

Pelatihan Pembuatan Desinfektan Bagi Kader Posyandu

Islawati*¹, Elfira Jumrah¹, Muhammad Yunus¹, Alimin¹, Subakir Salnus¹

¹ Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Negeri Makassar
*e-mail: islawati@unm.ac.id

Article Info: Received: 18 January 2025, Accepted: 21 February 2025, Published: 24 February 2025

Abstract

The increasing demand for disinfectants to maintain environmental hygiene and prevent the spread of diseases in Paenre Lompoe Village, Bulukumba Regency, poses a challenge for Posyandu cadres who have limited knowledge and access to disinfectant products. To address this issue, disinfectant production training was conducted to empower Posyandu cadres to produce disinfectants independently. This activity involved 20 cadres using a participatory approach, including theory, demonstrations, and hands-on practice. Evaluations through pre-tests and post-tests showed an increase in participants' understanding from 30% to 85%, along with the successful production of 10 liters of ready-to-use disinfectant. The main challenges faced in this training included time constraints and the need for additional equipment for larger-scale production. The advantages of this activity lie in the use of easily accessible local materials and the active involvement of participants. Moving forward, this training presents opportunities for developing small-scale businesses based on disinfectant production, which has the potential to improve the economic well-being of the cadres' families. The results of this training demonstrate that a holistic approach can enhance the capacity of Posyandu cadres in supporting community health independently and sustainably.

Keywords: Disinfectant; Posyandu Cadres; Community Empowerment; Participatory Training; Environmental

Abstrak

Meningkatnya kebutuhan terhadap desinfektan dalam menjaga kebersihan lingkungan dan mencegah penyebaran penyakit di Desa Paenre Lompoe, Kabupaten Bulukumba, menjadi tantangan bagi kader posyandu yang memiliki keterbatasan pengetahuan serta akses terhadap produk desinfektan. Untuk mengatasi permasalahan ini, pelatihan pembuatan desinfektan diselenggarakan dengan tujuan memberdayakan kader posyandu agar mampu memproduksi desinfektan secara mandiri. Kegiatan ini melibatkan 20 kader dengan metode partisipatif yang mencakup teori, demonstrasi, dan praktik langsung. Evaluasi melalui pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan pemahaman peserta dari 30% menjadi 85%, serta keberhasilan produksi 10 liter desinfektan siap pakai. Tantangan utama yang dihadapi dalam pelatihan ini meliputi keterbatasan waktu serta kebutuhan akan peralatan tambahan untuk produksi dalam skala lebih besar. Keunggulan kegiatan ini terletak pada penggunaan bahan lokal yang mudah didapat serta keterlibatan aktif peserta. Ke depan, pelatihan ini membuka peluang bagi pengembangan usaha kecil berbasis produksi desinfektan yang berpotensi meningkatkan kesejahteraan ekonomi keluarga kader. Hasil pelatihan ini membuktikan bahwa pendekatan holistik dapat meningkatkan kapasitas kader posyandu dalam mendukung kesehatan masyarakat secara mandiri dan berkelanjutan.

Kata kunci: Desinfektan; Kader Posyandu; Pemberdayaan Masyarakat; Pelatihan Partisipatif; Kesehatan Lingkungan

1. PENDAHULUAN

Desinfektan merupakan salah satu elemen penting dalam menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan, terutama sejak pandemi COVID-19 yang meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pencegahan penyakit menular. Penyebaran virus dan bakteri dapat dicegah dengan penggunaan desinfektan yang tepat di berbagai tempat, mulai dari rumah tangga, fasilitas umum, hingga layanan kesehatan (Centers for Disease Control and Prevention, 2020). Namun, di beberapa daerah pedesaan, ketersediaan desinfektan sering kali terbatas, baik karena faktor ekonomi maupun keterbatasan distribusi.

Dalam konteks desa, peran kader posyandu menjadi sangat krusial dalam mendukung kesehatan masyarakat. Mereka berperan sebagai penghubung antara fasilitas kesehatan dan masyarakat dalam memberikan edukasi serta layanan kesehatan preventif (World Health Organization, 2020). Sayangnya,

kader posyandu sering kali menghadapi keterbatasan dalam mendapatkan akses terhadap desinfektan komersial. Produk desinfektan yang tersedia di pasaran cenderung memiliki harga yang relatif mahal, sehingga sulit dijangkau oleh masyarakat ekonomi menengah ke bawah, terutama di daerah terpencil seperti Desa Paenre Lompoe, Kabupaten Bulukumba.

