

PEMBUATAN *HAND SANITIZER* DI UMKM RM MAMA RIRIE SAMARINDA

The Production of Hand Sanitizer at UMKM Mama Ririe Samarinda

Ahmad Mubarak*, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Mulawarman

Email: mubarak.banjar@gmail.com

Sri Astika Putri, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mulawarman

Abstract: *In the current era of the Covid-19 pandemic, maintaining health and continuing to implement health protocols is very important. One effort that can be done is to clean hands using soap. However, this becomes inefficient when you are outside the home or when you have to travel. To overcome this, use hand sanitizer. The KKN activities that took place during the pandemic period encouraged students to carry out the hand sanitizer program at RM Mama Ririe KKN location. Hand sanitizer is a material that contains an antiseptic that is practical to use. To make a hand sanitizer, you need 95% alcohol, 3% HO, 98% glycerin and water. The resulting hand sanitizer has an alcohol content of 79%, which is in accordance with good antiseptic standards, namely the alcohol content ranges from 60-80%. So that, the hand sanitizer that has been made is safe to use and effective in killing germs on the hands.*

Keywords: *alcohol; Covid-19; hand sanitizer.*

Abstrak: Di era pandemik Covid-19 saat ini, menjaga kesehatan dan terus menjalankan protokol kesehatan sangatlah penting. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan membersihkan tangan menggunakan sabun. Namun, hal tersebut menjadi tidak efisien dilakukan ketika berada di luar rumah atau saat harus bepergian. Untuk mengatasi hal tersebut digunakan *hand sanitizer*. Kegiatan KKN yang berlangsung selama masa pandemi mendorong mahasiswa untuk melakukan program *hand sanitizer* di lokasi KKN RM Mama Ririe. *Hand sanitizer* merupakan bahan yang mengandung antiseptik yang praktis untuk digunakan. Untuk membuat *hand sanitizer* diperlukan alkohol 95%, HO 3%, gliserin 98% dan air. *Hand sanitizer* yang dihasilkan memiliki kandungan alkohol sebesar 79%, di mana hal ini sesuai dengan standar antiseptik yang baik yaitu kandungan alkohol berkisar antara 60-80 %. Sehingga *hand sanitizer* yang telah dibuat aman untuk digunakan dan efektif untuk membunuh kuman pada tangan.

Kata Kunci: *alkohol; Covid-19; hand sanitizer.*

A. PENDAHULUAN

Pada akhir tahun 2019, dunia digemparkan oleh munculnya suatu virus baru yang berasal dari Wuhan, Tiongkok. Virus ini dikenal dengan nama *Coronavirus disease 2019* (covid-19) (Yuliana, 2020, p. 187). Virus ini kemudian menyebar ke seluruh dunia dan puncaknya pada tanggal 12 Maret 2020 dinyatakan oleh WHO sebagai pandemik. Di Indonesia, kasus covid-19 terkonfirmasi untuk pertama kalinya tanggal Maret 2020 (Susilo, et al., 2020, p. 45). Hingga Agustus 2021, jumlah kasus covid-19 di Indonesia terus meningkat, tak terkecuali di Samarinda. Hal ini kemudian mendorong pemerintah Indonesia untuk memberlakukan PPKM (pemberlakuan pembatasan kegiatan masyarakat) sejak Januari 2021 (Rizal, Afrianti, & Abdurahman, 2021, p. 97).

