Vol 2 No 3, Agustus 2023, pp 274-278 https://doi.org/10.59025/js.v2i3.114

Jurnal Masyarakat Madani Indonesia
e-ISSN: 2829-6702
https://syadani.onlinelibrary.id/

Pelatihan Pemanfaatan Kelapa Menjadi VCO Sebagai Produk Antibakteri Untuk Menunjang Ekonomi Kreatif Ibu PKK

Lailatus Sa'diyah[1*], Silvi Ayu Wulansari[1], Vika Ayu Devianti[1]
[1]*DIII Farmasi, Akademi Farmasi Surabaya*
Corresponding author email: lailasadiya@gmail.com

INFO ARTIKEL

Diterima: 10 Juli 2023
Direvisi: 21 Juli 2023
Disetujui: 28 Juli 2023

***Keywords*:**

Kesehatan,
Penyuluhan,
Pelatihan,
VCO

ABSTRAK

Salah satu pemanfaatan kelapa secara sederhana yaitu mengolah menjadi VCO (Virgin Coconut oil) yang memiliki banyak manfaat bagi kesehatan. VCO sendiri pada umumnya jarang dikonsumsi masyarakat karena harga yang cenderung mahal, begitupun dengan warga di RW 07 Karangmenjangan Surabaya yang belum banyak mengenal dan mengkonsumsi VCO, karena kurangnya pengetahuan tentang VCO serta harganya yang mahal. Untuk memberikan edukasi kepada warga tersebut, dilakukanlah kegiatan pengabdian berupa penyuluhan dan pelatihan pembuatan VCO. Tujuan kegiatan diharapkan mampu menaikkan taraf kesehatan warga dan juga mampu meningkatkan kreatifitas warga untuk memproduksi VCO secara sederhana dan mandiri. Hasil kegiatan penyuluhan dan pelatihan pembuatan VCO berhasil meningkatkan pengetahuan tentang manfaat VCO bagi kesehatan, serta warga mampu untuk membuat VCO secara mandiri untuk skala kecil rumah tangga. Peningkatan pengetahuan dan keahlian ini diharapkan mampu meningkatkan taraf hidup masyarakat yang lebih sehat dan mampu menginspirasi dalam berwirausaha.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License
Copyright@ Author (2023).

1. PENDAHULUAN

Kelapa merupakan salah satu bahan alam yang dapat dioleh menjadi berbagai macam hal. Pemanfaatan kelapa pada masyarakat Indonesia pada umumnya digunakan sebagai bahan makanan atau minuman, dan minyak kelap [1]. Nilai ekonomi kelapa masih rendah disebabkan karena masih kurangnya olahan lebih lanjut dari komoditas tersebut. Kelapa juga menghasilkan produk olahan populer yang terus dikembangkan hingga saat ini yaitu Virgin Coconut Oil (VCO) yang bermanfaat bagi manusia [2]. VCO merupakan pangan fungsional yang memiliki banyak manfaat. Salah satu kandungan VCO yang baik untuk kesehatan adalah asam laurat *(laurat acid)* yang berkisar 50-70% yang nantinya akan diubah menjadi *monolaurin* yang bisa berperan sebagai antivirus dan antibakteri [3]. Selain kandungan *monolaurin*, VCO juga mengandung asam lemak rantai sedang yang mudah dicerna dan dioksidasi oleh tubuh sehingga mencegah penimbunan lemak di dalam tubuh dan menimbulkan penyakit obesitas [4][5].

Pembuatan VCO dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti pemanasan terkontrol, pancingan enzimatis, sentrifugasi, peragian, dan fermentasi [6]. Pembuatan VCO secara fermentasi merupakan

cara paling mudah dan sederhana yang bisa dilakukan [7]. Proses fermentasi tidak membutuhkan alat khusus yang susah didapatkan.

