

Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer Alami di Kelurahan Sumahilang Kecamatan Pekanbaru Kota, Pekanbaru

Dyah Iriani¹, Nery Sofiyanti², Roza Elvyra³, Ennie Chahyadi⁴, Arini⁵

FMIPA, Universitas Riau

email: dyah.iriანი@lecturer.unri.ac.id

Abstract

Covid-19 Pandemic due to Corona virus infection becomes worldwide problem, including in Pekanbaru. Most of the districts in Pekanbaru are affected by this pandemic, such as Sumahilang, Pekanbaru Sub district, Pekanbaru City. In order to overcome Covid-19 problem, the government urge the people to wash hand using soap. However, during travelling, not all of the locations provide water and soap. Therefore, the use of hand sanitizer or antiseptic liquid is important as alternative way to clean the hand. Alcohol is the main material of hand sanitizer, and function as antiseptic on skin surface. However, the frequent use of alcohol may cause dry skin and irritate it. Therefore, the innovation of antiseptic hand sanitizer by using plant with antibacterial activity is important. The leaf extract of piper and citrus can be used as solution way to avoid the effect of alcohol based hand sanitizer. The training in preparing natural hand sanitizer in Sumahilang Sub District had been conducted on Wednesday, August 18th 2021. A total of 20 participants from Integrated Healthcare Center and Family Well-being Mentorship, Sumahilang Sub district. The result of this activity shows that the knowledge of all the participants in preparing natural hand sanitizer increases from 20% to 85%.

Keywords: Citrus, Covid-19, natural hand sanitizer, Sumahilang Sub District

Abstrak

Pandemi Covid-19 yang disebabkan oleh virus Corona telah menjadi permasalahan global, tidak terkecuali di Pekanbaru. Hampir seluruh lokasi di Pekanbaru telah terdampak akibat adanya pandemi Covid-19, salah satunya di Kelurahan Sumahilang, Kecamatan Pekanbaru Kota, Kota Pekanbaru. Untuk mengatasi masalah Covid-19, pemerintah menghimbau masyarakat untuk rajin mencuci tangan dengan sabun. Namun terkadang jika kita bepergian, tidak di semua tempat dan ruangan terdapat air dan sabun, maka hand sanitizer atau cairan antiseptik bisa menjadi alternatif untuk mencuci tangan yang bisa diandalkan. Alkohol sebagai komponen utama hand sanitizer, berfungsi sebagai antiseptik pada permukaan kulit. Alkohol pada pemakaian berulang menyebabkan kekeringan dan iritasi pada kulit. Agar penggunaan alkohol efektif tanpa menimbulkan dampak bagi penggunaannya, maka perlu dilakukan inovasi produk antiseptik handsanitizer dengan menggunakan ekstrak tanaman yang mengandung sifat antibakteri. Ekstrak daun sirih dan jeruk nipis dapat memberikan solusi akibat yang ditimbulkan dari hand sanitizer yang menggunakan alkohol. Kegiatan Pelatihan Pembuatan Handsanitizer Alami di Kelurahan Sumahilang dilakukan pada hari Rabu 18 Agustus 2021. Kegiatan ini diikuti 20 peserta yang berasal dari ibu-ibu Posyandu dan PKK Kelurahan Sumahilang. Hasil kegiatan menunjukkan pengetahuan peserta pelatihan mengenai pembuatan hand sanitizer alami meningkat dari 20% menjadi 85%.

Kata Kunci: Covid-19, hand sanitizer alami, jeruk nipis, kelurahan Sumahilang, sirih

PENDAHULUAN]

Pandemi Covid-19 yang disebabkan oleh virus Corona telah menjadi permasalahan global, tidak terkecuali di

Indonesia, khususnya di Pekanbaru. Hampir seluruh lokasi di Pekanbaru telah terdampak akibat adanya pandemi Covid-19, salah satunya di Kelurahan Sumahilang,

Kecamatan Pekanbaru Kota, Kota Pekanbaru Provinsi Riau. Pemerintah telah membuat pedoman dan protokol kesehatan untuk menghadapi Covid-19. [1] Protokol kesehatan ini dikenal dengan sebutan 5M (Mencuci Tangan, Memakai Masker, Menjaga Jarak, Menjauhi Kerumunan, Mengurangi Mobilitas). Untuk mengatasi masalah Covid-19, pemerintah menghimbau masyarakat untuk bekerja dan sekolah dari rumah, serta rajin mencuci tangan dengan sabun. Mencuci tangan menggunakan sabun dan air merupakan cara paling efektif untuk membasmi kuman ataupun virus. Namun terkadang jika kita bepergian, tidak di semua tempat dan ruangan terdapat air dan sabun, maka *hand sanitizer* atau cairan antiseptik bisa menjadi alternatif untuk mencuci tangan yang bisa diandalkan. Penggunaan *hand sanitizer* ini semakin meningkat di kalangan masyarakat, terutama saat pandemi Covid-19 [2]

Alkohol sebagai komponen utama *hand sanitizer*, berfungsi sebagai antiseptik pada permukaan kulit. Penggunaan alkohol secara terus menerus sebagai pembersih tangan kurang aman terhadap kesehatan kulit.

