



ARTIKEL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

URL Artikel: <https://ejournal.poltekkesjayapura.org/index.php/asmata>

**PELATIHAN PEMBUATAN SABUN DAN HANDSANITIZER
DIKOMUNITAS IBU PENGAJIAN DESA KALISAT JEMBER
UNTUK MENGHADAPI VIRUS COVID-19**

Lindawati Setyaningrum^{1*}, Aura Ratu Jelita M.C², Ayu Dewi Lestari², Yeremia Prasetya Nugroho³, Alfiana Intan Nabilla³, Afifah Aziz Fitriani³, Inas Gama Putri Hertian³, Winayanti Surya³, Rizal Ahmad Aditama⁴, Alfian Fajar Wicaksono⁴, Andre Agitiya Wahyu⁴

¹Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Univeritas dr. Soebandi

² Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Univeritas dr. Soebandi

³Fakultas Teknik kimia, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Fakultas Kedokteran, Fakultas Kedokteran gigi, Universitas Jember

⁴Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember

Email Penulis Korespondensi (*): linda.w.setyaningrum@uds.ac.id

Diterima: 29 Juni 2023

Genesis Naskah
Disetujui: 12 Juni 2023

Dipublikasikan: 29 Juni 2023

ABSTRAK

Kecamatan kalisat merupakan salah satu kecamatan di Jember yang masih memiliki status vaksinasi pencegahan Covid-19 yang rendah yaitu berkisar 8,9%. Butuh upaya lain yang dilakukan dalam pencegahan penularan Covid-19 agar keadaan ini membuat kita sadar bahwa hidup bersih dan sehat masyarakat harus terus ditingkatkan. Selain itu dimasa pandemi seperti ini, kebutuhan *hand sanitizer* dan sabun cuci tangan meningkat tajam seiring dengan meningkatnya pemahaman dan kesadaran masyarakat akan pencegahan Covid-19. Tujuan kegiatan ini untuk membantu kebutuhan masyarakat khususnya ibu ibu pengajian desa kalisat jember yang rentan terhadap penyebaran Covid-19 dengan jumlah peserta sebanyak 35. Mahasiswa kuliah kerja nyata (KKN) Kolaboratif Kelompok 185 mengadakan penyuluhan covid-19 dan kegiatan pelatihan pembuatan sabun cuci tangan dan *hand sanitizer*. Metode digunakan adalah deskriptif eksperimental yang dilaksanakan terdiri dari 3 tahap yaitu 1. Tahap persiapan, 2. Tahap pelaksanaan kegiatan, 3. Tahap monitoring dan evaluasi dengan pendekatan instrument pretes dan postes pasca perlakuan. Hasil data dari kegiatan ini, 70% dari ibu-ibu pengajian memahami konsep materi dan dapat menerapkan pembuatan sabun cuci tangan dan *hand sanitizer* secara mandiri untuk kebutuhan sehari-hari dalam pencegahan virus covid-19.

Kata kunci : Covid-19, Hand sanitizer, KKN Kolaboratif, Sabun

ABSTRACT

Kalisat sub-district is one of the sub-districts in Jember which has low Covid 19 prevention vaccination status, which is around 8,9%. It is needed the other efforts to prevent the transmission of Covid-19 so that this situation makes us aware that people's clean and healthy lives must continue to be improved. In addition, during a pandemic like this, the need for hand sanitizer and handwashing soap has increased along with increased public understanding and awareness of Covid-19 prevention. The aim of this activity is to help the needs of the community, especially the mothers of the Kalisat Jember village recitation who are vulnerable to spread of Covid-19 with a total of 35 participants. Collaborative KKN Group 185 students held Covid-19 counseling and training activities for making handwashing soap and hand sanitizers. The method used was descriptive experimental which consisted of 3 stages, namely 1. The preparation stage, 2. The activity implementation stage, 3. The monitoring and evaluation stage with the pre-test and post-treatment instrument approaches. The results of the data from this activity, 70% of the study mothers understand the concept of material and can apply the manufacture of handwashing soap and hand sanitizer independently for daily needs in preventing the Covid-19 virus.

