



JOURNAL OF COMMUNITY SERVICE IN SCIENCE AND ENGINEERING

P-ISSN: 2962-1003 E-ISSN: 2962-0767

Homepage jurnal: <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JoCSE/>



Penyuluhan dan pencegahan Covid-19 dengan pembuatan sabun cuci tangan cair dengan ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle folium l.*) sebagai antiseptik alami

Denni Kartika Sari ^{a,1}, Dhenia Ria Barleany ^a, Retno Sulistyio Dhamar Lestari ^a, Anggraini Vivi ^a, Firliyani Shintasya Tiara ^a

^aUniversitas Sultan Ageng Tirtayasa, Jln. Jend. Sudirman KM 3, Cilegon, Banten 42435, Indonesia

¹E-mail: denni.kartikasari@untirta.ac.id

INFOARTIKEL

Riwayat artikel:

Diajukan pada 8 Agustus 2022

Direvisi pada 10 Agustus 2022

Diterima pada 20 Agustus 2022

Disetujui pada 30 September 2022

Tersedia daring pada 1 Oktober 2022

Kata kunci:

Daun sirih, sabun cuci tangan cair, Covid-19.

Keywords:

Betel leaf, hand-washing, liquid soap, Covid-19.

ABSTRAK

Peningkatan kesadaran masyarakat untuk mencegah penyebaran Covid-19 yang semakin meningkat harus segera dilakukan. Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah dengan sosialisasi pembuatan sabun cuci tangan yang murah, mudah dibuat, serta dapat memanfaatkan potensi lokal yaitu daun sirih. Tujuan kegiatan pengabdian ini yaitu memberikan sosialisasi mengenai pembuatan dan pemanfaatan daun sirih sebagai bahan pembuat sabun *antiseptic* serta sosialisasi pencegahan pandemik Covid-19. Kegiatan ini dilakukan di Perumahan Bumi Agung Permai Kota Serang berjalan dengan lancar dan mendapat respon yang positif dari masyarakat yang berpartisipasi. Hasil sosialisasi dan pelatihan pembuatan sabun cuci tangan cair diharapkan dapat memberikan alternatif sabun cuci tangan untuk mencegah penyebaran Covid-19.

ABSTRACT

Raising public awareness to prevent the increasing spread of Covid-19 must be done immediately. One effort that can be done is to socialize the manufacture of hand soap that is cheap, easy to make, and can take advantage of local potential, namely betel leaf. The purpose of this service activity is to provide socialization regarding the manufacture and use of betel leaf as an ingredient for making antiseptic soap and socialization of the prevention of the Covid-19 pandemic. This activity was carried out at the Bumi Agung Permai Housing Complex, Serang City, and went smoothly and received a positive response from the participating communities. The results of the socialization and training on making liquid hand soap are expected to provide an alternative to hand soap to prevent the spread of Covid-19.

Tersedia pada: <http://dx.doi.org/10.36055/jocse.v1i1.17133>.

1. Pendahuluan

Perkembangan Covid-19 yang menyerang saluran pernapasan, disebabkan oleh virus penyebab *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2*, menjadi perhatian khusus bagi pemerintah. Berbagai macam kebijakan dilaksanakan pemerintah untuk mencegah perkembangan lebih lanjut dari pandemi [1]. Virus ini diketahui dapat terdeteksi pada berbagai permukaan benda di ruang publik. Penularan secara aerosol melalui percikan air liur sehingga menyebabkan penularannya lebih cepat [2]. Indonesia menjadi salah satu negara dengan penyebaran virus korona yang cukup tinggi dan sempat masuk dalam kategori negara zona merah untuk penyebaran virus. Akibatnya beberapa negara memberikan larangan berkunjung dan dikunjungi oleh warga Indonesia, karena virus ini merupakan jenis penyakit baru yang membutuhkan tindakan pencegahan agar tidak semakin menyebar [3]. Berdasarkan hal itu, WHO menetapkan Covid-19 sebagai pandemi pada tanggal 12 Maret 2020 sehingga tingkat kewaspadaan, pencegahan, dan pengawasan terhadap penyebaran virus penyebab Covid-19 dan varian-varianya menjadi prioritas utama pemerintah. Pemberantasan dan pencegahan perjalanan dari dalam dan luar negeri diberlakukan melengkapi kebijakan pembatasan sosial berskala besar (PSBB).

