

FORMULASI SABUN HERBAL ANTI BAKTERI MINYAK KEMANGI (*Ocimum basilicum* L.)

Iis Ihsanti¹, Ahmad Wildhan², Anto Susanto³

STIKes Muhammadiyah Kuningan

ABSTRAK

Tangan yang bersih dan terlindung dari kuman adalah salah satu kunci hidup sehat. Kandungan Flavonoid dan eugenol di dalam minyak atsiri daun kemangi berfungsi sebagai bakteriostatik. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasikan minyak atsiri kemangi dalam bentuk sabun herbal pencuci tangan. Metode pada penelitian ini, sabun dibuat dengan campuran basis minyak kelapa, minyak sawit, minyak zaitun dan natrium hidroksida. Proporsi basis sabun diperoleh dengan teknik optimasi untuk mendapatkan basis sabun yang optimum secara organoleptis dan stabil selama penyimpanan satu bulan. Basis sabun yang optimum diperoleh pada proporsi minyak kelapa 20 gram, minyak sawit 15 gram, minyak zaitun 10 gram dan natrium hidroksida 8 gram. Formula sabun minyak atsiri daun kemangi menggunakan konsentrasi minyak atsiri daun kemangi 8% dan 10%. Evaluasi terhadap kedua formula sabun meliputi uji stabilitas fisik (organoleptis, homogenitas), uji pH dan uji kesukaan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kedua formula secara organoleptis baik dan homogen, memiliki pH 7,0 dan stabil selama penyimpanan satu bulan. Uji kesukaan menunjukkan bahwa formula dengan kandungan minyak atsiri kemangi 10% lebih banyak disukai dibandingkan dengan formula dengan kandungan minyak atsiri 8%.

Kata Kunci : Minyak Atsiri, Kemangi, Sabun, Stabilitas Fisik.

ABSTRACT

Hands are clean and protected from germs is one key to healthy living. The content of flavonoids and eugenol in the essential oil of basil leaves functioning as bacteriostatic. This study aims to formulate basil essential oil in the form of herbal soap hand washing. Method in this study, the soap is made with a mixture of base oil, palm oil, olive oil and sodium hydroxide. The proportion of soap base is obtained with optimization techniques to get the soap base in optimum organoleptic and stable during storage of one month. Soap base obtained at the optimum proportion of 20 grams of coconut oil, palm oil 15 grams, 10 grams of olive oil and 8 grams of sodium hydroxide. Formula basil essential oil soaps use basil essential oil concentration of 8% and 10%. Evaluation of both soap formulas include physical stability test (organoleptic, homogeneity), pH and hedonic test. Results of the evaluation showed that both formulas are good organoleptic and homogeneous, has a pH of 7.0 and is stable during storage of one month. A test showed that the formula with basil essential oil content of 10% more preferred than the formula containing the essential oil of 8%.

Correspondance: Iis Ihsanti e-mail: Iis_ihsanty@yahoo.com

Keywords : *Essential Oils, basil, Soap, Physical Stability*

PENDAHULUAN

Tangan yang bersih dan terlindung dari kuman adalah salah satu kunci hidup sehat karena tangan yang kotor dan berkuman saat makan merupakan salah satu penyebab utama timbulnya penyakit. Oleh sebab itu mencuci tangan menjadi kebutuhan dasar sebagai langkah awal pencegahan penyakit. Cuci tangan pakai sabun (CTPS) merupakan kebiasaan yang bermanfaat untuk membersihkan tangan dari kotoran dan membunuh kuman penyebab penyakit yang merugikan kesehatan. Mencuci tangan yang baik membutuhkan beberapa peralatan berikut : sabun antiseptik, air bersih dan handuk atau lap tangan bersih. Untuk hasil yang maksimal disarankan untuk mencuci tangan selama 20-30 detik. Salah satu kandungan daun kemangi adalah flavonoid dan eugenol berperan sebagai antioksidan, yang dapat menetralkan radikal bebas, menetralkan kolesterol dan bersifat anti kanker. Senyawa ini juga bersifat antimikroba yang mampu mencegah masuknya bakteri, virus, atau jamur yang membahayakan tubuh. Menurut Sirait dalam penelitiannya minyak kemangi mempunyai aktivitas bakteri pada konsentrasi 8% dan 10%. Minyak kemangi tersebut telah efektif menghambat bakteri *Salmonella enteridis*, yang merupakan salah satu bakteri penyebab diare.

METODE PENELITIAN

Alat

Timbangan analitik, masker, sepasang sarung tangan karet (*hand gloves*), botol plastik, spatel, beaker glass, batang pengaduk, lap, pH indikator universal, plastik tipis, cetakan sabun, mixer.

Bahan

Minyak atsiri daun kemangi sebagai zat aktif, natrium hidroksida (NaOH), minyak zaitun, minyak kelapa, minyak sawit, susu murni.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Formula Optimasi Basis Sabun

Nama Bahan	F1 (gr am)	F2 (gr am)	F3 (gr am)	F4 (gr am)	F5 (gr am)	F6 (gr am)
Minyak Kelapa	20	20	20	20	20	20
Minyak Sawit	15	15	15	15	15	15
Minyak Zaitun	10	10	10	10	10	10
NaOH (Natrium Hidroksida)	5	6	7	8	9	10
Susu sapi	Ad 80	Ad 80	Ad 80	Ad 80	Ad 80	Ad 80

Formulasi sediaan sabun dilakukan dengan menggunakan basis optimum yaitu Formula 4, di lihat dari bentuknya dari sediaan sabun yang lain juga bentuknya tidak terlalu padat. Menurut Langingi (2012), sabun batang yang ideal harus memiliki kekerasan yang cukup untuk memaksimalkan pemakaian dan mampu menghasilkan busa dalam jumlah yang cukup untuk mendukung daya bersihnya.

