

PENCEGAHAN PENYEBARAN COVID-19 MELALUI EDUKASI DAN PEMBUATAN *HAND SANITIZER* MENGGUNAKAN FORMULASI *WORLD HEALTH ORGANIZATION WHO*

PREVENTING THE SPREAD OF COVID-19 THROUGH EDUCATION AND HAND SANITIZER PREPARATION USING THE FORMULATION OF WHO

Yulida Amri^{1a}, Dewi Novianti¹

¹ Fakultas Teknik, Universitas Samudra Jl. Prof. Syarief Thayeb, Meurandeh, Langsa-Aceh 24416

^a Korespondensi: Yulida Amri, E-mail: yulidaamri@unsam.ac.id

(Diterima: 28-09-2021; Ditelaah: 29-09-2021; Disetujui: 30-10-2021)

ABSTRACT

Covid-19 can spread to rural areas if people do not take preventive measures such as complying with recommendations for physical distancing, using masks, washing hands with soap, using hand sanitizers, and no crowding. The solution to this problem is by providing education about Covid-19 and preparing hand sanitizers independently. This activity consists of two stages, namely Covid-19 education and hand sanitizers preparation. The purpose of this activity is to increase public understanding of Covid-19 and the manufacture of hand sanitizers. Covid-19 education is carried out using lecture methods and training on the preparation of hand sanitizers using hands-on methods. In this activity, the participants, consisting of teenagers and mothers, were directly involved in preparing bottles, mixing formulas, and packaging. Based on the results of the activities that have been carried out, it is known that in general the public already knows about Covid-19 but does not at all know how to make hand sanitizers properly. After the activity, the people's understanding increased, especially regarding the manufacture of hand sanitizers.

Keywords: covid-19, education, training, hand sanitizer

ABSTRAK

Covid-19 dapat menyebar ke pedesaan jika masyarakat tidak melakukan langkah-langkah pencegahan seperti mematuhi anjuran menjaga jarak (*physical distancing*), mencuci tangan dengan sabun, menggunakan masker, memakai *hand sanitizer*, dan tidak berkerumun. Solusi atas permasalahan tersebut adalah dengan melakukan edukasi tentang Covid-19, cara pencegahannya dan pelatihan membuat *hand sanitizer* secara mandiri. Kegiatan ini terdiri dari dua tahapan yaitu edukasi Covid-19 dan pelatihan pembuatan *hand sanitizer*. Edukasi Covid-19 dilakukan dengan metode ceramah dan pelatihan pembuatan *hand sanitizer* dengan metode praktik langsung. Pada kegiatan ini para peserta yang terdiri dari remaja dan ibu-ibu terlibat langsung dalam penyiapan botol, pencampuran formula dan pengemasan. Hasil kegiatan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa secara umum masyarakat sudah mengetahui tentang Covid-19 namun sama sekali tidak mengetahui cara pembuatan *hand sanitizer* dengan baik. Setelah kegiatan pemahaman warga meningkat khususnya mengenai pembuatan *hand sanitizer*.

Kata kunci: covid-19, edukasi, pelatihan, hand sanitizer

PENDAHULUAN

Corona Virus Disease 2019 (disingkat Covid-19) adalah penyakit infeksi pernafasan yang disebabkan oleh virus corona baru dengan gejala demam, batuk dan sesak nafas. Covid-19 ini pertama kali ditemukan di Wuhan, Provinsi Hubei Cina dan kini telah menyebar ke berbagai negara, salah satunya Indonesia. Menurut data tanggal 28 April 2020 jumlah kasus positif di Indonesia dari 34 Provinsi mencapai 9.551 kasus dengan 1.245 diantaranya sembuh dan 773 orang meninggal dunia. Provinsi Aceh sendiri memiliki 9 kasus positif dimana 4 orang sembuh dan satu orang meninggal dunia BBC (2020).

