

INTISARI

Ekstrak kunyit (*Curcuma longa* L.) memiliki kandungan utama kurkuminoid yang memiliki khasiat sebagai antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*. Ekstrak kunyit diformulasikan menjadi sabun cair nanoemulsi yang tidak mengiritasi kulit dan memiliki pH sesuai dengan pH kulit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui formulasi ekstrak kunyit menjadi sediaan sabun cair nanoemulsi yang memenuhi karakteristik fisika kimia organoleptis, pH, daya busa, stabilitas busa, dan viskositas serta bagaimana aktivitasnya dalam menghambat pertumbuhan bakteri *S. aureus* menggunakan metode difusi padat.

Nanoemulsi ekstrak kunyit dibuat dengan metode nanoemulsi spontan. Sabun cair nanoemulsi dibuat menjadi empat formula yaitu formula I, II, III, dan IV dengan penambahan nanoemulsi ekstrak kunyit sebanyak 12,5 mL, 15 mL, 17,5 mL, dan 20 mL. Pengujian sabun cair nanoemulsi yang dilakukan meliputi organoleptis, pH, daya busa, stabilitas busa, viskositas, serta pengujian aktivitas antibakteri menggunakan metode difusi. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan statistik menggunakan *one-way* ANOVA.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa formulasi ekstrak kunyit menjadi sabun cair nanoemulsi dapat dilakukan dengan metode nanoemulsi spontan dimana SNEDDS ekstrak kunyit ditambahkan ke dalam basis sabun cair, adanya variasi jumlah nanoemulsi yang ditambahkan pada sabun cair mempengaruhi karakteristik fisika kimia organoleptis, daya busa, dan viskositas, namun tidak mempengaruhi pH dan stabilitas busa sabun cair. Selain itu, sabun cair nanoemulsi ekstrak kunyit memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *S. aureus*, dengan diameter zona hambat terbesar yaitu 16,6 mm dihasilkan pada formula IV dengan penambahan nanoemulsi sebanyak 20 mL.

KATA KUNCI : Ekstrak Kunyit, Sabun Cair, Antibakteri, Nanoemulsi.

ABSTRACT

Turmeric extract (*Curcuma longa* L.) has the main component of curcuminoid which has antibacterial properties to *Staphylococcus aureus*. Turmeric extract is formulated into nanoemulsion liquid soap that does not irritate to the skin and has appropriate pH to the pH of the skin. This study aims to determine the formulation of turmeric extract into nanoemulsion liquid soap preparations which meet the characteristics of physical chemistry including organoleptic, pH, foam power, foam stability, and viscosity and how their antibacterial activity inhibits the growth of *S. aureus* bacteria using diffusion method.

Turmeric extract nanoemulsion was made by spontaneous nanoemulsion method. Nanoemulsion liquid soap was made into four formulas, namely formula I, II, III, and IV using 12.5 mL, 15 mL, 17.5 mL, and 20 mL turmeric extract nanoemulsion. The testing of nanoemulsion liquid soap carried out included organoleptic, pH, foam, viscosity, and testing of antibacterial activity using the diffusion method. The data obtained were analyzed descriptively and statistically using one-way ANOVA.

The results showed that the formulation of turmeric extract into nanoemulsion liquid soap can be done by spontaneous nanoemulsion method where SNEDDS turmeric extract was added to the liquid soap base, the variation in the amount of nanoemulsion added to liquid soap affected the physical chemistry characteristics of organoleptic, foam power, and viscosity, but does not affect the pH and foam stability of liquid soap. In addition, turmeric extract nanoemulsion liquid soap has antibacterial activity against *S. aureus*, with the largest diameter zone inhibition of 16.6 mm produced in formula IV with the addition of 20 mL nanoemulsion.

KEY WORDS: Turmeric Extract, Liquid Soap, Antibacterial, Nanoemulsion.