

Empowerment of a Family Creative Economy through the Utilization of Natural Materials to be a Hand Sanitizer for COVID-19 Prevention

Pemberdayaan Ekonomi Kreatif Keluarga Melalui Pemanfaatan Bahan Alami Menjadi Hand Sanitizer untuk Pencegahan COVID-19

Wahyu Utami^a, Karisma Ayu Ningtyas^a, Vira Safitri^a, Endang Mawarti^a, Lilla Puji Lestari^{b,*}

^aProgram Studi D3 Ahli Teknologi Laboratorium Medik, Universitas Maarif Hasyim Latif Sidoarjo, Indonesia

^bLembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Universitas Maarif Hasyim Latif Sidoarjo, Indonesia

Abstract

The KKNT-KK activity of the Urip Sumoharjo Group purpose to provide public understanding of the importance of 3M in preventing the spread of the corona virus. As well as improving community skills in the use of natural ingredients for the manufacture of hand sanitizers. The method used in this activity is education and socialization of the application of 3M for the prevention of the corona virus, practicing how to make hand sanitizers from natural ingredients. The targets in this KKNT-KK activity are the people of Kalijaten Village, Taman Subdistrict, Sidoarjo Regency, especially mothers. The result of this activity is that the community has begun to understand the importance of 3M, and can utilize natural ingredients for the manufacture of hand sanitizers.

Abstrak

Kegiatan KKNT-KK Kelompok Urip Sumoharjo ini bertujuan untuk memberikan pemahaman masyarakat tentang pentingnya 3M untuk mencegah penyebaran virus corona. Serta meningkatkan keterampilan masyarakat dalam pemanfaatan bahan alami untuk pembuatan hand sanitizer. Metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah edukasi dan sosialisasi penerapan 3M untuk pencegahan virus corona, mempraktekkan cara pembuatan hand sanitizer dari bahan alami. Sasaran dalam kegiatan KKNT-KK ini yaitu masyarakat Kelurahan Kalijaten Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo khususnya para ibu-ibu. Hasil dari kegiatan ini adalah masyarakat mulai paham tentang pentingnya 3M, serta bisa memanfaatkan bahan alami untuk pembuatan hand sanitizer.

© 2021 Author(s).

Keywords: Importance of 3M; COVID-19; hand sanitizer; natural ingredients.

1. Pendahuluan

Virus corona merupakan salah satu virus yang dapat menginfeksi burung dan mamalia, termasuk pada manusia. Menurut WHO virus ini bisa mengakibatkan penyakit dari flu ringan hingga infeksi pernapasan yang parah seperti MERS-CoV dan SARS-CoV. Kota Wuhan, Negara China adalah tempat pertama kali virus ini ditemukan. Virus ini menyebar dengan sangat cepat dan sampai saat ini belum ditemukan vaksin ataupun penawarnya. Pada awal Januari 2020, COVID-19 sudah mulai masuk ke negara Indonesia sampai sekarang. Hal ini dipertegas oleh Pakar Epidemiologi Universitas Indonesia, Pandu Riono, bahwa pada tanggal 2 Maret 2020 untuk pertama kalinya pemerintah Indonesia mengumumkan dua kasus pasien positif COVID-19. Hal ini diperkuat menurut WHO, bahwa

* Corresponding author:

E-mail address: lilla_puji_lestari@dosen.umaha.ac.id (Lilla Puji Lestari)



data per tanggal 2 Maret 2020 jumlah penderita yang terinfeksi COVID-19 sebanyak 90.308 orang (Kurniawati *et al.*, 2020).

Rekomendasi WHO dalam menghadapi wabah COVID-19 adalah melakukan proteksi dasar, yang terdiri dari mencuci tangan secara rutin, menjaga jarak dengan seseorang yang memiliki gejala, melakukan etika batuk yang baik dan benar, serta segera berobat apabila mempunyai keluhan yang mirip dengan gejala infeksi virus corona. Mencuci tangan bisa menggunakan sabun dengan air mengalir dan bisa juga menggunakan hand sanitizer (Susilo *et al.*, 2020).

