

Pemanfaatan Tanaman Pekarangan Sebagai Antiseptik Ramah Lingkungan Masyarakat Kahuripan di Masa Pandemi Covid-19

Nur Aji*, Eva Dania Kosasih

Jurus Farmasi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya, Ciloloha No. 35 Kota Tasikmalaya, Tlp.

(0265) 340186

e-mail co Author: *nuraji09068@gmail.com

ABSTRAK

Kahuripan merupakan kelurahan di Kota Tasikmalaya dengan angka kejadian Covid-19 tertinggi. Tingginya harga antiseptik untuk menjaga protokol kesehatan menjadi tambahan biaya yang wajib selama pandemi. Beberapa tanaman pekarangan yang dapat dimanfaatkan sebagai antiseptik diketahui ampuh membunuh mikroorganisme antara lain sirih, serai, cengkeh dan kemangi. Tujuan dari Program pengabdian masyarakat ini memaksimalkan fungsi tanaman pekarangan sebagai antiseptik guna meningkatkan sanitasi dan *higiene* dalam pencegahan Covid-19 dengan membuat *spray* antiseptik dari tanaman pekarangan. Pelaksanaan program ini terdiri atas tiga tahap, pertama analisis situasi yang menjadikan dasar terselenggaranya kegiatan pengabdian masyarakat. Kegiatan penyuluhan dan demonstrasi merupakan tahap kedua (inti) pelaksanaan pengabdian masyarakat, dan yang ketiga adalah evaluasi. Hasil pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa peserta dapat mengikuti dan memahami materi yang diberikan tentang pentingnya sanitasi dan *higiene*. Peserta juga memahami jenis tanaman pekarangan dan cara pembuatan infusa *spray* antiseptik. Tingkat pemahaman dan keterampilan dibuktikan dengan nilai *pre* dan *post-test* yang mengalami kenaikan yang signifikan ($t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$) yaitu dari nilai rata-rata 51,57 menjadi 89,47. Sedangkan keterampilan ditunjukkan dengan keahlian pembuatan *spray* sesuai kaidah. Dapat disimpulkan bahwa peserta dapat memahami pentingnya menjaga kebersihan dan terampil dalam membuat *spray* antiseptik tanaman pekarangan.

Kata Kunci : Antiseptik, Covid 19, Kahuripan, Tanaman pekarangan

PENDAHULUAN

World Health Organization (WHO) telah menetapkan virus Corona atau Corona Virus Disease (Covid-19) sebagai pandemi karena telah menyebar ke lebih dari 100 negara di dunia (Handayani *et al.*, 2020). WHO sendiri mendefinisikan pandemi sebagai situasi ketika populasi seluruh dunia ada kemungkinan akan terkena infeksi Covid-19 dan berpotensi sebagian dari mereka jatuh sakit. Meluasnya penyebaran

virus COVID-19 mendorong bertambahnya jumlah masyarakat Indonesia terkena virus tersebut. Menurut data DISKOMINFO di Kota Tasikmalaya hingga tanggal 21 Juli 2021 terkonfirmasi 11.107 orang teridentifikasi Covid-19 baik Simptomatik maupun asimtomatik, selain itu kelurahan Kahuripan merupakan penyumbang terbesar penderita Covid-19 di Kota Tasikmalaya yaitu sebanyak 115 orang (Nurwihastuti & Mujisusatyo, 2021; Ardian & Ramdani, 2021; DISKOMINFO Kota Tasikmalaya, 2021).

Banyak upaya pemerintah yang dirancang dan dilakukan untuk melakukan pencegahan penyebaran virus COVID-19. Langkah awal pencegahan penyebaran virus COVID-19 dimulai dari kesadaran masyarakat agar tetap menjaga kebersihan dan kesehatan masing-masing. Masyarakat perlu mengetahui dengan jelas mengenai bahaya dari virus COVID-19. Dengan mengetahui pemahaman akan bahaya COVID-19 dapat membuat masyarakat lebih sadar untuk selalu menjaga kebersihan. Seperti yang kita ketahui bahwa salah satu pencegahan awal yang dapat dilakukan adalah dengan mencuci tangan dengan menggunakan sabun dengan baik dan benar atau menggunakan *hand sanitizer* (Nurwihastuti & Mujisusatyo, 2021; Ardian & Ramdani, 2021). Meskipun Covid-19 saat ini (Oktober 2022) sudah berkurang dan memasuki era *new normal*, namun masyarakat dimbau untuk tetap waspada dan melaksanakan protokol kesehatan dan menjaga sanitasi serta *higiene*.

