
Pemberdayaan Masyarakat Dusun Wates di Masa Pandemi Covid-19 Melalui Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer

Dhea Aulia Damayanti^{1*}, Noor Rosyidah², Darma Taujiharrahman³, Ratih Gabelni Adhi Nescha⁴, Zakiyatur Rohmah⁵, Wakhidatul Yulinar Rohmania⁶, Hendri Hermawan Adinugraha⁷

^{1,7} IAIN Pekalongan

^{2,3,4,5,6} UIN Walisongo

*Email: dheaaulia128@gmail.com

ABSTRACT

The training for making hand sanitizers aims to train residents to maintain their health as much as possible while also utilizing the potential of this business during a pandemic. In addition, it also aims to provide socialization to the public regarding healthy behavior which will later become a new adaptation pattern during this pandemic. From the explanation above, the problem can be formulated: How was the training carried out? And how are their responses, abilities and obstacles in making hand sanitizers. The methods used are PAR (Participatory Action Research) and ABCD (Asset-Based Community Driven), where the dedication team goes directly to train by knowing the basic abilities of the participants. The implementation is carried out in several stages because it must pay attention to Health protocol, namely maintaining distance and not crowding. The results obtained in the training were that the participants felt happy and were able to make hand sanitizers while still writing the ingredients' recipes. Even though there are obstacles / obstacles, they can be overcome so that it is success.

Keywords : corona virus, training, pandemic, hand sanitizer

ABSTRAK

Pelatihan pembuatan hand sanitizer ini bertujuan untuk melatih warga menjaga kesehatan semaksimal mungkin sekaligus memanfaatkan potensi bisnis ini di masa pandemi. Selain itu, juga bertujuan untuk memberikan sosialisasi kepada masyarakat mengenai perilaku hidup sehat yang nantinya akan menjadi pola adaptasi baru di masa pandemi ini. Dari penjelasan di atas, maka dapat dirumuskan masalah: Bagaimana pelatihan dilakukan? Dan bagaimana tanggapan, kemampuan dan hambatan mereka dalam membuat hand sanitizer. Metode yang digunakan adalah PAR (Participatory Action Research) dan ABCD (Asset-Based Community Driven), dimana tim pengabdian terjun langsung untuk melatih dengan mengetahui kemampuan dasar peserta. Pelaksanaannya dilakukan dalam beberapa tahapan karena harus memperhatikan protokol Kesehatan yaitu menjaga jarak dan tidak berkerumun. Hasil yang didapat dalam pelatihan tersebut adalah peserta merasa senang dan mampu membuat hand sanitizer sambil tetap menulis resep bahan-bahannya. Walaupun ada kendala/hambatan namun dapat diatasi sehingga berhasil.

Kata kunci : virus corona, pelatihan, pandemi, hand sanitizer

PENDAHULUAN

Kemunculan virus baru yang muncul pada akhir tahun 2019 kemarin, menyebabkan dampak yang cukup banyak terhadap kondisi sosial dan ekonomi dunia. Bahkan di Indonesia, sudah hampir 438.000 orang telah terinfeksi oleh virus ini, per 3 november 2020. Sebuah virus yang dikenal dengan nama Covid-19 atau corona memang merupakan sebuah wabah yang telah tersebar di hampir seluruh negara di dunia ini. *Coronavirus disease 2019* atau Covid-19 merupakan penyakit infeksi pernapasan akut yang disebabkan oleh coronavirus strain severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2 yang pertama kali diidentifikasi pada akhir 2019 di kota Wuhan, Provinsi Hubei Cina. Penyakit ini menyerang

pernapasan dengan mudah, namun dalam beberapa penelitian, telah menemukan bahwa tingkat kematian pada wabah ini disebabkan oleh adanya penyakit penyerta seperti hipertensi diabetes mellitus, jantung koroner dan penyakit serebrovaskular (Beiu, Mihai, Popa & Popescu., 2020).

