

PELATIHAN PEMBUATAN *HAND SANITIZER* KEPADA MASYARAKAT DI DESA KALIPLOSO KABUPATEN BANYUWANGI

Yeni Variyana¹⁾, Yuni Susanti¹⁾, Ni'matur Rohmah¹⁾, Muslimin Nasution¹⁾, Aрга Bayramadhan¹⁾

¹⁾Program Studi Teknik Kimia, Institut Teknologi dan Bisnis Muhammadiyah Banyuwangi, Jawa Timur, Indonesia, 68465

Corresponding author : Yeni Variyana

E-mail : yenivariyana@itbmb.ac.id

Diterima 12 Juli 2021, Direvisi 04 Agustus 2021, Disetujui 04 Agustus 2021

ABSTRAK

COVID-19 merupakan jenis virus yang dapat menyebar secara masif dan ditetapkan sebagai pandemi global. Adanya pandemi ini telah mengubah tata cara kehidupan manusia di hampir seluruh Negara. Kebiasaan menjaga protokol kesehatan dan menerapkan pola hidup bersih dan sehat perlu dilakukan oleh seluruh kalangan masyarakat. Selanjutnya, salah satu upaya Pemerintah Indonesia dalam memutus rantai COVID-19 dengan vaksinasi, namun hingga saat ini jumlah kasus aktif masih terus bertambah. Hal ini tentunya menjadi tujuan utama dari program ini untuk terus mengedukasi masyarakat dan melakukan sosialisasi akan pentingnya menjaga perilaku hidup sehat. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Desa Kaliploso kecamatan Cluring Kabupaten Banyuwangi. Adapun kegiatan ini dilakukan beberapa tahap diantaranya tahap persiapan dan pembekalan, dilanjutkan dengan praktik langsung di Balai Desa Kaliploso. Hasil pelaksanaannya adalah masyarakat setempat diberikan edukasi dan dilatih untuk membuat *hand sanitizer* sesuai dengan formula *World Health Organization* (WHO). Kegiatan ini merupakan salah satu implementasi upaya pola hidup sehat dan bersih guna mencegah penyebaran COVID-19. Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat menjadi keterampilan masyarakat Desa Kaliploso untuk membuat *hand sanitizer* secara mandiri.

Kata kunci: COVID-19; Desa Kaliploso; Banyuwangi; *hand sanitizer*.

ABSTRACT

COVID-19 is a type of virus that can spread through massively and is declared a global pandemic. The existence of this pandemic has changed the way of human life in almost all countries. The habit of maintaining health protocols and implementing a clean and healthy lifestyles need to be carried out by all levels of society. Furthermore, one of the efforts from Indonesian government in breaking the chain of COVID-19 transmission is by vaccination, but until now the number of active cases is increasing. This is certainly the main goal from this program to continue educating the public and socializing the importance of healthy living behavior. This service activity was carried out in Kaliploso Village, Cluring Sub-district, Banyuwangi Regency. This activity was done by several stages including the preparation and debriefing stage, followed by direct practice at the Kaliploso's Village Hall. The results of implementation are local people that are given of education and trained to make hand sanitizers according to the World Health Organization (WHO). This activity is one of the implementations of a healthy and clean lifestyles to prevent the spread of COVID-19. In addition, this activity is expected to be a skill for the Kaliploso Village community to make hand sanitizers independently.

Keywords: COVID-19; Kaliploso Village; Banyuwangi; hand sanitizer.

PENDAHULUAN

Pertama kali, *coronavirus disease* 2019 (COVID-19) ditemukan di kota Wuhan, Cina, sejak akhir Desember 2019. Selanjutnya, virus ini sangat menular secara masif dan menyebar ke hampir seluruh Negara. COVID-19 masuk Indonesia diperkirakan pada akhir Februari, namun baru diketahui setelah adanya konfirmasi positif WNI pada tanggal 2 Maret 2020. Beberapa Negara sudah menerapkan *lock down* untuk mencegah penambahan kasus aktif. Termasuk Indonesia telah

memberlakukan pembatasan sosial berskala besar (PSBB) pertama di DKI Jakarta pada tanggal 10 April 2020. PSBB merupakan pembatasan kegiatan tertentu terhadap penduduk dalam suatu wilayah yang mengalami infeksi COVID-19. Aturan tersebut dijalankan dengan menerapkan *physical distancing* dan *social distancing* pada masyarakat (Thorik, 2020). Akan tetapi, hingga saat ini penambahan kasus positif COVID-19 bulan Juni 2021 terus bertambah dan diperkirakan belum mengalami puncak kasus

aktif gelombang 2. Di sisi lain, Pemerintah Indonesia telah mendatangkan beberapa vaksin dan sudah melaksanakan vaksinasi sejak awal Januari 2021. Hal ini bertujuan untuk membentuk imunitas tubuh dan mengurangi risiko penularan COVID-19.

