

PELATIHAN PEMBUATAN SABUN CUCI TANGAN BAGI IBU-IBU DI DESA KUALA DUA KUBU RAYA

**Intan Syahbanu¹, Winda Rahmalia², Puji Ardiningsih³, Adhitiyawarman⁴,
Harlia⁵, Muhamad Agus Wibowo⁶, Afghani Jayuska⁷, Imelda H. Silalahi⁸,
Anthoni B. Aritonang⁹**

^{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9}Program Studi Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Tanjungpura, Jalan Prof. Dr. Hadari Nawawi Pontianak
¹e-mail: intan.syahbanu@chemistry.untan.ac.id

Abstrak

Pandemi *Covid-19* telah banyak membawa perubahan bagi masyarakat. Dalam kurun waktu dua tahun sejak tahun 2020, telah terbentuk kebiasaan baru untuk mencegah penularan virus tersebut. Salah satu wilayah dengan konfirmasi positif *Covid-19* tertinggi adalah Kecamatan Sungai Raya. Salah satu faktor tingginya peningkatan kasus terkonfirmasi positif *Covid-19* adalah kurangnya kesadaran dari warga untuk menjaga diri dan lingkungan dari penyebaran yang lebih meluas. Tujuan dari program pengabdian kepada masyarakat (PkM) ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan Ibu-ibu terkait pentingnya menjaga kesehatan dan memberikan wawasan keterampilan tentang cara pembuatan sabun cuci tangan. Metode pelaksanaan kegiatan PkM ini adalah dengan memberikan penyuluhan tentang pentingnya gerakan 5M serta pelatihan pembuatan sabun cuci tangan oleh warga. Mitra dalam program PkM ini adalah para ibu di Desa Kuala Dua Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan ini adalah 22 orang dengan rentang usia 20-50 tahun. Hasil evaluasi menunjukkan Hasil evaluasi menunjukkan bahwa meningkatnya pengetahuan dasar peserta tentang bahan-bahan pembuatan sabun cuci tangan, peserta termotivasi untuk membuat dan menjual sabun cuci tangan, meningkatkan kesadaran akan pentingnya mencuci tangan dengan sabun dan menjaga kesehatan.

Kata Kunci: sabun cuci tangan, pelatihan, *Covid-19*

Abstract

The Covid-19 pandemic has brought many changes to society. Within 2 years since 2020, new habits have been formed to prevent transmission of the virus. One of the areas with the highest positive confirmation of Covid-19 is Sungai Raya District. One of the factors for the high increase in positive confirmed cases of Covid-19 is the lack of awareness from residents to protect themselves and the environment from a more widespread spread. The purpose of this Community Service Program (PkM) is to increase the knowledge of mothers regarding the importance of maintaining health and provide insight into skills on how to make hand washing soap. The method of implementing this PkM activity is to provide counseling about the importance of the 5M Movement and the practice of making hand washing soap by residents. Partners in this PkM program are mothers in Kuala Dua Village, Sungai Raya District, Kubu Raya District. The number of participants who took part in this activity were 22 people with an age range of 20-50 years. The evaluation results showed that the participants' basic knowledge of the ingredients for making hand washing soap increased, participants were motivated to make and sell hand washing soap, increased awareness of the importance of washing hands with soap and maintaining health.