Selain faktor ekonomi, kurangnya pengetahuan dan keterampilan kader posyandu dalam memproduksi desinfektan secara mandiri menjadi tantangan tersendiri. Banyak kader belum mendapatkan pelatihan mengenai komposisi bahan, cara pencampuran, hingga penyimpanan desinfektan yang aman dan efektif (Kementerian Kesehatan RI, 2021). Padahal, kemampuan memproduksi desinfektan secara mandiri dapat menjadi solusi yang lebih ekonomis dan berkelanjutan, terutama dalam situasi darurat seperti pandemi COVID-19 atau wabah penyakit lainnya.

Untuk mengatasi permasalahan ini, pelatihan pembuatan desinfektan berbasis partisipatif diadakan dengan tujuan membekali kader posyandu dengan keterampilan praktis. Melalui pendekatan ini, peserta tidak hanya mendapatkan pemahaman teoritis tentang pentingnya desinfektan dalam pencegahan penyakit, tetapi juga terlibat langsung dalam proses pembuatannya. Pelatihan ini dirancang untuk menggunakan bahan-bahan lokal yang mudah diperoleh, sehingga memungkinkan kader untuk mereplikasi proses produksi secara mandiri setelah pelatihan selesai (International Labour Organization, 2021).

Selain manfaat kesehatan, pelatihan ini juga memiliki potensi dalam pemberdayaan ekonomi kader posyandu. Dengan memiliki keterampilan dalam produksi desinfektan, kader dapat mengembangkan usaha kecil berbasis produksi desinfektan, yang berpotensi menjadi sumber pendapatan tambahan bagi keluarga mereka. Model pemberdayaan berbasis ekonomi ini telah terbukti efektif dalam meningkatkan kesejahteraan komunitas, sebagaimana diterapkan dalam berbagai program pengembangan berbasis komunitas lainnya (United Nations Development Programme, 2021).

Program ini juga menitikberatkan pada pendekatan edukatif yang berkelanjutan. Kader posyandu tidak hanya dilatih untuk membuat desinfektan, tetapi juga diberikan pemahaman mengenai cara penggunaannya yang benar serta dampaknya terhadap kesehatan masyarakat. Penggunaan desinfektan yang tidak sesuai standar dapat berisiko menyebabkan efek samping, baik bagi manusia maupun lingkungan (Environmental Protection Agency, 2020). Oleh karena itu, pelatihan ini mencakup aspek penyimpanan, pengemasan, dan pelabelan produk agar aman digunakan oleh masyarakat.

Pelatihan ini juga diharapkan dapat meningkatkan peran kader posyandu sebagai agen perubahan di komunitas mereka. Dengan memiliki keterampilan dan pengetahuan yang lebih baik, mereka dapat menyebarkan informasi yang diperoleh kepada masyarakat luas, sehingga kesadaran akan pentingnya kebersihan dan pencegahan penyakit semakin meningkat (UNICEF, 2020). Pelatihan ini juga mendorong kader untuk membangun jaringan dan kerja sama dengan pihak lain, seperti pemerintah desa atau organisasi kesehatan, dalam rangka memperkuat infrastruktur kesehatan berbasis komunitas (World Bank, 2022).

Dengan mempertimbangkan semua aspek tersebut, pelatihan pembuatan desinfektan ini bukan hanya sekadar memberikan keterampilan teknis kepada kader posyandu, tetapi juga menjadi langkah strategis dalam penguatan kapasitas masyarakat. Pelatihan ini bertujuan untuk menciptakan kader yang lebih mandiri dalam menjaga kesehatan lingkungan, serta membuka peluang ekonomi bagi mereka yang ingin mengembangkan produksi desinfektan sebagai usaha berkelanjutan. Jika diterapkan secara konsisten dan didukung dengan kebijakan yang tepat, pelatihan ini dapat menjadi model yang efektif dalam meningkatkan ketahanan komunitas terhadap berbagai ancaman kesehatan di masa depan (Badan Pusat Statistik, 2022).

2. METODE

Pelatihan pembuatan desinfektan bagi kader posyandu ini dilaksanakan di Desa Paenre Lompoe, Kabupaten Bulukumba, dengan sasaran utama kader posyandu yang berperan dalam pelayanan kesehatan masyarakat di tingkat desa. Kegiatan ini diikuti oleh 20 kader posyandu yang berasal dari berbagai dusun di desa tersebut. Pelatihan dilaksanakan pada 22 Maret 2021 dan mencakup tiga sesi utama, yaitu teori, demonstrasi, dan praktik langsung.

