

Pelatihan Pembuatan *Hand Sanitizer* Lidah Buaya (*Aloe vera*) pada Ibu-Ibu PKK di Desa Pendem Kecamatan Ngaringan

Lina Agustina¹, Wahyuningtyas Oktavia², Lisa Hilma Arini³, Arfian Zainul Fikri⁴,
Ganno Tribuana Aji⁵, Astari Ratnadhita⁶, Ina Nurtanti⁷

^{1,2,3,4}Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

⁵Fakultas Komunikasi dan Informatika, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

^{6,7}Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Karanganyar, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Histori Artikel:

Submit: 16 Mei 2022

Revisi: 23 Juni 2022

Diterima: 26 September 2022

Publikasi: 30 September 2022

Periode Terbit: Juni 2022

Kata Kunci:

alkohol,

aloe vera,

hand sanitizer,

ibu-ibu pkk,

lidah buaya,

vakzin

Correspondent Author:

Lina Agustina

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Surakarta,

Indonesia

Email: la263@ums.ac.id

ABSTRAK

Pandemi Covid-19 belum berakhir dan saat ini muncul varian virus baru Omicron. Masyarakat diwajibkan melakukan tindakan preventif untuk mencegah dan memutus mata rantai penularan virus tersebut. Salah satu tindakan tersebut yaitu dengan menggunakan *hand sanitizer*. Masyarakat di desa Pendem sebenarnya telah memiliki tempat cuci tangan di depan rumah dan tempat-tempat umum, tetapi jarang digunakan sehingga banyak yang terbengkalai. Berdasarkan permasalahan tersebut, Tim KKN-DIK Universitas Muhammadiyah Surakarta mengadakan pelatihan pembuatan *hand sanitizer* Lidah buaya (*Aloe vera*) pada ibu-ibu PKK desa Pendem kecamatan Ngaringan. Tujuan dari kegiatan ini sebagai edukasi masyarakat mengenai pemanfaatan tanaman Lidah buaya sebagai bahan *hand sanitizer* dan melatih masyarakat terutama ibu-ibu PKK untuk dapat membuat *hand sanitizer* secara mandiri dari bahan alami yang mudah ditemukan dan harganya terjangkau seperti *hand sanitizer* yang terbuat dari Lidah buaya. Tahapan kegiatan yang dilakukan yaitu koordinasi dan izin kepada kepala desa Pendem, observasi dan wawancara terkait masalah yang ada di desa Pendem, tahap persiapan dan pelaksanaan pelatihan pembuatan *hand sanitizer*. Pelatihan pembuatan *hand sanitizer* dilakukan bersama ibu-ibu PKK desa Pendem yang diawali dengan pemaparan materi, mendemonstrasikan pembuatan *hand sanitizer* dan praktek pembuatan *hand sanitizer* Lidah buaya oleh ibu-ibu PKK. Hasil kegiatan tersebut memperlihatkan bahwa ibu-ibu PKK telah memahami bahan dan prosedur pembuatan *hand sanitizer* lidah buaya beserta manfaat dari bahan-bahan yang telah digunakan di dalamnya.

Pendahuluan

Pandemi Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) telah menjadi tantangan dan persoalan global di tahun 2020 (Prasetyo et al., 2021). Pandemi Covid-19 belum berakhir dan saat ini muncul varian virus baru corona

B.1.1.529. atau Omicron yang mengancam masyarakat Indonesia. WHO telah mengelompokkan varian Omicron sebagai Varian of Concern (VoC). Amalia (2021) menyatakan bahwa varian Omicron memiliki kecepatan penularan yang tinggi mencapai lima kali lipat

dibandingkan varian sebelumnya termasuk varian delta. Selain potensi penularannya yang lebih cepat, ada kekhawatiran bahwa varian Omicron dapat menyebabkan penurunan kekebalan dan efektivitas vaksin. Varian Omicron telah terdeteksi di beberapa negara, salah satunya negara Indonesia.

Penyebaran Covid-19 varian Omicron di Indonesia telah meluas di beberapa daerah sehingga menimbulkan dampak yang besar bagi masyarakat, khususnya transformasi di bidang sosial ekonomi. Bayang-bayang mengenai virus corona yang tak terlihat namun mematikan sangatlah meresahkan, Tidak memandang status sosial, jenis pekerjaan, jenis kelamin, maupun usia (Soekiswati et al., 2021). Masyarakat diwajibkan melakukan tindakan preventif untuk mencegah dan memutus mata rantai penularan virus Corona varian Omicron. Beberapa tindakan preventif tersebut antara lain dengan menjauhi kerumunan, menjaga jarak, memakai masker, dan mencuci tangan atau menggunakan *hand sanitizer* (Lina et al., 2021). Walaupun masyarakat telah diberikan sosialisasi untuk melaksanakan tindakan tersebut, namun masih banyak masyarakat yang melanggar kebijakan yang telah berlaku.

