

PEMBUATAN DAN ANALISA SEDIAAN KOSMETIKA SABUN TRANSPARAN BASIS MINYAK KELAPA MURNI

Wirasti^{1*}

²STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

*Email: wirasti.kharis@gmail.com

ABSTRAK

Sabun padat transparan dibuat menggunakan bahan-bahan berkualitas yang bermanfaat bagi kesehatan dan kecantikan kulit. Bahan baku sabun padat transparan menggunakan minyak kelapa murni (VCO), NaOH, NaCl, Asam Sitrat, Asam Stearat, Glycerin, Alkohol 96%, Pewarna, Wewangian, dan Larutan Gula. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sabun padat transparan, menganalisis persiapan kosmetik sabun transparan. Pengamatan pada sabun transparan termasuk sifat kimia, sifat fisik sabun, dan uji organoleptik. Hasil analisis menunjukkan bahwa formula sabun transparan telah memenuhi persyaratan sabun padat berdasarkan SNI 06-3532-1994. Hasil analisis sabun transparan adalah kadar air dan 11,47% bahan evaporatif, nilai pH 9, bentuk padat transparan, aroma harum oranye, merah dan hijau jernih. Teknologi proses pembuatan sabun padat transparan dapat dikembangkan dan diterapkan pada skala industri.

Kata Kunci: *Transparent solid soap, pure coconut oil (VCO)*

MAKING AND ANALYZING COSMETIC SOAPS TRANSPARENT BASES OF PURE COCONUT OIL

ABSTRACT

Transparent solid soaps are made using quality ingredients that are beneficial to skin health and beauty. Transparent solid soap raw materials using virgin coconut oil (VCO), NaOH, NaCl, Citric Acid, Stearic Acid, Glycerin, 96% Alcohol, Dyes, Fragrance, and Sugar Solution. This study aims to make transparent solid soap, analyze the preparation of transparent soap cosmetics. Observations on transparent soaps include chemical properties, soap physical properties, and organoleptic tests. The results of the analysis show that the transparent soap formula has fulfilled the requirements based on solid soap SNI 06-3532-1994. The results of transparent soap analysis are content moisture and 11.47% evaporative substance, pH value 9, transparent solid form, fragrant aroma of orange, red and clear green. The technology of transparent solid soap making process can be developed and applied on an industrial scale.

Keywords: *Transparent solid soap, pure coconut oil (VCO)*

Penulis korespondensi:

Wirasti

STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

*Email: wirasti.kharis@gmail.com

PENDAHULUAN

Saat ini masyarakat hidup di tengah ancaman berbagai macam polusi yang berbahaya bagi kesehatan tubuh manusia, termasuk kesehatan kulit. Hal ini membuat perawatan kulit menjadi sangat diperlukan untuk menjaganya tetap terlindung dari ancaman polusi tersebut. Cara yang paling tepat untuk menjaga kesehatan kulit adalah dengan mandi teratur dengan menggunakan sabun [1].

Sebagai bahan pembersih tubuh, sabun dapat mengangkat kotoran-kotoran yang menempel pada permukaan kulit, baik kotoran yang larut dalam air maupun kotoran yang larut dalam lemak. Sabun dapat mengangkat sel-sel kulit yang telah mati, sisa-sisa kosmetik, dan bahkan dapat menghambat pertumbuhan mikroba yang merugikan bagi kulit [2].

Berdasarkan manfaat sabun tersebut menjadikan sabun sebagai alat pembersih utama di dalam kehidupan masyarakat sehari-hari. Sabun bersifat amfifilik yang memiliki gugus hidrofolik (polar) dan gugus hidrofobik (non polar).

Oleh karena itu, sabun dapat mengikat kotoran dan molekul lemak dan melarutkannya di air [2]. Proses pembuatan sabun dengan metode saponifikasi minyak akan memperoleh produk sampingan yaitu gliserol [4]. Proses saponifikasi terjadi karena reaksi antara trigliserida dengan alkali. Sabun transparan adalah jenis sabun untuk muka (kecantikan) dan untuk mandi yang dapat menghasilkan busa lebih lembut di kulit, dapat digunakan untuk merawat kulit karena mengandung bahan-bahan yang berfungsi sebagai humektan (moisturizer), dan penampakkannya berkilau jika dibandingkan dengan jenis sabun opaque dan sabun translucent [3].

