

Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Tangan Dari Minyak Jelantah Dengan Pemanfaatan Daun Sirih Sebagai Essence Bagi Ibu PKK di Kelurahan Kalumata dan Ubo-Ubo

Training on Making Hand Washing Soap from Waste Cooking Oil Using Betel Leaf as Essence for PKK Mothers in Kalumata and Ubo-Ubo Villages

Aan Yulianingsih Anwar, Acce Basri, Samad Hi.Husen

(Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Ternate)

Email Korespondensi: anyulianingsih@rocketmail.com

Abstrak

Minyak goreng merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia sebagai alat pengolah bahan – bahan makanan. Minyak goreng sebagai media penggoreng sangat penting dan kebutuhannya semakin meningkat. Minyak goreng termasuk dalam salah satu bahan pangan yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat dalam rangka pemenuhan kebutuhan sehari-hari. Ibu rumah tangga banyak yang menggunakan minyak goreng berulang-ulang. Mereka sengaja menggunakan minyak goreng bekas tersebut dengan alasan untuk berhemat dan adanya anggapan jika menggoreng sesuatu dengan minyak jelantah rasa yang dihasilkan lebih gurih. Pada proses pemakaian yang berulang kali akan menyisakan lemak jenuh yang tinggi, asam lemak jenuh yang tinggi dapat menyebabkan terbentuknya kolesterol. Mengingat banyaknya efek buruk terhadap kesehatan akibat minyak goreng bekas, diperlukan adanya suatu terobosan baru. Upaya untuk mengolah minyak goreng bekas dalam rangka penghematan, namun tidak membahayakan kesehatan serta mudah dilakukan sangat diperlukan. Dalam kehidupan sehari-hari, sabun telah menjadi kebutuhan pokok sebagian besar masyarakat baik untuk keperluan mandi, mencuci pakaian, mencuci peralatan, dan sebagainya. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan memberikan pengetahuan dan keterampilan bagi ibu-ibu dalam membuat sabun. Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah Pre test, ceramah, Tanya jawab, praktikum (Demonstrasi) dan Post test. Hasil pengabdian Masyarakat ini menghasilkan sebuah leaflet, sebuah modul, sabun serta terjadinya peningkatan pengetahuan masyarakat di kelurahan Jambula dan Ubo-Ubo dalam membuat Sabun Cuci tangan Dari Minyak Jelantah Dengan Pemanfaatan Daun Sirih Sebagai *Essence*

Kata Kunci : Daun Sirih, Minyak Jelantah, Sabun Cuci tangan

Kata Kunci:
Abstrak,
Naskah,
Pengabmas,
Tata letak,
Templat

Keywords: **Abstract**

Abstract,
Layout,
Manuscript,
Pengabmas,
Template

Cooking oil is one of the basic human needs as a means of processing food ingredients. Cooking oil as a frying medium is very important and the need is increasing. Cooking oil is included in one of the foodstuffs that are needed by the community in order to fulfill their daily needs. Many housewives use cooking oil over and over again. They purposely use the used cooking oil with reasons to save money and the assumption that if you fry something with used cooking oil, the resulting taste is more delicious. In the process of repeated use will leave high saturated fat, high saturated fatty acids can cause the formation of cholesterol. Given the many adverse effects on health due to used cooking oil, a new breakthrough is needed. Efforts to process used cooking oil in the context of saving, but not endangering health and easy to do, are needed. In everyday life, soap has become a basic need for most people, both for bathing, washing clothes, washing utensils, and so on. This community service activity aims to provide knowledge and skills for mothers in making soap. The methods used in this community service are pre test, lecture, question and answer, practicum (demonstration) and post test. The results of this community service resulted in a leaflet, a module, soap and an increase in community knowledge in the Jambula and Ubo-Ubo villages in making hand washing soap from used cooking oil by using betel leaf as an essence.