Varian baru COVID-19 telah banyak ditemukan di beberapa Negara, seperti Inggris, Afrika, dan India. Oleh karena itu, Pemerintah Indonesia terus mengedukasi masyarakat untuk tetap menjaga protokol kesehatan. Implementasinya adalah masyarakat Indonesia tetap menerapkan pola hidup sehat dan bersih serta mengurangi mobilitas agar terhindar dari virus tersebut. Faktanya perlu dilakukan sosialisasi terus-menerus agar masyarakat sadar dan disiplin dalam menjaga kesehatan di masa pandemi (Syafriada & Hartati, 2020). Adanya kerjasama semua elemen masyarakat dapat mengurangi transmisi penularan virus yang sangat cepat. Selain itu, perlu diwaspadai dampak penyakit COVID-19 yang dapat menyebabkan infeksi saluran pernapasan dengan gejala ringan berupa flu; hingga berat seperti pneumonia dan bronkitis.

Penggunaan masker di area publik, menjaga jarak, mencuci tangan di air mengalir dan pemakaian *hand sanitizer* merupakan kebiasaan yang harus dilakukan pada masa pandemi, terutama yang melakukan aktivitas di luar rumah. Penggunaan *hand sanitizer* sangat praktis dan berguna ketika masyarakat yang berada diluar rumah kesulitan mencari tempat mencuci tangan. Menurut penelitian Golin dkk., (2020) *hand sanitizer* dengan kadar alkohol tinggi efektif dalam membunuh bakteri dan virus, termasuk virus corona (Golin, Choi, & Ghahary, 2020). Selain itu, pencegahan COVID-19 dapat dikendalikan dengan meningkatkan kebersihan tangan karena penularan virus dapat melalui droplet yang menempel pada benda atau menular secara langsung (Rahmani, Leili, Azarian, & Poormohammadi, 2020).

Oleh karena itu, dosen-dosen Institut Teknologi Bisnis dan Muhammadiyah (ITBM) Banyuwangi, khususnya program studi teknik kimia beserta mahasiswa memberikan sosialisasi dan praktik langsung pembuatan *hand sanitizer* kepada warga Desa Kaliploso Kecamatan Cluring Kabupaten Banyuwangi. Program ini sebagai salah satu bagian dari implementasi pola hidup sehat dan bersih di masa pandemi. Kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat berperan sebagai upaya pencegahan virus corona agar tidak meluas.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan secara langsung dengan beberapa tahapan kemudian praktik cara pembuatan *hand sanitizer*. Pelaksanaan kegiatan abdimas diselenggarakan secara langsung di Balai Desa Kaliploso Kecamatan Cluring Kabupaten Banyuwangi dengan menerapkan protokol kesehatan. Kegiatan ini diikuti oleh beberapa warga Desa Kaliploso. Kemudian evaluasi kegiatan dari program ini adalah aspek pengetahuan dan keterampilan.

Tahapan pertama dari program ini adalah melakukan persiapan dengan menemui Kepala Desa Kaliploso untuk mengkoordinasi tempat praktik, peserta kegiatan dan penentuan waktu pelaksanaan.