Keywords: hand soap, practice, *Covid-19*

PENDAHULUAN

Pandemi *Covid-19* membawa dampak perubahan yang signifikan bagi masyarakat. Dalam kurun waktu dua tahun sejak tahun 2020, telah terbentuk kebiasaan baru untuk mencegah penularan virus tersebut. Dinas Kesehatan telah memberikan edukasi tentang 5M, yaitu memakai penutup organ mulut dan hidung, menjaga jarak interaksi sesama, menjauhi tempat kerumunan orang ramai, membatasi diri dari aktivitas bepergian serta mencuci tangan secara *hygrines*. Namun di beberapa daerah, kebiasaan baru ini masih belum banyak diterapkan. Hal ini menyebabkan persebaran *Covid-19* di daerah tersebut masih cukup tinggi. Berdasarkan data peta sebaran *Covid-19* yang dirilis oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Kubu Raya, salah satu wilayah dengan konfirmasi positif *Covid-19* tertinggi adalah Kecamatan Sungai Raya. Data tersebut menyebutkan kasus terkonfirmasi positif mencapai 3.517 kasus per tanggal 30 Maret 2022. Sedangkan pada rilis data di tanggal 31 Maret 2021 menunjukkan penambahan warga terkonfirmasi meningkat sebanyak tiga kasus, dengan demikian akumulasi kasus terkonfirmasi positif mencapai 3.520 kasus. Dari deskripsi tersebut dapat ditarik asumsi bahwa di daerah Sungai Raya ini dapat terinfeksi tiga orang per hari. Salah satu faktor tingginya peningkatan kasus terkonfirmasi positif *Covid-19* ini adalah minimnya kesadaran dari masyarakat untuk memproteksi diri dan lingkungan dari penyebaran yang lebih meluas.

Berdasarkan hal tersebut, program studi kimia FMIPA tertarik untuk memberikan edukasi serta membuka wawasan masyarakat terkait pentingnya gerakan 5M tersebut. Program studi (Prodi) Kimia F.MIPA Universitas Tanjungpura (Untan) Pontianak mengawali aktivitas pembelajaran yang didasarkan pada Izin Dirjen Dikti Depdiknas melalui Surat dengan Nomor 3494/D/T/2001 pada tanggal 9 November 2001, tentang Penyelenggaraan Program Sarjana di Untan dan Surat Keputusan Rektor Untan Pontianak. Sebagai institusi pendidikan dan pelayan publik, Prodi Kimia memiliki bertanggung jawab menjalankan Tri Dharma Perguruan Tinggi melalui peranan sebagai penyedia layanan bagi seluruh lapisan masyarakat, terkait ilmu alam khususnya ilmu kimia. Sebagai bentuk nyata pengabdian kepada masyarakat, Program Studi Kimia turut

berperan serta dalam menyebarkan edukasi tentang Gerakan 5M melalui suatu program kegiatan. Kegiatan tersebut bertajuk pelatihan pembuatan sabun cuci tangan dalam rangka edukasi gerakan 5M guna pencegahan penyebaran *Covid-19* bagi ibu-ibu di Desa Kuala Dua Kubu Raya.

Desa Kuala Dua adalah salah satu wilayah di Kabupaten Kubu Raya, tepatnya di Kecamatan Sungai Raya. Pemilihan Desa Kuala Dua ini berlatar belakang tingginya kasus *Covid-19* di Kecamatan Sungai Raya. Hasil wawancara dengan Ibu Lisa, salah satu warga, menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat untuk Gerakan 5M masih kurang. Salah satunya adalah gerakan mencuci tangan dengan sabun. Hal ini karena sabun cuci tangan masih dianggap sebagai kebutuhan tersier. Warga akan memilih memenuhi kebutuhan primer lainnya dibanding penyediaan sabun cuci tangan.

Oleh karena itu, tim PkM dari Prodi Kimia berinisiatif untuk mengadakan pelatihan pembuatan sabun cuci tangan di desa tersebut. Sabun cuci tangan merupakan salah satu hilirisasi produk riset yang ada di Program Studi Kimia FMIPA Universitas Tanjungpura. Pembuatan sabun cuci tangan dapat dilakukan dengan mudah dan bahan yang murah, sehingga dapat menjadi salah satu alternatif keterampilan bagi para ibu di desa tersebut untuk meningkatkan perekonomian warga.

Sabun merupakan salah satu produk pembersih dengan media air. Secara kimia, sabun merupakan garam natrium (sodium) atau kalium dari suatu asam lemak hewani atau lemak nabati yang terbentuk melalui reaksi saponifikasi (Rosmainar, 2021). Berdasarkan wujudnya, sabun dibedakan menjadi sabun yang berbentuk padat dan sabun yang berwujud cair. Setiap wujud sabun tersebut memberikan manfaat yang berbeda-beda tergantung penggunaannya pada sarana publik Partikel yang larut bersama air sabun menjadi suspensi dan akhirnya dibawa oleh air bersih jika sabun diterapkan pada permukaan. Beberapa contoh penggunaan sabun diantaranya membersihkan peralatan dan perabotan rumah tangga, membersihkan tubuh, dan menjaga kebersihan serta kesehatan area tangan. Selain itu, berbagai penyakit kulit juga dapat diobati dengan sabun, seperti infeksi jamur dan bakteri. Oleh karenanya sabun dapat bermanfaat dalam mengatasi risiko

