

## ABSTRAK

### **SABUN PADAT TRANSPARAN DENGAN PENAMBAHAN MINYAK ATSIRI DAUN BASIL (*Ocimum basilicum* var. *basilicum*) DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERINYA TERHADAP *Staphylococcus epidermidis***

Bau badan terjadi karena penguraian keringat oleh bakteri *Staphylococcus epidermidis* pada kulit menjadi zat asam yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari dan menurunkan rasa percaya diri. Bau badan dapat diatasi dengan menggunakan sabun mandi yang mengandung zat antibakteri alami seperti linalool yang terkandung dalam minyak atsiri daun basil (*Ocimum basilicum* var. *basilicum*). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi metode ekstraksi minyak atsiri daun basil, mengkonfirmasi kualitas mutu sabun padat transparan dengan penambahan minyak atsiri daun basil, menentukan pengaruh penambahan minyak atsiri daun basil terhadap daya hambat pertumbuhan bakteri, serta mengidentifikasi karakteristik organoleptik berdasarkan tingkat kesukaan panelis terhadap parameter warna, aroma, dan tekstur. Minyak atsiri diekstraksi menggunakan destilasi sederhana dan destilasi stahl yang kemudian ditambahkan ke dalam formula sabun padat transparan dengan variasi konsentrasi 0,1% (SB 1); 0,3% (SB 2); 0,5% (SB 3); 0,7% (SB 4); dan 0,9% (SB 5). Sabun kemudian diuji kualitas mutunya terhadap SNI 3532:2021 dan diuji aktivitas antibakterinya terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstraksi minyak atsiri dengan destilasi sederhana menghasilkan rendemen sebesar 0,05% sedangkan dengan destilasi stahl sebesar 0,13%. Penambahan minyak atsiri ke dalam formulasi sabun mempengaruhi kualitas mutu sabun dan aktivitas antibakteri. Parameter pH dan bahan tak larut etanol telah memenuhi standar sedangkan kadar air, total lemak, dan alkali bebas belum memenuhi standar. Hasil uji antibakteri menunjukkan bahwa sabun dengan konsentrasi minyak atsiri 0,3% memiliki daya hambat paling baik yaitu sebesar 19,31 mm. Uji organoleptik menunjukkan bahwa rata-rata panelis menyukai sabun dengan konsentrasi minyak atsiri sebesar 0,3%.

Kata-kata kunci: antibakteri, basil, minyak atsiri, sabun, *Staphylococcus epidermidis*

## ABSTRACT

### **TRANSPARENT SOLID SOAP WITH THE ADDITION OF BASIL LEAF (*Ocimum basilicum* var. *basilicum*) ESSENTIAL OIL AND ITS ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST ON *Staphylococcus epidermidis***

*Body odor occurs due to the decomposition of sweat by Staphylococcus epidermidis bacteria on the skin into acidic substances that can interfere with daily activities and decrease confidence. Body odor can be solved using a bath soap containing a natural antibacterial substance such as linalool in basil leaf essential oil (Ocimum basilicum var. basilicum). This study aims to identify methods of extracting basil leaf essential oils, confirming the quality of transparent solid soaps by adding basil leaf essential oils, determine the effect of adding basil leaf essential oils on bacterial growth inhibition, and identify organoleptic characteristics based on panelist preference for color, aroma, and texture parameters. Essential oil is extracted using simple and Stahl distillation and then added to a transparent solid soap formula with a concentration variation of 0,1% (SB 1); 0,3% (SB 2); 0,5% (SB 3); 0,7% (SB 4); and 0,9% (SB 5). The soap was tested for its quality against SNI 3532:2021 and antibacterial activity against Staphylococcus epidermidis bacteria. The results showed that the extraction of essential oils using simple distillation results in a reduction of 0,05% while distillation of Stahl by 0,13%. The addition of essential oils to soap formulations affects the quality of soap and antibacterial activity. The pH and matter insoluble in alcohol parameters have met the standard, while the moisture content, total fat matter, and free caustic alkali parameters have not met the standard. The Antibacterial test results showed that soap with an essential oil concentration of 0,3% had the best inhibition of 19,31 mm. The organoleptic tests showed that the average of the panelists liked a soap with an essential oil concentration of 0,3%.*

*Keywords: antibacterial, basil, essential oil, soap, Staphylococcus epidermidis*