

## **Penyuluhan Protokol Kesehatan Melalui Pembuatan *Hand Sanitizer* dari Bahan Alami di Kampung Cikoneng Babakan**

**Alfina Siti Nuriyah<sup>1</sup>, Afa Chania Safitri<sup>2</sup>, Fachrul Ali Bisri<sup>3</sup>, Fiqri Nur Ikhsan<sup>4</sup>, Tessy Yunnisa<sup>5</sup>, Ida Yusidah<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, e-mail: [alfinasitinuriyah@gmail.com](mailto:alfinasitinuriyah@gmail.com)

<sup>2</sup>Manajemen Pendidikan Islam, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, e-mail: [aufachania@gmail.com](mailto:aufachania@gmail.com)

<sup>3</sup>Manajemen Pendidikan Islam, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, e-mail: [fachrulalib450@gmail.com](mailto:fachrulalib450@gmail.com)

<sup>4</sup>Jurusan Ilmu Hukum, Fakultas Syariah dan Hukum, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, e-mail: [fiqrinur09@gmail.com](mailto:fiqrinur09@gmail.com)

<sup>5</sup>Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, e-mail: [tesyunnisa@gmail.com](mailto:tesyunnisa@gmail.com)

<sup>6</sup>Agroteknologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, e-mail: [idayusidah@gmail.com](mailto:idayusidah@gmail.com)

### **Abstrak**

Munculnya pandemi Covid-19 di Indonesia, membuat pemerintah mengeluarkan aturan yang mengharuskan masyarakatnya untuk tetap menjaga protokol kesehatan untuk mengurangi penyebarannya, diantaranya dengan menggunakan *hand sanitizer*. Namun maraknya pemberitaan mengenai meluasnya pandemi Covid-19 di Indonesia menyebabkan ketakutan terhadap masyarakat, "*panic buying*" yaitu pembelian alat perlindungan diri dalam jumlah besar yang mengakibatkan suatu barang menjadi langka. *Hand sanitizer* merupakan antiseptik untuk membunuh kuman dan bakteri ditangan yang berbahan dasar alkohol. Tetapi apabila penggunaannya terlalu sering akan mengakibatkan dehidrasi pada kulit. Oleh karena itu, kami membuat program pembuatan *hand sanitizer* berbahan alami menggunakan daun sirih dan jeruk nipis. Hal ini bertujuan untuk mengatasi kelangkaan *hand sanitiser* serta mengurangi efek samping dari penggunaan *hand sanitizer* berbahan dasar alkohol secara berlebihan. Program ini dilaksanakan dalam bentuk *workshop* yang dihadiri warga RW 18 Cikoneng Babakan. Dengan menggunakan metode ceramah, praktikum, dan tanya-jawab. Kegiatan ini diterima dengan antusias oleh masyarakat, karena

dapat membuat *hand sanitizer* secara mandiri dengan bahan dasar mudah didapatkan dan terjangkau.

**Kata Kunci:** Covid-19, Daun Sirih, Hand Sanitizer, Jeruk Nipis.

### **Abstract**

*The emergence of the Covid-19 pandemic in Indonesia prompted the government to issue regulations requiring the public to maintain health protocols to reduce its spread, including using hand sanitizers. However, the widespread news regarding the spread of the Covid-19 pandemic in Indonesia has caused public fear, "panic buying", namely the purchase of personal protective equipment in large quantities which causes an item to become scarce. Hand Sanitizer is an antiseptic to kill germs and bacteria on hands made of alcohol. However, if used too often will result in dehydration of the skin. Therefore, we created a program for making hand sanitizers from natural ingredients using betel leaf and lime. This aims to overcome the scarcity of hand sanitizers and reduce the side effects of excessive use of alcohol-based hand sanitizers. This program was realized in the form of a workshop which was attended by residents of RW 18 Cikoneng Babakan. By using the lecture method, practicum, and question and answer. This activity was enthusiastically welcomed by the surrounding community, because they can make hand sanitizers independently with basic ingredients that are easily available and affordable.*

