

PEMBUATAN HAND SANITIZER UNTUK MENGHADAPI KEHIDUPAN BARU DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS PANDANARAN

Shintawati Dyah Purwaningrum¹, Sukaryo², Niyar Candra Agustin³

^{1,2,3}Fakultas Teknik Universitas Pandanaran

Jl. Banjarsari Barat no 1 Pedalangan Semarang

Email: ¹shintawatidp@unpand.ac.id

ABSTRAK

Pandemi Covid-19 telah memasuki kondisi baru atau new normal, tatanan kehidupan baru atau kenormalan baru yang harus dijalani sesuai dengan protokol kesehatan yang diisyaratkan pemerintah. Menghadapi kondisi kenormalan baru, perilaku dan tindakan masyarakat harus berubah dari tindakan biasa yang sering di lakukan menjadi tindakan yang sesuai dengan aturan pemerintah. Ditengah pandemi Covid-19 Universitas Pandanaran sebagai institusi, tetap wajib melaksanakan tri dharma perguruan tinggi. Universitas Pandanaran bermaksud terlibat secara tidak langsung membantu Pemerintah dalam upaya pencegahan dan penanggulangan covid-19 sebagai bagian dari pengabdian kepada masyarakat. Metode pengabdian yang digunakan merupakan pembuatan hand sanitizer bersama dengan anggota. Tujuan dari pengabdian ini adalah menghasilkan hand sanitizer yang akan digunakan untuk kebutuhan dosen dan civitas akademika di lingkungan Universitas Pandanaran. Hasil yang diperoleh sebanyak 10 liter hand sanitizer dengan tambahan lidah buaya dan dipasang di sudut-sudut tempat strategis di lingkungan Universitas Pandanaran.

Kata kunci : Hand sanitizer, kehidupan baru, Universitas Pandanaran

PENDAHULUAN

Pada awal tahun 2020 dibidang kesehatan mengalami kejadian luar biasa, berupa pandemi virus yang berasal dari kota Wuhan Negara Cina. WHO mengumumkan nama virus tersebut yaitu Coronavirus Disease yang dikenal dengan COVID-19 yang disebabkan virus Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2) pada tahun 2020. Covid-19 menjadi masalah di seluruh dunia dan sudah meluas sampai Indonesia, salah satunya di kota Semarang.

Berdasarkan bukti ilmiah yang telah ada, virus Covid-19 dapat menular dari manusia satu ke manusia lainnya melalui percikan batuk maupun bersin yang kita kenal dengan istilah droplet. Orang berisiko tertular penyakit ini adalah yang kontak erat dengan pasien COVID-19 termasuk yang merawat pasien COVID-19. Peraturan standar untuk mencegah penyebaran Covid-19 adalah melalui cuci tangan secara teratur menggunakan sabun dan air bersih atau penggunaan hand sanitizer, menerapkan etika batuk dan bersin, menggunakan masker serta menghindari kerumunan, menjaga jarak/ *social distancing*.