Beberapa produk hand sanitizer bisa kita jumpai di pasaran dan cara pemakaiannya cukup sederhana dan cepat yaitu dengan diteteskan atau disemprotkan pada telapak tangan, kemudian diratakan pada permukaan tangan. Akan tetapi hand sanitizer yang beredar dipasaran banyak mengandung alkohol dan antiseptik berupa bahan kimia sintesis yang menyebabkan harga hand sanitizer tersebut relatif mahal dan bisa menimbulkan masalah kesehatan pada kulit, seperti kulit menjadi kering (Fatimah & Ardiani, 2018).

Hal tersebut mendorong masyarakat untuk melakukan sebuah karya untuk menciptakan dan menyediakan hand sanitizer yang bahayanya mempunyai resiko lebih rendah, diantaranya yaitu membuat hand sanitizer dari bahan alami menggunakan daun sirih. Pemilihan bahan ini didasarkan pada beberapa hal antara lain bahan tersebut mudah didapatkan di lingkungan masyarakat, harga murah, dan kandungan senyawa bioaktif dalam daun sirih mempunyai efektivitas untuk menghambat pertumbuhan pada mikroorganisme. Beberapa hasil riset yang melaporkan yaitu manfaat ekstrak daun sirih sebagai hand sanitizer adalah untuk menurunkan angka kuman pada tangan (Lamote, Arham & Ismaun, 2020). Tanaman tersebut juga memiliki senyawa alami yang jauh lebih aman dibandingkan dengan obat-obatan yang mengandung bahan sintetik didalamnya. Daun sirih banyak mengandung minyak atsiri yang tersusun dari beberapa komponen kimia yang digolongkan sebagai senyawa fenol dan selain fenol (Mas'ud, 2013)

Selain daun sirih, lidah buaya juga bisa menjadi campuran pada pembuatan hand sanitizer. Lidah buaya dimanfaatkan oleh seluruh negara sebagai obat untuk menyembuhkan berbagai penyakit. Untuk pembuatan hand sanitizer kelompok kami memilih menggunakan campuran dari tanaman lidah buaya bukan dari produk aloe vera yang biasanya beredar. Hal ini disebabkan karena pada tanaman lidah buaya mengandung sekitar 75 kandungan aktif yang sudah teridentifikasi dan memiliki efek terapi. Lidah buaya juga memiliki aktivitas antibakteri spektrum luas, baik untuk menghambat bakteri Gram positif maupun bakteri Gram negatif (Fatimah and Ardiani, 2018). Berdasarkan hasil penelitian dilaporkan bahwa lidah buaya memiliki kandungan saponin, flavonoid, polifenol, serta tanin yang bersifat antiseptik dan mempunyai kemampuan untuk membersihkan (Desa *et al.*, no date)

Kelompok Urip Sumoharjo selain menggunakan bahan dari daun sirih dan lidah buaya juga memanfaatkan pelepah pisang sebagai bahan dasar pembuatan hand sanitizer, karena pada pelepah pisang ada kandungan senyawa polifenol yang cukup tinggi. Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang melaporkan bahwa pelepah pisang mengandung zat yaitu saponin, flavonoid, dan asam askorbat yang berperan dalam menyembuhkan luka dan sebagai antibakteri. Selain itu, ada juga kandungan lektin yang bermanfaat untuk menstimulasi pertumbuhan pada sel kulit. Kandungan-kandungan tersebut bisa membunuh bakteri supaya tidak bisa masuk pada bagian tubuh yang sedang mengalami luka. Oleh karena itu ekstrak getah pelepah daun pisang bisa dimanfaatkan untuk pembuatan hand sanitizer (Fadhilah, 2017)

Dari pengamatan kelompok Urip Sumoharjo secara langsung terdapat beberapa permasalahan prioritas yang disepakati untuk diselesaikan bersama apalagi pada masa pandemi ini. Permasalahan yang ada pada masyarakat antara lain adalah Masyarakat belum mengetahui pentingnya 3M dalam mencegah penyebaran COVID-19, masih banyak masyarakat menggunakan hand sanitizer yang terbuat dari alcohol, masyarakat belum mengetahui pemanfaatan bahan alami untuk pembuatan handsanitizer, dan masyarakat juga belum mengetahui cara pemasaran produk hand sanitizer dengan baik.

