

**FORMULASI DAN UJI ANTIBAKTERI SEDIAAN SERUM  
ASIATICOSIDE TANAMAN PEGAGAN (*Centella asiatica* L.) DENGAN  
KOMBINASI ZEAXANTHIN DAN NIACINAMIDE SEBAGAI ANTI-  
ACNE**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi**



**DENADIA RAMDIANI ARIFIN  
31120113**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA  
TASIKMALAYA  
JUNI 2024**

## ABSTRAK

### **Formulasi dan Uji Antibakteri Sediaan Serum *Asiaticoside* Tanaman Pegagan (*Centella asiatica* L.) dengan Kombinasi *Zeaxanthin* dan *Niacinamide* Sebagai Anti-Acne**

**Denadia Ramdiani Arifin**

Program Studi S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

#### **Abstrak**

*Asiaticoside* merupakan unsur utama dari tanaman pegagan yang memiliki kandungan triterpenoid, flavonoid dan glikosida, berfungsi untuk mengikat air sehingga kelembapan di kulit akan tetap terjaga. *Asiaticoside* juga memiliki sifat lipofilik yang dapat membentuk senyawa kompleks dengan membrane sel melalui ikatan hydrogen lalu menghancurkan permeabilitas dinding sel bakteri. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui apakah sediaan serum *Asiaticoside* dari tanaman pegagan (*Centella asiatica* L.) di kombinasikan *Zeaxanthin* dan *niacinamide* memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Propioibacterium acne*. Konsentrasi *asiaticoside* yang digunakan untuk membuat sediaan serum yaitu 2,5%, 5%, dan 7,5% memiliki zona hambat sebesar 5,97; 8,27; dan 10,10 mm. Sediaan serum *asiaticoside* memenuhi syarat evaluasi sediaan pada uji organoleptik, homogenitas, daya sebar, pH dan viskositas.

Kata kunci : *Asiaticoside* Tanaman Pegagan, Serum *Asiaticoside*, *Propionibacterium acnes*.

#### **Abstract**

*Asiaticoside* is the main element of the gotu kola plant which contains triterpenoids, flavonoids and glycosides, which function to bind water so that moisture in the skin is maintained. *Asiaticoside* also has lipophilic properties which can form complex compounds with cell membranes through hydrogen bonds and then destroy the permeability of bacterial cell walls. The aim of this study was to determine whether *Asiaticoside* serum preparations from the gotu kola plant (*Centella asiatica* L.) combined with *Zeaxanthin* and *niacinamide* have antibacterial activity against the *Propioibacterium acne* bacteria. The concentrations of *asiaticoside* used to make serum preparations, namely 2.5%, 5% and 7.5%, have an inhibition zone of 5,97; 8,27; and 10,10 mm. *Asiaticoside* serum preparations meet the preparation evaluation requirements for organoleptic, homogeneity, spreadability, pH and viscosity tests.

Key words: *Asiaticoside* of Gotu Kola Plant, Serum *Asiaticoside*, *Propionibacterium acnes*.