



Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer untuk Kader Posyandu Kamboja Kelurahan Tasikmadu Kota Malang

Agung Ari Wibowo^{1*}, Profiyanti Hermien Suharti², Asalil Mustain³, Shabrina Adani Putri⁴

^{1,2,3,4}Jurusan Teknik Kimia, Politeknik Negeri Malang, Jl. Soekarno Hatta No. 9, Kota Malang, Provinsi Jawa Timur, Indonesia.

Corresponding Email: agung.ari@polinema.ac.id¹.

Article History:

Received: Sept 30th 2021

Revised: Nov 3th 2021

Accepted: Nov 5th 2021

Published: Jan 1th 2022

Keywords: *Posyandu; Development Program; Training; Handsanitizer.*

Abstract: *Posyandu Kamboja was established in 1975 in Tasikmadu Village, Lowokwaru District with an active cadre of 15. The activities of the Posyandu Kamboja include Integrated Healthcare Center for Invant and toddler, Family and Toddler Development Program, and Early Childhood Education Post. Healthy life counseling is one of the main activities and is generally a priority in the implementation of Posyandu activities. The development program offered by the community service team to overcome partner problems include training and assistance in making hand sanitizers as a solution to the limited skills of the Posyandu cadres. The results obtained from the implementation of the training are that posyandu cadres can easily understand the material and skills being taught because the delivery method includes the hands-on practice of making hand sanitizers. In general, there were no obstacles in the activities implementation and team received very satisfactory feedback from the posyandu cadres.*



Pendahuluan

Posyandu Kamboja berdiri pada tahun 1975 di RW 4 Kelurahan Tasikmadu Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang dengan jumlah kader sebanyak 15 orang. Kegiatan posyandu kamboja meliputi posyandu, Bina Keluarga Balita (BKB), dan pos Paud. Pelayanan posyandu ditujukan kepada balita dengan cara menimbang berat badan, tinggi badan dan juga lingkar kepala untuk mengetahui perkembangan balita. Pelayanan BKB dilakukan dengan cara memberikan penyuluhan, informasi kesehatan serta pengenalan makanan sehat kepada masyarakat. Sedangkan Pos Paud adalah pelayanan pendidikan anak usia dini yang ditujukan kepada anak-anak balita di sekitar kelurahan Tasikmadu. Penyuluhan kesehatan merupakan salah satu kegiatan utama dan umumnya menjadi prioritas dalam pelaksanaan kegiatan Posyandu. Peran aktif kader kesehatan sangat penting untuk meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat terutama kesehatan ibu dan anak. Hasil wawancara yang dilakukan dengan ketua kader Posyandu Kamboja, ternyata sebagian besar kader belum mengetahui teknik pembuatan handsanitizer. Oleh karena itu, perwakilan kader posyandu berkeinginan dapat diberikan pelatihan untuk pembuatan hand sanitizer. Sehingga diharapkan kader Posyandu nantinya memiliki kemampuan dan pemahaman yang cukup terkait dengan pembuatan hand sanitizer yang dirasa sangat penting di masa pandemic COVID 19. Pandemi penyakit virus corona yang sedang berlangsung sejak 2019 (COVID-19) telah menghasilkan perubahan luas dalam kehidupan kita sehari-hari pada tahun 2020. Banyak dari kita telah menghabiskan tahun ini dengan bekerja atau bersekolah dari rumah. Intervensi lain telah diterapkan untuk menjaga kita dan orang lain tetap aman ketika kita melakukan usaha dari rumah, termasuk dalam memakai masker. Selain itu, tersebar luas ketersediaan hand sanitizer berbahan dasar alkohol, seringkali dalam dispenser otomatis, *handsfree*, dan penyediaan sensor suhu sudah menjadi hal yang lumrah di tempat-tempat umum [1], [2]. Saat ini, mencuci tangan dengan sabun yang tepat diikuti dengan pemberian antiseptik tangan adalah dua metode kebersihan tangan yang penting dalam praktik klinis. Pembersih tangan secara signifikan meningkatkan kemungkinan menjaga tangan tetap bersih dan aseptik [3]. Sejauh ini, tidak ada terapi obat yang tersedia untuk mengelola COVID-19. Oleh karena itu, mencegah penyebaran sangat penting untuk mengurangi beban penyakit secara keseluruhan dan tetap aman. Saat ini, WHO merekomendasikan jarak fisik, penggunaan yang tepat dari semua alat pelindung diri (seperti masker, kacamata, dll), dan praktik kebersihan tangan untuk mengurangi penyebaran [4]. Kebersihan tangan adalah intervensi terpenting untuk mencegah penularan penyakit menular dan mikroorganisme patogen di fasilitas bersama. Pembersih tangan berbasis alkohol secara rutin digunakan dalam pengaturan perawatan kesehatan, karena menunjukkan kenyamanan dan pembatasan aktivitas antimikroba yang efektif [5]. Akan tetapi potensi adanya iritasi kulit terhadap penggunaan *hand sanitizer* harus tetap diperhatikan terhadap kesehatan kita [6].



