

FORMULASI SABUN MANDI DENGAN MINYAK BUAH APEL (*MALUS DOMESTICUS*) SEBAGAI SABUN KECANTIKAN

Sitti Rahmatullah¹, Wulan Agustin Ningrum²

¹Program Studi S1 Farmasi, STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, Indonesia

²Program Studi S1 Farmasi, STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, Indonesia

ABSTRAK

Sabun adalah bahan yang digunakan untuk membersihkan kulit dari kotoran dan bakteri. Sabun dibagi menjadi dua jenis: sabun padat (bar) dan sabun cair. Kulit kotor sepanjang hari, jika tidak dibersihkan maka bakteri akan mudah menginfeksi. Penambahan bahan berkhasiat dalam sabun diharapkan dapat menghambat pertumbuhan bakteri secara lebih efektif. Apel mengandung antioksidan alami yang sangat baik untuk kesehatan kulit dan mata serta apel yang dapat digunakan untuk meremajakan sel-sel kulit, sehingga ini digunakan sebagai sumber tambahan dalam pembuatan sabun padat. Tujuan penelitian ini adalah membuat sabun yang memiliki khasiat sebagai antioksidan sehingga efektif mencegah kerusakan kulit. Metode yang digunakan adalah penelitian eksperimental. Formulasi sabun padat yang digunakan untuk penelitian ini adalah Asam Stearat, Oleum Cocos, Natrium Klorida, Asam Sitrat, Minyak Atsiri 3% dan Natrium Hidroksida. Evaluasi persiapan yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu uji organoleptik, uji pH dan uji kadar air sabun terhadap zat padat. Sabun padat yang dihasilkan memiliki warna hijau kekuningan, aroma khas apel dan bentuk padat. Sabun ini memiliki pH 10 dalam minggu I dan pada minggu ke II pH yang dihasilkan adalah sama yaitu 10 yang berarti belum memenuhi persyaratan normal. Sedangkan pada uji kadar air, sabun memiliki kadar air 6,25% pada minggu pertama dan pada minggu II diperoleh hasil 5,25% berartimenuhi kondisi air sabun yang normal. Sabun padat yang dihasilkan belum memenuhi kriteria sabun yang cocok untuk pH kulit, tetapi sabun sudah memiliki persentase kandungan air yang sesuai dengan persentase kisaran kadar air dalam sabun padat.

Kata Kunci: Apel; sabun; kecantikan

FORMULATION OF BATHROOM WITH OIL FRUIT OIL (*MOMUS DOMESTICUS*) AS BEAUTY BEAN

ABSTRACT

Soap is a material used to cleanse the skin from impurities and bacteria. Soap is divided into two types: soap solid (bar) and liquid soap. Dirty skin throughout the day, if not cleaned then the bacteria will easily infect. The addition of nutritious ingredients in soap is expected to inhibit bacterial growth more effectively. Apples contain natural antioxidants that are very good for skin and eye health and apples that can be used to rejuvenate skin cells, so this is used as an additional source in making solid soap. The purpose of this study is to make soap that has the property as an antioxidant that effectively prevent skin damage. The method used is experimental research. The solid soap formulations used for this study were Stearate Acid, Oleum Cocos, Sodium Chloride, Citric Acid, 3% Essential Oils and Sodium Hydroxide. Evaluation of preparation done in this research that is organoleptik test, pH test and soap water content test to solid. The resulting solid soap has a yellowish green color, a distinctive apple aroma and a solid form. This soap has a pH of 10 in week I and at week II the resulting pH is the same ie 10 which means it has not met the normal requirements. While on the water content test, soap has 6.25% moisture content in the first week and on week II obtained 5.25% results berartim filled with normal soap water conditions. The resulting solid soap has not met the appropriate soap criteria for skin pH, but the soap already has a percentage of water content that corresponds to a percentage of the moisture content in the solid soap.

