

PELATIHAN PEMBUATAN *HAND SANITIZER* DARI BAHAN ALAMI DAN PEMBUATAN DISINFEKTAN DI GMT NASARET OESAPA TIMUR

Fransina Th. Nomleni¹, Mery Rambu B. Djoru², Gabriela E. Hetharia³

^{1,2,3}Universitas Kristen Artha Wacana

e-mail: ¹nomlenifince@gmail.com, ²merry.hattu@gmail.com

³gelysia1705@gmail.com

Abstract

The number of Corona virus (Covid-19) infection cases in NTT is increasing, so the society must improve the implementation of health protocols that have been determined by the government to prevent the transmission of the corona virus and minimize the increase in the number of infection cases. The health protocols include wearing masks, diligently washing hands, and maintaining social distance. Using hand sanitizer is one of the measures that can be taken to prevent the transmission of the virus. This is because hand sanitizers are clinically proven to be able to reduce bacteria, germs, and viruses that stick to human hands. In addition to using hand sanitizer, one of the preventions that can be done is to periodically clean and disinfect items that are frequently touched. The purpose of this community service activity is to provide assistance to the covid team at GMT Nazareth Oesapa Timur through training activities for making disinfectants and natural hand sanitizers made from betel leaf and lime to increase knowledge and optimize understanding of the manufacturing mechanism in detail so as to assist the church in helping to anticipate the spread of the covid-19. This activity was carried out using the methods of lectures, discussions, questions and answers, and the practice of making disinfectants and hand sanitizers. From community service activities through this training, it can be concluded that the COVID team at GMT Nazareth Oesapa Timur was able to participate well in this training activity because it succeeded in making disinfectants and hand sanitizers and received material on how to make disinfectants and hand sanitizers from natural ingredients, namely betel leaves and lime.

Keywords: Hand sanitizer, Disinfectant, COVID-19, Betel Leaves, Lime

Abstrak

Jumlah Kasus infeksi virus Corona (COVID-19) di NTT semakin meningkat, sehingga masyarakat harus meningkatkan pelaksanaan protokol kesehatan yang telah ditentukan pemerintah untuk mencegah penularan virus corona dan meminimalisir bertambahnya angka kasus infeksi. Protokol kesehatan tersebut meliputi menggunakan masker, rajin mencuci tangan, serta wajib menjaga jarak. Menggunakan *hand sanitizer* merupakan salah satu tindakan yang bisa dilakukan untuk mencegah penularan virus. Sebab, *hand sanitizer* terbukti secara klinis mampu mengurangi bakteri, kuman, dan virus yang menempel pada tangan manusia. Selain menggunakan

Hand sanitizer salah satu pencegahan yang dapat dilakukan adalah membersihkan dan mendisinfeksi secara berkala barang-barang yang sering disentuh. Tujuan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah untuk memberikan pendampingan tim covid GMT Nazareth Oesapa Timur melalui kegiatan pelatihan pembuatan disinfektan dan *hand sanitizer* alami berbahan dasar daun sirih dan jeruk nipis untuk meningkatkan pengetahuan dan mengoptimalkan pemahaman mekanisme pembuatan secara detail sehingga membantu pihak gereja dalam membantu mengantisipasi merebaknya virus COVID-19. Kegiatan ini dilakukan menggunakan metode ceramah, diskusi, tanya jawab, dan praktek pembuatan disinfektan dan *hand sanitizer*. Dari kegiatan pengabdian masyarakat melalui pelatihan ini dapat disimpulkan bahwa tim COVID yang ada di GMT Nazareth Oesapa Timur dapat mengikuti dengan baik kegiatan pelatihan ini karena berhasil membuat disinfektan dan *hand sanitizer* dan menerima dengan baik materi tentang bagaimana prosedur pembuatan disinfektan dan *hand sanitizer* dari bahan alami yakni daun sirih dan jeruk nipis.