Metode yang diterapkan dalam pelatihan ini bersifat partisipatif agar kader posyandu memiliki keterlibatan aktif dalam setiap tahap kegiatan. Pendekatan *Participatory Rural Appraisal* (PRA) digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan peserta sehingga materi yang disampaikan benar-benar

relevan dengan tantangan yang mereka hadapi. Selain itu, *Participatory Technology Development* (PTD) diterapkan untuk memastikan bahwa teknik pembuatan desinfektan yang diajarkan menggunakan bahan dan alat yang mudah ditemukan di lingkungan mereka. Pendekatan ini bertujuan agar keterampilan yang diperoleh dapat diterapkan secara mandiri dan berkelanjutan. Lebih jauh, konsep *Community Development* diterapkan dalam pelatihan ini guna menanamkan semangat bahwa kader posyandu tidak hanya memperoleh keterampilan baru, tetapi juga menjadi agen perubahan dalam komunitas mereka.

Pelaksanaan kegiatan terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu persiapan, pelaksanaan, serta evaluasi dan pendampingan. Tahap persiapan diawali dengan identifikasi kebutuhan peserta melalui wawancara dan diskusi dengan kader posyandu untuk menyesuaikan materi pelatihan dengan kondisi lapangan. Selain itu, alat dan bahan pelatihan, seperti bahan kimia yang aman dan peralatan pendukung, dipersiapkan secara cermat agar proses pelatihan berjalan lancar. Tahap pelaksanaan dimulai dengan sesi teori selama satu jam, di mana peserta diberikan pemahaman dasar mengenai desinfektan, termasuk definisi, cara kerja, dan pentingnya penggunaannya dalam menjaga kebersihan lingkungan. Selanjutnya, sesi demonstrasi selama 90 menit dilakukan dengan instruktur memperagakan tahapan pembuatan desinfektan, mulai dari pencampuran bahan hingga pengemasan. Setelah sesi demonstrasi, peserta diberikan kesempatan untuk mencoba sendiri dalam sesi praktik mandiri dengan bimbingan instruktur guna memastikan bahwa setiap langkah telah dikuasai dengan baik.

Tahap terakhir adalah evaluasi dan pendampingan, yang bertujuan untuk mengukur efektivitas pelatihan dan memastikan bahwa peserta mampu menerapkan keterampilan yang diperoleh. Evaluasi dilakukan dengan metode pre-test dan post-test guna menilai peningkatan pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan. Selain itu, observasi praktik dilakukan untuk menilai kemampuan peserta dalam membuat desinfektan secara mandiri. Monitoring pascapelatihan juga dilakukan melalui wawancara dengan peserta sebulan setelah pelatihan guna melihat sejauh mana mereka telah menerapkan keterampilan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Keberhasilan pelatihan ini diukur berdasarkan peningkatan pemahaman peserta, jumlah desinfektan yang berhasil diproduksi, tingkat partisipasi aktif dalam pelatihan, serta minat kader untuk mengembangkan keterampilan ini menjadi usaha berbasis komunitas. Selain itu, dampak komunitas juga menjadi indikator penting yang dilihat dari perubahan perilaku kader dalam mempraktikkan dan menyebarluaskan teknik pembuatan desinfektan di lingkungan mereka. Dengan pendekatan yang komprehensif ini, pelatihan tidak hanya berfungsi sebagai sarana transfer ilmu, tetapi juga sebagai upaya pemberdayaan kader posyandu untuk menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan mandiri.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan pembuatan desinfektan yang dilaksanakan di Desa Paenre Lompoe, Kabupaten Bulukumba, bertujuan untuk meningkatkan keterampilan kader posyandu dalam memproduksi desinfektan secara mandiri. Kegiatan ini dirancang agar para kader tidak hanya memahami teori dasar tentang desinfektan, tetapi juga mampu mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Dengan jumlah peserta sebanyak 20 orang, pelatihan ini mengadopsi metode partisipatif yang memungkinkan peserta untuk aktif dalam setiap tahapan pelaksanaan.

