



---

## PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PEMBUATAN WADAH PEMBUANGAN DAHAK BERBAHAN DAUN SIRIH - SEREH DALAM PENCEGAHAN PENYEBARAN COVID-19 DAN ISPA DI DESA KARANG BAYAN

Rohmi<sup>1</sup>, Maruni wiwin Diarti<sup>2</sup>, Lalu Srigede<sup>3</sup>, Yunan Jiwintarum<sup>4</sup>✉, Rabi'unnisa Sulaimah<sup>5</sup>

<sup>1-4</sup> Jurusan Analis Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Mataram, Indonesia

<sup>5</sup> Rumah Sakit Pendidikan Universitas Mataram

✉ [yunan\\_yuji73@yahoo.co.id](mailto:yunan_yuji73@yahoo.co.id)

### Abstrak

Spesimen dahak memiliki tingkat sensitivitas tertinggi kedua setelah spesimen cairan *lavage Bronchoalveolar*, yang menandakan jalan penularan cepat virus dan penyebab infeksi saluran nafas akut. Spesimen dahak yang dikeluarkan oleh masyarakat saat berludah banyak mengandung mikroba (virus, bakteri, jamur). Pemutusan penularan melalui dahak dapat diatasi dengan penyediaan tempat berludah yang mengandung desinfektan dan wadah tersebut harus terpapar sinar matahari, salah satunya adalah melalui pembuatan wadah dari botol bekas yang megandung desinfektan alami seperti sediaan simplisia daun sirih dan batang serih. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengedukasi ibu – ibu yang anggotanya berisiko ISPA dan Kader di Desa Karang Bayan dalam pengolahan bahan – bahan alam daun sirih dan serih melalui demostrasikan dan mendampingi dalam pemanfaatan wadah desinfektan berbahan daun sirih-serih untuk pembuangan dahak dalam upaya pencegahan penyebaran bakteri penyebab ISPA dan Covid-19. Hasil dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini terjadi peningkatan pengetahuan kader dan ibu – ibu tentang cara pembuatan wadah ludah berdesinfektan daun sirih dan batang serih, penularan Covid-19 dan penyakit ISPA, pencegah dan penanggulangan Covid-19 dan penyakit ISPA. Kesimpulan Terdapat peningkatan pengetahuan dan keterampilan Ibu – ibu dan kader dalam pemanfaatan wadah desinfektan berbahan daun sirih-serih untuk pembuangan dahak dalam upaya pencegahan penyebaran bakteri penyebab ISPA dan Covid-19

**Kata Kunci:** Covid-19; ISPA; Dahak; Wadah desinfektan

### Abstract

*Sputum specimens have the second highest level of sensitivity after Bronchoalveolar lavage fluid specimens, which indicates the rapid transmission of the virus and causes of acute respiratory infections. Sputum specimens released by the public when spitting contain many microbes (viruses, bacteria, fungi). Termination of transmission through phlegm can be overcome by providing a place to spit containing disinfectant and the container must be exposed to sunlight, one of which is by making containers from used bottles that contain natural disinfectants such as simplicia preparations of betel leaf and lemongrass stems. This community service activity aims to educate mothers whose members are at risk of ARI and Cadres in Karang Bayan Village in processing natural ingredients of betel leaf and lemongrass through demonstrations and assisting in the use of disinfectant containers made from betel-lemongrass for disposal of phlegm in an effort to prevent the spread of bacteria that cause ARI and Covid-19. The results in this community service activity were an increase in the knowledge of cadres and mothers about how to make salivary containers to disinfect betel leaves and lemongrass stems, transmission of Covid-19 and ARI disease, prevention and control of Covid-19 and ARI disease. Conclusion There is an increase in the knowledge and skills of mothers and cadres in the use of disinfectant containers made from betel-lemongrass for removing phlegm in an effort to prevent the spread of bacteria that cause ARI and Covid-19*