Kata Kunci: *Hand Sanitizer, Disinfektan, Covid-19, Daun Sirih, Jeruk Nipis*

Pendahuluan

Jumlah Kasus infeksi virus Corona di NTT semakin meningkat. Sudah seharusnya kita lebih patuh terhadap protokol kesehatan yang telah ditentukan pemerintah. Protokol kesehatan ini ditujukan untuk mencegah penularan virus corona dan meminimalisir bertambahnya angka kasus infeksi. Protokol kesehatan tersebut meliputi menggunakan masker, rajin mencuci tangan, serta wajib menjaga jarak. Hal ini bukanlah hal yang mudah, karena bukan merupakan suatu kebiasaan untuk kita semua. Namun kita harus bekerja lebih keras lagi untuk selalu mengingatkan diri sendiri, orang di sekitar kita, dan orang lain untuk terus menerapkan protokol kesehatan agar tidak terjadi penambahan kasus dan pandemi segera berakhir.

Social distancing menjadi salah satu cara untuk memperlambat penyebarannya. Selain itu, kita juga harus menjaga kesehatan dengan mengonsumsi makanan dan minuman yang sehat, olahraga teratur, dan menjaga kebersihan. Salah satu caranya adalah mencuci tangan dengan sabun dan menggunakan *hand sanitizer* untuk membunuh kuman penyebab penyakit. Karena tangan kita banyak menyentuh benda yang tidak diketahui kebersihannya.

Menggunakan *hand sanitizer* merupakan salah satu tindakan yang bisa dilakukan untuk mencegah penularan virus. Sebab, *hand sanitizer* terbukti secara klinis mampu mengurangi bakteri, kuman, dan virus yang menempel pada tangan manusia. Cara membuat *hand sanitizer* alami ini cukup mudah. Kita hanya perlu menyiapkan daun sirih dan jeruk nipis yang kemudian diekstrak untuk selanjutnya menghasilkan sebuah produk berupa *Hand sanitise* alami. Daun sirih bersifat sebagai antiseptik dan Jeruk nipis bersifat sebagai antioksidan. Tidak perlu khawatir, *hand sanitizer* alami dapat diproduksi sendiri menggunakan bahan-bahan alami di sekitar.

Selain menggunakan *Hand sanitizer* salah satu pencegahan yang dapat dilakukan adalah membersihkan dan mendisinfeksi secara berkala barang-barang yang sering disentuh. Cara ini adalah dengan menggunakan disinfektan, disinfektan adalah bahan kimia atau pengaruh fisika yang akan digunakan untuk mencegah terjadinya infeksi atau pencemaran jasad renik seperti bakteri dan virus, juga untuk membunuh atau menurunkan jumlah mikroorganisme atau kuman penyakit lainnya (Rismana, 2020). Disinfektan biasanya digunakan sebagai salah satu cara dalam proses sterilisasi atau proses pembebasan kuman. Disinfektan ini dapat disemprotkan ke lingkungan sekitar untuk membantu mensterilkan benda-benda disekitar kita. Sama halnya dengan *hand sanitizer* disinfektan dapat dibuat dengan bahan-bahan di sekitar kita yang mudah diperoleh.

Masyarakat yang dijadikan sasaran di dalam program ini adalah Gereja yang diwakili oleh Tim COVID yang ada di GMIT Nazareth Oesapa Timur. Gereja ini terletak di Jl. Pelita KM No.10, *Oesapa*, Kelapa Lima, Kota Kupang, Nusa Tenggara Tim. 85228, Indonesia. Jemaat GMIT Nazareth Oesapa Timur merupakan salah satu gereja anggota Sinode Gereja Masehi Injili di Timor (GMIT) dan berada di lingkungan Klasis Kota Kupang Timur. Jumlah Kepala Keluarga hingga Desember 2019 kurang lebih 1.000 KK dengan rincian laki-laki berjumlah 2.297 orang, dan perempuan berjumlah 1.894 orang, sehingga total anggota JNOT berjumlah 4.191 orang, sementara untuk anggota Sidi berjumlah 2.319 orang.

