

PENGGUNAAN MEDIA VIDEO PEMBUATAN *HAND SANITIZER* BERBAHAN ALAMI UNTUK MENINGKATKAN WAWASAN KESEHATAN LINGKUNGAN MASYARAKAT KELURAHAN JAKASAMPURNA

Dwi Atmanto¹ dan Nurul Hidayah²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Tata Rias Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta
Email: ¹dwiatmanto64@gmail.com
Email: ²nrl.hdy@gmail.com

ABSTRACT

Natural resources in the form of plants are abundant in Indonesia; these plants have antiseptic properties and chemical content, as well as properties for maintaining cleanliness and preventing bacteria and viruses. Covid-19 exposure occurred in a number of countries, including Indonesia. This community service activity aims to educate participants about environmental health and to teach them how to make hand sanitizers from local environmental plants. 25 housewives in the Jakasampurna sub-district of West Bekasi, West Java, were educated on environmental sanitation and trained on how to make natural hand sanitizers. Using video media, PKM is implemented by presenting household environmental health counseling and training on how to make hand sanitizers. Students are responsible for the production of hand sanitizers. Due to pandemic conditions, activities are being carried out via the online zoom program. Ingredients for natural hand sanitizer derived from local environmental plants, including basil, kaffir lime, aloe vera, and water. The manufacturing process begins with cleaning the material, followed by cutting and crushing it with a blender, filtering it, and placing it in a 50 mL compressed air bottle. Following the presentation of the material, the participants engaged in an independent practice with a group of 25 people. The outcomes of community service activities revealed that participants were pleased and enthusiastic about learning about environmental health and making natural hand sanitizers. As many as 73.34% of participants said their knowledge of environmental health had increased, and 76.7% said they could make hand sanitizers at home

Keywords: *environmental health, natural hand sanitizer, video media, local environmental materials*

ABSTRAK

Sumber daya alam berupa tumbuhan sangat melimpah di Indonesia, di antara tumbuhan tersebut memiliki khasiat dan kandungan kimia untuk antiseptik, menjaga kebersihan, serta mencegah bakteri dan virus. Paparan Covid-19 terjadi di berbagai negara, termasuk Indonesia. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan tentang kesehatan lingkungan dan memberikan keterampilan membuat hand sanitizer dengan memanfaatkan tanaman lingkungan setempat. Edukasi pengetahuan sanitasi lingkungan dan pelatihan pembuatan hand sanitizer dari bahan alami ditujukan kepada 25 ibu rumah tangga di kecamatan Jakasampurna, Bekasi Barat, Jawa Barat. Metode pelaksanaan PKM adalah presentasi penyuluhan kesehatan lingkungan rumah tangga dan pelatihan pembuatan hand sanitizer menggunakan media video. Proses pembuatan hand sanitizer dilakukan oleh siswa. Pelaksanaan kegiatan melalui program zoom online, karena kondisi pandemi. Bahan pembersih tangan alami yang berasal dari tumbuhan lingkungan setempat yaitu kemangi, jeruk purut, lidah buaya, dan air. Proses pembuatan dimulai dengan pembersihan bahan, pemotongan dan penghancuran bahan menggunakan blender, penyaringan, kemudian dimasukkan ke dalam botol udara bertekanan 50 mL. Usai mendengarkan pemaparan materi, para peserta melakukan praktik mandiri yang terdiri dari 25 peserta. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan peserta senang dan antusias mendapatkan pengetahuan tentang kesehatan lingkungan dan mampu terampil membuat hand sanitizer alami. Sebanyak 73,34% peserta menyatakan pengetahuannya tentang kesehatan lingkungan telah meningkat dan 76,7% peserta dapat mempraktikkan pembuatan hand sanitizer di rumah.

Kata kunci : *kesehatan lingkungan, hand sanitizer alami, media video, bahan lingkungan lokal*

1. PENDAHULUAN

Pemahaman kesehatan lingkungan sangat penting dalam menjaga kesehatan keluarga dan masyarakat, apalagi di masa merebaknya virus Corona (Covid-19) yang hingga kini masih berlangsung di seluruh dunia juga Indonesia. Kesadaran terhadap pentingnya menjaga kesehatan dan kebersihan lingkungan



terus digaungkan dan digalakkan melalui edukasi dan sosialisasi. Masyarakat perlu mendapat literasi yang tepat dengan memanfaatkan potensi lingkungan lokal dalam rangka menyehatkan masyarakat.(Hashemi et al., 1996).