Keyword: COVID-19, Collaborative KKN, Hand Sanitizer, Hand Washing

PENDAHULUAN

Tindakan pencegahan di era *new normal* ini dibutuhkan untuk menanggapi pandemi Covid-19 yang terjadi secara global ini. Berdasarkan informasi dari Yuliana (2020) telah ditemukan per tanggal 2 maret 2020 pertama kali pasien terinfeksi sebanyak 90.308 orang. Status covid-19 telah dinaikkan menjadi pandemic oleh World Health Organization (WHO), sehingga keadaan ini membuat kita sadar bahwa menjaga kebersihan dan kesehatan secara sederhana pun sangat penting untuk diterapkan. Corona virus atau yang disebut sebagai covid-19 ini mampu menyerang pasien dengan gejala batuk, pilek, demam dan rasa sakit pada tenggorokan pada saat serangan awal, bahkan mampu menyebabkan radang paru-paru (pneumonia) pada beberapa pasien dengan penyakit bawaan parah sehingga dapat berakibat fatal., misalkan saja pada orang dengan kondisi penyakit diabetes atau jantung akan mengalami kemungkinan tersebut (KemenkesRI, 2020).

Pada penelitian lebih lanjut diketahui bahwa penyebaran virus ini dapat terjadi pada manusia dengan manusia melalui droplet dari pasien yang positif terkena virus tersebut. Selain itu juga kontak langsung melalui sentuhan yang dirasa pasien tersebut belum bersih atau higienis (*Handayani et al., 2020*). Sesuai data dari kemkes.go.id, hingga Senin (29/8/2022) jam 16:31:15, jumlah yang positif terinfeksi virus corona di Kabupaten Jember telah mencapai 21.911. Selanjutnya yang meninggal disebabkan COVID-19 sebanyak 1.487 orang, dan 182 masih sakit (positif aktif), serta 20.242 orang dinyatakan sembuh.

Kalisat merupakan kecamatan bagian timur kota Jember yang rerata masyarakatnya merupakan suku madura. Kesadaran terhadap bahaya covid-19 dalam kehidupan sekitar dikatakan minim terlihat

dari informasi data dari Pemkab Jember di bulan juni 2021 vaksinasi dosis 1 masih mencapai 8,9%, sedangkan vaksin dosis 2 hanya 3,4%. Hal ini menunjukkan bahwa pentingnya dalam meningkatkan upaya pencegahan dan penanganan penyebaran virus covid-19 perlu di terapkan terutama pada kalangan yang rentan akan terserangnya virus tersebut (JemberPemkab, 2021).

Sosialisasi protokol Kesehatan telah beberapa kali dilakukan untuk menjaga kebersihan dan Kesehatan di era pandemi covid-19 ini, sosialisasi dilakukan melalui gerakan lima M (memakai masker, menjaga jarak, mencuci tangan dengan handsanitizer atau sabun, mencegah kerumunan dan mengurangi mobilitas). Menjaga kebersihan juga dapat berdampak pada kesehatan tubuh, salah satunya melalui cuci tangan menggunakan sabun atau handsanitizer (Dyan Wigati, 2021; Earlyna Sinthia Dewi, 2021; Nisa Nurhidayanti, 2020; Putri, 2021; Sumarsih, 2021). sehingga menyebabkan ketersediaan sabun dan handsanitizer harus selalu tersedia, oleh sebab itu peningkatan kebutuhan handsanitizer dan sabun cuci tangan sangat tinggi (Muhammad Sultan, 2021).

Desa Kalisat terletak di kecamatan Kalisat yang sangat berpotensi dalam bentuk pengembangan ini, terlihat dari lokasi desa kalisat yang masih tergolong minim sanitasi namun penduduknya sangat aktif dalam berbagai kegiatan, yang diantaranya sering mengadakan kegiatan mingguan dalam bentuk UMKM penjualan hasil produk desa, selain itu kepala desa Kalisat juga sering kali mengadakan kegiatan malam hiburan di kantor desa untuk menggerakkan geliat masyarakat desa. Namun juga hal ini memungkinkan adanya kerumunan dan menjaga jarak saat pelaksanaan serta kebutuhan dalam menjaga kesehatan di era covid-19. Oleh karena itu untuk mendukung pengembangan potensi masyarakat, maka dilakukan melalui pelatihan pembuatan sabun dan handsanitizer serta keberuntungan penggunaan hasil produk dalam kegiatan desa Kalisat, baik bidang Kesehatan maupun ekonomi. Jika hal ini dapat dikembangkan menjadi produk UMKM maka kelebihan yang dapat kita hasilkan selain dalam bidang Kesehatan tetapi juga harapannya dapat menghasilkan produk perekonomian masyarakat desa yang dapat diperjual belikan.