Desa Pendem merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Ngaringan Kabupaten Grobogan. Di desa ini banyak masyarakat yang belum mematuhi protokol kesehatan, hal ini terjadi karena kurangnya kesadaran dari masyarakat akan penyebaran Covid-19 varian Omicron yang cukup berbahaya. Upaya pencegahan virus ini yang sering disepelekan oleh masyarakat salah satunya adalah mencuci tangan menggunakan sabun karena mencuci tangan menjadi salah satu protokol kesehatan yang diterapkan terutama pada masa pandemi

Covid-19 dan merupakan suatu tindakan sanitasi yang bertujuan untuk memutus mata rantai virus (Ekawita et al., 2021). Masyarakat di desa Pendem sebenarnya telah memiliki tempat cuci tangan di depan rumah dan tempat-tempat umum, tetapi jarang digunakan sehingga banyak yang terbengkalai seperti tempatnya yang kotor, tidak ada air dan sabunya. Metode mencuci tangan yang dilakukan masyarakat pun masih sering salah kaprah. Mereka menganggap bahwa mencuci tangan suatu hal yang rumit untuk diterapkan karena pada saat mencuci tangan membutuhkan air yang mengalir dan sabun. Pada zaman sekarang masyarakat lebih menyukai hal praktis seperti menggunakan *hand sanitizer* yang dapat dibawa kemana saja dan penggunaannya pun juga mudah.

Berdasarkan permasalahan tersebut, KKN-DIK Universitas Muhammadiyah Surakarta yang menjalankan program kerja di desa Pendem memiliki suatu gagasan untuk mencegah mata rantai penularan Covid-19 yaitu dengan membuat *hand sanitizer* dari bahan yang banyak ditemukan disekitar pekarangan rumah warga, salah satunya adalah tanaman Lidah buaya.

Hand sanitizer adalah suatu bahan anti-septik yang berupa gel sebagai media untuk mencuci tangan yang praktis yang sering digunakan oleh banyak orang (Kurang et al., 2020). *Hand sanitizer* dapat digunakan dimana saja dan kapan saja secara praktis, misalnya setelah berjabat tangan dengan orang lain, setelah memegang suatu benda ditempat umum, dan setelah mengambil kembalian uang dari swalayan atau pasar. Hal ini sesuai dengan penelitian Nanda (2021) yang menyatakan bahwa *Hand sanitizer* sangat fleksibel untuk dipakai ketika perjalanan. Selain dapat digunakan

untuk membersihkan tangan juga dapat membersihkan benda lain seperti gadget. *Hand sanitizer* digunakan dengan cara menuangkan cairan *hand sanitizer* ke bagian tangan, lalu di-usap-usapkan merata pada semua bagian permukaan tangan. Pada umumnya kandungan *hand sanitizer* yang dijual di pasaran mengandung bahan kimia dan alkohol dengan konsentrasi yang tinggi agar lebih efektif dalam menghambat pertumbuhan virus, tetapi apabila hal tersebut dilakukan terus menerus akan menimbulkan iritasi pada kulit (Asngad & Subiakto, 2020).

Maka dari itu, dibutuhkan *hand sanitizer* yang terbuat dari bahan alami mudah ditemukan, dan harganya terjangkau seperti *hand sanitizer* yang terbuat dari Lidah buaya. Adanya inovasi dari bahan alami akan mengurangi bahan kimia dalam *hand sanitizer* yang tanpa mengurangi keefektifan dalam menghambat pertumbuhan virus yang ada (Fatimah & Ardiani, 2018).

Lidah buaya (*Aloe vera*) merupakan salah satu tanaman yang banyak ditemui di wilayah Indonesia, tanaman ini memiliki beragam manfaat bagi tubuh. Lidah buaya memiliki sifat antibakteri yang bermanfaat untuk perawatan tubuh maupun pengobatan. Tanaman ini juga memiliki khasiat dapat menjaga kesehatan kulit. Keistimewaan dari tanaman Lidah buaya terdapat pada gelnya yang mampu menembus ke dalam kulit dan mengurangi dehidrasi dari dalam kulit (Saputri et al., n.d.). Berdasarkan hasil penelitian dilaporkan bahwa Lidah buaya (*Aloe vera*) memiliki kandungan saponin, flavonoid, polifenol, dan tannin yang mempunyai kemampuan untuk membersihkan dan bersifat antiseptik (Dewi et al., 2013). Lidah buaya banyak ditanam oleh masyarakat karena mudah

dibudidayakan. Selain itu, potensi pengembangan lidah buaya sangat tinggi karena pemanfaatannya yang beraneka ragam dan pasar yang masih terbuka (Setiawan et al., 2021). Tetapi hanya sedikit masyarakat yang mengetahui bahwa tanaman ini dapat digunakan sebagai bahan *hand sanitizer*. Selain menggunakan Lidah buaya bahan campuran lain pada *hand sanitizer* ini yaitu alkohol dan essential oil. Alkohol merupakan antiseptik yang konsentrasinya tinggi sehingga menyebabkan kulit kering. Alkohol tetap digunakan sebagai antiseptik dalam pembuatan *hand sanitizer* dari bahan Lidah buaya, tetapi kadarnya lebih kecil (Putra & Saputra, 2020). Daya antiseptik juga didukung dengan adanya *Essential oil Lemon grass* yang menambah aroma wangi dalam *hand sanitizer*.