penyakit yang ada di kulit (Mutmainah dan Franyoto, 2015). Sabun cair dapat pula dibuat dari bahan dasar pembuatan sabun yaitu surfaktan yang ditambahkan ke dalam nya berupa pengawet, bahan penstabil *foam* atau busa, sebagai bahan pewangi dan bahan pewarna (Sari dan Ferdinan, 2017). Sifat *ampifilik* dimiliki suatu senyawa Surfaktan. Dikatakan bersifat ampifilik karena dalam satu molekul Surfaktan mengandung karakteristik *hidrofilik* dan karakteristik *hidrofobik*. Selain itu surfaktan bersifat terserap di atas permukaan (*surface*) saat konsentrasi rendah.

Pemberian Edukasi kepada masyarakat merupakan tujuan utama dari Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini dengan sasaran warga terkait pentingnya menjaga kebersihan diri melalui program 5M sekaligus memberikan keterampilan kepada warga dalam pembuatan sabun cuci tangan. Keterampilan yang diperoleh juga dapat menjadi peluang usaha bagi warga.

METODE

Pendekatan instruksional dan partisipatif, pendekatan struktural, pendekatan pendampingan, pendekatan workshop dan pelatihan digunakan sebagai metode pelaksanaan PKM. Pendekatan yang pertama digunakan adalah pendekatan struktural dengan mengawali komunikasi dengan kepala desa Kuala Dua Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya beserta perangkat desa lainnya dalam menjaring informasi dan sebagai penghubung antara tim PkM dengan kelompok warga dalam program yang akan diimplementasikan.

Karakteristik kelompok masyarakat dikenali terlebih dahulu dengan pendekatan partisipatif dan instruksional. Sehingga transfer IPTEK dan informasi dapat terjadi dengan mudah kepada masyarakat. Pada kegiatan ini sasaran program adalah para ibu rumah tangga. Adapun rentang usia peserta adalah 20-50 tahun. Selanjutnya, pelatihan dan *workshop* dilakukan dengan memberikan materi tentang pentingnya pencegahan *Covid-19* melalui gerakan 5M, serta memberikan pelatihan pembuatan sabun cuci tangan kepada masyarakat. Kelompok warga kemudian dibina dan didampingi untuk melakukan praktik pembuatan produk sabun cuci tangan setelah mendapatkan pengetahuan tentang sabun. Praktik pembuatan sabun dimulai dengan pemaparan materi terkait wawasan tentang sabun. Praktik

dilakukan oleh warga diarahkan oleh dosen dan didampingi oleh mahasiswa. Warga dibuat dalam kelompok-kelompok kecil dan masing-masing kelompok ada mahasiswa pendamping yang membantu mengarahkan saat proses pembuatan sabun.

Sebagai bahan evaluasi pelaksanaan dan memantau keberlanjutan program, maka dilakukan evaluasi sebelum dan selama kegiatan berlangsung. Kegiatan Indikator meliputi kesanggupan, antusiasme dan kemampuan khalayak sasaran mengikuti kegiatan yang akan dilakukan, tingkat kerja sama dengan mitra dan dalam pelaksanaan program PKM. Sedangkan evaluasi selama kegiatan berlangsung indikatornya meliputi pemahaman khalayak sasaran terhadap materi kegiatan, kemauan dan motivasi untuk mengimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari serta *sustainability*-nya mitra. Pengukuran keberhasilan kegiatan dilakukan dengan pengumpulan tanggapan melalui kuesioner yang diberikan sebelum dan setelah kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