**Keywords:** Covid-19; ARI; Sputum; Disinfectant Containe

## Pendahuluan

Desinfektan didefinisikan sebagai bahan kimia atau pengaruh fisika yang digunakan untuk mencegah terjadinya infeksi atau pencemaran jasad renik seperti bakteri dan virus, juga untuk membunuh atau menurunkan jumlah mikroorganisme atau kuman penyakit lainnya (Soehartono, 2012). Desinfeksi merupakan tindakan membunuh mikroorganisme selain bakteri berspora (Kurniati et al., 2020). Daun sirih (*Familia piperaceae*) memiliki nama binomial *Piper betle* Linn, merupakan salah satu tanaman yang diketahui berkhasiat sebagai antiseptik dan desinfektan (Rahayu et al., 2014). Kandungan kimia tanaman sirih adalah flavonoid, polifenol, minyak atsiri dan saponin. Senyawa flavonoid diduga memiliki mekanisme kerja mendenaturasi protein selbakteri dan merusak membran sel tanpadapat diperbaiki lagi. Daun sirih mempunyai aroma yang khas karena mengandung minyak atsiri 1-4,2%. Fenol alam yang terkandung dalam minyak atsiri memiliki daya antiseptik 5 kali lebih kuat dibandingkan fenol biasa. Senyawa saponin akan merusak membran sitoplasma dan membunuh sel. Aktivitas farmakologi saponin yang telah dilaporkan antara lain sebagai antiinflamasi, antibiotik, antifungi, antivirus, hepatoprotektor serta antiulcer (Carolia & Noventi, 2016). Jenis tumbuhan lain yang memiliki kandungan sebagai desinfektan alami adalah sereh. Sereh memiliki kandungan kimia yang terdiri dari alkaloid, saponin, tanin, flavonoid, phenol, steroid dan minyak atsiri (Ayunda, 2014). Umumnya senyawa Alkaloid terdiri dari karbon, oksigen, hidrogen, dan nitrogen, banyak dari berbagai senyawa alkaloid digunakan untuk tujuan medis. Senyawa saponin dapat digunakan sebagai antiseptik (Yuliningtyas et al., 2019). Berdasarkan penelitian Mohd Sajjad Ahmad Khan dkk (2012), minyak atsiri pada sereh dengan komponen aktifnya (citral dangeraniol) memiliki aktivitas antifungal (Afrina et al., 2018). Sereh memiliki aktivitas antivirus karena adanya senyawa Flavonoid. Selain itu, flavonoid juga merupakan senyawa fenolik yang menunjukkan kisaran aktivitas farmakologis, termasuk tindakan antivirus (AL-Ballawi et al., 2017). Kalangan ibu ibu dan Kader yang sebagian besar adalah Ibu rumah tangga, banyak yang sudah

mengenal daun sirih dan sereh. Pada umumnya daun sirih digunakan sebagai ramuan obat herbal, sedangkan sereh digunakan sebagai bumbu suatu masakan, penyedap rasa dan mengharumkan masakan. Sehubungan dengan hal tersebut, Kementerian Kesehatan melalui Program Germas (Gerakan Masyarakat Sehat) memulai pelaksanaannya dari keluarga karena keluarga adalah bagian terkecil dari masyarakat yang membentuk kepribadian (Gunawan et al., 2020). Oleh karena itu, bentuk Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang diusulkan adalah “Desinfektan Daun Sirih – Sereh Untuk Pembuangan Dahak Dalam Pencegahan Penyebaran Covid-19 Melalui Pemberdayaan Masyarakat Berisiko ISPA di Desa Karang Bayan Tahun 2021 melalui TOT dan *Coaching* dalam upaya pencegahan penyebaran Covid-19”, karena peran ibu - ibu PKK dan Kader sangat berpengaruh terhadap pembentukan kepribadian dan perilaku di dalam keluarga.

## Metode

### Persiapan

#### a. Sosialisasi Hasil Penelitian dan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Program Kemitraan Masyarakat

Kegiatan sosialisasi bertujuan agar sasaran atau Mitra yaitu ibu-ibu yang memiliki anggota keluarga yang berisiko menderita penyakit ISPA, TBC dan Kader memahami tentang kegiatan PKM terkait penerapan Iptekkes hasil penelitian untuk Pemanfaatan wadah desinfektan berbahan daun sirih-sereh untuk pembuangan ludah atau dahak yang dilaksanakan oleh para ibu-ibu dan Kader melalui TOT dan *Coaching* dalam upaya pencegahan penyebaran covid-19.

#### b. Identifikasi karakteristik dan pembuatan komitmen kepada sasaran

Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan mengetahui karakteristik sasarannya yaitu ibu-ibu yang memiliki anggota keluarga yang berisiko menderita penyakit ISPA, TBC dan Kader memahami tentang kegiatan PKM dan Kader calon kelompok sasaran secara langsung oleh tim PKM Program Kemitraan Masyarakat serta melibatkan mahasiswa Prodi D IV

Analisis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Mataram, terutama komitmen untuk pengembangan pemanfaatan wadah desinfektan berbahan daun sirih-sereh untuk pembuangan ludah atau dahak yang diharapkan efektif dilaksanakan oleh para ibu-ibu dan Kader melalui TOT dan *Coaching* dalam upaya pencegahan penyebaran bakteri dan Covid-19.