Sejalan dengan renstra Pengabdian kepada masyarakat (PkM) Politeknik Negeri Malang 2021-2025 berupa “Penanggulangan Kemiskinan dan Kesetaraan Gender”, meliputi kegiatan: 1. Program peningkatan ketahanan pangan, meliputi: (a) diversifikasi pangan, (b) revitalisasi sistem lembaga ketahanan pangan masyarakat, dan (c) penerapan teknologi tepat guna untuk meningkatkan produktivitas bahan pangan lokal sesuai dengan kearifan lokal masyarakat; maka dalam kesempatan ini tim PKM Jurusan Teknik Kimia Polinema berkomitmen untuk membantu kader Posyandu Kamboja kelurahan Tasikmadu melalui program Pelatihan Pembuatan *Hand Sanitizer*. Diharapkan program ini mampu menambah Keterampilan dan wawasan Kader dalam hal Pembuatan Handsanitizer sehingga nantinya mau ditularkan ke masyarakat umum yang lain. Pada sisi lain, Jurusan Teknik Kimia – Politeknik Negeri Malang sebagai salah satu institusi pendidikan dalam menjalankan fungsinya yaitu melaksanakan Tri Dharma Pendidikan Tinggi diwajibkan melaksanakan pengabdian kepada masyarakat melalui berbagai bentuk kegiatan. Berdasarkan uraian kondisi dan situasi di kader Posyandu Kamboja kelurahan Tasikmadu, permasalahan yang dihadapi dan diharapkan dapat diatasi dengan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah: (1) Terbatasnya pengetahuan pembuatan *hand sanitizer*; (2) Belum memiliki keterampilan teknik pembuatan *hand sanitizer*.

Metode

a. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Dengan demikian, pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk Pelatihan Pembuatan *Hand Sanitizer* Untuk Binaan Posyandu Kamboja kelurahan Tasikmadu melibatkan peralatan, metode, waktu, tempat, peserta, pemateri, dan lai-lain. Secara rinci hal-hal tersebut diuraikan seperti dibawah ini;

1. Metode yang dipakai adalah pelatihan pembuatan *hand sanitizer* secara tatap muka langsung, di mana akan dilaksanakan penyampaian materi secara klasikal bagi kader Posyandu Kamboja kelurahan Tasikmadu disertai dengan pendampingan dalam demonstrasi pembuatan *hand sanitizer* oleh seluruh kader Posyandu Kamboja kelurahan Tasikmadu.
2. Waktu pelaksanaan disesuaikan dengan kesiapan sarana prasarana serta sumber daya manusia (SDM) di Posyandu Kamboja kelurahan Tasikmadu,
3. Tempat pelaksanaan di Posyandu Kamboja kelurahan Tasikmadu.
4. Sasaran kegiatan adalah kader Posyandu Kamboja kelurahan Tasikmadu.
5. Pemateri dalam kegiatan ini adalah staf pengajar Jurusan Teknik Kimia Polinema dibantu PLP dan mahasiswa.

Pelaksanaan PKM dibagi atas tahapan-tahapan ;

1. Persiapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM)



2. Pelaksanaan kegiatan PKM

PKM dilaksanakan di Posyandu Kamboja kelurahan Tasikmadu. Tahapan pelaksanaan kegiatan di laboratorium adalah sebagai berikut:

- a. Pembekalan teori tentang pemanfaatan hand sanitizer untuk kebersihan. Pembekalan tentang hand sanitizer ini diberikan dalam bentuk ceramah klasikal dengan narasumber dosen Jurusan Teknik Kimia Polinema dengan durasi waktu 60 menit.
- b. Pembekalan teori tentang persiapan bahan.
Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan hand sanitizer diperkenalkan ke peserta, serta manfaat dan kegunaannya juga dikenalkan. Pembekalan ini dilakukan dengan durasi waktu 60 menit.
- c. Praktik pembuatan hand sanitizer.