Keywords: Betel Leaf, Cooking Oil, Hand Washing Soap

Pendahuluan

Pemanfaatan kembali bahan alam banyak digemari oleh masyarakat karena dinilai lebih aman, praktis dan ekonomis serta memiliki efek samping yang lebih sedikit di banding dengan menggunakan bahan kimia. Salah satu jenis tanaman yang berkhasiat untuk kecantikan dan kesehatan kulit adalah daun sirih. Daun Sirih merupakan tanaman asli Indonesia yang tumbuh merambat atau bersandar pada batang pohon lain. Daun sirih biasa dimanfaatkan dengan cara mengunyahnya bersama gambir, pinang dan kapur. Daun sirih digunakan sebagai tanaman obat yang sangat berperan penting dalam kehidupan sehari-hari. (Desmanova, Wulandari and Sari, 2020)

Minyak goreng adalah salah satu bentuk dari minyak nabati, berupa senyawa gliserida dari berbagai asam lemak yang ada dalam gliserida itu sendiri. Pemanfaatan minyak goreng baik untuk industri maupun rumah tangga menghasilkan minyak jelantah yang masih mengandung asam lemak yang cukup tinggi.

Penggunaan minyak goreng yang berulang-ulang akan menimbulkan kerusakan, karena adanya proses hidrolisis, oksidasi. Kerusakan minyak goreng dapat dilihat dari aroma minyak yang menjadi kurang enak (tengik), serta warna minyak goreng yang berubah menjadi gelap. Minyak goreng bekas dapat mengakibatkan keracunan dalam tubuh dan dapat mengakibatkan berbagai macam penyakit. Minyak goreng bekas dapat mengendapkan lemak dalam pembuluh darah, dan kanker hati. (Prihanto and Irawan, 2019)

Ibu rumah tangga banyak yang menggunakan minyak goreng berulang-ulang. Mereka sengaja menggunakan minyak goreng bekas tersebut dengan alasan untuk berhemat dan adanya anggapan jika menggoreng sesuatu dengan minyak jelantah rasa yang dihasilkan lebih gurih. Pada proses pemakaian yang berulang kali akan menyisakan lemak jenuh yang tinggi, asam lemak jenuh yang tinggi dapat menyebabkan terbentuknya kolesterol. Hal tersebut banyak di dapat pada penggunaan minyak yang lebih dari dua kali.

Apabila limbah minyak jelantah dari usaha kuliner maupun rumah tangga ini langsung dibuang ke lingkungan, maka akan menjadikan lingkungan kotor dan menjadi bahan pencemar bagi air maupun tanah. Pembuangan limbah minyak goreng bekas secara terus menerus tidak berawasan lingkungan dapat

menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan hidup dan kelangsungan kehidupan manusia. Minyak goreng bekas yang tersedap ke tanah akan mencemari tanah sehingga tanah menjadi tidak subur. Selain itu, limbah minyak goreng yang dibuang ke lingkungan juga mempengaruhi kandungan mineral dalam air bersih (Kusuma and Afrianisa, 2021).

Sabun adalah surfaktan yang digunakan dengan air untuk mencuci dan membersihkan. Sabun biasanya berbentuk padatan tercetak yang disebut batang karena sejarah dan bentuk umumnya. Jika diterapkan pada suatu permukaan, air bersabun secara efektif mengikat partikel dalam suspensi mudah dibawa oleh air bersih. Di negara berkembang, deterjen sintetis telah menggantikan sabun sebagai alat bantu mencuci atau membersihkan (Naomi, et al, 2013)

Mengingat banyaknya efek buruk terhadap kesehatan akibat minyak goreng bekas, diperlukan adanya suatu terobosan baru. Upaya untuk mengolah minyak goreng bekas dalam rangka penghematan, namun tidak membahayakan kesehatan serta mudah dilakukan sangat diperlukan

Metode

Pengabdian kepada masyarakat diberikan dengan metode ceramah tanya jawab dengan interaktif terkait pemanfaatan minyak jelantah dan daun sirih. Peserta juga diajari dan didampingi langsung dalam pembuatan sabun dari minyak jelantah serta peserta diberikan leaflet tentang prosedur kerja pembuatannya.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian ini dimulai dengan kegiatan pra test untuk melihat pengetahuan para peserta. Metode yang diterapkan berupa ceramah atau presentasi materi oleh tim pengabdian masyarakat dengan materi pembuatan sabun dari minyak jelantah dengan daun sirih sebagai *essence*, penyampaian materi juga disertai dengan tanya jawab antara peserta dan tim pengabdian masyarakat.

