

## ABSTRAK

Jerawat adalah salah satu masalah kulit yang sering dialami, terutama oleh remaja dan dewasa muda. Salah satu penyebab utamanya adalah infeksi bakteri *Propionibacterium acnes* yang bisa memicu peradangan pada kulit. Selama ini, pengobatan jerawat banyak menggunakan antibiotik sintetis. Namun, pemakaian jangka panjang bisa menyebabkan efek samping seperti iritasi, resistensi bakteri, hingga gangguan keseimbangan kulit. Karena itu, perlu dicari alternatif pengobatan yang lebih aman dan alami. Kulit pisang kepok (*Musa paradisiaca* L.) diketahui mengandung senyawa aktif seperti flavonoid, tanin, dan saponin yang berpotensi sebagai antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan antibakteri dari gel yang mengandung fraksi etil asetat kulit pisang kepok terhadap bakteri *P. acnes*, sekaligus melihat kestabilan fisiknya. Metode penelitian ini, meliputi maserasi dengan variasi konsentrasi fraksi etil asetat (0,1%, 0,3%, dan 0,7%), skrining fitokimia, kemudian dilakukan uji antibakteri dengan metode difusi, sedangkan evaluasi fisik mencakup uji pH, viskositas, homogenitas, daya sebar, daya lekat, kemampuan menyerap cairan (*swelling*), dan uji stabilitas dengan *cycling test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa gel dengan konsentrasi 0,7% memiliki zona hambat paling besar terhadap *P. acnes* yaitu 15,83 mm, yang masuk dalam kategori kuat. Semua sediaan menunjukkan hasil karakteristik yang baik dan stabilitas yang baik selama penyimpanan. Dari hasil ini, bisa disimpulkan bahwa gel fraksi etil asetat kulit pisang kepok efektif menghambat bakteri penyebab jerawat dan layak dikembangkan sebagai produk perawatan kulit berbahan alami.

**Kata kunci:** *Propionibacterium acnes*, jerawat, kulit pisang kepok, gel, antibakteri, fraksi etil asetat.

KARAWANG

## ABSTRACT

*Acne is a common skin problem, particularly among teenagers and young adults. One of the main causes is infection by the bacterium *Propionibacterium acnes*, which can trigger skin inflammation. Currently, acne treatments often involve the use of synthetic antibiotics. However, long-term use of these antibiotics may lead to side effects such as irritation, antibiotic resistance, and disruption of skin's natural balance. Therefore, it is necessary to explore safer and more natural alternative treatment alternatives. The peel of *Musa paradisiaca* L. is known to contain active compounds such as flavonoids, tannins, and saponins, which have potential antibacterial properties. This study aims to determine the antibacterial efficacy of a gel containing the ethyl acetate fraction of kepok banana peel against *Propionibacterium acnes*, as well as to evaluate its physical stability. The research methods include maceration with varying concentrations of the ethyl acetate fraction (0,1%, 0,3%, and 0,7%) phytochemical screening, antibacterial testing using the diffusion method, and physical evaluation, which cover pH, viscosity, homogeneity, spreadability, adhesiveness, fluid absorption capacity (swelling), and stability test using the cycling test method. The results showed that the gel with a concentration of 0.7% had the largest inhibition zone against *P. acnes*, namely 15.83 mm, which is included in the strong category. All preparations showed good results in terms of pH, viscosity, and stability. From these results, it can be concluded that the ethyl acetate fraction gel of kepok banana peel is effective in inhibiting acne-causing bacteria and is worthy of being developed as a natural skin care product.*

**Keywords:** *Propionibacterium acnes, acne, kepok banana peel, gel, antibacterial, ethyl acetate fraction.*

KARAWANG