

PELATIHAN FORMULASI SEDIAAN SABUN PADAT AROMATERAPI DENGAN BAHAN DASAR MINYAK KELAPA BAGI SISWA/i SMK KESEHATAN GALANG INSAN MANDIRI BINJAI - SUMATERA UTARA

Muharni Saputri¹, Nilsya Febrika Zebua², Salmah Handayani Lubis³, Nurul Karima⁴

¹⁻⁴Universitas Tjut Nyak Dhein Medan, Fakultas Farmasi

e-mail: muharnisaputri16@gmail.com

Abstract

The training activity for the formulation of aromatherapy solid soap using coconut oil as the basic ingredient was carried out by the Community Service (CS) team from Tjut Nyak Dhein University. The activity was carried out at the Galang Insan Mandiri Health Vocational School with 45 students participating. The training activities aim to provide knowledge and explanations about aromatherapy solid soap, explain the benefits of processing coconut oil into aromatherapy soap, and be able to make solid soap with coconut oil as a base material using citrus as a fragrance for students at Galang Insan Mandiri Health School. The results of the activity showed that counseling on the formulation of soap preparations and coconut oil-based ingredients could provide information and knowledge for students of Galang Insan Mandiri Health Vocational School, and were able to utilize coconut oil processing into aromatherapy soap and could formulate soap with coconut oil-based ingredients.

Keywords: devotion, solid soap, coconut oil, aromatherapy, SMK kesehatan Galang Insan Mandiri

Abstrak

Kegiatan pelatihan formulasi sediaan sabun padat aromaterapi dengan menggunakan bahan dasar minyak kelapa dilakukan oleh tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dari Universitas Tjut Nyak Dhein. Kegiatan dilaksanakan di SMK Kesehatan Galang Insan Mandiri dengan peserta 45 orang siswa-siswi. Kegiatan pelatihan bertujuan untuk memberi pengetahuan dan penjelasan tentang sabun padat aroma terapi, menjelaskan manfaat pengolahan minyak kelapa menjadi sabun aroma terapi, serta mampu membuat sabun padat dengan bahan dasar minyak kelapa menggunakan bahan tambahan jeruk (citrus) sebagai pewangi bagi siswa-siswi SMK Kesehatan Galang Insan Mandiri. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penyuluhan mengenai formulasi sediaan sabun dan bahan dasar minyak kelapa dapat memberikan informasi dan pengetahuan bagi siswa-siswi SMK Kesehatan Galang Insan Mandiri, serta mampu memanfaatkan pengolahan minyak kelapa menjadi sabun aromaterapi dan dapat memformulasi sabun dengan bahan dasar minyak kelapa.

Kata Kunci: pengabdian, sabun padat, minyak kelapa, aromaterapi, SMK Kesehatan Galang Insan Mandiri

PENDAHULUAN

Pengembangan kreativitas siswa tentunya menjadi hal yang sangat menarik untuk dilakukan. Kreativitas merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh semua siswa. Kreativitas pada siswa memiliki beberapa manfaat yaitu membuat siswa selalu memiliki ide untuk melakukan inovasi dan membuat siswa mudah beradaptasi dengan semua situasi. Kreativitas siswa

dapat dikembangkan dengan berbagai macam cara, diantaranya dengan model pembelajaran berbasis proyek (Rati, 2017).

Kreativitas siswa harus dibangun sejak dini, tentunya memerlukan bimbingan dan arahan dari guru, orang tua bahkan masyarakat. Guru yang kreatif juga akan menciptakan desain pengajaran yang kreatif (Nisa, 2016). Siswa yang sudah diarahkan ke dunia kesehatan tentunya memiliki peluang yang cukup banyak untuk mengembangkan diri, dengan memanfaatkan bahan alam menjadi produk yang berdaya guna tinggi dan memiliki nilai ekonomi yang tinggi pula, seperti penelitian yang sudah dilakukan oleh Ambarwati (2014) yang meneliti terkait dengan pemanfaatan bahan alam untuk meningkatkan kreativitas membuat mozaik pada siswa, peningkatan kreativitas siswa juga dapat dilaksanakan dengan program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang rutin dilakukan oleh tenaga Pendidikan di jenjang Universitas.