**Keywords:** Covid-19, Betel Leaf, Hand Sanitizer, Lime.

## **A. PENDAHULUAN**

Coronavirus Diseases 2019 (COVID-19) adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh *strain coronavirus* baru, yakni SARS-CoV-2 yang muncul di Wuhan, Hubei, Cina pada Desember 2019. Penyakit ini awalnya dikenal dengan nama 2019 *novel coronavirus* (2019-nCoV) (WHO, Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it, 2020), kemudian diresmikan oleh WHO pada 11 Februari 2020 dengan sebutan COVID-19. Status penyakit ini beralih menjadi pandemi pada 11 Maret 2020 (WHO, WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCov on 11 February 2020, 2020). Pandemi COVID-19 sampai dengan 20 April 2020 telah menyebar ke 213 negara/teritorial (WHO, WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard, 2021)

COVID-19 memiliki gejala yang mirip dengan influenza, akan tetapi virus ini lebih cepat berkembang sehingga akibatnya menimbulkan infeksi yang lebih parah dan

berdampak pada gagal organ (Amalia, Irwan, & Hiola, 2020). Tanda dan gejala umum COVID-19 meliputi demam, sakit kepala, dan batuk. Penularan terjadi melalui percikan air saat batuk atau bersin (*droplet*) dan virus ini menginfeksi manusia ketika *droplet* tersebut dihirup atau disentuh, sehingga akan menempel pada mata, mulut, hidung, dan saluran napas termasuk paru-paru (Susilo, 2020).

Pemerintah menerapkan beberapa kebijakan seperti menerapkan PSBB hingga PPKM untuk mengurangi mobilitas penduduk sebagai alternatif meluasnya penyebaran virus. Namun pandemi masih saja berlangsung, bahkan pada 1 Agustus 2021 tercatat angka positif corona mencapai 3.440.396 orang. Sehingga pemerintah menghimbau masyarakat untuk menjaga kesehatannya dengan menerapkan protokol kesehatan. Adapun untuk mencegah penyebaran COVID-19 ada beberapa hal yang bisa dilakukan, diantaranya adalah:

1. Selalu menjaga jarak dari orang lain, meskipun mereka tidak tampak sakit.
2. Kenakan masker di ruang publik, terutama di dalam ruangan atau jika pembatasan fisik tidak dimungkinkan.
3. Sebaiknya pilih ruang terbuka dan berventilasi baik. Buka jendela jika berada di dalam ruangan.
4. Mencuci tangan secara rutin. Gunakan sabun dan air, atau gunakan cairan pembersih tangan berbahan alkohol (*Hand Sanitizer*).
5. Ikuti vaksinasi ketika sudah mendapat giliran. Ikuti panduan setempat terkait vaksinasi.
6. Saat batuk atau bersin, tutup mulut dan hidung dengan lengan atau tisu.
7. Jangan keluar rumah jika merasa tidak enak badan. (WHO, Coronavirus disease (COVID-19): How is it transmitted?, 2020)

Tetapi maraknya pemberitaan mengenai Covid-19, membuat masyarakat menjadi takut dan panik secara berlebihan yang mengakibatkan *panic buying*. Sehingga masyarakat ramai memborong alat perlindungan diri dalam jumlah besar yang membuat barang tersebut menjadi langka dan sulit didapatkan. Salah satunya yaitu kelangkaan *hand sanitizer* dan barang menjadi mahal. *Hand sanitizer* (antiseptik tangan) adalah produk kesehatan yang secara instant dapat mematikan kuman tanpa menggunakan air, dapat digunakan kapan saja dan dimana saja, misalnya setelah

memegang uang, sebelum makan, setelah dari toilet dan setelah membuang sampah. *Hand sanitizer* biasanya terbuat dari bahan dasar alkohol sebesar 62% yang efektif untuk membunuh bakteri atau kuman dalam waktu singkat. Akan tetapi penggunaan alkohol terlalu sering pada kulit dirasa kurang efektif karena alkohol adalah pelarut organik yang dapat melarutkan sebum pada kulit, dimana sebum tersebut bertugas melindungi menghambat pertumbuhan kulit dari mikroorganisme yang dapat mengakibatkan dehidrasi pada kulit (Retnosari & Isadiartuti, 2006).