Berdasarkan latar belakang di atas, diperlukan kegiatan pelatihan pembuatan *hand sanitizer* kepada desa Pendem kecamatan Ngaringan terutama lewat kegiatan PKK desa. Salah satu tindakan preventif untuk mencegah Covid-19 varian Omicron yaitu dengan memproduksi *hand sanitizer* dari bahan alami seperti Lidah buaya secara mandiri, dengan hal tersebut juga menjadi solusi terkait dengan harga *hand sanitizer* yang mahal. Dalam pembuatan *hand sanitizer* dari Lidah buaya menggunakan alat dan bahan yang mudah untuk didapatkan dan juga harganya sangat terjangkau. Tujuan dari kegiatan pelatihan pembuatan *hand sanitizer* tersebut yaitu mengedukasi masyarakat terutama ibu-ibu PKK mengenai pemanfaatan tanaman Lidah buaya sebagai bahan *hand sanitizer*, melatih masyarakat terutama ibu-ibu PKK untuk dapat membuat *hand sanitizer* secara mandiri, dan implementasi ilmu dari lingkungan akademik ke masyarakat.

Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan pelatihan pembuatan Hand Sinitizer Lidah Buaya (*Aloe vera*) dilakukan oleh tim KKN Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan sasaran ibu-ibu PKK (Pembinaan Kesejahteraan Keluarga) di Desa Pendem Kecamatan Ngarangan Kabupaten Grobogan. Metode pelaksanaan kegiatan KKN pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui beberapa tahap yaitu (1) Melakukan koordinasi dengan kepala desa, kepala dusun, dan ketua PKK Desa Pendem mengenai teknis dan izin pelaksanaan kegiatan, (2) Tahap identifikasi berupa observasi dan wawancara kepada ketua PKK Desa Pendem secara langsung mengenai pencegahan penularan covid-19 dengan memanfaatkan tumbuhan yang ada disekitar lingkungan masyarakat, (3) Tim KKN kami memberikan gagasan mengenai pemanfaatan Lidah buaya (*Aloe vera*) sebagai *hand sanitizer*, (4) Tahap persiapan program meliputi persiapan materi, alat, dan bahan serta praktik pembuatan *hand sanitizer*, (5) Pelaksanaan pelatihan pembuatan dilakukan melalui beberapa sesi. Sesi pertama yaitu pemaparan materi mengenai *hand sanitizer* dan Lidah buaya (*Aloe vera*) yang dapat dimanfaatkan sebagai *hand sanitizer*. Sesi kedua yaitu mendemonstrasikan pembuatan *hand sanitizer* yang diikuti oleh ibu-ibu PKK. Sesi ketiga yaitu memberikan kesempatan kepada ibu-ibu PKK untuk bertanya mengenai hal yang belum dipahami dan membagikan *hand sanitizer* yang telah dibuat.

Alat yang digunakan yaitu pisau, blander, baskom, saringan, botol, dan sendok. Bahan yang digunakan dalam pembuatan *hand sanitizer* Lidah buaya (*Aloe vera*) yaitu Lidah buaya

(*Aloe vera*), Alkohol 70%, dan essensial oil. Proses pembuatan *hand sanitizer*, yaitu (1) Memilih Lidah buaya (*Aloe vera*) berwarna hijau dan segar yang diperoleh dari Desa Pendem, kemudian cuci hingga bersih. (2) Kupas semua bagian kulit Lidah buaya, ambil bagian daging buahnya yang berlendir dan berwarna putih. (3) Selanjutnya daging buah Lidah buaya yang telah dikupas dicuci lagi dengan menggunakan air bersih hingga lendirnya berkurang. (4) Setelah itu, blander daging buah Lidah buaya hingga hancur lalu disaring sebanyak dua kali yang pertama menggunakan saringan dan yang kedua menggunakan kain bersih. (5) Untuk botol ukuran 500 ml masukkan ekstrak Lidah Buaya (*Aloe vera*) sebanyak 250 ml ke dalam botol, tambahkan Alkohol 70% sebanyak 250 ml, kemudian aduk hingga homogen dan tambahkan 100 tetes *essensial oil*. Sedangkan untuk botol ukuran 100 ml masukkan ekstrak Lidah Buaya (*Aloe vera*) sebanyak 50 ml ke dalam botol, tambahkan Alkohol 70% sebanyak 50 ml, kemudian aduk hingga homogen dan tambahkan 30 tetes *essensial oil*.

