

Pelatihan Pembuatan Sabun Minyak Jelantah pada Paguyuban Kader Puskesmas Bangun Galih, Tegal

Training on Making Jelantah Oil Soap at Kader Puskesmas Bangun Galih Community, Tegal

Ungsari Rizki Eka Purwanto*¹, Yuvianti Dwi Franyoto², Mutmainah³, I Kadek Bagiana⁴, Aries Koes S.⁵
^{1,2,3,4,5}Program Studi S1-Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Yayasan Pharmasi Semarang
Jl. Letjend Sarwo Edi Wibowo Km.1, Plamongansari-Semarang Telp.(024)670147
e-mail: *ungsari.rizki@stifar.ac.id

Abstrak

Pengetahuan akan pengolahan limbah di masyarakat dilakukan untuk meminimalisir polusi lingkungan. Salah satu limbah yang cukup banyak di daerah Kecamatan Kramat Kabupaten Tegal adalah limbah minyak jelantah, dikarenakan banyaknya warga yang berprofesi sebagai penjual kuliner baik tahu aci Tegal dan yang lainnya, ditambah lagi minyak jelantah yang dihasilkan dari rumah tangga. Berdasarkan permasalahan tersebut, tim pengabdian Stifar Yayasan Pharmasi Semarang tergugah untuk melaksanakan suatu pelatihan pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi sabun cuci tangan cair. Tim bekerja sama dengan Puskesmas Bangun Galih yang telah memiliki Kelompok Paguyuban Kader yang terdiri dari kader Ibu Rumah Tangga, Bapak-Bapak yang berprofesi sebagai penjual gorengan perwakilan tiap desa dari seluruh kecamatan Kramat, Kabupaten Tegal. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 27 Agustus 2020. Kegiatan tersebut terdiri dari: 1) pemaparan materi tentang minyak jelantah dan pentingnya cuci tangan dengan sabun, 2) pelatihan penjernihan minyak jelantah, 3) pelatihan pengolahan limbah minyak jelantah menjadi sabun cuci tangan cair, dan 4) evaluasi peragaan pembuatan sabun cuci tangan berbasis minyak jelantah dari para peserta pelatihan. Luaran yang dihasilkan berupa teknik pengelolaan limbah minyak jelantah, dan produk sabun cuci tangan. Secara keseluruhan kegiatan pelatihan pembuatan sabun cuci tangan berbasis minyak jelantah dan sosialisasi pentingnya cuci tangan dengan sabun berjalan dengan sukses.

Kata kunci : sabun, jelantah, pengabdian, masyarakat, Tegal

1. PENDAHULUAN

Bahan pokok yang sering digunakan dalam rumah tangga dan industri kuliner adalah minyak goreng, tak terkecuali penjual gorengan di daerah Kramat, kabupaten Tegal yang sudah terkenal dengan kuliner Tahu Aci Tegalnya. Di Indonesia pun, minyak goreng dari kelapa sawit dihasilkan dalam skala besar. Hingga tahun 2010 diperkirakan produksi minyak kelapa sawit mencapai 3 juta ton per tahun [3].

Pada kalangan masyarakat tersebut ada kebiasaan memakai kembali minyak goreng yang

sudah dipakai atau disebut minyak jelantah. Minyak goreng yang baru dipakai satu-dua kali, secara fisik, masih terlihat jernih sehingga sering dipakai lagi, bahkan ada yang dijual kembali. Minyak jelantah harganya lebih murah sehingga harga beli menjadi lebih rendah untuk para pedagang dibanding apabila memakai minyak goreng kemasan baru. Tentu saja, ada persoalan terhadap penggunaan minyak bekas pakai tersebut yaitu keamanan minyak bagi kesehatan.

Menurut standarisasi kesehatan, minyak goreng sebaiknya tidak dipergunakan berulang kali karena membuat komposisi kimia minyak tersebut

meningkat (dilihat dari bilangan asam dan peroksidanya), dan menghasilkan senyawa karsinogenik yang terjadi selama proses penggorengan. Minyak dengan kondisi ini dikenal dengan nama minyak jelantah (*waste cooking oil*). Penggunaan minyak jelantah yang berkelanjutan oleh manusia dapat menyebabkan berbagai macam penyakit diantaranya penyakit kanker, dapat mengurangi kecerdasan generasi berikutnya, dan pengendapan lemak dan pembuluh darah (*artherosclerosis*). Selain itu, selama penggorengan akan terbentuk senyawa akrolein yang bersifat racun dan menimbulkan gatal pada tenggorokan [4].

