

Kumawula, Vol.7, No.3, Desember 2024, Hal 770 – 779

DOI: <https://doi.org/10.24198/kumawula.v7i3.53516>

ISSN 2620-844X (online)

ISSN 2809-8498 (cetak)

Tersedia online di <http://jurnal.unpad.ac.id/kumawula/index>

MENINGKATKAN KETAHANAN MASYARAKAT: PENDEKATAN HOLISTIK MELALUI EDUKASI COVID-19 DAN IMUNOMODULATOR ALAMI

Yedi Herdiana*

Fakultas Farmasi, Universitas Padjadjaran

*Korespondensi : y.herdiana@unpad.ac.id

ABSTRACT

Between mid to late 2022, Indonesia recorded a decrease in daily Covid-19 cases and deaths. However, the total number of cases exceeding 3.69 million and deaths surpassing 109,000 indicate the need for more effective prevention strategies. The predominance of the young adult population (millennials) in Indonesia necessitates a socialization approach tailored to their lifestyle. This community service program aims to analyze the knowledge, attitudes, and actions of millennials regarding Covid-19 prevention and to provide education on the role of immunomodulators in preventing infection. The program began with a survey that revealed limitations in the socialization and knowledge of millennials regarding the use of natural ingredients as immunomodulators to combat Covid-19. This program was conducted virtually to prevent the formation of new transmission clusters. Information on the relationship between Covid-19 and immunomodulators was disseminated through social media platforms such as YouTube and podcasts in an easily understandable manner, including an explanation of the mechanisms of immunity. The implementation of this program was successful with the cooperative support of various stakeholders. The results showed an increase in millennials' understanding of immunomodulators and their role in preventing Covid-19 infection. Thus, this program is expected to reduce the risk of virus transmission in the future through effective strategic measures.

Keywords: Covid-19; immunomodulator; herbal; millennial

ABSTRAK

Pada pertengahan hingga akhir tahun 2022, Indonesia mencatat penurunan angka kasus harian dan kematian akibat Covid-19. Namun, total kasus yang melebihi 3,69 juta dan kematian yang melampaui 109.000 jiwa menunjukkan perlunya strategi pencegahan yang lebih efektif. Dominasi penduduk usia muda (millennial) di Indonesia menuntut pendekatan sosialisasi yang sesuai dengan gaya hidup mereka. Program pengabdian ini bertujuan untuk menganalisis pengetahuan, sikap, dan tindakan kaum millennial terkait pencegahan Covid-19, serta memberikan edukasi mengenai peran imunomodulator dalam mencegah infeksi. Program pengabdian diawali dengan survei yang menunjukkan

RIWAYAT ARTIKEL

Diserahkan : 15/02/2024
Diterima : 03/06/2024
Dipublikasikan : 01/12/2024

adanya keterbatasan dalam sosialisasi dan pengetahuan kaum millennial mengenai penggunaan bahan alami sebagai imunomodulator untuk menangkal Covid-19. Program ini dilaksanakan secara virtual guna mencegah terbentuknya klaster penyebaran baru. Informasi mengenai keterkaitan Covid-19 dan imunomodulator disampaikan melalui *platform* media sosial seperti *YouTube* dan *podcast* dengan cara yang mudah dipahami, mencakup pemahaman tentang mekanisme kerja imunitas. Pelaksanaan program ini berhasil dengan dukungan kooperatif dari berbagai pemangku kepentingan. Hasilnya menunjukkan peningkatan pemahaman kaum millennial mengenai imunomodulator dan perannya dalam pencegahan infeksi Covid-19. Dengan demikian, program ini diharapkan dapat mengurangi risiko penyebaran virus di masa depan melalui langkah-langkah strategis yang efektif.

Kata Kunci: Covid-19; imunomodulator; herbal; millennial

PENDAHULUAN

Sejak dilaporkan pertama kali di China pada 31 Desember 2019, *Coronavirus Disease-19* (Covid-19) telah menjadi sebuah tantangan global. Pada awalnya, terdapat 44 kasus pneumonia dengan etiologi tidak diketahui di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, China. Identifikasi virus corona baru dilakukan oleh otoritas China pada 7 Januari 2020. Hingga tanggal 12 Agustus 2021, laporan dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mencatat bahwa lebih dari 206 juta individu telah terkonfirmasi terinfeksi Covid-19, dengan angka kematian mencapai 4,34 juta jiwa (Darman & Nasution, 2021; Junaedi et al., 2021).