Berdasarkan permasalahan tersebut maka muncul pertimbangan untuk membuat alternatif dalam mengatasi kelangkaan *hand sanitizer* di pasaran serta menghilangkan kandungan alkohol pada sediaan *hand sanitizer* dengan mencoba menggunakan bahan alami. Maka dari itu, identifikasi masalah yang akan dibahas dalam artikel jurnal ini adalah: 1) Bagaimana mengatasi kelangkaan *hand sanitizer*? 2) Apakah *hand sanitizer* yang menggunakan bahan alami sama efektifnya dengan *hand sanitizer* yang menggunakan bahan alkohol?

Ada banyak tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan alami pembuatan *hand sanitizer*, salah satunya yaitu daun sirih dan jeruk nipis. Daun sirih dan jeruk nipis merupakan salah satu tanaman yang mudah didapatkan di lingkungan masyarakat Desa Cikoneng Babakan, banyak masyarakat yang menggunakan daun sirih dan jeruk nipis sebagai ramuan tradisional atau campuran sebagai perisa atau aroma. Hal tersebut efektif untuk dilakukan karena menggunakan bahan dasar yang mudah ditemukan, dapat menghemat biaya, dan ramah lingkungan.

Daun sirih (*Piper betle L.*) merupakan salah satu jenis tumbuhan yang banyak dimanfaatkan untuk pengobatan yang bermanfaat sebagai antisariawan, antibatuk, astrigent, dan antiseptik. Memiliki kandungan senyawa kimia tanaman sirih adalah saponin, flavonoid, polifenol, dan minyak astari (Abdurahman, 2003). Senyawa saponin dapat bekerja sebagai antimikroba. Senyawa ini akan merusak membran sitoplasma dan membunuh sel. Senyawa flavonoid memiliki mekanisme kerja mendenaturasi protein sel bakteri dan merusak membran sel tanpa dapat diperbaiki lagi. Daun sirih mempunyai aroma yang khas karena mengandung minyak astari 1-4,2%, air, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, vitamin A, B, C, yodium, gula dan pati. Fenol alam yang terkandung dalam minyak astari memiliki daya antiseptik 5 kali lebih kuat dibandingkan fenol biasa (Bakterisid dan Fungisid) tetapi tidak sporasid. Mekanisme fenol sebagai agen antibakteri berperan sebagai toksin dalam protoplasma, merusak dan menembus dinding serta mengendapkan protein sel bakteri (Caroline & Noventi, 2016). Aroma daun sirih kurang sedap, maka dapat menambahkan jeruk nitis untuk

mengurangi aromanya. Oleh karena itu, jeruk nipis juga sulit didapatkan. *Handsanitizer* merupakan antiseptik berupa cairan yang tidak perlu dibilas dengan air berfungsi untuk membunuh kuman dan bakteri di tangan. Selain itu, handsanitizer mengandung bahan aktif berupa alkohol sebesar 62%. Apabila penggunaannya terlalu sering, akan mengakibatkan dehidrasi pada kulit atau menjadi kering. Untuk mengatasi hal tersebut, maka dapat menggunakan daun sirih dalam pembuatan *handsanitizer* karena memiliki senyawa *flavonoid*, *alkaloid*, tanin, minyak atsiri, dan *saponin* yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri dengan beberapa konsentrasi (Abdul Razak, 2013).

Jeruk nipis (*Citrus aurantifolia* S.) dimanfaatkan sebagai penambah nafsu makan, diare, antipireutik, antiinflamasi, antibakteri dan diet. Berdasarkan beberapa penelitian, jeruk nipis memiliki kandungan metabolit sekunder flavonoid dalam jumlah yang banyak baik dalam bentuk C atau O-glikosida. Flavonoid jeruk dapat diklasifikasikan menjadi flavonon, flavon dan flavonol (Pratiwi & Ferdiansyah, 2015). Flavonoid bekerja menghambat fase penting dalam biosintesis prostaglandin, yaitu pada lintasan siklooksigenase. Flavonoid juga menghambat fosfodiesterase, aldoreduktase, monoamine oksidase, protein kinase, DNA polimerase dan lipooksigenase. Tanin diketahui mempunyai aktifitas antiinflamasi, astringen, antidiare, diuretik dan antiseptik. Sedangkan aktivitas farmakologi saponin yang telah dilaporkan antara lain sebagai antiinflamasi, antibiotik, antifungi, antivirus, hepatoprotektor serta antiulcer (Caroline & Noventi, 2016). Jeruk nipis juga mengandung unsur-unsur senyawa kimia yang bermanfaat, 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 (Dewi, 2012). Sebuah penelitian menyatakan bahwa perasan air jeruk nipis memiliki efek antibakteri dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*, hal ini ditunjukkan dengan terbentuknya zona hambat perasan air jeruk nipis terhadap *Staphylococcus aureus* sebesar 14,22 mm (Lauma, Pangemanan, Damajanti, & Hutagalung, 2015).