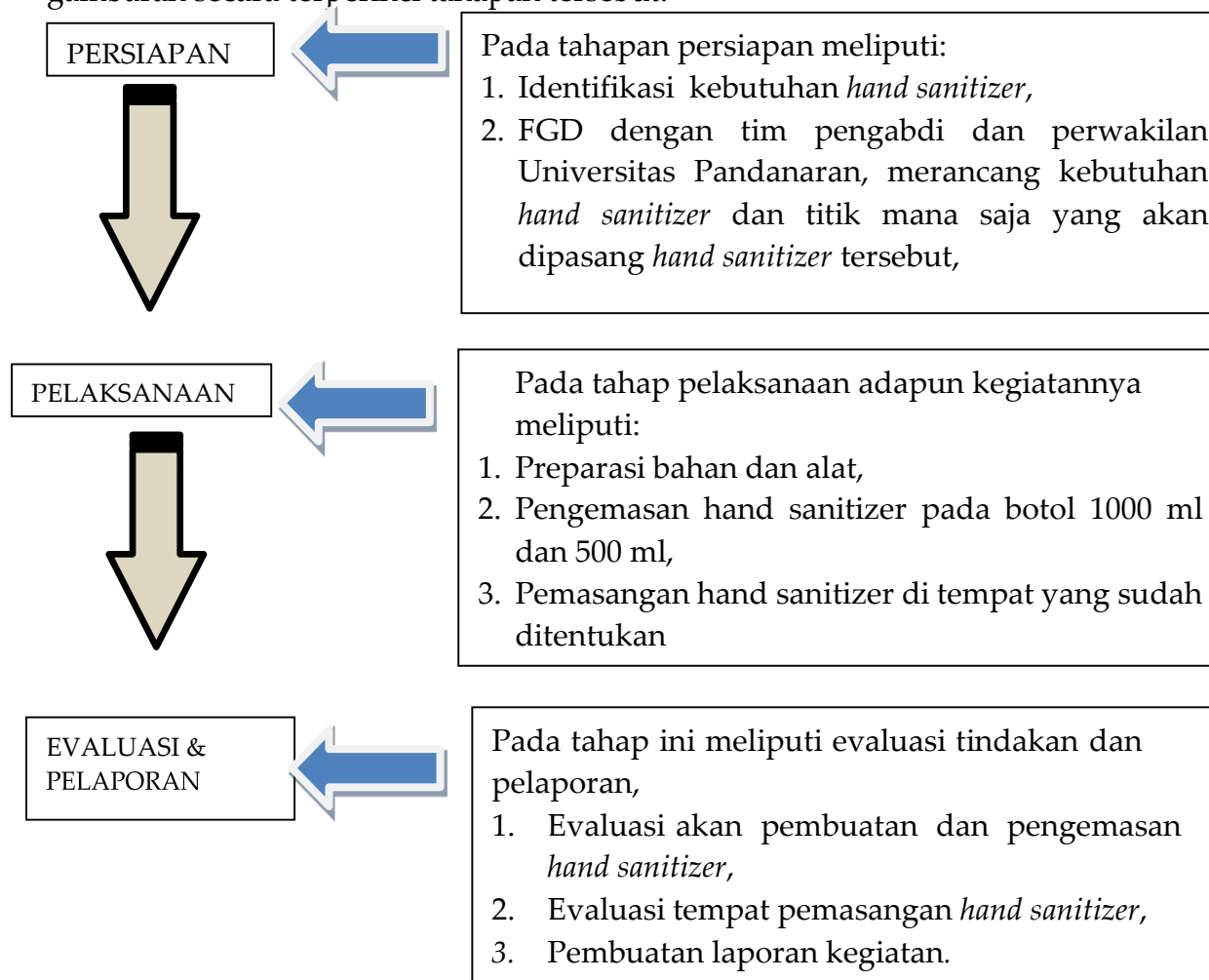
Pandemi Covid-19 telah memasuki kondisi baru new normal, tatanan kehidupan baru atau kenormalan baru yang harus dijalani sesuai dengan protokol kesehatan yang diisyaratkan pemerintah. Menghadapi kondisi kenormalan baru, perilaku dan tindakan masyarakat harus berubah dari tindakan biasa yang sering di lakukan menjadi tindakan yang sesuai dengan aturan pemerintah.

Universitas Pandanaran telah membentuk Satuan Tugas Peningkatan Kewaspadaan di Lingkungan Universitas Pandanaran dan sekitarnya Terhadap Ancaman Corona Virus Disease-19 (Satgas COVID-19). Ditengah pandemi Covid-19 Universitas Pandanaran sebagai institusi, tetap wajib melaksanakan tri dharma perguruan tinggi. Universitas Pandanaran bermaksud terlibat secara tidak langsung membantu Pemerintah dalam upaya pencegahan dan penanggulangan covid-19 sebagai bagian dari pengabdian kepada masyarakat.