Pelatihan diawali dengan sesi teori, yang bertujuan untuk memberikan pemahaman dasar mengenai desinfektan, termasuk definisi, fungsi, serta manfaatnya dalam menjaga kebersihan lingkungan dan mencegah penyebaran penyakit. Dalam sesi ini, instruktur menjelaskan berbagai jenis desinfektan yang umum digunakan, prinsip kerja zat aktif dalam desinfektan, serta cara penggunaannya yang aman. Selain itu, peserta juga diberikan wawasan mengenai pentingnya kebersihan tangan, peralatan, dan lingkungan sebagai bagian dari upaya pencegahan infeksi. Agar sesi ini lebih interaktif, peserta diajak berdiskusi mengenai kendala yang mereka hadapi dalam mengakses dan menggunakan desinfektan di lingkungan mereka.

Setelah sesi teori, kegiatan dilanjutkan dengan sesi demonstrasi, di mana instruktur memperagakan langkah-langkah pembuatan desinfektan menggunakan bahan-bahan yang mudah ditemukan di sekitar desa. Bahan utama yang digunakan dalam pelatihan ini adalah cairan pemutih (*natrium hipoklorit*) dan air sebagai komponen dasar dalam pembuatan larutan desinfektan. Instruktur menjelaskan cara mencampur bahan dengan konsentrasi yang tepat agar efektif dalam membunuh kuman tanpa membahayakan kesehatan pengguna. Selain itu, peserta diajarkan mengenai teknik

penyimpanan yang benar agar desinfektan tetap stabil dan tidak kehilangan efektivitasnya. Dalam sesi ini, instruktur juga memberikan tips praktis dalam pemakaian desinfektan untuk berbagai keperluan, seperti pembersihan peralatan medis, permukaan benda, dan lingkungan sekitar.



Gambar 1. Penjelasan Materi Pengabdian

Tahap berikutnya adalah sesi praktik mandiri, di mana setiap peserta diberi kesempatan untuk membuat desinfektan secara langsung dengan mengikuti prosedur yang telah dijelaskan. Setiap kader posyandu bekerja dalam kelompok kecil untuk memastikan bahwa mereka memahami dan mampu mempraktikkan langkah-langkah pembuatan dengan benar. Instruktur secara aktif mendampingi dan memberikan bimbingan selama sesi ini, termasuk mengoreksi jika ada kesalahan dalam perhitungan atau pencampuran bahan. Pendekatan ini memastikan bahwa peserta tidak hanya memahami teori, tetapi juga merasa percaya diri dalam menerapkan keterampilan yang mereka peroleh.

Pelatihan diakhiri dengan sesi evaluasi dan diskusi, yang bertujuan untuk mengukur efektivitas kegiatan dan memahami tantangan yang dihadapi peserta selama pelatihan. Evaluasi dilakukan dengan metode pre-test dan post-test guna melihat peningkatan pemahaman peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Selain itu, observasi langsung terhadap hasil praktik peserta digunakan untuk menilai sejauh mana mereka mampu memproduksi desinfektan dengan benar dan sesuai standar yang telah diajarkan. Dalam sesi diskusi, peserta diajak untuk berbagi pengalaman mereka selama mengikuti pelatihan, termasuk kendala yang mereka hadapi dalam proses pembuatan desinfektan serta potensi penerapan keterampilan ini dalam kehidupan sehari-hari.

Evaluasi pelatihan dilakukan berdasarkan aspek kuantitatif dan kualitatif. Dari aspek kuantitatif, pemahaman peserta sebelum dan sesudah pelatihan diukur melalui pre-test dan post-test. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dari 30% pada pre-test menjadi 85% pada post-test, yang mencerminkan efektivitas metode pembelajaran yang diterapkan. Selain itu, pelatihan ini juga menghasilkan 10 liter desinfektan yang diproduksi oleh peserta sebagai bagian dari praktik mandiri. Dari aspek kualitatif, sebanyak 80% peserta menyatakan siap untuk memproduksi desinfektan secara mandiri, sementara 50% peserta menunjukkan minat dalam mengembangkan usaha berbasis produksi desinfektan. Selain itu, tingkat kepuasan peserta terhadap metode pelatihan juga sangat tinggi, dengan 90% peserta merasa bahwa pendekatan yang diterapkan, terutama demonstrasi langsung dan praktik mandiri, sangat membantu mereka dalam memahami proses pembuatan desinfektan.