Hasil Pelaksanaan dan Pembahasan

Kuliah Kerja Nyata (KKN) berawal dari kesadaran bahwa mahasiswa sebagai calon sarjana yang merupakan salah satu penggerak dalam pembangunan nasional, mahasiswa dengan memanfaatkan sebagian waktu belajarnya keluar dari lingkungan kuliah, dan bekerja di lapangan untuk menerapkan ilmu yang diperolehnya untuk dipraktikkan langsung (Awalludin & Ulfah, 2021). Program kerja KKN-Dik ini diarahkan agar dapat membentuk dan memberikan penguatan pada generasi cerdas dan berkarakter bagi masyarakat (Nasucha et al., 2021). Kuliah Kerja Nyata (KKN) meru-

pakan bagian dari proses pendidikan yang berhubungan erat dengan pembinaan mahasiswa secara utuh, serta pengembangan dan peningkatan kemampuan masyarakat (Mulasari et al., 2019). Mahasiswa KKN berasal dari berbagai program studi yang saling bekerjasama dan terintegrasi untuk memastikan program dapat tercapai (Wahyuningsih & Widiyastuti, 2019). Pelaksanaan KKN bagi mahasiswa semester 7 Fakultas Keguruan Universitas Muhammadiyah Surakarta merupakan mata kuliah wajib yang harus ditempuh. Kelompok KKN-Dik kami berfokus di Desa Pendem, Kecamatan Ngaringan, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah.

Kelompok KKN-Dik desa Pendem melaksanakan berberapa program kerja, salah satunya yaitu pembuatan *hand sanitizer*. Pelatihan pembuatan *hand sanitizer* dilaksanakan agar warga desa Pendem dapat membuat *hand sanitizer* sendiri dengan memanfaatkan bahan-bahan yang mudah ditemui di lingkungan sekitarnya dan terjangkau melalui “Pelatihan Pembuatan *Hand sanitizer* Lidah Buaya (*Aloe vera*) pada Ibu-Ibu PKK di Desa Pendem Kecamatan Ngaringan” yang diselenggarakan oleh kelompok KKN-Dik Universitas Muhammadiyah Surakarta 2022 dan diwakili oleh ibu-ibu PKK sebagai peserta dalam pelatihan ini. Sitorus, Gurning, & Hendayani (2021) menyatakan PKK merupakan sebuah organisasi kemasyarakatan yang berfokus untuk pengembangan kesejahteraan yang aktif dan efisien. Pengurus PKK (Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga) desa Pendem cukup aktif dalam mengelola kegiatan-kegiatannya. Salah satunya yaitu di bidang kesehatan yang mengadakan posyandu dan posbindu rutin setiap bulannya dengan harapan kesehatan masyarakat Pendem dapat termonitor

dengan baik. Sebagai kegiatan pendukung, kelompok KKN-Dik UMS 2022 mengusulkan untuk pembuatan *hand sanitizer* dengan menggunakan Lidah buaya yang sejalan dengan tujuan pemberdayaan masyarakat. Sejalan dengan Prahasiwi (2021) yang menyatakan bahwa ekstrak Lidah buaya memiliki daya kontrol terhadap koloni kuman yang sangat baik karena mengandung saponin, flavonoid, polifenol, serta tanin yang bersifat antiseptik. Terlebih disituasi pandemi Covid19 yang membutuhkan *hand sanitizer* sebagai alat kebersihan tubuh. Usulan ini diterima dengan baik oleh para anggota PKK desa Pendem dengan harapan dengan dilaksakannya pelatihan ini, warga dapat meningkatkan pengetahuannya mengenai pandemi Covid-19 dan dapat mempraktikan dan memanfaatkan hasil pelatihan pembuatan *hand sanitizer*.



Gambar 1. Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer

Alasan lain pemilihan ibu-ibu PKK sebagai peserta pelatihan karena ibu-ibu PKK di desa Pendem sangat aktif dan juga banyak kader baru dan muda sehingga harapan kami pelatihan pembuatan *hand sanitizer* ini akan dapat diteruskan kepada warga desa Pendem lainnya. Pelatihan tersebut dilaksanakan pada hari Sabtu, 20 Febuari 2022 dan bertempat di rumah salah satu anggota PKK desa Pendem

yang bersamaan pula dengan jadwal pertemuan ibu-ibu PKK.

Faktor-faktor pendukung terlaksananya kegiatan sosialisasi ini adalah perangkat desa Pendem, khususnya ibu Kepala Desa Pendem sekaligus ketua PKK, Ibu Mochtar yang telah menyambut dengan antusias ide sosialisasi pembuatan *hand sanitizer* dan memberi suport untuk melaksanakan sosialisasi ini. Ibu kader PKK, Lestariningsih yang telah menyediakan rumahnya sebagai tempat terlaksananya sosialisasi, serta beberapa warga desa Pendem yang telah memberikan bantuan untuk menemukan bahan yang akan digunakan. Serta ketersediaan tanaman Lidah buaya (*Aloe vera*) sebagai salah satu bahan utama dari *hand sanitizer* ini.