Kesehatan lingkungan adalah kondisi lingkungan seperti air dan sumberdaya lain sesuai baku mutunya. Penyediaan air untuk konsumsi masyarakat harus memenuhi kualitas fisik, kimia, dan biologi. Kondisi lingkungan rumah tangga yang terdiri atas ruang terbuka, ruang rumah, dan fasilitas harus sehat dan bersih untuk memenuhi kesehatan anggota keluarga.(Chindy, 2017). Lingkungan rumah yang sehat juga didukung oleh adanya tumbuhan hijau guna memenuhi oksigen yang bersih sebagai sumberdaya energi biotik dan kebutuhan kehidupan.(Reed et al., 2015)

Sumberdaya alam seperti tumbuhan sangat berlimpah di Indonesia, yang memiliki khasiat dan kandungan kimia untuk antiseptik menjaga kebersihan dan mencegah terpapar bakteri serta virus yang di masa pandemik Covid-19 menjadi pusat penyebaran.(Annalee Yassi, Tord Kjellström, Theo de Kok, 2001) Sebut saja tumbuhan lidah buaya (*Aloe vera*) dan kemangi (*Ocimum basilicum L.*), mengandung ekstrak senyawa kimia minyak atsiri, saponin, tannin, flavonoid, steroid, terpenoid, dan fenol berperan sebagai antiseptic.(Igiyany et al., 2016). Demikian juga jeruk purut (*Citrus hystrix*), yang banyak mengandung senyawa sitronelal dan linanool yang berfungsi sebagai antibakteri dan antioksidan.(Yuliani et al., 2011). Bahan-bahan alami tersebut dapat digunakan untuk membuat *hand sanitizer*.

Hand sanitizer adalah cairan atau gel yang umumnya digunakan untuk mengurangi pathogen pada tangan. *Hand sanitizer* umumnya lebih efektif membunuh mikroorganisma dan lebih ditoleransi oleh tangan dibanding sabun dan air.(Ningrum, 2017) Kebersihan tangan sangat diperlukan untuk mencegah penularan mikroorganisma pathogen, mengingat tangan sebagai organ tubuh yang mempunyai andil besar dalam memegang benda. Walaupun demikian cuci tangan dengan sabun pada air mengalir tetap dilakukan jika kontaminasi terlihat atau setelah menggunakan toilet (Tambajong et al., 2018)

Hand sanitizer berbasis bahan alam lebih aman dibanding basis alkohol. Daun kemangi dan lidah buaya sebagai bahan utama karena kedua tumbuhan ini mempunyai fungsi sebagai antiseptik dan antiinflamasi. Untuk menambah aroma (perisa) dan pengawet alami ditambahkan jeruk purut. Jeruk purut juga berfungsi sebagai antibakteri dan antioksidan karena mengandung flavonoid mencegah pertumbuhan kuman kulit tangan (*Staphylococcus aerus*). (Yuliani et al., 2011). Ada banyak tanaman yang bisa digunakan sebagai bahan alami pembuatan *hand sanitizer*, seperti jeruk nipis (*Citrus hystrix*), lidah buaya (*Aloe vera*) dan kemangi (*Ocimum basilicum L.*). Beberapa penelitian membuktikan bahwa tumbuhan tersebut mampu membunuh kuman dan virus. Tumbuhan antibakteri seperti lidah buaya, daun kemangi, dan jeruk purut banyak mengandung saponin, flavonoid, fenol, sitronelal, linalool, dan polifenol.(Yuliani et al., 2011). Sumberdaya alam tersebut banyak dijumpai sebagai tanaman hias atau tanaman obat keluarga yang ditanam di sekitar rumah. Ibu rumah tangga pun dapat memanfaatkan bahan dari tumbuhan membuat *hand sanitizer* di rumah.

Ibu rumah tangga mempunyai peran strategis dalam menjaga dan melindungi anggota keluarga demikian juga remaja perempuan, sehingga perlu mendapat pengetahuan dan wawasan tentang kesehatan lingkungan. Kesehatan lingkungan mencakup kesehatan air bersih, penyebaran vektor penyakit, kesehatan rumah, dan pencemaran lingkungan. Kegiatan pengabdian pada masyarakat sebagai program Tridharma Perguruan Tinggi mempunyai tujuan untuk memberi pengetahuan dan

pembekalan keterampilan sebagai penguatan diri dengan memanfaatkan tumbuhan lingkungan lokal untuk pembuatan *hand sanitizer* kepada masyarakat.(Manggabarani et al., 2018)