Melihat manfaat yang cukup besar dari ekstrak daun sirih dan perasan air jeruk nipis dalam pembuatan *hand sanitizer*, maka dirasa perlu untuk disampaikan pengetahuan yang baik ini kepada masyarakat Kampung Cikoneng Babakan RW 18 sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh mahasiswa serta mahasiswi UIN Sunan Gunung Djati Bandung dalam melaksanakan Program Kuliah Kerja Nyata Dari Rumah (KKN-DR) 2021. Program KKN-DR 2021 kami rancang ini mencakup cara pembuatan *hand sanitizer* dengan bahan alami berupa daun sirih dan jeruk nipis. Dengan memberikan pengetahuan serta memberikan tutorial/cara

membuat *hand sanitizer* dengan menggunakan bahan-bahan alami kepada masyarakat Kampung Cikoneng Babakan RW 18, khususnya kepada ibu-ibu Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK). Diharapkan dengan adanya kegiatan pembuatan *hand sanitizer* ini dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terkait pencegahan penyebaran COVID-19, serta diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait pemanfaatan bahan-bahan alami yang ada di lingkungan sekitar.

## **B. METODOLOGI PENGABDIAN**

Metode kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dalam bentuk pelatihan penggunaan atau *workshop* yang dihadiri oleh warga RW 18 Cikoneng Babakan, Desa Cibiru Wetan. Adapun metode yang digunakan dalam kegiatan pemberdayaan *hand sanitizer* adalah sebagai berikut : 1) Metode Ceramah, yaitu dengan memberikan penjelasan yang dipresentasikan oleh pemateri secara langsung mengenai manfaat *hand sanitizer* alami; 2) Metode Praktikum, yaitu pemateri mencoba untuk mempraktikkan pembuatan *hand sanitizer* mulai dari menyiapkan alat dan bahan hingga menjadi barang siap pakai; 3) Metode Tanya-jawab, yaitu pemateri memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk bertanya mengenai proses pembuatan *hand sanitizer* yang kemudian akan dijawab dan dijelaskan oleh pemateri.

Kegiatan pengabdian pembuatan *hand sanitizer* yang ditujukan kepada masyarakat Desa Cikoneng Babakan RW 18 ini diawali dengan tahap persiapan dan pembekalan, kemudian dilanjutkan dengan tahap pelaksanaan kegiatan. Penyuluhan pembuatan *hand sanitizer* dengan bahan alami berupa daun sirih dan jeruk nipis di Kampung Cikoneng Babakan RW 18 ini dilakukan pada hari rabu tanggal 25 Agustus 2021 pukul 13.00 sampai selesai bertempat di Posyandu Kampung Cikoneng Babakan RW 18, Desa Cibiru Wetan. Informasi penyuluhan pembuatan *hand sanitizer* disebarkan satu minggu sebelum pelaksanaan agar informasi ini dapat diketahui oleh masyarakat yang lain. Penyuluhan dilakukan dengan memberikan edukasi berupa tutorial secara langsung tentang bagaimana membuat *hand sanitizer* dari bahan alami yang terbuat dari daun sirih dan jeruk nipis.

Setelah kegiatan berlangsung, setiap peserta yang hadir di acara tersebut mendapatkan produk berupa *hand sanitizer* yang tentu saja dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari, dan juga setiap peserta mendapatkan ilmu yang baru mengenai manfaat daun sirih dan jeruk nipis, kemudian para peserta juga jadi mengetahui cara untuk membuat *hand sanitizer* dengan menggunakan bahan alami. Kegiatan ini diharapkan masyarakat dapat menerapkan pembuatan *handsantizer* alami untuk

mengatasi kelangkaan dengan bahan yang mudah didapatkan, sebagai langkah pencegahan penyebaran COVID-19 di Indonesia.