Selama proses perizinan, persiapan, pelaksanaan, hingga selesai acara kelompok KKN-Dik Universitas Muhammadiyah Surakarta 2022 desa Pendem tidak menemui hambatan yang berarti. Selain ketersediaan tanaman Lidah buaya yang banyak, namun masih belum bisa menutupi jumlah yang diinginkan karena *hand sanitizer* ini dibuat dalam jumlah yang banyak sehingga perlu upaya lebih untuk mendapatkan tanaman Lidah buaya. Semua sudah berjalan dengan lancar meskipun ada satu-dua bahan yang kurang memadai. Sebagai contoh bahan yaitu Lidah buaya, kelompok KKN-Dik desa Pendem benar-benar memanfaatkan Lidah buaya yang tersedia di sekitar sehingga lidah buaya yang didapatkan berbeda satu sama lain. Baik dari ciri fisik seperti Lidah buaya yang mempunyai warna hijau pekat dan hijau lebih pudar. Hal ini berpengaruh pula terhadap gel Lidah buaya yang dihasilkan, setiap jenis lidah buaya memiliki tingkat konsentrasi yang berbeda dan juga warna yang dihasilkan. Namun hal ini tidak banyak mempengaruhi *hand sani-*

tizer yang dihasilkan, hanya tingkat kekentalan dan warna yang agak berbeda.

Perubahan tatanan dan kebiasaan sebagai akibat dari pandemi Covid-19 yang berdampak terhadap semua bidang kehidupan (Prihastuti et al., 2021). Virus Covid-19 yang menjadi pandemic diseluruh dunia banyak menimbulkan kerugian dan juga terganggunya aktivitas masyarakat (Timikasari et al., 2021). Virus ini membuat seluruh masyarakat khawatir karena virus ini menular dengan cepat dan tak memandang siapa entah tua maupun muda (Muzaqi et al., 2021). Pada masa pandemi Covid-19 mengharuskan setiap orang untuk ekstra lebih bersih, baik dalam lingkungan maupun individu itu sendiri. Dimasa pandemi ini, mau tidak mau setiap orang akan menjaga kebersihan diri dan lingkungan, seperti rajin mencuci pakaian setelah digunakan diluar ruangan, menyemprotkan disinfektan, mengenakan masker, mencuci tangan, dan juga menjaga jarak. Hal tersebut dilakukan untuk membuat virus-virus yang menempel ditubuh hilang dan tidak menyebar ke orang lain. Cuci tangan merupakan bagian dari sanitasi yang dilakukan dengan membersihkan tangan dan jemari menggunakan air dan sabun sampai bersih (Sihite et al., 2021). *Hand sanitizer* merupakan barang yang sering dibawa oleh sebagian orang di masa pandemi Covid-19 karena memudahkan mereka untuk tetap tersanitasi dengan baik dengan tidak harus mencuci tangan dengan air. Evitasari, Budiarti, & Sulistiawati (2021) *Hand sanitizer* merupakan yang membasmi kuman atau virus dengan cara menginaktivasi dengan tujuan untuk menekan penyebaran penyakit terutama saat pandemi Covid-19. Adapun kelebihan *hand sanitizer* dapat membunuh kuman dalam waktu relatif cepat, karena mengandung senyawa

wa alkohol (etanol, propanol, isopropanol) dengan konsentrasi \pm 60% sampai 80% dan golongan fenol (klorheksidin, triklosan) (Asngad & Nopitasari, 2018). *Hand sanitizer* tidak hanya bisa dibeli langsung berupa sebuah produk, tetapi bisa juga dibuat sendiri menggunakan bahan-bahan yang mudah dijumpai di sekitar rumah, salah satunya yaitu alkohol 70% dan gel lidah buaya. Situmeang, S. & Sembiring, T. (2019) menyatakan bahwa *hand sanitizer* efektif membunuh bakteri atau virus dengan konsentrasi Alkohol Antar 60-95%, dan jika kurang dari itu *hand sanitizer* kurang efektif dalam membunuh bakteri atau virus. Alkohol merupakan bahan yang umum digunakan sebagai antiseptik dan merupakan komponen utama dalam pembuatan *hand sanitizer*. Susilo, Erwiyani, & Hati (2020, yang dikutip dari WHO) menyatakan bahwa *hand sanitizer* berbasis alkohol merupakan salah satu obat teraman dan terefektif bagi kesehatan menurut daftar World Health Organization. Akan tetapi, penggunaan alkohol yang terlalu sering akan membuat kulit kering dan iritasi, maka dari itu alkohol perlu diberi bahan campuran lain untuk menekan efek iritasi dan kulit kering yang disebabkan oleh penggunaan alkohol. Lidah buaya atau dengan nama ilmiah *Aloe vera* memiliki beragam manfaat, salah satunya yaitu melembabkan kulit yang kering.

Murnalis (2019) menyatakan bahwa menggunakan lidah buaya sebagai masker dapat mengubah tingkat kelembaban kulit, yang didapatkannya melalui sebuah eksperimen. Lusina, Widodo, Suyanti, Gunawan & Haris (2020) menyatakan bahwa lidah buaya memiliki kemampuan untuk melembutkan kulit serta membersihkan dan bersifat antiseptik. Selain itu, lidah buaya juga dikenal sebagai antiseptik

alami yang dapat digunakan sebagai campuran *hand sanitizer*. Penambahan lidah buaya memiliki sifat antiseptik dengan vitamin C 0,4004 mg/l sehingga aman untuk kulit (Fajri *et al.*, 2021).