Tahapan kedua adalah pembekalan yang diberikan berupa pengetahuan dan keterampilan berupa praktik langsung membuat *hand sanitizer* kepada masyarakat setempat. Pembuatan *hand sanitizer* sesuai dengan komposisi yang direkomendasikan oleh *World Health Organization* (WHO). Adapun bahan dan prosedur kerja yang dilakukan sebagai berikut:

1. Menyiapkan bahan-bahan yang dibutuhkan :
 - a) Etanol 96 % = ± 2.499,9 ml
 - b) Gliserol 98 % = ± 43,5 ml
 - c) Hidrogen peroksida 3 % = ± 125,1 ml
 - d) Air suling (distilasi) atau air matang yang sudah dingin atau *aquadest* ditambahkan hingga 3000 ml
2. Prosedur kerja:
 - a) Pencampuran etanol 96% dengan hidrogen peroksida 3%, kemudian ditambah gliserol 98% sebanyak kuantitas yang telah ditetapkan
 - b) Larutan yang telah dibuat ditunggu hingga dalam keadaan homogen
 - c) Setelah homogen, produk di masukkan ke dalam botol *spray* dan diberikan *sticker*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi dan praktik dengan tema pembuatan *hand sanitizer* di Desa Kaliploso diawali kerjasama dengan Kepala Desa Kaliploso. Selanjutnya, pelatihan ini dihadiri oleh Kepala Desa Kaliploso dan jajarannya serta warga Desa dari berbagai RT dan RW dengan total peserta 30 orang. Pada kegiatan ini ternyata antusias peserta dalam mengikuti praktik pembuatan *hand sanitizer* sangat besar. Hal ini dikarenakan belum adanya masyarakat setempat yang membuat *hand sanitizer* secara mandiri. Adapun kendala yang dihadapi berupa minimnya pengetahuan tentang alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan *hand sanitizer*.



Gambar 1. Tim Dosen Berkoordinasi dengan Kepala Desa Kaliploso

Selanjutnya, sebelum melakukan praktik pembuatan *hand sanitizer*, peserta diberikan pengetahuan tentang manfaat *hand sanitizer*, fungsi dan bahan *hand sanitizer*, dan cara pembuatan *hand sanitizer*. Peserta diberikan arahan untuk selalu menjaga protokol kesehatan dan pola hidup sehat. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam memutus rantai penyebaran COVID-19. Pada saat kegiatan berlangsung, peserta aktif dalam diskusi tanya jawab.

Masyarakat juga diberikan edukasi tentang penularan dan upaya pencegahan COVID-19. Penyampaian edukasi ini berkaitan dengan penularan virus yang dapat melalui aerosol yang tidak terlihat oleh mata, tangan yang terkontaminasi, dan permukaan benda yang tidak steril. Hal ini penting untuk disampaikan kepada warga agar tetap menjaga pola hidup sehat dan bersih serta menjaga jarak. Selain itu, warga diberikan informasi tentang masa inkubasi virus *corona* rata-rata 5-6 hari, setelah itu akan muncul gejala infeksi virus apabila terpapar COVID-19 (Elias, Sekri, Leblanc, Cucherat, & Vanhems, 2021).



Gambar 2. Peserta Kegiatan di Balai Desa Kaliploso

Upaya pencegahan yang dilakukan, salah satunya adalah penggunaan *hand*

sanitizer. Dengan berbasis alkohol konsentrasi tinggi dapat menonaktifkan SARS-CoV dan MERS-CoV yang berada pada permukaan benda, seperti plastik, logam, dan gelas (Kampf, Todt, Pfaender, & Steinmann, 2020). Selanjutnya, adanya penambahan hidrogen peroksida pada *hand sanitizer* untuk menghilangkan jamur atau spora yang terdapat pada larutan dan berfungsi sebagai anti bakteri (Hamijaya, Prihatiningsih, & Widiastuti, 2014). Gliserol digunakan sebagai humektan atau menjaga kelembaban pada kulit agar tidak mudah iritasi (Kim et al., 2018). *Hand sanitizer* yang dibuat berbentuk cair/*spray* karena lebih efektif dalam membunuh kuman (Desiyanto & Djannah, 2013). Selain itu, *hand sanitizer* cair juga lebih mudah kering dibandingkan *hand sanitizer* berjenis gel. Kegiatan ini menjadi bermanfaat jika masyarakat setempat dapat melakukan praktik pembuatan *hand sanitizer* secara mandiri/kerjasama sesuai formula WHO sehingga berperan dalam upaya memutus rantai COVID-19.