Ada 6 jenis virus corona yang dikenal sejak tahun 1960, 4 jenis di antaranya yaitu OC43, 229E, NL63, and HKU1 menyebabkan pilek dan infeksi saluran gastrointestinal. Sedangkan 2 jenis lainnya yaitu Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus (SARS-CoV) dan Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV) bersifat pathogen dan dapat menyebabkan kematian manusia (Ginting et al., 2020). Diketahui bahwa virus corona ini memiliki sekuen genetic yang sama dengan virus yang berasal dari kelelawar. Penyebaran virus sangat cepat dikarenakan proses penularannya dari orang yang terinfeksi ke orang lain sangat mudah, seperti halnya virus influenza. Perpindahan virus corona dari orang yang positif ke orang lainnya adalah melalui droplet virus, kontak langsung dengan orang yang sakit, atau menyentuh barang yang sudah terkontaminasi virus Covid 19 (World Health Organization (WHO), 2020).

Ketika orang yang terinfeksi virus corona mengalami batuk-batuk, akan terbentuk droplet droplet kecil yang dapat menempel pada orang-orang di sekitarnya. Droplet ini membawa virus yang nantinya akan masuk ke dalam tubuh orang yang sehat melalui perantara tangan atau bagian tubuh lainnya dari orang tersebut. Gejala umum yang ditimbulkan oleh virus ini pada diri seseorang yang telah terinfeksi yaitu, sesak nafas, batuk, suhu tubuh tinggi (demam), imunitas mengalami penurunan, dan beberapa gejala lainnya. Dalam rangka pencegahan penyebaran virus Covid 19 ini, Pemerintah telah memberikan himbauan kepada masyarakat untuk senantiasa berperilaku sehat dengan cara membiasakan diri untuk selalu cuci dengan sabun dan air mengalir, serta tidak berkumpul dengan banyak orang dalam suatu ruangan dikarenakan khawatir terinfeksi dari orang lain.

Upaya pencegahan terhadap peningkatan jumlah penderita Covid-19, seperti yang sudah ditetapkan oleh WHO pada bulan Maret 2020 bahwa semua negara didesak untuk melakukan langkah-langkah efektif untuk mengurangi penularan. Oleh karena itu, tindakan pencegahan terhadap jenis penyakit menular tersebut wajib dilakukan secepat mungkin yang sesuai dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2018 yaitu tentang Keekarantinaan Kesehatan, dimana masyarakat perlu membatasi kegiatan sosial. Penyebaran pada masyarakat pun dapat dikurangi salah satunya dengan menjaga kebersihan tangan secara rutin dan upaya penggunaan masker. Seperti yang sudah dilakukan oleh masyarakat China, bahwa penggunaan masker sudah menjadi kewajiban yang harus diterapkan (Beiu, Mihai, Popa & Popescu., 2020).

Kemudian mencuci tangan juga kegiatan yang sangat penting dalam upaya untuk menjaga agar tubuh terhindar dari penyakit, khususnya infeksi yang disebabkan oleh mikroorganisme. Namun terkadang sulit mendapatkan sabun dan air di tempat umum. *Hand Sanitizer* sebagai jalan keluar dari permasalahan tersebut. Pembersih tangan yang praktis, mudah dibawa bepergian serta dapat diperoleh di berbagai *modern market* maupun pasar. Menggunakan pembersih tangan yang mengandung antiseptik pada saat ini sudah umum digunakan oleh masyarakat yang peduli kesehatan dengan menjaga kebersihan tangan. Antiseptik dengan berbagai bentuk sediaan yang ditawarkan merupakan faktor pendorong masyarakat dalam menggunakan *hand sanitizer* (Shu, 2013).

Dalam rangka membantu pencegahan tersebarnya virus ini di masyarakat, tim pengabdian melakukan beberapa kegiatan seperti pelatihan pembuatan hand sanitizer di Dusun Wates, Kelurahan Bringin, Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang, Jawa Tengah. Hal ini bertujuan untuk membekali masyarakat agar siap menghadapi wabah virus corona. Selain itu, diharapkan nanti akan muncul inisiatif dari warga untuk memproduksi produk yang cukup potensial untuk dikomersialkan pada masa pandemic ini sehingga dapat meningkatkan taraf perkeonomian masyarakat Dusun Wates.

