

ABSTRAK

FORMULASI SEDIAAN SABUN CAIR EKSTRAK DAUN BABADOTAN (*Ageratum conyzoides L*)

Oleh

SHELA YAWLI FEBRIANDA

Kandungan antibakteri dalam tanaman babadotan mampu melindungi kulit dari berbagai jenis infeksi penyakit. Infeksi kulit pada umumnya banyak disebabkan oleh infeksi bakteri. Salah satu bakteri penyebab infeksi kulit yaitu bakteri *Staphylococcus aureus*. Kandungan yang ada dalam tanaman babadotan berpotensi dikembangkan untuk menjadi agen antibakteri pada sediaan sabun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi ekstrak Babadotan (*Ageratum conyzoides*) yang terbaik dalam pembuatan sabun mandi cair antibakteri dengan sifat sensori dan sifat fisik terbaik berdasarkan SNI 06-4085-1996. Perlakuan konsentrasi ekstrak daun babadotan terdiri dari 9 taraf yaitu (0%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, 35%, dan 40%). Penelitian ini disusun menggunakan dalam rancang acak lengkap (RAKL) non faktorial dengan 2 kali ulangan. Pengamatan yang dilakukan meliputi nilai derajat keasaman (pH), bobot jenis, stabilitas busa, angka lempeng total, uji sensori yang terdiri dari uji skoring dan uji hedonik. Selanjutnya data dianalisis menggunakan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5%. Pengujian aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* dilakukan pada sample ekstrak daun babadotan dengan perlakuan terbaik. Hasil yang didapatkan adalah sabun mandi cair ekstrak babadotan terbaik berada pada konsentrasi ekstrak sebesar 25%. Sabun cair ekstrak babadotan menghasilkan karakteristik terbaik dengan skorwarna 3,3250 (khas babadotan), skor aroma 3,6750 (segar), skor tekstur 2,950 (kurang kental), skor busa 3,3200 (suka) dan penerimaan keseluruhan 3,5250 (suka). Perlakuan ekstrak 25% menghasilkan nilai pH 6,5950, bobot jenis 1,0352 dan angka lempeng total $3,4 \times 10^4$ yang sudah sesuai dengan SNI 06-4085-1996. Stabilitas busa yang dihasilkan berada di angka 94,35% yang berarti busa stabil. Daya hambat antibakteri yang terbentuk adalah sebesar 18,41 mm yang tergolong pada kategori sangat kuat.

Kata Kunci : antibakteri, sabun cair, babadotan, *Staphylococcus aureus*, sifat fisik

ABSTRACT

FORMULATION OF BABADOTAN(*Ageratum conyzoides L*) LEAF EXTRACT LIQUID SOAP

By

SHELA YAWLI FEBRIANDA

The antibacterial content of babadotan leaf is able to protect the skin from various types of infectious diseases. Most skin infections are caused by bacterial infections. One of the bacteria that causes skin infections is *Staphylococcus aureus*. The content of babadotan leaf has the potential to be developed as an antibacterial agent in soap preparations. This study aims to determine the best concentration of Babadotan (*Ageratum conyzoides*) extract in the manufacture of antibacterial liquid body soap with the best sensory and physical properties based on SNI 06-4085-1996. The concentration treatment of babadotan leaf extract consisted of 9 levels namely (0%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, 35%, and 40%). This research was arranged using a completely randomized design non-factorial with 2 replications. Observations made included the degree of acidity (pH), specific gravity, foam stability, total plate count, sensory test consisting of a scoring test and a hedonic test. Then the data were analyzed using the *Least Significant Difference* (LSD) test at the 5% level. Antibacterial activity testing against *Staphylococcus aureus* was carried out on babadotan leaf extract samples with the best treatment. The results obtained were the best babadotan extract liquid bath soap at an extract concentration of 25%. Babadotan extract liquid soap produces the best characteristics with a scorecolor 3.3250 (typical babadotan), aroma score 3.6750 (fresh), texture score 2.950 (less viscous), foam score 3.3200 (like) and overall acceptability 3.5250 (like). The 25% extract treatment resulted in a pH value of 6.5950, a specific gravity of 1.0352 and a total plate number of 3.4×10^4 which was in accordance with SNI 06-4085-1996. The stability of the resulting foam is at 94.35%, which means the foam is stable. The antibacterial inhibition formed was 18.41 mm which belonged to the very strong category.

Keywords: antibacterial, liquid soap, babadotan, *Staphylococcus aureus*, physical properties