Alkohol bersifat mudah terbakar dan pada pemakaian berulang menyebabkan kekeringan dan iritasi pada kulit. Agar penggunaan alkohol efektif tanpa menimbulkan dampak bagi penggunaannya, maka perlu dilakukan inovasi produk antiseptik handsanitizer dengan menggunakan ekstrak tanaman yang ada di alam yang mengandung sifat antibakteri

Daun sirih (*Piper betle* L) banyak dijumpai di Pekanbaru. Tanaman ini sudah dikenal mengandung zat antiseptik yang dapat membunuh bakteri yang dapat digunakan sebagai antibakteri dan antijamur. Ekstrak daun sirih memiliki kandungan alkaloid, steroid, tanin, dan minyak atsiri. Kandungan fenol yang terkandung dalam sirih hijau diyakini memiliki kandungan lebih banyak dibanding fenol pada umumnya. Fenol dapat menghambat aktivitas bakteri. [3]

Jeruk nipis (*Citrus aurantifolia* Christm.) Swingle adalah salah satu tanaman obat yang tumbuh subur di Indonesia. Salah satu kandungan utama dari jeruk nipis adalah flavonoid yang memberikan berbagai macam aktivitas farmakologi. Kandungan utama flavonoid glikosida jeruk nipis adalah eriocitrin, hesperidin dan neoponcirin. Berdasarkan beberapa penelitian aktivitas farmakologi jeruk nipis diantaranya adalah antibakteri, antifungal, antioksidan, antikanker, sebagai pemutih gigi, larvasida nyamuk *Aedes aegypti*, dan antikolesterol [4]

Hand sanitizer alami, yakni dari ekstrak daun sirih dan jeruk nipis dapat memberikan solusi terkait dengan bahaya yang ditimbulkan dari *hand sanitizer* yang menggunakan alkohol. Selain itu juga memberikan optimalisasi manfaat daun sirih dan jeruk nipis dalam pembuatan *hand sanitizer* sebagai zat antibakteri. Oleh karena itu salah satu upaya dalam melindungi tangan dari kuman saat tidak tersedia air dan sabun untuk mencegah penularan Covid-19 adalah membuat *hand sanitizer* alami dengan menggunakan berbagai bahan dari tumbuhan yang mudah didapatkan di sekitar lingkungan tempat tinggal.

METODE PENGABDIAN

Kegiatan Pelatihan Pembuatan *Hand sanitizer* Alami Di Kelurahan Sumahilang Kecamatan Pekanbaru Kota, Pekanbaru ini tertuang dalam SK Dekan FMIPA Universitas Riau No 88/UN.19.5.1.1.3/KPT/2021 dilaksanakan dengan tahapan sebagai berikut

- Koordinasi Tim dengan mahasiswa Kukerta
- Persiapan kegiatan sesuai dengan tugas masing-masing, yaitu persiapan ijin pelaksanaan kegiatan, alat dan bahan yang diperlukan, serta perlengkapan lain yang diperlukan seperti kuisener dan spanduk. Bahan-bahan yang digunakan antara lain, daun sirih, jeruk nipis, dan air suling.

- c. Kegiatan dibuka oleh Bapak Lurah R. Yupi Suwansyah, S.STP. Sebelum diberikan ceramah materi kepada peserta, tim pelaksana kegiatan memberikan angket yang isinya beberapa pertanyaan tentang seberapa besar minat dan pengetahuan peserta terhadap materi kegiatan (pre test) bertujuan untuk mengetahui seberapa besar wawasan yang dimiliki peserta
- d. Pemberian materi dari tim pelaksana pentingnya menjaga kesehatan dan penerapan protokol kesehatan di masa pandemi ini, manfaat menggunakan *hand sanitizer*, dan bagaimana cara membuat *hand sanitizer* alami (https://bit.ly/video_pembuatan_HSalami).
- e. Monitoring dan evaluasi. Tahapan ini dilakukan dengan cara diskusi dan tanya jawab sehingga warga akan lebih paham untuk proses kerja dan manfaat kegiatan ini. Evaluasi dilakukan dengan pengisian kuisener (post test). Soal yang diberikan dalam pre test sama dengan soal post test, ini bertujuan untuk mengetahui perubahan pola pikir peserta terhadap materi pengabdian, dengan parameter pengukuran
- 1) Definisi *hand sanitizer*
 - 2) Ekstrak daun sirih sebagai *hand sanitizer*
 - 3) Kandungan Ekstrak daun sirih
 - 4) Cara pembuatan *hand sanitizer* daun sirih
 - 5) Kelebihan *hand sanitizer* alami