Aceh Tamiang merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Aceh yang terdampak Covid-19 dengan jumlah kasus positif berdasarkan hasil *rapid test* sebanyak 2 orang dan orang dalam pemantauan (ODP) sebanyak 12 orang Serambi Indonesia (2020). Oleh karena itu penyebaran Covid-19 di Aceh Tamiang menjadi hal yang harus dicegah sedini mungkin sebelum penyebarannya menjadi lebih massif. Adanya kasus positif di Aceh Tamiang ini membuat masyarakat menjadi cemas dan khawatir akan terinfeksi Covid-19. Desa-desa yang ada di wilayah Kabupaten Aceh Tamiang harus melakukan langkah preventif (pencegahan) agar virus tidak menyebar hingga ke pedesaan.

Desa Raja Tuha adalah salah satu daerah pedesaan yang berada di Kecamatan Manyak Payed Kabupaten Aceh Tamiang yang berada pada daerah sekitar LU : 04°20'52,00" - 04°32'57,00" BT : 97°49'52,00"- 98°10'34,00" BT dengan batas wilayah yaitu sebelah utara berbatasan dengan Selat Malaka, Kota Langsa dan Kabupaten Aceh Timur, sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Banda Mulia dan Selat Malaka, sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Karang Baru, Kecamatan Banda Mulia dan Kecamatan Sekerak, dan sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Aceh Timur. Desa Raja Tuha memiliki luas wilayah sebesar 3,6 Km² dengan jumlah penduduk sebanyak 597 orang (dari 134

Kepala Keluarga).195 orang diantaranya masih sekolah, 376 orang bekerja (3 diantaranya bekerja diluar negeri) dan sisanya tidak bekerja. Selain itu Desa Raja Tuha memiliki 1 buah pasar, 1 buah toko /warung kelontong dan 14 buah warung/kedai makanan Badan Pusat Statistik (2019).

Adanya tempat keramaian seperti pasar dan warung/kedai dimana banyak terjadi interaksi antar masyarakat akan menjadi sumber potensi bagi penyebaran Covid-19 bagi masyarakat desa (Desa Raja Tuha). Selain itu Covid-19 dapat menyebar ke pedesaan jika masyarakat tidak melakukan langkah-langkah preventif seperti mematuhi anjuran *physical distancing* (jaga jarak), mencuci tangan, menggunakan masker, memakai *hand sanitizer*, dan tidak berkerumun. Sumber potensi penyebaran ini harus dicegah dengan memberikan edukasi kepada masyarakat tentang cara pencegahan Covid-19. Badan kesehatan dunia/WHO telah menyarankan langkah-langkah pencegahan yaitu dengan rajin melakukan cuci tangan menggunakan sabun dan menggunakan bahan antiseptik berbasis alkohol (*hand sanitizer*) Bender (2020). WHO merekomendasikan penggunaan *hand sanitizer* berbasis alkohol dengan komposisi etanol 96% hidrogen peroksida 3% dan gliserol 98% karena kemanjurannya dan memerlukan biaya yang murah WHO (2020).

Berdasarkan uraian di atas maka penting untuk melakukan edukasi kepada masyarakat Desa Tuha Raja Kecamatan Manyak Payed Kabupaten Aceh Tamiang tentang Covid-19, cara pencegahannya dan melatih masyarakat.

MATERI DAN METODE

ini dilaksanakan pada 14 Oktober 2020 di Desa Raja Tuha Kecamatan Manyak Payed Kab. Aceh Tamiang, Aceh. Kegiatan pelaksanaan pengabdian kepada

masyarakat terdiri dari kegiatan edukasi dan pelatihan.