Berdasarkan hasil observasi dan survey lapangan pada Kelurahan Karangmenjangan Surabaya RW 7, warga disana belum banyak menggunakan dan mengkonsumsi minyak VCO ini. Salah satu sebab belum banyaknya warga menggunakan minyak ini adalah karena harganya yang masih mahal, yang seliter minyak tersebut, dibandrol antara 35.000 sampai 80.000, tergantung kandungan asam larutannya [8][9]. Mengingat VCO ini kaya akan kandungan yang bermanfaat bagi tubuh, maka perlu dilakukan kegiatan pelatihan pembuatan minyak dari kelapa ini. Pelatihan ini bertujuan agar warga dapat membuat minyak kelapa secara mandiri, jika belum mampu membeli dari pasaran. Dengan adanya penyuluhan dan pelatihan pemanfaatan kelapa menjadi VCO diharapkan dapat meningkatkan kualitas kesehatan dan dapat menyumbang pengetahuan tentang kreatifitas dalam berkegiatan ekonomi (wirausaha) masyarakat RW 07 Karangmenjangan Surabaya.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah penyuluhan berupa pemaparan materi dengan metode ceramah materi yang disajikan dalam powerpoint dan tersedia dalam booklet untuk peserta, demonstrasi dan pelatihan dengan cara peragaan pembuatan VCO secara fermentasi (tradisional) [10]. Pada tahapan terakhir evaluasi dilakukan dengan penilaian dengan mengisi kuisioner.

Pelatihan pengolahan VCO di Balai RW 07 Karang Menjangan Surabaya diadakan oleh dosen dan mahasiswa Program Studi D-III Akademi Farmasi Surabaya. Kegiatan ini diikuti oleh ibu-ibu PKK Karang Menjangan, Surabaya sebanyak 25 orang dan dilakukan selama 2 hari.

3. HASIL & PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil kuisioner pre-test yang diberikan peserta pelatihan pengolahan VCO di Balai RW. 07 Karang Menjangan, menunjukkan bahwa masyarakat RW 07 Karangmenjangan sedikit yang mengetahui tentang VCO. Sedikitnya masyarakat yang mengetahui tentang VCO diselaraskan dengan sedikitnya pengetahuan mereka tentang manfaat, kandungan, penggunaan atau konsumsi, dan pembuatan VCO [12]. VCO sendiri bagi peserta merupakan hal yang belum pernah mereka konsumsi dan mudah untuk didapatkan.

Pada awal pelatihan, peserta terlebih dahulu mendapatkan informasi mengenai definisi, manfaat, kandungan antibakteri dan antioksidan, peran dalam kesehatan, kulit dan anti penuaan alami pada VCO (Virgin Coconut Oil). Sebagian paparan materi seperti definisi dari VCO yang merupakan minyak dari kelapa banyak dikenal dengan sebutan nama minyak perawan, minyak sara, atau minyak kelapa murni [3]. VCO adalah minyak kelapa yang memiliki kadar air dan kadar asam lemak bebas yang rendah, berwarna bening, serta berbau harum. Selain itu, minyak ini tidak mengandung kolesterol dan asam laurat diubah menjadi monolaurin [7]. Komponen utama VCO adalah asam lemak jenuh sekitar 90% dan asam lemak tak jenuh sekitar 10%. Asam lemak jenuh VCO didominasi oleh asam laurat. VCO mengandung ± 53% asam laurat dan sekitar 7% asam kaprilat. Keduanya merupakan asam lemak rantai sedang yang biasa disebut *Medium Chain Fatty Acid (MCFA)* [3]. Materi juga memaparkan tentang cara pengolahan buah kelapa menjadi minyak murni atau Virgin Coconut Oil (VCO), sehingga menjadi produk yang bernilai jual tinggi. Pengolahan kelapa menjadi minyak tersebut dapat dilakukan dengan cara fermentasi alami yang memiliki manfaat lebih banyak

manfaat [11].