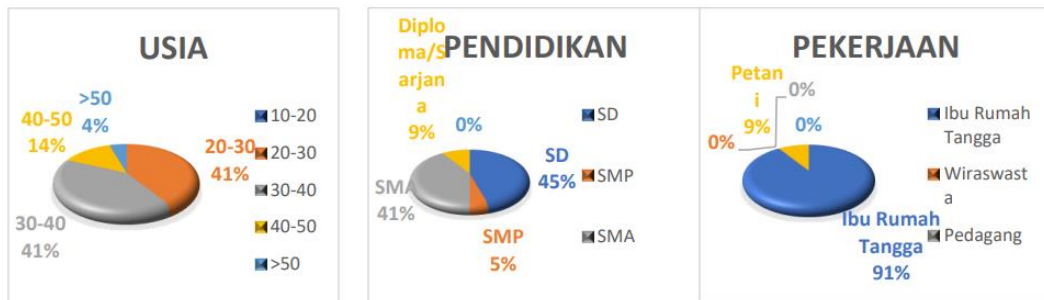
Sabun cair pembersih tangan dibuat melalui proses *saponification* dari bahan aktif detergen sintetik dengan atau tanpa penambahan zat lain. Bahan-bahan pembuat sabun tidak menyebabkan iritasi pada kulit tangan. Optimalisasi kebersihan dalam mencuci tangan dan ketersediaan sabun cuci tangan yang sesuai menjadi sangat penting terutama di era pandemi virus Covid-19 (Adhan et al., 2022). Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dilakukan sebelumnya, masyarakat Desa Kuala Dua, khususnya para ibu dan remaja putri, umumnya belum memiliki aktivitas khusus selain aktivitas rumah tangga sehari-hari. Ketika tim PKM Jurusan Kimia menawarkan program untuk kegiatan pembuatan sabun cuci tangan ini, warga sangat antusias untuk mengikutinya. Teknis pelaksanaan pelatihan terdiri dari sambutan dari Jurusan Kimia FMIPA Universitas Tanjungpura yang disampaikan oleh Bapak Dr. Andi Hairil Alimuddin, M.Si, dan sambutan dari perwakilan warga yang diwakili oleh Ibu Novi, S.Pd. Setelah sambutan, agenda dilanjutkan dengan pemaparan materi tentang wawasan

pentingnya cuci tangan dan teknik pembuatan sabun cuci tangan yang disampaikan oleh Ibu Intan Syahbanu, S.Si.,M.Si, selaku ketua pelaksana PKM.



Gambar 1 Kegiatan PKM Jurusan Kimia FMIPA Universitas Tanjungpura

Gambar 1 menunjukkan suasana kegiatan PKM Jurusan Kimia FMIPA Universitas Tanjungpura. Program PKM Jurusan Kimia ini rencananya dipersiapkan untuk 20 orang peserta. Target awal kegiatan adalah para remaja putri di Desa Kuala Dua. Namun, ketika informasi kegiatan pelatihan pembuatan sabun cuci tangan ini disebar, ternyata antusiasme dari ibu-ibu rumah tangga juga besar, sehingga peserta pelatihan juga banyak diikuti oleh para ibu rumah tangga.



Gambar 2 Grafik identitas Peserta Kegiatan PKM Jurusan Kimia FMIPA Universitas Tanjungpura

Berdasarkan data yang diperoleh pada awal kegiatan dihadiri oleh 22 orang warga. Namun selama pelaksanaan, warga terus berdatangan hingga warga yang mengikuti program meningkat menjadi 35 orang. Peserta pelatihan pembuatan sabun ini berasal dari Desa Kuala Dua dan Desa Rasau Jaya, yang letaknya bersebelahan. Seluruh peserta kegiatan adalah wanita terdiri dari ibu-ibu dan remaja putri. Deskripsi identitas peserta pelatihan disajikan pada Gambar 2. Rentang usia peserta kegiatan adalah 20 - 50 tahun, dengan didominasi usia 20-30 tahun sebanyak 41% dan usia 30-40 tahun sebanyak 41%. Sementara tingkat pendidikan para peserta sebagian besar lulusan SD dan SMA, terdiri dari 45% peserta lulusan SD, 5% peserta lulusan SMP, dan 41% lulusan SMA, sedangkan untuk lulusan perguruan tinggi sebanyak 9%. Untuk profesi atau pekerjaan didominasi oleh ibu rumah tangga, yaitu sebanyak 91 %, dan petani sebanyak 9 %.