**Pelaksanaan**

**a. Pendampingan / Pelatihan Pembuatan Wadah Desinfektan Berbahan Daun Sirih dan Sereh Kepada Ibu-Ibu**

Kegiatan pendampingan / pelatihan ini bertujuan menambah keterampilan, pengetahuan dan kesadaran ibu-ibu dan Kader mengenai manfaat kandungan daun sirih dan sereh didalam kesehatan khususnya sebagai bahan desinfektan alami, tempat penampungan ludah atau dahak, sehingga tidak dibuang sembarangan untuk mencegah penyebaran bakteri dan COVID-19.

Pendampingan dilakukan dengan emberikan edukasi melalui



**Gambar 1. Poster pembuatan wadah desinfektan berbahan daun sirih dan sereh**

**Monitoring dan Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan kartu monitoring yang terdiri dari :**

1. Kartu monitoring hasil Pre test dan Post test untuk mengukur pengetahuan sasaran PKM.
2. Kartu monitoring kepatuhan untuk pembuat dan menyediakan wadah desinfeksi berbahan baku daun sirih dan sereh di rumah.
3. Kartu monitoring kepatuhan dalam membuang ludah/dahak dalam wadah desinfektan di lingkungan rumah.

Evaluasi Proses Pendampingan/Pelatihan untuk peningkatan keterampilan, pengetahuan dan kesadaran akan pentingnya melakukan pembuangan dahak di wadah desinfektan. Evaluasi dilakukan sebelum dan setelah TOT atau edukasi oleh tim pengabdian masyarakat.



**Gambar 2. Wadah desinfektan sirih-sereh hasil pembuatan kader dan ibu – ibu mitra PKM**

**Tabel 1 Distribusi pengetahuan *Pre test* dan *Post test* masyarakat di desa Karang Bayan kecamatan Lingsar**

No	Pengetahuan	Tinggi	%	Sedang	%	Rendah	%	Total	%
1	<i>Pre test</i>	0	0	23	62,2	14	37,8	37	100
2	<i>Post test</i>	14	37,8	23	62,2	0	0	37	100

**P =0.000**  
**Bermakna**

### Hasil dan Pembahasan

Distribusi jenis kelamin, usia dan pengetahuan masyarakat di desa Karang Bayan kecamatan Lingsar tentang PHBS terutama dalam pembuangan ludah atau dahak menggunakan wadah desinfektan berbahan daun sirih-serih yang efektif dilaksanakan oleh para ibu-ibu yang anggotanya berisiko ISPA, TBC dan Kader melalui TOT dan *Coaching* dalam upaya pencegahan penyebaran Covid-19 dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 2 Distribusi Jenis Kelamin masyarakat (mitra) Pengabdian Kepada Masyarakat di desa Karang Bayan Kecamatan Lingsar**

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Prosentase (%)
1	Laki-Laki	5	13,5
2	Perempuan	32	86,5
	Total	37	100

Pada data tabel 2 tergambar bahwa sebagian besar remaja kerang taruna (mitra) yang berpartisipasi dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di desa Karang Bayan kecamatan Lingsar yaitu berjenis kelamin perempuan sebanyak 31 orang atau 86,5 % .

**Tabel 3 Distribusi usia masyarakat (mitra) Pengabdian Kepada Masyarakat di desa Karang Bayan Kecamatan Lingsar**

No	Usia	Frekuensi	Prosentase (%)
1	< 15	4	10,8
2	15 – 20	10	27,0
3	>20	23	62,2
	Total	37	100

Pada data tabel 2 tergambar bahwa sebagian besar masyarakat (mitra) yang berpartisipasi dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di desa Karang Bayan kecamatan Lingsar yaitu berusia >20 tahun sebanyak 23 orang atau 62,2 % .

Pengetahuan masyarakat di desa Karang Bayan kecamatan Lingsar tentang PHBS terutama dalam pembuangan ludah atau dahak menggunakan wadah desinfektan berbahan daun sirih-serih yang efektif dilaksanakan oleh para ibu-ibu yang anggotanya berisiko ISPA, TBC dan Kader melalui TOT dan *Coaching* dalam upaya pencegahan penyebaran Covid-19 dari hasil *pre test* menunjukkan nilai responden terbanyak dalam katagori sedang 23 orang (62,2%) diikuti dengan katagori rendah 14 orang (37,8%). Sedangkan hasil *Post test* menunjukkan nilai responden terbanyak berada dalam katagori sedang 23 orang (62,2%), diikuti dengan katagori tinggi 14 orang (37,8%). Hasil uji *Wilcoxon Singed Ranks Test* di peroleh nilai  $p(0.000) < 0.05$  yang berarti terdapat perbedaan bermakna nilai pengetahuan dan keterampilan tentang PHBS terutama dalam pembuangan ludah atau dahak menggunakan wadah desinfektan berbahan daun sirih-serih yang efektif dilaksanakan oleh para ibu-ibu yang anggotanya berisiko ISPA, TBC dan Kader melalui TOT dan *Coaching* dalam upaya pencegahan penyebaran Covid-19. Desinfektan didefinisikan sebagai bahan kimia atau pengaruh fisika yang digunakan untuk mencegah terjadinya infeksi atau pencemaran jasad renik seperti bakteri dan virus, juga untuk membunuh atau menurunkan jumlah mikroorganisme atau kuman penyakit lainnya (Soehartono, 2012). Desinfeksi merupakan