Keywords: Apple; soap; beauty

Penulis korespondensi:

Sitti Rahmatullah,

Program Studi S1 Farmasi, STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

Jalan Raya Ambokembang no. 8 Kedungwuni, Pekalongan, Jawa Tengah

Email: amma88.an@gmail.com

PENDAHULUAN

Kosmetik adalah bahan atau sediaan yang dimaksudkan untuk digunakan pada bagian luar tubuh manusia (epidermis, rambut, kuku, bibir, dan organ genital bagian luar) atau gigi mengubah penampilan dan atau memperbaiki bau badan atau melindungi atau memelihara tubuh pada kondisi baik. Sabun merupakan suatu bahan yang digunakan untuk membersihkan kulit baik dari kotoran maupun bakteri. Sabun yang dapat membunuh bakteri dikenal dengan sabun antiseptik [1].

Sabun antiseptik atau disebut dengan sabun obat mengandung asam lemak yang bersenyawa dengan alkali dan ditambah dengan zat kimia atau bahan obat. Sabun ini berguna untuk mencegah, mengurangi ataupun menghilangkan penyakit atau gejala penyakit pada kulit [1].

Dewasa ini pemanfaatan sabun sebagai pembersih kulit makin menjadi trend dan beragam. Keragaman sabun yang dijual secara komersial terlihat pada jenis, warna, wangi dan manfaat yang ditawarkan. Berdasarkan jenisnya, sabun dibedakan atas dua jenis yaitu sabun padat (batangan) dan sabun cair [2].

Kulit yang kotor seharian, jika tidak dibersihkan maka bakteri akan mudah menginfeksi. Penambahan bahan berkhasiat pada sabun diharapkan dapat menghambat pertumbuhan bakteri lebih efektif [1].

Buah apel yang merupakan salah satu jenis buah yang disukai oleh kebanyakan orang. Rasa manis dan segar dari buah apel membuat banyak orang menyukai walaupun mungkin tanpa menyadari khasiat buah apel itu sendiri [3].

Klasifikasi tanaman buah apel (*Pyrus malus* L.)

Regnum	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Kelas	: Dicotyledoneae
Ordo	: Rosales
Famili	: Rosaceae
Genus	: <i>Pyrus</i>
Spesies	: <i>Pyrus malus</i> L.

Buah apel mengandung zat antioksidan alami yang sangat bagus untuk kesehatan kulit dan mata. Dari buah yang matang ini dihasilkan cuka apel yang bisa digunakan untuk

meremajakan sel kulit. Sementara dalam bentuk jus, buah apel memiliki khasiat yang sama pentingnya dengan jus bayam yaitu sebagai anti keriput [4].

Tanaman apel memiliki akar tunggang yaitu akar bawah tegak lurus ke dalam tanah. berfungsi untuk menyokong tanaman, menyerap unsur hara tanah. Tanaman apel memiliki batang berkayu keras dan kuat. Tanaman ini memiliki kulit yang tebal, berwarna mudah, kecoklatan hingga kuning dan keabu-abuan [5].

Tanaman apel memiliki buah yang sangat bervariasi yaitu hijau, merah, dan juga kemerahan dengan bentuk oval atau bulat. Buah pada apel memiliki kulit tipis dan kasar serta memiliki pori-pori yang besar. Namun, setelah matang sempurna akan menjadi mengkilat dan juga halus permukaan buah [5].

Dalam hal ini, jus apel bisa menjadi minuman alternatif guna mengatasi selulit [3]. Hal tersebut penulis tertarik untuk membuat sabun berbahan dasar apel, karena buah apel sangat mudah untuk didapat serta kegunaanya sangat bermanfaat.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimental. Tempat penelitian adalah Laboratorium Farmasetika Program Studi S1 Farmasi STIKES Muhammadiyah pekajangan. Penelitian ini dilakukan selama 3 minggu.

Sampel penelitian ini adalah aroma buah apel yang diperoleh dari pasar buaran Kota Pekalongan. Banyaknya sample yang digunakan dalam penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah minyak atsiri buah apel dengan konsentrasi 3%.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah neraca analitik, cawan porselen, cawan penguap, pipet tetes, spatula, tabung reaksi, kertas saring, corong, gelas ukur, cetakan sabun, *hot plate*, *magnetic stirrer*, pH meter, termometer dan kemasan sabun.