Edukasi Covid-19

Pada tahap ini, tim PKM akan memberikan edukasi Covid-19. Materi edukasi meliputi definisi Covid-19, bahaya Covid-19, cara penularan, ciri-ciri terserang Covid-19 dan cara pencegahannya. Edukasi dilakukan dengan metode ceramah. Tim PKM juga akan memberikan materi ringkas mengenai Covid-19 dan pembuatan *hand sanitizer* kepada peserta (mitra) sebagai pedoman. Sebelum kegiatan dimulai tim PKM memberikan kuisisioner yang berisi pemahaman masyarakat mengenai Covid-19 yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat mengenai Covid-19 sebelum kegiatan dilaksanakan. Adapun tujuan dari kegiatan edukasi adalah: Memberikan informasi kepada masyarakat tentang Covid-19, Melakukan diskusi tentang upaya pencegahan Covid-19

Pelatihan

Tim PKM akan memberikan pelatihan tentang pembuatan *hand sanitizer*. Pada tahap ini peserta akan mempraktekkan langsung menggunakan peralatan dan bahan yang telah dipersiapkan sebelumnya dan dengan arahan dari Tim PKM. Pembuatan *hand sanitizer* menggunakan formulasi yang direkomendasikan oleh World Health Organization/ WHO WHO (2020). Produk *hand sanitizer* yang telah dihasilkan didistribusikan kepada masyarakat Desa Raja Tuha.

Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan adalah tanki plastik 30 L, gelas ukur, kendi ukur, corong kaca, pengaduk, botol plastik 100 mL. Bahan-bahan yang digunakan adalah etanol 96%, hidrogen peroksida 3%, gliserol 98%, dan aquades.

Prosedur Kerja

Etanol 96% dimasukkan ke dalam tanki 15 L sebanyak 12,5 L, Kemudian ditambahkan hidrogen peroksida 3% sebanyak 626 mL dan diaduk, Gliserol 98% ditambahkan sebanyak 218 mL. Dicuci gelas ukur dengan aquades steril untuk menghilangkan sisa-sisa gliserol yang lengket pada gelas ukur. Ditambahkan aquades steril (aquades yang telah dipanaskan) ke dalam tanki hingga tanda batas 15 L. Kemudian diaduk hingga merata. Dipindahkan cairan *hand sanitizer* dari tanki 15 L ke dalam botol plastik 100 mL yang telah diberi label. Disimpan selama 72 jam sebelum digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyebaran Covid-19 di Aceh telah meresahkan masyarakat. Oleh karena itu perlu diberikan pemahaman yang benar mengenai Covid-19 mulai dari definisi hingga cara pencegahan. Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini tim PKM melakukan upaya edukasi dan pelatihan pembuatan *hand sanitizer* berbasis alkohol sesuai rekomendasi Badan Kesehatan Dunia (WHO). Edukasi Covid-19 dan pelatihan yang dilakukan diikuti oleh ibu-ibu dan remaja Desa Raja Tuha Kec. Manyak Payed Kab. Aceh Tamiang yang berjumlah 14 orang seperti yang terlihat pada Gambar 1 berikut ini.

Gambar 1. Edukasi Covid-19 kepada masyarakat.



Sebelum kegiatan dimulai para peserta diminta untuk mengisi kuisioner mengenai Covid-19. Tujuannya adalah untuk mengetahui bagaimana pemahaman awal masyarakat tentang Covid-19 sebelum kegiatan. Data hasil yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase respon peserta sebelum kegiatan PKM.

No	Komponen	Persentase (%)	
		Ya	Tidak
1.	Mengetahui tentang virus Corona (Covid-19)	100	0
2.	Mengetahui bahaya virus Corona (Covid-19)	100	0
3.	Mengetahui cara penularan virus Corona	100	0
4.	Mengetahui ciri-ciri jika terserang virus Corona	85,71	14,29
5.	Memahami cara pencegahan penularan virus Corona (Covid-19) dengan baik	100	0
6.	Mengetahui tentang <i>hand sanitizer</i>	100	0
7.	Mengetahui manfaat <i>hand sanitizer</i>	100	0
8.	Mengetahui cara pembuatan <i>hand sanitizer</i> dengan baik	100	0