Dari pernyataan Centers for Disease Control and Prevention (CDC), mencuci tangan dengan sabun sangat utama yang perlu kita lakukan dalam mencegah penyebaran covid-19 selain itu juga pilihan selanjutnya bisa dilakukan dengan membersihkan tangan dengan alkohol 70% yang mampu membunuh virus. Handsanitizer dipilih oleh masyarakat karena lebih praktis dalam penggunaan sehari-hari ketika beraktivitas, karena jumlah alkohol dalam handsanitizer mampu membunuh mikroorganisme yang terdapat pada tangan ataupun benda lain. Namun kemampuan handsanitizer jauh kurang ampuh jika dibandingkan dengan mencuci tangan dengan sabun dan sekaligus segera dibasuh menggunakan air, hal ini disebabkan oleh bakteri yang larut dalam proses saponifikasi dengan mudah dibasuh menggunakan air mengalir sehingga selain membunuh pun juga menghilangkan bekas residu lain (Asngad et al., 2018).

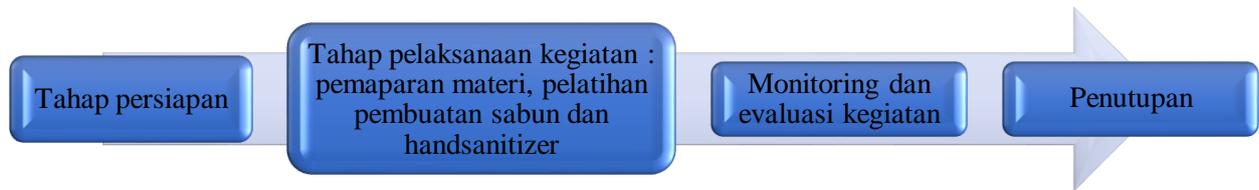
Pemerintah Kabupaten Jember mencanangkan pelaksanaan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Kolaboratif pada tanggal 23 Juli s/d 26 Agustus 2022 yang tersebar di 242 desa di Jember dan diikuti oleh beberapa universitas se Jember. Pada kegiatan KKN tersebut dilakukan beberapa agenda wajib yang harus dilakukan dengan tujuan melakukan perubahan sedikit dari potensi di desa kalifat diantaranya dengan memberikan penyuluhan dan pelatihan pembuatan sabun dan sanitizer dengan sasaran ibu-ibu pengajian. Sasaran ini dipilih berdasarkan potensi yang aktif dari rekomendasi perangkat desa dengan tujuan membawa pengaruh besar terhadap perubahan *mindset* kebiasaan sehari-hari dalam menghadapi era *new normal* covid-19.

Pada kegiatan pengabdian ini kelompok 185 yang terdiri dari Universitas Jember, Universitas Muhammadiyah Jember dan Univeristas dr Soebandi Jember sekaligus bersama dosen pembimbing lapangan (DPL) yang bertempat di desa Kalifat Kecamatan Kalifat pada tanggal 20 Agustus melakukan penyuluhan mengenai Covid-19 dan pencegahannya serta melakukan kegiatan pelatihan pembuatan handsanitizer dan sabun kepada ibu ibu pengajian di musholla Rw 05 Desa Kalifat. Kegiatan ini bertujuan untuk membagikan pengetahuan tentang prosedur cara pembuatan sabun secara sederhana menggunakan alat seadanya serta pembuatan handsanitizer secara simple dengan bahan-bahan yang tersedia. Hal ini dilakukan untuk mencegah penyebaran covid-19 serta mampu memenuhi kebutuhan akan sabun dan handsanitizer untuk membunuh virus tersebut secara mandiri.

