

**STABILITAS FISIK DAN AKTIFITAS ANTIBAKTERI GEL
ANTIAKNE EKSTRAK ETANOL BUAH MAHKOTA DEWA
(*Phaleria macrocarpa* [Scheff.] Boerl.) TERHADAP
Propionibacterium acnes DAN *Staphylococcus aureus***

INTISARI

Dalam buah mahkota dewa terkandung senyawa flavonoid yang terbukti memiliki khasiat antibakteri terhadap *S. aureus*, bakteri sekunder penyebab jerawat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui stabilitas fisik dan aktivitas antibakteri gel antiakne ekstrak etanol buah mahkota dewa terhadap *P. acnes* dan *S. aureus*. Metode ekstraksi menggunakan maserasi dengan penyari etanol 96%. Sediaan gel dibuat menjadi tiga formulasi menggunakan variasi kadar ekstrak etanol buah mahkota dewa, yaitu formula I: 1 %, formula II: 3 % dan formula III: 5 %. Evaluasi stabilitas fisik gel dilakukan 3 kali replikasi dengan melakukan uji organoleptis, uji daya sebar, uji daya lekat, uji viskositas, uji kejernihan, uji pH dan uji homogenitas. Uji aktivitas antibakteri gel ekstrak etanol buah mahkota dewa dilakukan secara *in vitro* menggunakan metode difusi sumuran dengan mengukur diameter zona hambat yang terbentuk pada media. Data uji stabilitas fisik dan aktivitas antibakteri dianalisa dengan uji normalitas *kolmogorov smirnov* dilanjutkan dengan uji statistik *two way ANOVA* (untuk stabilitas fisik) dan *one way ANOVA* (untuk aktivitas antibakteri) dengan taraf kepercayaan 95%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan stabil selama 8 minggu penyimpanan, tetapi variasi ekstrak mempengaruhi daya sebar, daya lekat dan viskositas gel. Hasil uji aktivitas antibakteri memperlihatkan bahwa formulasi gel memiliki aktivitas antibakteri terhadap *S. aureus* pada konsentrasi 3-5% yang bersifat irradikal.

Kata kunci : mahkota dewa, antiakne, sifat fisik, *S. aureus*.

**PHYSICAL STABILITY AND ANTIBACTERIAL ACTIVITY
OF ETANOL EXTRACT ANTIACNE GEL FROM MAHKOTA
DEWA FRUITS (*Phaleria macrocarpa* [Scheff.] Boerl.)
AGAINTS *Propionibacterium acnes* AND *Staphylococcus aureus***

ABSTRACT

Mahkota dewa contained flavonoid compounds were shown has antibacterial properties against *S. aureus*, secondary bacteria that cause acne. This study aims to determine the physical stability and antibacterial activity of ethanol extract antiacne gel from mahkota dewa against *P. acne* and *S. aureus*. Extraction method using maceration with 96% ethanol. Gel was formulated in three formulations with variation ethanol extract of mahkota dewa, which is the formula I: 1%, formula II: 3%, and formula III: 5%. Evaluation of physical stability of the gel done in 3 times replication with organoleptic test, dispersive power test, adhesion test, viscosity test, clarity test, pH test, and homogeneity test. The antibacterial activity test of ethanol extract antiacne gel carried out *in vitro* using diffusion method by measuring the wells diameter inhibitory zone formed on the media. Physical stability and antibacterial activity of the test data were analyzed with *kolmogorov smirnov* normality test followed by *two way ANOVA* and *one way ANOVA* (for antibacterial activity) statistical test with 95% confidence level. The result showed that formulations has stable in 8 weeks storage, but extract variation influenced the dispersive power, adhesion and viscosity of the gel. The result of antibacterial activity showed that gel formulations has antibacterial activity against *S. aureus* in 3-5% concentration that irradical.

Key word: mahkota dewa, antiacne, physical stability, *S. aureus*.