

Universitas Ngudi Waluyo  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Program Studi S1 Farmasi  
Skripsi. September 2020  
Ulfa Ersaputri

## **AKTIVITAS PENYEMBUHAN LUKA BAKAR DAN ANTIBAKTERI EKSTRAK BIJI PINANG (*Areca catechu* L)**

(xiv + 58 halaman + 7 gambar + 9 tabel + 32 lampiran)

### **INTISARI**

**Latar belakang:** Bahan alami terutama tanaman obat dapat menjadi alternatif untuk menyembuhkan luka ataupun infeksi. Biji pinang (*Areca catechu* L) mengandung senyawa fitokimia yang bermanfaat bagi penyembuhan luka seperti antioksidan, antiinflamasi, dan senyawa antibakteri. Senyawa tersebut antara lain polifenol, lemak, alkaloid, flavonoid, dan tanin.

**Tujuan:** Untuk melihat aktivitas biji pinang (*Areca catechu* L) sebagai penyembuhan luka bakar dan antibakteri.

**Metode:** Penelitian ini dilakukan dengan metode studi literatur. Menggunakan data sekunder yang diperoleh dari artikel hasil penelitian, lalu diuraikan secara deskriptif dengan cara memaparkan dan membandingkan hasil penelitian kandungan senyawa kimia pada biji buah pinang (*Areca catechu* L) terhadap aktivitas penyembuhan luka bakar dan aktivitas antibakteri.

**Hasil:** Berdasarkan dari beberapa artikel penelitian diketahui biji buah pinang (*Areca catechu* L) mengandung metabolit sekunder berupa flavonoid, alkaloid, tanin, dan saponin. Hasil didapatkan ekstrak biji pinang (*Areca catechu* L) memiliki aktivitas penyembuhan luka bakar dilihat dari persentase penyembuhan luka dengan dosis yang berbeda yaitu 84,33% sampai 100%. Pada penelitian aktivitas antibakteri, hasil ekstrak biji pinang (*Areca catechu* L) memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *E. coli*, *S. pyogenes*, *S. aureus*, *P. aeruginosa*, dan *S. mutans* dilihat dari zona bening yang terbentuk disekitar cakram dari berbagai konsentrasi antara 6mm sampai 23,5mm.

**Kesimpulan:** Biji pinang (*Areca catechu* L.) memiliki aktivitas penyembuh luka bakar dan antibakteri karena kandungan metabolit sekunder yang berperan meliputi flavonoid, alkaloid, tanin, dan saponin. Biji pinang (*Areca catechu* L.) memiliki keterkaitan antara aktivitas penyembuhan luka bakar dan antibakteri terutama pada bakteri *Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus* yang merupakan bakteri penyebab infeksi pada kulit.

**Kata kunci:** biji pinang (*Areca catechu* L.), luka bakar, antibakteri, flavonoid, alkaloid, tannin, saponin.

**Kepustakaan:** 51 (2000-2019)

Ngudi Waluyo University  
Faculty of Health Sciences  
Pharmacy Study Program  
Final Project. September 2020  
Ulfa Ersaputri

## **BURN HEALING AND ANTIBACTERIAL ACTIVITIES OF BETEL NUT EXTRACT** (*Areca catechu* L)

(xiv + 58 pages + 7 images + 9 tables + 32 attachments)

### **ABSTRACT**

**Background:** Natural ingredients especially medicinal plants can be an alternative to curing wounds or infections. Betel nut (*Areca catechu* L) contains phytochemical compounds that are beneficial for wound healing such as antioxidants, anti-inflammatory, and antibacterial compounds. These compounds include polyphenols, fats, alkaloids, flavonoids, and tannins.

**Purpose:** To see the activity of betel nut seeds (*Areca catechu* L) as healing burns and antibacterial.

**Method:** This research is done by literary study method. The data used is secondary data obtained from the article of the study results, further described descriptively by exposing and comparing the results of research on the content of chemical compounds in betel nut seeds (*Areca catechu* L) against the healing activities of burns and antibacterial activity.

**Result:** Based on several research articles known betel nut seeds (*Areca catechu* L) contain secondary metabolites in the form of flavonoids, alkaloids, tannins, and saponins. The results obtained betel nut extract (*Areca catechu* L) have burns healing activity judging by the percentage of wound healing with different doses of 84.33% to 100%. In the study of antibacterial activity, the results of betel nut extract (*Areca catechu* L) had antibacterial activity against the bacteria *E. coli*, *S. pyogenes*, *S. aureus*, *P. aeruginosa*, and *S. mutants* seen from the clear zone formed around the disc from various concentrations between 6mm to 23.5mm.

**Conclusion:** Betel nut (*Areca catechu* L.) has burns and antibacterial healing activities due to the content of secondary metabolites that play a role in including flavonoids, alkaloids, tannins, and saponins. Betel nut (*Areca catechu* L.) has a link between burn healing and antibacterial activity especially in streptococcus pyogenes bacteria, *Staphylococcus aureus* which is the infection-causing bacteria on the skin.

**Keywords:** betel nut (*Areca catechu* L.), burns, antibacterial, flavonoids, alkaloids, tannins, saponins.

**Literature:** 51 (2000-2019)