



Original Article

Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan *Hand sanitizer* kepada Dawis Cendrawasih Manyaran Semarang

N.A. Handayani^{a,*}, A. Purbasari^a, H. Kusumayanti^b, D. Ariyanti^a

^a *Departemen Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Jl. Prof. Soedarto, Tembalang, Semarang, Jawa Tengah 50275, Indonesia*

^b *Departemen Teknologi Dan Industri, Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro, Jl. Prof. Soedarto, Tembalang, Semarang, Jawa Tengah 50275, Indonesia*

Article Info

Keywords:
hand sanitizer, covid 19,
counseling, training,
community

Received 03 April 2021

Accepted 14 Juni 2021

Available online 15 Juni 2021

A B S T R A C T

Counseling and Training on Making *Hand sanitizers* to Dawis Cendrawasih Manyaran Semarang. Covid 19 is a disease that can be transmitted through droplet droplets produced when talking, coughing or sneezing. Currently, a clean lifestyle is a demand in socializing, one of which is washing your hands frequently. However, people are constrained to wash their hands frequently when doing activities outside the home. Therefore, people need hand sanitizers as a substitute for soap and water that can be used instantaneously. At the beginning of the pandemic, the number of hand sanitizers on the market dropped sharply because people experienced mass panic, so they made purchases in very large quantities and in a short time. Therefore, training for the community regarding the manufacture of hand sanitizers is necessary. This community service aims to provide training in making handsanitizers to Dawis Cendrawasih mothers in Manyaran Village, West Semarang District, Semarang City. With this training, the community in Dawis Cendrawasih can make their own hand sanitizers so that a healthy lifestyle is maintained.

© 2021 JPV: Jurnal Pengabdian Vokasi Universitas Diponegoro

1. Introduction

Corona virus disease (Covid 19) merupakan penyakit yang disebabkan oleh jenis virus Corona. Virus ini ditemukan di Wuhan China pada akhir tahun 2019 dan belum ada obat/vaksi sebagai penawarnya. Oleh karena itu WHO menetapkan situasi saat ini sebagai pandemi (Adhani et al., 2020). Pada Oktober 2020, virus Corona telah menyebabkan 49,8 juta kasus di dunia dengan jumlah pasien yang sembuh sebanyak 32,8 juta orang dan meninggal sebanyak 1,25 juta orang. Di Indonesia terdapat 434.000 kasus covid 19 dengan jumlah pasien yang sembuh sebanyak 364.000 orang dan pasien meninggal sebanyak 14.540 orang. Provinsi Jawa Tengah juga mengalami 37.080 kasus Covid 19 dengan jumlah pasien yang sembuh 30.504 orang dan meninggal 1.859 orang.

Penderita Covid 19 memiliki beberapa gejala klinis, seperti demam, batuk kering dan sesak napas (Nanshan et al., 2020). Gejala lain seperti pilek dan

bersin-bersin jarang ditemukan. Penyakit Covid 19 dapat menyebabkan pneumonia, kegagalan multiorgan, dan kematian (Hui et al., 2020). Waktu yang dibutuhkan virus Corona dari mulai terpapar hingga muncul gejala klinis adalah 14 hari (Lai et al., 2020). Virus ini menular dari manusia ke manusia yang lain melalui percikan droplet yang dihasilkan saat berbicara, batuk, atau bersin (Nanshan et al., 2020).

Saat ini, Pemerintah Indonesia sedang berusaha untuk mengembangkan vaksin untuk melawan virus covid-19 sebagai langkah pengobatan. Selain itu, Pemerintah juga menganjurkan masyarakat untuk lebih memperhatikan pola hidup sehat, diantaranya dengan menggunakan masker, sering mencuci tangan, dan mengurangi intensitas bepergian ke tempat yang ramai. Hal ini dilakukan sebagai upaya pencegahan dan upaya meminimalkan penyebaran covid 19. Namun, terkadang masyarakat terpaksa melakukan aktifitas di luar rumah karena tuntutan pekerjaan. Pada kondisi ini, masyarakat memerlukan *hand sanitizer*

* Corresponding author:

E-mail addresses: noer.abiyor@che.undip.ac.id

sebagai pengganti sabun dan air yang dapat digunakan instan sehingga kebersihan tangan selalu terjaga.

Hand sanitizer merupakan bahan berbentuk cairan atau gel yang dapat menghambat pertumbuhan atau membunuh kuman atau bakteri. Bahan ini dapat digunakan tanpa harus membilasnya dengan air, sehingga sangat praktis untuk dibawa dan digunakan pada saat diluar rumah. Di awal pandemi, jumlah *hand sanitizer* yang ada di pasaran merosot tajam karena masyarakat mengalami kepanikan massal sehingga melakukan pembelian dalam jumlah yang sangat besar dan dalam waktu yang singkat. Akibatnya, *hand sanitizer* mendadak menjadi bahan yang sangat langka untuk didapatkan, walaupun ada maka harga dari *hand sanitizer* tersebut menjadi mahal. Oleh karena itu, perlu adanya metode sederhana dalam pembuatan *hand sanitizer*, sehingga masyarakat dalam membuat sendiri dirumah. Bahan-bahan yang digunakan sebaiknya mudah didapatkan oleh masyarakat.

Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan pembuatan *hand sanitizer* kepada Ibu-ibu Dawis Cendrawasih di Kelurahan Manyaran Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang. Dengan adanya pelatihan ini maka diharapkan masyarakat di Dawis Cendrawasih dapat membuat *hand sanitizer* sendiri sehingga pola hidup sehat tetap terjaga.