METODE

Dalam kegiatan ini metode yang dianggap sesuai adalah PAR (participatory Action Research), metode ini dilakukan oleh para mahasiswa untuk memberikan pelatihan dengan terjun langsung ke masyarakat tanpa melalaikan protokol kesehatan. Melakukan pelatihan tidak mungkin hanya menggunakan metode dengan daring karena objeknya adalah anggota masyarakat. Metode yang kedua adalah ABCD (Asset-Based Community Driven) dengan tujuan untuk mengetahui siapa saja yang berpartisipasi dalam pelatihan dan bagaimana kemampuan dasar yang dimiliki agar pelatih dapat menyesuaikan cara yang akan diberikan.

Kegiatan telah dilakukan oleh tim pengabdian sesuai dengan rencana yang telah dipersiapkan sebelumnya yang meliputi RT 01, 02, 03, 04 RW 05 Dusun Wates, Kelurahan Bringin, Kecamatan

Ngaliyan, bertujuan untuk melatih membuat *hand sanitizer*, yang dapat berkontribusi dalam mensinergiskan program kerja pemerintah desa dengan program “Kampung Siaga Candi Hebat”. Dengan demikian, sasaran kegiatan dapat tercapai sesuai target dan bermanfaat bagi masyarakat desa. Pelaksanaan pelatihan pembuatan *hand sanitizer* dilakukan bersama ibu-ibu Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) RW 05 Dusun Wates. Diharapkan mampu mengelola produk hasil pelatihan menjadi produk komersial yang bernilai jual tinggi.

Covid-19, merupakan penyakit yang disebabkan oleh jenis virus corona yang menyerang ke sistem pernapasan. Virus corona sebenarnya pertama kali diidentifikasi pada tahun 1960-an. Umumnya virus ini ditemukan pada hewan dengan spesies yang berbeda-beda seperti unta, sapi, kucing, dan kalelawar. Namun yang terjadi saat ini merupakan jenis baru dari virus corona yaitu Covid-19. Penyakit ini telah mencapai kriteria epidemiologis yang sekarang disebut dengan pandemi yang mendunia karena telah berhasil menginfeksi lebih dari 100.000 orang di lebih dari 100 negara (World Health Organization (WHO), 2020). Data yang didapatkan sekarang, di Indonesia terdapat sekitar 438.000 kasus yang terkonfirmasi dengan jumlah pasien sembuh sekitar 368.000 dan meninggal 14.614, sedangkan di seluruh dunia terkonfirmasi bahwa masyarakat yang terjangkit Covid-19 ini berjumlah sekitar 50,1 juta dengan jumlah pasien sembuh sebanyak 32,9 juta dan jumlah meninggal sekitar 1,25 juta. Dengan jumlah masyarakat yang terjangkit sebanyak ini perlu dilakukan adanya langkah pencegahan guna menghindari penyebaran yang lebih luas lagi.

Masyarakat masih banyak berpikir bahwa penularan Covid-19 masih bisa dihindari hanya dengan menjauhkan diri dari penderita saja, padahal penyakit ini dapat menyebar melalui partikel-partikel yang menempel pada barang-barang disekitarnya. Virus dapat ditularkan dari 1 hingga 2 meter melalui batuk atau bersin. Cara transmisi virus yang lain adalah melalui kontak tangan, ataupun lingkungan yang terkena virus seperti gagang pintu, meja dan kursi. Sanitasi yang dapat dilakukan salah satunya adalah mencuci tangan serta muka dengan teratur. Apabila sanitasi tidak diperhatikan, maka penyebaran akan semakin luas. Dapat dimisalkan seseorang yang terjangkit virus covid bersin dan tidak ditutup baik dengan tisu ataupun diseka menggunakan lengan bagian dalam, dapat menularkan ke orang-orang disekitarnya, atau jika seseorang yang terjangkit bersin lalu tangannya memegang suatu benda yang ada di tempat umum dan orang lain memegangnya, dapat menimbulkan adanya transmisi penyakit (Callaway, 2020).