Gambar 3. Proses Pembuatan *Hand sanitizer*



Gambar 4. Produk Hasil Pelatihan Pembuatan *Hand sanitizer*

Adapun untuk mengetahui tolak ukur kebermanfaatan dan keberhasilan program kegiatan adalah menggunakan wawancara secara langsung dengan semua peserta. Hasil

wawancara yang didapatkan adalah beberapa peserta mengakui telah bertambah pengetahuan dan akan melakukan praktik langsung pembuatan *hand sanitizer* secara mandiri sesuai dengan komposisi yang sudah direkomendasikan oleh WHO.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat secara langsung di Desa Kaliposo Kecamatan Cluring Kabupaten Banyuwangi ternyata efektif dalam mengedukasi dan meningkatkan keterampilan kepada peserta pelatihan. Pengabdian yang dilakukan telah mencapai tujuan yang diharapkan yaitu peserta dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan khususnya dalam membuat *hand sanitizer*. Selain itu, masyarakat setempat akan melaksanakan pola hidup sehat dan bersih sebagai salah satu upaya dalam mencegah penularan COVID-19. Selanjutnya, direkomendasikan kepada peserta yang telah mengikuti pelatihan ini untuk melakukan kegiatan lanjutan dengan membuat *hand sanitizer* secara mandiri/kerjasama dengan aparat desa sesuai dengan formulasi WHO.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Institut Teknologi dan Bisnis Muhammadiyah (ITBM) Banyuwangi dan Kepala Desa Kaliposo Kecamatan Cluring Kabupaten Banyuwangi yang telah memberikan izin untuk melaksanakan pengabdian kepada masyarakat di Balai Desa Kaliposo. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada warga Desa Kaliposo yang telah berpartisipasi dalam mengikuti kegiatan pelatihan pembuatan *hand sanitizer* sebagai bagian dari upaya memutus rantai COVID-19.

DAFTAR RUJUKAN

- Desiyanto, F. A., & Djannah, S. N. (2013). Efektivitas Mencuci Tangan Menggunakan Cairan Pembersih Tangan Antiseptik (Hand Sanitizer) Terhadap Jumlah Angka Kuman. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(2), 75–82. <https://doi.org/10.12928/kesmas.v7i2.1041>
- Elias, C., Sekri, A., Leblanc, P., Cucherat, M., & Vanhems, P. (2021). The incubation period of COVID-19: A meta-analysis. *International Journal of Infectious Diseases*, 104, 708–710. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.01.069>
- Golin, A. P., Choi, D., & Ghahary, A. (2020). Hand sanitizers: A review of ingredients, mechanisms of action, modes of delivery, and efficacy against coronaviruses.

- American Journal of Infection Control*, 48(9), 1062–1067. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.06.182>
- Hamijaya, L., Prihatiningsih, P., & Widiastuti, G. (2014). Perbedaan daya anti bakteri tertachlordecaoxide, povidon iodine dan hidrogen peroksida (H₂O₂) terhadap bakteri *Pseudomonas aeruginosa* secara in vitro. *J KEd Gi*, 5(4), 329–335. Retrieved from <https://journal.ugm.ac.id/jkg/article/viewFile/29328/17503>
- Kampf, G., Todt, D., Pfaender, S., & Steinmann, E. (2020). Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *Journal of Hospital Infection*, 104(3), 246–251. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.01.022>
- Kim, H., Kim, J. T., Barua, S., Yoo, S. Y., Hong, S. C., Lee, K. Bin, & Lee, J. (2018). Seeking better topical delivery technologies of moisturizing agents for enhanced skin moisturization. *Expert Opinion on Drug Delivery*, 15(1), 17–31. <https://doi.org/10.1080/17425247.2017.1306054>
- Rahmani, A. R., Leili, M., Azarian, G., & Poormohammadi, A. (2020). Sampling and detection of corona viruses in air: A mini review. *Science of the Total Environment*, 740, 140207. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.140207>
- Syafrida, S., & Hartati, R. (2020). Bersama Melawan Virus Covid 19 di Indonesia. *SALAM: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar-I*, 7(6), 495–508. <https://doi.org/10.15408/sjsbs.v7i6.15325>
- Thorik, S. H. (2020). Efektivitas Pembatasan Sosial Berskala Besar Di Indonesia Dalam Penanggulangan Pandemi Covid-19. *Jurnal Adalah: Buletin Hukum Dan Keadilan*, 4(1), 115–120.