Kelompok Urip Sumoharjo memilih program kerja dengan mengambil 2 tema yaitu tema kesehatan dan tema ketahanan ekonomi. Kami memilih tema kesehatan sebagai upaya promotif yang bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran masyarakat dan mengubah perilaku yang meliputi aspek pengetahuan, sikap, dan tindakan sehingga terwujud perubahan perilaku hidup sehat yang benar (Herniwanti *et al.*, 2020). Kegiatan yang akan kita lakukan seperti mengedukasi masyarakat tentang pentingnya menjaga kesehatan pada masa pandemi ini dengan mengikuti anjuran dari pemerintah yaitu penerapan 3M dalam kehidupan sehari-hari untuk pencegahan COVID-19.

Virus Corona juga memberikan banyak pengaruh dalam berbagai sektor. Salah satu sektor yang terdampak dan begitu terasa adalah sektor ekonomi. Hal ini menjadi merupakan isu terkini (Burhanuddin & Abdi, 2020). Oleh karena itu kami akan memanfaatkan bahan alami yang ada di sekitar masyarakat untuk alternatif pembuatan hand sanitizer dari bahan alami sehingga pemanfaatan ini bisa menjaga ketahanan ekonomi masyarakat pada masa pandemi.

2. Metode

2.1. Waktu dan Tempat Pengabdian

Kegiatan KKNT-KK Urip Sumoharjo dilakukan pada tanggal 23 November 2020 - 23 Desember 2020, di Lingkungan warga RT 15 RW 03 Kelurahan Kalijaten, Kecamatan Taman, Kabupaten Sidoarjo.

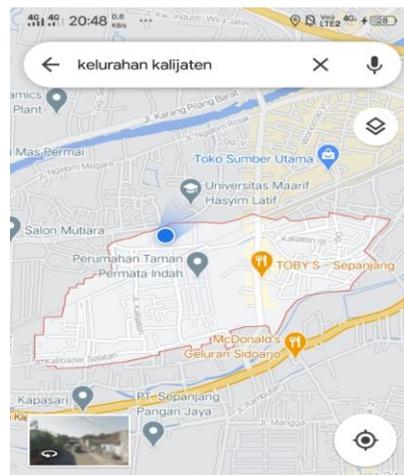


Fig. 1. Lokasi Kegiatan KKNT-KK

2.2. Metode dan Rancangan Pengabdian

Kegiatan KKNT-KK ini melibatkan seluruh anggota kelompok kami dari Program Studi D3 Ahli Teknologi Laboratorium Medik yang dibimbing oleh DPL (Dosen Pendamping Lapangan) serta masyarakat yang ikut berpartisipasi dalam kegiatan ini berlangsung. Adapun tahap-tahap yang kami lakukan sebelum melakukan pengabdian ke masyarakat yaitu :

1. Tahap Persiapan : Tahap persiapan yang kami lakukan yaitu diskusi bersama dosen pendamping melalui zoom meeting mengenai tentang program kerja KKNT-KK yang akan dilakukan, menentukan 2 tema yang dipilih yaitu tema kesehatan dan tema ketahanan ekonomi, menentukan judul program kerja KKNT-KK, mencari dan mengkonfirmasi sasaran untuk menjalankan program kerja kelompok KKNT-KK, membuat sekaligus mencetak poster dan banner untuk keperluan sosialisasi serta mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan selama kegiatan KKNT-KK berlangsung.