Sifat antiseptik yang ada pada lidah buaya disebabkan karena kandungan flavonoid yang ada di dalamnya. Menurut (Rubiono *et al.*, 2020), flavonoid merupakan senyawa polifenol yang memiliki fungsi antibakteri yang bekerja dengan membentuk senyawa kompleks terhadap protein ekstraseluler untuk mengganggu integritas membran sel bakteri. Saponin juga terkandung dalam lidah buaya, senyawa ini bersifat toksin bagi fungi, sehingga memiliki efek antiseptik dan bagus untuk proses penyembuhan luka serta dapat dijadikan cairan pembersih yang menghambat pertumbuhan mikroorganisme. Begitu juga dengan tanin yang sifatnya mirip dengan senyawa fenolik lainnya, dia bekerja sebagai antibakteri melalui presipitasi protein, bereaksi dengan membran sel, inaktivasi enzim, dan bisa mendestruksi atau menonaktifkan fungsi materi genetic.

Karena alkohol memiliki bau yang menyengat, dan lidah buaya tidak mampu menutupi bau menyengat tersebut, maka diperlukan penambahan wewangian lain yang membuat *hand sanitizer* buatan tersebut beraroma segar dan juga sebagai upaya untuk menyamarkan bau antiseptik pada alkohol. Wewangian tersebut dapat didapatkan dari minyak esensial maupun bahan alami dengan aroma segar lain. Pada kesempatan kali ini, kami menggunakan minyak esensial sebagai pewangi pada *hand sanitizer* buatan.

Minyak esensial tersebut berasal dari daun serai (*lemon grass*). Daun serai mengandung senyawa aromatik yang memicu

munculnya harum pada minyak atsiri dari daun serai. Daun serai mengandung sitronelal dan geraniol yang mempengaruhi kualitas minyak, dan menentukan intensitas bau serta harum pada minyak esensial yang dihasilkan. Selain berfungsi sebagai wewangian, daun serai juga mengandung bioaktif yang bersifat sebagai antimikroba dan antijamur (Lely, Pratiwi and Imanda, 2017), sehingga sangat pas ditambahkan dalam komposisi *hand sanitizer* bersama lidah buaya ini.



Gambar.2 Pelatihan Pembuatan *Hand sanitizer*

Selanjutnya dengan pemberian sampel *hand sanitizer* yang telah dibuat sebelumnya kepada peserta sosialisasi dan pemberian *hand sanitizer* 100 ml kepada peserta sosialisasi. Pemberian sampel ini bertujuan agar peserta sosialisasi memiliki contoh saat mereka membuat *hand sanitizer* sendiri.

Selain penyampaian materi dan demonstrasi pembuatan *hand sanitizer*, sosialisasi ini juga membuka sesi tanya jawab antara peserta dan pemateri pembuatan *hand sanitizer*, sesi tanya jawab ini menjadi sesi tukar pikiran mengenai materi sebelumnya sekaligus untuk mengetahui pemahaman para peserta sosialisasi terhadap materi yang disampaikan. Berikut rangkuman pertanyaan yang diajukan oleh peserta selama sosialisasi:

“Apakah minyak esensial dapat diganti dengan bahan lain?”

“Berapa lama penyimpanan *hand sanitizer* buatan ini?”

“*Hand sanitizer* ini apakah aman bagi anak-anak?”

Semua pertanyaan tersebut terjawab dalam sosialisasi dengan *hand sanitizer* yang dapat bertahan selama 2 bulan dan aman bagi anak-anak. Serta minyak esensial yang digunakan sebagai pengharum dapat diganti dengan ekstrak buah, seperti lemon. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh peserta pelatihan ini menjadi tolok ukur pemahaman peserta sosialisasi terhadap materi yang disampaikan. Dengan tidak adanya pertanyaan pengulangan terhadap materi yang disampaikan, dengan kata lain peserta mengajukan pertanyaan terapan atau lanjutan dari materi, maka peserta sosialisasi dianggap paham dengan keseluruhan materi yang disampaikan.

Pelatihan pembuatan *hand sanitizer* ini memberikan manfaat kepada masyarakat desa Pendem untuk memahami fungsi bahan-bahan sekitar yang dipakai serta bagaimana pembuatannya. Peserta yang sebelumnya tidak memahami cara pembuatan *hand sanitizer*, esensi dari *hand sanitizer* itu sendiri, bahan penyusunnya serta takaran yang sesuai dengan batas yang dianjurkan oleh praktisi kesehatan. Pembuatan *hand sanitizer* ini bisa menjadi upaya peningkatan pendapatan masyarakat, dengan mengolah bahan yang mudah didapat menjadi produk yang memiliki nilai jual yang lebih tinggi. Pada pengabdian yang dilakukan oleh (Apriyati, 2021) disebutkan nilai jual *hand sanitizer* lidah buaya kemasan 60ml mencapai harga Rp 25.000,00. Merujuk pada fungsi PKK

sebagai peserta sosialisasi, sosialisasi ini mampu menekan biaya pembelian *hand sanitizer* dan mengalihkan untuk membeli bahan untuk membuat sendiri serta menjadi edukasi bagi anggota keluarga yang lain. Sosialisasi ini juga dilanjutkan dengan pemberian sampel *hand sanitizer* 500mL kepada tempat-tempat umum seperti sekolah dan balai desa.



