

**Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi Metanol, Etil Asetat, dan N-Heksana
Rimpang Lengkuas Merah (*Alpinia purpurata* K. Schum) terhadap Bakteri
*Propionibacterium acnes***

Abstrak

Rimpang lengkuas merah (*Alpinia purpurata* K. Schum) merupakan salah satu tanaman yang diketahui dapat digunakan sebagai bahan obat penyakit kulit. Jerawat merupakan penyakit kulit yang biasa muncul pada wajah yang disebabkan oleh aktivitas kelenjar minyak kulit yang terlalu aktif dan diperburuk oleh infeksi bakteri *Propionibacterium acnes*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri dan konsentrasi yang paling aktif dari masing-masing fraksi rimpang lengkuas merah terhadap pertumbuhan bakteri *P. acnes*. Penelitian ini menggunakan metode difusi cakram dengan tiga jenis pelarut yaitu metanol, etil asetat dan n-heksana dengan berbagai macam konsentrasi dari 5%, 10%, 15%, dan 20% serta digunakan tetrasiklin sebagai pembanding dan DMSO 10% sebagai kontrol. Parameter yang diamati adalah diameter zona hambat pertumbuhan bakteri *P. acnes* dan dianalisis menggunakan ANOVA (*Analysis of Variance*). Hasil uji aktivitas antibakteri menunjukkan bahwa fraksi metanol, etil asetat, dan n-heksana rimpang lengkuas merah (*A. purpurata*) memiliki aktivitas antibakteri. Konsentrasi fraksi yang paling aktif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *P. acnes* adalah fraksi metanol dengan konsentrasi 20% rata-rata diameter zona hambat sebesar 24.33 mm pada masa inkubasi 24 jam dan bersifat bakteriostatik.

Kata Kunci : Antibakteri, Fraksi, *Propionibacterium acnes*, Lengkuas Merah

**Antibacterial Activity Test of Methanol, Ethyl Acetate, and N-Hexane
Fractions of Red Galangal (*Alpinia purpurata* K. Schum) Rhizome against
Propionibacterium acnes Bacteria**

Abstract

Red galangal rhizome (*Alpinia purpurata* K. Schum) is a plant that is known to be used as a medicine for skin diseases. Acne is a skin disease that usually appears on the face caused by the overactive activity of the skin's oil glands and is exacerbated by infection with the *Propionibacterium acnes* bacteria. This study aims to determine the antibacterial activity and the most active concentration of each red galangal rhizome fraction on the growth of *P. acnes* bacteria. This study used the disk diffusion method with three types of solvents namely methanol, ethyl acetate and n-hexane with various concentrations of 5%, 10%, 15%, and 20% and used tetracycline as a comparison and DMSO 10% as a control. Parameters observed were the diameter of the growth inhibition zone of *P.acnes* bacteria and were analyzed using ANOVA (*Analysis of Variance*). The results of the antibacterial activity test showed that the methanol, ethyl acetate, and n-hexane fractions of red galangal (*A. purpurata*) rhizome had antibacterial activity. The concentration of the most active fraction in inhibiting the growth of *P. acnes* bacteria was the methanol fraction with a concentration of 20% with an average inhibition zone diameter of 24.33 mm during the 24 hour incubation period and was bacteriostatic.

Keywords : Antibacterial, Fraction, *Propionibacterium acnes*, Red galangal