Kumawula, Vol. 5, No.3, Desember 2022, Hal 452 – 456
DOI: https://doi.org/10.24198/kumawula.v5i3.36959
ISSN 2620-844X (online)
ISSN 2809-8498 (cetak)
Tersedia *online* di http://jurnal.unpad.ac.id/kumawula/index

KNOWLEDGE TRANSFER HAND SANITIZER BERBAHAN ALAMI DAN KIMIA PADA KELOMPOK SATGAS COVID-19 DI DESA KAYOMAN

Fatma Nuraisyah[1*], Apik Rusdiarna Indra Praja[2], Umi Salamah[3]

[1]Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Ahmad Dahlan
[2,3]Fakultas Sain dan Teknologi Terapan, Universitas Ahmad Dahlan

[*]Korespondensi : fatma.nuraisyah@ikm.uad.ac.id

ABSTRACT

Coronavirus Disease 19 (COVID-19) is one of the infectious diseases that has an economic and health impact on the world. One way to prevent the spread of the COVID-19 virus is to use hand sanitizer every time you do activities from outside the home. This activity aims to convey how to make natural hand sanitizers that are made from cheap and easily affordable ingredients from lemongrass raw materials and manufacture of hand sanitizers made from WHO standard chemicals and simple, as well as creating attractive and elegant hand sanitizer packaging so that they are expected to have economic value. The target of this activity is the COVID-19 Task Force in Kec. Serut, Kab. Gunung Kidul. There is an increase in knowledge and skills related to how to make and manage natural and chemical hand sanitizers that have economic value that have the potential as a home industry product.

Keywords: *natural hand sanitizer, chemical hand sanitizer*

ABSTRAK

Coronavirus Disease 19 (COVID-19) merupakan salah satu penyakit menular yang menimbulkan dampak ekonomi dan kesehatan di dunia. Salah satu cara untuk mencegah penyebaran virus COVID-19 yaitu dengan menggunakan *hand sanitizer* setiap kali beraktivitas dari luar rumah. Kegiatan ini bertujuan untuk menyampaikan cara pembuatan *hand sanitizer* alami dan yang berbahan murah dan mudah terjangkau dari bahan baku serai dan pembuatan *hand sanitizer* berbahan kimia standar WHO serta pengemasan *hand sanitizer* yang *simple*, menarik dan elegan sehingga diharapkan bisa bernilai ekonomi. Sasaran dari kegiatan ini yaitu Satgas COVID-19 di Kec. Serut, Kab. Gunung Kidul. Adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan terkait cara membuat dan mengelolah *hand sanitizer* alami dan kimia yang bernilai ekonomi yang berpotensi sebagai produk *home industry.*

Kata Kunci: *hand sanitizer* alami, *hand sanitizer* kimia

RIWAYAT ARTIKEL
Diserahkan : 22/07/2022
Diterima : 24/10/2022
Dipublikasikan : 25/12/2022

PENDAHULUAN

Corona virus 2019 (COVID-19) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (*SARS-CoV-2) (Lawrenche et al., 2020). COVID-19 dapat menyebar melalui udara dan kontak erat dengan orang yang terinfeksi COVID-19. Secara global kasus insidensi positif COVID-19 terbaru mencapai 176.531.710 jiwa populasi Juni 2021 dan angka kematian mencapai 3.826.181 jiwa Juni 2021. Dari jumlah kasus diatas penyebaran kasus insidensi sebesar 33.685.383 jiwa dan kasus kematian sebesar 763.305 jiwa terjadi di Asia Timur dan Selatan Juni 2021 (World Health Organization, 2021). Selanjutnya, kasus insidensi tersebar sebesar 708,4 per 100.000 populasi dan kasus kematian sebesar 19,55 per 100.000 populasi di Indonesia Juni 2021 (Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta, 2021). Kemudian secara nasional persebaran kasus insidensi COVID-19 berdasarkan wilayah yang berada di peringkat ke-9 sebesar 2,6% berada di Yogyakarta Juni 2021 (Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta, 2021). Persebaran angka kasus konfirmasi COVID-19 berdasarkan wilayah kabupaten sebesar 2.333 jiwa berada di peringkat ke lima dari 4 kabupaten dan 1 Kota Yogyakarta pada bulan Juni 2021 (Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, 2020). Berdasarkan angka kejadian tersebut, untuk mencegah terjadinya penyebaran lebih meluas, maka salah satu dengan sering membersihkan tangan dengan *hand sanitizer* (Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, 2020).

Hand sanitizer terbagi menjadi 2 yaitu alami (Fitri Noor, Purwaningsih Tuti, Firdaus A., F., Afthar., Purnika Dia., Kustiawan, L., R., Ardisetya Sena, Triwaning, R., S., 2020) dan kimia (World Health Organization, 2011). Kandungan pada serai atau *Lemongrass* terbukti dapat mengurangi perkembangan bakteri ataupun virus (Adukwu, C, Emmanuel. melissa Boles, Valerie., 2016). Kegiatan ini bertujuan untuk menyampaikan cara pembuatan *hand sanitizer* alami yang berbahan murah dan mudah dijangkau dari bahan baku serai dan pembuatan *hand sanitizer* berbahan kimia standar World Health Organization (WHO).

