

INTISARI

RIZKI F., 2019, FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS *HAND SANITIZER* EKSTRAK KAYU SECANG (*Caesalpinia sappan* Linn) TERHADAP *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 SEBAGAI ANTIBAKTERI, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Staphylococcus aureus adalah bakteri pemicu penanahan pada kulit dan penumune. Tanaman yang telah diteliti sebagai antibakteri adalah kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.). *Hand sanitizer* adalah sediaan yang dirancang untuk di aplikasikan ke tangan untuk menonaktifkan atau menghambat sementara pertumbuhan mikroorganisme. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kombinasi HPMC (Hydroxypropyl metylcellulose) dan Carbopol yang dapat memberikan efek antibakteri yang baik dan mengetahui evaluasi sediaan *hand sanitizer* yang baik secara fisik dan kimia.

Ekstraksi kayu secang menggunakan metode maserasi dengan etanol 70%. Ekstrak yang diperoleh dibuat V formula sediaan *hand sanitizer* dengan variasi konsentrasi sediaan *hand sanitizer*. Sediaan *hand sanitizer* diuji mutu fisik dan stabilitas. Uji aktivitas antibakteri sediaan *hand sanitizer* dilakukan secara *in vitro* dengan melihat besar zona hambat. Data yang diperoleh diolah dengan statistik *Analysis of Variance* (ANOVA).

Hasil uji aktivitas sediaan *hand sanitizer* ekstrak kayu secang terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 menunjukkan bahwa semua formulasi memiliki diameter zona hambat. Diameter Zona Hambat ekstrak etanol kayu secang terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 adalah 17,26 mm; 18,42 mm; 19,77 mm; 21,19mm; 22,71 mm. Diameter Zona Hambat gel *hand sanitizer* ekstrak etanol kayu secang terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 adalah 12,88 mm; 13,72 mm; 14,98 mm; 17,94 mm; 23,79 mm.

Kata kunci: Kayu secang, metode difusi, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Hand sanitizer*.

ABSTRAK

RIZKI F., 2019, FORMULATION AND ACTIVITY TEST OF *HAND SANITIZER* SECANG WOOD EXTRACT (*Caesalpinia sappan* Linn) ON *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 AS AN ANTIBACTERIA, SKRIPSI, FACULTAS PHARMACEUTICAL, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Staphylococcus aureus is a bacterial trigger for skin and penumunea. The plant that has been studied as an antibacterial is secang wood (*Caesalpinia sappan* L.). *Hand sanitizer* is a preparation designed to be applied to the hand to temporarily disable or inhibit the growth of microorganisme. The purpose of this study was to determine the combination of HPMC (Hydroxypropyl metylcellulose) and Carbopol which can provide good antibacterial effects and to evaluate the physical and chemical *hand sanitizer* preparations.

Extract of secang wood using maceration method with 70% ethanol. The extract obtained was made by V formula for *hand sanitizer* preparation with variations in the concentration of hand sanitizer preparations. The preparation of *hand sanitizer* was tested for physical quality and stability. The antibacterial activity test for *hand sanitizer* was carried out in vitro by looking at the large inhibition zone. The data obtained is processed with statistical Analysis of Variance (ANOVA).

The results of the activity test for the *hand sanitizer* extract of secang wood extract against *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 showed that all formulations had inhibitory diameters zone. The inhibited diameter zone of secang wood ethanol extract against *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 is 17.26 mm; 18.42 mm; 19.77 mm; 21,19mm; 22.71 mm. The diameter zone of the inhibitory gel *hand sanitizer* of secang wood ethanol extract against *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 is 12.88 mm; 13.72 mm; 14.98 mm; 17; 94 mm; 23.79 mm.

Keywords: Secang wood, diffusion method, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Hand sanitizer*.