METODE

Pada kegiatan pengabdian ini kelompok 185 yang terdiri dari Universitas Jember, Universitas Muhammadiyah Jember dan Univeristas dr Soebandi Jember sekaligus bersama dosen pembimbing lapangan (DPL) yang bertempat di desa Kalifat Kecamatan Kalifat pada tanggal 20 Agustus melakukan penyuluhan mengenai Covid-19 dan pencegahannya serta melakukan kegiatan pelatihan pembuatan handsanitizer dan sabun kepada ibu ibu pengajian di musholla Rw 05 desa Kalifat sebanyak 35 orang dengan kriteria kalangan rentan terhadap penyebaran virus covid-19 berkisar diatas umur 40-70 tahun.

Metode yang digunakan pada pengabdian masyarakat ini dengan deskriptif eksperimental melalui pendekatan secara langsung kepada sasaran dalam memahami dan mengembangkan potensi peserta. Instrument yang digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman melalui 4 pertanyaan sama pada pretes dan postes, kemudian dianalisis hasil data dari kemampuan dalam menjawab sebelum dan setelah perlakuan.



Gambar 1. *flowcart* kegiatan pengabdian masyarakat

HASIL

1. Tahap persiapan

- a. Melakukan percobaan dengan peralatan yang disesuaikan dengan formula sabun dan handsanitizer, melakukan koordinasi dengan perangkat desa untuk memilihkan sasaran yaitu RW 5 di Desa Kalisat. Dilanjutkan dengan memberikan gambaran teknis kepada ketua RW 5 agar bisa mengkondisikan para peserta kegiatan
- b. Menyiapkan rangkaian acara, serta pemilihan materi yang sesuai dengan pelatihan, menyiapkan semua bahan dan alat yang akan digunakan untuk pelatihan
- c. Penentuan tempat kegiatan di Musholla rw 5 Desa Kalisat Kecamatan Kalisat.
- d. Melakukan pretes sebelum kegiatan dimulai.
- e. Pretes dilakukan dengan memberikan lembaran kepada peserta yang terdiri atas 4 pertanyaan dengan 1 pertanyaan bernilai 25 poin, dan dikumpulkan untuk dinilai oleh panitia.

2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Agenda kegiatan telah dijadwalkan pada hari Sabtu, 20 Agustus 2022. Bentuk kegiatan yaitu berupa penyuluhan menggunakan media gambar melalui presentasi, isi dari materi tersebut diantaranya:

- a. Materi mencakup pengertian, penyebaran dan mekanisme penanggulangan virus Covid-19
- b. Membagikan print out tata cara pembuatan handsantizer dan sabun
- c. Pelatihan pembuatan sabun dan *hand sanitizer* dengan cara pembinaan dari DPL dan demo yang dilakukan oleh mahasiswa KKN Kolaboratif kelompok 185.



Gambar 2. Pelatihan pembuatan sabun dan *handsanitizer*

- d. Terdapat tanya jawab yang dilakukan oleh ibu ibu dengan mahasiswa dan DPL



Gambar 3. Diskusi dan tanya jawab dari hasil pelaksanaan

3. Tahap monitoring dan evaluasi

- a. Monitoring dilakukan dengan memastikan seluruh peserta hadir dan memperhatikan penuh pelaksanaan kegiatan melalui pengisian daftar hadir saat diberikan penyuluhan. Selain itu perlengkapan dalam kegiatan serta hasil produk penyuluhan diberikan secara langsung kepada peserta sebagai bukti bahwa merupakan benar hasil produk dari tangan sendiri bukan hasil pabrikan.
- b. Evaluasi kegiatan pelatihan pembuatan sabun dan handsanitizer dilakukan dengan melakukan posttes hasil kegiatan. Setiap peserta mendapatkan lembar evaluasi yang berisi 4 pertanyaan yang sama dengan pretes, dimana 1 pertanyaan ternilai 25point untuk dijawab benar. Kemudian dinilai rekap hasil pretes dan hasil posttes. Hasil menunjukkan rerata 70% ibu ibu dapat memahami pemberian materi dan pelatihan pembuatan sabun dan *hand sanitizer* dari total 35 peserta.

