

ABSTRAK

PENAMBAHAN EKSTRAK SARI BUAH LERAK (*Sapindus rarak*) SEBAGAI SURFAKTAN DALAM PEMBUATAN SABUN LEMBARAN DENGAN VARIASI KONSENTRASI EKSTRAK BUAH LERAK DAN SODIUM LAURYL SULFATE (SLS)

(Reihan Trie Ardana Putra, 2024, 41 Halaman, 6 Tabel, 15 Gambar, 4 Lampiran)

Sabun kertas adalah salah satu inovasi produk sediaan sabun yang unik berupa lembaran tipis yang menyerupai kertas. Buah lerak mengandung senyawa flavonoid, tanin dan saponin. Saponin pada buah lerak banyak digunakan sebagai bahan pencuci dan sebagai pengganti surfaktan. Pada penelitian ini bertujuan untuk menentukan pengaruh ekstrak buah lerak sebagai surfaktan tambahan dengan perbandingan ekstrak buah lerak dan *Sodium Lauryl Sulfate* (SLS) serta mendapatkan formulasi yang terbaik sesuai dengan SNI No. 06-3532-1994. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen dan variasi yang digunakan adalah perbandingan ekstrak buah lerak dan *Sodium Lauryl Sulfate* (0,5:5), (1:4,5), (1,5:4), (2:3,5), (2,5:3), (3:2,5), (3,5:2), (4:1,5), (4,5:1), (5:0,5) dan (5,5:0). Pada penelitian ini dilakukan beberapa analisa uji untuk mengetahui kualitas sabun kertas yang ingin didapat dalam pembuatan sabun kertas antara lain analisa uji pH, uji kestabilan busa, uji kadar air uji asam lemak bebas, uji alkali bebas. Dari hasil penelitian didapatkan karakteristik sabun F4 dengan perbandingan ekstrak buah lerak dan *Sodium Lauryl Sulfate* (2:3,5) merupakan formulasi terbaik dengan hasil analisis pH 6,8, kestabilan busa 93,37%, ketebalan 0,25 mm, kadar air 0,13%, asam lemak bebas 0,031%, serta alkali bebas 0,0010% yang sesuai SNI No 06-3532-1994.

Kata Kunci: Buah Lerak, Maserasi, Sabun Kertas, Saponin.

ABSTRACT

ADDITION OF LERAK (*Sapindus rarak*) FRUIT EXTRACT AS A SURFACTANT IN THE MAKING OF SOAP SOFTEN WITH VARIATION IN CONCENTRATION OF LERAK FRUIT EXTRACT AND SODIUM LAURYL SULFATE (SLS)

(Reihan Trie Ardana Putra, 2024, 41 Pages, 10 Tables, 15 Pictures, 4 Attachments)

Paper soap is one of the unique soap product innovations in the form of thin sheets that resemble paper. Lerak fruit contains flavonoids, tannins, and saponins. Saponins in lerak fruit are widely used as a washing agent and as a substitute for surfactants. This study aims to determine the effect of lerak fruit extract as an additional surfactant with the ratio of lerak fruit extract and sodium lauryl sulfate (SLS) and get the best formulation in accordance with SNI No. 06-3532-1994. The method used was an experimental method, and the variations used were the ratios of lerak fruit extract and sodium lauryl sulfate (0.5:5), (1:4.5), (1.5:4), (2:3.5), (2.5:3), (3:2.5), (3.5:2), (4:1.5), (4.5:1), (5:0.5), and (5.5:0). In this study, several tests were carried out to determine the quality of paper soap to be obtained in making paper soap, including the pH test, foam stability test, water content test, free fatty acid test, and free alkali test. From the results of the study, it was found that the characteristics of F4 soap with the ratio of lerak fruit extract and Sodium Lauryl Sulfate (2:3.5) were the best formulation, with the results of pH analysis of 6.8, foam stability of 93.37%, thickness of 0.25 mm, moisture content of 0.13%, free fatty acids of 0.031%, and free alkali of 0.0010% which is in accordance with SNI No. 06-3532-1994.

Keywords : Lerak Fruit, Maceration, Paper Soap, Saponin.