Setelah dilakukan paparan materi singkat mengenai VCO, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan VCO bersama dengan warga. Sebagian warga belum mengetahui tentang VCO hasil fermentasi alami dengan menggunakan air kelapa sebagai stater. Oleh karena itu, diberikan demonstrasi dan praktek langsung ke warga. Rangkaian proses pembuatan minyak kelapa VCO dilakukan sampai dengan pemisahan air dari krem santan. Proses pembuatan VCO sampai proses pemisahan air dari krem santan selesai dalam satu hari kemudian disimpan/diinkubasi semalam agar komponen pada krem santan tersebut terpisah (minyak, blondo dan air).

Adapaun tahapan pembuatan VCO secara fermentasi tradisional merujuk pada [11] sebagai berikut:

1. Disiapkan alat dan bahan yang akan dipergunakan. Parut kelapa, lalu dicampur air dan remas, kemudian saring.
2. Dimasukkan santan ke kantong plastik, kantong plastik ditutup dengan diikat karet gelang, diamkan kurang lebih 1-2 jam.
3. Selanjutnya terbentuk 2 lapisan, bagian atas adalah santan kental dan bagian bawah adalah air.
4. Plastik diangkat serta dilubangi sedikit salah satu sudut di bawahnya. Air dibiarkan terbuang melalui lubang tersebut. Segera ditutup lubangnya jika bagian air sudah habis. Dituang dibagian santan kentalnya ke dalam wadah plastik yang bersih tertutup, didiamkan kurang lebih 24 jam untuk fermentasi.
5. Akan muncul gelembung di bagian permukaan dan minyak mulai akan terpisah.
6. Terbentuk 3 lapisan. Lapisan paling atas adalah minyak, bagian bawah dalah blondo atau ampas santan dan air berada paling bawah. Minyak murni (VCO) terlihat warna bening (jernih) seperti air biasa. Berbeda dengan minyak kelapa setelah dimasak menimbulkan warna keruh.
7. Disiapkan botol yang bersih, yang bagian atasnya diisi corong yang dilapiskan kain saringan/tissue, selanjunya disendok minyak pelan dan dituang ke saringan.
8. Dibiarkan minyak menetes demi tetes ke dalam botol.
9. VCO siap di konsumsi.

Pada hari kedua pelatihan, kegiatan dilanjutkan dengan memanen hasil inkubasi yang telah disimpan selama 24 jam. Hasil penyimpanan tersebut dilanjutkan dengan proses penyaringan minyak (lapisan paling atas) dengan menggunakan kain saring atau tisu. Lapisan paling atas disendok perlahan dan dituangkan pada corong yang telah ada saringannya tadi. Penyaringan diulang-ulang sehingga minyak yang diperoleh putih bening dan bersih.

Berdasarkan hasil dari sosialisasi dan pelatiahan, antusiasme ibu-ibu PKK ditunjukkan dengan banyaknya minat untuk membuat VCO tersebut karena sangat mudah untuk membuatnya. Kegiatan penyuluhan ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan dan produktivitas ibu-ibu dalam hal kesehatan dan kewirausahaan dengan membuat minyak dari kelapa.

Adanya pelatihan pemanfaatan kelapa menjadi VCO terbukti memberikan perbedaan pengetahuan, kemampuan, dan pengalaman warga RW 07 Karangmenjangan. Hal ini dibuktikan dengan respon pada lembar kuisioner pada Tabel 1.

Tabel 1 Hasil Kuisioner pretest dan postest

No	Pernyataan	Skala penilaian			
		pretest		***postest***	
		iya	*tidak*	*iya*	*tidak*
1	Apakah anda tahu tentang VCO (*Virgin Coconut Oil*)?	6	19	25	0
2	Apakah anda pernah menggunakan atau mengkonsumsi VCO?	4	21	20	5
3	Apakah mudah bagi anda mendapatkan VCO?	18	7	24	1
4	Apakah anda tertarik untuk menggunakan atau mengkonsumsi VCO?	25	0	25	0
5	Apakah anda mengetahui cara pembuatan VCO?	8	17	25	0
6	Apakah anda tahu manfaat VCO?	6	19	25	0
7	Apakah anda mengetahui VCO memiliki kandungan antibakteri dan antioksidan?	9	16	25	0
8	Apakah anda memengetahui VCO sangat baik untuk Kesehatan kulit?	15	10	25	0
9	Apakah anda mengetahui VCO memiliki manfaat anti penuaan alami?	10	20	25	0
10	Apakah anda tertarik untuk mengenalkan VCO kepada saudara atau kerabat?	1	24	25	0

