

INTISARI

WIBOWO, G. A, 2015, FORMULASI SEDIAAN GEL *HAND SANITIZER* MINYAK ATSIRI DAUN ROSEMARY (*Rosmarinus officinalis* L.) DAN AKTIVITASNYA TERHADAP *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Minyak atsiri daun Rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.) memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*. Penggunaan minyak atsiri secara langsung sebagai antibakteri dinilai kurang praktis, sehingga dibuat sediaan gel. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sifat fisik, stabilitas dan aktivitas antibakteri *Staphylococcus aureus* gel minyak atsiri daun rosemary dengan menggunakan variasi konsentrasi *gelling agent* carbopol 940 dan CMC-Na.

Minyak atsiri diisolasi dengan menggunakan metode destilasi air. Gel *hand sanitizer* minyak atsiri daun rosemary dibuat dalam lima formula dengan variasi konsentrasi *gelling agent* carbopol 940 dan CMC-Na. Gel yang dihasilkan diuji sifat fisiknya meliputi organoleptis, viskositas, pH, daya sebar, lamanya melekat, stabilitas dan aktivitas antibakteri dengan metode difusi. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dengan Kolmogorov-Sirnov, dilanjutkan uji anova satu jalan dan Post hoc test dengan taraf kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa minyak atsiri daun rosemary dapat dibuat gel dan mempunyai aktivitas antibakteri. Penambahan carbopol atau CMC-Na sebagai *gelling agent* dapat mempengaruhi sifat fisik sediaan gel dengan meningkatkan atau menurunkan viskositas dan daya lekat gel. Gel dengan konsentrasi carbopol 0,25% dan CMC-Na 0,75% memiliki viskositas dan daya lekat yang paling baik dibandingkan gel dengan variasi carbopol dan CMC-Na yang lain. Perbedaan konsentrasi carbopol dan CMC-Na berpengaruh terhadap aktivitas antibakteri *Staphylococcus aureus*.

Kata kunci: *Rosmarinus officinalis* L., minyak atsiri, gel *hand sanitizer*, antibakteri, *Staphylococcus aureus*.

ABSTRACT

WIBOWO, G. A, 2015, FORMULATION OF GEL *HAND SANITIZER* FROM ROSEMARY LEAVE (*Rosmarinus officinalis* L.) ESSENTIAL OIL AND ITS ACTIVITY AGAINST *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

The Rosmary (*Rosmarinus officinalis* L.) essential oil have antibacterial activity against *Staphylococcus aureus*. The use of essential oil directly as antibacterial is not practical, so than its made to gel dosage form. The aims of this study to find out physical properties, stability, and antibacterial activity againts *Staphylococcus aureus* from rosmary leave essential oil gel with variation of concentration carbopol 940 and CMC-Na as gelling agent.

The essential oils is isolated with water destilation methode. The rosmary leave gel *hand sanitizer* is made in five formulas with variation of concentration carbopol 940 and CMC-Na as gelling agent. The gel who made then tested its physical properties, consist of organoleptic, viscocity, pH, spread ability, inherent time, stability, and antibacterial activity with difution methode. The data obtained then analysed with Kolmogorov-Smirnov statistic, then continue to anova one way test and post hoc test with confident level 95 %.

The result of this study show that the rosmaryy leave essential oil can be made to gel who and antibacterial activity. The additional of carbopol or CMC-Na as gelling agent may affect the physical properties of gel with increase or decrease the viscosity and inherent ability of gel. The gel with carbopol concentration 0,25% and CMC-Na 0,75% have the best viscosity and inherent ability. The defferent of concentration carbopol and CMC-Na to be affect antibacterial activity againts *Staphylococcus aureus*.

Key Words: *Rosmarinus officinalis* L., essential oil, *hand sanitizer* gel, antibacterial, *Staphylococcus aureus*.