## C. PELAKSANAAN PENGABDIAN

### 1. Refleksi Sosial

Kegiatan pertama yang kami lakukan adalah refleksi sosial, dimana kami melakukan pendekatan dan interaksi dengan warga RW 18 Cikoneng Babakan secara langsung dengan menerapkan protokol kesehatan agar dapat mengidentifikasi masalah, dengan mengunjungi rumah ketua RW 18, melakukan sosialisasi ke rumah-rumah warga. Hal tersebut dilakukan sebagai langkah untuk mengetahui kebutuhan dan potensi yang terjadi dalam kegiatan KKN, salah satunya proses penyuluhan pembuatan *hand sanitizer* untuk mengatasi penyebaran COVID-19. Refleksi sosial ini dilakukan untuk beradaptasi antara mahasiswa dan masyarakat. Sehingga dapat menentukan program kerja yang cocok diterapkan di Cikoneng Babakan RW 18.



**Gambar 1.** Kunjungan pada Ketua RW-RT dan Warga Cikoneng Babakan.

### 2. Perencanaan Program

Perencanaan program dilakukan dengan melibatkan seluruh anggota kelompok sebagai upaya untuk merumuskan program yang akan dijalankan sesuai dengan permasalahan yang terjadi di RW 18 Cikoneng Babakan. Perencanaan dirancang oleh kami sebagai tim yang melaksanakan KKN di RW 18 Cikoneng Babakan yaitu dengan membuka forum dan berbagi gagasan serta ide-ide baik sesama anggota kelompok. Berdasarkan permasalahan yang terjadi maka program yang akan diselenggarakan pada kegiatan KKN-DR SISDAMAS adalah memberikan pemahaman secara teoretis kepada warga kemudian dilakukan praktek pembuatan *hand sanitizer* berbahan alami. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi solusi bagi masyarakat dalam

mengatasi kelangkaan hand sanitizer dan mempermudah masyarakat untuk mendapatkan antiseptic alami.



**Gambar 2.** Pelaksanaan Perencanaan Program.

### 3. Pelaksanaan Program

Dalam pelaksanaannya, pembuatan *hand sanitizer* ini diawali dengan tahap persiapan dan pembekalan. Pada tahapan ini kami (mahasiswa/mahasiswi) sebagai pelaksana kegiatan melakukan persiapan berupa menyiapkan materi penyuluhan serta alat dan bahan yang akan digunakan untuk kegiatan penyuluhan pembuatan *hand sanitizer* dari bahan alami. Satu hari sebelum hari pelaksanaan penyuluhan pembuatan *hand sanitizer*, kami terlebih dahulu membuat sampel *hand sanitizer* dari daun sirih dan jeruk nipis untuk dibagikan keesokan harinya kepada masyarakat yang hadir ketika kegiatan penyuluhan berlangsung. Penyuluhan pembuatan *hand sanitizer* ini dilakukan pada hari rabu tanggal 25 Agustus 2021 pukul 13.00 di Posyandu Kampung Cikoneng Babakan RW 18 yang dihadiri oleh 20 orang warga. Tidak lupa setiap panitia dan peserta kegiatan penyuluhan menerapkan protokol kesehatan yaitu memakai masker, menjaga jarak, dan mencuci tangan. Adapun untuk tahap pelaksanaan adalah sebagai berikut:

- a. Observasi lapangan untuk menganalisis situasi yang dihadapi oleh masyarakat di Kampung Cikoneng Babakan RW 18 pada masa pandemi COVID-19.
- b. Persiapan program, meliputi penyusunan jadwal pelaksanaan kegiatan yang disepakati bersama oleh masyarakat.
- c. Penyuluhan tentang cara pencegahan penularan COVID-19 menggunakan metode ceramah dan dengan membagikan masker kepada masyarakat yang dilakukan secara *offline*.
- d. Pelatihan pembuatan *hand sanitizer* dari bahan alami yaitu terbuat dari daun sirih dan jeruk nipis yang juga dilakukan secara *offline*, yaitu metode

konvensional yang biasanya dilakukan pada setiap kegiatan dengan melakukan kegiatan secara langsung atau tatap muka.