GMIT Nazareth Oesapa Timur membutuhkan adanya kegiatan pembuatan *Hand sanitizer* dan disinfektan karena gereja akan membuka kembali pelayanan pada bulan Maret 2021. Hal ini diminta oleh pihak Gereja untuk membantu Gereja sehingga menyiapkan kebutuhan ini. Selama ini gereja membeli kedua bahan ini sehingga mereka ingin mengurangi pengeluaran untuk pembelian bahan ini. Pihak gereja tidak terlalu memahami mekanisme pembuatan disinfektan dan *hand sanitizer* secara detail. Bertolak dari permasalahan ini yang ada sekarang ini yakni penyebaran diperlukan adanya pelatihan pembuatan disinfektan dan *hand sanitizer* untuk tim COVID yang ada di gereja sehingga pihak gereja bisa menyediakan sendiri.

Tujuan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah untuk memberikan pendampingan tim COVID yang ada di GMIT Nazareth Oesapa Timur melalui kegiatan pelatihan Pembuatan disinfektan dan *hand sanitizer* untuk meningkatkan pengetahuan dan Pemahaman Mekanisme pembuatan secara detail secara optimal sehingga membantu pihak gereja dalam membantu mengantisipasi merebaknya virus COVID -19, karena di Gereja sebagai tempat ibadah. Hasil PKM DPL bagi masyarakat mitra diharapkan memberikan sejumlah kegunaan, antara lain: 1) Meningkatnya pengetahuan serta informasi Mekanisme pembuatan disinfektan dan *hand sanitizer* dari bahan alami; 2) Adanya pengalaman langsung tentang pembuatan disinfektan dan *hand sanitizer*; 3) Peningkatan kuantitas dan kualitas hasil pertanian, khususnya pemanfaatan tanaman sirih menjadi sebuah produk berupa *hand sanitizer* dan pemanfaatan bahan disekitar sebagai disinfektan.

Metode

Kegiatan ini dilakukan menggunakan metode 1) ceramah, 2) diskusi, 3) Tanya jawab, 4) praktek pembuatan disinfektan dan *hand sanitizer*. Pada tahap persiapan dilaksanakan selama satu minggu yaitu melakukan kesepakatan kerjasama dengan Ketua Majelis GMT Nazareth Oesapa Timur, penyusunan jadwal kegiatan, penentuan tempat Pelatihan serta pengadaan peralatan dan bahan. Kegiatan survey atau observasi pada lokasi yang akan dijadikan program pengabdian masyarakat yakni di GMT Nazareth Oesapa Timur. Survey dilakukan dengan tujuan mengetahui potensi dan untuk menentukan titik yang tepat yang akan dijadikan sebagai tempat pelatihan. Setelah melakukan survei atau observasi lokasi perlu dipersiapkan materi untuk dilakukan Pelatihan pembuatan disinfektan dan *hand sanitizer* alami. Kegiatan ini akan dilaksanakan di GMT Nazareth Oesapa Timur dimulai bulan Februari 2021. Prosedur pelaksanaan kegiatan dimulai persiapan alat dan bahan yang dibutuhkan, pengenalan tentang teknik pembuatan *Hand Sanitizer* alami dan disinfektan secara langsung, demonstrasi tentang teknik memproses *Hand Sanitizer* alami dan Disinfektan serta pendampingan selama kegiatan,

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan ini untuk memberikan solusi atas permasalahan mitra yaitu dengan cara mendampingi Tim COVID di GMT Nazareth Oesapa Timur dalam membuat produk berupa disinfektan dan *hand sanitizer* alami. GMT Nazareth Oesapa Timur membutuhkan adanya kegiatan pembuatan *Hand sanitizer* dan disinfektan karena gereja akan membuka kembali pelayanan pada bulan Maret 2021. Hal ini diminta oleh pihak Gereja untuk membantu Gereja sehingga menyiapkan kebutuhan ini. Selama ini gereja membeli kedua bahan ini sehingga mereka ingin mengurangi pengeluaran untuk pembelian bahan ini. Pihak gereja tidak terlalu memahami mekanisme pembuatan disinfektan dan *hand sanitizer* secara detail.