Upaya lanjutan yang dilakukan pemerintah adalah kebijakan penerapan *new normal* yaitu diperbolehkan aktivitas dengan berbagai pembatasan dan protokol khusus yang ditetapkan. Protokol kesehatan yang harus diterapkan diantaranya adalah *social distancing*, penggunaan masker, dan mencuci



Journal of Community Service in Science and Engineering (JoCSE) is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

tangan sebelum maupun sesudah berkegiatan [4]. Penyebaran virus yang cukup tinggi terjadi pula di provinsi Banten. Penyebaran Covid-19 di wilayah Banten dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya adalah faktor kebersihan, faktor kemiskinan, dan banyak masyarakat yang berusia lanjut [5].

Penggunaan sabun cuci tangan sebelum dan sesudah berkegiatan merupakan salah satu anjuran WHO dalam menghadapi wabah COVID-19. Sabun memiliki kemampuan untuk mengurai senyawa hidrofobik seperti lemak atau minyak, sehingga sabun akan merusak struktur luar virus yang berupa protein dan lipid (lemak) dan mengurangi infektivitas virus [6]. Pembuatan sabun cuci tangan dapat dilakukan dalam skala kecil atau skala laboratorium. Dengan cara sederhana, sabun cuci tangan dapat diproduksi secara mandiri. Daun sirih di Kecamatan Serang, Kota Serang banyak tersedia dan kurang dimanfaatkan oleh masyarakat. Minyak atsiri, karoreen, asam nikotinat, vitamin C, dan asam amino merupakan salah satu kandungan yang terdapat kandungan daun sirih. Senyawa fenol pada daun sirih hijau memiliki manfaat untuk mendenaturasi protein. Protein yang mengalami denaturasi akan kehilangan aktivitas fisiologis yang mengakibatkan perubahan struktur protein pada dinding sel bakteri akan mengakibatkan pertumbuhan sel terhambat dan rusak [7].

2. Metode Pelaksanaan

Program pengabdian ini dilaksanakan di RT. 01/ RW. 11 Kecamatan Serang, Kelurahan Unyur, Kota Serang dan dilaksanakan pada tanggal 3 Maret 2021. Kegiatan pengabdian meliputi penyuluhan secara langsung maupun tidak langsung melalui poster serta pemberian produk sabun cuci tangan kepada masyarakat. Bahan yang digunakan untuk membuat sabun cuci tangan cair yaitu garam non yodium yang didapatkan dari salah satu toko di daerah Serang. Selain itu, diperlukan juga aquadest, gliserin, dan texapon sebagai surfaktan daun sirih. Daun sirih yang digunakan dalam kegiatan ini adalah daun sirih yang ditanam di daerah Kota Serang, Banten. Pada pembuatan sabun cuci tangan ini dilakukan beberapa tahap sederhana, diantaranya yaitu menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan.

Tahap kedua yaitu memilah daun sirih yang segar dan mencucinya dengan air yang mengalir. Tahap ketiga yaitu merebus 20 lembar daun sirih dengan 1000 ml air. Tahap keempat yaitu memisahkan air rebusan daun sirih dengan daunnya. Tahap kelima yaitu mencampurkan surfaktan sebanyak 100 gr dengan 50 gr garam dan mengaduknya sampai tercampur rata. Tahap keenam yaitu memasukkan gliserin sebanyak 10 ml lalu aduk kembali. Setelah tercampur, masukkan air rebusan daun sirih sampai tercukupi volume total 1000 ml. Tahap terakhir yaitu mengaduk semua bahan sampai larut kemudian tambahkan pewarna serta pewangi secukupnya. Setelah itu, dilakukan pengujian pH sabun cuci tangan menggunakan kertas lakmus.

3. Hasil dan Pembahasan

Virus korona berpengaruh dan mengganggu sistem pernapasan. Penderita yang telah terpapar virus ini akan mengalami gangguan pernapasan dan penurunan fungsi paru-paru sebanyak 20 - 30 persen serta gangguan ginjal sekitar 25 sampai 50 persen. Virus juga menyerang sistem saraf pusat. Penanganan penyebaran dapat dilakukan dengan cara promotif, preventif, dan kuratif [8]. Metode tersebut merupakan metode yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu mensosialisasikan pola hidup bersih dan sehat (PHBS) sesuai dengan anjuran WHO. Penanganan pandem dengan meningkatkan partisipasi aktif masyarakat diharapkan dapat mempercepat penurunan angka penyebaran pandemi [9]. Kegiatan penyuluhan pembuatan sabun cuci tangan ini dilaksanakan pada tanggal 3 Maret 2021 pada sebagian masyarakat RT. 01/RW. 011 Perumahan Bumi Agung Permai, Kecamatan Serang, Kelurahan Unyur. Kegiatan penyuluhan dilakukan di rumah Ketua RT 01/011 yaitu Bapak Irwan.