Penerapan *new normal* di Indonesia menjadikan masyarakat terobsesi untuk membeli dan menimbun *hand sanitizer* hal ini menyebabkan *hand sanitizer* menjadi langka dan harganya mahal. Berdasarkan masalah tersebut salah satu pengabdian masyarakat secara mandiri yang bisa dilakukan untuk pencegahan penyebaran covid-19 adalah pembuatan *hand sanitizer* untuk lingkungan Universitas Pandanaran. Hal ini dilakukan guna menghadapi kenormalan baru untuk kegiatan tri dharma di Universitas Pandanaran.

METODE

Kegiatan yang akan dilaksanakan terdiri atas beberapa tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi dan pelaporan. Berikut merupakan gambaran secara terperinci tahapan tersebut.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan dari pembuatan hand sanitizer pada pengabdian kepada masyarakat adalah menghasilkan *hand sanitizer* yang akan digunakan untuk kebutuhan dosen dan civitas akademika di lingkungan Universitas Pandanaran dalam menjalankan kehidupan baru untuk melaksanakan tri dharma perguruan tinggi. Tri dharma perguruan tinggi tetap berjalan meskipun kondisi pandemi virus Covid-19, hal ini sebagai tujuan dari pendidikan yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa.

Handsanitizer adalah produk kesehatan yang secara instant dapat menghambat dan mematikan kuman tanpa menggunakan air, dapat digunakan kapan saja dan dimana saja (Lestari & Pahriyani, 2018). *Handsanitizer* umumnya akan menguap sehingga tidak meninggalkan residu atau membuat tangan lengket (Aiello, 2010).

Pengabdian ini diawali FGD tim pengabdi dengan perwakilan kampus yaitu Ketua LPPM Universitas, kemudian preparasi bahan dan alat. Pelaksanaan pengabdian selama 1 (satu bulan) diawali tanggal 1 April hingga 30 April 2020. Pembuatan *hand sanitizer* sendiri dilakukan 2 (dua) kali yang pertama Selasa, 7 April 2020 dan tanggal 20 April 2020. Pembuatan *hand sanitizer* oleh tim pengabdi sesuai dengan panduan WHO, bahan yang digunakan berupa alkohol, hidrogen peroksida 3%, gliserol, aquadest dan lidah buaya dalam bentuk gel yang dijual dengan merk dagang. WHO mengeluarkan panduan pembuatan hand sanitizer dengan menggunakan bahan-bahan yaitu etanol atau isopropil alkohol, hidrogen peroksida 3%, Gliserol 95%, dan air destilasi atau air yang sudah di rebus dan didinginkan.

Menurut Pottage et al penggunaan hidrogren peroksida bertujuan untuk menghilangkan virus dengan membentuk H-O, radikal bebas yang bereaksi dengan gugus tiol dalam protein, lipid, dan asam nukleat. Mekanisme ini akan mampu mencegah berfungsinya protein dan asam nukleat pada virus dan menghambat proses replikasinya sehingga virus dapat mati.

Kandungan bahan aktifnya dalam *hand sanitizer* adalah alkohol yang memiliki efektivitas paling tinggi terhadap virus, bakteri, dan jamur juga tidak menimbulkan resistensi pada bakteri. Alkohol sendiri dapat membuat tangan menjadi kering. sehingga *handsanitizer* harus dilengkapi dengan *moisturizer* dan *emolient*, yang menjaga tangan tetap lembut, tidak menjadi kering, tidak seperti larutan alkohol murni yang dapat menyebabkan dehidrasi pada kulit (Cahyani, 2014), untuk mencegah kulit menjadi kering pembuatan hand sanitizer oleh tim pengabdi ditambahkan lidah buaya dalam bentuk gel yang dijual dengan merk dagang.