Covid-19 disebabkan oleh infeksi *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (*SARS-CoV-2*), yang dapat menular melalui *droplet* yang terhirup baik dari individu yang terinfeksi maupun secara tidak langsung melalui kontaminasi objek dan transmisi udara di lingkungan tertutup (Daniyanti et al., 2021; Surtaryo et al., 2020) (Daniyanti, Maduratna, and Firdaus 2021; Surtaryo et al. 2020). Setelah masuk ke dalam saluran pernapasan manusia, virus ini menyerang sel di organ pernapasan, terutama paru-paru. Respons imun pada lokasi infeksi melibatkan pelepasan sitokin proinflamasi dan kemokin oleh sel imun, yang memicu inflamasi. Gejala inflamasi pada Covid-19 mencakup demam, batuk, sakit tenggorokan, nyeri otot, lemas, anosmia, sesak

nafas, dan lainnya (Khaerunnisa et al., 2022; Nasution & Hidayah, 2021).

Daya tahan tubuh yang kuat diperlukan sebagai bentuk pertahanan terhadap infeksi. Salah satu strategi untuk meningkatkan daya tahan tubuh adalah melalui regulasi sistem kekebalan tubuh atau penggunaan imunomodulator. Imunomodulator dapat merangsang (imunostimulan), menekan (imunosupresan), atau memodulasi berbagai aspek sistem kekebalan, termasuk sistem kekebalan adaptif dan bawaan.

Imunostimulator sering digunakan untuk meningkatkan respons kekebalan terhadap penyakit menular. Beberapa senyawa alam, seperti: flavonoid, kurkumin, limonoid, vitamin C, vitamin E, dan katekin telah teridentifikasi memiliki kemampuan meningkatkan aktivitas sistem kekebalan. Penelitian global sedang dilakukan untuk mengeksplorasi potensi penggunaan pengobatan tradisional sebagai alternatif dalam penanganan Covid-19 (Mahayasih et al., 2022; Mustofa & Suhartatik, 2020; Setyoningsih et al., 2021).

Mengingat kondisi pandemi yang berlangsung, penguatan sistem kekebalan tubuh menjadi krusial dalam upaya melawan Covid-19 di Indonesia. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan imunomodulator. Oleh karena itu, penting bagi masyarakat untuk mendapatkan pemahaman yang lebih

mendalam dan edukasi terkait Covid-19, sistem kekebalan tubuh, dan peran imunomodulator dalam meningkatkan daya tahan tubuh selama pandemi (Aziz et al., 2020; Yuliana et al., 2021).

Melalui program pengabdian masyarakat, mahasiswa Universitas Padjadjaran memiliki peran strategis dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat terkait hal tersebut. Dengan mempertimbangkan situasi pandemi, program pengabdian masyarakat ini diimplementasikan secara daring untuk mencegah penularan Covid-19. Oleh karena itu, kami merancang program pengabdian masyarakat ini dengan menghasilkan video edukasi mengenai pola hidup sehat selama pandemi dan *podcast* mengenai Covid-19 dan imunomodulator sebagai wujud kontribusi kepada masyarakat. Tujuan dari pelaksanaan program pengabdian ini adalah:

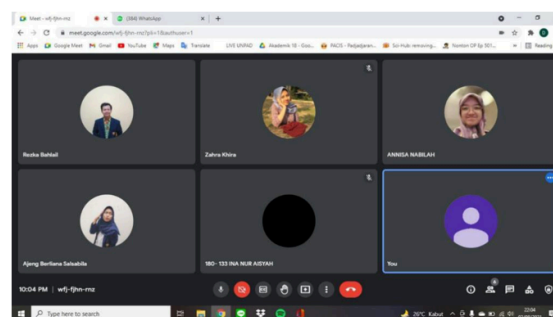
1. Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat melalui edukasi mengenai Covid-19 dan imunomodulator.
2. Mengidentifikasi potensi pengembangan formulasi imunomodulator untuk meningkatkan daya tahan tubuh selama pandemi.
3. Memberikan *platform* bagi mahasiswa untuk berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Manfaat dari program pengabdian ini melibatkan:

1. Masyarakat dan pihak terkait dapat memperoleh informasi terkini mengenai penyebaran Covid-19 dan kemungkinan pengembangan formulasi imunomodulator sebagai penguat daya tahan tubuh selama pandemi.
2. Informasi yang disampaikan diharapkan dapat menjadi dasar bagi masyarakat untuk lebih memahami pentingnya meningkatkan daya tahan tubuh dan mempertimbangkan penggunaan imunomodulator dalam upaya tersebut.

METODE

Pengabdian ini dimulai dengan melaksanakan survei kepada masyarakat menggunakan kuesioner yang dapat diakses secara daring oleh responden berusia minimal 17 tahun. Kuesioner dirancang untuk menggali informasi mengenai pemahaman dan pemanfaatan imunomodulator. Struktur kuesioner terdiri dari beberapa komponen, termasuk informasi demografis responden, pertanyaan pengetahuan umum dengan lima opsi respons dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju.



Gambar 1. Pelaksanaan Survei secara Daring

(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2023)

Selanjutnya, terdapat lima kuesioner terkait sikap masyarakat terhadap pandemi Covid-19, yang bertujuan untuk memahami bagaimana individu atau masyarakat merespons situasi pandemi. Selain itu, kuesioner tindakan juga disertakan untuk mengevaluasi upaya konkret yang dilakukan masyarakat dalam rangka memutus rantai penularan Covid-19.

Data yang terkumpul dianalisis secara kolektif oleh semua anggota kelompok pengabdian. Hasil survei diolah dengan cermat untuk menyajikan gambaran tanggapan masyarakat terhadap pemanfaatan imunomodulator selama pandemi Covid-19. Pendekatan ilmiah ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam terhadap persepsi dan tindakan masyarakat dalam menghadapi tantangan kesehatan global ini.

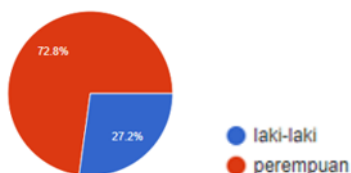
HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui implementasi survei menggunakan kuesioner yang dapat diakses oleh individu dengan batasan usia minimal 17 tahun. Pemilihan rentang usia ini didasarkan pada pertimbangan mobilitas yang tinggi pada kelompok usia tersebut, yang secara signifikan dapat berkontribusi pada penyebaran virus, sebagaimana dijelaskan dalam penelitian sebelumnya (Adriadi Ghiffari et al., 2020; Edi Nugroho & Arkham Zahri Rakhman, 2021; Romdiati & Noveria, 2022).

Ketidakpedulian terhadap pengetahuan, pemahaman, dan sikap masyarakat terhadap pandemi Covid-19 merupakan tantangan dan isu serius yang dapat memperburuk situasi kesehatan masyarakat, sehingga sangat perlu diatasi. Oleh karena itu, melalui kegiatan pengabdian ini, upaya dilakukan untuk mengatasi masalah dengan memberikan pengetahuan, sikap, dan tindakan terkait pandemi Covid-19 kepada masyarakat.

Hasil pengabdian ini nantinya dapat menjadi landasan untuk mengembangkan program edukasi yang lebih efektif, dengan mempertimbangkan kebutuhan dan tingkat kesadaran masyarakat yang tergolong pada kelompok usia produktif. Adapun hasil karakteristik sosiodemografi peserta terlihat pada gambar-gambar berikut.

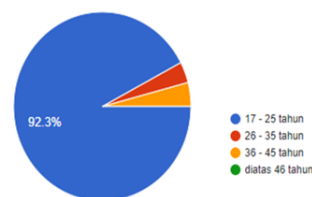
- Sejumlah 72,8% responden merupakan perempuan dan 27,2% responden merupakan laki-laki.



