

**Program Studi Sarjana Farmasi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan
Juli, 2025**

ABSTRAK

Amelia A'yun

Uji Aktivitas Antibakteri Pada Sediaan *Clay Mask* Ekstrak Etanol Kulit Batang Delima (*Punica granatum* L.) Sebagai Anti Jerawat

Delima (*Punica granatum* L.) merupakan tanaman dikotil dari famili *Punicaceae* yang dipercaya sebagai tanaman obat alami. Kulit batang delima mengandung senyawa metabolit sekunder yang berfungsi sebagai antibakteri diantaranya alkaloid, tanin, flavonoid, dan saponin. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ekstrak etanol kulit batang delima dapat dijadikan sediaan *clay mask* dan mengetahui konsentrasi optimal sediaan *clay mask* ekstrak kulit batang delima (*Punica granatum* L.) yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. Pengujian aktivitas antibakteri dilakukan menggunakan metode sumuran, sedangkan pengujian skrining fitokimia yang dilakukan meliputi pengujian alkaloid, tanin, flavonoid, dan saponin. Formulasi yang digunakan pada penelitian ini adalah variasi perbedaan ekstrak etanol kulit batang delima pada sediaan *clay mask* yaitu F0 (0%), F1 (2,5%), F2 (5%), F3 (7,5%) dan F4 (10%). Evaluasi sediaan yang dilakukan diantaranya uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, uji daya lekat, uji viskositas, uji waktu mengering sediaan dan uji stabilitas. Hasil evaluasi sediaan menunjukkan bahwa semua formula memenuhi syarat sediaan *clay mask* yang baik. Uji aktivitas antibakteri pada F1, F2, F3, dan F4 memiliki zona hambat sebesar 24,45 mm; 26,12 mm; 27,20 mm dan 29,74 mm. Analisis data menggunakan metode ANOVA *one way* dihasilkan nilai signifikan $0,000 < 0,05$ yang menunjukkan adanya perbedaan secara signifikan dari setiap formula. Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa ekstrak kulit batang delima dapat diformulasikan menjadi sediaan *clay mask* dan F4 memiliki aktivitas antibakteri paling tinggi dibandingkan dengan F3, F2, dan F1.

Kata kunci: ANOVA, Antibakteri, *Clay Mask*, Ekstrak Kulit Batang Delima, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

ABSTRACT

Amelia A'yun

Antibacterial Activity Test on Clay Mask Preparations Made from Ethanol Extract of Pomegranate (*Punica granatum* L.) Stem Bark as an Anti-Acne Agent

Pomegranate (*Punica granatum* L.) is a dicotyledonous plant from the Punicaceae family, commonly used in herbal medicine. The stem bark of pomegranate contains secondary metabolites such as alkaloids, tannins, flavonoids, and saponins, which have antibacterial properties. The purpose of this study is to determine whether ethanol extract from pomegranate stem bark can be used in clay mask formulations, and to identify the optimal concentration that can inhibit the growth of *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. Antibacterial activity was tested using the well diffusion method, while phytochemical screening included tests for alkaloids, tannins, flavonoids, and saponins. The formulation used in this study was a variation of the difference in ethanol extract of pomegranate bark in clay mask preparations, namely F0 (0%), F1 (2.5%), F2 (5%), F3 (7.5%) and F4 (10%). The formulation was evaluated through several tests, including organoleptic, homogeneity, pH, spreadability, adhesion, viscosity, drying time, and stability tests. The evaluation results showed that all formulations met the requirements of a good clay mask preparation. Antibacterial activity tests on formulations F1, F2, F3, and F4 showed inhibition zones of 24.45 mm, 26.12 mm, 27.20 mm, and 29.74 mm, respectively. Data analysis using the one-way ANOVA method showed a significance value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a statistically significant difference between the formulations. Based on the results of this study, it can be concluded that pomegranate bark extract can be successfully formulated into a clay mask, with formulation F4 exhibiting the highest antibacterial activity compared to F3, F2, and F1.

Keywords: ANOVA, Antibacterial, *Clay Mask*, Pomegranate stem bark, *Staphylococcus aureus*.