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian ini berjalan dengan baik. Hal tersebut dapat dilihat dari partisipasi aktif dan antusiasnya peserta pelatihan dengan mengikuti keseluruhan acara sampai selesai. (Gambar 1A)

Dengan adanya program kegiatan ini juga dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap daun sirih yang memiliki berbagai manfaat terutama dalam bidang kesehatan. Sebelumnya peserta belum mengetahui zat yang terkandung dalam daun sirih yang memiliki banyak manfaat dalam kesehatan, terutama sebagai alternatif antiseptik alami. Pendapat tersebut didukung dengan banyaknya tumbuhan sirih yang tumbuh yang hanya digunakan oleh sebagian orang untuk direbus dan diminum

air rebusan itu sebagai obat menghilangkan bau keringat [5]



Gambar 1. A Peserta Pelatihan
B. Kemasan *Hand Sanitizer*

Hand sanitizer alami berbahan dasar daun sirih dan jeruk nipis berupa larutan bening. Daun sirih adalah bahan yang mudah mengalami proses oksidasi. Untuk mengurangnya, air jeruk nipis yang bersifat anti-oksidan dan anti-bakteri dapat ditambahkan ke dalam air daun sirih tersebut. Air daun sirih sebanyak 15 persen ke atas sama efektifnya dengan etanol 70 persen untuk mengurangi jumlah bakteri dan virus.[6]

Produk *hand sanitizer* alami ini memiliki beberapa keunggulan sebagai pembersih, diantaranya seperti:

1. Tidak menimbulkan efek samping seperti penggunaan *hand sanitizer* yang berbahan dasar alkohol.
2. Bahan dasar utama untuk pembuatan *hand sanitizer* mudah didapat di lingkungan sekitar
3. Mudah dalam proses pembuatannya
4. Cepat dalam proses pembuatannya

Selain memiliki beberapa keunggulan, produk ini masih memiliki beberapa kekurangan diantaranya bau khas dari daun sirih yang menyengat dan tidak dapat bertahan dalam jangka waktu yang relatif lama.

Dua puluh peserta yang mengikuti acara pengabdian di Kelurahan Sumahilang, Pekanbaru, dapat dilihat dari tingkat pendidikan yang bervariasi mulai dari SD, SMP, SMA, D1, D3 dan S1. Peserta paling banyak berpendidikan SMA (8 orang) kemudian diikuti S-1 (7 orang), SD (2 orang) dan D-3, D-1, dan SMP masing-

masing 1 orang. Semua peserta merupakan ibu rumah tangga kecuali dua orang yang bekerja sebagai guru PAUD (1 orang) dan satu orang lagi sebagai pekerja yang tidak disebutkan jenis pekerjaannya

Adapun usia peserta yang mengikuti acara pengabdian di Kelurahan Sumahilang, Pekanbaru merupakan usia produktif. Hal ini sangat berpotensi terhadap keberhasilan program pengabdian dikarenakan ibu-ibu peserta merupakan kader posyandu dan PKK yang dapat menularkan ilmu yang didapat pada saat mengikuti program pengabdian masyarakat dilakukan oleh tim dosen Jurusan Biologi FMIPA Universtas Riau yang berkolaborasi dengan mahasiswa Kukerta Universitas Riau. Peserta posyandu diantaranya adalah Posyandu Mahkota Bunga Bangsa, Tahta Terbilang, Tajuk Putri Payung Sekaki, Keluarga Teladan, dan Syair Bunga Setaman, sedangkan PKK yang hadir diantaranya PKK Menjulung Bunga Terangkai dan PKK Sumahilang. Usia peserta paling banyak di atas 40 tahun (16 orang), di bawah 30 tahun (3 orang) dan antara 35-40 tahun (1orang)

Hasil yang diperoleh dari kegiatan pengabdian masyarakat ini sesuai dengan tujuan dan manfaat yaitu untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pemanfaatan tanaman sirih dan jeruk nipis sebagai hand sanitizer alami. Kegiatan pengabdian ini juga akan

meningkatkan keterampilan masyarakat dengan diberikan pelatihan cara pembuatan hand sanitizer secara mandiri. Dengan demikian akan terlaksana transfer ilmu pengetahuan dan keterampilan dari akademisi di Perguruan Tinggi kepada masyarakat secara umum mengenai pembuatan *hand sanitizer* secara alami.