Salah satu cara untuk mencegah penularan dan penyebarannya adalah dengan senantiasa menjaga kebersihan dari diri dan lingkungan. Menjaga kebersihan diri dan lingkungan dapat dilakukan dengan cara menggunakan antiseptik dan desinfektan. Perilaku hidup sehat yang disosialisasikan oleh pemerintah adalah mencuci tangan dengan sabun atau dengan menggunakan *hand sanitizer*. Gerakan mencuci tangan sudah banyak dilakukan oleh masyarakat dengan menyediakan tempat untuk mencuci tangan di setiap rumah (Meri et al., 2020). Cara ini memang cukup efektif untuk membunuh virus yang menempel pada tangan dikarenakan sabun mengandung senyawa antimikroba. Namun cara ini dirasa kurang efektif ketika sedang pergi keluar rumah. Oleh karena itu, penggunaan *hand sanitizer* diharapkan mampu meminimalisasi jumlah mikroba yang ada di tangan, meskipun efektifitasnya lebih rendah dibandingkan sabun (Larasati et al., 2020).

Saat ini penggunaan *hand sanitizer* sudah semakin luas, tidak saja untuk tujuan memelihara kesehatan tangan akan tetapi telah digunakan untuk tujuan-tujuan yang lebih praktis misalnya di rumah makan, di restoran cepat saji, di toilet umum, di rumah sakit, di dalam ruang bedah, di pertanian dan di peternakan. Adapun kelebihan *hand sanitizer* dapat membunuh kuman dalam waktu relatif cepat, karena mengandung senyawa alkohol (etanol, propanol, isopropanol) dengan konsentrasi $\pm 60\%$ sampai 80% dan golongan fenol (klorheksidin, triklosan) (Shu, 2013). Senyawa yang terkandung dalam *hand sanitizer* memiliki mekanisme kerja dengan cara mendenaturasi dan mengkoagulasi protein sel kuman (Radji et al., 2007).

Hand sanitizer merupakan suatu produk sediaan cair yang penggunaannya tanpa menggunakan air. Produk ini berfungsi sebagai pemberi aroma yang sehat dan segar pada tangan sekaligus dapat membunuh kuman, yang saat ini banyak digemari oleh masyarakat untuk pemeliharaan kebersihan dan kesehatan tangan, serta mencegah pencemaran kuman pada saat hendak konsumsi makanan (Asngad & Bagas, 2018). Penggunaan *hand sanitizer* merupakan salah satu metode memutus penyebaran virus dari pasien atau carrier kepada orang lain. Produk ini memiliki kemampuan untuk membunuh virus, tetapi karena kebutuhan pasar yang melonjak tinggi menyebabkan *hand sanitizer* sulit ditemukan di pasaran (Erviainingsih et al., 2020). Kebutuhan *hand sanitizer* saat ini tidak bisa mengandalkan produk dari industri yang selama ini beredar, diperlukan produksi tambahan oleh institusi yang memiliki kompetensi untuk mendapatkan produk yang baik (Fatimah & Ardiani, 2018).

Kondisi inilah yang mendorong tim pengabdian untuk melakukan pelatihan pembuatan produk hand sanitizer sesuai standar WHO bersama masyarakat Dusun Wates Kecamatan Ngaliyan. Cara penggunaan hand sanitizer juga dipaparkan agar dilakukan hanya sewaktu waktu ketika berada di luar rumah. Pada saat di dalam rumah dianjurkan tetap mencuci tangan menggunakan sabun, mengingat bahan hand sanitizer merupakan bahan yang membuat kulit menjadi kering jika dipakai secara terus menerus.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENGABDIAN

- **Geografi dan Masyarakat Wates**

Pelatihan diadakan di RW 05 Dusun Wates, yang terletak di Kelurahan Bringin, Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang, Jawa Tengah. Terdiri dari 4 RT yang mayoritasarganya bekerja sebagai pedagang, guru dan pekerja pabrik. Dukuh Wates merupakan sebuah desa yang masuk di wilayah kelurahan Wates dan kelurahan Bringin, Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang. Keberadaan Dukuh Wates secara geografis dikelilingi oleh wilayah hutan jati dan perkebunan masyarakat yang terdiri dari berbagai jenis tanaman buah dan palawija. Luas wilayah keseluruhan 14 H, luas kebun/lading 10 H dan permukiman 4 H.