Pemahaman Pustaka dan konsep yang tepat tentang kesehatan lingkungan, membutuhkan media belajar yang sesuai bagi masyarakat. Tingkat pendidikan masyarakat berpengaruh terhadap daya terima materi yang disampaikan pada suatu program, di mana pendidikan dan pengetahuan awal masyarakat mempunyai tingkat yang berbeda. Untuk mencapai tujuan pelatihan dipergunakan media pelatihan yang tepat dan mudah diterima. Media video tutorial tentang penyuluhan kesehatan lingkungan dan pembuatan *hand sanitizer* bisa membantu meningkat pemahaman masyarakat.(Tanudjaja, 2016)(Mulyadi et al., 2018). Media video bisa membantu pemahaman seperti penguasaan keterampilan dan pengetahuan yang objektif, sehingga penyampaian materi lebih diterima oleh peserta dibandingkan melalui media buku.(Igiyani et al., 2016).

Kebutuhan masyarakat terhadap alat kesehatan seperti *hand sanitizer* dan disinfektan, meningkat di masa pandemic Covid-19. Masyarakat kota Bekasi yang padat kesulitan mendapatkan desinfektan dan *hand sanitizer* yang harganya pun cukup mahal. Kota Bekasi terdiri atas beberapa kelurahan, di antaranya adalah Kelurahan Jakasampurna. Luas wilayah Kelurahan Jakasampurna 520,292 Ha jumlah penduduk 62.864 dengan rincian laki-laki 30.299 orang jumlah perempuan 32.565 orang jumlah KK 13.374 jumlah RW 23 dan jumlah RT 197.(Angelina et al., 2015). Masyarakat Kelurahan Jakasampurna membutuhkan alat pembersih tangan untuk mengantisipasi penyebaran virus dan bakteri.

Tabel 1

Kondisi profil penduduk berusia 10 tahun ke atas berdasarkan jenis aktivitas di Kota Bekasi (Manggabarani et al., 2018)

Resource : BPS Kota Bekasi, 2017

No	Kegiatan	Penduduk	Percentase
1	Angkatan kerja	1.458.231	65,30
	Bekerja	625.184	90,93
	Mencari kerja	95.513	9,07
2	Bukan angkatan kerja	774.956	34,70
	Sedang sekolah	218.329	28,17
	Rumah tangga	470.674	60,74
	Lainnya	85.953	11,09
	Jumlah	2.233.187	100,00

Jenis penyakit infeksi pada masyarakat bukan saja penyebaran Covid-19 tetapi juga demam berdarah dan penyakit infeksi lainnya. Oleh karena itu, untuk memenuhi kebutuhan masyarakat di tengah pandemic Covid-19 ini, maka diperlukan alat dan pengetahuan agar kesehatan masyarakat terjaga melalui edukasi tutorial (penyuluhan) dan pelatihan.(Mulyadi et al., 2018)

2. METODE PELAKSANAAN PKM

Untuk mencapai tujuan pengabdian kepada masyarakat, maka pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dilakukan: 1) penyuluhan tentang kesehatan lingkungan kepada masyarakat dan 2) simulasi/demonstrasi pembuatan *hand sanitizer*. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dengan menerapkan protocol Kesehatan yang ketat, karena masih di masa pandemik



Covid-19. Media penyuluhan dan pelatihan menggunakan aplikasi *platform Zoom*, pelaksanaannya berikut:

Pertama : Penyuluhan kesehatan lingkungan membahas penyebaran penyakit (selain transmisi Covid-19) melalui presentasi. (Chindy, 2017). Kedua: Pelatihan pembuatan *hand sanitizer* bahan alam untuk masyarakat (peserta PKK dan remaja Kelurahan Jakasampurna Kecamatan Bekasi Barat Jawa Barat dengan jumlah peserta 25 orang. *Platform* media penyuluhan dan pelatihan menggunakan *zoom* dan observasi jarak jauh untuk menghindari penyebaran Covid-19 dan menerapkan protocol kesehatan Peserta juga diberikan *link* media video untuk latihan membuat *hand sanitizer* di rumah dengan bahan-bahan yang mudah didapat yaitu daun kemangi, lidah buaya, jeruk purut, dan air. Video tutorial berisi proses pembuatan *hand sanitizer* dari bahan alami yang dirancang tahapan pembuatan seara sederhana dengan peralatan dan bahan yang tersedia di rumah .(Anita, 2019)

Penyuluhan kesehatan dan pelatihan menggunakan media video ditujukan kepada peserta ibu rumah tangga di Kelurahan Jakasampurna Bekasi Barat Jawa Barat. Metode pelaksanaan yaitu presentasi untuk penyuluhan kesehatan lingkungan selama 15 menit dan pelatihan menggunakan media video pembuatan *hand sanitizer* selama 60 menit. Sesi diskusi dan tanya jawab narasumber dan peserta selama 15 menit. Video sekitar 12 menit berisikan panduan membuat *hand sanitizer* yang dilakukan oleh 2 mahasiswa. Video tersebut diawali dengan penyebutan bahan-bahan alami dan fungsinya, kemudian tahap-tahap pembuatan dan pengisian hasil dalam botol. Pelaksanaan kegiatan melalui program daring *Zoom*. pada bulan Juli 2021, ketika masa pandemi Covid-19 tengah mengalami peningkatan yang signifikan.