tindakan membunuh mikroorganisme selain bakteri berspora (Kurniati et al., 2020). Kegiatan pengabdian masyarakat program kemitraan masyarakat yang dilaksanakan di desa Karang Bayan kecamatan Lingsar dengan sasaran tokoh masyarakat dan kader memberikan pengaruh yang besar terhadap peningkatan pengetahuan dan pemahaman masyarakat tentang PHBS terutama dalam pembuangan ludah atau dahak menggunakan wadah desinfektan berbahan daun sirih-sereh yang efektif dilaksanakan oleh para ibu-ibu yang anggotanya berisiko ISPA, TBC dan Kader melalui TOT dan *Coaching* dalam upaya pencegahan penyebaran bakteri dan COVID-19 dengan memanfaatkan bahan – bahan alam sebagai bahan baku pembuatan wadah desinfektan untuk mencegah penyebaran bakteri dan COVID-19. Wadah pembuang dahak terbuat dari limbah botol plastik air mineral dengan desinfektan dari simplisia daun sirih-sereh. Daun sirih-sereh mengandung bahan kimia yang berfungsi sebagai antivirus dan antibakteri diantaranya fenol alam yang terkandung dalam minyak atsiri memiliki daya antiseptik 5 kali lebih kuat dibandingkan fenol biasa, senyawa saponin yang dapat merusak membran sitoplasma dan membunuh sel dan senyawa flavonoid yang merupakan senyawa fenolik paling banyak ditemukan di alam, menunjukkan kisaran aktivitas antivirus. Selain memanfaatkan bahan alam dari daun sirih-sereh, bahan lain yang digunakan adalah arang sekam bakar dan pasir. Fungsi dari penggunaan arang sekam bakar yakni sebagai absorban untuk menekan jumlah mikroba patogen, sedangkan penggunaan pasir yakni sebagai lapisan yang dapat mengurangi kotoran dan menghasilkan saliva yang jernih. Sehingga komposisi wadah pembuang dahak dengan desinfektan simplisia daun sirih-sereh hasil inovasi tim pengabdian masyarakat Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Mataram mudah diperoleh, lebih ekonomis dan ramah lingkungan. Adapun kegiatan yang dilakukan yakni dengan memberikan edukasi dengan media leaflet dan poster serta pelatihan keterampilan ibu – ibu yang anggotanya berisiko ISPA, TBC dan Kader di Desa Karang Bayan yang dihadiri oleh 37 peserta yang sebagian besar terdiri dari perempuan dalam pengolahan bahan – bahan alam daun sirih dan sereh melalui demonstrasi dan pendampingan dalam pemanfaatan wadah desinfektan berbahan daun

sirih-sereh untuk pembuangan dahak dalam upaya pencegahan penyebaran bakteri dan Covid-19. Serta mengawal tindak lanjut dari kegiatan pengabdian untuk penerapan penggunaan wadah desinfektan pembuang ludah atau dahak dalam lingkungan keluarga, dan pengembangan tanaman hidroponik dipekarangan rumah terutama daun sirih dan sereh.

### **Kesimpulan**

Kegiatan pengabdian masyarakat program kemitraan masyarakat yang dilaksanakan di desa Karang Bayan kecamatan Lingsar memberikan pengaruh yang besar terhadap peningkatan pengetahuan dan pemahaman masyarakat tentang PHBS terutama dalam pembuangan ludah atau dahak menggunakan wadah desinfektan berbahan daun sirih-sereh efektif dilaksanakan oleh para ibu-ibu yang anggotanya berisiko ISPA, TBC dan Kader melalui TOT dan *Coaching* dalam upaya pencegahan penyebaran bakteri dan COVID-19 dengan memanfaatkan bahan – bahan alam sebagai bahan baku pembuatan wadah desinfektan untuk mencegah penyebaran bakteri dan COVID-19.