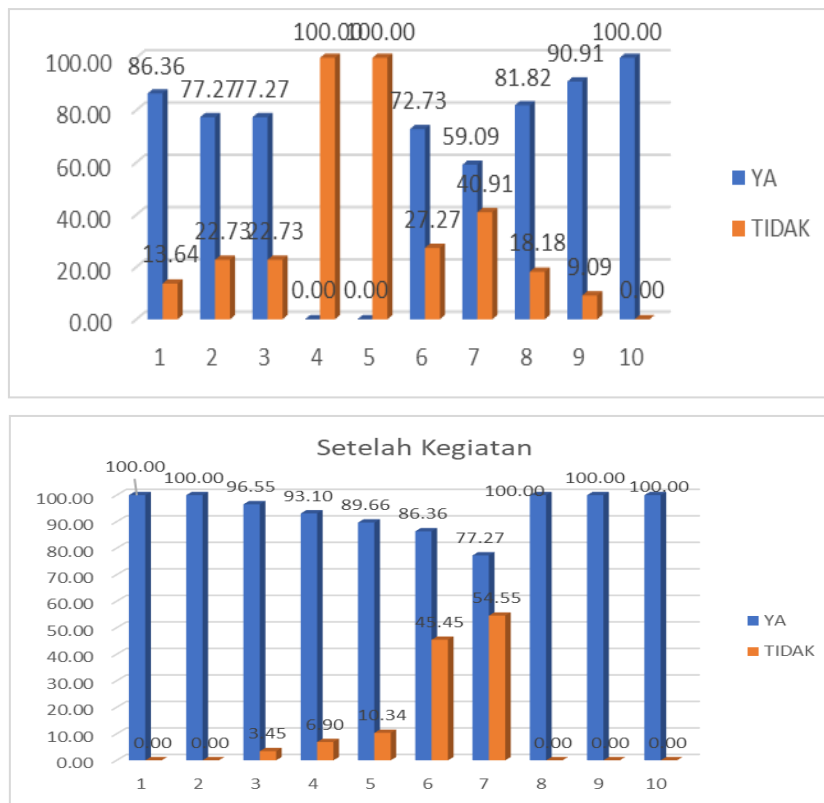
Sebagai evaluasi kegiatan PKM, dilakukan pengisian kuesioner oleh peserta. Hasil rekapitulasi jawaban responden sebelum dan setelah mengikuti kegiatan PKM disajikan pada Tabel 1. Rekapitulasi jawaban responden menunjukkan bahwa sedari awal sebetulnya peserta sudah memiliki minat dan keingintahuan untuk mempelajari lebih lanjut teknik pembuatan sabun cuci tangan. Kemudian melalui pelatihan ini, pengetahuan dasar mengenai bahan-bahan pembuatan sabun cuci tangan juga meningkat. Keterampilan pembuatan sabun cuci tangan ini juga memiliki peluang usaha karena bahan-bahan dan zat aktif untuk pembuatan sabun cair pencuci tangan ini relatif lebih murah, dan dapat memanfaatkan sumber daya alam di sekitar yang dapat dijangkau oleh masyarakat (Nurlina et al., 2013). Dari lembar evaluasi yang telah disebar, diketahui warga yang berminat membuat dan menjual sabun cuci tangan juga meningkat. Terkait materi yang diberikan, berdasarkan lembar evaluasi yang disebar menunjukkan seluruh peserta dapat memahami materi dengan baik. Dari segi waktu kegiatan dan manfaatnya juga memberikan respon positif di mana responden yang memberikan jawaban Ya setelah kegiatan sebanyak 100%.

