

**UNIVERSITAS AISYIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KESEHATAN DAN TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI S1 FARMASI**

Skripsi, Agustus 2025

Aisya Raficha Salsabila

Uji Aktivitas Kombinasi Daun Pegagan (*Centella asiatica*) dan Daun Sirih Hijau (*Piper Bettle L.*) Terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes*

XIX, 88 Halaman, 9 Tabel, 12 Daftar Gambar, 4 Daftar Singkatan, 12 Lampiran

ABSTRAK

Latar Belakang: Jerawat merupakan salah satu masalah kulit yang sering disebabkan oleh pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*. Penggunaan obat antibiotik sintesis dalam jangka panjang dapat menimbulkan resistensi, sehingga diperlukan alternatif terapi dari bahan alam. **Tujuan Penelitian:** untuk mengetahui aktivitas antibakteri kombinasi ekstrak etanol daun pegagan (*Centella asiatica*) dan daun sirih hijau (*Piper bettle L.*) terhadap *P. acnes*. **Metode:** Penelitian ini di lakukan dari Bulan Juni-Juli di Laboratorium Mikrobiologi Universitas Aisyiyah Palembang ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi menggunakan etanol 96%, kemudian diuji aktivitas antibakteri dengan metode difusi cakram pada berbagai konsentrasi (60%, 70%, dan 80%). **Hasil penelitian:** menunjukkan bahwa kombinasi ekstrak daun pegagan dan daun sirih hijau memiliki aktivitas antibakteri dengan terbentuknya zona hambat pada bakteri *P. acnes*. Konsentrasi 60% menghasilkan zona hambat paling besar yaitu 18,56 mm, yang menunjukkan efektivitas senyawa aktif seperti flavonoid, saponin, dan tanin dalam menghambat pertumbuhan bakteri. Dengan demikian, kombinasi ekstrak daun pegagan dan daun sirih hijau berpotensi dikembangkan sebagai kandidat bahan alami dalam sediaan topikal anti-jerawat.

Kata Kunci: Daun pegagan (Centella asiatica), daun sirih hijau (Piper bettle L.), antibakteri, Propionibacterium acnes

Daftrar Pustaka: 79 (2016-2024)

**AISYIYAH UNIVERSITY OF PALEMBANG
FACULTY OF HEALTH AND TECHNOLOGY
BACHELOR OF PHARMACY STUDY PROGRAM**

Thesis, August 2025

Aisya Raficha Salsabila

Activity Test of the Combination of Gotu Kola (*Centella asiatica*) and Green Betel (*Piper bettle L.*) Leaves Against *Propionibacterium acnes*

XIX, 88 Pages, 9 Tables, 12 List of Figures, 4 List of Abbreviations, 12 Appendices

ABSTRACT

Background: Acne is a common skin problem often caused by the growth of *Propionibacterium acnes*. The long-term use of synthetic antibiotics may lead to resistance; therefore, alternative therapies from natural ingredients are needed. **Objective:** This study aimed to determine the antibacterial activity of the ethanol extract combination of gotu kola leaves (*Centella asiatica*) and betel leaves (*Piper bettle L.*) against *P. acnes*. **Methods:** This research was conducted from June to July in the laboratory of Aisyiyah University Palembang extraction was carried out using the maceration method with 96% ethanol, and antibacterial activity was tested using the disc diffusion method at various concentrations (60%, 70%, and 80%). **Results:** The findings showed that the combination of *Centella asiatica* and *Piper bettle L.* extracts exhibited antibacterial activity, as indicated by the inhibition zones formed against *P. acnes*. The 60% concentration produced the largest inhibition zone of 18.56 mm, demonstrating the effectiveness of active compounds such as flavonoids, saponins, and tannins in inhibiting bacterial growth. **Conclusion:** The combination of gotu kola and betel leaf extracts has the potential to be developed as a natural ingredient in topical anti-acne formulations.

Keywords: antibacterial *Propionibacterium acnes*, *Centella asiatica*, *Piper bettle L.*

Bibliography: 79 (2016-2024)