Sabun padat transparan yang berkualitas baik dalam tingkat kekerasan, jumlah busa, dan pengaruh terhadap kulit dipengaruhi oleh bahan baku yang digunakan. Bahan baku minyak pada pembuatan sabun transparan yang digunakan penelitian ini adalah minyak kelapa murni (VCO).

Menurut Kailaku (2011) menyatakan bahwa karakteristik minyak kelapa murni yang lebih tahan panas, tidak mudah terdegradasi, karena

struktur kimianya tidak mengandung ikatan ganda, mengandung asam lemak jenuh, serta memiliki warna dan aroma yang lebih baik dibanding minyak kelapa. Asam lemak yang dominan dalam minyak kelapa murni (VCO) yaitu asam laurat ($C_{12}H_{24}O_2$) yang tergolong asam lemak rantai menengah (medium chains tryglicherides) sebesar 49% - 52% (Thiemi, 1968). Asam laurat merupakan asam lemak jenuh yang mampu memberikan sifat berbusa yang sangat baik, mengeraskan atau memadatkan sabun dan asam laurat yang berkhasiat sebagai antimikroba alami [4].

Dari uraian diatas penelitian ini dilakukan untuk mengetahui proses pembuatan sabun transparan basis minyak VCO beserta analisisnya.

METODE

Bahan dan Alat

Alat yang digunakan dalam praktikum ini adalah hot plate, moisture meter, magnetic stirrer, pipet tetes, gelas ukur, gelas beker, termometer, batang pengaduk, timbangan analitik, pH meter, cetakan. Bahan yang digunakan adalah minyak atsiri 3% , VCO 30 gr, NaOH 5,1 gr, NaCl 0,2 gr, Asam Sitrat 0,3 gr, Asam Stearat 5 gr, Aquadest 15 mL, alkohol 96%, gliserin, larutan gula, pewarna dan pewangi secukupnya. Peralatan yang digunakan alat-alat gelas, pH meter, oven, timbangan, cawan, mortir dan stamper

Prosedur Kerja

Prosedur kerja pembuatan sabun transparan sebagai berikut: bahan ditimbang sesuai formula, dan di masukan kedalam beaker glass. Larutan NaOH dituangkan secara hati-hati kedalam minyak hingga kental. Asam sitrat di tambahkan jika larutan sudah larut sempurna. Kemudian ditambahkan pewarna dan pewangi secukupnya. Larutan yang telah homogen di masukan kedalam cetakan, dan di diamkan selama sehari.

Pengujian Organoleptis

Pengujian organoleptik atau indera atau sensori merupakan cara pengujian dengan menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk pengukuran daya penerimaan. Pengujian organoleptik mempunyai peranan

penting dalam penerapan mutu. Uji organoleptis pada pembuatan sabun transparan ini dilakukan dengan cara dilihat dari bentuk, warna, dan bau dari sabun pada penyimpanan selama 2 minggu.

Pengujian pH

Pada pengujian pH dilakukan dengan cara sejumlah sabun dilarutkan dalam air sampai larut. pH diukur dengan menggunakan indikator pH. Pengamatan dilakukan selama dua minggu untuk mengetahui perubahan nilai pH sabun transparan.

Pengujian kadar air

Cawan kosong di timbang, dan dinyatakan sebagai W. Sampel di timbang sebanyak 4 gram dan dinyatakan sebagai W1. Di oven selama 2 jam dan waktu tertentu hingga konstan (kelipatan 15 menit). Sampel di timbang dan dinyatakan sebagai W2. Metode lain yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan alat yaitu moisture meter. Moisture Meter adalah sebuah alat uji digital yang berfungsi untuk mengukur kandungan kadar air atau tingkat kekeringan suatu bahan atau benda. Prinsip kerja alat ini menggunakan prinsip Konduktometri, cara inilah yang dilakukan oleh alat Moisture Meter, yaitu dengan cara elektrik. Teknik pengukuran konduktometri didasarkan pada konduktivitas dan hantaran listrik. Kadar air akan berbanding linear terhadap kapasitas listrik yang anda ukur. Hantaran Listrik tersebut akan terdeteksi oleh alat yang dinamakan detect.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian Organoleptis

Tabel.1. Hasil Pengujian Organoleptik

Uji		Hasil
Minggu I	Bentuk	Padat transparan
	Warna	Kombinasi hijau & pink
	Bau	Khas jeruk
	Perabaan	Kesat
Minggu II	Bentuk	Padat transparan
	Warna	Kombinasi hijau & pink
	Bau	Khas jeruk
	Perabaan	Kesat

Uji organoleptis dilakukan dengan pengamatan menggunakan panca indera. Hasil pengamatan selama 2 minggu dihasilkan bentuk padat, transparan, warna kombinasi dari pink dan hijau, dengan bau khas jeruk dan memiliki konsistensi yang kesat.

