

ABSTRAK

Idris, Muhammad. 2015. **Perbandingan Daya Hambat Ekstrak Lengkuas (*Alpinia galanga*) dan Gel Lengkuas (*Alpinia galanga*) Terhadap *Staphylococcus aureus* Secara *In-vitro*.** Tugas Akhir, Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) Dr. Dra. Sri Winarsih, M.Si., Apt (2) Adeltrudis Adelsa Danimayostu, S.Farm,M.Farm.Klin,Apt

Bisul adalah infeksi pada kulit yang disebabkan oleh *S. aureus* dan menyebabkan terbentuknya abses. Ekstrak etanol 70% rimpang lengkuas yang mengandung senyawa aktif flavonoid dan senyawa lainnya telah terbukti sebagai antibakteri. Bentuk sediaan gel memiliki keunggulan mudah merata dan meningkatkan penetrasi zat aktif kedalam kulit sehingga lebih dipilih dari pada penggunaan ekstrak secara langsung. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas daya hambat antara ekstrak lengkuas dengan gel ekstrak lengkuas terhadap *S. aureus*. *S. aureus* berasal dari spesimen pus. Sediaan gel dan ekstrak dibuat pada konsentrasi 0%, 10%, 15%, dan 20%. Uji daya hambat bakteri menggunakan metode difusi sumuran. Hasil penelitian membuktikan bahwa sediaan ekstrak lengkuas dan gel ekstrak lengkuas memiliki daya hambat antibakteri terhadap *S. aureus*. Kesimpulannya adalah daya hambat gel lengkuas ekuivalen dengan ekstrak lengkuas dalam menghambat *S. aureus* ($p=0,322$) pada uji *Independent t-test* ($p\geq0,05$), terdapat hubungan yang kuat antara konsentrasi gel ekstrak dan ekstrak terhadap peningkatan daya hambat, konsentrasi gel yang memiliki daya hambat setara amoxiclav 30 μ g adalah 27,98%, diperoleh hasil evaluasi gel lengkuas beraroma lengkuas, sedikit cair, pH sesuai dengan pH kulit, daya sebar 5-6 cm, dan daya lekat 6-8 detik.

Kata kunci: lengkuas (*Alpinia galanga*), *Staphylococcus aureus*, daya hambat.

ABSTRACT

Idris, Muhammad. 2015. **The Comparison of Inhibition Effect Galangal Extract (*Alpinia galanga*) and Galangal gel (*Alpinia galanga*) Againts *Staphylococcus aureus* by using *In-vitro* Method.** Final Assignment, Pharmacy Program Medicine Faculty of Brawijaya University. Supervisors: (1) Dr. Dra. Sri Winarsih, M.Si.,Apt (2) Adeltrudis Adelsa Danimayostu, S.Farm,M.Farm.Klin,Apt

Furuncle is an infection in the skin caused by *S.aureus* that leads to the formation of abscess. Galangal rhizome 70% ethanolic extract contains flavonoid and other bioactive components that posses antibacterial activity. Galangal gel extract is preferred rather than using the extract itself because gel formulation provides good spreadability, gives cooling effect, leaves no trace and increases the penetration of bioactive components to the skin. The aim of this research is to compare inhibitory activity between galangal gel extract and galangal extract againts *S. aureus*. *S. aureus* bacteria took from the pus specimen. Galangal gel and the extracts were made with various concentrations, which were 0%, 10%, 15% and 20%. The inhibition test was performed by well diffusion method. The results showed that galangal gel and galangal extract had inhibitory activity againts *S.aureus*. Based on this reseasrch, it can be concluded that Galangal gel extract and galangal extract had equivalent inhibitory activity ($p=0.322$) againts *S.aureus* using independent t-test ($p \geq 0.05$), Galangal gel with concetration of 27.89% had inhibitory effect equivalent to amoxiclav 30 μ g, and the evaluation of Galangal gel had Galangal's odor, a little liquid, had equivalent pH with skin, had 3 - 4.5 in spread capacity, and 5-6 second in stickiness.