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Minyak atsiri, NaOH, oleum cocos, asam stearat, NaCl, Asam sitrat, alkohol, aquades.

Prosedur penelitian terdiri dari beberapa persiapan pelaksana, siapkan bahan baku (Minyak atsiri, NaOH, oleum cocos, asam stearat,

NaCl, Asam sitrat, aquades) dan bahan tambahan yang diperlukan untuk membuat sabun padat.

Bahan-bahan yang telah disiapkan tersebut kemudian ditimbang sesuai dengan formula yang telah ditentukan. Asam stearat dan Oleum Cocos di lebur diatas penangas air suhu 70°C selama 5 menit sambil diaduk dengan kecepatan 500 rpm.

Hasil leburan tersebut kemudian dicampurkan dengan bahan-bahan lain yang berbentuk cairan. Bahan-bahan tersebut diantaranya adalah NaCl, Asam Sitrat, NaOH (yang telah dilarutkan dalam 15 ml) selama proses pencampuran berlangsung, dilakukan pengadukan secara kontinyu, agar merata dan tidak menggumpal. Lalu tambahkan minyak ekstrak buah apel.

Aduk agar merata Sediaan sabun padat dituangkan ke dalam cetakan sabun. Setelah dituangkan kedalam cetakan sediaan sabun dibiarkan selama satu hingga dua hari pada suhu ruang/lemari pendingin supaya sabun mengeras sempurna. Sabun dikeluarkan dari cetakan, kemudian dikemas [6].

Pemeriksaan Sediaan Sabun Mandi Padat

Metode pengujian pH

Pengujian pH adalah parameter pengujian mutu dari sabun padat. Pengukurannya dengan melakukan sabun dalam air dan diukur menggunakan indikator universal [2]. Pengamatan dilakukan selama dua minggu.

Metode pengujian organoleptis

Cara pengujian dengan menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk pengukuran daya penerimaan terhadap produk. Pengukurannya dengan melihat bentuk, warna dan bau dari sabun padat. pengamatan dilakukan selama dua minggu [2].

Metode pengujian kadar air

Kadar air perlu diujikan karena kadar air dalam sabun akan mempegaruhi busa yang dihasilkan sabun tersebut. Pengukurannya dengan timbang sabun 4 gr yang telah diuapkan menggunakan botol timbang yang telah ditimbang, panaskan dalam oven pada suhu 105°C selama 2 jam dan didinginkan sampai bobot tetap [2].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian Organoleptis

Tabel 1. Format Uji organoleptis

Pengamatan	Hasil
Warna	Hijau kekuningan
Bau	Khas apel
Bentuk	Padat

Sumber: data yang diolah (2017)

Sediaan yang telah dibuat dilakukan uji pH dan kadar air. Hasil pemeriksaan uji pH sabun disajikan dalam Tabel 2.

Pengujian pH

Tabel 2. Format Uji pH

Waktu	pH
Minggu I	10
Minggu II	10

Sumber: data yang diolah (2017)

Hasil pemeriksaan pH menunjukkan bahwa sediaan yang dibuat memiliki Ph 10. pH ini tidak dalam rentang pH fisiologis kulit tubuh yaitu 4,2-7. Hasil pemeriksaan kadar air sabun disajikan dalam Tabel 3 dan 4.

Pengujian kadar air

Tabel 3. Format kadar air

Waktu	Hasil I	Hasil II	Hasil III
Minggu I	59,44 gr	59,45 gr	59,45 gr
Minggu II	59,48 gr	59,48 gr	59,48 gr

Sumber: data yang diolah (2017)

Tabel 4. Presentase kadar air

Waktu	Presentase Kadar Air
Minggu I	6,25%
Minggu II	5,25%

Sumber: data yang diolah (2017)

Hasil dari pengujian kadar air yaitu direntang 5,25 % hingga 6,25%, batas kadar air pada sabun maksimal yaitu 15%.

Formulasi sabun ini menggunakan ekstrak buah apel sebagai bahan aktif sabun yang mempunyai peranan penting yaitu sebagai antioksidan.