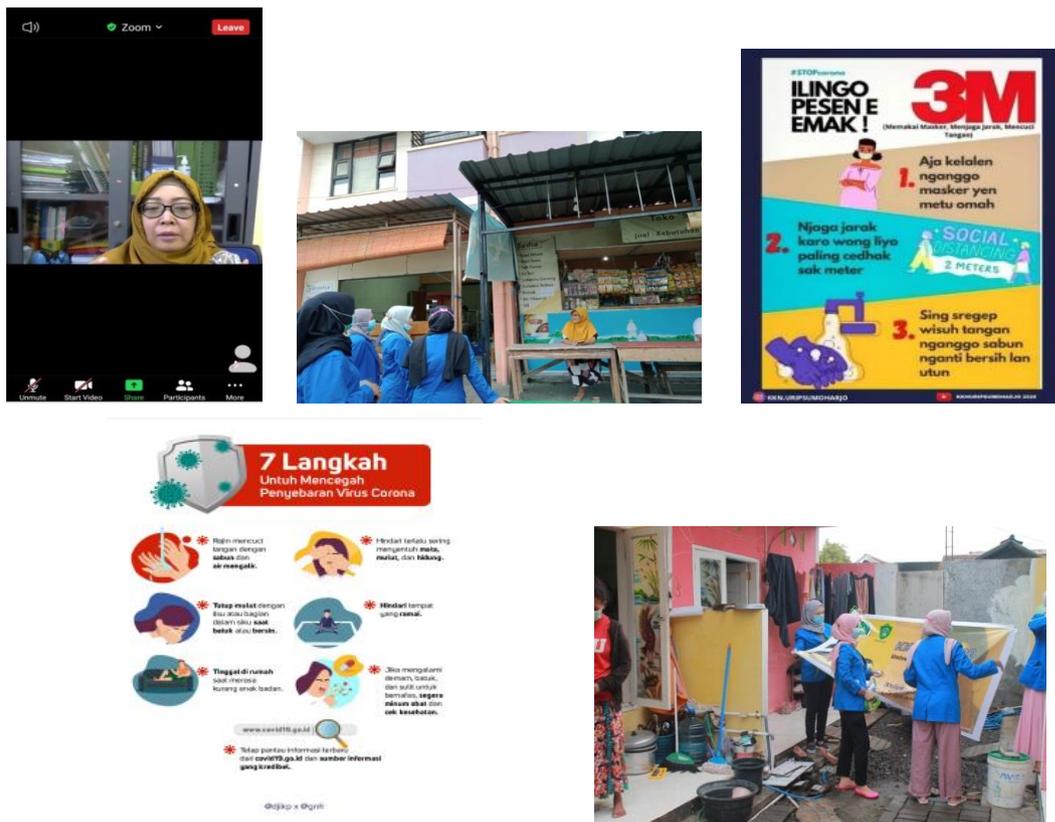


Fig. 2. Tahap Persiapan

2. Tahap Pelaksanaan : Pada tahap pelaksanaan program kerja tema 1 yaitu tema Kesehatan. Kami melakukan edukasi serta pemahaman mengenai pencegahan virus COVID-19 dengan 3M (Mencuci tangan, memakai masker dan menjaga jarak). Selain itu, kami juga melakukan sosialisasi tentang pembuatan hand sanitizer dari bahan alami.



Fig. 3. Pelaksanaan Tema 1 Kesehatan

Pelaksanaan program kerja tema kedua Ketahanan Ekonomi, kami melakukan percobaan pembuatan hand sanitizer menggunakan bahan alami, dan mempraktekkan cara pembuatan handsanitizer dari bahan alami. Bahan alami yang kami gunakan antara lain daun sirih, pelepah pisang, lidah buaya, jeruk nipis dan kayu manis.



Fig. 4. Pelaksanaan Tema 2 Ketahanan Ekonomi

2.3. Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan adalah pisau, sendok, panci, blender, beaker glass, baskom, kompor, botol handsanitizer. Bahan yang digunakan dalam pembuatan Hand Sanitizer antara lain daun sirih, lidah buaya, pelepah pisang, kayu manis, jeruk nipis dan aquades.