- e. Membagikan produk *hand sanitizer* hasil dari pelatihan pembuatan yang sebelumnya telah dilakukan dan juga pembagian sampel *hand sanitizer* yang telah dibuat oleh mahasiswa pada hari sebelumnya.

*Hand sanitizer* ini memiliki keunggulan karena terbuat dari bahan alami yang tidak dapat menyebabkan kulit iritasi atau kering. karena terbuat dari bahan alami juga, maka *hand sanitizer* hanya bisa bertahan selama dua minggu. Adapun alat dan bahan yang diperlukan dalam pembuatan *hand sanitizer* dari bahan alami serta prosedur kerjanya adalah sebagai berikut:

- a. Alat
- b. Wadah
- c. Kompor
- d. Saringan
- e. Sendok
- f. Panci
- g. Gunting
- h. Botol spray
- i. Stiker

Adapun bahan-bahan yang disiapkan adaah:

- a. Air matang 100 ml
- b. Daun sirih 11- 15 lembar
- c. Jeruk nipis 3 buah

Setelah bahan-bahan terkumpul maka cara kerja dalam pembuatannya yaitu:

1. Cuci daun sirih hingga bersih dan ditiriskan, kemudian potong daun sirih menggunakan gunting hingga menjadi kecil-kecil.

2. Siapkan panci berisi air matang, kemudian letakkan panci diatas kompor dan nyalakan kompor dengan api kecil.
3. Masukkan daun sirih ke dalam panci yang sudah berisi air, tunggu hingga 15 menit.
4. Setelah 15 menit, matikan kompor dan biarkan air rebusan daun sirih dingin.
5. Saring rebusan daun sirih, kemudian peras jeruk nipis lalu saring, aduk menggunakan sendok hingga merata.
6. Kemudian masukkan campuran rebusan daun sirih dan perasan jeruk nipis ke dalam botol spray.
7. Tempelkan stiker ke botol.



**Gambar 3.** Cara Kerja Pembuatan *Hand Sanitizer*.



**Gambar 4.** Produk yang Sudah Jadi.

#### **4. Evaluasi Program**

Setelah terselesaikannya pembuatan hand sanitizer di RW 18 Cikoneng Babakan, para warga mengaplikasikan keterampilannya yang diperoleh dari kegiatan ini dalam kehidupan sehari-hari. Dimana warga memanfaatkan dan menggunakan bahan alami sebagai hand sanitizer yang digunakan untuk antiseptik dalam mengurangi resiko penyebaran COVID-19.



**Gambar 5.** Evaluasi

#### **D. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Salah satu upaya untuk pencegahan penularan COVID-19 adalah rajin mencuci tangan dengan sabun dibawah air mengalir atau jika tidak sempat mencuci tangan disarankan untuk menggunakan *hand sanitizer* berbahan dasar alkohol untuk mensterilkan tangan. *Hand sanitizer* merupakan zat antiseptik dengan persentase alkohol sebesar 60-95%. Menurut *Food and Drug Administration* (FDA), alkohol yang terdapat pada *hand sanitizer* memiliki kemampuan aktivitas bakterisida yang baik terhadap bakteri Gram positif dan Gram negatif sehingga mampu menghilangkan kuman kurang dari 30 detik (Radji, 2011).

Akan tetapi penggunaan *hand sanitizer* berbahan dasar alkohol secara terus menerus dirasa tidak aman karena alkohol adalah pelarut organik yang dapat melarutkan sebum pada kulit, dimana sebum tersebut bertugas melindungi dan menghambat pertumbuhan kulit dari mikroorganisme. Maka dari itu kami dari mahasiswa/mahasiswi KKN-DR UIN Sunan Gunung Djati 2021 melakukan kegiatan penyuluhan pembuatan *hand sanitizer* dari bahan alami berupa daun sirih dan jeruk nipis.

Penggunaan daun sirih dan jeruk nipis sebagai bahan dasar dari *hand sanitizer* alami bukan tanpa alasan, kedua bahan tersebut sangat mudah untuk dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan secara ekonomis juga termasuk kedala barang yang bisa dibeli dengan harga yang bisa dibilang murah. Dari sisi manfaat, daun sirih dan jeruk nipis memiliki segudang manfaat yang setara dengan *hand sanitizer* berbahan dasar alkohol.

