

**UJI AKTIVITAS GEL ANTI ACNE FRAKSI RIMPANG TEKI (*Cyperus rotundus*
L) TERHADAP *Staphylococcus aureus* DAN *Propionibacterium acnes***

ABSTRAK

Musdalifah Qadariah¹, Juvita Herdianty²
Universitas STRADA Indonesia
email: musdalifahqadariah2002@gmail.com

Jerawat merupakan masalah peradangan kulit yang disebabkan oleh bakteri seperti *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus aureus*. Meningkatnya resistensi antibiotik mendorong pencarian alternatif dari bahan alam, salah satunya adalah rimpang teki (*Cyperus rotundus* L.) yang diketahui memiliki senyawa antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasi sediaan gel dari fraksi rimpang teki dan menguji aktivitasnya terhadap bakteri penyebab jerawat, serta mengidentifikasi fraksi yang paling poten. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental laboratorium. Rimpang teki diekstraksi dengan etanol 70% kemudian difraksinasi secara cair-cair menggunakan pelarut n-heksana, etil asetat, dan air. Masing-masing fraksi diformulasikan menjadi sediaan gel dengan konsentrasi 5% dan diuji aktivitas antibakterinya menggunakan metode difusi sumuran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua formula gel memenuhi persyaratan uji mutu fisik. Fraksi etil asetat (F2) menunjukkan aktivitas antibakteri terkuat dengan zona hambat rata-rata 16,86 mm (kategori sedang) terhadap *Staphylococcus aureus* dan 24,31 mm (kategori kuat) terhadap *Propionibacterium acnes*. Dapat disimpulkan bahwa sediaan gel fraksi rimpang teki memiliki aktivitas anti jerawat, dengan fraksi etil asetat menjadi yang paling potensial dan memiliki efikasi yang setara secara statistik dengan gel Klindamisin terhadap *Propionibacterium acnes*.

Kata Kunci: *Cyperus rotundus* L., Gel, Fraksinasi, Anti Jerawat, *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus aureus*.

**ANTI-ACNE ACTIVITY EVALUATION OF NUTGRASS (*Cyperus rotundus* L.)
RHIZOME FRACTION GEL AGAINST *Staphylococcus*
aureus AND *Propionibacterium acnes***

ABSTRACT

Musdalifah Qadariah¹, Juvita Herdianty²
Universitas STRADA Indonesia
email: musdalifahqadariah2002@gmail.com

Acne is an inflammatory skin condition caused by bacteria such as Propionibacterium acnes and Staphylococcus aureus. The increasing incidence of antibiotic resistance encourages the search for alternatives from natural ingredients, one of which is nut grass rhizome (Cyperus rotundus L.), which is known to have antibacterial compounds. This study aimed to formulate a gel preparation from the fractions of nut grass rhizome, test its activity against acne-causing bacteria, and identify the most potent fraction. The research method used was a laboratory experiment. The nut grass rhizome was extracted with 70% ethanol and then fractionated by liquid-liquid partitioning using n-hexane, ethyl acetate, and water as solvents. Each fraction was formulated into a gel preparation at a 5% concentration, and its antibacterial activity was tested using the well diffusion method. The results showed that all gel formulas met the physical quality evaluation requirements. The ethyl acetate fraction (F2) exhibited the strongest antibacterial activity, with an average inhibition zone of 16.86 mm (moderate category) against Staphylococcus aureus and 24.31 mm (strong category) against Propionibacterium acnes. It can be concluded that the nut grass rhizome fraction gel preparation possesses anti-acne activity, with the ethyl acetate fraction being the most potential and having an efficacy statistically equivalent to Clindamycin gel against Propionibacterium acnes.

Keywords: Cyperus rotundus L., Gel, Fractionation, Anti-acne, Propionibacterium acnes, Staphylococcus aureus.