Prosedur Pembuatan Handsanitizer dari Daun Sirih:

1. Daun sirih dicuci dengan air mengalir sampai bersih
2. Daun sirih dipotong-potong dan dimasukkan dalam mangkok tahan panas
3. Ditambahkan air panas kedalam mangkok dan diletakkan di atas air mendidih sampai ekstrak daun sirihnya keluar (kurang lebih 30 menit)
4. Diangkat dan diamkan sampai dingin
5. Diperas jeruk nipis dan masukkan kedalam wadah bersih
6. Disaring daun sirih yang sudah dingin dan dimasukkan kedalam wadah yang berisi perasan jeruk nipis
7. Dikupas dan dibersihkan lidah buaya, kemudian dipotong-potong dan dihaluskan dengan blender
8. Ditambahkan aquades pada lidah buaya yang sudah halus kemudian dipanaskan diatas penangas air selama 60 menit
9. Didiamkan ekstrak lidah buaya sampai dingin lalu disaring menggunakan kertas saring
10. Dicampurkan bahan-bahan tersebut dengan perbandingan daun sirih dan lidah buaya sebanyak 2:1 (Mada *et al.*, 2020)



Fig. 5. Pembuatan Hand Sanitizer dari Daun Sirih

Prosedur Pembuatan Handsanitizer dari Pelepah Pisang:

1. Siapkan pelepah pisang
2. Kupas kulit pelepah sampai lapisan ketiga atau terlihat gabusnya
3. Cuci pelepah pisang tersebut lalu potong dengan ukuran kecil supaya mudah di blender
4. Blender pelepah pisang tersebut sampai mengeluarkan sarinya, lalu diperas
5. Air perasan yang didapat, dimasak hingga mendidih dan ditambahkan kayu manis

6. Setelah mendidih, biarkan sampai dingin
7. Masukkan kedalam botol hand sanitizer dan siap digunakan (Oktaviani.J, 2018)



Fig. 6. Pembuatan Hand Sanitizer dari Pelepah Pisang

3. Hasil dan Diskusi

Hasil dari KKNT-KK dapat dilihat pada tahap evaluasi pada tema 1 yaitu Setelah dilakukan sosialisasi tentang pentingnya 3M untuk mencegah penyebaran COVID-19, masyarakat sudah mulai menerapkan 3M dalam kehidupan sehari-hari. Dapat dilihat dari diagram dibawah ini:

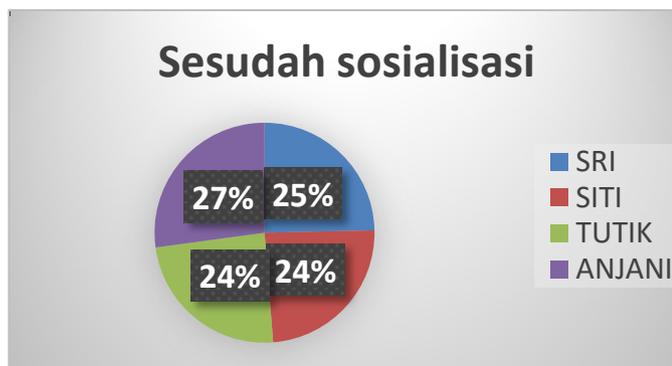


Fig. 7. Meningkatnya pengetahuan masyarakat

Pada tema 2 Ketahanan Ekonomi hasil yang bisa didapatkan yaitu Pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan bahan alami untuk pembuatan hand sanitizer mulai meningkat. Dikatakan mulai meningkat bisa dilihat dari kegiatan tiap minggunya:

1. Minggu I : Sosialisasi dan mempraktekkan cara pembuatan hand sanitizer dari bahan alami
2. Minggu II : Ibu-ibu mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan.
3. Minggu III: Ibu-ibu mulai bisa membuat hand sanitizer dari bahan alami sendiri. Hand sanitizer mempunyai tekstur cair, aroma khas sesuai dengan bahan alami yang dipakai dan tidak menyebabkan gatal pada kulit tangan.



