

ABSTRAK

Latar Belakang: Biji pinang telah diteliti mengandung senyawa bioaktif tannin yang diketahui berkhasiat sebagai antibakteri. Salah satu parameter penting dalam penentuan mutu sabun mandi adalah banyaknya busa yang dihasilkan. Surfaktan yang digunakan dalam pembuatan sabun padat adalah SLS (*Sodium Lauryl Sulfate*) yang merupakan jenis surfaktan yang dapat menghasilkan banyak busa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi SLS (*Sodium Lauryl Sulfate*) terhadap uji mutu fisik sediaan sabun padat dan mengetahui konsentrasi SLS (*Sodium Lauryl Sulfate*) terbaik dalam pembuatan sabun padat dengan berdasarkan uji mutu fisik dan uji antibakteri.

Metode: Sediaan sabun padat dari infusa biji pinang dibuat 3 formula dengan perbedaan konsentrasi SLS (*Sodium Lauryl Sulfate*). Parameter yang diamati adalah uji mutu fisik (pH, stabilitas busa, kadar air) dan uji antibakteri.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi SLS (*Sodium Lauryl Sulfate*) yang digunakan maka akan mempengaruhi mutu fisiknya berupa uji stabilitas busa yaitu formula 3 dengan konsentrasi SLS paling tinggi menghasilkan banyak busa dan stabilitas busa paling stabil dan uji kadar air yaitu pada formula dengan konsentrasi SLS paling tinggi menghasilkan sabun padat yang keras dan tahan lama. Formula terbaik yaitu formula 3 (F3) dengan nilai penurunan angka kuman 189 koloni bakteri, namun tidak melebihi nilai lempeng total kontrol positif (Dettol) dengan nilai penurunan angka kuman 192 koloni bakteri. kemudian diikuti dengan formula 2 (F2) dengan nilai penurunan angka kuman 161 koloni bakteri dan formula 1 (F1) sebanyak 140 koloni bakteri.

Kesimpulan : Pengaruh Penambahan SLS (*Sodium Lauryl Sulfate*) Pada Sabun Padat Infusa Biji Pinang Sebagai *Foaming Agent* terdapat pada formulasi 3 SLS (1,75%) diikuti dengan formulasi 2 SLS (1,5%) dan formulasi 3 SLS (1,25%).

Kata kunci : Antibakteri, Biji pinang, Sabun padat, SLS

ABSTRACT

Background: Betel nut seeds have been studied to contain tannin bioactive compounds that are known to be efficacious as antibacterials. One important parameter in determining the quality of bath soap is the amount of foam produced. The surfactant used in making solid soap is SLS (*Sodium Lauryl Sulfate*) which is a type of surfactant that can produce a lot of foam. This study aims to determine the effect of SLS (*Sodium Lauryl Sulfate*) concentration on the physical quality test of solid soap preparations and determine the best SLS (*Sodium Lauryl Sulfate*) concentration in making solid soap based on physical quality tests and antibacterial tests.

Method: Solid soap preparations from areca nut infusion are made 3 formulas with different concentrations of SLS (*Sodium Lauryl Sulfate*). The parameters observed are physical quality test (pH, foam stability, moisture content) and antibacterial test.

Result: The results showed that the higher the concentration of SLS (*Sodium Lauryl Sulfate*) used, it will affect the physical quality in the form of foam stability test, namely formula 3 with the highest SLS concentration produces a lot of foam and the most stable foam stability, and moisture content test, which is in the formula with the highest SLS concentration, produces hard and durable solid soap. The best formula is formula 3 (F3) with a total plate value of 38, but does not exceed the positive control total plate value (Dettol) with a total plate value of 248. then followed by formula 2 (F2) with a total plate value of 88 and formula 1 (F1) of 197.

Conclusion : The effect of adding SLS (*Sodium Lauryl Sulfate*) to solid soap infusion of betel nut as a *foaming agent* is found in formulation 3 SLS (1.75%) followed by formulation 2 SLS (1.5%) and formulation 1 SLS (1.25%).

Keywords : Antibacterial, Betel nut, Solid soap, SLS