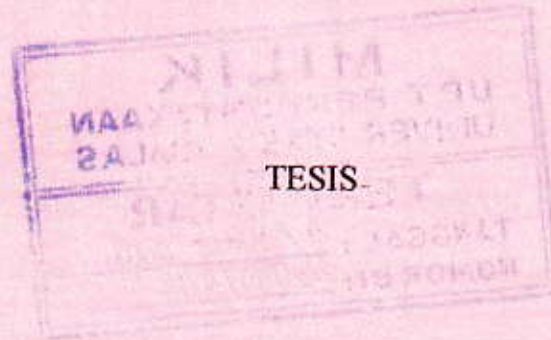


**PEMBUATAN DAN KARAKTERISASI SABUN VCO DENGAN
PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN PANDAN WANGI**
(*Pandanus amaryllifolius Roxb.*)



Oleh :
DESMAWATI
06 207 030



**Program Pascasarjana
Universitas Andalas
2008**

PEMBUATAN DAN KARAKTERISASI SABUN VCO DENGAN
PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN PANDAN WANGI
(*Pandanus amaryllifolius Roxb.*)

Oleh : DESMAWATI
(Di bawah bimbingan Djaswir Darwis, Admin Alif)

RINGKASAN

Sabun yang bahan dasarnya Virgin Coconut Oil (VCO) dimana VCO itu terbuat dari kelapa segar mengandung asam laurat (C_{12}) sekitar 48 – 53 % (bersifat sebagai anti mikroba dan emulsi flying agent) dan vitamin E (dapat menghaluskan kulit) sehingga sangat bagus untuk dijadikan sebagai bahan baku dalam pembuatan sabun yang bermanfaat bagi kesehatan dan kecantikan.

Pada sabun sering ditambahkan zat aditif alami diharapkan dapat menambah kualitas dari sabun. Di samping itu penggunaan bahan baku dari alam ini tidak memberikan efek samping seperti halnya menggunakan bahan kimia sintetis sekaligus memberikan warna dan aroma yang khas. Salah satu jenis tanaman yang beraroma khas adalah pandan wangi (*pandanus amaryllifolius Roxb.*), berdasarkan hal itu maka dilakukan penelitian ini.

Tujuan penelitian: Untuk presentasi pembuatan sabun VCO dengan Ekstrak daun pandan wangi dan mengidentifikasi sabun yang dibuat. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Kimia Organik Jurusan Kimia FMIPA UNAND, dan Labor Mikrobiologi SMAK Padang, sejak Juni 2007 sampai Maret 2008. Bahan-bahan yang digunakan meliputi VCO, KOH, Asam Sirat, Natrium Lauril Sulfat, NaCl, Asam Stearat, Aquades, Ekstrak Daun Pandan Wangi dan Nutrien Agar (NA).

Untuk mendapatkan sabun padat yang bagus maka perlu ditentukan komposisi bahan-bahan penyusunnya terutama minyak (VCO) dan basa (KOH). Diharapkan reaksi antara minyak dan basa memiliki perbandingan mol yang sama (1:3), atas dasar itu dilakukan variasi konsentrasi KOH yaitu: 0,041 mol (K_1), 0,057 mol (K_2), 0,075 mol (K_3), 0,092 mol (K_4) dan 0,110 mol (K_5). Dari evaluasi yang dilakukan terhadap ke 5 komposisi sabun tersebut K_3 memiliki tekstur paling bagus dengan pH 8,9. Dari komposisi K_3 dikembangkan pembuatan sabun padat VCO dengan penambahan ekstrak daun pandan wangi. Untuk mengetahui kualitas sabun yang dihasilkan maka dilakukan evaluasi terhadap komposisi K_3 + ekstrak daun pandan wangi meliputi organoleptis, pH, Uji iritasi, uji busa dan uji anti mikroba. Uji organoleptis meliputi pengamatan terhadap tekstur, bau dan warna dimana kedua komposisi (K_3 dan K_6) memberikan hasil yang berbeda (Tabel. 7). Pada komposisi K_3 tidak mengalami perubahan tekstur, bau dan warna setelah penyimpanan (selama 1 bulan), tetapi untuk sabun dengan komposisi K_6 mengalami perubahan bau dan warna selama penyimpanan. Pada pemeriksaan pH sabun padat VCO didapat pH agak basa 8,2 –9,4. Hasil ini tidak mengalami perubahan sebelum dan sesudah penyimpanan (Tabel. 9).