Daun sirih sendiri memiliki kandungan minyak atsiri yang merupakan sebuah senyawa yang berfungsi sebagai anti bakteri. Menurut hasil penelitian dari Prof. Eykman kandungan sepertiga dari minyak atsiri pada daun sirih merupakan fenol dan sebagian besar adalah kavikol, hal inilah yang menyebabkan atsiri dalam antiseptiknya

lima kali lipat lebih efektif dibandingkan dengan fenol biasa dan kaviol sehingga menimbulkan bau khas dari daun sirih (Hapsari, 2019)

Buah jeruk nipis (*Citrus aurantifolia Swingle*) memiliki rasa pahit dan asam. Dalam pembuatan *hand sanitizer* ini. Jeruk nipis dapat dicampurkan untuk mengurangi bau kurang sedap dari daun sirih. Jeruk nipis mengandung unsur-unsur senyawa kimia yang bermanfaat, seperti asam sitrat, asam amino (triptofan, lisin), minyak atsiri (sitral, limonen, felandren, lemon kamfer, kadinen, gerani-lasetat, linalilasetat, aktilaldehid, nonilaldehid), damar (resinae), glikosida, asamsitrun, lemak (Saturated fat, Monounsaturatedfat, Polyunsaturated fat), kalsium (Calcium), fosfor (Fosforus), besi (Ferrum), belerang (Sulfur), vitamin B1 dan C (Anna, 2012). Beberapa bahan kimia yang terkandung dalam jeruk nipis diantaranya adalah asam sitrat sebanyak 7-7,6% dari 100 gr buah, damar, lemak, mineral, vitamin B1, sitrallimonene, fellandren, lemonkamfer, geranilasetat, cadinen, linalinasetat. Selain itu, jeruk nipis juga mengandung vitamin C sebanyak 27 mg/100 gr jeruk, Ca sebanyak 40 mg/100 gr jeruk, dan P sebanyak 22 mg/100 gr jeruk (Hariana, 2006).

Pada pembuatan *hand sanitizer* ini menggunakan bahan alami yaitu dari ekstrak daun sirih 15% dan jeruk nipis 8%, sehingga *hand sanitizer* ini sangat praktis dan dapat dibuat sendiri dengan tidak mengeluarkan biaya yang mahal. Khasiat ekstrak daun sirih 15% sama efektifnya dengan alkohol dalam membunuh kuman. Namun demikian, *hand sanitizer* ini tidak menggunakan alkohol dan bahan pengawet lainnya sehingga produk ini hanya mampu bertahan 4-7 hari.

## **E. PENUTUP**

### **1. Kesimpulan**

Program kegiatan "Penyuluhan Pembuatan *Hand Sanitizer* Dari Bahan Alami Di Kampung Cikoneng Babakan RW 18" yang dilakukan oleh mahasiswa mahasiswi Kuliah Kerja Nyata Dari Rumah (KKN-DR) Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung 2021 guna mencegah penyebaran COVID-19 di Kampung Cikoneng Babakan RW 18 berjalan dengan sangat baik berkat bantuan doa, dukungan, dan kerja sama dari semua elemen yang ada di Kampung Cikoneng Babakan RW 18. Dengan adanya kegiatan penyuluhan pembuatan *hand sanitizer* dari bahan alami masyarakat Kampung Cikoneng Babakan RW 18 dapat memanfaatkan potensi alam yang ada yaitu daun sirih dan jeruk nipis yang dapat digunakan sebagai bahan dasar dari *hand sanitizer* alami yang berguna untuk mencegah penyebaran COVID-19.

Manfaat lain dari kegiatan ini adalah masyarakat dapat membuat *hand sanitizer* sendiri sehingga masyarakat dapat menghemat pengeluaran biaya di tengah pandemi. Dengan adanya produk *hand sanitizer* dari bahan alami ini dapat membantu pemerintah dalam mencegah penyebaran COVID-19 khususnya di Kampung Cikoneng Babakan RW 18. Keberhasilan kegiatan ini ditunjukkan dengan antusias masyarakat yang sangat tinggi dari awal hingga akhir kegiatan, maka dari itu bisa dibilang masyarakat sudah mampu dan terampil secara mandiri dalam membuat *hand sanitizer* berbahan alami tersebut.