2. Metode

2.1. Tahapan Pengabdian Masyarakat

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dibagi menjadi beberapa tahapan sebagai berikut:

Tahap 1: Tahap perencanaan dilakukan dengan cara berdiskusi dengan ketua Dawis Cendrawasih (Ibu

Erlina Wati) mengenai kebutuhan warga dan pemilihan waktu untuk pelatihan

Tahap 2: Tahap persiapan dilakukan oleh Tim pengabdian untuk melakukan persiapan seperti pembelian bahan baku, pembelian botol kosong, pembuatan brosur dan stiker, dan pemesanan snack.

Tahap 3: Tahap sosialisasi mengenai pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui komunikasi langsung atau menggunakan media komunikasi secara online.

Tahap 4: Pelaksanaan kegiatan penyuluhan dan pelatihan pembuatan *hand sanitizer* di rumah Ibu Erlina Wati (Jl. Borobudur Utara III RT 01/RW 04 Kelurahan Manyaran Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang).

2.2. Pembuatan *hand sanitizer*

Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan *hand sanitizer* adalah ethanol 96% sebanyak 833 ml, gliserin 14,5 mL, hydrogen peroksida 41,7 ml, dan air suling.

Pembuatan *hand sanitizer* dimulai dengan memasukkan hidrogen peroksida dan gliserin ke dalam jerigen/botol berisi alkohol. Tambahkan air suling hingga mencapai 1 liter lalu segera tutup jerigen. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari menguapnya alkohol. Campurkan semua bahan dalam jerigen dengan cara mengocok semua bahan hingga tercampur rata. Segera bagikan campuran *hand sanitizer* ke dalam botol yang lebih kecil agar mudah untuk digunakan. Simpan botol-botol tersebut selama 72 jam untuk memastikan tidak ada kontaminasi mikroorganisme dari wadah botol, kemudian *hand sanitizer* siap untuk digunakan (Gambar 1a). Brosur cara pembuatan dan stiker ditunjukkan oleh Gambar 1b dan 1c.



(b)



(c)



Gambar 1. (a) Produk *hand sanitizer*, (b) brosur cara pembuatan *hand sanitizer*, (c) stiker



Gambar 2. Foto-foto pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

3. Hasil dan Pembahasan

Pengabdian kepada masyarakat Dawis Cenderawasih RT 01 RW 04 Kelurahan Manyaran Kota Semarang ini terdiri dari beberapa kegiatan sbb:

1. Paparan mengenai pentingnya penggunaan *hand sanitizer* di era new normal. Paparan dilakukan oleh Tim Pengabdian Masyarakat di rumah Ibu Ketua Dawis dengan menerapkan protokol kesehatan.
2. Pelatihan pembuatan *hand sanitizer* oleh Tim Pengabdian Masyarakat. Tim menyediakan bahan dan peralatan yang dibutuhkan. Produk *hand sanitizer* setengah jadi dan produk final juga disajikan oleh Tim untuk mempercepat proses pembuatan.
3. Pembagian brosur dan botol *hand sanitizer* sebagai souvenir bagi Ibu-ibu Dawis Cenderawasih.
4. Gambar 2 menunjukkan foto-foto kegiatan Pengabdian Masyarakat di rumah Ibu Ketua Dawis.

Penggunaan bahan yang terdapat pada Metode dapat menghasilkan 1 L *hand sanitizer* yang terbagi menjadi 10 botol masing-masing berukuran 100 ml. Berbekal pengetahuan yang telah disampaikan oleh Tim Pengabdian dan ketersediaan bahan baku yang banyak di pasaran, maka masyarakat diharapkan dapat membuat *hand sanitizer* tersebut secara mandiri. Pembuatan produk *hand sanitizer* ini juga diharapkan mampu menekan pengeluaran pembelian *hand sanitizer* komersial yang dijual di supermarket. Keterampilan ini juga dapat menginisiasi Dawis Cenderawasih untuk berwirausaha.

4. Kesimpulan

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah Ibu-ibu Dawis Cendrawasih mendapatkan pengetahuan tentang manfaat bahan, dan cara pembuatan *hand sanitizer*.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada Ibu-ibu Dawis Cenderawasih RT 01 RW 04 Kelurahan Manyaran Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang

Daftar Pustaka

- Adhani, L, Mayadi, Setiawati, S., Ramdhania, K.F., (2020), Sosialisasi media sosial dan pembuatan *hand sanitizer*, hand soap dalam rangka ikut serta menanggulangi COVID-19, Jurnal Sains Teknologi dalam Pemberdayaan Masyarakat (JSTPM) 1(1), Hal:11–18
- Hui, D.S, Azhar, E., Madani, T.A., Ntoumi, F, Kock, R., Dar, O., Ippolito, G., Mchugh, T.D., Memish, Z.A., Drosten, C., Zumla, A.P.E., (2020). The continuing 2019-nCoV epidemic threat of novel coronaviruses to global health –The latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. China. Int J Infect Dis, 14(91), 264–266.
- Lai, C.C., Shih, T.P., Ko, W.C., Tang, H.J. H. P. (2020). Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. International Journal of Antimicrobial Agents, 105924. <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105924>
- Nanshan, C., Min, Z., Xuan, D., Jieming, D., Fengyun, G., Yang, H., Yang Q., Jingli, W., Ying, L., Yuan, W., Xia, J., (2020). Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study, The Lancet, 395 (10223), Hal:507–513.