Hasil kuisioner menunjukkan bahwa sebelum pelatihan pembuatan VCO, masyarakat sebanyak 19 orang mengaku tidak mengetahui tentang VCO namun, setelah menjalani pelatihan pemanfaatan kelapa menjadi VCO, peserta lebih mengetahui tentang VCO. Hal ini terbukti dengan seluruh peserta yang menjawab bahwa mereka mengetahui VCO setelah pelatihan.

VCO sendiri merupakan benda yang susah didapatkan oleh warga RW 07 Karangmenjangan karena harga yang relatif mahal sehingga ketertarikan untuk menggunakan juga sedikit. Namun setelah adanya pelatihan peserta menjadi lebih mudah dalam mendapatkan VCO yaitu dengan membuat sendiri [13]. Pembuatan VCO yang telah dilakukan dalam pelatihan menjadikan peserta dapat mencoba VCO yang telah dibuat. Hal ini terbukti pada awal pelatihan sebanyak 4 orang saja yang pernah menggunakan atau mengkonsumsi VCO dan setelah pelatihan, sebanyak 20 orang bisa merasakan (menggunakan atau mengkonsumsi) VCO.

Setelah dilakukannnya demonstrasi dan pelatihan pembuatan VCO dari kelapa terbukti mampu memberikan minat peserta untuk menggunakan dan mengenalkan VCO kepada saudara atau kerabat. Hal ini terbukti dengan sebanyak 25 peserta yakin dan tertarik untuk mengenalkan VCO pada kerabat mereka (kuisioner poin 10).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan nilai questionair yang didapatkan, pemberian pelatihan peyuluhan pengelolahan kelapa menjadi VCO memberikan pengaruh baik terhadap warga RW 07 Karangmenjangan. Pengetahuan warga akan VCO sesudah kegiatan menjadi bertambah dan tertarik untuk mengenalkan VCO kepada kerabat. Selain itu juga, warga menjadi mampu untuk membuat VCO dengan teknik fermentasi secara mandiri, karena teknik pembuatan dengan fermentasi hanya membutuhkan alat sederhana yang ada di kehidupan sehari-hari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih saya sampaikan kepada Akademi Farmasi Surabaya, selaku pemberi dana dalam pengabdian masyarakat ini. Begitu juga saya sampaikan terimakasih kepada, Ibu Silvi Ayu Wulansari dan Vika Ayu Deviyanti selaku Dosen serta dalam pengabdian masyarakat ini. Kepada Mahasiswa A2 tahun 2020 saya sampaikan terimakasih sudah membantu melancarkan kegiatan pengabdian masyarakat. Kepada Bapak RW dan warga RW 07 Karangmenjangan Surabaya saya

sampaikan banyak terimakasih karena telah memberikan kesempatan bagi kami untuk membagi ilmu kami dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

[1] A. R. Oyi, J. A. Onaolapo, and R. C. Obi, "Formulation and antimicrobial studies of coconut (Cocos nucifera Linne) oil," *Res. J. Appl. Sci. Eng. Technol.*, vol. 2, no. 2, pp. 133–137, 2010.

[2] R. S. Putri and A. Ali, "Pelatihan Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) di Desa Bulo Wattang sebagai Tindakan Preventif untuk Menjaga Kesehatan Masyarakat Training on Making Virgin Coconut Oil (VCO) in Bulo Wattang Village as a Preventive Action to Maintain Public Health," *J. Panrita Abdi*, vol. 5, no. 1, pp. 8–16, 2021.

[3] R. A. Widiyanti, "Pemanfaatan Kelapa Menjadi Vco (Virgin Coconut Oil) Sebagai Antibiotik Kesehatan Dalam Upaya Mendukung Visi Indonesia Sehat 2015," *Pros. Semin. Nas. Pendidik. Biol. 2015*, pp. 577–584, 2015.

