

**UJI KARAKTERISTIK KIMIA SABUN PADAT BERBAHAN
DASAR MINYAK VCO (*Virgin coconut oil*) YANG
DIPERKAYA EKSTRAK KULIT BUAH MANGGIS (*Garcinia
mangostana linn*)**

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Mencapai Jenjang Pendidikan Diploma Tiga Analisis Kesehatan

KARYA TULIS ILMIAH



Oleh :
RIZKI RAMADHAN
20121001

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA TASIKMALAYA
2024**

ABSTRAK

UJI KARAKTERISTIK KIMIA SABUN PADAT BERBAHAN DASAR MINYAK VCO (*Virgin coconut oil*) YANG DIPERKAYA EKSTRAK KULIT BUAH MANGGIS (*Garcinia mangostana linn*)

Rizki Ramadhan

Analisis Kesehatan, Universitas Bakti Tunas Husada

Abstrak.

Sabun pada umumnya dikenal dalam dua wujud, sabun cair dan sabun padat. Sabun pada umumnya tersedia dalam dua bentuk, yaitu sabun cair dan sabun padat. Bahan utama yang menyusun sabun adalah asam lemak dan alkali, di mana salah satu asam lemak yang bisa digunakan dalam sabun adalah minyak VCO (*Virgin Coconut Oil*). Minyak VCO memiliki kandungan asam laurat yang tinggi, yang bermanfaat untuk menghaluskan dan melembabkan kulit. Kulit buah manggis mengandung banyak xanthone, suatu senyawa yang memiliki sifat antibakteri, antijamur, antivirus, antidiabetes, dan antioksidan. Angka penyabunan digunakan untuk menunjukkan jumlah (mg) NaOH yang diperlukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kadar bilangan asam dan bilangan penyabunan pada sabun padat yang terbuat dari minyak VCO yang diperkaya dengan ekstrak kulit buah manggis (*Garcinia mangostana linn*) dengan konsentrasi NaOH sebesar 10%, berdasarkan standar SNI 7431:2015 dan 01-3741-2013. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan melakukan titrasi asam basa; alkalimetri untuk uji bilangan asam dan asidimetri untuk uji bilangan penyabunan. Hasil pengujian bilangan penyabunan pada sabun padat berbahan minyak VCO yang diperkaya dengan ekstrak kulit buah manggis dan konsentrasi NaOH 10% menunjukkan nilai 23.392 mg/HCl, sedangkan uji bilangan asam menunjukkan nilai 0.0024 mg NaOH/gr. Dari penelitian ini disimpulkan bahwa hasil bilangan penyabunan tidak memenuhi persyaratan SNI 7431:2015, namun hasil bilangan asam memenuhi persyaratan 01-3741-2013.

Kata Kunci : Sabun, Minyak VCO, Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana linn*), Bilangan Penyabunan, Bilangan Asam

Abstract

*Soap is generally available in two forms: liquid and solid. The main components of soap are fatty acids and alkali, with one of the fatty acids being Virgin Coconut Oil (VCO). VCO is high in lauric acid, which is beneficial for softening and moisturizing the skin. Mangosteen rind contains xanthenes, compounds that have antibacterial, antifungal, antiviral, antidiabetic, and antioxidant properties. The saponification value indicates the amount (mg) of NaOH required. This study aims to measure the acid number and saponification number in solid soap made from VCO enriched with mangosteen rind extract (*Garcinia mangostana* Linn) with a NaOH concentration of 10%, according to the standards SNI 7431:2015 and 01-3741-2013. The method used is descriptive, involving acid-base titration; alkalimetry for acid number testing and acidimetry for saponification number testing. The saponification number testing of solid soap made from VCO enriched with mangosteen rind extract and 10% NaOH concentration showed a value of 23.392 mg/HCl, while the acid number testing showed a value of 0.0024 mg NaOH/g. This research concludes that the saponification number does not meet the requirements of SNI 7431:2015, but the acid number meets the requirements of 01-3741-2013.*

Keywords: Soap, VCO Oil, Mangosteen Peel (*Garcinia mangostana* linn), Saponification Number, Acid Number