METODE

Adapun metode yang diterapkan pada kegiatan ini yaitu:

a. Adanya *pre-test* sebelum dilakukan *knowledge transfer*.
b. Membentuk *Focus Group Discussion* (FGD) dilakukan untuk melakukan simulasi pembuatan *hand sanitizer* alami.
c. Adanya *post-test* dilakukan sebagai evaluasi terhadap *knowledge transfer*.

Dari nilai *pre-test* dan *post-test* seluruh peserta kemudian dilakukan evaluasi dengan melihat nilai rata-ratanya. Kemudian dibandingkan nilai rata-rata *pre-test* dengan nilai rata-rata *post-test* untuk melihat apakah terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan. Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Kayoman, Kabupaten Gunung Kidul.

Pemberdayaan ini merupakan kolaborasi antara dua pihak. Pihak pertama adalah dosen Fast UAD sebagai ketua pemrakarsa dan pelaksana program dengan yaitu Apik Rusdiarna Indra Praja, M.T, dan dibantu oleh Umi Salamah, M.T serta mahasiswa Fast. Pihak kedua adalah satgas COVID-19 yang berperan sebagai peserta. Kegiatan ini diselenggarakan di kantor Pemerintahan Kecamatan Serut, Kabupaten Gunung Kidul pada tanggal 3 April 2021 dan diikuti oleh 26 peserta.

Selanjutnya, simulasi peserta melakukan cara membuat *hand sanitizer* alami, tahap terakhir yaitu pengemasan barang yang *simple,* menarik, dan elegan sebagai *home industry.* Prosedur pembuatan *hand sanitizer* alami berbahan serai diawali dengan menyiapkan serai dan aquades dengan perbandingan 1:4, dalam kegiatan ini serai 100g dan aquadesnya 400mL, kemudian batang serai dipotong kecil-kecil. Siapkan panci infudasi seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1, jika tidak mempunyai panci infudasi bisa megggunakan panci kukus (dalam kegiatan ini menggunakan panci kukus). Masukan air

sebanyak 50mL – 1000mL ke panci kukus dan panaskan sampai mendidih. Sambal mengunggu air mendidih, campur aquades dan serai ke dalam mangkok. Setelah mendidih airnya, masukan mangkok ke dalam panci kukusan. Panaskan campuran aqudes dan serai sampai suhu 90^{O}C, selama 15 menit, kemudian matikan kompor. Saring larutan serai ketika suhu berkisar antara 40^{o}C – 50^{o}C. Untuk mendapatkan larutan bebas endapan gunakan kertas saring. Setelah dingin pindahkan ke botol *spray*. *Hand sanitizer* serai siap digunakan (Fitri Noor, Purwaningsih Tuti, Firdaus A., F., Afthar., Purnika Dia., Kustiawan, L., R., Ardisetya Sena, Triwaning, R., S., 2020).

Gambar 1. Panci Infudasi
(Sumber: Dokumen pribadi, 2021)

Untuk kegiatan pembuatan *hand sanitizer* standar WHO, bahan yang digunakan yaitu ethanol 96% sejumlah 416,5mL, gliserol 98% sejumlah 7,25mL, hydrogen peroksida 3% sejumlah 20,85 mL, aquades dan minyak esensial sebagai aroma. Takaran ini digunakan untuk membuat 500mL *hand sanitizer* standar WHO. Alat yang digunakan adalah gelas ukur 500mL, pengaduk, gelas ukur 50mL, corong kaca, botol *spray* dan pipet (World Health Organization (WHO), 2011).

Selanjutnya, prosedur pembuatan *hand sanitizer* standar WHO yaitu, pertama, semua bahan dicampurkan ke dalam gelas ukur 500mL. Aquades dimasukan paling terakhir sebagai penambah agar larutannya sebanyak 500mL. Tambahkan minyak esensial, dalam kegiatan ini digunakan minyak atsiri sebagai aroma sebanyak 20-30 tetes. Aduk hingga homogen (menyatu). Pindahkan ke dalam botol *spray* 50mL. Jika aroma dirasa kurang harum, bisa ditambahkan lagi minyak esensialnya. *Hand sanitizer* siap digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Nilai rerata yang diperoleh di awal adalah 61,53 dan di akhir adalah 81,53. Artinya adanya perbedaan sebelum dan sesudah *transfer knowledge* atau hal ini berarti terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan. Pada kegiatan ini, saat sesi *transfer knowledge* terlihat para peserta sangat antusias dalam diskusi pembuatan *hand sanitizer* alami (Gambar 3) dan pembuatan *hand sanitizer* bahan kimia (Gambar 2). Dalam kegiatan ini terjalin komunikasi dua arah antara pemateri dengan para peserta terkait teori, cara pembuatan, dan pengemasan *hand sanitizer* berbahan alami dan kimia. *Transfer knowledge* yang dilakukan secara verbal melalui penyuluhan masih efektif untuk melakukan diseminasi informasi kepada para peserta (Naully, G., 2020; Widyatama, Adiprabowo, Nur, Pinasti, & Alfi, 2021; Yulinda & Fitriyah, 2018).