Gambar 3. Hand Sanitizer 500 ml

Simpulan

Berdasarkan pelaksanaan dan pembahasan diatas, pembuatan *hand sanitizer* berbasis *Aloe vera* dapat menjadi pengetahuan baru bagi masyarakat desa Pendem terutama ibu-ibu PKK yang telah mengikuti sosialisasi terutama mengenai sanitasi di masa pandemic Covid-19. Dengan sosialisasi ini para peserta telah mengetahui cara membuat *hand sanitizer* yang aman dengan bahan yang mudah ditemukan disekitar rumah, serta pemanfaatan tanaman lidah buaya sebagai antiseptik. Selain itu, pemahaman terhadap kelebihan dan kekurangan setiap bahan pembuatan *hand sanitizer* juga meningkat.

Daftar Pustaka

Amalia, H. (2021). Omicron penyebab COVID-19 sebagai variant of concern. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, 4(4), n2943. <https://doi.org/10.1136/bmj.n2943>

- Apriyati, M. Y. (2021) 'Pemberdayaan Masyarakat Desa Renon Melalui Pembuatan Hand Sanitizer Organik di Tengah Pandemi Covid-19', *Bantenese : Jurnal Pengabdian Masyarakat*. doi: 10.30656/ps2pm.v3i1.3112.
- Asngad, A., & Nopitasari, N. (2018). Kualitas Gel Pembersih Tangan (Handsanitizer) dari Ekstrak Batang Pisang dengan Penambahan Alkohol, Triklosan dan Gliserin yang Berbeda Dosisnya. *Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi*, 4(2), 61-70.
- Asngad, A., & Subiakto, D. W. (2020). Potensi ekstrak biji alpukat sebagai hand sanitizer alami: Literatur review. *Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi*, 6(2), 106–115.
- Awalludin, S. A., & Ulfah, S. (2021). Pengembangan Desa Binaan Dengan Kuliah Kerja Nyata Pendidikan (KKN- DIK) Menuju Masyarakat Yang Mencerdaskan, Mencerahkan, dan Berkemajuan. *Solma*, 10(1), 127–136.
- Dewi, D. W., Khotimah, S., & Liana, D. F. (2013). Pemanfaatan Infusa Lidah Buaya (*Aloe vera* L) sebagai Antiseptik Pembersih Tangan terhadap Jumlah Koloni Kuman. *Jurnal Cerebellum*, 2, 577–589.
- Ekawita, R., Supiyati, S., & Yuliza, E. (2021). Pembuatan Sistem Less Hand Touch sebagai Upaya Mengurangi Penyebaran COVID-19. *Warta LPM*, 24(3), 486–495.
- Fajri, R. *et al.* (2021) 'Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer (Hanzer) Menggunakan Ekstrak Daun Halban (*Vitex Pinnata* Linn) dan Lidah Buaya (*Aloe Vera*) Dalam Upaya Pencegahan Penyebaran Covid-19 Di Desa Kotalintang Kabupaten Aceh Tamiang', *Martabe : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. doi: 10.31604/jpm.v4i1.152-158.
- Fatimah, C., & Ardiani, R. (2018). Pembuatan *Hand sanitizer* (Pembersih Tangan Tanpa