Formulasi ini dilakukan dengan pencampuran zat aktif dan basis sabun. Namun pada saat pencampuran sebaiknya basis tersebut harus homogen terlebih dahulu. Dalam sediaan sabun formula I mengandung 10% (8ml) dan 8% (6,4ml).

Tabel 1. Formula Sediaan Sabun

Nama Bahan	F1 (gram)	F2 (gram)
Minyak Kelapa	20	20
Minyak Sawit	15	15
Minyak Zaitun	10	10
Minyak Kemangi	8 ml	6,4 ml
NaOH (Natrium Hidroksida)	8	8
Susu sapi	Ad 80	Ad 80

Hasil yang diperoleh dari uji kesukaan pada 52 responden yaitu pada formula 1 lebih banyak memilih sangat "suka" yaitu sebanyak 36, 53%, dan yang "sangat tidak suka" sebanyak 1,92%, formula 2 lebih banyak memilih sangat "suka" yaitu sebanyak 38,46%, dan "tidak suka" sebanyak 13,46%.

Hasil, penilaian pada uji hedonik berdasarkan skala numerik dan urutan tingkat kesukaan responden dapat disimpulkan bahwa formula 1 pada urutan pertama dengan presentase 78,07%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil optimasi basis sabun yang optimum diperoleh pada proporsi minyak kelapa 20 gram, minyak sawit 15 gram, minyak zaitun 10 gram dan natrium hidroksida 8 gram. Hasil uji stabilitas pada semua formula (yang mengandung minyak kemangi 10% dan 8%), dari kedua formula tersebut secara organoleptis, homogenitas, dan pH menunjukkan sediaan stabil selama penyimpanan satu bulan dan pH sediaan memenuhi kriteria pH untuk kulit.

DAFTAR PUSTAKA

David, S.P., *Plastik Surgery Departement Airlangga, University School of medicine. Dr. Soetomo General Hospital*, (2007) : Anatomi Fisiologi Kulit dan Penyembuhan Luka, Surabaya.

Anthea, McLaughlin, C.M, LaHart, D , Hopkins, J , Warner, M.Q Maton , Johson, S D. Wright (1993). *Human Biology and Health*. Englewood Cliffs, New jersey, USA: Prentice Hall. ISBN 0-13-981176

Brandner, Proksch E, Jensen, JM (2008). "The Skin: an Indispensable barrier" *Experimental Dermatology* 17(12):1063-7

Hardjono, 2007. *Pengaruh Surfaktan LAS Pada Efisiensi Proses Koagulasi – Flokulasi Dalam Pengolahan Air Minum*. Bandung : FTSL – ITB. Dalam Jurnal : TL. Vol. 13, No. 2, 25-34.

Ratna, W. (2011) : *Pengaruh pemberian penyuluhan PHBS tentang mencuci tangan terhadap pengetahuan dan sikap mencuci tangan pada siswa kelas V di SDN Bulukantil Surakarta*, SKRIPSI, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Fewtrell, L Kaufmann R.B, Kay D., Enoria W., Haller L., dan Colford J.M.C, Jr (2005): *Water sanitation ,and hygiene interventions to reduce diarrhoea in less developed countries: A systematic review and meta analysis.* "The Lancet Infectious Diseases", Vol. 5, Issue 1:42-52. Also, Curtis, V. and Cairncross, S. 2003. "Effect of washing hands with soap on diarrhoea risk in the community: A systematic review." *The Lancet Infectious Diseases*, Vol. 3, May 2003, pp 275-281.

Novianalie O. (2010) : *Daya hambat ekstrak daun kemangi (Ocimum sanctum) terhadap pertumbuhan bakteri plak gigi*. Skripsi ; Bagian Periodonsia ; Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga.

Fauzia SR , Maryati, Rahayu T. (2007) : *Uji aktivitas antibakteri minyak atsiri daun kemangi (Ocimum basilicum L.) terhadap Staphylococcus aureus dan Escherichia coli*. Jurnal Penelitian Sains & Teknologi. Vol. 8 , No. 1 Halaman : 30 – 38.

- Kadarohman, A , DwiYanti,G , Anggraeni, Y, Khumaisa, LL (2014) . *Komposisi kimia dan uji aktivitas bakteri minyak kemangi(ocimum americanul L.) terhadap bakteri Escherchia coli,Shigella sonnei, dan Salmonella enteritidis*. Jurnal penelitian FPMIPA UPI,Bandung
- Medigan M, (2005): *Brock Biology of Microorganisme*. London Prenticahall, 753.
- Gunawan,D,Mulyana,S, (2004) : *Ilmu obat alam farmakognosi*,Penerbit Penebar Swadaya, Jakarta, 106-110. 11
- Departemen Kesehatan RI, 1979, *Farmakope Indonesia*, Edisi tiga, Penerbit Direktorat Jendral POM RI,Jakarta, 412,456
- Tranggono,RI, Latifah, F .,*Buku Pegangan Ilmu Penegtahuan Kosmetik* Halaman 21.
- Umi Sri, S. (2014) : *Formulasi sediaan gel dari ekstrak lidah buaya, daun pandan dan daun sirih sebagai anti nyamuk*. Karya tulis ilmiah, Akademi Muhammadiyah Kuningan Halaman 25-28.