### **Ucapan Terima Kasih**

Terima kasih kepada DIPA yang telah memberi dukungan dana sehingga terlaksananya kegiatan ini. Kami juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada Direktur Politeknik Kesehatan Mataram, Kepala Jurusan Analis Kesehatan, Kepala Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Poltekkes Kemenkes Mataram, Camat Lingsar, Kepala Desa Karang Bayan, Ibu – ibu yang memiliki anggota keluarga yang berisiko ISPA dan TBC atas partisipasi sebagai peserta dalam pelaksanaan Pengabdian Masyarakat Program Kemitraan Masyarakat.

### **Daftar Pustaka**

- Afrina, Nasution, A. I., & Rahmania, N. (2018). Konsentrasi Hambat Dan Bunuh Minimum Ekstrak Serai (*Cymbopogon Citratus*) Terhadap Candida Albicans. *Cakradonya Dental Journal*, 9(1), 55–61. <https://doi.org/10.24815/Cdj.V9i1.9879>
- AL-Ballawi, Z. F. S., Redhwan, N. A., & Ali, M. (2017). In Vitro Studies Of Some Medicinal Plants Extracts For Antiviral Activity Against

- Rotavirus. *IOSR Journal Of Pharmacy And Biological Sciences*, 12(02), 53–58. <https://doi.org/10.9790/3008-1202025358>
- Ayunda, R. D. (2014). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Serai (*Cymbopogon Citratus*) Dan Potensinya Sebagai Pencegah Oksidasi Lipid [Skripsi]. *Departemen Biokimia FMIPA, Institut Pertanian Bogor: Bogor*.
- Carolia, N., & Noventi, W. (2016). Potensi Ekstrak Daun Sirih Hijau (*Piper Betle L.*) Sebagai Alternatif Terapi Acne Vulgaris. *Jurnal Majority*, 5(1), 140–145.
- Dinas Kesehatan NTB. (2020). *Data COVID-19 NTB*. <https://corona.ntbprov.go.id/> Diakses 4 September 2020. <https://corona.ntbprov.go.id/>
- Gunawan, I., Ardini, D., & Makhdalena. (2020). Pelatihan Pembuatan Obat Kumur (Mouthwash) Kayu Manis (*Cinnamomum Burmannii*) Dan Daun Sirih (*Piper Betle L.*). *Sakai Sambayan - Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 14–19.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian Coronavirus Disease (Covid-19)*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kurniati, E., Huy, V. T., Anugroho, F., Sulianto, A. A., Amalia, N., Nadhifa, A. R., Lingkungan, S. T., Pertanian, F. T., Brawijaya, U., Kurniati, E., Teknik, P. S., & Teknologi, F. (2020). Analisis Pengaruh Ph Dan Suhu Pada Desinfeksi Air Menggunakan Microbubble Dan Karbondioksida Bertekanan. *Journal Of Natural Resources And Environmental Management*, 10(2), 247–256. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29244/jpsl.10.2.247-256>
- Rahayu, I., Fadriyanti, O., & Edrizal. (2014). Efektivitas Pembersih Gigi Tiruan Dengan Rebusan Daun Lempeng Resin Akrilik Polimerisasi Panas. *Journal B-Dent*, 1(2), 142–149.
- Rutala, W. A., & Weber, D. J. (2019). Best Practices For Disinfection Of Noncritical Environmental Surfaces And Equipment In Health Care Facilities: A Bundle Approach. *American Journal Of Infection Control*, 47, A96–A105. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2019.01.014>
- Soehartono. (2012). Penjernihan Air Dengan Saringan Pasir Dan Desinfektan Alami. *Jurnal Dosen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Pandanaran*.
- Sumardjo, D. (2006). Pengantar Kimia Buku Panduan Mahasiswa Kedokteran. *Jakarta: Kedokteran EGC*.
- Wang, D., Hu, B., Hu, C., Zhu, F., Liu, X., Zhang, J., Wang, B., Xiang, H., Cheng, Z., Xiong, Y., Zhao, Y., Li, Y., Wang, X., & Peng, Z. (2020). Detection Of SARS-Cov-2 In Different Types Of Clinical Specimens. *JAMA - Journal Of The American Medical Association*, 323(11), 1061–1069. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.1585>
- Yuliningtyas, A. W., Santoso, H., & Syauqi, A. (2019). Uji Kandungan Senyawa Aktif Minuman Jahe Sereh (*Zingiber Officinale* Dan *Cymbopogon Citratus*). *E-Jurnal Ilmiah Biosaintropis (Bioscience-Tropic)*, 4(2), 1–6.