dari biji pinang (*Areca catechu* L.) sebagai antibakteri terhadap *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853.

Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol, fraksi *n*-heksana, fraksi etil asetat dan fraksi air terhadap *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 menggunakan metode difusi dan dilusi. Konsentrasi yang digunakan untuk metode difusi adalah 50%; 25% dan 12,5%. Konsentrasi fraksi teraktif yang digunakan untuk metode dilusi adalah 50%; 25%; 12,5%; 6,25%; 3,12%; 1,56%; 0,78%; 0,39%; 0,19%; 0,09%. Fraksi paling aktif diuji kandungan kimia secara Kromatografi Lapis Tipis (KLT).

Hasil penelitian dengan metode difusi menunjukkan bahwa fraksi etil asetat merupakan fraksi teraktif yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri dengan diameter hambat 16,6 mm pada konsentrasi 25% sedangkan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) fraksi etil asetat terhadap *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 adalah 12,5%. Hasil identifikasi KLT menunjukkan fraksi etil asetat mengandung senyawa flavonoid dan tanin.

Kata kunci : Biji pinang, ekstraksi, fraksinasi, metode difusi, metode dilusi, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853

ABSTRACT

KURNIASANTI ED., 2018, ANTIBACTERIAL ACTIVITY FRACTIONS OF n-HEXANE, ETHYL ACETATE AND WATER FROM ETHANOLIC EXTRACT ARECA SEEDS (*Areca catechu* L.) AGAINST *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Areca seeds is a native Indonesian plant that is utilized by traditional communities to treat various diseases. Compounds contained in areca seeds is flavonoids, alkaloids, saponins, and tannins. This research was conducted to determine the ethanolic extract, fraction activity *n*-hexane, ethyl acetate and water of areca seeds (*Areca catechu* L.) as antibacterial against *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 9361.

Antibacterial activity ethanol extract, *n*-hexane fraction, ethyl acetate fraction and water fraction on *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 using diffusion and dilution method. The concentration used for the diffusion method is 50%; 25% and 12.5%. The most active fraction concentration used for the dilution method was 50%; 25%; 12.5%; 6.25%; 3.12%; 1.56%; 0.78%; 0.39%; 0.19%; 0.09%. The most active fractions were tested for chemical content by Thin Layer Chromatography (TLC).

The result of the research by diffusion method shows that ethyl acetate fraction is the most active fraction which can inhibit bacterial growth with 16.6 mm inhibition diameter at 25% concentration while Minimum Killable Concentration (KBM) of ethyl acetate fraction to *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 is 12,5%. The TLC identification results show that ethyl acetate fraction contains flavonoid and tanin compounds.

Keywords : Areca seeds, extraction, fraction, diffusion methods, dilution method, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853