Kegiatan pelatihan dilakukan oleh tim PKM dari staf pengajar dari program studi S1 Farmasi, Universitas Tjut Nyak Dhien, Medan. Pelaksanaan Kegiatan dilakukan terhadap siswa-siswi SMK Kesehatan Galang Insan Mandiri, Binjai-Sumatera Utara. Sekolah ini memiliki kompetensi keahlian diantaranya asisten keperawatan, farmasi klinis dan komunitas serta teknologi laboratorium medik yang beralamat di Jl. MT Haryono No.48 Kecamatan Medan Binjai Sumatera Utara.

Pada kegiatan yang dilakukan bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan penjelasan mengenai sabun padat aromaterapi kepada siswa-siswi SMK Kesehatan Galang Insan Mandiri. Hal ini juga bertujuan untuk menjelaskan manfaat pengolahan minyak kelapa menjadi sabun aromaterapi, dan mempraktekkan cara pembuatan sabun dengan bahan dasar minyak kelapa dan menggunakan bahan tambahan jeruk (*Citrus*) sebagai pewangi agar lebih ekonomis sehingga dapat memotivasi siswa-siswi untuk menciptakan inovasi sabun mandi yang dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam membangun wirausaha (Hartono, 2018).

Sabun mandi antibakteri sangat diminati oleh seluruh kalangan masyarakat. Hal ini disebabkan karena dipercaya dapat membersihkan kulit, juga dapat mengobati dan atau mencegah penyakit yang disebabkan oleh bakteri. Triclocarban merupakan zat antibakteri yang paling banyak digunakan dalam sabun mandi padat, namun menurut Badan Obat dan Makanan Amerika Serikat (FDA) jika digunakan dalam jangka panjang dapat menyebabkan resistensi bakteri

terhadap antibiotik. Salah satu cara menghindari efek samping yang ditimbulkan oleh triclocarban adalah penggunaan antibakteri dari bahan alam sebagai alternatif pengganti triclocarban (Sukawaty, 2016).

Sabun mandi mengandung natrium atau kalium dengan asam lemak dari minyak nabati dan atau lemak hewani berbentuk padat, lunak atau cair, berbusa yang digunakan sebagai pembersih, dengan menambahkan zat pewangi, dan bahan lainnya yang tidak membahayakan kesehatan (SNI, 1994).

Sabun dapat mengemulsi kotoran berminyak sehingga dengan pembilasan dapat dibuang. Hal ini dikarenakan sabun memiliki sifat:

1. Rantai hidrokarbon sebuah molekul sabun bersifat nonpolar sehingga larut dalam zat non polar (tetesan-tetesan minyak).
2. Molekul anion ujung sabun, yang tertarik dari air, ditolak oleh ujung anion molekul-molekul sabun yang menyembul dari tetesan minyak lain. Tolak menolak antara tetes sabun-minyak, sehingga minyak tersebut tidak dapat saling bergabung tetapi tersuspensi (Ralph and J. Fessenden, 1992).

Sabun merupakan surfaktan dari reaksi antara minyak atau lemak dengan suatu alkali yang dikenal dengan reaksi saponifikasi. Sabun aromaterapi dengan bahan dasar minyak kelapa memberikan hasil yang baik dari parameter uji antimikroba, pH, total asam lemak, dan uji iritasi (Ismanto, 2016 dan Putra, 2017). Reaksi saponifikasi (reaksi penyabunan) menggunakan alkali adalah reaksi trigliserida dengan alkali yaitu NaOH atau KOH yang dapat menghasilkan sabun dan gliserin.

Proses Saponifikasi Sabun:



Asam lemak Alkali Gliserin Sabun

Sabun aromaterapi saat ini memiliki peluang untuk dikembangkan bagi siswa-siswi SMK Kesehatan Galang Mandiri. Sabun aromaterapi memiliki aroma yang menyenangkan, dapat dicetak dengan berbagai bentuk, dan dapat juga diberikan warna yang menarik, sehingga cocok digunakan untuk oleh-oleh, kebutuhan rumah SPA (*Solus Per Aqua*), dan dapat digunakan dalam

kehidupan sehari-hari. Sehingga sabun aromaterapi dapat dimanfaatkan sebagai peluang usaha (Marjanah, 2019).

