

ABSTRAK

INDAH ANGGRAENI, 2022, PENGARUH VARIASI KONSENTRASI ASAM STEARAT TERHADAP MUTU FISIK SABUN CAIR MINYAK ATSIRI BUNGA KENANGA (*Cananga odorata*), KARYA TULIS ILMIAH, PROGRAM STUDI D-III FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI. Dibimbing oleh apt. Drs. Widodo Priyanto, M.M.

Sabun cair merupakan sediaan yang digunakan sebagai produk untuk memenuhi kebutuhan kebersihan badan. Minyak atsiri bunga kenanga (*Cananga odorata*) memiliki aktivitas antibakteri dengan adanya kandungan senyawa *kariofelin* yang merupakan golongan dari *seskuiterpen*. Asam stearat merupakan bahan yang sering ditemukan dalam suatu produk yang dapat digunakan sebagai pengemulsi atau emulsifying agent dalam sediaan yang berbentuk emulsi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah minyak atsiri bunga kenanga dapat dibuat menjadi sediaan sabun cair dan mengetahui variasi konsentrasi asam stearat terhadap mutu fisik sabun cair minyak atsiri bunga kenanga (*Cananga odorata*).

Penelitian ini menggunakan tiga formula dengan kandungan asam stearat 2%, 4%, dan 6%. Sabun cair dibuat dengan suhu terkontrol 70⁰C dan penambahan minyak atsiri yang diperoleh dari PT. Rumah Atsiri Indonesia sebagai zat aktif diakhir pembuatan pada suhu 30⁰C. Uji mutu fisik dilakukan meliputi uji organoleptik, uji viskositas, uji pH, uji homogenitas, uji tinggi busa dan stabilitas busa sebelum penyimpanan dan sesudah penyimpanan selama 28 hari. Hasil pengujian mutu fisik dilakukan analisis secara teoritis berdasarkan literatur dan statistik dengan uji normalitas data, homogenitas data, *one way anova* dan apabila terdapat perbedaan dilanjutkan uji *post hoc* dengan *tukey HSD*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa minyak atsiri bunga kenanga (*Cananga odorata*) dapat dibuat menjadi sediaan sabun cair dan hasil uji mutu fisik sabun cair variasi konsentrasi asam stearat mempengaruhi mutu fisik sabun cair baik sebelum penyimpanan dan sesudah penyimpanan 28 hari. Penggunaan konsentrasi asam stearat semakin tinggi dapat menurunkan pH, meningkatkan viskositas, menurunkan tinggi busa, tetapi dapat menstabilkan homogenitas dan ketahanan busa dengan baik. Sabun cair terbaik pada penelitian dalam hal mutu fisiknya adalah formula 2 dengan konsentrasi 4%.

Kata kunci: sabun cair, minyak atsiri, asam stearat, mutu fisik

ABSTRACT

INDAH ANGGRAENI, 2022, THE INFLUENCE OF VARIATIONS IN STEARIC ACID CONCENTRATION ON THE PHYSICAL QUALITY OF LIQUID SOAP OF KENANGA FLOWER ESSENTIAL OIL (*Cananga odorata*), SCIENTIFIC PAPERS, D-III PHARMACY STUDY PROGRAM, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY. Guided by apt. Drs. Widodo Priyanto, M.M.

Liquid soap is a preparation that is used as a product to meet the needs of body hygiene. Essential oil of kenanga flowers (*Cananga odorata*) has antibacterial activity in the presence of the content of the compound *cariofelin* which is a group of *sesquiterpenes*. Stearic acid is a material that is often found in a product that can be used as an emulsifier or emulsifying agent in preparations in the form of emulsions. The purpose of this study was to determine whether kenanga flower essential oil can be made into liquid soap preparations and find out variations in stearic acid concentrations on the physical quality of liquid soaps of kenanga flower essential oil (*Cananga odorata*).

This study used three formulas with stearic acid content of 2%, 4%, and 6%. Liquid soap is made with a controlled temperature of 70⁰C and the addition of essential oils obtained from PT. Rumah Atsiri Indonesia as an active substance at the end of manufacture at a temperature of 30⁰C. Physical quality tests carried out include organoleptic tests, viscosity tests, pH tests, homogeneity tests, foam height tests and foam stability before storage and after storage for 28 days. The results of the physical quality test are analyzed theoretically based on literature and statistics with tests of data normality, data homogeneity, *one way anova* and if there are differences, followed by a *post hoc* test with *tukey* HSD.

The results showed that kenanga flower essential oil (*Cananga odorata*) can be made into liquid soap preparations and the results of the physical quality test of liquid soap variations in stearic acid concentration affect the physical quality of liquid soap both before storage and after storage for 28 days. The use of higher stearic acid concentration can lower the pH, increase viscosity, lower the foam height, but it can stabilize the homogeneity and resistance of the foam well. The best liquid soap in the study in terms of its physical quality is formula 2 with a concentration of 4%.

Keywords: liquid soap, essential oil, stearic acid, physical quality