Hal ini yang menggugah kelompok pengabdian kami untuk melakukan pelatihan pengolahan limbah minyak goreng bekas atau jelantah pada masyarakat Kramat Kabupaten Tegal. Kami bekerja sama dengan Puskesmas Bangun Galih yang telah memiliki Kelompok Paguyuban Kader yang terdiri dari kader Ibu Rumah Tangga, Bapak-Bapak yang berprofesi sebagai penjual gorengan perwakilan tiap desa dari seluruh kecamatan Kramat, Kabupaten Tegal. Pemberdayaan kelompok tersebut melalui pelatihan pengolahan minyak jelantah menjadi sabun cuci tangan. Hal ini merupakan salah satu cara untuk menambah pengetahuan akan bahaya penggunaan minyak jelantah bagi kesehatan, menambah ketrampilan para kader agar dapat menambah nilai ekonomis dari minyak jelantah dengan menjualnya kembali dalam bentuk sabun cuci tangan serta mengingatkan arti pentingnya mencuci tangan di kala pandemi COVID-19 saat ini.

2. METODE

Pendekatan yang dilakukan terhadap permasalahan minyak jelantah diatas adalah peran serta tim pengabdian yang juga sebagai seorang farmasis bekerja sama dengan Puskesmas Bangun Galih mengadakan pelatihan berupa cara pengolahan minyak jelantah menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis lebih tinggi. Kegiatan di masa pandemi COVID-19 ini tentunya telah terlebih dahulu mendapatkan ijin dari Dinas Kesehatan Kota setempat serta para pelaksana pengabdian serta peserta mematuhi protokol kesehatan selama kegiatan.

Tim pengabdian akan mengawali pelatihan dengan pemberian edukasi kesehatan masalah bahaya minyak jelantah serta pentingnya mencuci tangan dengan sabun di masa pandemi COVID-19 saat ini. Kemudian, peserta pelatihan dijelaskan dan diberi peraga mengenai cara membuat sabun cuci tangan yang selanjutnya produk ini kami beri nama brand Sabun Cuci Tangan MITA kepanjangan dari Minyak Jelantah. Adapun minyak goreng yang akan digunakan adalah dari limbah rumah tangga yang dihasilkan setiap pengusaha dan ibu rumah tangga yang tergabung dalam Paguyuban Kader. Adapun tahapan (dikutip dari Haro dan Handaru, 2017 dengan modifikasi). yang akan diajarkan adalah sebagai berikut :

I. Pemurnian minyak goreng bekas

- a) Dipisahkan minyak goreng bekas dari pengotornya dan dijernihkan dengan arang aktif (yang sudah dibakar)
- b) Minyak goreng yang telah jernih, kemudian disaring dipanaskan hingga suhu 40° C (hangat-hangat kuku).

- c) Aduk rata kurang lebih 10 menit, saring kotoran menggunakan kain flanel.
- d) Diaduk selama 60 menit dan dipanaskan hingga suhu 150°C.
- e) Saring menggunakan kain flanel dan minyak hasil pemurnian siap digunakan.

II. Membuat Sabun Cuci Tangan MITA

- a) Dibuat larutan KOH.
- b) Minyak goreng hasil pemurnian dipanaskan pada suhu 45°C.
- c) Larutan KOH dipanaskan pada suhu 45°C kemudian dimasukkan, hingga menjadi pasta lalu memadat.
- d) Padatan kemudian ditambahkan air, serta dipanaskan kembali.
- e) Dimasukkan essence aromaterapi dan pewarna.
- f) Dimasukkan dalam kemasan.

Setelah tim pengabdian memaparkan langkah pembuatan sabun, beberapa peserta dipanggil untuk meragakan kembali pembuatan sabun dengan alat dan bahan yang telah disiapkan oleh tim disertai pendampingan anggota tim pelaksana.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan diskusi dengan Kepala Puskesmas Bangun Galih ditetapkan beberapa kesepakatan agenda pelaksanaan kegiatan. Proposal dan Surat Ijin Kegiatan ini juga diajukan kepada Dinas Kesehatan Kota Tegal. Kegiatan koordinasi dilaksanakan pada tanggal 24 Agustus 2020 dan Kegiatan Pengabdian dilakukan pada tanggal 27 Agustus 2020.