Gambar 1. Hand Sanitizer Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat

Hasil pengabdian kepada masyarakat berupa adanya *handsanitizer*, hasil capaian pengabdian ini dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Hasil Capaian Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

<u>N</u>	<u>Nama Kegiatan</u>	<u>Jumlah Capaian</u>	<u>Keterangan</u>
<u>o</u>		<u>Sasaran</u>	<u>Kegiatan</u>
1	Pembuatan Handsanitizer secara mandiri dan didonasikan	10 liter	Tim pengabdi membuat handsanitizer sebanyak 10 liter yang kemudian di tempatkan di botol 500 ml dan didonasikan untuk menghadapi kehidupan new normal untuk pelaksanaan tri dharma perguruan tinggi.

Sumber : Tim pengabdi, 2020

Tim dosen pengabdian kepada masyarakat berdasarkan data dan masukkan ketika FGD memasang *hand sanitizer* di tempat – tempat strategis dan yang sering dikunjungi civitas akademika Universitas Pandanaran.



Gambar 2. Pemasangan Handsanitizer di Tempat Strategis

Keberhasilan pengabdian kepada masyarakat ini didukung oleh beberapa faktor antara lain:

1. Kegiatan ini memperoleh dukungan kuat dari Universitas Pandanaran
2. Kerjasama tim pengabdian yang solid dan baik

Selain faktor pendukung, pengabdian ini juga ada faktor penghambat yang berupa :

1. Beberapa bahan pembuatan harus inden terlebih dahulu hal ini mengakibatkan proses pembuatan handsanitizer mundur 3 hari.
2. Kesulitan mencari botol untuk tempat handsanitizer, dengan ini harga 1 botol kosong jadi mahal.

Evaluasi kegiatan PKM dilaksanakan dengan tujuan sebagai tolak ukur keberhasilan kegiatan program pengabdian yang telah dilaksanakan. Dari hasil evaluasi ini akan memberikan solusi terhadap pelaksanaan tahapan selanjutnya.

KESIMPULAN

Tujuan dari pembuatan hand sanitizer pada pengabdian kepada masyarakat adalah menghasilkan *hand sanitizer* yang akan digunakan untuk kebutuhan dosen dan civitas akademika di lingkungan Universitas Pandanaran dalam menjalankan kehidupan baru untuk melaksanakan tri dharma perguruan tinggi. Tri dharma perguruan tinggi tetap berjalan meskipun kondisi pandemi virus Covid-19, hal ini sebagai tujuan dari pendidikan yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa. *Hand sanitizer* yang berhasil dibuat oleh tim pengabdian sebanyak 10 liter dan telah terpasang di tempat- tempat strategis di Universitas Pandanaran. Faktor pendukung dalam kegiatan ini berupa adanya dukungan yang kuat dari Universitas Pandanaran.

Kesulitan mencari bahan untuk pembuatan *hand sanitizer* dan botol penampung 500 ml merupakan faktor penghambat dalam kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Aiello, Allison E. (2010). Mask use, hand hygiene, and seasonal influenza-like illness among young adults: A randomized intervention trial. *J Infect Dis.*, 201(4): 491-4

Cahyani, N M., (2014). Daun Kemangi (*Ocinum Cannum*) Sebagai ALternatif Pembuatan Handsanitizer. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*

Pahriyani, A., & Lestari, P. M., (2018). Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer Perasaan Buah Jeruk Nipis bagi Guru, Siswa Siswi SMA dan SMK Mutiara 17 Agustus Kelurahan Teluk Pucung Bekasi Utara. *Jurnal SEMAR*, 6(3): 20-24

Pottage, T, et al., (2010) Evaluation of hydrogen Peroxide Gaseous Disinfection system to decontaminated viruses. *Journal of Hospital Infection*.

WHO, 2020, From the "new normal" to a "new future": A sustainable response to COVID-19, <https://www.who.int/westernpacific/news/commentaries/detail-hq/from-the-new-normal-to-a-new-future-a-sustainable-response-to-covid-19>