Cara membuat *hand sanitizer* yaitu: Sayat lidah buaya diambil gel-nya 50ml masukkan ke dalam blender tambahkan air mineral 20 ml, kemudian hancurkan menggunakan *blender* hingga halus, setelah selesai tuangkan ke dalam mangkuk. Lalu masukan daun kemangi 1 mangkok atau 50 gr ke dalam blender dan tambah air 20 ml lalu hancurkan menggunakan *blender* dan hasilnya masukan ke dalam mangkok. Sementara itu, peras 2 jeruk purut, masukan ke dalam mangkok. Kemudian masukan ekstrak gel lidah buaya dan ekstrak daun kemangi dihancurkan dan campur dalam *blender* secara bersamaan dan tambahkan ekstrak jeruk. Kemudian saring ke dalam mangkok, dalam hal ini penyaringan harus dilakukan dua kali supaya tidak menyumbat selang botol penyemprot (*spray*).

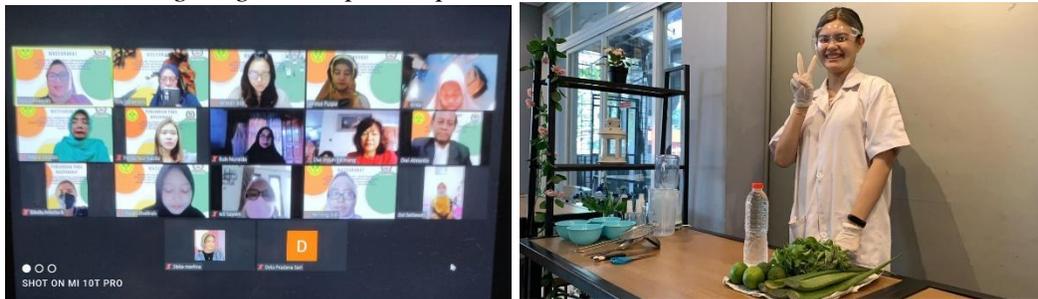
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Beberapa kegiatan pendahuluan dilakukan untuk mendapatkan gambaran masalah di masyarakat, di antaranya tim melakukan observasi lingkungan ke daerah lokasi sasaran yaitu masyarakat Kelurahan Jakasampurna Bekasi Jawa Barat. Observasi dilakukan oleh narasumber dalam rangka menentukan layak tidaknya dilaksanakan pelatihan ditinjau dari dukungan kepala desa, kebutuhan masyarakat dan ketersediaan bahan. Selanjutnya berkoordinasi dengan perangkat Kelurahan Jakasampurna dan tokoh masyarakat untuk penentuan metode dan waktu pelaksanaan mengingat Covid-19 masih merebak.

Pelatihan kegiatan pelatihan dilaksanakan selama 1 hari (tanggal 3 Juli 2021) dan dilanjutkan dengan pemantauan tindak lanjut penerapan pelatihan di rumah peserta masing-masing hingga menghasilkan produk. Konsultasi peserta pelatihan kepada narasumber dilakukan melalui media *handphone* grup *WhatsApp* dan *video call*, untuk menanyakan masalah atau kendala yang ditemui peserta. Pelaksanaan menggunakan *platform Zoom*, peserta mengikuti kegiatan dari rumah masing-masing dan sebagian mengikuti di aula Kelurahan Jakasampurna dengan menerapkan protokol kesehatan.

Gambar 1.