Pada uji tinggi busa komposisi K_6 memberikan hasil yang bagus yaitu 2,01 cm (Tabel.8).

Pada uji iritasi kulit dari 10 orang panelis dengan jenis kulit yang berbeda, yaitu kulit kering, kulit berminyak, kulit kombinasi, kulit sensitif dan kulit normal. Hasilnya menunjukkan dua orang mengalami iritasi kulit yaitu pada pemakain sabun dasar K_3 (Tabel. 9).

Pada uji anti mikroba memberikan hasil terbaik pada komposisi K₆ dengan luas daerah bebas mikroba 8,74 cm² dengan konsentrasi 20 %.

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sabun padat VCO dengan tekstur paling baik terdapat pada komposisi K₃ dengan pH 8,9. Dari komposisi yang paling efektif menghambat pertumbuhan bakteri adalah komposisi K₆.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Sabun merupakan alat pembersih yang baik yang telah lama digunakan orang, karena dapat menghilangkan kotoran-kotoran seperti debu, bakteri dan sisa metabolisme/keringat, sehingga dapat mencegah infeksi pada kulit. Selain sebagai pembersih, idealnya sabun sekaligus sebagai perawat struktur alami kulit. Ukuran normal pH kulit dalam keadaan sehat biasanya berkisar 4,5 - 6,5, maka untuk mempertahankan keadaan normal pH kulit tersebut sebaiknya menggunakan sabun dengan pH yang tidak jauh dengan kondisi kulit (Haryono, 1988).

Sabun yang berkualitas baik juga dipengaruhi oleh bahan baku yang digunakan, salah satu bahan baku yang sangat potensial dalam pembuatan sabun adalah VCO. Hal ini dikarenakan oleh adanya kandungan asam laurat dan vitamin E yang tinggi pada VCO tersebut. Selain itu minyak kelapa memiliki susunan molekul yang kecil sehingga mudah diserap serta memberikan tekstur yang lembut dan halus pada kulit. Minyak kelapa mampu memulihkan kulit yang kering dan kasar, menghilangkan sel-sel kulit mati dan memperkuat jaringan kulit serta membantu menjaga jaringan connective agar tetap kuat dan longgar, sehingga kulit tidak kendur dan keriput.

Virgin Coconut Oil (VCO) terbuat dari kelapa segar pilihan yang berasal dari Cepak Solok yang masih murni belum tercemar pestisida atau bahan kimia lain seperti pupuk, sehingga benar-benar organik dan murni. Arti virgin adalah VCO yang dibuat dapat mempertahankan sifat fisiko-kimia secara alami, dan

padat bila didinginkan pada suhu 4°C serta bening seperti air bila dicairkan (Alamsyah, 2005).

Medium Chain Triglyceride (MCT) yang terdapat pada minyak kelapa mirip dengan lemak yang terdapat pada air susu ibu (ASI) dan mempunyai efek nutrisi yang sama. Efek-efek yang menyehatkan ini telah diketahui sejak ribuan tahun yang lalu dan telah disebutkan dalam kitab Ayurveda. Menurut kitab Ayurveda, minyak kelapa berkhasiat untuk menyegarkan dan meningkatkan daya tahan tubuh. Khasiat minyak kelapa ternyata juga telah dikenal luas oleh Suku Aborigin di kepulauan Nicobar. Minyak kelapa juga dikenal karena komponen anti-bakteri dan anti-mikrobanya. Penggunaan obat yang dicampur dengan minyak kelapa telah lama dikenal luas di kalangan masyarakat India. Penyiapan minyak kelapa dengan cara lain menstimulasi pertumbuhan rambut dan melindungi kulit dari bakteri, protozoa, dan infeksi virus (Alamsyah, 2005).

Asam Laurat pada minyak kelapa di dalam tubuh diubah menjadi monolaurin, sebuah senyawa monogliserida yang diperoleh pada bayi dari air susu ibu. Monolaurin ampuh mengatasi infeksi virus, bakteri dan protozoa. Minyak kelapa juga mengandung asam kapriat yang diubah didalam tubuh menjadi monokapri. Minyak kelapa sangat efektif menghambat penyebaran virus HIV-AIDS.