Pada kegiatan pelatihan yang dilakukan siswa-siswi SMK Kesehatan Galang Mandiri akan memformulasi sabun padat (batangan). Sabun padat (batangan) merupakan hasil dari penambahan minyak atau lemak dan NaOH sehingga terbentuk sabun padat (Hambali dan Erliza, 2005). Pada pelatihan ini siswa-siswi menggunakan minyak atau lemak dari minyak kelapa.

Berdasarkan uraian diatas, diharapkan kegiatan pelatihan ini dapat memberikan pengetahuan pada siswa-siswi SMK Kesehatan Galang Insan Mandiri mengenai Formulasi Sediaan Sabun Mandi Aromaterapi, sehingga nanti dapat digunakan sebagai alternatif untuk berwirausaha.

METODE PENERAPAN

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan metode pelatihan dan praktek langsung. Yang diikuti oleh 45 orang siswa-siswi SMK Kesehatan Galang Insan Mandiri, Binjai-Sumatera Utara. Pada hari selasa, tanggal 22 Maret 2022.

TAHAPAN PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian diawali dengan pelaksanaan penyuluhan dalam bentuk ceramah di dalam ruangan yang di lengkapi dengan media presentasi, dengan materi penyuluhan mengenai cara memformulasi sediaan sabun padat aromaterapi dengan menggunakan bahan dasar minyak kelapa. Materi penyuluhan dilengkapi dengan formula pembuatan sabun dan proses pembuatan sabun aroma terapi.

Evaluasi Kegiatan

Kriteria untuk mengevaluasi kegiatan pengabdian ini, meliputi:

1. Peran aktif dari siswa-siswi SMK Kesehatan Galang Insan Mandiri selama ceramah pada sesi penyuluhan, melalui aktivitas diskusi dan umpan balik, serta daftar hadir atau absensi.

2. Kemampuan siswa-siswi dalam pembuatan sabun aromaterapi berbahan dasar minyak kelapa selama proses pelatihan, dengan menunjukkan hasil pembuatan sabun yang diformulasi.

Alat, Bahan, dan Cara Pembuatan Sabun Padat

Bahan-bahan yang digunakan:

Minyak atau lemak (minyak kelapa), NaOH, NaCl, Etanol 96%, pengharum *citrus* (jeruk), dan aquades.

Alat-alat yang digunakan:

labu alas bulat, refluks, timbangan/neraca analitis, gelas ukur, termometer, dan batang pengaduk/spatula.

Cara pembuatan:

NaOH ditimbang sebanyak 20 gram, dimasukkan ke dalam labu alas. Lalu etanol 96% ditambahkan sebanyak 75 ml, diaduk hingga NaOH larut. Kemudian ditambahkan minyak kelapa sebanyak 80 gram. Setelah itu, direfluks selama ± 30 menit pada suhu 78°C , didestilasi pada suhu 78°C , diambil hasil residu. Selanjutnya, hasil residu ditambahkan 100 ml akuades panas dan ditambahkan larutan NaCl jenuh sambil di aduk, diambil bagian lapisan atas. Lapisan tersebut dimasukkan kedalam cawan penguap dan diuapkan diatas *waterbath* sampai hampir kering. Kemudian itambahkan citrus (jeruk) sebagai aroma pengharum. Langkah selanjutnya, ditimbang sabun yang sudah terbentuk dan dimasukkan kedalam wadah.

HASIL DAN KETERCAPAIAN SASARAN

Kegiatan pengabdian Universitas Tjut Nyak Dhien yang dilaksanakan di SMK Kesehatan Galang Insan Mandiri, yang berlokasi di daerah Binjai-Sumatera Utara. Pengabdian dilakukan pada Hari Selasa, tanggal 22 Maret 2022. Kegiatan diikuti oleh 45 orang siswa-siswi dari SMK Kesehatan Galang Insan Mandiri. Tim pelaksana sebanyak 6 staf pengajar Universitas Tjut Nyak Dhien, dan 2 orang mahasiswa Universitas Tjut Nyak Dhien.