Praktik pembuatan *hand sanitizer* dilakukan di Posyandu Kamboja kelurahan Tasikmadu dengan melakukan demo dilanjutkan dengan praktik yang diikuti oleh semua peserta kegiatan PKM yang hadir. Durasi waktu pelaksanaan adalah 90 menit agar diperoleh hasil dan pemahaman peserta yang optimal.

b. Waktu Efektif Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan pada 11 September 2021.

c. Tempat Kegiatan

Lokasi pengabdian ini dilaksanakan pada Posyandu Kamboja kelurahan Tasikmadu.

Hasil

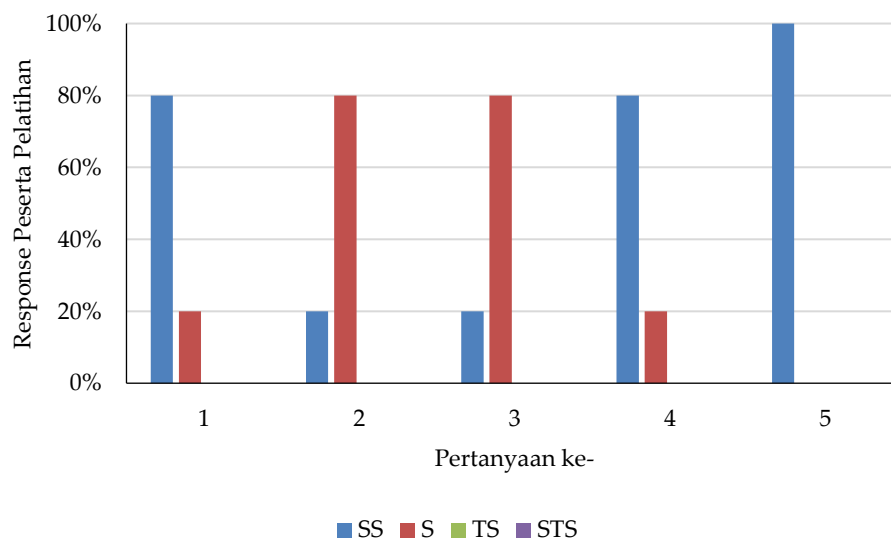
Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilakukan dengan khalayak sasaran adalah kader Posyandu Kamboja kelurahan Tasikmadu yang merupakan masyarakat kurang produktif secara ekonomis (masyarakat biasa). Jumlah mitra yang dipilih mempertimbangkan efisiensi dan intensitas pelaksanaan program. Aspek permasalahan yang akan diselesaikan dalam Program PkM ini adalah meningkatkan kemampuan, kompetensi dan pemahaman dari khalayak sasaran [7, 8]. Pada hakekatnya, kegiatan PkM ini diharapkan dapat menjadi solusi terhadap permasalahan yang dihadapi mitra melalui pendekatan secara terpadu [9], sehingga proses pembelajaran di Posyandu Kamboja kelurahan Tasikmadu dapat berjalan sesuai perencanaan. Berdasarkan uraian permasalahan yang telah dijabarkan sebelumnya, maka solusi yang bisa ditawarkan yaitu memberikan pelatihan pembuatan *hand sanitizer* bagi kader Posyandu Kamboja kelurahan Tasikmadu sehingga dapat meningkatkan kemampuan, kompetensi dan pemahaman dari khalayak sasaran. Adapun perubahan pasca PkM dari peserta sasaran tersaji berikut:



Tabel 1. Perubahan kondisi sebelum dan setelah PkM

No.	Unsur	Sebelum Kegiatan PkM	Setelah Kegiatan PkM
1.	Pemahaman kader Posyandu Kamboja kelurahan Tasikmadu tentang pentingnya penggunaan <i>hand sanitizer</i>	Pemahaman hanya terbatas dari penggunaan sabun untuk kebersihan.	Peserta PkM memiliki informasi tambahan tentang penggunaan <i>hand sanitizer</i> untuk kebersihan.
2.	Pelatihan pembuatan <i>hand sanitizer</i> di Posyandu Kamboja kelurahan Tasikmadu	Informasi tentang pembuatan <i>hand sanitizer</i> belum ada	Kader Posyandu Kamboja kelurahan Tasikmadu mengetahui cara pembuatan <i>hand sanitizer</i>

Pernyataan yang termuat dari tabel 1, berdasarkan pada hasil kuisioner kepuasan mitra yang ringkas sebagai berikut



Gambar 1. Hasil Kuisioner kepuasan mitra terhadap pelaksanaan PkM

Keterangan Pertanyaan:

1. Kegiatan PPM yang dilaksanakan memberikan solusi atas masalah yang dihadapi mitra
2. Anggota tim yang terlibat dalam kegiatan PPM aktif dalam memberikan bantuan
3. Frekuensi pendampingan yang dilakukan oleh tim PPM dirasakan sudah sesuai