Manfaat VCO lain adalah kemampuannya membuat kulit menjadi halus dan mulus. Para dokter spesialis kulit sering menganjurkan pemakaian sabun khusus ber-pH rendah untuk pemilik kulit sensitif. Dari berbagai penelitian terbukti VCO dapat menjaga pH kulit pada kisaran angka 5, juga kandungan asam laurat yang merupakan asam lemak jenuh rantai sedang yang bersifat sebagai anti mikroba

sehingga dapat membantu mencegah infeksi jamur dan bakteri pada kulit (Trubus, 2005).

Pada sabun sering ditambahkan zat aditif alami diharapkan dapat menambah kualitas dari sabun. Disamping itu penggunaan bahan dari alam ini tidak memberikan efek samping seperti halnya menggunakan bahan kimia sintesis, sekaligus memberikan warna dan aroma yang khas. Salah satu jenis tanaman yang beraroma khas adalah pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius Roxb.*) (Deli, 1999).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti melihat prospek yang baik untuk pembuatan sabun padat dari bahan baku VCO dengan aroma pandan wangi. Sabun yang diperoleh kemudian dilakukan uji organoleptis, uji busa, uji pH, uji iritasi dan uji anti mikroba

1.2. Hipotesa

- a. Pada reaksi penyabunan dalam pembuatan sabun padat VCO dipengaruhi oleh perbandingan mol VCO dan mol KOH.
- b. Sabun VCO bermanfaat untuk kecantikan karena bersifat anti mikroba.

1.3. Tujuan dan manfaat penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan dan mengkarakterisasi sabun VCO dengan ekstrak daun pandan wangi.

Manfaat penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi tentang komposisi dan karakteristik sabun VCO dengan ekstrak daun pandan wangi dan sekaligus untuk meningkatkan nilai tambah sabun VCO.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sabun padat VCO dengan tekstur paling baik terdapat pada komposisi K₃ yaitu dengan pH 8,9.
2. Komposisi yang paling efektif menghambat pertumbuhan bakteri adalah komposisi K₆, yaitu sebesar 73 %.
3. Sabun padat VCO dengan ekstrak daun pandan wangi dapat digunakan sebagai sabun kesehatan.

5.2. Saran

1. Mencari bahan aditif lain sehingga diperoleh pH sabun yang normal dan dapat mengikat warna dan bau sehingga baik warna maupun bau wangi dari pandan dapat bertahan lama.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, A. N. 2005. *Virgin Coconut Oil: Minyak Penakluk Aneka Penyakit*, Gramedia Pustaka, Jakarta.
- Adam, S. 1992. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Brown R. G. 2005. *Dermatologi*. Erlangga, Jakarta.
- Dewan Standar Indonesia - DSN. Standar Nasional Indonesia. 1994. *Sabun Mandi*. SNI 06-3532-1994. Jakarta.
- Dwidjoseputro, D. 2003. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. Djambatan. Jakarta.
- Deli, M.S. 1999. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia*, Trubus Agriwidya.
- Fessenden, R.J. 1986. *Kimia Organik Jilid 2*. Erlangga, Jakarta.
- Greenwood, 1995. *Antibiotics Susceptibility (Sensitivity) Test, Antimicrobial and Chemoterapi*.
- Harahap, M. 1984. *Pedoman Pengobatan Penyakit Kulit*. Penerbit Alumni, Bandung.
- Hidayat, S.S. 1991. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*, Depkes RI Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta.
- Haryono, T. 1988. *Membuat Sabun dan Deterjen*. Seri Industri Kecil. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Hambali, E. 2005. *Pembuatan Sabun Transparan*, Penebar Plus+, Jakarta
- [http://www.google.com/Sabun Obat/](http://www.google.com/Sabun%20Obat/)
- <http://www.republika.co.id> Manfaat Minyak Kelapa Murni untuk Kesehatan
- [http://www.google.com/Preparation of Soap/](http://www.google.com/Preparation%20of%20Soap/)
- [http://www.eaudry.com/eAudrey's luxuriant soap and home making/](http://www.eaudry.com/eAudrey%27s%20luxuriant%20soap%20and%20home%20making/)
- [http://www.coconutconnections.com/skin-care.html/Virgin Coconut Oil and Your Skin](http://www.coconutconnections.com/skin-care.html/Virgin-Coconut-Oil-and-Your-Skin)
- [http://www.teachsoap.com/soap making methods.html/](http://www.teachsoap.com/soap-making-methods.html/)