Selama masa PPKM, masyarakat dituntut untuk terus mematuhi protokol kesehatan sebagai upaya agar terhindar dari paparan covid-19. Dengan menjalankan protokol kesehatan dapat menjadi suatu upaya dalam mencegah terjadinya penularan covid-19. Upaya tersebut meliputi: mencuci tangan menggunakan sabun, menghindari tangan untuk menyentuh wajah, mata, hidung dan mulut, menutup hidung dan mulut saat bersin ataupun batuk dengan tisu, menggunakan masker, menjauhi kerumunan, menjaga jarak sosial dan fisik serta mengurangi mobilitas (Hairunisa & Amalia, 2020, pp. 97-98). Kebersihan tangan menjadi salah satu hal yang penting dalam memerangi covid-19. Kegiatan membersihkan tangan selain menggunakan sabun, juga dapat menggunakan pembersih tangan yang memiliki kandungan alkohol (*hand sanitizer*) (Evansi, Lada, Funan, Nangi, & Yuwono, 2020, p. 73). *Hand sanitizer* merupakan salah satu produk kesehatan *instant* yang dapat membunuh kuman tanpa memerlukan air (Lestari & Pahriyani, 2018, p. 22). Adanya kandungan alkohol dalam pembersih tangan dapat membantu membunuh kuman/bakteri di tangan manusia.

Program kerja pembuatan *hand sanitizer* pada masa KKN ini dilakukan mengingat kondisi di lokasi KKN (RM Mama Ririe) yang senantiasa ramai oleh masyarakat yang ingin membeli makanan. Dengan adanya program kerja pembuatan *hand sanitizer* ini, diharapkan para karyawan maupun pelanggan yang mendatangi lokasi KKN dapat menggunakan *hand sanitizer* sebagai salah satu upaya dalam mencegah terjadinya penularan covid-19.

Oleh karena itu, penulisan artikel ini bertujuan untuk memberikan wawasan dan informasi kepada masyarakat tentang pembuatan *hand sanitizer* yang sesuai dengan standar WHO yang dapat digunakan sebagai alternatif untuk membersihkan tangan.

B. METODE

Program kerja pembuatan *hand sanitizer* ini dilakukan mengikuti standar WHO. Bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan *hand sanitizer* dapat ditemukan dengan mudah di toko bahan kimia, yaitu alkohol (*ethyl alcohol*) 95 %, H₂O 3%, gliserin 98% dan air. Adapun alat yang digunakan untuk membuat *hand sanitizer* ini sangat sederhana, yaitu wadah ukur, botol sabun cair dan sendok. Tata cara pembuatan *hand sanitizer* adalah dengan mencampurkan 833 mL alkohol 95%, 42 mL H₂O 3% dan 15 mL gliserin 98% serta 10 mL air (air ditambahkan hingga volume 1000 mL). Setelah semua bahan tercampur, dipindahkan ke dalam botol sabun cair. Untuk dapat digunakan *hand sanitizer* didiamkan selama satu hari (Evansi, Lada, Funan, Nangi, & Yuwono, 2020, p. 75).

Untuk memberikan wawasan dan informasi kepada pihak mitra di lokasi KKN terkait cara pembuatan *hand sanitizer*, dilakukan proses pengambilan video saat membuat *hand sanitizer*. Video tersebut kemudian dibagikan kepada pembimbing lapangan melalui *google drive* dikarenakan untuk melakukan proses pembuatan *hand sanitizer* di lokasi KKN tidak memungkinkan untuk dilakukan. Hal ini karena kegiatan KKN berlangsung

dalam kondisi PPKM.

C. PEMBAHASAN

Kemunculan *Coronavirus disease 2019* (covid-19) di akhir tahun 2019 (Yuliana, 2020, p. 187) menggemparkan seluruh dunia dan oleh WHO dinyatakan sebagai pandemik pada 12 Maret 2020. Di Indonesia, kasus covid-19 terkonfirmasi untuk pertama kalinya pada tanggal Maret 2020 (Susilo, *et al.*, 2020, p. 45). Hingga Agustus 2021, jumlah kasus covid-19 di Indonesia terus meningkat, tak terkecuali di Samarinda.

Kegiatan KKN yang dilaksanakan pada masa pandemik covid-19 memunculkan ide untuk melakukan program *hand sanitizer*. Kondisi lokasi KKN di RM Mama Ririe yang senantiasa ramai dan rawan akan terjadinya penularan covid-19 juga menjadi salah satu faktor untuk menjalankan program tersebut.