DISKUSI

Kegiatan ini disambut baik oleh pihak RW 05 desa Kalisat, terlihat sekali antusiasme peserta melalui diskusi umpan balik yang menunjukkan bahwa pengetahuan tentang kesehatan mulai diperlukan. Hal ini yang melatar belakangi pemateri yaitu karena kegiatan ini berperan sebagai alat bantu bagi masyarakat untuk mendapatkan pengetahuan tentang pencegahan dan penyebaran virus covid-19 meningkatkan kemandirian dan perubahan perilaku masyarakat. Virus Covid-19 dapat menjangkiti siapa saja tanpa mengenal usia (Pakaya et al., 2021). Virus ini dengan mudah menempel pada anggota tubuh manusia, diantaranya pada permukaan tubuh yang digunakan untuk berbagai kegiatan sehingga sering bersentuhan dengan benda sekitar seperti tangan, muka, oleh karena itu mencuci tangan merupakan salah satu cara sederhana dalam upaya mencegah terjangkit dari penyakit menular (Kendhawati et al., 2021).

Kegiatan ini diawali dengan pengajian oleh ibu ibu di musholla yang bertempat di RW 05 desa Setyaningrum, M.C, Lestari, Nugroho, et all Vol 2(2), Juni 2023, (hal 60 - 69)

Kalisat Jember, ibu DPL dan mahasiswa KKN ikut serta dalam acara pengajian. Kemudian dilanjutkan dengan pengisian materi tentang Covid-19 dan cara pencegahannya oleh ibu Linda selaku pembimbing mahasiswa KKN Kolaboratif kelompok 185. Mahasiswa juga diminta membantu melainkan pelatihan pembuatan sabun dan handsanitizer. Dipilih 2 orang untuk mempraktikkan pembuatan dan mahasiswa lainnya membagikan print out cara pembuatan kepada ibu-ibu pengajian. Materi disampaikan dengan media yang tersedia seadanya agar mempermudah ketika nantinya diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Diawali dengan pretes kemudian dilanjutkan dengan pemaparan materi, setelah materi selesai dilanjutkan dengan memberikan pelatihan tata cara pembuatan sabun dan *handsnitzer*. Penggunaan sabun dan *handsanitizer* dalam upaya preventif terhadap penyebaran virus Covid-19 membuat keberadaannya sangat penting bagi masyarakat (Meri, 2022). Selain sebagai edukasi bagi masyarakat kegiatan ini kedepannya apabila dapat terus berlanjut tentunya dapat menjadi ladang usaha bagi masyarakat khususnya masyarakat desa Kalisat.

Dipilih sabun cair karena pilihan utama yang sering kali diminati oleh masyarakat karena lebih higienis dan praktis (Silsia et al., 2017). Sabun yang terbuat dari natrium maupun kalium hidroksida dan trigliserida dari asam lemak rantai karbon C16 dan melalui proses saponifikasi pada suhu 80-100°C merupakan bahan yang digunakan untuk proses pencucian baik berupa benda-benda untuk kehidupan keseharian (Zulkifli et al., 2014). Menurut Sumarsih (2021), penggunaan alkohol 70% pada sediaan *handsanitizer* efektif menghambat mikroorganisme yang berbahaya bagi tubuh. Namun pada konsentrasi yang besar alkohol ini mampu mengiritasi kulit sehingga menyebabkan kulit menjadi kering.

Dengan penjelasan oleh tim KKN 185 berikan, dilakukan evaluasi terhadap pemahaman ibu-ibu pengajian melalui postes. Hasil 70% menunjukkan pemahaman tentang pentingnya penerapan budaya kesehatan dalam kehidupan sehari-hari melalui pencegahan dan penularan Covid-19 diperlukan agar warga “tidak abai” dalam menangani wabah Covid-19. Evaluasi melalui pretes dan postes dengan pertanyaan yang sama memudahkan untuk mengukur persentase tingkat pemahaman dari peserta pasca perlakuan. Tindakan promotif diperlukan untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan masyarakat tentang isolasi mandiri yang sesuai standar operasional prosedur (Sri Handayani Sagala, 2020).

