

**Formulasi Sediaan *Spray Gel Asiaticoside* Tanaman Pegagan
(*Centella asiatica* L.) Dengan Kombinasi *Niacinamide* Sebagai
Antijerawat**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Farmasi**



FABILLAH KURNIADY

31119032

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
2023**

ABSTRAK

Formulasi Sediaan *Spray Gel Asiaticoside* Tanaman Pegagan (*Centella asiatica* L.) Dengan Kombinasi *Niacinamide* Sebagai Antijerawat

Fabillah Kurniady

Program Studi S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada

Abstrak

Sediaan *spray gel* (gel semprot) merupakan pengembangan dari bentuk sediaan gel yang lebih praktis dan lebih aman karena penggunaannya yang dapat menurunkan tingkat kontaminasi mikroorganisme. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sediaan *spray gel asiaticoside* dari tanaman pegagan (*Centella asiatica* L.) yang dikombinasikan dengan *niacinamide* sebagai vitamin dengan variasi konsentrasi *asiaticoside* yang dibuat dalam 5 formula yaitu F0, F1, F2, F3, dan F4. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental. Evaluasi sediaan yang dilakukan yaitu uji organoleptik, uji pH, uji homogenitas, uji viskositas dan *rheology*, uji waktu kering, uji daya sebar, uji sifat ketahanan melekat, dan uji kondisi semprot. Dan juga melakukan uji iritasi, uji stabilitas dengan metode *cycling test*, dan uji aktivitas antibakteri dengan metode sumuran. Pada uji iritasi sediaan *spray gel asiaticoside* menunjukkan bahwa sediaan tidak menimbulkan efek iritasi pada kulit dan pada uji stabilitas menunjukkan bahwa semua formula memberikan hasil yang stabil dari semua parameter sifat fisik. Sediaan *spray gel asiaticoside* menghasilkan aktivitas antibakteri yang baik terhadap bakteri *Propionibacterium Acnes* dan memperoleh zona hambat yang paling besar yaitu pada formula 4 (4%) sebesar 16,2000 dilihat dari hasil statistik one way ANOVA. Kelima formula memiliki sifat fisik dan stabilitas yang baik, serta aktivitas antibakteri terhadap *Propionibacterium acnes*.

Kata Kunci : Gel semprot, asiaticosida, pegagan, antibakteri, bakteri *Propionibacterium Acnes*

Abstrac

Spray gel preparation is a development of a more practical and safer gel dosage form because its use can reduce the level of microorganism contamination. This study aims to determine the preparation of asiaticoside spray gel from gotu kola (Centella asiatica L.) combined with niacinamide as a vitamin with variations in asiaticoside concentrations which were made in 5 formulas namely F0, F1, F2, F3, and F4. The research method used is the experimental method. Evaluation of the preparation was carried out, namely organoleptic test, pH test, homogeneity test, viscosity and rheology test, dry time test, spreadability test, stickiness resistance test, and spray condition test. And also carry out irritation tests, stability tests with the cycling test method, and antibacterial activity tests with the well method. In the irritation test, the asiaticoside gel spray showed that the preparation did not cause an irritating effect on the skin and in the stability test it showed that all formulas gave stable results from all parameters of physical properties. Asiaticoside spray gel preparation produced good antibacterial activity against Propionibacterium Acnes bacteria and obtained the largest inhibition zone in formula 4 (4%) of 16.2000 as seen from the results of one way ANOVA statistics. The five formulas have good physical properties and stability, as well as antibacterial activity against Propionibacterium acnes.

Keyword : *Spray gel, asiaticoside, Centella asiatica L., antibacterial, bacteria Propionibacterium Acnes*