Tabel 1 Rekapitulasi responden pada Kegiatan PKM

Pertanyaan	Persentase Jawaban (%)			
	Sebelum		Setelah	
	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1. Apakah Anda menggunakan sabun cuci tangan cair?	86.36	13.64	100.00	0.00
2. Apakah Anda mengetahui manfaat penggunaan sabun cuci tangan?	77.27	22.73	100.00	0.00
3. Apakah Anda mengetahui cara mencuci tangan dengan sabun yang baik dan benar?	77.27	22.73	96.55	3.45
4. Apakah Anda mengetahui cara pembuatan sabun cuci tangan?	0.00	100.00	93.10	6.90
5. Apakah Anda mengetahui bahan-bahan untuk pembuatan sabun cuci tangan?	0.00	100.00	89.66	10.34
6. Apakah Anda berminat untuk membuat sabun cuci tangan sendiri?	72.73	27.27	86.36	45.45
7. Apakah Anda berminat untuk menjual sabun cuci tangan hasil produksi sendiri?	59.09	40.91	77.27	54.55
8. Apakah materi yang diberikan mudah dipahami?	81.82	18.18	100.00	0.00
9. Apakah alokasi waktu pelatihan yang diberikan sudah cukup?	90.91	9.09	100.00	0.00
10. Apakah Anda mendapatkan manfaat dari pelatihan ini?	100.00	0.00	100.00	0.00

Antusiasme warga terkait pembuatan sabun cuci tangan ini juga ditunjukkan dengan adanya pertanyaan dari salah satu peserta yaitu Ibu Zubaidah, yang juga pengasuh Pondok Pesantren Darul Ulum. Ibu Zubaidah menanyakan terkait penggunaan lidah buaya asli sebagai bahan tambahan dalam pembuatan sabun cuci tangan dan bagaimana tekniknya. Hal ini disebabkan adanya lahan yang cukup luas untuk penanaman lidah buaya, tetapi selama ini potensinya hanya sebagai produk olahan minuman. Beliau tertarik untuk mengembangkan lebih lanjut produk lain seperti sabun yang diberi bahan tambahan dari lidah buaya asli tersebut. Lidah buaya memiliki antiseptik alami dari golongan polifenol, sehingga dapat dijadikan bahan tambahan dalam pembuatan sabun cuci tangan (Nuryati et al., 2021). Senyawa saponin yang terkandung dalam lidah buaya dapat berperan sebagai antiseptik alami. Kadar saponin dalam lidah buaya adalah sebesar 5,651% per 100 gram lidah buaya (Putri, 2021). Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa

Aloe barbadensis Miller dengan campuran minyak kelapa dapat dijadikan bahan baku pembuatan sabun antiseptik (Gusviputri et al., 2013). Sabun cuci tangan dengan penambahan lidah buaya sebanyak 8% menunjukkan efektivitas yang baik dan tidak menimbulkan iritasi (Nuryati et al., 2021). Rekapitulasi hasil evaluasi kegiatan dalam bentuk diagram batang disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3 Rekapitulasi Kuesioner Kegiatan, Sebelum Kegiatan (atas) dan Setelah Kegiatan (bawah)

Hasil evaluasi kegiatan berdasarkan kuesioner tanggapan warga disajikan pada Gambar 3. Hasil ini menunjukkan peningkatan wawasan masyarakat tentang manfaat dan tata cara mencuci tangan dengan baik dan benar sebesar 22%. Selanjutnya mengenai teknik pembuatan sabun cuci tangan mengalami peningkatan respon positif sebesar 93,10%. Pelatihan ini juga telah menarik minat responden untuk membuat sabun cuci tangan sendiri. Keterampilan membuat sabun cuci tangan juga telah menarik minat masyarakat untuk mengembangkannya menjadi suatu produk usaha. Terkait penyampaian program

PKM baik dari segi materi, alokasi waktu dan manfaat kegiatan mendapat respon positif 100% dari seluruh peserta kegiatan.

Agenda kegiatan PKM dimeriahkan dengan *doorprize* berupa sabun cuci tangan dan sabun cuci piring produksi mahasiswa. Secara keseluruhan peserta kegiatan dari awal hingga akhir menyambut positif aktivitas PKM dan mengharapkan kegiatan-kegiatan serupa untuk diadakan lagi di desa mereka. Bahkan salah satu peserta sudah mulai bertanya-tanya bagaimana untuk kebutuhan suplai bahan baku pembuatan sabun jika ingin memproduksi sendiri. Kegiatan PKM ditutup dengan dokumentasi bersama peserta kegiatan.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat bagi Ibu-ibu di Desa Kuala Dua Kubu Raya telah berhasil dilaksanakan. Pada kegiatan tersebut, mayoritas diikuti oleh ibu rumah tangga. Pada kegiatan ini dilakukan edukasi tentang bahan kandungan sabun cuci tangan, cara pembuatan dan pengemasan serta peluang untuk dijadikan produksi skala rumah tangga. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa melalui pelatihan ini, pengetahuan dasar mengenai bahan-bahan pembuatan sabun cuci tangan juga meningkat. Selain itu, diketahui warga yang berminat membuat dan menjual sabun cuci tangan juga meningkat. Terkait materi yang diberikan, seluruh peserta dapat memahami materi dengan baik. Dari segi waktu kegiatan dan manfaatnya juga memberikan respon positif di mana responden yang memberikan jawaban Ya setelah kegiatan sebanyak 100%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Para Tim Pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Fakultas MIPA Universitas Tanjungpura yang telah mendanai kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini melalui Pendanaan DIPA UNTAN nomor SP DIPA-023.17.2.677517/2021 tanggal 17 November 2021 tahun anggaran 2022 dengan nomor kontrak 2925/UN22.8/PG/2022.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhan, S., Galang Pangestu, P., Nuh, V., Amanda, R., Cahya, B., Safitri, R., Thoriqsyah, H. (2022). Penyuluhan Pembuatan Sabun Cuci Tangan Sebagai Sarana Dalam Meningkatkan Kebiasaan Cuci Tangan Masyarakat Desa Siraman. *Buguh: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 40–45.
- Adjeng, A.N.T., Sania, H., Syahlan, H., Ruslin, O.M.F., Ari, S., Nur, F.M.A., Sabarudin (2019). Skrining Fitokimia dan Evaluasi Sediaan Sabun Cair Ekstrak Etanol 96% Kulit Buah Salak Pondoh (*Salacca Zalacca* (Gaertn) Voss.) sebagai Antioksidan, *Jurnal Farmasi Sains dan Kesehatan*, 5(2).
- Dinas Kesehatan Kubu Raya. (2022). Peta Sebaran COVID-19 di Kabupaten Kubu Raya. <https://dinkes.kuburayakab.go.id/tag/data-covid-19-kubu-raya>. Diakses Tanggal 29 Maret 2022
- Gusviputri, A., P.S., N. M., Ayliaawati, & Indraswati, N. (2013). Pembuatan Sabun Dengan Lidah Buaya (*Aloe Vera*) Sebagai Antiseptik Alami. *Widya Teknik*, 12(1), 11–21. <https://doi.org/10.26740/ja.v3n2.p84-87>
- Mutmainah, Franyoto, Y. D., 2015, Formulasi dan Evaluasi Sabun Cair Ekstrak Etanol Jahe Merah (*Zingiber Officinale var Rubrum*) serta Uji Aktivitasnya sebagai Antikeputihan, *Jurnal Ilmu Farmasi & Farmasi Klinik*, 12(1).
- Nurlina, N., Attamimi, F., Rosvina, R., & Tomagola, M. I. (2013). Formulasi Sabun Cair Pencuci Tangan Yang Mengandung Ekstrak Daun Kemangi (*Occimum basilicum L.*). *Jurnal Ilmiah As-Syifaa*, 5(2), 119–127. <https://doi.org/10.33096/jifa.v5i2.53>
- Nuryati, N., Lestari, E., & Erlyca, A. (2021). Pembuatan Sabun Cuci Tangan Cair dengan Penambahan Gel Lidah Buaya. *Sehati Abdimas*, 3(1), 85–91.
- Putri, A. E. (2021). Pembuatan dan Pengaplikasian Sabun Cuci Tangan Lidah Buaya dalam Rangka Pemberdayaan Masyarakat Desa Kunir di Era Pandemic Covid19. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 4(5), 1243–1251.
- Rosmainar, L. (2021). Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Sabun Cair Dari Ekstrak Daun Jeruk Purut (*Citrus Hystrix*) Dan Kopi Robusta (*Coffea Canephora*) Serta Uji Cemaran Mikroba. *Jurnal Kimia Riset*, 6(1), 58. <https://doi.org/10.20473/jkr.v6i1.25554>
- Sari, R., Ferdinan, A. (2017). Pengujian Aktivitas Antibakteri Sabun Cair dari Ekstrak Kulit Daun Lidah Buaya, *Pharmaceutical Sciences & Research*, 4(3).