Meskipun pelatihan ini memberikan dampak positif, beberapa tantangan tetap dihadapi selama pelaksanaannya. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan waktu pelatihan, di mana sebagian peserta merasa bahwa sesi yang diberikan masih terlalu singkat untuk benar-benar memahami dan menguasai teknik pembuatan desinfektan. Untuk mengatasi hal ini, program pelatihan di masa mendatang dapat diperpanjang menjadi dua hari, sehingga peserta memiliki lebih banyak waktu untuk mendalami materi teori dan praktik. Selain itu, keterbatasan alat produksi juga menjadi hambatan bagi peserta yang ingin meningkatkan kapasitas produksi mereka setelah pelatihan. Beberapa peserta mengungkapkan bahwa alat yang digunakan dalam sesi praktik masih terbatas, terutama dalam hal wadah pencampuran besar dan alat pengukur bahan yang lebih akurat. Oleh karena itu, dalam pelatihan lanjutan, perlu adanya penyediaan peralatan tambahan agar peserta lebih mudah menerapkan keterampilan yang diperoleh dalam skala produksi yang lebih besar. Tantangan lain yang muncul adalah

kesulitan dalam menyebarluaskan ilmu yang telah diperoleh kepada masyarakat luas. Beberapa peserta merasa bahwa mereka memerlukan sesi tambahan sebelum dapat mengajarkan kembali teknik pembuatan desinfektan kepada warga sekitar. Untuk mengatasi hal ini, perlu adanya modul pembelajaran mandiri atau sesi edukasi berkala yang dapat diakses oleh peserta setelah pelatihan selesai.

Sebagai tindak lanjut, pelatihan ini tidak hanya berakhir pada sesi praktik dan evaluasi, tetapi juga mencakup pendampingan pascapelatihan guna memastikan bahwa keterampilan yang diperoleh peserta dapat diterapkan secara berkelanjutan dalam komunitas mereka. Instruktur dan panitia melakukan monitoring satu bulan setelah pelatihan untuk menilai sejauh mana peserta, khususnya kader posyandu, telah mengimplementasikan keterampilan yang mereka pelajari. Beberapa kader yang menunjukkan minat lebih diberikan dorongan untuk mengembangkan keterampilan tersebut menjadi usaha kecil berbasis komunitas, sehingga tidak hanya meningkatkan keterampilan individu, tetapi juga berkontribusi terhadap kemandirian desa dalam menyediakan desinfektan yang terjangkau dan mudah diakses.

Kegiatan ini memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai model pemberdayaan masyarakat berbasis keterampilan, terutama di wilayah dengan keterbatasan akses terhadap produk desinfektan komersial. Dalam jangka panjang, program ini dapat diperluas dengan menggandeng dinas kesehatan dan pemerintah daerah agar keterampilan yang diperoleh kader posyandu dapat diterapkan secara berkelanjutan. Kolaborasi dengan institusi kesehatan juga dapat memperkuat keberlanjutan program melalui pelatihan lanjutan serta penyediaan bahan baku produksi. Selain itu, dukungan kebijakan dan regulasi terkait produksi desinfektan berbasis komunitas akan semakin mendorong kader posyandu untuk aktif mengembangkan produksi mereka. Jika didukung dengan bantuan modal usaha serta fasilitasi distribusi produk, pelatihan ini tidak hanya berdampak pada peningkatan kesehatan masyarakat, tetapi juga membuka peluang ekonomi bagi kader posyandu yang ingin memproduksi desinfektan secara mandiri.

Dari perspektif ilmiah, hasil pelatihan ini juga memperkuat temuan penelitian sebelumnya. Misalnya, penelitian yang telah dilakukan oleh Susanti menunjukkan bahwa pendampingan jangka panjang lebih efektif dalam memastikan kader tetap menerapkan keterampilan yang diperoleh, menegaskan pentingnya monitoring pascapelatihan sebagai strategi keberlanjutan program (Susanti et al, 2022). Selain itu, menurut Ivanka dalam jurnal Farmaka menyoroti bahwa pemahaman tentang mekanisme kerja bahan penyusun desinfektan dapat meningkatkan efektivitas penggunaannya (Ivanka et al, 2022). Oleh karena itu, sesi pelatihan selanjutnya dapat mencakup pembahasan lebih dalam mengenai prinsip ilmiah di balik efektivitas desinfektan, sehingga peserta tidak hanya memahami cara pembuatannya, tetapi juga mekanisme kerja bahan aktif yang digunakan. Dengan strategi ini, pelatihan ini berpotensi menjadi bagian dari upaya pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan serta mendukung peningkatan kesehatan dan ekonomi komunitas. Jika terus dikembangkan dengan dukungan kebijakan yang tepat, program ini dapat menjadi model bagi daerah lain yang menghadapi permasalahan serupa dalam hal ketersediaan dan produksi desinfektan berbasis komunitas.