Gambar 1. Koordinasi dengan Kepala Puskesmas Bangun Galih, Kramat Kabupaten Tegal.

Tim pelaksana pengabdian kemudian melakukan mempersiapkan kelengkapan yang akan digunakan pada pelaksanaan kegiatan yaitu, bahan baku proses pembuatan sabun, leaflet edukasi cuci tangan dengan sabun, serta video prosedur pembuatan sabun yang telah dibuat 30 hari sebelum pelaksanaan kegiatan pengabdian.



Gambar 2. Leaflet Edukasi Langkah Cuci Tangan dan Sabun Cuci Tangan MITA

Pada hari pelaksanaan para peserta kegiatan pengabdian dari Paguyuban Kader, Kepala Puskesmas beserta jajaran, serta anggota Tim Pengabdian Stifar Yayasan Pharmasi Semarang berkumpul di aula lantai 2 Puskesmas Bangun Galih. Target peserta pelatihan seperti direncanakan sebelumnya adalah 40 peserta dari Paguyuban Kader Puskesmas Bangun Galih yang datang dari desa-desa di kawasan kecamatan Kramat Kabupaten Tegal.

Pada hari pelaksanaannya, kegiatan ini diikuti oleh 40 orang peserta. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa target peserta tercapai 100%.



Gambar 3. Para Peserta Pengabdian dari Paguyuban Kader Puskesmas Bangun Galih. Kegiatan dilaksanakan sesuai protokol kesehatan (menggunakan masker dan menjaga jarak)

Kegiatan pertama yang dilakukan setelah peserta mengisi daftar hadir adalah pembukaan yang dilanjutkan dengan penjelasan materi oleh Ketua Pelaksana Pengabdian Stifar Yayasan Pharmasi Semarang. Materi yang disampaikan seperti tentang penyebaran virus dan penyakit yang berbahaya, pentingnya dan kapan harus melakukan tindakan cuci tangan pakai sabun dengan air mengalir, terutama dalam mencegah penyakit yang disebabkan oleh virus corona.

Kemudian, para peserta juga diajak untuk menyaksikan pemaparan tentang cara cuci tangan pakai sabun yang benar sesuai dengan anjuran Kemenkes RI. Menurut Kemenkes RI, waktu yang diperlukan untuk mencuci tangan pakai sabun adalah setidaknya 20 sampai 30 detik.

Materi dilanjutkan dengan pembuatan sabun cuci tangan yang dapat dibuat dengan bahan dasar minyak jelantah yang merupakan limbah rumah tangga atau industri kuliner. Adapun langkah pembuatan dipaparkan dengan bantuan video yang

telah disiapkan oleh tim pelaksana pengabdian agar peserta pelatihan tidak merasa jenuh dan lebih mudah memahami.



Gambar 4. Cover Video Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah untuk Sabun Cair Cuci Tangan.



Gambar 5. Antusias Peserta Kegiatan memperagakan Pembuatan Sabun Cuci Tangan MITA

Selanjutnya, tim pelaksana mempersilahkan beberapa para peserta maju ke depan untuk memeragakan pembuatan sabun cuci tangan. Pada tahap ini para peserta terlihat sangat antusias dan merasakan kegiatan ini bermanfaat untuk diterapkan karena dapat memanfaatkan limbah minyak jelantah yang biasanya dibuang begitu saja ternyata dapat dimanfaatkan menjadi sabun yang lebih bermanfaat. Peserta menyampaikan dan berharap ada pelatihan serupa untuk beberapa limbah rumah tangga yang belum dimanfaatkan ketersediannya, sehingga tidak mengganggu lingkungan dan memiliki nilai manfaat yang lebih.

Ketercapaian tujuan pelatihan pemanfaatan minyak jelantah menjadi sabun cuci tangan cair sudah baik. Hasil yang dicapai dengan waktu singkat (pelatihan sehari), peserta dapat mempraktekkan secara sederhana pembuatan sabun cuci tangan cair berbasis limbah minyak jelantah. Selain itu, ketika tim pelaksana pengabdian melakukan sesi tanya jawab dan KUIS, peserta juga sangat antusias menjawab pertanyaan demi pertanyaan dari tim pelaksana.



Gambar 6. Seorang peserta sedang menjawab pertanyaan dari tim pelaksana pengabdian di sesi KUIS.