Pada masa pandemi covid-19 saat ini, sangat penting untuk tetap menjaga kesehatan diri dan lingkungan serta terus menjalankan protokol kesehatan. Salah satu protokol kesehatan yang harus dijalankan adalah mencuci tangan menggunakan sabun. Hanya saja jika dalam keadaan yang mewajibkan kita untuk beraktivitas di luar, maka kegiatan mencuci tangan menggunakan sabun kurang efisien. Sebagai solusi untuk hal itu adalah menggunakan *hand sanitizer*.

Hand sanitizer merupakan salah satu produk kesehatan *instant* yang dapat membunuh kuman tanpa memerlukan air, sehingga dapat digunakan di mana pun dan kapan pun (Lestari & Pahriyani, 2018, p. 22). *Hand sanitizer* dapat digunakan untuk membersihkan tangan karena memiliki kandungan alkohol. Alkohol dapat digunakan sebagai antiseptik di mana alkohol secara maksimal dapat membunuh kuman jika kadar alkohol dalam *hand sanitizer* berkisar antara 60% hingga 80% (Desiyanto & Djannah, 2013, p. 80). Semakin tinggi konsentrasi alkohol dalam *hand sanitizer* akan berpengaruh pada proses terdenaturasinya protein. Hal ini karena denaturasi protein hanya akan terjadi dengan baik jika terdapat banyak air (Desiyanto & Djannah, 2013, p. 80). Selain itu, alkohol dapat berfungsi sebagai disinfektan yang efektif terhadap bakteri, namun tidak untuk virus dan jamur. Meskipun demikian, alkohol merupakan pelarut organik yang mampu melarutkan lapisan sebum dan lemak di permukaan kulit. Lapisan sebum dan lemak tersebut dapat melindungi kulit dari infeksi mikroorganisme. Adanya alkohol dalam *hand sanitizer* mampu memberikan efek dingin saat *hand sanitizer* digunakan (Wijaya, 2013, p. 7).

Dalam program pembuatan *hand sanitizer* ini, diperoleh kadar akhir alkohol sebesar 79%. Hal tersebut menandakan bahwa *hand sanitizer* yang telah dibuat dapat digunakan sebagai alternatif untuk membersihkan tangan dan sebagai antiseptik. Selain itu, adanya kandungan H₂O dalam *hand sanitizer* juga dapat berfungsi sebagai antiseptik karena mampu menghentikan bertumbuhnya mikroba pada *hand sanitizer* (Rizki, Farida, & Sudarman, 2020, p. 14). Sedangkan penambahan gliserin dalam *hand sanitizer* ini memiliki fungsi sebagai *emollient* yang dapat menjaga hilangnya kandungan air dalam *hand sanitizer* serta sebagai humektan untuk menjaga kelembaban *hand sanitizer* (Widyawati, Mustariani, & Purmafithriah, 2017, p. 51). Gliserin juga mampu mencegah terjadinya iritasi pada kulit yang dapat disebabkan oleh alkohol dan untuk membuat kulit menjadi lembab saat menggunakan *hand sanitizer* (Rizki, Farida, & Sudarman, 2020, p. 14). Untuk air yang ditambahkan dalam pembuatan *hand sanitizer* ini berfungsi untuk melarutkan semua bahan yang akan dicampurkan (Widyawati, Mustariani, & Purmafithriah, 2017, p. 49). Tata cara pembuatan *hand sanitizer* dapat diakses melalui *google drive* pada link berikut: https://drive.google.com/file/d/1wb5geFCK6A3sR_PnyYeVOGHXrIdPd8pU/view?usp=sharing. Di bawah ini beberapa foto terkait program kerja pembuatan *hand sanitizer*.