Fig. 8. Penyerahan Produk Hand Sanitizer Kepada Dosen LPPM UMAHA

4. Kesimpulan

4.1. Simpulan

Kegiatan KKNT-KK dari kelompok Urip Sumoharjo dapat dilaksanakan dengan lancar. Kegiatan ini memberikan pengetahuan kepada masyarakat untuk meningkatkan kesadaran pentingnya menjaga kesehatan pada masa pandemi, serta meningkatkan keterampilan masyarakat dalam pemanfaatan bahan alami untuk pembuatan hand sanitizer. Pada kegiatan ini, kami juga memberikan masker medis dan hand sanitizer hasil dari pembuatan kami dan masyarakat supaya bisa bermanfaat untuk mencegah penyebaran COVID-19.

4.2. Saran

Perlu adanya edukasi dan pemahaman pentingnya 3M sebagai upaya pencegahan pada virus corona berlanjut selama pandemi ini.

Acknowledgements

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Dosen Pembimbing, Masyarakat Kelurahan Kalijaten yang sudah membantu kegiatan KKNT-KK ini, serta seluruh anggota kelompok yang sudah berpartisipasi menjalankan tugas dengan baik.

References

- Burhanuddin, C. I. & Abdi, M. N. (2020). Ancaman Krisis Ekonomi Global Dari Dampak Penyebaran Virus Corona (COVID-19), *AkMen*, 17(1), 90–98.
- Desa, M. *et al.* (no date). Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer Dengan Menggunakan Campuran Bahan Alami Lidah Buaya Sebagai Peningkatan Personal Higiene.
- Fadhilah, N. L. (2017). Potensi Pelepah Daun Pisang Kepok Sebagai Hand Sanitizer Alami, *Universitas*

Muhammadiyah Surakarta, 1–8. Available at: http://eprints.ums.ac.id/49693/25/NASKAH_PUBLIKASI.pdf.

- Fatimah, C. & Ardiani, R. (2018). Pembuatan Hand Sanitizer (Pembersih Tangan Tanpa Air) Menggunakan Antiseptik Bahan Alami, *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian*, 336–343.
- Herniwanti, H. et al. (2020). Penyuluhan Perilaku Hidup Sehat Dan Bersih (PHBS) dan Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS) kepada Lanjut Usia (LANSIA) Menghadapi Masa Pandemi Covid 19 dan New Normal dengan Metode 3M, *Jurnal Abdidas*, 1(5), 363–372. doi: 10.31004/abdidas.v1i5.82.
- Lamote, H., Arham, Z. & Ismaun, I. (2020). Sosialisasi Pembuatan Dan Manfaat Hand Sanitizer Daun Sirih Untuk Aplikasi Pencegahan Penularan COVID-19, *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 46–53. doi: 10.35311/jmpm.v1i2.10.
- Mada, G. S. et al. (2020). Education of making and distribution of betel leaves hand sanitizers to kefamenanu Pasar Baru sellers, *ABDIMAS TALENTA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 138–143. doi: 10.32734/abdimastalenta.v5i2.4307.
- Mas'ud, N. W. (2013). *Persepsi Masyarakat Terhadap Perawatan Ortodontik Yang Dilakukan Oleh Pihak Non Profesional*, Skripsi Universitas Hasanuddin.
- Oktaviani, J. (2018). Pembuatan Hand Sanitizer.
- Kurniawati, K. R. A., Santosa, F. H., & Bahri, S. (2020). Sosialisasi Hidup Sehat di Tengah Wabah Virus Corona. *JPMB: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Berkarakter*, 3(1), 58-65.
- Susilo, A., Rumende, C. M., Pitoyo, C. W., Santoso, W. D., Yulianti, M., Herikurniawan, H., & Yunihastuti, E. (2020). Coronavirus disease 2019: Tinjauan literatur terkini. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 7(1), 45-67.