Hasil dari pre test ibu-ibu di Kelurahan Kalumata dari 25 orang peserta terdapat 18 orang peserta yang mempunyai nilai <50 dan 7 orang peserta mempunyai nilai >50, dengan nilai rata-rata 40,8. Sedangkan di

Kelurahan Ubo-Ubo ada 16 orang yang mempunyai nilai <50 dan 9 orang mempunyai nilai >50 dengan nilai rata-rata dari ke 25 peserta adalah 41,6. Dari hasil pre test ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar ibu-ibu belum mengetahui bahwa minyak jelantah dapat digunakan untuk membuat sabun dengan pemanfaatan daun sirih sebagai *essence*.

Setelah dilakukan pre test kemudian dilanjutkan dengan pemaparan materi dengan menggunakan media power point yang dilakukan oleh salah satu tim, selanjutnya dilakukan demonstrasi dan redemonstrasi yang dilakukan oleh beberapa orang perwakilan ibu-ibu dan hasil sabun yang mereka buat dibagikan kepada ibu-ibu peserta untuk dibawa pulang. Setelah dilakukan demonstrasi, selanjutnya diadakan post test untuk melihat apakah kegiatan ini dapat menambah pengetahuan ibu-ibu atau tidak. Dari hasil post test ibu-ibu peserta di Kelurahan Kalumata mengalami peningkatan nilai rata-rata menjadi 80, sedangkan ibu-ibu di Kelurahan Ubo-Ubo juga mengalami peningkatan nilai rata-rata menjadi 88,8.



Gambar 1. Hasil sabun dari minyak jelantah

Minyak goreng dapat digunakan hingga 3-4 kali penggorengan (Kapitan, 2013). Akan tetapi, jika minyak goreng digunakan berulang kali, maka asam lemak yang terkandung akan semakin jenuh dan akan berubah warna. Minyak

goreng bekas tersebut dikatakan telah rusak atau dapat disebut minyak jelantah dan kurang baik untuk dikonsumsi. Penggorengan makanan pada suhu tinggi, yang dilakukan dengan menggunakan minyak yang memiliki kadar asam lemak jenuh yang tinggi, mengakibatkan makanan menjadi berbahaya bagi kesehatan. Selain itu, pemanasan minyak goreng yang lama dan berulang akan menghasilkan senyawa peroksida, senyawa peroksida ini merupakan radikal bebas yang bersifat racun bagi tubuh. Batas maksimal bilangan peroksida dalam minyak goreng yang layak dikonsumsi manusia adalah 10 meq/ kg minyak goreng. Namun, umumnya minyak jelantah memiliki bilangan peroksida 20-40 meq/kg sehingga tidak memenuhi standar mutu bagi Kesehatan (Hanjarvelianti and Kurniasih, 2020). Minyak goreng bekas yang terserap oleh makanan yang digoreng dan termakan oleh manusia dan dicerna di dalam tubuh manusia. Minyak goreng bekas yang masuk ke dalam tubuh manusia ini jika dibiarkan bertahun-tahun menumpuk di dalam tubuh akan menimbulkan penyakit bagi manusia, meskipun efeknya akan terlihat dalam jangka panjang. Beberapa potensi dampak buruk bagi kesehatan dapat terjadi akibat terlalu banyak mengonsumsi minyak goreng bekas, misalnya adalah deposit lemak yang tidak normal, kanker, kontrol tak sempurna pada pusat syaraf (Suryandari, 2014).

Masyarakat perlu dikenalkan ide kreatif/inovasi dalam rangka meminimalisir limbah rumah tangga terutama yang berpotensi merusak lingkungan. Limbah minyak jelantah yang dihasilkan dari sisa penggorengan di dapur atau pedagang gorengan dapat diolah kembali menjadi sabun (Aisyah *et al.*, 2021). Dengan kondisi ini, bisa menjadi peluang bagi ibu-ibu rumah tangga untuk menjadi lebih produktif yang mampu menciptakan/ menghasilkan barang bekas/ sampah menjadi barang yang bernilai ekonomi. Masyarakat kini dapat meminimalisasir pembuangan minyak jelantah dengan menerapkan zero waste industry.

