

INTISARI

STUDI DESKRIPTIF UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI SEDIAAN KRIM EKSTRAK BIJI PINANG (*Areca catechu* L.) TERHADAP BAKTERI GRAM POSITIF SECARA *in vitro* ATCC 25923, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Infeksi adalah salah satu dari penyebab penyakit yang sering terjadi pada negara yang memiliki iklim tropis seperti pada Indonesia. Penyakit infeksi yang sering terjadi pada kulit dapat disebabkan oleh bakteri. Bakteri yang sering menyebabkan gangguan pada kulit salah satunya adalah *Staphylococcus aureus*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sediaan krim ekstrak biji pinang (*Areca catechu* L.) yang dibuat memenuhi mutu fisik yang baik dan mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak biji pinang terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

Biji pinang diekstraksi menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 70%. Ekstrak biji pinang dibuat dalam sediaan krim dengan konsentrasi 8, 10, dan 12%. Pengujian mutu fisik sediaan krim meliputi uji organoleptis, homogenitas, viskositas, pH, daya sebar dan daya lekat. Metode pengujian aktivitas antibakteri yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode difusi cakram.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan krim konsentrasi 10% memenuhi uji organoleptis, homogenitas, pH, uji daya lekat dan uji daya sebar. Semakin tinggi konsentrasi maka semakin rendah daya sebar yang dihasilkan, semakin besar tahanan viskositas dan semakin lama daya lekatnya. Hasil dari review jurnal penelitian menunjukkan bahwa tanaman pinang dapat menghambat bakteri gram positif dengan konsentrasi 10% (12,07 mm); 20% (13,63 mm); 0,5% (2 mm); 1,25% (0,95 mm); 10% (15,5 mm); 2% (14,5 mm); 1% (7,66 mm); 30% (12,5 mm) dan 10% (8 mm dan 27,45 mm). Sediaan farmasi ekstrak tanaman pinang menunjukkan sediaan farmasi tanaman pinang dapat menghambat bakteri gram positif dengan konsentrasi 1,5% (14,48 mm; 14,15 mm; 10,17 mm dan 7,28 mm)

Kata kunci : ekstrak biji pinang, sediaan ekstrak biji pinang, infeksi, *Staphylococcus aureus*.

ABSTRACT

DESCRIPTIVE STUDY OF ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST FOR PHARMACEUTICAL PREPARATIONS OF ARECA CATECHU L. EXTRACT AGAINST GRAM-POSITIVE BACTERIA IN VITRO atcc 25923, THESIS, FACULTY of PHARMACY, UNIVERSITY OF SETIA BUDI, SURAKARTA.

Infection is one of the most common causes of disease in a country that has a tropical climate as in Indonesia. Infectious diseases that often occur in the skin can be caused by bacteria. Bacteria that often cause disorders of the skin are *Staphylococcus aureus*. This research aims to determine the preparation of Areca nut seed extract (*Areca catechu* L.) which is made to meet the good physical quality and to know the antibacterial activity of betel seed Extract Against *Staphylococcus aureus* bacteria.

Betel nut is extracted using maceration method with 70% ethanol solvent. Betel seed extract is made in a cream dosage with concentrations of 8, 10, and 12%. Testing physical quality of the preparation of cream includes organoleptical test, homogeneity, viscosity, pH, coverage and adhesiveness. The testing method of antibacterial activity used in this study uses the diffusion method of discs.

The results showed that a 10% concentration cream was filled with organoleptical test, homogeneity, pH, adhesion test and spread power test. The higher the concentration, the lower the spread power, the greater the viscosity resistance and the longer the power. Results from the research journal Riview showed that Pinang plants can inhibit gram-positive bacteria with a concentration of 10% (12.07 mm); 20% (13.63 mm); 0.5% (2 mm); 1.25% (0, 95mm); 10% (15.5 mm); 2% (14.5 mm); 1% (7.66 mm); 30% (12.5 mm) and 10% (8 mm and 27.45 mm). Pharmaceutical preparations of betel nut extracts showing the pharmacy preparations of betel nut can inhibit gram-positive bacteria with a consenration of 1.5% (14.48 mm; 14.15 mm; 10.17 mm and 7.28 mm).

Keywords: Areca nut seed extract, areca nut extract preparation, infection,cream preparations, *Staphylococcus aureus*.