

Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer Berbahan Aktif Jeruk Nipis Pada Masa Pandemi di Desa Podosari

Miswan Gumanti ^{1)*}, Afrizal Martin ²⁾, Fauzi ³⁾, Yulia Puspita Sari ⁴⁾, Muhammad Iqbal Al-Safei ⁵⁾

¹⁾²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾STMIK Pringsewu

Jl. Wisma Rini No. 09, Pringsewu, Bandar Lampung

¹⁾mgumanti0205@gmail.com

²⁾afrizalmartin.mti@gmail.com

³⁾yuliapuspitasari0610@gmail.com

Jejak artikel:

Unggah artikel 16 November 2021;
Perbaikan 17 November 2021;
Diterima 18 November 2021;
Tersedia online 30 November 2021

Kata kunci:

Hand Sanitizer
Jeruk Nipis
Pelatihan

Abstrak

Hand sanitizer adalah cairan atau gel yang umumnya digunakan untuk membunuh bakteri atau virus yang ada pada tangan. *Hand sanitizer* dengan kandungan utama alkohol dinilai lebih efektif dan praktis sehingga digemari oleh masyarakat. Kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan tangan dengan selalu menggunakan *hand sanitizer*, berdampak meningkatnya kebutuhan produk *hand sanitizer* sehingga terjadi kelangkaan produk di pasaran. Berdasarkan hal tersebut melatar belakangi kegiatan ini dengan melakukan inovasi baru membuat hand sanitizer dengan memanfaatkan bahan alami. Banyaknya tanaman atau tumbuhan alami yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pengganti antiseptik dengan membuat secara mandiri, bahan alami yang dapat digunakan salah satunya yaitu jeruk nipis. Jeruk nipis mengandung unsur – unsur senyawa kimia seperti minyak atsiri yang mempunyai fungsi sebagai antibakteri yaitu flavanoid yang dapat menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* (kuman pada kulit) dan juga memiliki aroma yang khas. Hasil dari kegiatan ini yaitu memberikan pelatihan serta pemahaman kepada masyarakat Podosari tentang pembuatan *hand sanitizer* secara mandiri dengan memanfaatkan bahan alami yaitu jeruk nipis. Manfaat dari pelatihan ini yaitu masyarakat di desa Podosari dapat membuat produk *hand sanitizer* dengan bahan aktif jeruk nipis secara mandiri yang berfungsi sebagai antikuman virus corona.

I. PENDAHULUAN

Virus corona merupakan virus yang sudah menyebar luas hingga keseluruh dunia, Covid-19 merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh coronavirus (CoV). Covid-19 menyebabkan berbagai gejala ringan hingga berat, virus ini sering kali menyerang pernapasan manusia. Adapun gejala umum yang dirasakan oleh penderita yang terpapar yaitu demam dengan suhu melebihi 38 derajat celsius, timbul gejala batuk, sesak napas yang teramat hingga membutuhkan perawatan intens di Rumah Sakit.[1]. Cara pencegahan agar terhindar dari coronavirus adalah dengan menghindari beberapa faktor yang bisa menyebabkan kita terinfeksi virus tersebut, salah satunya adalah dengan mencuci tangan dengan air dan sabun atau menggunakan *hand sanitizer* yang mengandung alkohol minimal 60% setelah melakukan kegiatan diluar atau di tempat umum.

Tangan merupakan salah satu pintu masuk utama virus atau bakteri kedalam tubuh, maka dari menjaga kebersihan tangan merupakan salah satu langkah pencegahan agar virus tidak masuk kedalam tubuh, dengan mencuci tangan hingga bersih atau menggunakan *hand sanitizer*. *Hand sanitizer* adalah cairan atau gel yang umumnya digunakan untuk membunuh bakteri atau virus yang ada pada tangan. *Hand sanitizer* dengan kandungan utama alkohol dinilai lebih efektif dan praktis sehingga digemari oleh masyarakat dibandingkan dengan mencuci tangan menggunakan sabun dan air. Menggunakan *hand sanitizer* memiliki tingkat efektifitas tinggi dalam membunuh microorganismenya dan lebih nyaman di permukaan kulit tangan[2].

Kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan tangan dengan selalu menggunakan *hand sanitizer*, berdampak meningkatnya kebutuhan produk *hand sanitizer* sehingga terjadi kelangkaan produk di pasaran dan harga

* Corresponding author

terus meningkat. Penggunaan *hand sanitizer* secara terus menerus dengan kandungan alkohol yang tinggi dapat mengakibatkan iritasi pada permukaan kulit tangan. Upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan membuat inovasi baru dengan memanfaatkan bahan alami.

Banyaknya tanaman atau tumbuhan alami yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pengganti antiseptik dengan membuat secara mandiri, bahan alami yang dapat digunakan salah satunya yaitu jeruk nipis. Jeruk nipis mengandung unsur – unsur senyawa kimia seperti minyak atsiri yang mempunyai fungsi sebagai antibakteri yaitu flavonoid yang dapat menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* (kuman pada kulit) dan juga memiliki aroma yang khas. Bahan alami yang dapat ditambahkan yaitu lidah buaya yang bermanfaat sebagai antiseptik dan pelembab kulit agar tidak kering setelah pemakaian *hand sanitizer*. Kandungan dari lidah buaya adalah saponin, flavonoid, polifenol, serratannin.[3].

Tujuan pelaksanaan kegiatan ini diharapkan dapat memberikan edukasi atau pemahaman kepada masyarakat dalam pembuatan *hand sanitizer* secara mandiri menggunakan bahan aktif jeruk nipis, dimana bahan tersebut dapat mudah didapatkan di lingkungan masyarakat dan dinilai ekonomis, dengan membuat *hand sanitizer* secara mandiri mengatasi kelangkaan *hand sanitizer* di pasaran serta meningkatkan pemahaman masyarakat tentang cara pencegahan penyebaran virus corona dengan selalu menjaga kebersihan tangan.

Jeruk Nipis

Jeruk nipis (*Citrus aurantifolia Swingle*) merupakan salah satu tanaman yang mempunyai aktivitas antibakteri. Jeruk nipis mengandung senyawa kimia minyak atsiri, flavonoid dan saponin. Senyawa flavonoid yang terkandung didalamnya bersifat antioksidan, antidiabetik, antikanker, antiseptic dan antibakteri. Flavonoid mampu menghambat pertumbuhan beberapa bakteri patogen yang dapat merugikan seperti *escherichia coli*, *salmonell sp*, *S aureus*, *klebsiella dan pasteurilla*[4].

Lidah Buaya

Lidah Buaya (*Aloe Vera*) merupakan tanaman multi khasiat yang memiliki kandungan berupa aloin, emodin, resin, lignin, saponin, antrakuinon, vitamin, mineral, dan lain sebagainya. Di dalam Gel lidah buaya terdapat 17 asam amino yang berguna bagi tubuh. Lidah Buaya mampu digunakan untuk diolah menjadi gel, serbuk, dan ekstrak sebagai bahan industri.[5]

Hand Sanitizer

Hand Sanitizer (antiseptic tangan) merupakan perlengkapan kesehatan yang berfungsi membunuh kuman secara instant tanpa menggunakan air, dapat digunakan kapan pun dan dimanapun, misalnya setelah memegang uang, ataupun sebelum makan.[6]

Alkohol

Alkohol adalah benda cair yang mudah terbakar. Dengan menembus membrane selca iran ini mampu menghancurkan bakteri atau virus. Alkohol atau bisa disebut etanol dapat digunakan sebagai bahan untuk berbagai produk, dari produk perawatan pribadi dan kecantikan hingga cat dan pernis.[7]

Pelatihan

Pelatihan adalah serangkaian aktivitas yang disusun secara terarah untuk meningkatkan keterampilan, pengalaman, keahlian, penambahan pengetahuan serta perubahan sikap seorang individu.[8].