Penggunaan bahan antiseptik sebagai upaya pencegahan penyebaran Covid 19 telah banyak dilakukan. Antiseptik adalah senyawa kimia yang digunakan untuk membunuh atau menghambat pertumbuhan mikroorganisme pada jaringan yang hidup seperti permukaan kulit dan membran mukosa (Kurniawati & Nastiti, 2021). Antiseptik berbeda dengan antibiotika dan desinfektan yaitu antibiotika digunakan untuk membunuh mikroorganisme di dalam tubuh sedangkan desinfektan digunakan untuk membunuh mikroorganisme pada benda mati seperti meja, wastafel, dll. Namun antiseptik yang kuat dapat dialihfungsikan menjadi desinfektan, contoh fenol yang dapat digunakan baik sebagai antiseptik maupun desinfektan. Penggunaan antiseptik sangat direkomendasikan ketika terjadi epidemi penyakit, bahkan seperti saat ini terjadi pandemi Corona Virus Disease (Covid-19), karena dapat memperlambat penyebaran penyakit atau dapat memutus mata rantai penyebaran penyakit (Kurniawati *et al.*, 2020).

Respon yang positif terhadap penggunaan antiseptik tangan berkaitan dengan paradigma bersih itu sehat, serta pemakaiannya yang praktis. Bahan antiseptik yang digunakan dalam formula sediaan adalah dari golongan alkohol (etanol, propanol, isopropanol) dengan konsentrasi 50% sampai 70% dan jenis desinfektan yang lain seperti klorheksidin (Zulkarnain, 2021). Alkohol banyak digunakan sebagai antiseptik/desinfektan untuk disinfeksi permukaan dan kulit yang bersih, tetapi tidak untuk luka. Alkohol sebagai desinfektan mempunyai aktivitas bakterisidal, bekerja terhadap berbagai jenis bakteri. Akan tetapi karena merupakan pelarut organik maka alkohol dapat melarutkan lapisan lipid pada kulit, dimana lapisan

tersebut berfungsi sebagai pelindung terhadap infeksi mikroorganisme. Disamping itu alkohol mudah terbakar dan pada pemakaian berulang menyebabkan kekeringan dan iritasi pada kulit (R. Sari & Isadiartuti, 2006).

Meningkatnya keinginan masyarakat untuk menggunakan bahan alam atau "*back to nature*", ditanggapi dengan banyaknya produk-produk topikal berbahan aktif tanaman untuk perawatan kesehatan, kosmetik dan pencegahan penyakit (R. Sari & Isadiartuti, 2006). Selain itu, penggunaan bahan alam dinilai memiliki efek samping lebih kecil dibandingkan dengan obat yang berasal dari bahan kimia dan harganya lebih terjangkau (Nurwihastuti & Mujisusaty, 2021). Beberapa tanaman pekarangan yang dapat dimanfaatkan sebagai antiseptik seperti: daun sirih (Soni *et al.*, 2020), bunga cengkeh (Hussain *et al.*, 2017), kulit buah jeruk (Chhikara *et al.*, 2018), serai (Haque *et al.*, 2018), kayumanis (Hosseini *et al.*, 2009) diketahui terbukti ampuh membunuh mikroorganisme. Dengan dimanfaatkannya tanaman pekarangan yang diolah sebagai bahan antiseptik diharapkan masyarakat kahuripan dapat senantiasa menjaga sanitas dan personal *higiene*.