Penyuluhan merupakan salah satu metode yang dipilih untuk menyebarkan informasi dan meningkatkan akan kesadaran masyarakat akan penanganan Covid-19. Sesuai Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 bahwa penyelenggaraan kesejahteraan sosial merupakan kerjasama antara masyarakat dan pemerintah. Masyarakat juga merupakan salah satu komponen utama untuk menyebarkan informasi terkait dengan kebijakan pemerintah. Penyuluhan yang diberikan langsung oleh masyarakat kepada masyarakat merupakan salah satu media yang dapat diterima sesuai dengan budaya dan kebiasaan masyarakat [10]. Penyuluhan tetap menerapkan protokol kesehatan yang diwajibkan oleh pemerintah dengan menggunakan masker dan menjaga jarak. Tetapi selama kegiatan berlangsung, ada yang menggunakan masker dan ada yang tidak, hal ini dikarenakan masih kurangnya kesadaran masyarakat akan bahaya nya COVID-19.

Sabun dibuat melalui proses saponifikasi lemak, resin, minyak, wax, atau asam dengan basa baik organik maupun anorganik [11]. Sirih merupakan tanaman tropis yang banyak di Indonesia dari beberapa penelitian menunjukkan kemampuan daun sirih sebagai antibakteri, antioksidan, dan antiinflamasi. Di beberapa daerah, daun sirih digunakan sebagai obat penyakit pernapasan dan gatal – gatal [12]. Karakteristik fisik sabun cuci tangan daun sirih dapat dilihat secara langsung, warna dan teksturnya disukai oleh masyarakat. Aroma daun sirih sangat khas sehingga sabun tidak perlu diberi pewangi. Pembagian brosur mengenai pembuatan sabun cuci tangan cair dapat dilihat pada Gambar 1.

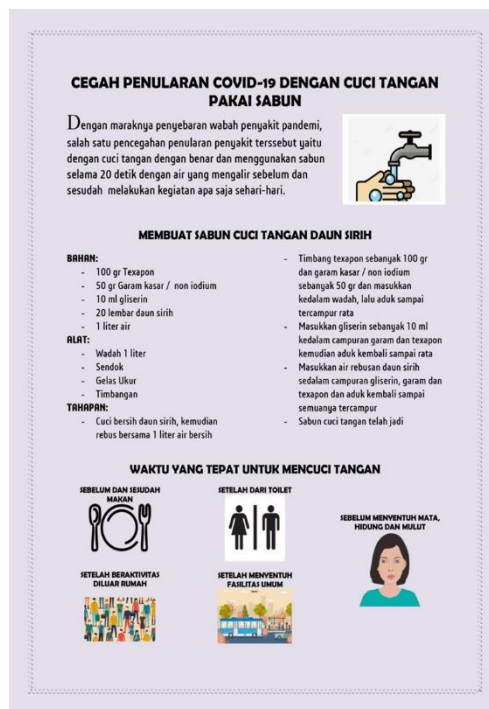


(a)



(b)

Gambar 1. Dokumentasi penyuluhan pembuatan sabun cuci tangan.



Gambar 2 . Brosur pembuatan sabun cuci tangan dan sosialisasi budaya cuci tangan.

Penyuluhan dilakukan dengan menjelaskan tentang pandemi yang tengah berlangsung, pencegahan yang disarankan, dan faktor resiko kesehatan yang akan dialami. Pada sesi ini dijelaskan mengenai salah satu cara pencegahan dengan pembiasaan kegiatan mencuci tangan sebagai salah satu cara untuk pencegahan penularan Covid-19. Dari hasil diskusi didapatkan sebagian masyarakat Perumahan Bumi Agung Permai, Serang sangat tertarik dengan pembuatan sabun cuci tangan berbahan daun sirih. Pelaksanaan kegiatan berjalan dengan baik, masyarakat memberikan respon positif, muncul kesadaran pentingnya mencuci tangan dengan sabun, serta memahami bagaimana memanfaatkan potensi lokal yang ada di masyarakat.



(a)



(b)

Gambar 3. Kegiatan pembagian sabun cuci tangan.