Gambar 1. *Hand Sanitizer* Siap Digunakan



Gambar 2. Penyerahan *Hand Sanitizer* kepada Pihak UMKM RM Mama Ririe

D. PENUTUP

Pembuatan *hand sanitizer* dapat dilakukan menggunakan alat yang sederhana dan bahan yang digunakan mudah ditemukan di toko bahan kimia. *Hand sanitizer* dapat digunakan sebagai alternatif untuk membersihkan tangan di era pandemi covid-19 yang terjadi saat ini. Adanya kandungan alkohol dalam *hand sanitizer* dalam kadar 60-80% dapat berfungsi sebagai antiseptik yang baik. Adapun kandungan alkohol dalam *hand sanitizer* yang telah dibuat sebesar 79% sehingga dapat digunakan sebagai alternatif untuk membersihkan tangan. Untuk kegiatan KKN selanjutnya dapat dilakukan pembuatan *hand sanitizer* yang diperuntukkan untuk setiap karyawan di lokasi UMKM agar dapat digunakan bukan hanya di lokasi kerja, serta melakukan demo mengenai pembuatan *hand sanitizer* secara langsung di lokasi KKN.

E. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih dan syukur kepada Tuhan YME yang telah memberikan kesehatan dan keadaan yang cukup untuk melaksanakan segala bentuk kegiatan KKN, kepada Universitas Mulawarman yang telah memfasilitasi dan menunjang aktivitas kuliah kerja nyata, kepada LP2M yang telah memberikan tempat terbaik untuk melaksanakan program kerja, kepada DPL dan PL yang telah membimbing dalam melaksanakan seluruh aktivitas program kerja, kepada mitra UMKM RM Mama Ririe yang telah menyediakan wadah untuk melangsungkan kegiatan KKN, kepada Lisva, Toriq dan Sirah yang telah membantu pengerjaan video pembuatan *hand sanitizer* dan kepada Ummi dan Ersya yang telah membantu pengerjaan artikel ilmiah ini.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Desiyanto, F. A., & Djannah, S. N. 2013. Efektivitas Mencuci Tangan Menggunakan Cairan Pembersih Tangan Antiseptik (Hand Sanitizer) terhadap Jumlah Angka Kuman. *Kemas*, 7(2): 75-2.
- Evansi, C., Lada, M. S., Funan, Y., Nangi, D. A., & Yuwono, T. 2020. Penyuluhan dan Cara Pembuatan Hand Sanitizer untuk Masyarakat dalam Covid-19 di Kelurahan Pisang Candi Kota Malang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Khatulistiwa*, 3(2): 71-78.
- Hairunisa, N., & Amalia, H. 2020. Review: Penyakit Virus Corona Baru 2019 (Covid-19). *Jurnal Biomedika dan Kesehatan*, 3(2): 90-100.
- Lestari, P. M., & Pahriyani, A. 2018. Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer Perasaan Buah Jeruk Nipis bagi Guru, Siswi SMA dan SMK Mutiara 17 Agustus Kelurahan Teluk Pucung Bekasi Utara. *Jurnal Semar*, 6(3): 20-24.
- Rizal, M., Afrianti, R., & Abdurahman, I. 2021. Dampak Kebijakan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) bagi Pelaku Bisnis *Coffe Shop* pada Masa Pandemi Terdampak Covid-19 di Kabupaten Purwakarta. *Jurnal Inspirasi*, 12, 12(1): 96-105.
- Rizki, S., Farida, N., & Sudarman, S. W. 2020. Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer pada Masa Pandemi Covid-19 di Kelurahan Purwosari Kota Metro. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Tabikpun*, 1(1): 11-18.
- Susilo, A., et al. 2020. Coronavirus Disease 2019: Tinjauan Literatur Terkini. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 7(1): 45-67.
- Widyawati, L., Mustariani, B. A., & Purmafitriah, E. 2017. Formulasi Sediaan Gel Hand Sanitizer Ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annona Muricata* Linn) sebagai Antibakteri terhadap *Staphylococcus Aureus*. *Jurnal Farmasetis*, 6(2): 47-57.
- Wijaya, J. I. (2013). Formulasi Sediaan Gel Hand Sanitizer dengan Bahan Aktif Triklosan 1,5% dan 2%. *Calyptra: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 2(2): 1-14.
- Yuliana. (2020). Corona Virus Diseases (Covid-19); Sebuah Tinjauan Literatur. *Wellness and Healthy Magazine*, 2(1): 187-192.