Masyarakat Dukuh Wates sudah mengenal pertanian, baik jenis padi, tanaman buah maupun palawija, masyarakat hidup teratur dan menetap. Selain itu masyarakat dukuh wates juga bekerja sebagai pedagang baik dipasar, rumah maupun menggunakan gerobak. Sebagian ada yang bekerja di pabrik dan instansi pemerintahan maupun swasta.

Kegiatan sosial budaya masyarakat Wates seperti gotong royong membangun rumah, ruwatan atau upacara tradisional bertujuan agar terbebas dari segala macam kesialan hidup, nasib jelek dan bisa hidup bahagia. Kegiatan sosial keagamaan yang dilakukan masyarakat wates yaitu tahlilan per RT setiap malam senin yang bertempat dirumah warga.

- **Peserta Pelatihan**

Peserta pelatihan pembuatan *hand sanitizer* merupakan ibu-ibu Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) RW 05 Dusun Wates, Kelurahan Bringin, Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang, Jawa Tengah yang terdiri dari 15 peserta. Pekerjaan dari masing-masing peserta berbeda-beda ada yang pedangan dipasar, mempunyai toko kelontong dirumah, pegawai dan juga ibu rumah tangga. Dengan berbagai macam pekerjaan dan kesibukan masing-masing peserta, tetapi mereka tetap antusias untuk belajar bersama dalam pelatihan pembuatan *hand sanitizer* ini.

- **Waktu Pelatihan**

Kegiatan dilaksanakan satu kali tepatnya pada hari minggu 1 November 2020 pukul 10.00 WIB – selesai. Kegiatan ini merupakan program pengabdian masyarakat yang terlaksana sebagai bentuk pemberdayaan kepada masyarakat melalui pelatihan agar masyarakat dapat semaksimal mungkin menjaga kesehatan juga memanfaatkan potensi usaha ini di masa pandemi, akibat langka dan melonjaknya harga cairan antiseptik berupa *hand sanitizer* di pasaran semenjak pandemi COVID-19.

- **Hasil Pelatihan**

Mengantisipasi penyebaran virus corona, tim pengabdian membuat dan menyalurkan 5 liter *hand sanitizer* (cairan pembersih tangan) kepada masyarakat RW 05 Dusun Wates, Kelurahan Bringin, Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang, Jawa Tengah. Kegiatan dilaksanakan pada 1 November 2020. Kegiatan ini merupakan program tim pengabdian yang terlaksana sebagai bentuk pemberdayaan kepada masyarakat melalui pelatihan agar masyarakat dapat semaksimal mungkin menjaga kesehatan juga memanfaatkan potensi usaha ini di masa pandemi, akibat langka dan melonjaknya harga cairan antiseptik berupa *hand sanitizer* di pasaran semenjak pandemi COVID-19.

Pembuatan hand sanitizer dibuat berdasarkan World Health organization (WHO) yaitu dengan menggunakan bahan alkohol 96%, gliserol 98%, H₂O₂ 3%, aquades dan parfum (pewangi). Bahan-bahan ini memiliki fungsi sebagai antimikroba, disertai bahan yang dapat menjaga kelembaban kulit yaitu berasal dari gliserol (World Health Organization (WHO), 2010). Larutan hidrogen peroksida (H₂O₂) merupakan senyawa oksidator yang cukup kuat dan memiliki

sifat antimikroba yang cukup tinggi, terutama pada bakteri anaerob. Hidrogen peroksida akan terurai menjadi H₂O dan O₂ sehingga meningkatkan konsentrasi O₂ di lingkungan. Kadar O₂ yang diserap oleh mikroba menjadi lebih tinggi namun hal tersebut akan menyebabkan O₂ berubah menjadi zat yang beracun yaitu superoksida. Senyawa ini akan mengoksidasi komponen fosfolipid yang terkandung dalam membran sel mikroba sehingga menyebabkan kerusakan pada komponen tersebut. Bahan ini dapat diganti dengan senyawa lain yang memiliki kemampuan antiseptik yang cukup tinggi seperti ekstrak rempah atau bahan lainnya. Gliserin berfungsi sebagai pelembab kulit sehingga penggunaan hand sanitizer tidak menyebabkan kulit menjadi kering.