Dari kedua puluh peserta yang hadir pada acara pengabdian nilai rerata pre test adalah 20. Pada acara pengabdian ini, tim pengabdian tidak mendemonstrasikan secara langsung pembuatan *hand sanitizer* alami. Hal ini disebabkan waktu pelaksanaan pengabdian masih dalam masa PPKM, sehingga harus mempertimbangkan durasi pertemuan dengan peserta pengabdian. Walaupun demikian pengetahuan dan pemahaman peserta pengabdian meningkat setelah mengikuti seluruh acara yang disampaikan oleh tim pengabdian yang berupa materi yang disampaikan dalam bentuk power point dan video cara pembuatan *hand sanitizer* alami. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rerata post test meningkat dari 20 menjadi 85. Rerata peningkatan nilai 512% (Tabel 4.1). Ketercapaian sasaran program pengabdian yang dilaksanakan di Kelurahan Sumahilang dapat dikatakan berhasil dengan sangat baik.

Tabel 4.1. Evaluasi jawaban peserta pada pre test dan post test

| No | Tujuan | Pencapaian Tujuan (%) | | |
|----|--|-----------------------|-----------|-------------|
| | | Pre test | Pos ttest | Peningkatan |
| 1. | Definisi <i>hand sanitizer</i> | 50 | 80 | 60 |
| 2. | Ekstrak daun sirih sebagai <i>hand sanitizer</i> | 10 | 90 | 800 |
| 3. | Kandungan Ekstrak daun sirih | 15 | 90 | 500 |
| 4. | Cara pembuatan <i>hand sanitizer</i> daun sirih | 10 | 90 | 800 |
| 5. | Kelebihan <i>hand sanitizer</i> alami | 15 | 75 | 400 |
| | Rerata | 20 | 85 | 512 |

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang berjudul Pelatihan Pembuatan *Hand sanitizer* Alami di Kelurahan Sumahilang

Kecamatan Pekanbaru Kota, Pekanbaru ini dapat disimpulkan:

1. Pemahaman dan pengetahuan masyarakat akan pentingnya

- prevention terhadap virus Corona melalui pembuatan *hand sanitizer* meningkat dari 20% menjadi 85%
2. Peserta antusias terhadap kegiatan pelatihan pembuatan *hand sanitizer* dengan memanfaatkan bahan yang ada di sekitar
- Kegiatan pelatihan pembuatan *hand sanitizer* sebagai salah satu upaya dalam pencegahan penularan Covid-19

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Dekan FMIPA Universitas Riau yang telah mendanai Program Pengabdian Masyarakat dengan dana PNBK FMIPA Universitas Riau Tahun 2021 dengan Nomor Kontrak 104k/UN19.5.1.1.3/PL.01.00/2021 tanggal 18 Agustus 2021

DAFTAR PUSTAKA

- [1] PeduliLindungi, "Aplikasi Peduli Lindungi Pekanbaru." [Online]. Available: <https://pedulilindungi.id>. [Accessed: 21-Jul-2021].
- [2] Halodoc, "Mengenal Protokol Kesehatan 5M cegah Covid-19." [Online]. Available: <https://www.halodoc.com/artikel/mengenal-protokol-kesehatan-5m-untuk-cegah-covid-19>. [Accessed: 21-Jul-2021].
- [3] N. L. P. . Widyaningtias, N. M. S. R., Yustiantara, P. S.dan , Paramita, "Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Terpurifikasi Daun sirih hijau (*Piper betle* L.) Terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes*," *J. Farm. Udayana*, vol. 3, pp. 50–53, 2014.
- [4] S. S. dan F. F. Prastiwi, "Kandungan dan Aktivitas Farmakologi Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia* Swingl.)," vol. 15, pp. 1–8, 2017.
- [5] Q. I. Misrita, Wahyudi, Najati Nidia, "Pemanfaatan Daun Sirih (*Piper betle* Linn) Sebagai Bahan Pembuatan Hand Sanitizer Alami Dalam Usaha Mengatasi Dampak Covid-19 Bagi Masyarakat Kelurahan Tanjung Pinang, Palangka Raya," *Agrienvi*, vol. 14, pp. 42–49, 2020.
- [6] M. Anggraini, "Cara Membuat Hand Sanitizer dari Daun Sirih, Sangat Mudah Dipraktikkan." [Online]. Available: <https://www.merdeka.com/trending/cara-membuat-hand-sanitizer-dari-daun-sirih-sangat-mudah-dipraktikkan-klm.html>. [Accessed: 10-Nov-2021].