Berdasarkan tabel di atas masyarakat sudah memahami tentang Covid-19 meskipun ada masyarakat yang belum mengetahui bahaya dan cara pembuatan *hand sanitizer* dengan baik. Pemahaman masyarakat ini kemungkinan dapat disebabkan oleh mayoritas peserta adalah para remaja/pelajar yang sering membaca tentang Covid-19 di media sosial atau siaran televisi (TV) sehingga Covid-19 ini bukan hal yang asing lagi. Namun sebanyak 28,57% masyarakat belum memahami cara pembuatan *hand sanitizer* dengan baik.

Setelah pengisian kuisioner sebelum kegiatan selesai dilakukan maka tim PKM

menjelaskan tentang definisi Covid-19, bahaya, cara penularan, ciri-ciri terserang Covid-19 dan cara pencegahan Covid-19 agar peserta dapat memahami tentang keseluruhan Covid-19 dengan baik. Secara ringkas materi yang diberikan dapat dilihat pada uraian berikut :

Covid-19

Singkatan dari Corona Virus Disease 2019 yang pertama kali ditemukan di Wuhan Cina pada tahun 2019. Covid-19 diakibatkan oleh adanya virus Corona tipe baru.

Bahaya Covid-19

Penyakit ini menyerang sistem pernafasan/paru-paru. Bisa menyebabkan kematian.

Cara penularan Covid-19

Menghirup tetesan kecil yang keluar saat penderita Corona batuk/bersin, kontak fisik dengan penderita, kontak fisik dengan benda-benda yang terkena tetesan kecil (droplet) dari batuk/bersin penderita Corona.

Ciri-ciri terserang virus Corona

Demam tinggi, batuk/pilek, berkurang indera penciuman, berkurang indera pengecap, sesak napas, sakit tenggorokan, mata merah, lemah dan lelah. Bila ada gejala-gejala tersebut maka lakukan isolasi diri di rumah, dan periksa ke dokter/rumah sakit.

Cara pencegahan Corona

Memakai masker, jaga jarak (minimal 1 meter), tidak menyentuh mata, hidung, dan mulut sebelum cuci tangan setelah berpergian atau interaksi dengan orang lain, rajin cuci tangan dengan sabun dan air mengalir atau cairan pembersih tangan mengandung alkohol (*hand sanitizer*), meningkatkan daya tahan tubuh (konsumsi

jamu, vitamin C, sayur, buah-buahan, tidak stres).

Berdasarkan hasil kuisioner pada Tabel 4.1 masyarakat sama sekali tidak memahami cara pembuatan *hand sanitizer* dengan baik. Oleh karena itu tim PKM melakukan pelatihan pembuatan *hand sanitizer* menggunakan formulasi WHO. Pada pelatihan pembuatan *hand sanitizer* peserta terlebih dulu menyiapkan botol 100 mL dan menempel stiker yang telah disediakan. Setelah selesai tim PKM membimbing langsung peserta dalam membuat *hand sanitizer* melalui petunjuk pembuatan yang telah dibagikan kepada tiap peserta. Para peserta juga terlibat dalam pencampuran dan pengemasan ke dalam botol 100 mL.

Gambar 2. Peserta pelatihan melakukan pengemasan *hand sanitizer*.



Pada pelatihan ini dibuat *hand sanitizer* sebanyak 15 L. Namun dalam pengemasannya hanya diperoleh 141 botol berukuran 100 mL. Hal ini dapat disebabkan oleh kurang telitinya peserta dalam mengukur volume sehingga kemungkinan ada beberapa botol yang isinya lebih dari 100 mL. Selain itu dapat juga disebabkan oleh ketidaktepatan dalam pengukuran volume bahan dasar pembuatan seperti alkohol dan aquades (air suling). Setelah kegiatan berakhir maka tim PKM melakukan monitoring dan evaluasi (monev). Monev dilakukan dengan membagikan kuisioner kepada tiap peserta untuk mengetahui pemahaman peserta mengenai Covid-19 dan kepuasan peserta terhadap

kegiatan yang telah dilaksanakan. Selain itu pada kuisioner peserta juga dapat menuliskan saran untuk perbaikan kegiatan PKM selanjutnya.