Pengujian pH

Tabel. 2. Hasil pengujian pH pada sabun transparan

Uji pH	Hasil
Minggu I	9
Minggu II	9

Berdasarkan hasil analisis nilai pH sabun transparan pada minggu pertama dan kedua adalah 9, karena pH untuk sabun adalah basa yaitu antara 8-10 sehingga nilai pH sabun transparan yang dihasilkan sudah memenuhi kriteria mutu standar.

Pengujian Kadar Air

Kadar air pada sediaan sabun transparan yaitu 1,21% menggunakan alat moisture meter. Moisture meter merupakan suatu alat atau instrumen pengukur atau peralatan yang digunakan untuk mengukur jumlah kandungan air yang terdapat pada suatu objek, alat uji kadar air, alat pengukur kadar air, biasanya untuk bijian seperti jagung, kopi, cacao, beras, coklat, tepung bubuk, cengkeh, batu bara, tanah, tembakau gorilla. Dalam proses pembuatan sabun ini terjadi reaksi saponifikasi. Reaksi saponifikasi adalah reaksi hidrolisis asam lemak oleh adanya basa lemah, misalnya NaOH.

Pada pembuatan sabun transparan penimbangan bahan sangat berpengaruh pada produk akhir yang dihasilkan. Terutama saat mengukur etanol dan NaOH, karena mempengaruhi proses saponifikasi.

Pemanasan minyak pada hot plate harus dijaga suhunya, yaitu pada suhu 60°C. Pemanasan asam stearat dilakukan sampai asam stearat meleleh pada suhu 60°C, agar mempermudah dalam proses pencampuran dengan minyak. Setelah minyak dan asam stearat bercampur secara homogen suhu dinaikan sampai 70°C kemudian NaOH dimasukkan. Larutan terus

diaduk sampai terjadi reaksi saponifikasi dan menjadi kalis.

Setelah terjadi reaksi saponifikasi, masukkan alkohol dan diaduk sampai larut dan menjadi larutan yang bening. Setelah itu gula, gliserin, TEA, NaCl, Asam sitrat dimasukkan dan dicampur sampai homogen, agar setelah dikeluarkan dari cetakan tidak terdapat endapan bahan. Setelah semua bahan tercampur, suhu harus dijaga 70°C dan pengadukan dilakukan secara continue agar larutan tidak mengeras.

Sabun yang sudah dicetak didiamkan selama \pm 24 jam agar dapat mengeras. Sabun yang perabaannya berminyak, dikarenakan dalam pencampuran suhu tidak dijaga 70°C. pH dari sabun yang dihasilkan adalah 9. Karena pH untuk sabun adalah basa, yaitu sekitar 8-10.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah analisis sabun padat transparan menghasilkan pH konstan 9, warna transparan hijau-pink, konsistensi padat, bau khas jeruk

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dewan Standardisasi Nasional, 1994 Sabun Mandi SNI 06-3532-1994. Jakarta Departemen Perindustrian dan Perdagangan RI
- [2] Hambali, E., A. Suryani dan M. Rifai. 2015. Membuat Sabun Transparan Untuk Giv Dan Kecantikan. Jakarta, Penebar Suadaya.
- [3] Kailaku, I. S. 2011. Teknologi pengolahan Sabun Transparan Skala Rumah Tangga. Jurnal warta penelitian dan pengembangan pertanian Indonesia. Vol 33 (5) : 14-16
- [4] Rindengan, B. 2003. Pengembangan minyak kelapa murni. Makasar
- [5] Setyoningrum, E. N. 2010. Optimasi Formula Sabun Transparan dengan Fase Minyak Virgin Coconut Oil dan Surfaktan Cocoamidopropyl betadine: Aplikasi desain faktorial. Skripsi. Yogyakarta: Universitas sanata Dharma.