

## INTISARI

**Widiyasanti, 2017, UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI *SPRAY GEL* MINYAK ATSIRI DAUN JERUK PURUT (*Citrus hystrix* DC.) TERHADAP *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 SECARA *IN VIVO*, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA.**

Minyak atsiri daun jeruk purut mengandung sitronelal yang berkhasiat sebagai antibakteri, karena dapat merusak dinding sel sehingga bakteri terhambat. Penggunaan secara langsung kurang efektif dan tidak praktis, sehingga dibuat *spray gel*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri *spray gel* minyak atsiri daun jeruk purut terhadap infeksi *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 secara *in vivo*.

Daun jeruk purut didestilasi uap air, minyak atsiri yang diperoleh dibuat *spray gel* dengan konsentrasi 1%, 2%, dan 4%, kemudian diuji mutu fisik dan stabilitas. Uji antibakteri *spray gel* dengan mengamati waktu penyembuhan infeksi berdasarkan hilangnya eritema, nanah dan penurunan jumlah koloni bakteri yang dilakukan dengan menggunakan metode *Plate count*. Data yang diperoleh diolah dengan statistik *Analysis of Variance* metode dua jalan.

Minyak atsiri daun jeruk purut dapat dibuat sediaan *spray gel* dengan mutu fisik yang baik dan stabilitas yang baik pada konsentrasi 1% dan 2%. Hasil uji aktivitas antibakteri *spray gel* minyak atsiri daun jeruk purut dengan berbagai konsentrasi memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 yang diinfeksi pada kelinci. Berdasarkan uji Kolmogorov Smirnov, signifikansinya  $0,159 > 0,05$ , *spray gel* minyak atsiri daun jeruk purut dengan konsentrasi 4% memiliki efek penyembuhan paling optimal terhadap bakteri *Staphylococcus aureus aureus* ATCC 25923 yang diinfeksi pada kelinci.

Kata kunci: *Staphylococcus aureus*, *Spray gel*, Minyak Atsiri, *Citrus hystrix* DC.

## ABSTRACT

**Widiyasanti, 2017, SPRAY GEL ANTIBACTERIAL ACTIVITY TESTS ESSENTIAL OIL LIME LEAVES (*Citrus hystrix* DC.) ON *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 FOR IN VIVO, Skripsi, FACULTY OF PHARMACY, UNIVERSITY OF SETIA BUDI SURAKARTA.**

Essential oils containing citronellal lime leaves are useful as antibacterial, because it can damage the cell walls so that the bacteria inhibited. The direct use of ineffective and impractical, so a spray gel. This study aims to determine the antibacterial activity of essential oils gel spray lime leaves against *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 infection in vivo.

Lime leaves steam distilled water, essential oil obtained by spray gel made with a concentration of 1%, 2% and 4%, then tested the physical quality and stability. Test Antibacterial spray gel by observing the healing time of infection by the loss of erythema, pus and a decrease in the number of bacterial colonies using the method of Plate count, The data obtained were processed with statistical Analysis of Variance method of two-way.

Essential oils can be made lime leaves spray gel preparation with a good physical quality and good stabilitias at a concentration of 1% and 2%. The test results spray gel antibacterial activity of essential oil of kaffir lime leaves with different concentrations of antibacterial activity against *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 were infected in rabbits. based on the test Kolmogorov Smirnov, significance  $0.159 > 0.05$ , *spray gel* essential oil of kaffir lime leaves to a concentration of 4% has the most optimal healing effect against *Staphylococcus aureus aureus* ATCC 25923 who are infected in rabbits.

Keywords: *Staphylococcus aureus*, *Spray gel*, Essential Oil, *Citrus hystrix* DC.