Selain itu keterampilan secara mandiri yang diperoleh bisa digunakan untuk kehidupan sehari-hari dalam memproduksi sabun maupun handsanitizer untuk konsumsi pribadi sehingga menghemat pengeluaran yang cukup besar pada penggunaannya. Terlihat sekali sektor terpuruk akibat dampak dari pandemic covid 19 diantaranya UMKM (Rosita, 2020). Kesehatan jasmani dan rohani juga tetap diperhatikan melalui kegiatan seperti yang telah dilakukan. Setelah mahasiswa selesai

melakukan pelatihan selanjutnya tim kelompok membagikan formula sabun dan *handsanitizer* serta souvenir kepada ibu ibu dengan harapan dapat membantu warga desa kalisat bisa memproduksi sendiri dirumah dengan bahan bahan yang telah disesuaikan.

Kegiatan yang inovatif diharapkan terus dilakukan dalam melakukan program pencegahan dan penanggulangan covid-19 dengan berbagai kegiatan pengabdian masyarakat. Monitoring terhadap program juga selalu perlu dilakukan untuk mencegah dan mitigasi covid-19 dilingkungan sekitar. Permasalahan yang timbul dari berbagai pelaksana maupun fasilitas dapat dikendalikan (Kemnaker, 2020). Hingga saat ini penelitian vaksin dan obat spesifik untuk Covid-19 terus gencar dilakukan. Melalui uji coba mengenai pathogenesis, manifestasi klinis, dan pemilihan terapi obat yang cocok dilakukan untuk COVID-19 (Yelvi Levani, 2021).



Gambar 4. Hasil produk *hand sanitizer* dan sabun

KESIMPULAN

Kelompok 185 KKN Kolaboratif se-Jember melakukan penyuluhan dan pelatihan sabun dan handsanitizer untuk pencegahan penyebaran Covid 19 di musholla yang bertempat di rw 05 desa kalisat yang berjalan dengan lancar. Kegiatan ini memberikan pengaruh besar yaitu 70% peserta meningkat pengetahuannya berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan. Pada dasarnya kegiatan ini dilakukan untuk menghadapi kondisi era *new normal* dengan segala keterbatasan yang bisa kita lakukan untuk diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada seluruh masyarakat Desa Kalisat khususnya ibu ibu pengajian RW 5 dan kepada institusi Universitas dr. Soebandi, Universitas Jember, Universitas Muhammadiyah Jember serta Pemkab Jember yang memberikan kesempatan kepada tim untuk membagikan ilmu kepada masyarakat.