[4] Jurnal Pengabdian UNDIKMA: Jurnal Hasil Pengabdian & Pemberdayaan kepada Masyarakat, "Pemanfaatan Virgin Coconut Oil (VCO) dalam Kehidupan Sehari-Hari di Desa Cemagi Badung Bali," vol. 2, no. 1, pp. 24–29, 2021, doi: https://doi.org/10.33394/jpu.v2i1.3743.

[5] H. Utami, A. Azhar, D. Lesmana, P. Nugrahini, and Y. Darni, "Aplikasi Teknologi Tepat Guna Alat Pemarut Kelapa Pada Proses Produksi Virgin Coconut Oil (VCO) Skala Home Industry di Desa Bumi Waras, Teluk Betung Selatan, Bandar Lampung," *SAKAI SAMBAYAN*, vol. 3, no. 2, pp. 91–95, 2019.

[6] M. Z. F. Hakim, W. A. F. Handayani, S. N. Fauziah, and H. Haryanto, "Kajian: karakter, proses dan potensi virgin coconut oil (VCO) sebagai pangan fungsional," *J. Sci. Technol. Entrep.*, vol. 2, no. 2, 2020.

[7] R. S. Retno, P. Pujiati, and S. Utami, "Pelatihan Pembuatan Virgin Coconut Oil (Vco) Secara Fermentasi Di Desa Belotan, Bendo, Magetan," *J. Terap. Abdimas*, vol. 1, no. 1, p. 35, Jan. 2016, doi: 10.25273/jta.v1i1.340.

[8] P. S. Ibrahim, R. Azis, and I. R. Akolo, "Pelatihan Pembuatan Vco Untuk Meningkatkan Penghasilan Masyarakat," *J. Pengabdi. DAN Pemberdaya. Masy.*, vol. 3, no. 2, 2019.

[9] N. Noriko, A. Masduki, R. Azhari, and G. Nufadianti, "Uji in vitro daya anti bakterial virgin coconut oil (VCO) pada Salmonella typhi," *J. Al-Azhar Indones. Seri Sains dan Teknol.*, vol. 2, no. 3, pp. 188–192, 2014.

[10] C. F. Hasibuan, R. Rahmiati, and J. Nasution, "Pembuatan Virgin Coconut Oil (Vco) Dengan Menggunakan Cara Tradisional," *Martabe J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 3, p. 128, Nov. 2018, doi: 10.31604/jpm.v1i3.128-132.

[11] I. Emilia, Y. P. Putri, D. Novianti, and M. Niarti, "Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) dengan Cara Fermentasi di Desa Gunung Megang Kecamatan Gunung Megang Muara Enim," *Sainmatika J. Ilm. Mat. dan Ilmu Pengetah. Alam*, vol. 18, no. 1, p. 88, Jun. 2021, doi: 10.31851/sainmatika.v17i3.5679.

[12] H. Thormar, H. Hilmarsson, and G. Bergsson, "Stable Concentrated Emulsions of the 1-Monoglyceride of Capric Acid (Monocaprin) with Microbicidal Activities against the Food-Borne Bacteria Campylobacter jejuni , Salmonella spp., and Escherichia coli," *Appl. Environ. Microbiol.*, vol. 72, no. 1, pp. 522–526, Jan. 2006, doi: 10.1128/AEM.72.1.522-526.2006.

[13] G. C. Kirana, Y. Nurmawaddah, E. M. Dewi, F. A. Pratama, and M. S. Qodri, "Pemanfaatan Buah Kelapa Sebagai Penunjang Ekonomi Kreatif Di Desa Belo Kecamatan Jereweh: Program Kkn Mahasiswa," *Darma Diksani J. Pengabdi. Ilmu Pendidikan, Sos. dan Hum.*, vol. 2, no. 1, pp. 54–60, Jun. 2022, doi: 10.29303/darmadiksani.v2i1.1303.