Peserta masyarakat Kelurahan Jakasampurna dengan antusias memperhatikan penyuluhan kesehatan lingkungan dan proses pembuatan hand sanitizer melalui Video Tutorial



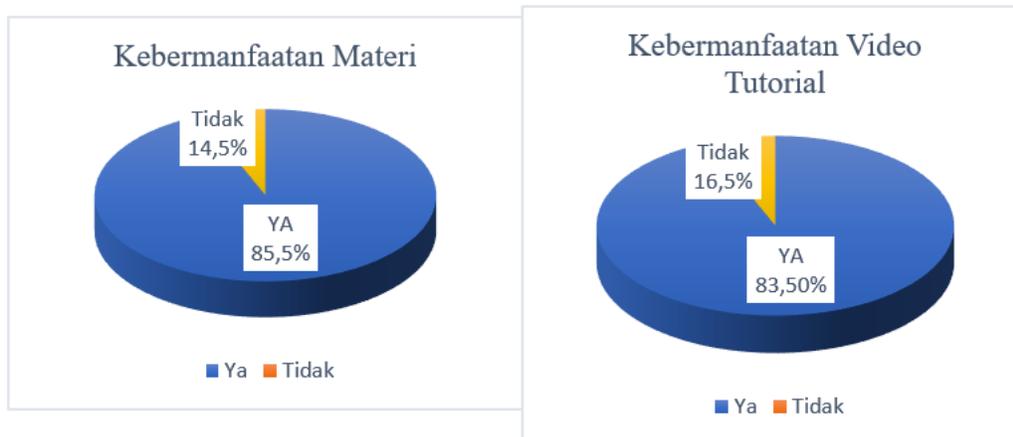
Gambar 2.

Kegiatan pelatihan pembuatan hand sanitizer dari bahan alami



Gambar 3.

Peserta menyatakan terdapat manfaat materi kesehatan lingkungan dan video tutorial tentang pembuatan hand sanitizer



Dari hasil diskusi dengan para peserta, tampak bahwa peserta menunjukkan kepuasan dan antusias mengikuti kegiatan PKM dan mencoba praktik membuat *hand sanitizer* sendiri dari bahan alami. Antusiasme peserta dibuktikan dengan adanya tanya jawab peserta dan diskusi tentang pengelolaan kesehatan lingkungan dalam rumah tangga. Demikian juga narasumber lebih semangat memberi



bimbingan kepada peserta agar memahami kesehatan lingkungan bagi kesehatan keluarga. (Ramadhan & Widayani, 2018). Terdapat 73,4% peserta menyatakan meningkat pengetahuan kesehatan lingkungan dan 86,7% peserta dapat mempraktikkan pembuatan *hand sanitizer* di rumah. (Mulyadi et al., 2018)

Peserta sangat partisipatif selama mengikuti kegiatan pengabdian pada masyarakat. Kadangkala nampak peserta merasa lelah, namun di saat narasumber memberi demonstrasi melalui video tutorial kepada peserta, peserta memberi respons positif melalui pengajuan pertanyaan dan diskusi. (Puspitasari, 2020). Demikian juga pada tayangan video tutorial yang memberikan pelajaran praktikum pembuatan *hand sanitizer* berbahan alami yang ada di sekitar rumah seperti lidah buaya, kemangi dan jeruk purut. Terdapat 83,5% peserta yang menyatakan ada manfaatnya video tutorial dalam menjelaskan pembuatan *hand sanitizer*.

Tabel 2.

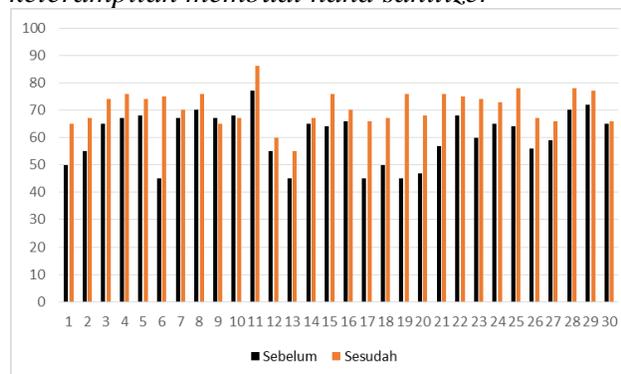
Kondisi pengetahuan kesehatan lingkungan peserta pada sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan kepada masyarakat

Interval Nilai	Pengetahuan sebelum		Pengetahuan sesudah	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
41-70	0	0	2	6,7%
21-40	12	40%	21	70%
≤20	18	60%	7	23.3%
total	30	100%	30	100%

Pada pelaksanaan pengabdian pada masyarakat dilakukan evaluasi untuk mengetahui tingkat keberhasilan kegiatan. Ada dua indikator keberhasilan pelaksanaan pengabdian pada masyarakat di Kelurahan Jakasampurna yaitu peningkatan pengetahuan kesehatan lingkungan dan kemampuan keterampilan membuat *hand sanitizer*. Terdapat peningkatan pengetahuan kesehatan lingkungan rata-rata 76,7%.

Gambar 4.

Kemampuan peserta pelatihan rata-rata pada pengetahuan kesehatan lingkungan dan keterampilan membuat hand sanitizer



Tabel 3.