4. Terjadi peningkatan kemandirian atau penambahan pengetahuan dan ketrampilan pada mitra
5. Secara keseluruhan mitra merasakan kepuasan atas kegiatan PPM yang telah dilaksanakan

Beberapa kegiatan yang dicapai sebagai persiapan pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di Kader Posyandu Kelurahan Tasikmadu adalah rapat koordinasi antar anggota tim. Rapat tersebut bertujuan untuk merencanakan kegiatan PkM ditengah masa pandemi. Tidak dapat dipungkiri bahwa kegiatan PkM di masa pandemi bukanlah hal yang mudah mengingat banyak keterbatasan yang dihadapi oleh anggota kelompok. Beberapa hasil koordinasi dari rapat tersebut adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan PkM akan dilaksanakan pada tanggal 11 September 2021
2. Anggota kelompok PkM akan menyiapkan modul yang berisi alat, bahan dan prosedur percobaan dalam pembuatan *hand sanitizer*
3. Anggota kelompok akan menyiapkan video tutorial pembuatan *hand sanitizer*
4. Produk contoh, modul, dan video tutorial akan diserahkan ke masyarakat penerima kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat.

Persiapan lain terkait pelaksanaan yaitu perhitungan resep dalam produksi pembuatan hand sanitizer air, serta pengadaan bahan untuk proses produksi. Penyusunan modul dan pembuatan video mengenai prosedur dari pembuatan hand sanitizer disusun untuk memudahkan Kader Posyandu Kelurahan Tasikmadu memahami proses pembuatan *hand sanitizer* [10]. Modul dan video yang telah dibuat akan disampaikan kepada pengurus Kader Posyandu Kelurahan Tasikmadu melalui perwakilan dari kelompok PkM. Prosedur pembuatan *hand sanitizer* juga akan dijelaskan atau dipaparkan kembali pada saat pelaksanaan kegiatan PkM secara luring (gambar 2).



Gambar 2. Penjelasan pentingnya Handsanitizer dan bagaimana cara membuatnya oleh Tim PkM

Sebagai tahap persiapan, pembuatan sampel *Hand sanitizer* juga dilakukan sebagai contoh produk untuk Kader Posyandu Kelurahan Tasikmadu. Pembuatan sampel produk dilakukan oleh mahasiswa Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Malang di laboratorium yang tersedia di kampus. Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilakukan secara luring bersama Kader Posyandu Kelurahan Tasikmadu dibantu dengan 2 mahasiswa dari Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Malang untuk memberikan pendampingan saat kegiatan demo pembuatan hand sanitizer oleh peserta pelatihan.



Gambar 3. Mahasiswa mempraktikkan bagaimana cara membuat handsanitizer secara langsung dengan alat – alat sederhana yang bsai dijumpai di Rumah.

Gambar 2 menunjukkan kegiatan pemaparan pentingnya handsanitizer dan bagaimana cara membuatnya dengan bahan-bahan yang bisa diperoleh dengan mudah disekitar area kelurahan Tasikmadu. Pemaparan ini juga berisi peluang usaha yang bisa dikembangkan oleh kader posyandu setelah bisa membuat handsanitizer secara mandiri, karena alat dan bahan yang digunakan relatif rendah, dan biaya produksi yang cukup rendah. Pada gambar 3, Mahasiswa memberikan contoh pembuatan hansanitizer kepada para kader posyandu kamboja. Dari pemberian contoh ini diharapkan peserta pelatihan bisa lebih memahami langkah – langkah pembuatan, sebelum nantinya akan dipraktikkan secara langsung dengan panduan dari Mahasiswa.

Setelah pemberian contoh, peserta dipandu untuk praktek secara langsung agar memiliki pengalaman dan memastikan bahwa peserta memahami dan telah menguasai keterampilan yang disampaikan oleh kelompok PkM seperti yang Nampak pada gambar 4 [11]. Pada tahap ini peserta dibimbing mulai dari tahap persiapan hingga bias menghasilkan produk *hand sanitizer spray* seperti pada gambar 5.



Gambar 4. Peserta melakukan praktek secara langsung membuat handsanitizer dipandu oleh mahasiswa



Gambar 5. Produk *hand sanitizer* yang dihasilkan

Dalam setiap tahap kegiatan ini peserta diberikan kesempatan untuk bertanya akan segala sesuatu yang berkaitan tentang proses produksi handsanitizer. Secara umum pelaksanaan PkM ini berjalan dengan lancar tanpa adanya kendala, dikarenakan kerjasama yang baik antara Rukun Warga (RW) setempat yang memberikan dukungan dalam penyediaan tempat balai RW sebagai tempat pelaksanaan kegiatan dan peserta memiliki motivasi yang tinggi dalam mengikuti setiap tahapan pelatihan.

Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan PkM yang telah dilaksanakan untuk pelatihan pembuatan handsanitizer kepada kader posyandu kamboja kelurahan Tasikmadu kota Malang, dapat disimpulkan bahwa kegiatan berjalan lancar sesuai dengan rencana tanpa adanya hambatan yang berarti dan kegiatan ini memberikan dampak serta peluang berkembang untuk kader posyandu kamboja kelurahan Tasikmadu. Untuk kedepannya diperlukan pelatihan pemasaran produk secara digital, sehingga kader posyandu kamboja kelurahan Tasikmadu memiliki rangkaian jalur produksi dan distribusi produk yang baik dan terencana.



Daftar Referensi

- [1] Vajpayee, R. B., Shekhar, H., Sharma, N., dan Jhanji, V. 2014. Demographic and clinical profile of ocular chemical injuries in the pediatric age group. *Ophthalmology*, 121(1), pp. 377-380.
- [2] Setiyowati, E., Juliasih, N. N., Hanik, U., Nyoto, N., Wahyuni, I. T., dan Singgih, S. 2021. Sosialisasi Peningkatan Perilaku Hidup Bersih Sehat (PHBS) Sebagai Upaya Memutus Rantai Penularan Virus Corona dalam Situasi Pandemi Covid-19. *Madaniya*, 2(2), pp. 129-136.
- [3] Jain, V. M., Karibasappa, G. N., Dodamani, A. S., Prashanth, V. K., dan Mali, G. V. 2016. Comparative assessment of antimicrobial efficacy of different hand sanitizers: An in vitro study. *Dental Research Journal*, 13(5), pp. 424-431.
- [4] Assefa, D., Melaku, T., Bayisa, B., dan Alemu, S. 2021. Knowledge, attitude and self-reported performance and challenges of hand hygiene using alcohol-based hand sanitizers among healthcare workers during covid-19 pandemic at a tertiary hospital: A cross-sectional study. *Infection and Drug Resistance*, 14, pp. 303-313.
- [5] Tse, T. J., Purdy, S. K., Shen, J., Nelson, F. B., Mustafa, R., Wiens, D. J., dan Reaney, M. J. T. 2021. Toxicology of alcohol-based hand rubs formulated with technical-grade ethanol. *Toxicology Reports*, 8, pp. 785-792.
- [6] Sustiwati, Hapsari, I., dan Putri, I. N. 2021. the Effects of Handwashing Habits on Health Protocols on Skin Hydration Levels and Incidence of Irritant Contact Dermatitis. *Jurnal Farmasi Sains dan Praktis*, 7(1), pp. 52-58.
- [7] Oktavia, S., Novi, C., Handayani, E. E., Abdilah, N. A., Setiawan, U., dan Rezaldi, F. 2021. Pelatihan Pembuatan Immunomodulatory Drink Kombucha untuk Meningkatkan Perekonomian Masa New Normal pada Masyarakat Desa Majau dan Kadudampit Kecamatan Saketi Kabupaten Pandeglang, Banten. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(3), pp. 716-724.
- [8] Wardani, E., dan Rachmania, R. A. 2020. Pemberdayaan Ibu-Ibu PKK dan Kader Posyandu RW 022 Teluk Pucung, Bekasi Utara dalam Penerapan Gema Cermat (Gerakan Masyarakat Cerdas Menggunakan Obat). *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(4), pp. 878-888.
- [9] Suherningtyas, I. A., Astuti, S. T., Setyawati, E. K., Istiqomah, L. N., dan Huzaeni, Z. 2021. Peningkatan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi pandemi Covid 19 di Kelurahan Kotabaru Kota Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(1), pp. 217-232.
- [10] Sadikin, I. S., Lestari, S., dan Aini, S. 2020. Pembelajaran Daring Interaktif, Bermakna dan Menarik sebagai Upaya Optimalisasi Proses Pembelajaran masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(4), pp. 897-905.
- [11] Nurcahyo, R. W., dan Kartowagiran, B. 2015. Praktik Pengalaman Lapangan dan Dampaknya Terhadap Kompetensi Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Dan Komputer Field Experience Practice and Its Impact on Student'S Competencies Program Information and Computer Engineering. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 5(2), pp. 236-247.