II. METODE

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat (PKM) di desa Podosari dilakukan dengan beberapa tahapan. Pelaksanaan PKM ini dilakukan dengan metode sosialisasi secara online, tema PKM yang dilaksanakan adalah “Pelatihan Pembuatan *Hand Sanitizer* Berbahan Aktif Jeruk Nipis Pada Masa Pandemi di Desa Podosari” dengan mitra pelaksanaan ibu-ibu yang terdapat pada 3 pekon di Podosari. Kegiatan PKM di desa Podosari dilakukan pada masa pandemi dengan menyandang status Zona merah dan sedang menerapkan peraturan pemerintah PPKM, sehingga pelaksanaan PKM dilakukan secara online di salah satu rumah warga sebagai perwakilan di setiap dusun, dengan menerapkan protokol kesehatan yaitu dengan mencuci tangan, menggunakan *hand sanitizer*, memakai masker, dan menjaga jarak aman sebagai salah satu langkah pencegahan penyebaran virus corona.

Demonstrasi yang dilakukan oleh Tim PKM dengan menggunakan *Zoom Meeting*, dengan mempresentasikan pengertian *hand sanitizer*, menjelaskan tentang bahan aktif jeruk nipis serta manfaatnya, memperkenalkan alat dan

bahan yang digunakan dan menampilkan video langkah-langkah pembuatan dari *hand sanitizer* berbahan aktif jeruk nipis. Formula *hand sanitizer* yang diberikan ke mitra, yaitu:

Alat dan Bahan :

a) Bahan yang dibutuhkan terdiri dari :

1. Lidah Buaya
2. Jeruk Nipis
3. Alkohol

b) Alat-alat yang dibutuhkan :

1. Pisau
2. Saringan
3. Corong
4. Mangkuk
5. Sendok
6. Botol spray 100ml

Cara pembuatannya :

1. Siapkan air perasan jeruk nipis yang telah disaring.
2. Siapkan gel lidah buaya sebanyak 15gr (1 sdm).
3. Siapkan alkohol cair 70% sebanyak 70ml (13 sdm) lalu tambahkan sari jeruk nipis 30gr, gel lidah buaya 15gr dan di aduk hingga tercampur rata.
4. Tambahkan air secukupnya.
5. Kemudian masukan dalam botol *spray*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan PKM ini dilakukan pada masa pandemi dengan metode sosialisasi secara online karena di desa Podosari menyandang status Zona merah dan sedang menerapkan peraturan pemerintah PPKM. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema yang dilakukan pada hari sabtu tanggal 26 Agustus 2021. Kegiatan PKM disalah satu rumah warga podosari yang kebanyakan diikuti oleh ibu-ibu dan setiap rumah masing-masing peserta berjumlah 7 orang.

Hasil yang dicapai dalam kegiatan PKM ini adalah peserta mendapatkan pengetahuan tentang penerapan protokol kesehatan selama masa pandemi virus corona, bahwa salah satu cara pencegahannya adalah dengan rajin mencuci tangan dan menggunakan handsanitizer, masker saat berada di keramaian atau saat bepergian untuk keadaan yang sangat mendesak untuk keluar rumah.

Selain itu juga peserta memperoleh informasi cara menggunakan *hand sanitizer* dan cara pembuatan *hand sanitizer* dengan memanfaatkan tanaman berkhasiat jeruk nipis dan lidah buaya dengan tetap bersandar pada SOP pembuatan *hand sanitizer* standar WHO. Dengan kegiatan PKM ini, peserta ibu-ibu mampu membuat *hand sanitizer* secara mandiri.

Dokumentasi Pelaksanaan

Dokumentasi Aktivitas Mahasiswa PKM secara online dan diikuti oleh Ibu-ibu serta anak-anak dalam program Pelatihan Pembuatan Handsanitizer Berbahan aktif Jeruk Nipis pada Masa Pandemi di Desa Podosari secara online.