Gambar 2. Perbandingan Jenis Kelamin Responden

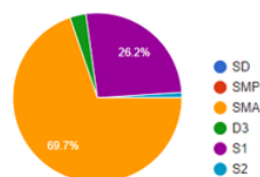
(Sumber: Hasil Analisis, 2023)

- Mayoritas usia responden (n=195) adalah 17-25 tahun sebanyak 92,3%.



Gambar 3. Perbandingan Usia Responden
(Sumber: Hasil Analisis, 2023)

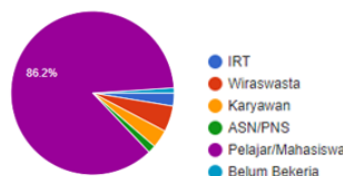
- Mayoritas pendidikan responden yaitu tingkat SMA sebanyak 69,7%.



Gambar 4. Perbandingan Pendidikan Responden

(Sumber: Hasil Analisis, 2023)

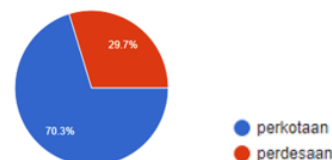
- Mayoritas pekerjaan responden yaitu pelajar/mahasiswa sebanyak 86,2%



Gambar 5. Perbandingan Pekerjaan Responden

(Sumber: Hasil Analisis, 2023)

- Mayoritas domisili responden adalah perkotaan yaitu sebanyak 70,3%



Gambar 6. Perbandingan Domisili Responden

(Sumber: Hasil Analisis, 2023)

Berdasarkan hasil pendataan, objek pengabdian ini adalah kaum milenial perkotaan, terutama mahasiswa, yang memiliki mobilitas tinggi. Keberadaan mereka dianggap krusial karena

karakteristik ini. Kaum milenial cenderung terpapar informasi tidak benar tentang Covid-19, sehingga diperlukan media yang tepat untuk memberikan pemahaman yang akurat. Objek ini juga diharapkan dapat berperan sebagai agen sosialisasi kepada masyarakat umum, khususnya melalui Media Sosial yang menjadi saluran utama mereka. Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu (Gender et al., 2021; Kintari et al., 2020; Savira et al., 2021; et al., 2018).

Analisis Pengetahuan

Hasil survei pengetahuan menunjukkan bahwa, sumber informasi utama mengenai Covid-19 diperoleh melalui televisi dan media sosial, mencapai angka signifikan sebesar 95,9%. Pengetahuan umum meliputi pemahaman bahwa Covid-19 dapat ditularkan oleh individu tanpa gejala (75,9%) dan protokol kesehatan, seperti penggunaan masker, mencuci tangan, dan menjaga jarak, dianggap sebagai langkah preventif utama (82,1%).

Para responden juga menunjukkan pemahaman yang baik terkait gejala umum Covid-19, yaitu demam dan batuk (83,0%), serta mengetahui durasi isolasi yang dianjurkan selama 14 hari. Selain itu, mayoritas responden menyadari bahwa pemeriksaan Covid-19 dapat dilakukan melalui *rapid test* dan *swab test* (90,3%). Faktor risiko yang diidentifikasi meliputi usia, kebiasaan merokok, dan riwayat penyakit sistem pernafasan (81,1%), sementara dampak terhadap ekonomi juga diakui oleh 65,0% responden.

Meskipun demikian, terdapat beberapa area di mana pemahaman terpecah. Pertama, sekitar 30% responden menyatakan bahwa seseorang yang sudah terkena Covid-19 akan kebal dan tidak akan terkena lagi, sedangkan 49% menyatakan tidak tahu. Hal ini menunjukkan perlunya sosialisasi dua arah untuk mengatasi kebingungan dan menghindari penyebaran berita palsu. Kedua, terdapat ketidakpahaman seputar konsumsi suplemen vitamin atau herbal untuk meningkatkan kekebalan terhadap Covid-19.

Analisis ini mencerminkan pemahaman yang umumnya baik tentang Covid-19, namun menyoroti area-area di mana informasi mungkin

perlu disampaikan lebih jelas dan komprehensif melalui pendekatan sosialisasi yang lebih terfokus dan mendalam.