Masyarakat dalam hal ini Tim COVID di GMT Nazareth Oesapa Timur diberikan materi pelatihan tentang membuat produk berupa disinfektan dan *hand sanitizer* alami. Dalam melaksanakan kegiatan ini dimulai dari penyiapan materi, penyediaan alat dan bahan, serta melaksanakan kegiatan ini membuat produk berupa disinfektan dan *hand sanitizer* alami.



Gambar 1. Pemberian Materi, Persiapan Alat dan Bahan

Pada saat pelatihan suasana berjalan dengan kondusif, Tim Covid di GMT Nazareth Oesapa Timur sangat antusias sehingga mereka terlibat langsung dalam proses pembuatan. Hal ini dapat dilihat pada gambar 2. Pada Gambar 2 ini menunjukkan bahwa minat dari para Tim COVID di GMT Nazareth Oesapa Timur sangat tinggi. Hal ini dapat dilihat dari kehadiran dari Tim Covid di GMT Nazareth Oesapa Timur. Anggota Tim COVID di GMT Nazareth Oesapa Timur mengikuti kegiatan dengan antusias sampai semua kegiatan berakhir.



Gambar 2. Tim COVID Terlibat Langsung Dalam Proses Pembuatan

Prosedur pembuatan Hand sanitizer Berbahan dasar daun sirih (untuk ± 250 ml *hand sanitizer*). Alat : Pisau, tatakan iris, wadah tahan panas, kompor, kukusan, saringan, corong, Botol Spray Bahan : Daun sirih 50 gr, air bersih, Aquades/air matang, air lemon nipis 20 ml. Langkah Pembuatan : 1) Timbang 50 gr daun sirih, cuci bersih, angin-anginkan hingga kering, 2) Daun sirih dirajang halus dengan pisau/diiris-iris, 3) Tempatkan di wadah tahan panas, 4) Tuangkan 200 ml aquades/air matang panas yang sudah dididihkan, aduk rata pastikan semua daun sirih terendam menyeluruh, 5) Didihkan air kukusan, lalu kukus rendaman daun sirih tadi dengan api kecil ± 30 mnt, 6) Setelah 30 mnt angkat dan diamkan hingga dingin, 7) Setelah dingin air rendaman sirih akan teroksidasi dan berwarna coklat pekat. Untuk menyiasati kita siapkan antioksidan dari lemon nipis (± 20 ml) (Air lemon juga sebagai antimikroba dan aromatic), 8) Tuangkan air perasan lemon nipis di wadah bersih, sisihkan, 9) Saring air daun sirih sampai benar-benar bersih lalu masukkan ke dalam perasan lemon, aduk sampai tercampur, 10) Masukkan hand sanitizer ke dalam botol-botol spray.

Pembuatan disinfektan melalui tahapan Larutan pemutih merek apa saja 30 ml/L, Larutan yang mengandung karbol merek apa saja 30 ml/L, Larutan pembersih lantai merek apa saja 10 ml/L. alkohol, ditambahkan 10 ml/L. Larutan pemutih yang digunakan adalah bayclin 30 ml atau 6 $\frac{1}{2}$ sendok makan, larutan karbon yang digunakan adalah wipol 30 ml atau 6 $\frac{1}{2}$ sendok makan, larutan pembersih lantai yang digunakan adalah soklin lantai 10 ml atau 1 $\frac{1}{2}$ sendok makan, alkohol 10 ml atau 1 $\frac{1}{2}$ sendok makan, dilarutkan dalam 1 liter air atau 1000 ml yang diukur 4 $\frac{1}{2}$ gelas. Semua dicampur dalam satu wadah kemudian siap digunakan