Tabel 2 Hasil kuisioner setelah kegiatan

No	Komponen	Persentase (%)	
		Ya	Tidak
1.	Mengetahui tentang virus Corona (Covid-19)	100	0
2.	Mengetahui bahaya virus Corona (Covid-19)	100	0
3.	Mengetahui cara penularan virus Corona	100	0
4.	Mengetahui ciri-ciri jika terserang virus Corona	100	0
5.	Memahami cara pencegahan penularan virus Corona (Covid-19) dengan baik	100	0
6.	Mengetahui tentang <i>hand sanitizer</i>	100	0
7.	Mengetahui manfaat <i>hand sanitizer</i>	100	0
8.	Mengetahui cara pembuatan <i>hand sanitizer</i> dengan baik	100	0
9.	Memiliki keinginan untuk menggunakan <i>hand sanitizer</i> dalam kegiatan sehari-hari untuk pencegahan Corona	100	0
10.	Kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan bermanfaat bagi masyarakat	100	0
11.	Merasa puas dengan kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan	92,86	7,14

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa pemahaman masyarakat tentang Covid-19 meningkat. Kegiatan pengabdian menurut masyarakat bermanfaat dan masyarakat merasa puas dengan kegiatan yang telah dilaksanakan.

Gambar 3 Produk *hand sanitizer* yang dihasilkan.



KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan PKM berlangsung lancar dan masyarakat puas dengan kegiatan yang telah dilaksanakan. Pemahaman masyarakat tentang Covid-19 meningkat khususnya mengenai cara pembuatan *hand sanitizer*. Implikasi dari kegiatan ini adalah terciptanya kehidupan masyarakat yang sehat dengan menerapkan pola hidup bersih khususnya dalam menghadapi pandemi Covid-19.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada LPPM Universitas Samudra yang telah mendanai pengabdian ini melalui skema Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) 2020 dengan perjanjian kontrak No. 812/UN54.6/AM/2020. Selain itu ucapan terima kasih kepada Datok Penghulu dan seluruh masyarakat Desa Raja Tuha Kec. Manyak Payed Kab. Aceh Tamiang yang telah mendukung terlaksana kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2019. Kecamatan Manyak Payed dalam Angka. BPS Aceh Tamiang.
- BBC. 2020. Virus corona: Peta dan infografis terkait pasien terinfeksi, meninggal dan sembuh di Indonesia dan dunia.
<https://www.bbc.com/indonesia/indonesia-51850113>, Diakses pada 29 April 2020.
- Bender, L. 2020. Pesan dan Kegiatan Utama Pencegahan dan Pengendalian COVID-19 di Sekolah.
https://www.who.int/docs/default-source/searo/indonesia/covid19/pesan-dan-kegiatan-utama-pencegahan-dan-pengendalian-covid-19-di-sekolah---indonesian--march-2020.pdf?sfvrsn=5cdfea17_2, Diakses pada 29 April 2020.
- Serambi Indonesia. 2020. Lagi, Dua Warga Aceh Tamiang Positif Corona Hasil Rapid Test.
<https://aceh.tribunnews.com/2020/04/22/breaking-news-lagi-dua-warga-aceh-tamiang-positif-corona-hasil-rapid-test>, Diakses pada 29 April 2020.
- WHO. 2020. Guide to Local Production: WHO-recommended Handrub Formulations.
https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Local_Production.pdf, Diakses pada 29 April 2020
- Cyhlarova, E., McCulloch, A., McGuffin, P., dan Wykes, T. (2010). Economic burden of mental illness cannot be tackled without research investment. Mental Health Foundation. London.

