

ABSTRACT

FORMULATION AND ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST OF EXTRACT AND PEEL OFF GEL MASK PREPARATION OF ARECA NUT (*Areca catechu* L.) EXTRACT AGAINST *Propionibacterium acnes*

By :

Meysa Nur Daffa

Background: *Areca catechu* seeds have secondary metabolite compounds that have antibacterial potential and potential as a peel off gel mask against *Propionibacterium acnes* that causes acne.

Purpose: To determine the antibacterial activity of extracts and preparations from the optimal concentration of extracts against *Propionibacterium acnes* bacteria and to determine the characteristics of peel off gel masks from *Areca catechu* seeds extract (*Areca catechu* L.)

Methods: The research method used is experimental research in the laboratory, such as maceration method, delipidation, disc diffusion method, and formulation and testing of preparation characteristics.

Results: The results showed that the delipidated areca nut extract with a concentration of 20% had the optimal inhibition zone against *Propionibacterium acnes*. The peel off gel mask preparation tested obtained an inhibition zone diameter of 15.1 mm. The results of the peel off gel mask characteristics have results that have met the preparation evaluation test.

Conclusion: Based on the results of the study, delipidated and undelipidated areca nut extracts, as well as a gel mask preparation of delipidated areca nut extract with a concentration of 20% have antibacterial activity against *Propionibacterium acnes*. The delipidated areca nut extract peel off gel mask with a concentration of 20% meets the characteristics of a good preparation based on the results of the preparation evaluation test.

Keywords: *Areca catechu*, *Propionibacterium acnes*, peel off gel mask

ABSTRAK

FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK SERTA SEDIAAN MASKER GEL *PEEL OFF* DARI EKSTRAK BIJI PINANG (*Areca catechu* L.) TERHADAP *Propionibacterium acnes*

Oleh :

Meysa Nur Daffa

Latar belakang: Biji pinang memiliki senyawa metabolit sekunder yang berpotensi sebagai antibakteri dan berpotensi sebagai masker gel *peel off* terhadap *Propionibacterium acnes* penyebab jerawat.

Tujuan: Untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak dan sediaan dari konsentrasi ekstrak yang optimal terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*, serta mengetahui karakteristik masker gel *peel off* dari ekstrak biji pinang (*Areca catechu* L.)

Metode: Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimental di laboratorium, seperti metode maserasi, delipidasi, metode difusi cakram, dan formulasi serta pengujian karakteristik sediaan.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak biji pinang terdelipidasi dengan konsentrasi 20% memiliki zona hambat optimal terhadap *Propionibacterium acnes*. Sediaan masker gel *peel off* yang diuji mendapatkan hasil diameter zona hambat sebesar 15,1 mm. Hasil karakteristik masker gel *peel off* memiliki hasil yang telah memenuhi uji evaluasi sediaan.

Simpulan: Berdasarkan hasil penelitian, ekstrak biji pinang terdelipidasi dan tidak terdelipidasi, serta sediaan masker gel ekstrak biji pinang terdelipidasi dengan konsentrasi 20% memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Propionibacterium acnes*. Masker gel *peel off* ekstrak biji pinang terdelipidasi dengan konsentrasi 20% memenuhi karakteristik sediaan yang baik berdasarkan hasil uji evaluasi sediaan.

Kata Kunci: *Areca catechu*, *Propionibacterium acnes*, masker gel *peel off*