

**UNIVERSITAS 'AISYIYAH PALEMBANG PROGRAM STUDI S1 FARMASI****Skripsi, Agustus 2025****Fadilla Mutia Rama Sari****Uji Aktivitas Ekstrak Daun Pegagan (*Centella asiatica*) dan Daun Sirih Hijau (*Piper Betle L*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* Penyebab Infeksi Pada Kulit****ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Infeksi kulit yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* masih menjadi salah satu masalah kesehatan yang sering dijumpai, sementara penggunaan antibiotik berlebih dapat memicu resistensi. Oleh karena itu, diperlukan alternatif pengobatan dari bahan alam, salah satunya daun pegagan (*Centella asiatica*) dan daun sirih hijau (*Piper betle L.*) yang mengandung senyawa bioaktif antibakteri. **Tujuan:** Mengetahui pengaruh variasi konsentrasi kombinasi ekstrak daun pegagan dan daun sirih terhadap pertumbuhan bakteri *S.aureus* dengan konsentrasi perbandingan yang paling tepat menggunakan metode difusi cakram. **Metode:** Ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi menggunakan etanol 96%, kemudian diuji aktivitas antibakterinya menggunakan metode difusi cakram dengan konsentrasi kombinasi ekstrak 40%, 60%, dan 80%. **Hasil:** Penelitian menunjukkan bahwa kombinasi ekstrak menghasilkan zona hambat dengan rata-rata diameter 8,7 mm (40%), 10,425 mm (60%), dan 12,46 mm (80%). Peningkatan konsentrasi ekstrak berbanding lurus dengan peningkatan daya hambat terhadap pertumbuhan bakteri. Kontrol positif ciprofloxacin menunjukkan zona hambat rata-rata 43,6 mm, sedangkan kontrol negatif aquadest tidak menunjukkan aktivitas antibakteri. **Kesimpulan:** Kombinasi ekstrak daun pegagan dan daun sirih hijau terbukti memiliki aktivitas antibakteri terhadap *S. aureus* dengan konsentrasi 80% sebagai yang paling efektif. Hasil ini mengindikasikan bahwa kombinasi ekstrak dapat dikembangkan lebih lanjut sebagai alternatif antibakteri alami dalam bidang farmasi maupun kosmetik.

**Kata kunci:** Daun pegagan, daun sirih hijau, *Staphylococcus aureus*, antibakteri, difusi cakram

Daftar Pustaka : 40 (2015-2025)

**AISYIYAH UNIVERSITY PALEMBANG BACHELOR OF PHARMACY STUDY PROGRAM**

**Thesis, August 2025**

**Fadilla Mutia Rama Sari**

**Activity Test of *Centella asiatica* (*Centella asiatica*) and Green Betel Leaf (*Piper betle L.*) Extracts Against *Staphylococcus aureus*, the Bacteria That Cause Skin Infections**

**ABSTRACT**

**Background:** Skin infections caused by *Staphylococcus aureus* are still one of the most common health problems, while excessive use of antibiotics can trigger resistance. Therefore, alternative treatments are needed from natural ingredients, one of which is gotu kola (*Centella asiatica*) and green betel leaf (*Piper betle L.*) which contain antibacterial bioactive compounds. **Objective:** To determine the effect of variations in the concentration of the combination of gotu kola and betel leaf extracts on the growth of *S. aureus* bacteria with the most appropriate comparison concentration using the disc diffusion method. **Method:** Extraction was carried out by the maceration method using 96% ethanol, then tested for antibacterial activity using the disc diffusion method with extract combination concentrations of 40%, 60%, and 80%. **Results:** The study showed that the combination of extracts produced inhibition zones with an average diameter of 8.7 mm (40%), 10.425 mm (60%), and 12.46 mm (80%). Increasing the extract concentration is directly proportional to the increase in inhibitory power against bacterial growth. The positive control ciprofloxacin showed an average inhibition zone of 43.6 mm, while the negative control distilled water showed no antibacterial activity. **Conclusion:** The combination of gotu kola leaf extract and green betel leaf extract was proven to have antibacterial activity against *S. aureus* with a concentration of 80% being the most effective. These results indicate that the extract combination can be further developed as a natural antibacterial alternative in the pharmaceutical and cosmetic fields.

**Keywords:** Gotu kola leaves, green betel leaves, *Staphylococcus aureus*, antibacterial, disc diffusion

Bibliography : 40 (2015-2025)