

## INTISARI

### UJI AKTIVITAS GEL ANTISEPTIK TANGAN MINYAK ATSIRI RIMPANG LENGKUAS (*Alpinia galanga L.*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus aureus*

Alvina Putri Pratama<sup>1</sup> Nurhidayati Harun<sup>2</sup> Marlina Indriastuti<sup>3</sup>

Salah satu tanaman yang diduga berkhasiat sebagai antibakteri adalah lengkuas. Senyawa aktif antibakteri yang terkandung dalam lengkuas adalah fenol, flavonoid yang diduga dapat menghambat pertumbuhan bakteri. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui apakah gel antiseptik tangan minyak atsiri lengkuas (*Alpinia galanga L.*) mempunyai aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* secara *in vitro*. Pengujian ini dilakukan dengan metode difusi cakram dan dilakukan sebanyak 3 kali replikasi. Data dianalisis dan diolah menggunakan Uji *Analysis of Variance* (Anova) dengan Program SPSS versi 20. Hasil uji aktivitas gel antiseptik minyak atsiri lengkuas (*Alpinia galanga L.*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* terdapat diameter zona bening yang mempresentasikan kemampuan penghambatan pertumbuhan bakteri uji oleh gel antiseptik. Diameter rata-rata zona hambat pada konsentrasi minyak atsiri lengkuas 20 % dengan perbandingan basis gel (*gelling agent*) pada formulasi 1 dengan basis gel yang digunakan carbopol didapatkan rata-rata yaitu 16,95 mm. Sedangkan pada formulasi 2 dengan basis gel yang digunakan HPMC didapatkan rata-rata yaitu 12,1 mm. Sedangkan pada formulasi 3 dengan basis gel yang digunakan kombinasi carbopol dan HPMC didapatkan rata-rata yaitu 16,16 mm. Pada formulasi 4 dengan tidak ditambahkan basis gel (*gelling agent*) didapatkan rata-rata yaitu 8 mm.

Kata kunci : Lengkuas, Gel Antiseptik, *Staphylococcus aureus*

Keterangan : 1. Peneliti, 2. Pembimbing 1, 3. Pembimbing 2

## **ABSTRACT**

### **TEST ACTIVITY OF HAND ANTISEPTIC GEL OF GALANGAL RHIZOME ESSENTIAL OIL (*Alpinia galanga* L.) AGAINST THE GROWTH OF *Staphylococcus aureus* BACTERIA**

Alvina Putri Pratama<sup>1</sup> Nurhidayati Harun<sup>2</sup> Marlina Indriastuti<sup>3</sup>

*One of the plants that is suspected to be efficacious as an antibacterial is galangal. The active antibacterial compound contained in galangal is phenol, a flavonoid that is thought to inhibit the growth of bacteria. The purpose of this study to find out if the hand antiseptic gel galangal oil (*Alpinia galangal* L.) has antibacterial activity against *Staphylococcus aureus* in vitro. This test is done by diffusion method and performed as many as 3 replications. The data was analyzed and processed using The Analysis of Variance Test (Anova) with SPSS program version 20. The results of the test of antiseptic gel activity of galangal essential oil (*Alpinia galangal* L.) against the growth of *staphylococcus aureus* bacteria there is a clear zone diameter that presents the inhibitory ability of bacterial growth test by antiseptic gel. The average diameter of the inhibition zone at 20% essential oil concentration with the ratio of the gel base (gelling agent) in formulation 1 to the gel base used carbopol obtained an average of 16,95 mm. Whereas in formulation 2 with a gel base used HPMC, the average was 12,1 mm. While in formulation 3 with a gel base used a combination of carbopol and HPMC the average was 16,16 mm. In formulation 4 with no addition of gel base obtained an average of 8 mm.*

*Keywords: Galangal, Antiseptic Gel, Staphylococcus aureus*