Capaian kemampuan peserta membuat hand sanitizer pada sebelum dan sesudah pelaksanaan pengabdian pada masyarakat

Score Interval	Kemampuan Praktis Sebelum		Kemampuan Praktis Sesudah	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
41-70	0	0	22	73,3%
21-40	4	13,3%	6	20%
≤20	26	86,7%	2	6,7%
total	30	100%	30	100%

Tabel 3 dan Gambar 4 menunjukkan terjadi peningkatan keampiran peserta setelah dilaksanakan penyuluhan dan pelatihan di bidang pengetahuan kesehatan lingkungan dan pembuatan *hand sanitizer*. Ada sekitar 73,3% peserta mampu membuat *hand sanitizer* dan menerapkan produknya untuk mencuci tangan dalam kehidupan sehari-hari. Demikian juga peserta lebih paham pengetahuan kesehatan lingkungan, sehingga bisa diterapkan dalam rumah tangga.

Pandemi Covid-19 masih terjadi di Indonesia khususnya di wilayah Bekasi. Kegiatan pengabdian pada masyarakat tidak bisa leluasa langsung tatap muka mendemonstrasi pembuatan *hand sanitizer* di hadapan ibu-ibu PKK dan remaja Kelurahan Jakasampurna. Untuk menanggulangi hambatan ini dan tidak mengurangi ketercapaian tujuan kegiatan adalah menggunakan media video tutorial. Dalam video tersebut terdapat film yang menjelaskan pembuatan *hand sanitizer* secara sederhana dan mudah dipahami. Ada sekitar 86,7% peserta menyatakan bermanfaat adanya video tutorial dan membantu masyarakat dalam menerima praktikum pembuatan *hand sanitizer* mulai dari persiapan alat dan bahan hingga penuangan produk ke dalam botol *sprayer*.(Tambajong et al., 2018)

Tabel 4.

Analisis data pengetahuan kesehatan lingkungan dan kemampuan praktis membuat hand sanitizer alami peserta dalam pelaksanaan pengabdian pada masyarakat

Variabel	Analisis			
	Frekuensi	Rerata Rank	Z	p-Value
Pengetahuan Peserta sebelum dan sesudah	30	18	-4.251	0.000
Tingkat kemampuan Sebelum dan Sesudah	30	25.50	-5.472	0.000

Untuk mengetahui keberhasilan kegiatan pengabdian pada masyarakat melalui media video tutorial, maka dilakukan analisis Z. Data pengetahuan tentang kesehatan lingkungan sebelum dan sesudah pelaksanaan pengabdian pada masyarakat sebagai dua kelompok data, dianalisis dengan Z tes. (Wallerstein, 1992). Hasilnya menunjukkan adanya kontribusi penyuluhan melalui penjelasan dan diskusi terhadap peningkatan pengetahuan peserta ibu-ibu PKK dan remaja Kelurahan Jakasampurna, dengan taraf signifikansi 5% ($p\text{-value } 0,000 < 0,05$). Demikian juga terdapat pengaruh positif video tutorial tentang pembuatan *hand sanitizer* terhadap kemampuan peserta berlatih membuat *hand sanitizer* dengan bahan-bahan yang ada di rumah seperti lidah buaya, jeruk purut/nipis dan kemangi ($0,000 < 0,05$). (Cano-Vicent et al., 2021)



Kesehatan sangat penting bagi keberlangsungan hidup dan kehidupan makhluk hidup. Kesehatan lingkungan mencakup perilaku manusia terhadap penyediaan kebutuhan hidup di lingkungan sehingga menghindari berkembangnya mikroorganisme yang merugikan kehidupan manusia, di antaranya mencegah polusi udara, membuang sampah yang benar, menyediakan air minum bersih, mengelola air limbah, penghijauan, pola hidup bersih, sirkulasi udara di dalam rumah, dan lain-lain. (Fahreni et al., 2021a)(Fahreni et al., 2021b). Untuk menjaga kesehatan tetap bersih, manusia membutuhkan pengetahuan bagaimana cara kesehatan tetap ada. Pengetahuan itu bisa diperoleh melalui pendidikan formal, nonformal dan informal yaitu dalam bermasyarakat. Kesehatan lingkungan pun dibutuhkan untuk menciptakan kesehatan keluarga, karena dalam ekosistem lingkungan terdapat komponen fisik, social dan binaan yang bersinergi dalam menciptakan lingkungan yang sehat dan tidak menimbulkan penyakit yang sangat merugikan bagi aktivitas manusia.(Pamungkas et al., n.d.).