- Air) Menggunakan Antiseptik Bahan Alami. Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian, 336–343.
- Kurang, R. Y., Dollu, E. A., & Alelang, I. F. (2020). Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer Dari Bahan Alami di Desa Otvai. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 01(01), 137–142.
- Lely, N., Pratiwi, R. I. and Imanda, Y. L. I. L. (2017) 'Efektivitas Antijamur Kombinasi Ketokonazol Dengan Minyak Atsiri Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus* (L.) Rendle)', *Indonesian Journal of Applied Sciences*, 7(2). doi: 10.24198/ijas.v7i2.13793.
- Lina, N., Yuliawati, F., Widiastuti, W., & Nurohman, T. (2021). Pencegahan Covid-19 pada Anak Sekolah Dasar dengan Pembiasaan Tatanan Normal Baru. *Warta LPM*, 24(3), 401–411.
- Lusiana, R. A., Didik, S. W., Linda, S., Gunawan, & Abdul, H. (2020). Edukasi Pembuatan Hand Sanitizer Berbasis Lidah Buaya pada Masyarakat Desa Harjowinangun, Grobogan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Tabikpun*, 1(1), 47-54.
- Nasucha, Y., Sutopo, A., Ahmad, A., Fatmawati, F., Astuti, T. I., & Mrihatini, A. (2021). Penguatan Generasi Cerdas dan Berkarakter bagi Masyarakat Tangen, Sragen. *Buletin KKN Pendidikan*, 3(1), 63-73.
- Muzaqi, A., Ratih, K., & Sutopo, A. (2021). Peningkatan Motivasi Belajar Peserta Didik melalui Bimbel pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Kampus Mengajar*, 70-77.
- Mulasari, S. A., Wibowo, M. W. D., Irijayanti, A., & Nurmalasari, E. (2019). Peningkatan Sumberdaya Manusia Melalui Gedangsari Festival. *Berdikari: Jurnal Inovasi dan Penerapan Ipteks*, 7(1), 90-97.
- Prahasiwi, S., Farmasi, S., Analis, D., Sarwo, J., Wibowo, E., Plamongansari, K., & Semarang, P. (n.d.). Pemanfaatan Ekstrak Lidah Buaya sebagai Pencegahan Penularan Covid-19 di Desa Kertosari, Kendal. *Utilization of Aloe vera Extract as a Prevention of Covid-19 Transmission in Kertosari Village, Kendal*. 2, 145–150.
- Prasetyo, W. H., Wijaya, G. P. A., Rachman, R. F., Amini, M. Z., Wijaya, E. J., Ati, D. L., & Prabowo, A. (2021). Peningkatan Kesadaran Protokol Kesehatan Covid-19 pada Masyarakat Desa Baleharjo, Sragen. *Buletin KKN Pendidikan*, 3(1), 91-99.
- Prihastuti, L., Fitriyani, S., Romadhon, F. H., Pratiwi, D. R., & Prayitno, H. J. (2021). Pembelajaran Kreatif Guna Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Kampus Mengajar*, 21-30.
- Putra, A., & Saputra, R. (2020). Pembuatan *Hand sanitizer* Tanpa Alkohol Sebagai Salah Satu Antisipasi Wabah. 4(1), 98–100.
- Rubiono, G., Sasongko, M., Siswanto, E., & Wardana, I. N. G. (2020, October). Mungkinkah Memadukan Sifat Anti Air Daun Talas Dengan Karakter Fitokonstituen Anti Bakterial?(Kajian Efek Daun Talas Sebagai Dasar Studi Materi Antivirus/Antibakteri). In *SEMASTER" Seminar Nasional Riset Teknologi Terapan"* (Vol. 1, No. 1).
- Saputri, D., Pratama, A. A., Iza, L., & Rohmawati, L. (n.d.). Pembuatan Hand-sanitizer Bahan Alam dari Ekstrak Lidah Buaya dan Daun Sirih. 174–177.
- Setiawan, A. N., Wijayanti, S. N., & Makrufi, A. D. (2021). Pendampingan Pengembangan Lidah Buaya menjadi Berbagai Olahan dan Produk Kesehatan sebagai Branding

- Keunggulan SMK Muhammadiyah 2 Turi. *Warta LPM*, 24(4), 603–613.
- Sihite, N. W., Podojoyo, P., & Yusuf, M. (2021). Edukasi Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) Pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Teratai. *Berdikari: Jurnal Inovasi dan Penerapan Ipteks*, 9(2), 181-190.
- Sitorus, M., Gurning, B. E., & Handayani, N. (2021). Pengaruh Financial Technology (Fintech) dalam Meningkatkan Produktivitas Ibu PKK Dengan Literasi Media (Studi Kasus: Ibu PKK RT. 01/RW. 17 Kelurahan Sumber Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Ekonomi dan Statistik Indonesia*, 1(1), 33-38. <https://doi.org/10.11594/jesi.01.01.04>
- Situmeang, S., & Sembiring, T. (2019). Efektivitas *Hand sanitizer* dalam Membunuh Kuman di Tangan. *Jurnal AnLabMed*. 1(1), 6-11.
- Susilo, J., Erwiyani, A., & Hati, A. (2013). Pembekalan Hand Hygiene dan Pelatihan Pembuatan *Hand sanitizer* Lidah Buaya (*Aloe vera* L.) di SMA Negeri 1 Ungaran Kabupaten Semarang. *Indonesian Journal of Community Empowerment*, 2(1), 11-20.
- Soekiswati, S., Rahayu, U. B., Pristianto, A., & Maulida, S. R. (2021). Perlindungan hukum bagi tenaga medis dan kesehatan di masa pandemi covid-19. *FISIO MU: Physiotherapy Evidences*, 2(3), 109–219.
- Timikasari, A. D., Antiasari, N., Wibowo, Y. A., & Fitriyya, M. (2021). Pemberdayaan Pola Hidup Sehat Masa Pandemi Covid 19 di Desa Banjarsari, Tawangmangu, Karanganyar. *Buletin KKN Pendidikan*, 3(2), 127-134.
- Wahyuningsih, I., & Widiyastuti, L. (2019). Pengolahan Empon-Empon Menjadi Minuman Kesehatan Berbasis Zero Waste Home Industry. *Berdikari: Jurnal Inovasi dan Penerapan Ipteks*, 7(1), 53-61.