METODE

Pengabdian kepada masyarakat dilakukan terhadap kader ibu PKK (Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga). Pelaksanaan meliputi tiga tahap yaitu analisis situasi, penyuluhan/ demonstrasi dan evaluasi. Analisis situasi analisis deskriptif eksploratif, melalui tinjauan literatur dan wawancara kepada masyarakat. Data hasil analisis situasi melalui tinjauan pustaka dan wawancara kemudian dipetakan dalam analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunities, dan Threats*).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada bulan Maret-Oktober 2022 yang bertempat di kelurahan kahuripan dan Laboratorium Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya, Kecamatan Tawang Kota tasikmalaya. Metode penyampaian materi yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat adalah ceramah, diskusi dan demonstrasi. Ceramah dan diskusi dilakukan pada saat penyuluhan tentang pentingnya protokol kesehatan, sanitasi dan *higiene*. Demonstrasi dilakukan untuk mengenalkan tanaman pekarangan yang dapat dijadikan antiseptik dan cara pengolahannya Demonstrasi pembuatan *spray hand sanitizer* menggunakan metode infusa, sejumlah tanaman segar seperti tercantum pada Tabel 2 ditimbang dan dimasukkan ke dalam air panas (90°C) selama 15 menit. Infusa kemudian disaring dan dimasukkan ke dalam botol.

Tahap evaluasi dilakukan kegiatan *pre-test* dan *post-test* terhadap peserta, indikator tingkat kepaahaman peserta yaitu terjadi peningkatan secara signifikan nilai antara *pre-test* dan *post-test*, selain penilaian pemahaman terhadap teori peserta juga harus dapat membuat produk setelah dilakukan demonstrasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis situasi merupakan langkah awal yang mendasari terlaksananya program pengabdian kepada masyarakat. Analisis situasi tidak dapat dilakukan hanya

dengan melihat dari permukaan atau hanya berdasarkan penafsiran, atau dugaan tanpa melakukan studi pendahuluan atau *grand tour* terhadap mitra yang diajak kerja sama (Indrayuda, 2021).

Hasil analisis situasi melalui proses tinjauan pustaka dan wawancara terhadap mitra diuraikan pada Tabel 1. Banyak masyarakat mengabaikan prokes demi terpenuhi target kebutuhan pokok (sandang, pangan dan papan) dimasa pandemi ini yang cukup sulit. Sehingga dalam hal pemenuhan kebutuhan kesehata seperti membeli masker, *hand sanitizer* dan sabun cuci tangan menjadi sebuah pilihan yang terkadang tidak bisa dipilih. Dengan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat memanfaatkan dan mengolah tanaman pekarangan sebagai alternatif untuk menjaga sanitasi dan *higiene* di masa pandemi Covid-19. Dari hasil pemetaan masalah maka disusun analisis SWOT yang dapat dilihat pada Gambar 1 (Fatimah, 2016).

Tabel 1. Hasil Analnsis Situasi

No.	Hasil Analisis Situasi	Metode
1	Kelurahan kahuripan kasus terbanyak Covid-19 di Kota Tasikmalaya.	Telaah Pustaka (DISKOMINFO Kota Tasikmalaya, 2021).
2	Banyak masyarakat mengabaikan prokes demi terpenuhi target kebutuhan pokok.	Wawancara
3	Dalam hal pemenuhan kebutuhan kesehata seperti membeli masker, <i>hand sanitizer</i> dan sabun cuci tangan menjadi sebuah pengeluaran tambahan pada masa pandemi Covid-19.	Wawancara
4	Ketidaktahuan masyarakat tentang jenis tumbuhan dan cara pengolahan	Wawancara
5	Tinjauan ulang keamana golongan alkohol sebagai antiseptik, dan mahalnya bahan alkohol di masa pandemi Covid-19.	Telaah Pustaka (R. Sari & Isadiartuti, 2006)
6	Penggunaan bahan alam dinilai memiliki efek samping lebih kecil dibandingkan dengan obat yang berasal dari bahan kimia dan harganya lebih terjangkau	Telaah Pustaka (Nurwihastuti & Mujisusatyo, 2021)

Gambar 1. Hasil Analisis SWOT

Berdasarkan hasil analisis situasi dan SWOT, Kelurahan Kahuripan memiliki permasalahan dalam pemenuhan kebutuhan dalam menjaga proses dan sanitasi/higiene. Sabun cuci tangan dan *hand sanitizer* merupakan keperluan tambahan yang menjadi beban anggaran keluarga. Penggunaan bahan tanaman pekarangan sebagai antiseptik menjadi alternatif, namun pengetahuan terkait jenis dan cara pengolahan menjadi masalah tambahan. Melalui program pengabdian kepada masyarakat menjadi salah satu peluang masyarakat untuk mendapatkan informasi tentang jenis dan cara pengolahan tanaman menjadi produk antiseptik. Salah satu bentuk sediaan adalah *spray* antiseptik, formula *spray* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Bahan *Spray* Infusa Antiseptik

