

ABSTRAK

Staphylococcus aureus merupakan salah satu bakteri penyebab utama infeksi kulit, termasuk jerawat, yang umum dialami oleh remaja dan dewasa. Penggunaan bahan alam sebagai alternatif antibakteri kini semakin banyak dikembangkan, salah satunya adalah kulit pisang kepok (*Musa paradisiaca L.*). Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri fraksi etil asetat kulit pisang kepok dalam sediaan *acne patch* terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, serta mengevaluasi karakteristik fisik dan stabilitas sediaan tersebut. Metode penelitian ini menggunakan maserasi, formulasi mengandung etil asetat dengan variasi konsentrasi fraksi etil asetat (0,1%, 0,3%, dan 0,7%), skrining fitokimia, kemudian dilakukan uji aktivitas antibakteri menggunakan metode difusi, serta evaluasi fisik meliputi uji pH, uji ketebalan, uji kelembapan, uji keseragaman bobot, uji *swelling*, uji ketahanan lipat, dan uji stabilitas dipercepat dengan metode *cyling test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua formula memiliki aktivitas antibakteri terhadap *S.aureus*, pada F3 (0,7%) menghasilkan diameter zona hambat tertinggi yaitu 13,65 mm, yang termasuk dalam kategori kuat. Evaluasi fisik menunjukkan bahwa seluruh formula memenuhi syarat sebagai sediaan *patch* yang baik kecuali pada uji ketahanan lipat yang tidak memenuhi standar. Pada uji stabilitas menunjukkan semua sediaan tetap stabil selama penyimpanan. Dapat disimpulkan bahwa fraksi etil asetat kulit pisang kepok berpotensi digunakan sebagai bahan aktif alami dalam formulasi *acne patch* untuk menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*.

Kata Kunci : *Acne patch*, Antibakteri, Kulit Pisang Kepok, Fraksi Etil Asetat, *Staphylococcus Aureus*

ABSTRACT

Staphylococcus aureus is one of the main bacteria that causes skin infections, including acne, which is commonly experienced by teenagers and adults. The use of natural ingredients as an alternative antibacterial is now increasingly being developed, one of which is the peel of the kepok banana (*Musa paradisiaca* L.). This study aims to determine the antibacterial activity of the ethyl acetate fraction of the kepok banana peel in the acne patch preparation against *Staphylococcus aureus* bacteria, as well as to evaluate the physical characteristics and stability of the preparation. This research method uses maceration, formulations containing ethyl acetate with varying concentrations of the ethyl acetate fraction (0.1%, 0.3%, and 0.7%), phytochemical screening, then antibacterial activity tests are carried out using the diffusion method, as well as physical evaluations including pH tests, thickness tests, moisture tests, weight uniformity tests, swelling tests, folding endurance tests, and accelerated stability tests using the cycling test method. The results showed that all formulas have antibacterial activity against *S. aureus*, in F3 (0.7%) produced the highest inhibition zone diameter of 13.65 mm, which is included in the strong category. Physical evaluation showed that all formulations met the requirements for good patch formulations, except for the folding endurance test, which did not meet standards. Stability tests showed that all formulations remained stable during storage. It can be concluded that the ethyl acetate fraction of kepok banana peel has the potential to be used as a natural active ingredient in acne patch formulations to inhibit the growth of *Staphylococcus aureus*.

Keywords: Acne patch, Antibacterial, Kepok Banana Peel, Ethyl Acetate Fraction, *Staphylococcus Aureus*

KARAWANG