Gambar 1. Aktivitas PKM Online 1



Gambar 2. Aktivitas PKM Online 2



Gambar 3. Aktivitas PKM Online 3



Gambar 4. Aktivitas PKM Online 4

Dari ke empat tampilan gambar di atas, kegiatan ini merupakan hasil dari PKM mahasiswa/i KKN di desa Podosari secara online. Dampak dari kegiatan KKN ini adalah: 1) Kegiatan KKN ini menambah pengetahuan atau wawasan mitra PKM ibu-ibu desa Podosari tentang penggunaan *handsanitizer* dan memanfaatkan bahan alam yaitu jeruk nipis dan lidah buaya dalam pembuatan *handsanitizer*. 2) Ibu-ibu desa podosari mendapatkan keterampilan atau pengetahuan untuk membuat produk *handsanitizer* secara mandiri yang berfungsi sebagai antikulam untuk pencegahan penyebaran virus corona.

IV. KESIMPULAN

Kegiatan PKM ini memberikan pemahaman atau wawasan kepada mitra PKM ibu-ibu di desa Podosari tentang pembuatan *hand sanitizer* secara mandiri dengan memanfaatkan bahan alami yaitu jeruk nipis dan lidah buaya dalam pembuatan *hand sanitizer*. Mitra PKM ibu-ibu desa podosari mendapatkan keterampilan atau pengetahuan untuk membuat produk *hand sanitizer* secara mandiri yang berfungsi sebagai antikulit virus corona. Kegiatan PKM ini sangatlah penting untuk di lakukan di masa pandemi virus corona dengan mengedukasi masyarakat untuk dapat membuat *hand sanitizer* secara mandiri untuk mengatasi ketika terjadinya kelangkaan produk *hand sanitizer* di pasaran.

REFERENCES

- [1] Yanuarita, H., A. “pengaruh covid-19 terhadap kondisi sosial budaya di kota malang dan konsep strategi dalam penanganannya”, Vol.2 No.2, 2020.
- [2] Larasati, S., f., & Putra, T., H. “Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer Dari Bahan Alami Daun Sirih Dan Jeruk Nipis Pada Masyarakat Dukuhgumulan Kelurahan Kemiri, Mojosongko Boyolali”, INTELEKTIVA, Vol.2 No.9, 2021.
- [3] Lestari, R., K., Amalia, E., & Yuwono. “Efektivitas Jeruk Nipis (Citrus Aurantifolia Swingle) Sebagai Zat Antiseptik Pada Cuci Tangan” JKK, Vol.5 No.2, 2018.
- [4] Yanuarista, D., Rintania, S., & Hilmi, M. “Uji Organoleptik Dan Efektivitas Ekstrak Jeruk Nipis Sebagai Hand Sanitizer Alami”, SENTRINOV, Vol.6 No.1, 2020.
- [5] Ismiyati, Hendrawati, T., Y., & Nugrahani, R., A. “Pelatihan Budidaya Dan Pengolahan Aloe Vera Menjadi Bahan Tambahan Makanan Dan Lotion Di Aisyiah Kota Depok”, Vol. 7 No.1, 2017.
- [6] Lestari, P., M., & Pahriyani, A. “Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer Perasan Buah Jeruk Nipis Bagi Guru, Siswa Siswi SMA dan SMK Mutiara 17 Agustus Kelurahan Teluk Pucung Bekasi Utara”, Jurnal SEMAR, Vol. 6 No.3, 2018.
- [7] Rizki, S., Farida, N., Sudarman, S., W., & Rahmawati, Y. “Pelatihan pembuatan hand sanitizer pada masa pandemi di kelurahan purwosar kota metro” JPKM, Vol. 1 No.1, 2020.
- [8] Yohanes Arianto Budi Nugroho. “Pelatihan dan Pengembangan SDM: Teori dan Aplikasi”, Jakarta: Universitas Katolik Indonesia Atmaja Jaya, 2019.