Kegiatan pengabdian diawali dengan penyuluhan (Gambar 1) dalam bentuk ceramah yang dilakukan di ruang kelas yang dilengkapi dengan media presentasi (LCD) dengan materi tentang memformulasi sabun padat aromaterapi menggunakan bahan dasar minyak kelapa. Materi dilengkapi dengan formula (Tabel 1) dan alur proses pembuatan sabun padat aromaterapi (Gambar 2).

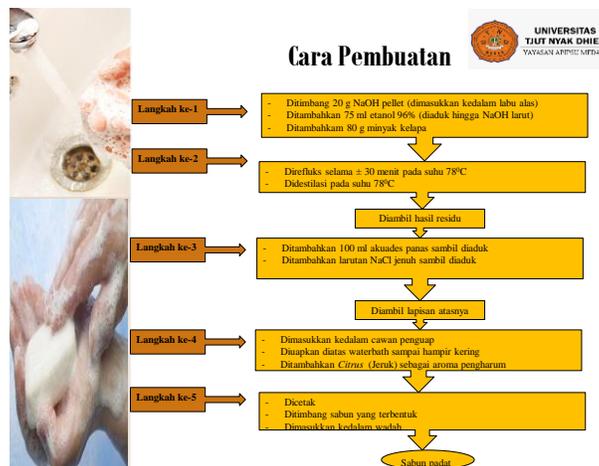
Kegiatan penyuluhan dan pelatihan dalam memformulasi sabun padat aroma terapi telah dapat dilakukan dengan baik. Hal ini dapat terlihat dari antusias siswa-siswi SMK Kesehatan Galang Insan Mandiri dan menghasilkan produk sabun padat aromaterapi dari hasil pelatihan.



Gambar 1. Penyuluhan di ruang kelas

Tabel 1. Formula Pembuatan Sabun Padat Aroma *Citrus* (Jeruk)

Nama Bahan
Minyak Kelapa
NaOH
NaCl
Etanol 96%
Minyak Citrus (jeruk)
Akuades



Gambar 2. alur proses pembuatan sabun padat aromaterapi

Pada kegiatan pelatihan yang dilakukan pembuatan sabun aromateri menggunakan minyak kelapa sebagai bahan dasar dengan campuran NaOH dan menggunakan pewangi citrus (jeruk). Hasil pembuatan sabun yang dilakukan terbentuknya sabun padat (batang mini) dengan aroma citrus (jeruk).

Menurut Grosso (2013), berdasarkan jenisnya sabun dibedakan menjadi dua, yaitu:

1. Sabun padat (batangan)

Sabun padat terbentuk dari hasil penambahan minyak atau lemak dan NaOH sehingga sabun berbentuk padat. Sabun padat dibedakan menjadi sabun *opaque*, *translucent*, dan transparan (Hambali dan Erliza, 2005). Perbedaan sabun padat dapat dilihat dari tingkat transparan sediaan sabun, formula, dan prosesnya. Sabun *opaque* tampilan tidak transparan, sabun *translucent* agak tranparan dan sabun transparan yang tampilannya transparan (Grosso, 2013). Hasil pembuatan sabun yang dilakukan menghasilkan sabun *opaque*, dimana sabun dengan zat aktif minyak kelapa dengan campuran NaOH tampilannya berbentuk tidak transparan.

2. Sabun cair

Sabun cair proses pembuatannya tidak jauh berbeda dengan pembuatan sabun padat. Pada sabun cair menggunakan KOH untuk mengubah lemak menjadi sabun (Grosso, 2013). Pada kegiatan yang dilakukan tidak menggunakan KOH sebagai bahan tambahan sehingga sabun yang dihasil berbentuk padat (batangan).

Formulasi sediaan sabun aromaterapi yang dilakukan oleh tim PKM dari Universitas Tjut Nyak Dhien dan siswa-siswi SMK Kesehatan Galang Insan Mandiri menghasilkan sabun batang mini yang beraroma citrus (Jeruk). Sabun padat tersebut dapat digunakan untuk sebagai sabun cuci tangan untuk di lingkungan sekolah SMK Kesehatan Galang Insan.