No.	Nama Bahan	Formula 1	Formula 2	Sumber Rujukan
1	Daun sirih segar	100 g	-	(Hamzah <i>et al.</i> , 2021)
2	Daun serai dapur	-	100 g	(Liani, 2016)
3	Air	100 mL	100 mL	-

Sebelum dilakukan demonstrasi peserta mendapatkan paparan materi tentang pentingnya sanitasi dan *higiene* dan dilanjutkan jenis tanaman dan cara pengolahan pembuatan *spray* antiseptik. Pembuatan sediaan *spray* dimulai dengan pembuatan infusa sejumlah bahan seperti yang tertera pada Tabel 2 disiapkan dan dilakukan infundasi menggunakan suhu 90°C selama 15 menit (Sari, I.P., 2022). Infusa kemudian disaring dan dimasukkan ke dalam botol *spray*. Proses pengerjaan dapat dilihat pada Gambar 2.

(a) (b)

(c) (d)

Gambar 2. (a) Pemaparan materi oleh narasumber; (b) Pembuatan *spray* infusa, (c) Foto bersama produk *spray* infusa antiseptik (d) Diseminasi hasil pengabdian kepada masyarakat oleh ibu PKK

Evaluasi dilakukan menggunakan metode *pre* dan *post-test*. Hasil nilai test kemudian dilakukan uji banding menggunakan *t-test*. Nilai luaran dari *t-test* berupa *t*-hitung dan dibandingkan dengan *t*-tabel. Hasil evaluasi dapat dilihat pada Gambar 3 dan Tabel 3.

Gambar 3. Nilai *Pre-test* dan *Post-test*

Tabel 3. Hasil *t-test* dengan variabel nilai *Pre-test* dan *Post-test*

Parameter	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	Keterangan
Mean	51,58	89,47	
Variance	102,92	194,16	
Observations	19	19	
df		18	
t Stat		8,82	t-hitung
P(T<=t) one-tail		2,98	
t Critical one-tail		1,73	
P(T<=t) two-tail		5,96	
t Critical two-tail		2,10	t-tabel

Hipotesa

H0 = *pre-test* dan *post-test* tidak berbeda jika t hitung \leq t tabel

H1 = *pre-test* dan *post-test* berbeda jika t hitung $>$ t tabel

Hasil analisis statistik *t-test* menunjukkan nilai *pre* dan *post-test* mengalami kenaikan yang signifikan hal tersebut ditunjukkan oleh nilai *t-test* dimana t-hitung lebih besar dari pada t-tabel. Hasil pemaparan materi menyebabkan kenaikan nilai, yang artinya peserta dapat menangkap dan memahami materi dengan baik dengan rata-rata nilai *post-test* 89,47. Evaluasi keterampilan dinyatakan dengan kemampuan dapat membuat infusa dengan baik dan benar. Parameter pembuatan yang baik meliputi waktu dan suhu yang tepat dalam pengerjaan.

KESIMPULAN

Penggunaan bahan tanaman pekarangan seperti sirih dan serai dapat dijadikan alternatif sebagai bahan antiseptik yang ramah lingkungan. Hasil pemaparan dan demonstrasi menunjukkan peserta dapat mengikuti dengan baik dengan peningkatan pengetahuan yang signifikan yang di tunjukkan dengan nilai hasil *pre* dan *post-test*. Serta peserta dapat membuat sendiri antiseptik dari bahan alam dengan baik dan benar.

SARAN

Stabilitas infusa hanya bertahan 24 jam, maka perlu dibuat sediaan lain seperti sabun atau gel handsanitizer untuk meningkatkan stabilitas dan efektivitasnya.

DAFTAR PUSTAKA

Ardian, M. N., & Ramdani, H. C. (2021). Pembinaan Sanitasi Hygiene serta Penanggulangan Bahaya COVID-19 di Kampung Kawaron Girang. *Abdi Pandawa: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 31–36.

