

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN SIRIH *HIJAU*
(*piper betle L*) TERHADAP BAKTERI *staphylococcus aureus*
PADA LUKA DIABETES**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Analis Kesehatan**



**NENDEN AWALIA PUTRI
11035123015**

**PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JULI 2026**

ABSTRAK

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN SIRIH HIJAU (*piper betle L*) TERHADAP BAKTERI *staphylococcus aureus* PADA LUKA DIABETES

Nenden Awalia Putri, Rianti Nurpalah, Dina Ferdiani,

D-III Analisis Kesehatan, Universitas Bakti Tunas Husada, Tasikmalaya

Abstrak

Tingginya kejadian infeksi pada luka diabetes yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* serta meningkatnya resistensi terhadap antibiotik menjadi tantangan dalam proses pengobatan dan penyembuhan luka. Oleh karena itu, diperlukan alternatif antibakteri alami yang efektif dan mudah diperoleh. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle L*) terhadap *Staphylococcus aureus* pada luka diabetes serta menentukan konsentrasi ekstrak yang paling efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri tersebut. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen laboratorium dengan pendekatan kuantitatif secara *in vitro*. Aktivitas antibakteri diuji menggunakan metode difusi cakram (*Kirby-Bauer*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle L*) memiliki aktivitas antibakteri yang ditandai dengan terbentuknya zona hambat pada seluruh konsentrasi perlakuan. Konsentrasi 10% memiliki rata-rata 15,05 mm sedangkan konsentrasi 100% mencapai 27,20 mm. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak, semakin besar diameter zona hambat yang dihasilkan. Disimpulkan bahwa ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle L*) terbukti memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* yang diisolasi dari luka diabetes. Peningkatan konsentrasi ekstrak berpengaruh terhadap besarnya daya hambat, dengan konsentrasi 100% menghasilkan aktivitas antibakteri tertinggi dan paling efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri.

Kata kunci : Daun sirih hijau (*Piper betle L*), *Staphylococcus aureus*, luka diabetes, zona hambat.

Abstract

The high incidence of infections in diabetic wounds caused by Staphylococcus aureus, as well as increasing antibiotic resistance, poses a challenge to wound treatment and healing. Therefore, there is a need for effective and readily available natural antibacterial alternatives. The objective of this study was to determine the antibacterial activity of green betel leaf extract (Piper betle L) against Staphylococcus aureus in diabetic wounds and to identify the most effective concentration of the extract for inhibiting the growth of this bacterium. This study employed a laboratory experimental method using a quantitative in vitro approach. Antibacterial activity was tested using the disk diffusion method (Kirby-Bauer). The results of the study show that green betel leaf extract (Piper betle L) exhibits antibacterial activity, as indicated by the formation of inhibition zones at all treatment concentrations. The 10% concentration yielded an average inhibition zone diameter of 15.05 mm, while the 100% concentration reached 27.20 mm. The higher the extract concentration, the larger the resulting inhibition zone diameter. It is concluded that green betel leaf extract (Piper betle L) has proven antibacterial activity against Staphylococcus aureus isolated from diabetic wounds. An increase in extract concentration affects the extent of inhibition, with the 100% concentration producing the highest antibacterial activity and being the most effective in inhibiting bacterial growth.

Keywords: Green betel leaf (Piper betle L), Staphylococcus aureus, diabetic wounds, inhibition zone.