

ABSTRAK

Nama : Putri Cantika Yolinda
Program Studi : Farmasi
Judul Skripsi : Formulasi Sediaan *Lotion* Ekstrak Etanol Daun Jambu Kristal (*Psidium guajava* cv. Kristal L.) Dan Uji Antibakteri Terhadap *Staphylococcus aureus*

Daun jambu kristal (*Psidium guajava* cv. Kristal L.) diketahui mengandung senyawa metabolit sekunder seperti flavonoid, tanin, dan fenolik yang berpotensi sebagai antibakteri. *Staphylococcus aureus* merupakan bakteri Gram-positif oportunistik yang dapat menyebabkan infeksi kulit sehingga diperlukan alternatif antibakteri berbahan alam dalam bentuk sediaan topikal. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasikan sediaan *lotion* yang mengandung ekstrak etanol daun jambu kristal serta mengevaluasi aktivitas antibakterinya terhadap *S.aureus*. Ekstrak daun jambu kristal diperoleh melalui metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Ekstrak diformulasikan ke dalam sediaan *lotion* dengan variasi konsentrasi ekstrak (F1, F2, dan F3) serta F0 sebagai kontrol negatif (basis *lotion*). Evaluasi mutu fisik meliputi organoleptik, homogenitas, pH, daya sebar, dan viskositas untuk menilai kestabilan dan kesesuaian sediaan secara topikal. Aktivitas antibakteri diuji dengan metode sumuran dengan mengukur Diameter Daya Hambat (DDH) menggunakan kontrol positif kloramfenikol. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh formula *lotion* memiliki mutu fisik yang memenuhi persyaratan sediaan topikal. Uji antibakteri menunjukkan peningkatan DDH seiring bertambahnya konsentrasi ekstrak daun jambu kristal. Formula dengan konsentrasi ekstrak tertinggi 1,5% memberikan daya hambat paling stabil terhadap *S. aureus* dibandingkan formula lainnya. Hasil ini menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun jambu kristal dapat diformulasikan ke dalam sediaan *lotion* yang stabil serta memiliki aktivitas antibakteri terhadap *S. aureus*, dan peningkatan konsentrasi ekstrak dalam sediaan dapat meningkatkan daya hambat antibakteri.

Kata Kunci: Antibakteri, Daun jambu kristal, *Lotion*, *Staphylococcus aureus*

ABSTRACT

Nama : Putri Cantika Yolinda
Program Studi : Farmasi
Judul Skripsi : Formulasi Sediaan *Lotion* Ekstrak Etanol Daun Jambu Kristal (*Psidium guajava* cv. Kristal L.) Dan Uji Antibakteri Terhadap *Staphylococcus aureus*

Crystal guava leaves (Psidium guajava cv. Kristal L.) are known to contain secondary metabolites such as flavonoids, tannins, and phenolics that have antibacterial potential. Staphylococcus aureus is an opportunistic Gram-positive bacterium that can cause skin infections, so natural antibacterial alternatives are needed in topical preparations. This study aims to formulate a lotion preparation containing ethanol extract of crystal guava leaves and evaluate its antibacterial activity against S. aureus. Crystal guava leaf extract was obtained through a maceration method using 96% ethanol as a solvent. The extract was formulated into lotion preparations with varying extract concentrations (F1, F2, and F3) and F0 as a negative control (lotion base). Physical quality evaluation included organoleptic, homogeneity, pH, spreadability, and viscosity to assess the stability and suitability of the topical preparation. Antibacterial activity was tested using the well method by measuring the Diameter of Inhibition Power (DDH) using chloramphenicol as a positive control. The evaluation results showed that all lotion formulas had physical qualities that met the requirements for topical preparations. Antibacterial tests showed an increase in DDH with increasing concentration of crystal guava leaf extract. The formula with the highest extract concentration of 1.5% provided the most stable inhibition against S. aureus compared to other formulas. These results indicate that the ethanol extract of crystal guava leaves can be formulated into a stable lotion preparation and has antibacterial activity against S. aureus, and increasing the extract concentration in the preparation can increase the antibacterial inhibition.

Keywords: Antibacterial, Crystal guava leaves, lotion, *Staphylococcus aureus*