Analisis Sikap

Dari hasil survei sikap, dapat disimpulkan bahwa responden menunjukkan sikap yang positif terhadap berbagai aspek terkait Covid-19. Mayoritas responden (88,5%) menyatakan sikap baik terkait pembatasan aktivitas yang diterapkan dalam upaya pencegahan penyebaran virus. Sikap mendukung juga tercermin dalam persentase yang signifikan (61,1%) yang setuju dengan perlunya masyarakat menjalani *rapid test* atau *swab test* untuk meminimalisir penularan Covid-19. Lebih lanjut, sikap mendukung terhadap isolasi mandiri sebagai upaya meminimalisir penularan (79,8%) serta dukungan terhadap program vaksinasi (79,2%) mencerminkan kesadaran akan pentingnya partisipasi masyarakat dalam langkah-langkah pencegahan dan pengendalian.

Selain itu, sebagian besar responden (78,2%) menunjukkan sikap positif terhadap upaya menjaga kesehatan pribadi sebagai bagian dari strategi pencegahan. Sikap positif ini menjadi indikator bahwa masyarakat telah memahami dan menerima tanggung jawab bersama dalam mengatasi pandemi ini.

Analisis sikap ini memberikan gambaran positif tentang kesiapan dan kerjasama masyarakat dalam menghadapi tantangan Covid-19. Hasil ini juga dapat menjadi dasar untuk pengembangan program edukasi yang lebih lanjut guna memperkuat dan memperluas partisipasi masyarakat dalam upaya pencegahan dan pengendalian pandemi.

Analisis Tindakan

Hasil survei mengenai tindakan menunjukkan tingkat pemahaman yang baik dari responden terhadap berbagai langkah-langkah yang dapat diambil untuk mengatasi penyebaran Covid-19. Beberapa temuan signifikan meliputi:

1. *Social Distancing* dan Protokol Kesehatan: Sebagian besar responden (79,8%) menunjukkan pemahaman yang baik terhadap pentingnya menjaga jarak

sosial dan menerapkan protokol kesehatan sebagai strategi untuk memutus rantai penularan Covid-19.

2. Efektivitas Masker Medis: Sebanyak 78,9% responden memahami bahwa penggunaan masker medis dapat memberikan perlindungan terhadap infeksi Covid-19, mencerminkan tingkat kesadaran terhadap langkah-langkah pencegahan yang efektif.
3. Aspek Psikologis dan Kesehatan Mental: Upaya psikologis dalam menjaga daya tahan tubuh (81,7%) seperti tidak panik, tidak stress, dan tetap waspada diakui sebagai bagian integral dari respons terhadap pandemi. Ini menunjukkan pemahaman akan keterkaitan antara kesehatan fisik dan mental.
4. Pencegahan Berskala Besar dan Pola Hidup Sehat: Mayoritas responden (71,6%) menyadari bahwa tindakan berskala besar seperti Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dapat efektif dalam pencegahan Covid-19. Selain itu, pola hidup sehat (88,8%) diakui sebagai langkah penting dalam menghadapi pandemi.

Namun, perlu dicatat bahwa penggunaan herbal sebagai upaya preventif terhadap Covid-19 masih kurang mendapat perhatian, dengan hanya 50% responden yang melakukan tindakan dalam hal ini.

Analisis ini menegaskan bahwa sebagian besar responden telah mengadopsi tindakan yang direkomendasikan untuk mencegah penularan Covid-19. Meskipun demikian, perlu diperhatikan bahwa edukasi tambahan mungkin diperlukan untuk meningkatkan pemahaman dan partisipasi dalam aspek-aspek tertentu, seperti penggunaan herbal sebagai upaya pencegahan.