Pembekalan leaflet yang diberikan pada ibu-ibu membuat mereka lebih paham dan mudah untuk lebih memahami mengenai urgensi mengolah limbah dan proses pembuatan sabun dari minyak jelantah sehingga ibu-ibu tidak ragu saat mencoba di rumah dan membaca kembali saat lupa, karena didalam leaflet tersebut berisi petunjuk pembuatan sabun dari awal hingga sabun siap digunakan.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan memberikan pelatihan dalam pembuatan sabun dari minyak jelantah memberikan hasil peningkatan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah kegiatan pelatihan.

Kesimpulan

Dari pengabdian masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan dan pemahaman pada ibu-ibu kelurahan Kalumata dan Jambula dilihat dari nilai rata-ratanya yang mengalami peningkatan yaitu 80 dan 88,8 serta ibu-ibu juga sudah dapat membuat sabun dari minyak jelantah dengan daun sirih sebagai *essence* yang dapat mereka gunakan untuk keperluan rumah tangga.

Ucapan Terimakasih

Tim Pengabdian Masyarakat Jurusan TLM mengucapkan terima kasih kepada Ibu-Ibu di Kalumata dan Ubo-Ubo yang memfasilitasi tempat dan perizinan untuk dilaksanakannya kegiatan ini. Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kami ucapkan kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Ternate, Kepala Pusat PPM, Ketua Jurusan dan Tim Pengabdian kepada Masyarakat yang telah memberikan dukungan kepada kami sehingga kegiatan dapat dilaksanakan sesuai harapan.

Daftar Pustaka

Aisyah, D.S. *et al.* (2021) 'Pembuatan Sabun Padat dari Minyak Jelantah sebagai Solusi Permasalahan Limbah Rumah Tangga dan Home Industri', *Proceedings Uin ...*, 31(November), pp. 47–60. Available at: <https://proceedings.uinsgd.ac.id/index.php/proceedings/article/view/334>.

Afriani, dkk. 2019. Pendampingan Pengolahan Minyak Jelantah Dan Limbah Buah Sebagai Sabun Ramah Lingkungan. *Jurnal Sinergi*:Vol. 1, No. 2, Hal. 32-36.

Desmanova, Wulandari and Sari, M. (2020) 'Pembuatan sabun dari ekstrak daun sirih merah (*piper crocratum*) dengan penambahan tea (*tri etil amin*)', *Proceeding IAIN Batusangkar*, 1(3), pp. 63–68.

Hanjarvelianti, S. and Kurniasih, D. (2020) 'Pemanfaatan Minyak Jelantah dan Sosialisasi Pembuatan Sabun Dari Minyak Jelantah Pada Masyarakat Desa Sungai Limau Kecamatan Sungai Kunyit- Mempawah', 17, pp. 26–30.

Kapitan, B.O. 2013. Analisis Kandungan Asam Lemak Trans (Trans Fat) Dalam Minyak Bekas Penggorengan Jajanan Di Pinggir Jalan Kota Kupang, *Jurnal Kimiaterapan* 1 (1), 17-31.

Kusuma, M.N. and Afrianisa, R.D. (2021) 'Pemanfaatan Minyak Jelantah Hasil Pemurnian Arang Kayu Menjadi Sabun Cuci Padat', *Seminar Teknologi Perencanaan, Perancangan, Lingkungan, dan Infrastruktur II*, pp. 370–374. Available at: <https://ejurnal.itats.ac.id/stepplan/article/view/1595>.

Naomi, Phatalina, dkk. 2013. Pembuatan Sabun Lunak Dari Minyak Goreng Bekas Ditinjau Dari Kinetika Reaksi Kimia. *Jurnal Teknik Kimia*: No. 2, Vol. 19, Hal. 42-48

Prihanto, A. and Irawan, B. (2019) 'Pemanfaatan Minyak Goreng Bekas Menjadi Sabun Serai', *Metana*, 15(1), p. 9. doi:10.14710/metana.v15i1.22966.

Suryandari, E.T. (2014) 'Pelatihan Pemurnian Minyak Jelantah Dengan Kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiaca*, Linn) Untuk Pedagang Makanan Di Pujasera Ngaliyan', *Dimas*, 14(1), pp. 57–70.

Uncorrected Proof