

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS ANTIMIKROBA EKSTRAK
BAWANG PUTIH (*Allium sativum*) DAN ANTIBIOTIK
KLINDAMISIN PADA *Propionibacterium acnes* DAN
*Staphylococcus epidermidis***

Daniel Natanael Malona

Abstrak

Acne vulgaris merupakan penyakit inflamasi pada kelenjar pilosebacea yang disebabkan oleh peningkatan produksi sebum, keratinisasi folikel abnormal, dan kolonisasi bakteri gram positif anaerobik *P. acnes* dan *S. epidermidis*. Resistensi terhadap antibiotik klindamisin telah terjadi karena penggunaannya untuk infeksi bakteri penyebab *acne vulgaris*. Ekstrak bawang putih memiliki senyawa antimikroba allicin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas antimikroba ekstrak bawang putih terhadap pertumbuhan *P. acnes* dan *S. epidermidis* secara *in vitro*. Desain penelitian adalah *true experimental* dengan sampel ekstrak bawang putih dengan metode penelitian menggunakan difusi cakram dengan media *Mueller Hinton Agar*. Diameter zona hambat terbentuk pada semua kelompok *P. acnes* dan *S. epidermidis* di setiap konsentrasi perlakuan dan terbesar pada terdapat pada konsentrasi allicin 256µg/ml. Analisis data menggunakan uji statistik One-Way ANOVA didapatkan (p)<0,005. Kesimpulan dari penelitian ini adalah ekstrak bawang putih efektif menghambat pertumbuhan *P. acnes* dan *S. epidermidis*.

Kata Kunci : Ekstrak bawang putih, *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis*, Antimikroba

**A COMPARATIVE ASESMENT OF ANTIMICROBIAL
EFFECTIVENESS OF GARLIC EXTRACT (*Allium sativum*)
AND CLINDAMYCIN ON *Propionibacterium acnes* AND
*Staphylococcus epidermidis***

Daniel Natanael Malona

Abstract

Acne vulgaris is an inflammatory disorder of pilocebaceous glands caused by an increase in sebum production, abnormal follicle keratinization, and colonization of positive gram *P. acnes* and *S. epidermidis* bacteria. Clindamycin antibiotic resistance has been reported because, it used to bacteria that cause acne vulgaris. Garlic extract has antimicrobial properties called allicin. This study was aimed to determine the *in vitro* antimicrobial effectiveness of garlic extract in the growth of *P. acnes* and *S. epidermidis*. The samples of this study are garlic extract. This study was a true experimental study conducted using disc diffusion method with *Mueller Hinton Agar*. The zone of inhibition was observed on all groups of *P. acnes* and *S. epidermidis* in all tested concentrations with allicin concentration of 256µg/ml showing the widest zone of inhibition. Statistical analysis using the One-Way ANOVA resulted in (p)<0.005. Conclusively, garlic extract was effective in inhibiting the growth of *P. acnes* and *S. epidermidis*.

Keywords: Antimicrobial, Garlic extract, *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis*