

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi S1 Farmasi
Noor Wahyuni
051218A154

KAJIAN AKTIVITAS SENYAWA METABOLIT BIJI BUAH PINANG (*Areca catechu L*) SEBAGAI ANTI BAKTERI

ABSTRAK

Latar belakang : Biji pinang mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, dan polifenol yang diketahui berkhasiat sebagai antibakteri. Beberapa penelitian menunjukkan ekstrak etanol biji pinang dapat menghambat bakteri seperti *Staphylococcus aureus*, *Escherchia colli*, *Pseudomonas aeruginasae*, dan *Candida albicans*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran aktivitas antimikroba pada biji pinang.

Metode : Desain penelitian ini adalah kajian artikel. Penelitian ini di lakukan dengan pengambilan kesimpulan dan penggabungan hasil penelitian dari 6 jurnal yang terindeks tentang aktivitas biji buah pinang (*Areca catechu L*)

Hasil : Dari keenam jurnal yang menjadi acuan daya hambat lebih baik ekstrak etanol biji pinang dari pada perasan biji pinang yaitu diperoleh diameter rata-rata daya hambat yaitu perasan Biji Pinang 100% 18 mm, kontrol positif 13 mm dan kontrol negatif tidak memiliki daya hambat sedangkan ekstrak etanol penghambatan 10,2 mm pada bakteri *Streptococcus mutans* hanya cukup dengan konsentrasi 10% saja. Dan paling tinggi dapat menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* dengan konsentrasi 4,5 % dapat menghambat 20,83 mm.

Kesimpulan : Berdasarkan hasil penelitian studi litelatur review yang sudah dilakukan tentang analisis uji aktivitas antibakteri ekstrak pinang (*Areca catechu L*) terhadap bakteri E.Coli, K.Pnemonia, P.Vulgaris, P. Aeruginosa, S. Non-typhi, S. Typhi, S. Flexneri, V. Cholera, L.casei, B.catarrhallis, Streptococcus Sp, S. Mutans, S.Aureus, S.Pyogenes, S. Epidermidis

Kata kunci : *Biji Buah Pinang, Areca catechu L, Anti Bakteri*

Ngudi Waluyo University
Pharmacy Study Program
Noor Wahyuni
051218A154

STUDY ON THE ACTIVITY OF METABOLITE COMPOUNDS OF PINANG FRUIT SEED (*Areca catechu* L) AS ANTI-BACTERIAL

ABSTRACT

Background: Areca seeds contain alkaloids, flavonoids, tannins, saponins, and polyphenols which are known to have antibacterial properties. Several studies have shown that betel nut ethanol extract can inhibit bacteria such as *Staphylococcus aureus*, *Escherchia colli*, *Pseudomonas aeruginasae*, and *Candida albicans*. The purpose of this study was to describe the antimicrobial activity of areca nuts.

Method: The design of this research is an article review. This research was conducted by drawing conclusions and combining the results of research from 6 indexed journals about the activity of areca nuts (*Areca catechu* L).

Result : From the six journals that became the reference for inhibition, the ethanol extract of areca seeds was better than the juice of areca seeds, namely the average diameter of inhibition was obtained, namely 100% Pinang seed juice 18 mm, positive control 13 mm and negative control had no inhibitory power while ethanol extract 10.2 mm inhibition in *Streptococcus mutans* bacteria is only sufficient with a concentration of 10%. And the highest can inhibit *Staphylococcus aureus* bacteria with a concentration of 4.5% can inhibit 20.83 mm

Conclusion : Based on the results of research studies of literature reviews that have been conducted on the analysis of the antibacterial activity test of areca nut extract (*Areca catechu* L) against bacteria *E. Coli*, *K. Pneumonia*, *P. Vulgaris*, *P. aeruginosa*, *S. Non-typhi*, *S. Typhi*, *S. Flexneri*, *V. Cholera*, *L.casei*, *B.catarrhallis*, *Streptococcus Sp*, *S. Mutans*, *S . Aureus*, *S. Pyogenes*, *S. Epidermidis*

Keywords : *Areca nuts, Areca catechu L, Anti-Bacterial*