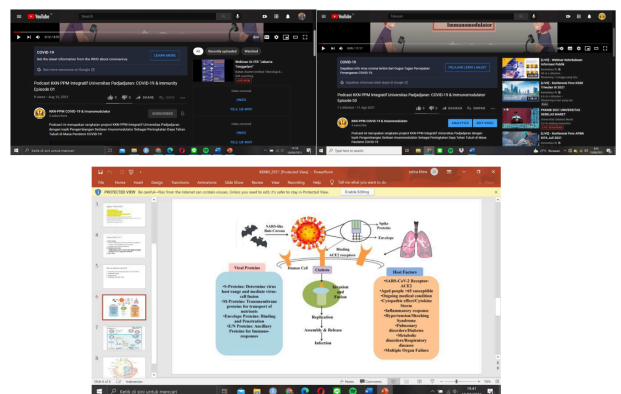
Evaluasi dan Tindak Lanjut

Dari hasil evaluasi kegiatan, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan, sikap, dan tindakan peserta telah menunjukkan peningkatan yang baik, dengan skor survei di

atas 70%. Namun, beberapa aspek memerlukan tindakan lanjut:

1. Informasi Tambahan tentang Kekebalan Akibat Covid-19. Meskipun pengetahuan peserta mencapai nilai tinggi, terdapat kebutuhan untuk memberikan informasi tambahan tentang kekebalan yang diperoleh setelah terpapar Covid-19. Hal ini dapat mencakup penjelasan mengenai kekebalan alamiah dan kekebalan yang diperoleh melalui vaksinasi.
2. Pemanfaatan Imunomodulator Alami. Peserta masih memerlukan informasi lebih lanjut tentang pemanfaatan imunomodulator alami dalam upaya meningkatkan kesehatan dan mencegah terpapar Covid-19. Perlu diberikan pengetahuan mendalam mengenai jenis-jenis imunomodulator alami, cara penggunaan yang benar, dan manfaatnya bagi sistem imun tubuh.

Dari hasil evaluasi, terlihat ada kebutuhan penyuluhan untuk meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap Covid-19. Kegiatan dilanjutkan dengan penyuluhan melalui pembuatan *podcast* sebagai salah satu media penyampaian informasi yang efektif. *Podcast* dirancang untuk memberikan penjelasan mendalam mengenai kekebalan tubuh, jenis-jenis imunomodulator alami, dan cara penggunaannya dalam konteks pencegahan Covid-19.



Gambar 7. Penyuluhan mengenai Covid-19 secara Daring

(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2023)

Hasil *Post Test* dan Evaluasi

Tahap akhir kegiatan melibatkan evaluasi melalui pemberian *post-test*. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan yang signifikan dari nilai rata-rata *pre-test* sebesar 53,0 menjadi 76 pada *post-test*, mencerminkan peningkatan pemahaman peserta sebesar 23%. Evaluasi ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan masyarakat setelah mengikuti program edukasi sejenis (Erlianti et al., 2021; Yuniarti & Ramadan, 2024).

Evaluasi juga mencakup aspek keterampilan praktis, di mana peserta diberikan informasi tentang tanaman obat yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh. Perubahan pengetahuan dan keterampilan ini diharapkan dapat membantu peserta dalam merawat diri sendiri dan meningkatkan kekebalan tubuh mereka.

Dengan demikian, kegiatan ini dapat dianggap berhasil dalam mencapai tujuannya untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan tindakan peserta terkait pencegahan Covid-19 dan pemanfaatan imunomodulator alami. Tindak lanjut berupa pengembangan program edukasi lebih lanjut dan pemantapan pengetahuan masyarakat dapat menjadi langkah selanjutnya untuk mendukung upaya pencegahan penyebaran Covid-19.

Pengabdian ini sejalan dengan penelitian lain oleh Citraningtyas G (2019) juga menyoroti peningkatan edukasi dalam konteks pengobatan herbal melalui metode penyuluhan (Citraningtyas et al., 2019). Pertahanan tubuh yang diperkuat melalui tidur cukup, olahraga rutin, dan konsumsi makanan bergizi juga merupakan komponen penting dalam menjaga daya tahan tubuh (Mahayasih et al., 2022; Masa et al., 2021; Mia Rahmawati et al., 2021; Mustofa & Suhartatik, 2020). Berbagai sayuran dan buah-buahan, termasuk brokoli, bayam, tomat, dan paprika merah, dikenal sebagai sumber nutrisi yang mendukung sistem kekebalan tubuh.