Dari hasil kegiatan pelatihan yang dilakukan menunjukkan bahwa para siswa-siswi SMK Kesehatan Galang Insan Mandiri sangat antusias dalam memformulasi sediaan sabun aromaterapi. Tim PKM mengharapkan siswa-siswi tersebut mendapatkan motivasi dalam membangun wirausaha dengan adanya kegiatan pelatihan dalam memformulasi sediaan sabun aromaterapi yang telah dilakukan.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat ditarik dari kegiatan yang telah dilakukan, sebagai berikut:

1. Penyuluhan mengenai formulasi sediaan sabun aromaterapi dari bahan dasar minyak kelapa telah memberikan informasi dan pengetahuan yang diperlukan oleh siswa-siswi SMK Kesehatan Galang Insan Mandiri.

2. Siswa-siswi SMK Kesehatan Galang Insan Mandiri mampu memanfaatkan pengolahan minyak kelapa menjadi sabun aromaterapi.
3. Siswa-siswi SMK Kesehatan Galang Insan Mandiri dapat mempraktekkan cara memformulasi sabun dengan bahan dasar minyak kelapa dengan menggunakan pewangi citrus (jeruk).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Kepala Sekolah beserta Staf Dewan Guru SMK Kesehatan Galang Insan Mandiri. Dan Mahasiswa Universitas Tjut Nyak Dhien yang ikut dalam penyelenggaraan kegiatan pelatihan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, S. V., dan Suprayitno. 2014. Pemanfaatan Bahan Alam untuk Meningkatkan Kreativitas Membuat Mozaik pada Siswa di Sekolah Dasar. *JPGSD*. 2(2): 1-10.
- Anonim, 1994. SNI 06-3532-1994. *Standar Mutu Sabun Mandi*. Jakarta: Dewan Standarisasi Nasional.
- Grosso, dan Alicia. 2013. *The Everything Soap Making*. Book 3rd Edition. Media, Inc: U.S.A.
- Hambali, dan Erliza. 2005. *Gaya Membuat Sabun Transparan Untuk Gift dan Kecantikan*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Hartono, D. P. 2018. PJBL untuk Meningkatkan Kreativitas Mahasiswa. *Karya Ilmiah*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Syah Kuala. 1-10.
- Ismanto, S. D., Neswati., dan Amanda, S. 2016. Pembuatan Sabun Padat Aromaterapi dari Minyak Kelapa Murni (*Virgin Coconut Oil*) dengan Penambahan Minyak Gubal Baharu (*Aquilaria malaccensis*). *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*. 20(2): 9-19.
- Marjanah., Indriaty., dan Setyoko. 2019. Wirausaha Kreatif Pembuatan Sabun Cair Aroma Terapi bagi Masyarakat di Birem Rayeuk Aceh Timur. *Jurnal Pengabdian untuk Mu Negeri*. 3(2): 97-103.
- Nisa, T. F., dan Fajar, Y, W. 2016. Strategi Pengembangan Kreativitas Pendidikan Anak Usia Dini dalam Pembelajaran. *Jurnal PG-Paud Trunojoyo*. 3(2): 118-127.
- Putra, G. P., Wartini, N. M., Wrasiaty, L. P., dan Yoga, I. W. G. S. 2017. Penerapan Teknologi Pembuatan Sabun Aroma Terapi dari Minyak Kelapa pada KWT Wiguna Mekar di Desa Angkah Kecamatan Selemadeg Barat Kabupaten Tabanan. *Jurnal Universitas Udayana*. 16(3): 385-390.
- Ralph, J and Fessenden, Joan. S. 1992. *Kimia Organik*, Jakarta: Erlangga.
- Rati, N. W., Kusmaryatmi, N., dan Rediani, N. 2017. Model Pembelajaran Berbasis Proyek, Kreativitas, dan Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*. 6(1): 60-71.

Sukawaty, Y., Warnida, H., dan Artha, A, V. 2016. Formulasi Sediaan Sabun Mandi Padat Ekstrak Etanol Umbi Batang Tiwai. *Media Farmasi*. 13(1): 14-22.