

**SKRIPSI SARJANA FARMASI**  
**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FORMULA KRIM YANG**  
**MENGANDUNG EKSTRAK RIMPANG GANDASULI**  
**(*Hedychium coronarium* J Koenig) TERHADAP BAKTERI**  
**PENYEBAB JERAWAT**



**Oleh :**

**SITI NURHASANAH**

**NIM: 1611012042**

**Pembimbing I : Dr. Netty Suharti, MS**  
**Pembimbing II : Dr. apt. Roslinda Rasyid**

**FAKULTAS FARMASI**  
**UNIVERSITAS ANDALAS**  
**PADANG**  
**2020**

## ABSTRAK

### UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FORMULA KRIM YANG MENGANDUNG EKSTRAK RIMPANG GANDASULI (*Hedychium coronarium* J Koenig) TERHADAP BAKTERI PENYEBAB JERAWAT

Oleh:

**SITI NURHASANAH**  
**NIM; 1611012042**  
**(Program Studi Sarjana Farmasi)**

Gandasuli (*Hedychium coronarium* J Koenig) merupakan salah satu tanaman dari famili *Zingiberaceae* yang memiliki banyak manfaat. Dari penelitian yang telah dilakukan menunjukkan ekstrak gandasuli memiliki aktivitas antibakteri sehingga dapat diformulasikan sebagai obat anti jerawat. Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan konsentrasi minimum ekstrak rimpang gandasuli dalam sediaan krim yang memiliki aktivitas terhadap bakteri penyebab jerawat. Metode ekstraksi dilakukan dengan cara maserasi menggunakan pelarut etanol, dan ekstrak rimpang gandasuli diformulasikan dalam basis krim dengan variasi konsentrasi ekstrak. Pada krim dilakukan uji Evaluasi organoleptis, homogenitas, pH, stabilitas sediaan, uji type krim, viskositas dan sifat alir krim. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa sediaan krim merupakan sediaan yang homogen, memiliki ph 6-7, type m/a, stabil dalam penyimpanan pada suhu 20 – 25°C dan dalam pendinginan 4°C, serta memiliki sifat alir thiksotropik. Pada uji daya antibakteri krim menggunakan metode difusi agar, didapatkan bahwa krim rimpang gandasuli memiliki aktifitas antibakteri yang kuat terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, *Propionibacterium acnes* pada konsentrasi 10% dan 20%. Dari Uji anova satu arah yang dilakukan terhadap konsentrasi ekstrak dan diameter hambat didapatkan kesimpulan bahwa terjadinya pengaruh peningkatan konsentrasi ekstrak terhadap diameter hambat antibakteri dan krim ekstrak rimpang gandasuli dengan konsentrasi 10% telah menunjukkan aktivitas antibakteri kuat dan memenuhi persyaratan stabilitas krim sebagai sediaan antijerawat.

Kata kunci : krim anti jerawat, aktivitas antibakteri, bakteri patogen penyebab jerawat, *Hedychium coronarium*

## ABSTRACT

### AN ANTIBACTERIAL ACTIVITY TESTING OF GANDASULI (*Hedychium coronarium* J Koenig) EXTRACT'S CREAM TOWARD BACTERIA ACNE-CAUSING

By:

**SITI NURHASANAH**

**Student ID Number: 1611012042**

**(Bachelor of Pharmacy)**

Gandasuli (*Hedychium coronarium* J Koenig) is one of the plants of the Zingiberaceae family which has many benefits. Based on Research showed that Gandasuli extract has antibacterial activity which can formulated as an anti-acne drug. The aim of This research is to get minimum concentration of gandasuli rhizome extract in cream preparations that have activity against bacteria that cause acne. The extraction method with maceration has done by use ethanol solvent, anti-bacterial power test using agar diffusion method, and gandasuli rhizome extract was formulated into a cream with a variety of extract concentrations. In the cream organoleptic evaluation test, homogeneity, pH, stability of the preparation, test type of cream, viscosity, and flow properties of the cream. Based on this research, the cream preparations are homogeneous preparations, have pH 6-7, type m / a stable in storage at temperatures of 20-25°C and in cooling 4°C, and have thixotropic flow properties. In the antibacterial cream test, it was found that the gandasuli rhizome cream had strong antibacterial activity against *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, and *Propionibacterium acnes* at concentrations of 10% and 20%. From the one-way ANOVA test conducted the extract concentration and inhibitory diameter, the conclusion that the effect of increasing the concentration of the extract on the diameter of the antibacterial inhibition and gandasuli rhizome extract cream with a concentration of 10% has shown strong antibacterial activity and meets the stability requirements of the cream as an anti-acne preparation.

Keywords: anti-acne cream, anti-bacterial activity, acne-causing pathogenic bacteria, *Hedychium coronarium*