4. KESIMPULAN

Pelatihan pembuatan desinfektan di Desa Paenre Lompoe telah memberikan dampak positif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan kader posyandu, sebagaimana ditunjukkan oleh peningkatan hasil post-test dari 30% menjadi 85%. Selain itu, 80% peserta siap menerapkan keterampilan yang diperoleh, dan 50% di antaranya tertarik untuk mengembangkan usaha produksi desinfektan. Meskipun efektif, pelatihan ini menghadapi tantangan seperti durasi yang terbatas dan keterbatasan alat produksi, sehingga diperlukan pendampingan lanjutan, penyediaan peralatan tambahan, serta evaluasi berkala guna memastikan keberlanjutannya. Keberlanjutan program ini dapat diperkuat melalui pelatihan lanjutan, kolaborasi dengan pemerintah dan institusi kesehatan, serta penguatan regulasi terkait produksi desinfektan berbasis komunitas. Dukungan kebijakan, bantuan modal usaha, serta fasilitasi distribusi produk akan memperluas dampak program ini, tidak hanya dalam meningkatkan kesehatan masyarakat, tetapi juga membuka peluang ekonomi bagi kader posyandu. Jika dikembangkan lebih lanjut, program ini berpotensi menjadi model pemberdayaan masyarakat yang efektif dalam meningkatkan akses terhadap desinfektan yang terjangkau serta memperkuat ketahanan kesehatan komunitas di daerah terpencil.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2022). *Proyeksi Penduduk Indonesia 2020–2040*.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020). Guidance For Cleaning And Disinfecting Public Spaces. <https://www.cdc.gov>.
- Environmental Protection Agency. (2020). Safe Use And Handling Of Disinfectants. <https://www.epa.gov>.
- Hasanuddin, A. P., Aryandi, R., Salnus, S., Ridwan, A., & Arwie, D. (2022). Pelatihan Pembuatan Desinfektan bagi Masyarakat Desa Paenre Lompoe, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba. *Jurnal ABDIMAS Panrita*, 3(2), 39-45.
- International Labour Organization. (2021). Community Empowerment Through Small-Scale Enterprises. <https://www.ilo.org>.
- Ivanka, Mey, D., & Puspitasari, Irma M. (2022). Artikel Review: Mekanisme Kerja Bahan Penyusun Utama Antiseptik dan Desinfektan dalam Menurunkan Risiko Penularan Covid-19 Bagi Tenaga Kerja Kesehatan di Rumah Sakit. *Farmaka*, 20(3), 63-74.
- Kementerian Kesehatan RI. (2021). *Pedoman Penggunaan Desinfektan Untuk Pencegahan COVID-19*.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI. (2021). *Metodologi Pelatihan Berbasis Partisipatif*.
- Lestari, P. M., Supandi, S., & Pahriyani, A. (2019). Pembuatan Karbol Sebagai Desinfektan Lantai. *Jurnal SOLMA*, 8(2), 193. <https://doi.org/10.29405/solma.v8i2.3183>
- Nurlaelah, I. (2022). Pemberdayaan Santri Melalui Pelatihan Pembuatan Jenis-Jenis Desinfektan Berbahan Dasar Ecoenzym di Desa Lebaksiuh Kecamatan Ciawigebang Kab Kuningan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(4). <https://doi.org/10.52436/1.jpmi.514>
- Ratnah, S., & Salasa, A. M. (2020). Pelatihan Pembuatan Desinfektan Lantai Dengan Bahan Dasar Limbah Rumah Tangga. *Jurnal Pengabdian Kefarmasian*, 1(2), 4-6. <https://doi.org/10.32382/jpk.vli2.1887>
- Susanti, I., Faridah, V. N., & Yuliandhari, R. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Kegiatan Pembuatan Desinfektan untuk Mencegah Penularan Penyakit Covid-19. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(4), 579. <https://doi.org/10.30651/aks.v6i4.7495>
- UNICEF. (2020). *The Role Of Community Health Workers In Pandemic Response*. <https://www.unicef.org>.
- United Nations Development Programme. (2021). *Sustainable Development Goals And Community Health*. <https://www.undp.org>.
- World Bank. (2022). *Strengthening Community Networks For Health*. <https://www.worldbank.org>.
- World Health Organization. (2020). *Cleaning And Disinfection Protocols*. World Health Organization.