Proses pembuatan hand sanitizer ini dimulai dengan mempersiapkan beberapa peralatan seperti gelas kimia, gelas ukur, dan batang pengaduk. Setelah itu, larutan alkohol diambil sebanyak 750 mL dengan menggunakan gelas ukur kemudian dimasukkan ke dalam suatu wadah gelas kimia steril. Begitu pula dengan larutan H₂O₂ dan gliserin. Proses pengadukan selalu dilakukan pada setiap penambahan bahan agar dapat tercampur dengan sempurna menjadi larutan yang homogen. Tahap terakhir dalam pembuatan hand sanitizer sederhana ini adalah menambahkan pewangi (parfum) dan air aquades ke dalam campuran bahan sebelumnya. Setelah bahan dimasukkan semua dilakukan proses pengemasan ke dalam wadah botol steril agar dapat bertahan lebih lama seperti yang terlihat pada Gambar 1. dan Gambar 2.



Gambar 1. Proses pembuatan *hand sanitizer* sesuai standar WHO



Gambar 2. Produk *hand sanitizer* tim pengabdian yang siap dibagikan

Seperti yang kita ketahui bersama, menjaga kebersihan diri dan membersihkan tangan secara teratur menggunakan cairan antiseptik yang mengandung alkohol adalah salah satu upaya mencegah penularan COVID-19. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini akan menyalurkan 5 liter dimana pada tahap ini, tim pengabdian telah membagikan kepada ibu-ibu Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) RW 05 Dusun Wates dan tempat umum melalui ketua posyandu

dan takmir masjid Baitul Istiqomah Dusun Wates seperti pada Gambar 3. *Hand Sanitizer* tersebut merupakan hasil karya tim pengabdian dengan mengikuti formula *hand sanitizer* dari WHO.



Gambar 3. Pembagian produk *hand sanitizer* kepada warga RW 05 Dusun Wates

Memutus mata rantai penyebaran virus ini dapat dilakukan mulai dari hal yang kecil seperti rajin mencuci tangan menggunakan air mengalir dan sabun atau menggunakan *hand sanitizer*. Hal ini sangat berdampak besar untuk menghentikan penyebaran virus ini. Selain itu, menghadapi masa seperti ini sebaiknya kita tetap berfikir positif dan berperilaku positif. *Panic buying* merugikan banyak orang apalagi masyarakat dengan ekonomi lemah karena selain menyebabkan kekosongan stok, *panic buying* juga menyebabkan harga menjadi melonjak tajam. Kita sebagai sesama manusia harusnya bisa berpikir bijak dalam menghadapi pandemik COVID-19 ini.

- **Pesan dan Kesan Peserta Pelatihan**

Para peserta yang merupakan ibu-ibu Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) RW 05 Dusun Wates sangat antusias dengan adanya pelatihan pembuatan *hand sanitizer* ini. Ibu Piah, salah satu peserta pelatihan mengatakan sangat berterimakasih dengan adanya kegiatan ini, selain menambah pengetahuan juga bisa diajarkan ke warga yang lain. Dan berharap agar *hand sanitizer* ini dapat menjadi cairan pembersih tangan bagi mereka yang tidak memiliki akses cuci tangan dengan air dan sabun setiap saat. Semoga *hand sanitizer* ini dapat bermanfaat untuk mendukung masyarakat hidup bersih dan sehat dalam rangka melawan COVID-19.