4. Kesimpulan

Kegiatan penyuluhan bagi masyarakat RT 01/RW 11 Perumahan Bumi Agung Permai memberi pengaruh positif terhadap masyarakat. Pelatihan pembuatan sabun cuci tangan dengan memanfaatkan daun sirih sebagai bahan baku yang mudah didapat. Kegiatan ini diharapkan untuk memberi alternatif kegiatan sampingan para ibu-ibu atau dapat dikembangkan sebagai satu usaha rumahan serta dapat memberi pemahaman untuk menjaga ketahanan lingkungan terhadap penyebaran Covid-19.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arianto, D., & Sutrisno, A. (2020). Kajian antisipasi pelayanan kapal dan barang di pelabuhan pada masa pandemi Covid-19. *Jurnal Penelitian Transportasi Laut*, vol. 22, no. 2, pp. 97-110. DOI: 10.25104/transla.v22i2.1682.
- [2] Prayitno, J., Darmawan, R. A., Susanto, J. P., & Nugroho, R. (2021). Tinjauan teknologi inaktivasi virus untuk penanggulangan pandemi Covid-19. *Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia (JBBI)*, vol. 8, no. 1, pp. 137-154. DOI: 10.29122/jbbi.v8i1.4612.
- [3] Romadlon, F. (2020). Mendefinisikan ulang pola pembelajaran daring: antara sharing knowledge dan transfer etika. Dalam Santoso, D. H., & Santosa, A. (penyunting). *COVID-19 dalam Ragam Tinjauan Perspektif*, pp. 23-32. Yogyakarta: Mbridge Press.
- [4] Romdiati, H., & Noveria, M. (2022). Tren COVID-19 dan pembatasan mobilitas penduduk. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, vol. 16, no. 2, pp. 187-199. DOI: 10.14203/jki.v16i2.706.
- [5] Rahayu, P., Rini, E. F., Andini, I., & Putri, R. A. (2021). Indikator ketimpangan dalam pembangunan dan penyebaran pandemi Covid-19: Studi kasus kota dan kabupaten di Provinsi Jawa Barat dan Banten. *Jurnal Pengembangan Kota*, vol. 9, no. 2, pp. 231-244. DOI: 10.14710/jpk.9.2.231-244.

- [6] Mahardika, M. P. (2020). Pengaruh fraksi volum terhadap waktu gelembung pecah pada sabun cuci tangan (hand wash). Dalam *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (PROSNAMPAS)*, vol. 3, no. 1, pp. 798-804.
- [7] Fitriana, R. M. A., Estikomah, S. A., & Marfu'ah, N. (2018). Formulasi sediaan sabun cair ekstrak daun sirih hijau (*Piper battle folium L.*) dan ekstrak bawang putih (*Allium sativum L.*) sebagai antijamur *Candida albicans*. *Pharmasipha: Pharmaceutical Journal of Islamic Pharmacy*, vol. 2, no. 2, pp. 23-30. DOI: 10.21111/pharmasipha.v2i2.3040.
- [8] Wahidah, I., Athallah, R., Hartono, N. F. S., Rafqie, M. C. A., & Septiadi, M. A. (2020). Pandemi COVID-19: Analisis perencanaan pemerintah dan masyarakat dalam berbagai upaya pencegahan. *Jurnal Manajemen Dan Organisasi*, vol. 11, no. 3, pp. 179-188. doi: 10.29244/jmo.v11i3.31695.
- [9] Hadi, S. (2020). Pengurangan risiko pandemi covid-19 secara partisipatif: Suatu tinjauan ketahanan nasional terhadap bencana. *Jurnal Perencanaan Pembangunan: The Indonesian Journal of Development Planning*, vol. 4, no. 2, pp. 177-190. DOI: 10.36574/jpp.v4i2.109.
- [10] Sugiyanto, S., Suradi, S., Sitepu, A., Mujiyati, B., Nainggolan, T., Susantyo, B., Irmayani, I., & Habibullah, H. (2018) *Efektivitas Penyuluhan Sosial Masyarakat dalam Penyelenggaraan Kesejahteraan Sosial, 1st ed.*. Jakarta Timur: Pusat Penelitian dan Pengembangan Kesejahteraan Sosial Kementerian Sosial RI.
- [11] Widyasanti, A., & Ariva, A. N. (2020). Karakteristik fisik, kimia dan organoleptik sabun cair pencuci tangan handmade berbahan ampas sisa kopi espresso. *Agrisaintifika: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, vol. 4, no. 2, pp. 105-110. DOI: 10.32585/ags.v4i2.878.
- [12] Sumarya, I. M. (2021). Pemanfaatan daun sirih sebagai loloh (obat tradisional Bali) untuk mencegah komorbid Covid-19. *Jurnal Widya Biologi*, vol. 12, no. 02, pp. 117-126. DOI: 10.32795/widyabiologi.v12i02.2144.