Secara keseluruhan kegiatan pelatihan pembuatan sabun cuci tangan berbasis minyak jelantah dan sosialisasi pentingnya cuci tangan dengan sabun berjalan dengan berhasil dan lancar. Keberhasilan ini selain diukur dari target peserta dan ketercapaian tujuan, juga dapat dilihat dari kepuasan peserta setelah mengikuti kegiatan. Manfaat yang diperoleh para kader adalah dapat menularkan pengetahuan tentang materi yang disampaikan kepada masyarakat desa masing-masing sehingga mampu diterapkan secara sederhana di rumah.

Kegiatan ini ditutup dengan melakukan evaluasi kegiatan bersama Kepala Puskesmas Bangun Galih. Evaluasi ini dilakukan untuk dapat

melakukan perbaikan kegiatan pengabdian ke depannya. Serta, menampung beberapa aspirasi dari Kepala Puskesmas akan kegiatan penyuluhan yang dibutuhkan oleh masyarakat sekitar.



Gambar 7. Evaluasi Kegiatan Tim Pelaksana Pengabdian Stifar Yayasan Pharmasi Semarang dengan Kepala Puskesmas Bangun Galih, Kabupaten Tegal.

4. KESIMPULAN

- Pelatihan pemanfaatan limbah minyak jelantah diharapkan dapat mengurangi penggunaan minyak goreng yang berulang serta menjadi penyebaran edukasi di setiap masyarakat desa dengan bantuan peserta kader perwalian yang hadir.
- Sosialisasi tentang pentingnya mencuci tangan dengan sabun ditengah merebaknya COVID-19 menjadi langkah pencegahan penyebaran virus corona yang efektif dan efisien.
- Persentase kehadiran peserta yang menunjukkan angka 100% dari target serta antusias peserta pelatihan menunjukkan bahwa kegiatan ini berlangsung sukses.

5. SARAN

Diharapkan para kader perwakilan setiap desa yang hadir sebagai peserta dapat memberikan materi dan meneruskan edukasi yang telah didapatkan dari kegiatan pengabdian ini kepada masyarakat desa masing-masing.

Selanjutnya dapat dilakukan pengabdian masyarakat untuk pengembangan pemanfaatan sabun tidak hanya untuk digunakan namun dapat menjadi sumber pemasukan bagi ibu rumah tangga dan para kelompok usaha. Para peserta dari Paguyuban Kader Puskesmas Bangun Galih juga berharap ada kegiatan serupa agar dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat pada pengolahan limbah yang ada di sekitar.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Yayasan Pharmasi Semarang yang telah berkontribusi dalam mendanai dan mendukung kegiatan pengabdian ini sehingga terlaksana dengan baik. Terima kasih yang tak terkira juga kami ucapkan untuk Kepala Puskesmas, Bapak Makmur, SKM beserta jajarannya yang telah memberikan ijin, support sarana dan prasarana dari mulai persiapan hingga akhir acara.

Recieved : 30 – 09 – 2020

Accepted : 08 – 10 – 2020

Published : 30 – 10 – 2020

7. DAFTAR PUSTAKA

- 1) Haro, A., Wasposito, A.W.S., dan Handaru, A.W. Peningkatan Keterampilan Bagi Ibu Rumah Tangga dalam Rangka Penghematan

Melalui Pembuatan Sabun Cair Sederhana. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Madani (JPMM)*. **1(2)** : 194 – 206.

- 2) Rusli, N. dan Rerung, Y.W.R. 2018. Formulasi Sediaan Lilin Aromaterapi Sebagai Anti Nyamuk Dari Minyak Atsiri Daun Nilam (*Pogostemon cablin* Benth) Kombinasi Minyak Atsiri Buah Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia* Swingle). *Jurnal Mandala Pharmacoon Indonesia*, 4(1) : 68-73
- 3) Rosita, A., F. Dan Widasari W., A. 2009. Peningkatan Kualitas Minyak Goreng Bekas dari KFC dengan Menggunakan Adsorben Karbon Aktif. Semarang : Universitas Diponegoro
- 4) Rukmini, A. 2007. Regenerasi Minyak Goreng Bekas dengan arang Sekam Menekan Kerusakan Organ Tubuh, Seminar Nasional Teknologi 2007. ISSN 1978-9777.
- 5) Suroso, Asri Sulistijowati. 2013. Kualitas Minyak Goreng Habis Pakai Ditinjau dari Bilangan Peroksida, Bilangan Asam dan Kadar Air. *Jurnal Kefarmasian Indonesia* **3(2)**: 77-88