- **Hambatan**

Hambatan dalam kegiatan ini adalah terbatasnya peserta dikarenakan pandemi covid 19 yang mengharuskan kita untuk menjaga jarak dan tidak berkerumun dengan banyak orang dan mematuhi protokol kesehatan, sehingga kita membatasi peserta dengan mempertimbangkan luas tempat pelatihan. Keterbatasan alat menjadi hambatan bagi kami untuk melatih peserta, tidak semua dapat mempraktekkan langsung saat pelatihan berlangsung, hanya perwakilan dari peserta saja. Dengan semua keterbatasan ini kami berharap perwakilan peserta pelatihan yaitu ibu-ibu Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) RW 05 Dusun Wates dapat menyalurkan ilmunya kepada masyarakat Dusun Wates maupun yang lain.

KESIMPULAN

Telah dilaksanakan program kerja pengabdian masyarakat, program kerja pelatihan pembuatan *hand sanitizer* merupakan salah satu program pengabdian masyarakat di Dusun Wates. Kegiatan ini dihadiri oleh ibu-ibu ketua program kerja Dusun Wates dan seluruh tim pengabdian. Dari kegiatan tersebut, diharapkan produk *hand sanitizer* ini dapat bermanfaat untuk masyarakat Dusun Wates, masjid sekitar dan posyandu. Semoga kedepannya dapat lebih banyak menghasilkan produk yang bermanfaat untuk masyarakat sekitar dan dapat melaksanakan pengabdian masyarakat dengan mengangkat isu-isu terbaru yang beredar di masyarakat.

DAFTAR RUJUKAN

- Asngad, & Bagas. (2018). Kualitas gel pembersih tangan (handsanitizer) dari ekstrak batang pisang dengan penambahan alkohol, triklosan dan gliserin yang berbeda dosisnya. *Jurnal Bioeksperimen*, 4(2), 61–70. <https://doi.org/10.23917/bioeksperimen.v4i1.27%0A95>
- Beiu, Mihai, Popa, C. &, & Popescu. (2020). *Frequent Hand Washing for COVID-19 Prevention Can Cause Hand Dermatitis : Management Tips From frequent hand washing to hand dermatitis. Cureus*, 12.
- Callaway. (2020). Coronavirus enter dangerous new phase. *Nature*, 12, 579.
- Ervianingsih, E., Astari, C., Zahran, I., Hurria, H., Mursyid, M., & Samsi, A. S. (2020). Pencegahan COVID-19 dengan pembuatan dan pembagian hand sanitizer di Universitas Muhammadiyah Palopo. *INDRA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 44–48. <https://doi.org/10.29303/indra.v1i2.31>
- Fatimah, & Ardiani. (2018). Pembuatan hand sanitizer (pembersih tangan tanpa air) menggunakan antiseptik bahan alami. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian*, 1(1), 336–343.
- Ginting, R., Huda, M., Drifanda, V., & Affandi, A. R. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Desa Jungsemi di Masa Pandemi Covid 19 Melalui Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer dan Pelindung Wajah. *IJECS: Indonesian Journal of Empowerment and Community Services*, 1(1), 20. <https://doi.org/10.32585/ijecs.v1i1.780>
- Larasati, A. L., Gozali, D., & Haribowo, C. (2020). Penggunaan Desinfektan dan Antiseptik Pada Pencegahan Penularan Covid-19 di Masyarakat. *Majalah Farmasetika*, 5(3), 137–145. <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v5i3.27066>
- Meri, M., Khusnul, K., Rochmanah, Suhartati, Mardiana, U., & Nurpalah, R. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Penggunaan Hand Sanitiser Dan Masker Sebagai Upaya Preventif Terhadap Covid-19. *Bantenese Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 26–33.
- Radji, Suryadi, & Ariyanti. (2007). Uji aktivitas antimikroba beberapa merek dagang pembersih tangan antiseptik. *Majalah Ilmu Kefarmasian*, 4, 1–6. <https://doi.org/10.1109/ICNSURV.2011.5935263>
- Shu, M. (2013). Formulasi Sediaan Gel Hand Sanitizer Dengan Bahan Aktif Triklosan 0,5% dan 1%. *Bantenese Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 1–14.
- World Health Organization (WHO). (2010). *Guide to Local Production : WHO-recommended Handrub Formulations*.
- World Health Organization (WHO). (2020). *Coronavirus disease 2019 (COVID-19)*.