RUJUKAN

- Asngad, Aminah, R, Aprilia Bagas, & Nopitasari, Nopitasari. (2018). Kualitas Gel Pembersih Tangan (Handsantizer) dari Ekstrak Batang Pisang dengan Penambahan Alkohol, Triklosan dan Gliserin yang Berbeda Dosisnya. *Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi*, 4(2), 61-70.
- Dyan Wigati, Lindawati Setyaningrum, Iski Weni Pebriarti, Edi Susanto, Dwi Koko Pratoko. (2021). EDukasi Protokol Kesehatan Dan Pembuatan Hand Sanitizer Dalam Rangka Persiapan Sekolah Tatap Muka *Jurnal ABDI MERCUSUAR*, 1(1), 48-54.
- Earlyna Sinthia Dewi, Syirril Ihromi, Muliatiningsih, Suwati, Karyanik. (2021). Pencegahan Penyebaran Covid-19 Melalui Pembuatan Dan Pembagian Handsantizer Berbahan Baku Alami Di Kota Mataram. *SELAPARANG. Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(3), 888-891.
- Handayani, Diah, Hadi, Dwi Rendra, Isbaniah, Fathiyah, Burhan, Erlina, & Agustin, Heidy. (2020). Penyakit Virus Corona 2019. *Jurnal Respirologi Indonesia*, 40(2), 119-129.
- JemberPembkab. (2021). Pelaksanaan Vaksinasi Covid kepada masyarakat Desa Kalisat. Retrieved from <https://ppid.jemberkab.go.id/index.php/berita-ppid/detail/pelaksanaan-vaksinasi-covid-kepada-masyarakat-desa-kalisat>
- KemendesRI. (2020). Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian *Coronavirus Disesase* (COVID-19). In Sp.KP dr. Listiana Aziza, SKM Adistikah Aqmarina, & SKM Maulidiah Ihsan (Eds.), (Vol. 5, pp. 1-214). Jakarta Selatan: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemnaker. (2020). PEDOMAN di Tempat Kerja Pencegahan dan Penanggulangan COVID-19. In (Vol. 1). Jakarta: UNAIDS.
- Kendhawati, Fredrick Dermawan Purba Asteria Devy Kumalasari Langgersari Elsari Novianti Lenny, Noer, Afra Hafny, & Ninin, Retno Hanggarani. (2021). Marriage and quality of life during COVID-19 pandemic. *PLOS ONE*, 16(9), 1-11.
- Meri, Lilis Tuslinah, Diana Sri Zustaka, Lusi Nurdianti, Wawan Rismawan, Hanna Nurul Husna, Winda Trisna Wulandari, Indra, Keni Ida Cahyani, Gatut Ari Wardana, Firman Gustaman, Ade Yeni Apriliani, Fajar Setiawan, Dichy Nuryadin Zain, Taufik Hidayat. (2022). Peningkatan Pengetahuan Membuat Sabun Cuci Tangan Sebagai Upaya Preventif Terhadap Pandemi Covid-19 Gelombang Ketiga. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(1), 590-600.
- Muhammad Sultan, La Ode Khairul Zikri. (2021). Membiasakan Cuci Tangan Pakai Sabun Pada Masyarakat Saat Pandemi COVID-19 di Kompleks Perumahan Kota Samarinda. *JURNAL ABDIMAS BSI*, 4(2), 279-286.
- Nisa Nurhidayanti, Miftakul Huda. (2020). SOSialisasi Pembuatan Sabun Cair Pencuci Tangan Sebagai Upaya Pencegahan Covid-19 Di Desa Jatireja Kabupaten Bekasi. *Jurnal Abdimas Pelita Bangsa*, 1(2), 66-72.
- Pakaya, Ririn, Ramadhani, Firdausi, Hanapi, Sunarti, Badu, Franning Deisi, & Iyou, Ismelda. (2021). Penerapan 3 M (Memakai Masker, Mencuci Tangan Dan Menjaga Jarak) Dalam Upaya Pencegahan Penularan Corona Virus Disease (Covid-19) Di Desa Mohiyolo Kec. Asparaga Setyaningrum, M.C, Lestari, Nugroho, et all Vol 2(2), Juni 2023, (hal 60 - 69)

- Kabupaten Gorontalo. *Insan Cita Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Gorontalo*, 3(1), 1-9.
- Putri, Amalia Eka. (2021). Pembuatan Dan Pengaplikasian Sabun Cuci Tangan Lidah Buaya Dalam Rangka Pemberdayaan Masyarakat Desa Kunir Di Era Pandemic Covid19. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 4(5), 1243-1251. doi:10.33024/jkpm.v4i5.4313
- Rosita, Rahmi. (2020). Pengaruh Pandemi Covid-19 Terhadap Umkm Di Indonesia. *Jurnal Lentera Bisnis* 9(2), 109-120.
- Silsia, Devi, Susanti, Laili, & Apriantone, Reko. (2017). Pengaruh Konsentrasi KOH Terhadap Karakteristik Sabun Cair Beraroma Jeruk Kalamansi Dari Minyak Goreng Bekas. *Jurnal Agroindustri*, 7(1), 11-19.
- Sri Handayani Sagala, Yesi Maifita, Armaita. (2020). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Masyarakat Terhadap Covid-19: A Literature Review. *Jurnal Menara Medika*, 3(1), 46-53.
- Sumarsih. (2021). Uji Daya Hambat Bakteri Escherichia Coli pada Produk Hand Sanitizer. *Indonesian Journal Of Laboratory*, 4(2), 62-66.
- Yelvi Levani, Aldo Dwi Prastya, Siska Mawaddatunnadila. (2021). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Patogenesis, Manifestasi Klinis dan Pilihan Terapi. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 17(1), 44-57.
- Yuliana, Yuliana. (2020). *Corona virus diseases (Covid-19): Sebuah tinjauan literatur*.
- Zulkifli, Mochamad, & Estiasih, Teti. (2014). Sabun Dari Distilat Asam Lemak Minyak Sawit : Kajian Pustaka *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 2(4), 170-177.