

**AKTIVITAS ANTIBAKTERI DAN FORMULASI KRIM
EKSTRAK ETANOL DAUN TEH-TEHAN (*Acalypha siamensis*)
TERHADAP *Propionibacterium acnes***

ZAINAL HABIB GUNAWAN

ABSTRAK

Jerawat merupakan penyakit yang disebabkan oleh bakteri *P. acne* yang dapat menyebabkan peradangan. Pengobatan jerawat dapat dilakukan dengan menurunkan jumlah koloni *P. acne* menggunakan antibiotik. Daun teh-tehan mengandung senyawa yang bersifat antibakteri seperti flavonoid, fenol, steroid, alkaloid dan tanin. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak dan formulasi krim ekstrak daun teh-tehan terhadap bakteri *P. acne*. Penelitian ini dilakukan di laboratorium STIKes Ibnu Sina Ajibarang. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental menggunakan metode difusi cakram (tes *Kirby and Bauer*) dengan perbedaan konsentrasi. Konsentrasi ekstrak yang digunakan yaitu 1%, 2% dan 3% dengan pembanding kontrol negatif (DMSO) dan kontrol positif (Mediklin Krim). Evaluasi fisik sediaan krim ekstrak daun teh-tehan terdiri dari: uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, uji tipe krim, uji daya lekat dan *cycling test*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak daun teh-tehan dapat diformulasikan sebagai zat aktif pada sediaan krim. Hasil pengujian aktivitas antibakteri sediaan krim ekstrak daun teh-tehan dapat menghambat pertumbuhan bakteri *P. acne* dengan konsentrasi paling baik yakni konsentrasi 3%. Ekstrak daun teh-tehan yang diformulasikan yaitu konsentrasi 2% (FII) dan 3% (FIII) dan memiliki rata-rata zona hambat sebesar 4,60 mm dan 9,01 mm. Selanjutnya hasil evaluasi fisik sediaan krim ekstrak daun teh-tehan menunjukkan adanya ketidak stabilan pada uji organoleptis dimana ada perubahan warna krim setelah *cycling test*.

Kata kunci: *Antibakteri, Formulasi Krim, Ekstrak Etanol, Daun teh-tehan (Acalypha siamensis), Propionibacterium acne.*

**ANTIBACTERIAL ACTIVITY AND FORMULATION OF CREAM
OF ETHANOL EXTRACT TEH-TEHAN LEAF (*Acalypha
siamensis*) AGAINST *Propionibacterium acnes***

ZAINAL HABIB GUNAWAN

ABSTRACT

Acne is a disease caused by P. acne bacteria which can cause inflammation. Acne treatment can be done by reducing the number of P. acne colonies using antibiotic. Tea-tea leaves contain compounds that are antibacterial such as flavonoid, phenol, steroid, alkaloid and tannin. The purpose of this study was to determine the antibacterial activity of extracts and formulations of cream acalypha siamensis leaf extract against P. acne bacteria. This research was conducted in the laboratory of STIKes Ibnu Sina Ajibarang. This type of research is an experimental study using the disc diffusion method (Kirby and Bauer test) with different concentrations. The concentrations of extract used were 1%, 2% and 3% with a negative control (DMSO) and a positive control (Mediklin Cream) as comparison. Physical evaluation of the preparation of acalypha siamensis leaf extract cream consisted of: organoleptic test, homogeneity test, pH test, spreadability test, cream type test, adhesion test and cycling test. The results of this study indicate that the acalypha siamensis leaf extract can be formulated as an active substance in cream preparations. In the results of testing the antibacterial activity of acalypha siamensis leaf extract cream, it can inhibit the growth of P. acne bacteria with the best concentration of 3% concentration. The acalypha siamensis leaf extract formulated with concentrations of 2% (FII) and 3% (FIII) and has an average inhibition zone of 4.60 mm and 9.01 mm. Furthermore, the results of the physical evaluation of the preparation of the acalypha siamensis leaf extract cream showed instability in the organoleptic test where there was a change in the color of the cream after the cycling test.

Keywords: *Antibacterial, Cream Formulation, Ethanol Extract, Teh-tehan (*Acalypha siamensis*) leaves, *Propionibacterium acne*.*