

ABSTRAK

UJI EFEKTIVITAS DAYA HAMBAT EKSTRAK DAUN PEGAGAN (*Centella asiatica (L) Urb.*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Cutibacterium acnes* PENYEBAB AKNE VULGARIS: STUDI *IN VITRO*

Oleh

AININ ANIAH PRATIWI

Latar Belakang: Akne vulgaris merupakan penyakit kulit yang banyak terjadi pada masyarakat. Salah satu penyebabnya adalah kolonisasi bakteri *Cutibacterium acnes*. Pengobatan *acne vulgaris* dapat dilakukan dengan menurunkan jumlah koloni *C.acnes* menggunakan antibiotik, namun penggunaannya dalam jangka panjang dapat meningkatkan resiko resistensi. Oleh karena itu, diperlukan pengobatan lain yang berpotensi menghambat pertumbuhan koloni *Cutibacterium acnes*. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui daya hambat ekstrak daun pegagan terhadap pertumbuhan *C.acnes*.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian eksperimental untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak daun pegagan (*Centella asiatica (L) Urb.*) terhadap *Cutibacterium acnes* menggunakan metode sumuran dengan konsentrasi 25%, 50%, 75%, dan 100% serta klindamisin 1,2% sebagai kontrol positif dan aquades sebagai kontrol negatif. Data dianalisis dengan uji *One Way ANOVA* dan *Post-Hoc*.

Hasil: Ekstrak daun pegagan (*Centella asiatica (L) Urb.*) memiliki daya hambat terhadap pertumbuhan bakteri *Cutibacterium acnes* dengan rerata diameter zona hambat pada ekstrak konsentrasi 25%, 50%, 75%, dan 100% berturut-turut adalah 3,64 mm, 8,09 mm, 10,30 mm, dan 12,95 mm.

Kesimpulan: Terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol positif dengan kelompok perlakuan ekstrak daun pegagan dengan konsentrasi 25%, 50%, 75%, dan 100%.

Kata Kunci: Aktivitas Antibakteri, *Cutibacterium acnes*, Daun Pegagan, Klindamisin

ABSTRACT

EFFICACY TEST OF THE INHIBITORY POWER OF GOTU KOLA (CENTELLA ASIATICA (L) URB.) LEAF EXTRACT AGAINST THE GROWTH OF *CUTIBACTERIUM ACNES*, THE CAUSATIVE AGENT OF ACNE VULGARIS: In Vitro Study

By

AININ ANIAH PRATIWI

Background: Acne vulgaris is a common skin condition affecting many people. One of its main causes is the colonization of the bacterium *Cutibacterium acnes*. Treatment of acne vulgaris can be achieved by reducing the number of *C. acnes* colonies using antibiotics; however, long-term use of antibiotics may increase the risk of resistance. Therefore, alternative treatments that have the potential to inhibit the growth of *C. acnes* colonies are needed. The aim of this study is to determine the inhibitory effect of Gotu kola (*Centella asiatica*) leaf extract on the growth of *C. acnes*.

Methods: This study is an experimental research aimed at evaluating the antibacterial activity of Gotu kola (*Centella asiatica* (L) Urb.) leaf extract against *Cutibacterium acnes* using the well diffusion method. The extract was tested at concentrations of 25%, 50%, 75%, and 100%, with 1.2% clindamycin as the positive control and distilled water as the negative control. Data were analyzed using One-Way ANOVA and Post-Hoc tests.

Results: Gotu kola (*Centella asiatica* (L) Urb.) leaf extract demonstrated inhibitory activity against the growth of *Cutibacterium acnes*. The average inhibition zone diameters at concentrations of 25%, 50%, 75%, and 100% were 3.64 mm, 8.09 mm, 10.30 mm, and 12.95 mm, respectively.

Conclusion: There was a significant difference between the positive control group and the treatment groups using Gotu kola leaf extract at concentrations of 25%, 50%, 75%, and 100%.

Keywords: Antibacterial Activity, *Cutibacterium acnes*, Gotu Kola Leaf, Clindamycin