- Chhikara, N., Kour, R., Jaglan, S., Gupta, P., Gat, Y., & Panghal, A. (2018). Citrus medica: nutritional, phytochemical composition and health benefits—a review. *Food & function*, 9(4), 1978–1992.
- DISKOMINFO Kota Tasikmalaya. (2021). *Angka Kejadian COVID-19 di Kota Tasikmalaya*. Media Informasi & Koordinasi COVID-19 Kota Tasikmalaya. <https://mikotas.tasikmalayakota.go.id/statistik>
- Fatimah, F. N. D. (2016). *Teknik analisis SWOT*. Anak Hebat Indonesia.
- Hamzah, H., Septilapani, A. R., & Frimayanti, N. (2021). Uji Aktivitas Antibakteri Infusa Daun Sirih (*Piper betle* L.) Terhadap Bakteri *Escherichia coli*. *Jurnal Penelitian Farmasi Indonesia*, 10(2), 35–41.
- Handayani, D., Hadi, D. R., Isbaniah, F., Burhan, E., & Agustin, H. (2020). Corona virus disease 2019. *Jurnal Respirologi Indonesia*, 40(2), 119–129.
- Haque, A. N. M. A., Remadevi, R., & Naebe, M. (2018). Lemongrass (*Cymbopogon*): a review on its structure, properties, applications and recent developments. *Cellulose*, 25(10), 5455–5477.
- Hosseini, M. H., Razavi, S. H., & Mousavi, M. A. (2009). Antimicrobial, physical and mechanical properties of chitosan-based films incorporated with thyme, clove and cinnamon essential oils. *Journal of food processing and preservation*, 33(6), 727–743.
- Hussain, S., Rahman, R., Mushtaq, A., & Zerey-Belaskri, A. E. (2017). Clove: A review of a precious species with multiple uses. *IJCBS*, 11, 129–133.
- Indrayuda. (2021). Inovasi, Kolaborasi, dan Analisis Situasi yang Tepat Dalam Pengabdian Masyarakat. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat (SENADIBA)*, 13–25.
- Kurniawati, D., & Nastiti, K. (2021). *Potensi Formulasi Infusa Daun Sirih (Piper betle L), Ekstrak Kulit Jeruk Nipis (Citrus aurantifolia) dan Ekstrak Bundung (Actinoscirpus grossus) sebagai Terapi Kandidiasis*. Penerbit NEM.
- Kurniawati, D., Noval, N., & Nastiti, K. (2020). Potensi antiseptik polih herbal daun sirih (*piper betle*), kulit jeruk nipis (*citrus aurantifolia*) dan tanaman bundung (*actinoscirpus grossus*) pada tindakan keperawatan dan kebidanan. *DINAMIKA KESEHATAN: JURNAL KEBIDANAN DAN KEPERAWATAN*, 11(1), 420–431.
- Liani, D. A. (2016). *Aktivitas Antibakteri Infusa Serai Terhadap Pertumbuhan Kuman Salmonella typhi dan Staphylococcus aureus*. Universitas Airlangga.
- Nurwihastuti, D. W., & Mujisusaty, Y. (2021). Edukasi Peningkatan Kesadaran Masyarakat Dalam Pencegahan Penularan Virus Corona (Covid-19) Secara Mandiri Melalui Pendampingan, Sosialisasi Dan Pemberian Fasilitas Pencuci Tangan Tanpa Sentuh. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian Masyarakat: Kontribusi Perguruan Tinggi Dalam Pemberdayaan Masyarakat Di Masa Pandemi*, 152–156.
- Sari, I. P. (2022). *Perbandingan Aktivitas Antioksidan Infusa Simplisia Segar dan Simplisia Kering Daun Buni (Antidesma buni L. SPRENG) dengan Metode DPPH*. Universitas Mataram.

- Sari, R., & Isadiartuti, D. (2006). Studi efektivitas sediaan gel antiseptik tangan ekstrak daun sirih (*Piper betle* Linn.). *Majalah Farmasi Indonesia*, 17(4), 163–169.
- Soni, H., Sharma, S., & Malik, J. K. (2020). Synergistic prophylaxis on COVID-19 by nature golden heart (*Piper betle*) & Swarna Bhasma. *Asian Journal of Research in Dermatological Science*, 21–27.
- Zulkarnain, F. (2021). Sosialisasi Pembuatan Hand Sanitizer Menggunakan Bahan Alami Sebagai Alat Kebersihan Diri. *Prosiding Seminar Nasional Kewirausahaan*, 2(1), 1207–1211.