

## INTISARI

**MARCHERRIVA IQLIMA KURNIA PUTRI, 2021, FORMULASI EMULGEL EKSTRAK ETANOL BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea L.*) DAN AKTIVITASNYA SEBAGAI ANTIJERAWAT TERHADAP *Propionibacterium acnes*, SKRIPSI, PROGRAM STUDI S1 FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dibimbing oleh Dr. apt. Ilham Kuncahyo, M.Sc dan apt. Ghani Nurfiana Fadma Sari, M.Farm.**

*Propionibacterium acnes* menjadi salah satu faktor pada patogenesis akne. pengobatan menggunakan antibiotik dapat memberikan efek iritasi pada kulit, penggunaan jangka panjang memberikan efek resistensi dan hipersensitivitas. Ekstrak etanol bunga telang memiliki aktivitas sebagai antijerawat pada *Propionibacterium acnes*. Pembuatan sediaan emulgel untuk membantu pemakaian sediaan antibakteri dengan memvariasikan karbopol 940 sebagai *gelling agent*. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat sifat mutu fisik, stabilitas dan zona hambat sediaan emulgel ekstrak etanol bunga telang sebagai antijerawat terhadap *Propionibacterium acnes*.

Penelitian ini menggunakan konsentrasi ekstrak etanol bunga telang 10% dibuat dalam 4 formula dengan variasi karbopol 940 konsentrasi 0,75% ; 1,0% ; 1,5% ; 2,0%. Sediaan emulgel ekstrak etanol bunga telang dilakukan pengujian mutu fisik, stabilitas dan zona hambat. Uji aktivitas antijerawat menggunakan metode difusi cakram guna mengetahui zona hambat yang akan menunjukkan area transparan. Data yang diperoleh diolah menggunakan SPSS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa emulgel ekstrak etanol bunga telang dengan variasi karbopol 940 sebagai *gelling agent* memenuhi kriteria mutu fisik dan stabilitas yang baik. Variasi konsentrasi karbopol 940 mampu mempengaruhi aktivitas antijerawat yaitu dengan menunjukkan adanya zona hambat berupa area transparan. Semakin rendah konsentrasi karbopol 940 semakin lebar zona hambat yang diperoleh. Nilai zona hambat ekstrak etanol bunga telang yang diperoleh pada F1 25mm ; F2 24,83mm ; F3 23,91mm ; dan F4 22,75mm. Sediaan emulgel ekstrak etanol bunga telang F1 karbopol 940 0,75% dan F2 karbopol 940 1% memiliki zona hambat paling baik karena tidak berbeda signifikan dengan ekstrak sehingga difusibilitas terjadi secara maksimal.

Kata kunci : *bunga telang, emulgel, propionibacterium acnes, zona hambat.*

## ABSTRACT

**MARCHERRIVA IQLIMA KURNIA PUTRI, 2021, EMULGEL FORMULATION OF TELANG FLOWER ETHANOL EXTRACT (*Clitoria ternatea* L.) AND ITS ACTIVITIES AS AN ANTIACNE AGAINST *PROPIONIBACTERIUM ACNES*, THESIS, PHARMACY UNDERGRADUATE STUDY PROGRAM, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA. Guided by Dr. Apt. Ilham Kuncahyo, M.Sc and apt. Ghani Nurfiana Fadma Sari, M.Farm.**

*Propionibacterium acnes* is one of the factors in the pathogenesis of acne. Treatment using antibiotics can have an irritating effect on the skin, long-term use provides resisting and hypersensitivity effects. Ethanol extract has anti-acne activity in *Propionibacterium acnes*. Manufacture of emulgel preparations to help the use of antibacterial preparations by varying carbopol 940 as a gelling agent. The purpose of this study was to look at the properties of physical quality, stability and bland zone of emulgel preparations of ethanol extracts as anti-breakouts against *Propionibacterium acnes*.

This study used a 10% concentration of 10% ethanol extract made in 4 formulas with a carbopol variation of 940 concentrations of 0.75%; 1,0% ; 1,5% ; 2,0%. Preparations of emulgel extract ethanol flowers are carried out physical quality testing, stability and bland zones. Test anti-breakout activity using the disc diffusion method to determine whichever bland zone will show the transparent area. The data obtained is processed using SPSS.

The results showed that emulgel ethanol extract of late flowers with a variation of carbopol 940 as gelling agent meets the criteria of good physical quality and stability. Variations in the concentration of carbopol 940 can affect anti-acne activity, namely by showing the presence of a bland zone in the form of a transparent area. The lower the concentration of carbopol 940 the wider the bland zone obtained. The bland zone value of the late flower ethanol extract obtained at F1 is 25mm; F2 24.83mm; F3 23.91mm ; and F4 22.75mm. Emulgel preparations of telang flower ethanol extract F1 carbopol 940 0.75% and F2 carbopol 940 1% had the best inhibition zone because they were not significantly different from the extract so that diffusibility occurred maximally.

**Keywords:** *clitoria ternatea* L., emulgel, *propionibacterium acnes*, inhibiton