Dalam mengantisipasi penyebaran pandemik Covid-19 dan infeksi mikroorganisme pathogen lain, diperlukan kerjasama perguruan tinggi dan masyarakat. Pemberdayaan masyarakat (*community empowerment*) dilakukan untuk membentuk kemandirian, tanggung jawab dan ketangguhan sumberdaya yang paling dasar sebagai garda terdepan dalam mencegah penyebaran infeksi penyakit. Perilaku hidup bersih perlu terus digalakkan pada masa apapun.(Firdiani et al., 2021) Kebiasaan hidup mandiri dan menciptakan produk kreatif pada masyarakat terus diperkenalkan. Hal ini akan mampu memberikan edukasi kewirausahaan dalam memproduksi produk kreatif lainnya, sehingga mampu meningkatkan nilai ekonomi keluarga. Bentuk penyuluhan dan pelatihan mampu meningkatkan pengetahuan dan kesejahteraan. Keterampilan pembuatan *hand sanitizer* menggunakan bahan-bahan lokal sebagai bentuk kearifan lingkungan hidup lokal dan dapat dikembangkan menjadi usaha rumah tangga dalam meningkatkan nilai ekonomi keluarga (Wallerstein & Bernstein, 1994).

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat bagi masyarakat Kelurahan Jakasampurna Bekasi Barat mendapat respon yang cukup baik dan bermanfaat untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia.. Media Video pembuatan *hand sanitizer* sebagai media pelatihan berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan pesettra (taraf signifikansi 5% ($p\text{-value } 0,000 < 0,05$). dan berpengaruh pula terhadap keterampilan peserta masyarakat Kelurahan Jakasampurna ($df=5\%$; $p\text{-value } 0,000 < 0,05$). Pengetahuan kesehatan lingkungan peserta mengalami peningkatan tinggi 6,7% dan pengetahuan sedang 70%. Sementara peserta mampu mempraktikkan pembuatan *hand sanitizer* di rumah meningkat 73,3%. Produk *hand sanitizer* yang dihasilkan pun bisa langsung diaplikasikan tanpa menimbulkan alergi atau gatal karena terbuat dari bahan alam yang aman dan nyaman digunakan di masa pandemik Covid-19. Diharapkan produk *hand sanitizer* tersebut bisa dikembangkan dan menjadi produk rumahan yang bisa meningkatkan perekonomian keluarga di lingkungan tersebut.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menghaturkan terima kasih kepada Pimpinan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta, LPPM dan mitra Lurah Kelurahan Jakasampurna beserta masyarakat yang telah bekerja sama, membantu dan mendukung kegiatan pengabdian pada masyarakat.

5. REFERENSI

Angelina, M., Turnip, M., & Khotimah, S. (2015). Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun

- kemangi (*Ocimum sanctum* L.) terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Protobiont*, 4(1).
- Anita, A. (2019). *Efektivitas Irigasi Daun Kemangi (Ocimum Basilicum L.) Terhadap Percepatan Penyembuhan Luka Akut Terkontaminasi Pada Mencit (Mus Musculus)*(Studi di Laboratorium STIKes Insan Cendekia Medika Jombang). STIKes Insan Cendekia Medika Jombang.
- Annalee Yassi, Tord Kjellström, Theo de Kok, T. L. G. (2001). *Basic Environmental Health*. Oxford University Press.
https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=wNFK5EokCjMC&oi=fnd&pg=PP2&dq=environmental+health&ots=COiqJMRfSW&sig=OxBiK3IDQrb4iaaTj3Th0KWNst4&redir_esc=y#v=onepage&q=environmental health&f=false
- Cano-Vicent, A., Tuñ Ón-Molina, A., Martí, M., Muramoto, Y., Noda, T., Takayama, K., & Ngel Serrano-Aroca, A. (2021). *Antiviral Face Mask Functionalized with Solidified Hand Soap: Low-Cost Infection Prevention Clothing against Enveloped Viruses Such as SARS-CoV-2*.
<https://doi.org/10.1021/acsomega.1c03511>
- Chindy, J. P. (2017). *Pengaruh Berkumur dengan Infusum Daun Kemangi (Ocimum sanctum L) terhadap pH Saliva Rongga Mulut*. Universitas Andalas.
- Fahreni, F., Mardina, V., Indriaty, I., & Ramaidani, R. (2021a). Examination of Gel Hand Sanitizer from Mangrove Leaves and Patchouli Oil Against *Staphylococcus Aureus*. *International Journal of Engineering, Science and Information Technology*, 1(4), 7–12.
- Fahreni, F., Mardina, V., Indriaty, I., & Ramaidani, R. (2021b). Examination of Gel Hand Sanitizer from Mangrove Leaves and Patchouli Oil Against *Staphylococcus Aureus*. *International Journal of Engineering, Science and Information Technology*, 1(4), 7–12.
<https://doi.org/10.52088/ijesty.v1i4.139>
- Firdiani, D., Aminullah, A., Saidang, S., Ismaya, I., Ismail, I., Jabri, U., Elihami, E., & Samad, I. S. (2021). The use of used materials as hand washing soap dispensers in preventing the spread of Covid-19 in the village of Bambapuang. *MASPUL JOURNAL OF COMMUNITY EMPOWERMENT*, 3(2), 10–14. <https://ummaspul.e-journal.id/pengabdian/article/view/2386>
- Hashemi, S. M., Schuler, S. R., & Riley, A. P. (1996). Rural credit programs and women's empowerment in Bangladesh. *World Development*, 24(4), 635–653.
- Igiany, P. D., Sudargo, T., & Widyatama, R. (2016). Efektivitas penggunaan video dan buku bergambar dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan ibu mencuci tangan memakai sabun. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 32(3), 89–94.
- Manggabarani, A. S., Widiastuti, N. P. E., & Kresna, I. (2018). Pemberdayaan Usaha Ekonomi Produktif Bagi Masyarakat Miskin di Kota Bekasi. *Prosiding Sembadha*, 1(1), 230–236.
- Mulyadi, M. I., Warjiman, W., & Chrisnawati, C. (2018). Efektivitas Pendidikan Kesehatan dengan Media Video Terhadap Tingkat Pengetahuan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (JKSI)*, 3(2), 1–9.
- Ningrum, A. D. (2017). *Uji Aktivitas Antimikroba Sabun Cair Cuci Tangan Yang Ada Di Pasaran Terhadap Pertumbuhan Bakteri Staphylococcus Aureus Dan Escherichia Coli*. UNS-Fak. MIPA Jur. DIII Farmasi-M3514006-2017. <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/73981/Uji-Aktivitas-Antimikroba-Sabun-Cair-Cuci-Tangan-Yang-Ada-Di-Pasaran-Terhadap-Pertumbuhan-Bakteri-Staphylococcus-Aureus-Dan-Escherichia-Coli>
- Pamungkas, R. A., Roamah, U., & Hikmah, R. N. (n.d.). *Ocizer: Hand Sanitizer Ekstrak Daun Kemangi (Ocimum basilliscum) dalam Upaya Pencegahan Covid-19 Oleh Rizki Agung Pamungkas1), Uun Roamah4), Regina Nur Hikmah5), Resta Windra Wati6), dan Sri Widiastuti8*.



- Puspitasari, N. (2020). *Pola adaptasi dan hubungan sosial antara masyarakat pribumi dan masyarakat pendatang di Kelurahan Jakasampurna, Bekasi Barat*. UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- Ramadhan, B., & Widayani, P. (2018). Aplikasi Foto Udara Untuk Pemetaan Kerentanaan Tuberkulosis di Kecamatan Bekasi Barat Berdasarkan Kondisi Lingkungan. *Jurnal Bumi Indonesia*, 7(2).
- Reed, C., Campbell, A., George, M., Leuenberger, D., & McCarty, J. (2015). Social capital in large-scale environmental collaboration: the case of the Platte River Recovery Implementation Program. *Water Policy*, 17(3), 472–483. <https://doi.org/10.2166/WP.2014.099>
- Tambajong, J., Naharia, O., & Rompas, H. D. (2018). Pengaruh Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum sanctum* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus epidermidis*. *JSME (Jurnal Sains, Matematika & Edukasi)*, 5(1), 105–110.
- Tanudjaja, F. (2016). *Efektivitas Media Video Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Perubahan Sikap Dalam Penyuluhan Perikanan Budidaya Faris Ahmad Saputra*.
- Wallerstein, N. (1992). Powerlessness, empowerment, and health: implications for health promotion programs. *American Journal of Health Promotion*, 6(3), 197–205.
- Wallerstein, N., & Bernstein, E. (1994). *Introduction to community empowerment, participatory education, and health*. Sage Publications Sage CA: Thousand Oaks, CA.
- Yuliani, R., Indrayudha, P., Septi, D., & Rahmi, S. (2011). Aktivitas Antibakteri Minyak ATSIRI Daun Jeruk Purut (*Citrus hystrix*) Terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Pharmac: Jurnal Farmasi Indonesia*, 12(2), 50–54. <https://doi.org/10.23917/PHARMACON.V12I2.31>