Minyak kelapa digunakan sebagai bahan pembentuk sabun karena minyak kelapa

merupakan minyak nabati yang sering digunakan dalam industri pembuatan sabun dan bisa digunakan sebagai pengawet karena memiliki kandungan asam lemak jenuh yang tinggi sehingga minyak kelapa tahan terhadap oksidasi yang menimbulkan bau tengik.

NaCl digunakan sebagai humektan karena humektan penting digunakan untuk mencegah pengeringan sediaan. Humektan dapat juga berfungsi sebagai pelican pada sediaan [7].

Asam stearat digunakan sebagai pengeras sabun dan penstabil busa, asam stearat dipilih karena aksi pencucian dari sabun banyak dihasilkan dari kekuatan pengemulsian dan kemampuan menurunkan tegangan permukaan dari air.

CX

NaOH berfungsi sebagai penetralisir asam. Aquadest ditambahkan sebagai pelarut karena lebih aman, bersifat inert, lebih murah serta mudah didapatkan.

Bahan pewangi berfungsi untuk memperbaiki bau dari sabun ekstrak rumput laut merah agar menghasilkan bau yang segar.

Parfum termasuk bahan pendukung yang bertujuan untuk mempertinggi kualitas produk sabun sehingga menarik konsumen.

Pengujian pH

Pengujian pH dilakukan untuk mengetahui nilai pH sabun tersebut, maka dipilih basis sabun yang mempunyai pH mendekati pH kestabilan zat berkhasiat dan pH normal kulit yaitu antara 4,5-7.

Dari hasil yang diperoleh, sabun ekstrak buah apel pada minggu I didapatkan hasil sebesar 10 dan pada minggu II didapatkan hasil sebesar 10 yang berarti belum memenuhi syarat normal pH kulit. Sebab pH yang terlalu tinggi akan menjadikan kulit kering [2].

Pengujian Kadar Air

Pengujian Kadar air perlu diujikan karena kadar air dalam sabun akan mempegaruhi busa yang dihasilkan sabun tersebut. Semakin besar kadar air, maka cairan semakin sedikit busa yang dihasilkan hasil yang diperoleh [1]. Sabun ekstrak buah apel pada minggu I didapatkan hasil sebesar 6,25 % dan pada minggu II didapatkan hasil sebesar 5,25 % yang berarti memenuhi

syarat normal kadar air sabun, sebab batas kadar air pada sabun maksimal yaitu 15%. Hal ini disebabkan agar sabun yang dihasilkan cukup keras sehingga lebih efisien dalam pemakaian dan sabun tidak mudah larut dalam air.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Terdapat perbedaan yang signifikan hasil uji uji pH dengan rentang persyaratan normal dan hasil kadar air pada formula sabun ekstrak buah apel dengan memenuhi rentang persyaratan normal.

Saran

Berdasarkan formulasi sediaan sabun padat yang telah dibuat, perlu dikembangkan menjadi sabun cair yang berbentuk gel.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ketua STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan yang memberikan fasilitas untuk kelancaran dalam penelitian ini dan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan atas dukungan dana yang diberikan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jaelani, *Ensiklopedi Kosmetika Nabati*. Jakarta: Populer Obor, 2012.
- [2] Raymon, L, Lidia.,Mauren, "Pembuatan Sabun Mandi Padat dari VCO yang mengandung Karatenoid Wortel," *MIPA UNSRAT*, 2012.
- [3] Hendro, S, *Berkebun 26 Jenis Tanaman Buah*. Jakarta: Penebar Swadaya, 2013.
- [4] Dea, E., *Super Lengkap Aneka Buah Kaya Vitamin Berkhasiat Obat Lebih Sehat Dengan Buah*. Yogyakarta: Pinang Merah, 2012.
- [5] Departemen Kesehatan Republik Indonesia, *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Jakarta: Bhratara, 2000.
- [6] Tranggono, R.I., dan F. Latifah, *Buku Pengangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik*. Jakarta: PT. Gramedia, 2007.
- [7] Syamsuni, H. A., *Ilmu Resep*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC, 2007.