Dalam pelaksanaan, pemateri menjelaskan cara membuat *hand sanitizer* bahan alami, kimia, serta cara pengemasan yang *simple,* menarik dan elegan. Kemudian para peserta diberi kesempatan untuk mencoba sendiri (Gambar 4). *Hand sanitizer* alami merupakan bahan yang aman, mampu menekan peyebaran virus yang melalui sentuhan langsung telapak tangan serta dapat digunakan legal untuk dipasarkan (Fitri Noor, Purwaningsih Tuti, Firdaus A., F., Afthar., Purnika Dia., Kustiawan, L., R., Ardisetya Sena, Triwaning, R., S., 2020).

Dari kedua cara pembuatan *hand sanitizer* berbahan baku alami dan kimia, para peserta lebih tertarik dengan yang berbahan dasar alami dibandingkan berbahan kimia karena dari cara meracik lebih mudah dibandingkan dengan yang berbahan kimia. Selain itu, bahan baku alami lebih mudah

dijangkau dan lebih berpotensi menjadi produk yang bernilai ekonomi.

Gambar 2. Simulasi Pembuatan *Hand Sanitizer* Alami
(Sumber: Dokumen pribadi, 2021)

Gambar 3. Aktivitas Para Peserta yang Terlihat Antusias
(Sumber: Dokumen pribadi, 2021)

Gambar 4. Implementasi *Transfer Knowledge* dan Pengemasan Produk
(Sumber: Dokumen pribadi, 2021)

SIMPULAN

Adanya perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan *knowledge transfer* terkait materi bahan baku *hand sanitizer* alami dan kimia. Masyarakat menjadi paham cara membuat dan mengelolah *hand sanitizer* alami dan kimia yang bernilai ekonomi yang berpotensi sebagai *home industry* serta mampu membuat dan mengimplementasikannya secara mandiri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan yang telah memberi dukungan finansial terhadap pengabdian ini serta peserta yang terlibat dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

Adukwu, C, Emmanuel. melissa Boles, Valerie., E.-J. & H. B. (2016). Antimicrobial activity, cytotoxicity and chemical analysis of lemongrass essential oil (Cymbopogon flexuosus) and pure citral. *Applied Microbial and Cell Physiology*, *100*, 9619–9627.

Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. (2020). Pedoman pencegahan dan pengendalian coronavirus disease (covid-19). In *Revisi Ke-4* (pp. 84–85).

Fitri Noor, Purwaningsih Tuti, Firdaus A., F., Afthar., Purnika Dia., Kustiawan, L., R., Ardisetya Sena, Triwaning, R., S., N. (2020). Membuat Hand Sanitizer Sederhana untuk Cegah Virus Corona.

Lawrenche, F., Wulandari, N., Ramadhan, N., Rahayu, F., Bakhtiar, M. A., & Nurrachmawati, A. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Dimasa Pandemi Covid-19 Pada Ikatan Remaja Masjid RT.04 Loa Kulu. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *3*(3), 429–434. https://doi.org/10.24198/kumawula.v3i3.28007

Naully, G., P. dan P. N. (2020). Edukasi Kesehatan sebagai Upaya Preventif Penyakit Hepatitis B dan C pada Warga Binaan Pemasyarakatan. *Aksiologiy*, *4*(1). https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30651/aks.v4i1.2164

Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta, 2021. (2021). Yogyakarta Tanggap Covid-19.

Widyatama, R., Adiprabowo, V. D., Nur, F. A.,

Pinasti, Z. P., & Alfi, K. (2021). PENINGKATAN KEMAMPUAN MASYARAKAT DALAM MENDETEKSI INFORMASI HOAKS DI MEDIA SOSIAL DI ERA PANDEMI COVID-19. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *4*(3), 445–457.

World Health Organization. (2011). Guide to Local Production: WHO-Recommended Handrub Formulations.

World Health Organization. (2021). Situation by Region, Country, Terriroty & Area,.

World Health Organization (WHO). (2011). *WHO global influenza surveillance network: manual for the laboratory diagnosis and virological surveillance of influenza*. 1–153.

Yulinda, A., & Fitriyah, N. (2018). Efektivitas Penyuluhan Metode Ceramah dan Audiovisual dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Tentang SADARI di SMKN 5 SURABAYA. *Jurnal Promkes*, *6*(2), 116–128.