## **2. Saran**

Perangkat desa perlu mengadakan sosialisasi lanjutan kepada masyarakat Kampung Cikoneng Babakan RW 18 terkait pematuhan protokol kesehatan dan juga kegunaan *hand sanitizer* agar dapat memutus mata rantai penyebaran COVID-19.

## **F. UCAPAN TERIMA KASIH**

1. Terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M) Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung.
2. Terima kasih kepada segenap aparatur Desa Cibiru Wetan, yang telah memberikan izin melaksanakan KKN-DR di Cikoneng Babakan.
3. Terima kasih kepada DPL kelompok 11 dan 12 Ibu Ida Yusida, M.P., yang senantiasa membimbing kami selama kegiatan KKN-DR.
4. Terima kasih kepada seluruh warga RW 18 Cikoneng Babakan, yang telah menerima kami melaksanakan kegiatan KKN-DR.
5. Terima kasih kepada kelompok 11 dan 12 telah mengizinkan untuk melaksanakan KKN secara terpisah.
6. Terima kasih kepada kedua orangtua yang tak hentinya memberikan do'a restu hingga saat ini.
7. Terima kasih kepada seluruh anggota KKN-DR Desa Cibiru Wetan, yang bekerjasama selama satu bulan ini dengan penuh cinta.

## G. DAFTAR PUSTAKA

Abdul Razak, A. D. (2013). *Uji Daya Hambat Air Perasan Buah*. Padang: Universitas Andalas, Fakultas.

Abdurahman, M. (2003). *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Amalia, L., Irwan, & Hiola, F. (2020). Analisis Gejala Klinis dan Peningkatan Kekebalan Tubuh Untuk Mencegah Penyakit Covid-19. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 71-76.

Caroline, N., & Noventi, W. (2016). The Potential of Green Sirih Leaf (Piper Betle L) for Alternative Therapy Acne Vulgaris. *Journal Majority*, 5(1), 140-143.

Dewi, D. (2012). *Khasiat dan Manfaat Jeruk Nipis*. Surabaya: Penerbit Stomata.

Hapsari. (2019). Manfaat Ekstrak Daun Sirih (Piper Betle Linn) Sebagai Hand Sanitizer Untuk Menurunkan Angka Kuman Tangan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 79-84.

Hariana, A. (2006). *Tumbuhan Obat Dan Khasiatnya*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Lauma, S. W., Pangemanan, Damajanti, H. C., & Hutagalung, B. S. (2015). Uji Efektifitas Perasan Air Jeruk Nipis (Citrus Aurantifolia S) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Staphylococcus aureus Secara In Vitro. *Jurnal Ilmiah Farmasi-Unsrat*, VOL. 4 NO. 4.

Pratiwi, S. S., & Ferdiansyah, F. (2015). REVIEW ARTIKEL: KANDUNGAN DAN AKTIVITAS FARMAKOLOGI JERUK. *Jurnal Farmaka*, 1-8.

Radji, M. (2011). Buku Ajar Mikrobiologi Panduan Mahasiswa Farmasi dan Kedokteran. In *Buku Kedokteran EGC*. Jakarta.

Retnosari, & Isadiartuti. (2006). Studi Efektivitas Sediaan Gel Antiseptik Tangan Ekstrak Daun Sirih (Piper betle Linn). *Majalah Farmasi Indonesia*.

Susilo. (2020). Coronavirus Disease 2019: Tinjauan Literatur Terkini Coronavirus Disease 2019: Review of Current Literatures. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 46-67.

WHO. (2020, December 13). *Coronavirus disease (COVID-19): How is it transmitted?* Retrieved September 5, 2021, from World Health Organization:

<https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19-how-is-it-transmitted>

WHO. (2020, February 11). *Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it*. Retrieved September 10, 2021, from World Health Organization: [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it#:~:text=Official%20names%20have%20been%20announced,%2DCoV%2D2\)](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it#:~:text=Official%20names%20have%20been%20announced,%2DCoV%2D2)

WHO. (2020, February 11). *WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCov on 11 February 2020*. Retrieved September 10, 2021, from World Health Organization: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>

WHO. (2021, September 9). *WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard*. Retrieved September 10, 2021, from World Health Organization: <https://who.sprinklr.com/#>