Gambar 3. Kegiatan penutupan

Kegiatan ini menjawab tujuan dan manfaat dari kegiatan pengabdian masyarakat. Tujuan pelaksanaan ini adalah memberikan pendampingan kepada tim COVID yang ada di GMT Nazareth Oesapa Timur melalui kegiatan pelatihan Pembuatan pembuatan disinfektan dan *hand sanitizer* untuk meningkatkan pengetahuan dan Pemahaman, mekanisme pembuatan secara detail secara optimal sehingga membantu pihak gereja dalam membantu mengantisipasi merebaknya virus COVID-19, karena di Gereja sebagai tempat ibadah.

Pengetahuan ini didukung dengan adanya pengalaman langsung tentang pembuatan pembuatan disinfektan dan *hand sanitizer* dengan menggunakan bahan-bahan yang mudah didapatkan. Implementasi kegiatan PKM memberikan dampak langsung bagi para peserta. Hal ini didukung oleh Ketua majelis gereja setempat. Untuk menindaklanjuti hasil kegiatan ini, TIM PKM berkomitmen untuk terus mendukung komitmen UKAW untuk terus membangun komunikasi dengan para peserta untuk mengembangkan kemampuan mereka dalam upaya penggunaan disinfektan dan *hand sanitizer* dalam membantu mencegah penularan virus COVID-19.

Simpulan dan Rekomendasi

Implementasi kegiatan PKM memberikan dampak langsung bagi para peserta, yakni tim COVID yang ada di GMT Nazareth Oesapa Timur. Untuk menindaklanjuti hasil kegiatan ini, TIM PKM berkomitmen untuk terus mendukung UKAW untuk terus membangun komunikasi dengan para peserta untuk mengembangkan kemampuan mereka dalam upaya pembuatan disinfektan dan *hand sanitizer*. Dari kegiatan pengabdian masyarakat melalui pelatihan ini dapat disimpulkan bahwa tim COVID yang ada di GMT Nazareth Oesapa Timur dapat mengikuti dengan baik kegiatan pelatihan ini karena berhasil membuat disinfektan dan *hand sanitizer* dan menerima dengan baik materi tentang bagaimana prosedur pembuatan disinfektan dan *hand sanitizer* dari bahan alami yakni daun sirih.

Penghargaan

Ucapan terima kasih disampaikan kepada LPM UKAW yang memfasilitasi kegiatan pengabdian ini sehingga dapat dilakukan PKM ini. Selain itu diucapkan terima kasih kepada Ketua Majelis GMIT Nazareth Oesapa Timur, tim COVID yang ada di GMIT Nazareth Oesapa Timur, mahasiswa yang telah membantu mengajarkan, semua mahasiswa KBPM GMIT Nasareth Oesapa Timur, serta semua Pihak yang terkait yang telah membantu sehingga kegiatan PKM ini dapat berjalan dengan baik, Tuhan memberkati semuanya.

Daftar Pustaka

- Chruraez, Ramdani, Firmansyah, Muhmudah, Ramli. 2020. *"Pembuatan dan penyemprotan disinfektan: kegiatan KKN Edisi Covid-19 di Desa Bringin, Malang. Sinergi: jurnal Pengabdian, 2(2), 50-55.*
- Indrawati, W. 2020. *"membantu masyarakat mencegah wabah covid-19 'adalah, 4(1). Larasati, annisa lazuardi, gozali, dolih; haribowo, chandra. Penggunaan disinfektan dan antiseptik pada pencegahan penularan covid-19 di masyarakat."masalah farmasetika. 2020,5.3.*
- Rismana, Eriawan m.s. 2020. "Bahan disinfeksi" dikutip dari <http://www.pikiranrakyat.com>. diakses tanggal Juni 10, 2020.