Penekanan pada pemanfaatan imunomodulator alami seperti kencur, jahe merah, kayumanis (Suwanto et al., 2022), jahe, kunyit, temulawak, meniran, salam, dan bawang putih menjadi tambahan nilai dalam meningkatkan imunitas tubuh (Pradiningsih et al., 2021). Inventarisasi tanaman obat menjadi cara yang baik untuk memperkenalkan konsep ini kepada masyarakat, memberikan alternatif untuk merawat kesehatan secara alami (Noena & Base, 2020).

Partisipasi peserta dalam kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan respons positif terhadap program ini. Mereka menyambut baik pelaksanaan kegiatan dan mengevaluasi bahwa materi yang disajikan sangat bermanfaat dalam meningkatkan derajat kesehatan. Evaluasi positif ini dapat mencerminkan tingkat kepuasan dan pemahaman yang diperoleh peserta terhadap konten yang disampaikan selama kegiatan.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berhasil meningkatkan pengetahuan, sikap, dan tindakan peserta terkait Covid-19 dan imunomodulator alami. Evaluasi *post-test* menunjukkan peningkatan pemahaman sebesar 23%, namun diperlukan informasi tambahan tentang kekebalan akibat Covid-19. Pembuatan *podcast* dijadikan langkah tindak lanjut untuk menyampaikan informasi lebih mendalam, sementara fokus pada inventarisasi tanaman obat sebagai alternatif peningkatan daya tahan tubuh memberikan nilai tambah.

Peran aktif kaum milenial dalam menyebarkan informasi melalui media sosial diharapkan memperkuat upaya promosi kesehatan. Keberlanjutan edukasi diharapkan berkontribusi pada mitigasi Covid-19 dan peningkatan kesehatan masyarakat.

Tabel 1. Hasil *Pre Test* dan *Post Test*

No	Sikap	Pre test n=orang (%)				Post test n=orang (%)			
		Sangat setuju	Setuju	Cukup setuju	Tidak setuju	Sangat setuju	Setuju	Cukup	Sangat setuju
1	Pengenalan proses infeksi Covid-19	0 (0,0)	15 (75,0)	5 (25,0)	0 (0,0)	12 (60,00)	8 (40,00)	0 (0,0)	0 (0,0)
2	Pengenalan faktor komorbid dalam infeksi Covid -19	0 (0,0)	0 (0)	20 (100)	0 (0,0)	19 (95,0)	0 (20,83)	1 (5,0)	0 (0,0)
3	Pengenalan daya tahan tubuh terhadap Covid-19	0 (0,0)	0 (0)	20 (100)	0 (0,0)	18 (90,0)	1 (5,0)	1 (5,0)	0 (0,0)
4	Bahan-bahan yang mengandung Imunomodulator	0 (0)	7 (35,0)	13 (65,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	16 (80,0)	4 (20,0)	0 (0)
5	Proses kekebalan tubuh terhadap infeksi virus	0 (0,0)	0 (0)	12 (60,0)	8 (16,0)	17 (85,0)	2 (10,0)	1 (5,0)	0 (0,0)
6	Pemanfaatan bahan alami untuk Imunomodulator	0 (0,0)	0 (0)	16 (80,0)	4 (8,0)	14 (70,0)	4 (20,0)	2 (10,0)	0 (0,0)

(Sumber: Hasil Analisis, 2023)

DAFTAR PUSTAKA

- Adriadi Ghiffari, R., Geografi Pembangunan, D., Geografi, F., Gadjah Mada Jl Kaliurang, U., Utara, S., Mlati, K., Sleman, K., & Istimewa Yogyakarta, D. (2020). DAMPAK POPULASI DAN MOBILITAS PERKOTAAN TERHADAP PENYEBARAN PANDEMI COVID-19 DI JAKARTA Rizki. *Jurnal Tunas Geografi*, 09(01), 2020.
- Aziz, I. R., Armita, D., Hajrah, H., & Makmur, K. (2020). Gen Regulasi Tanaman Lokal Indonesia: Imunomodulator Covid-19. *Teknosains: Media Informasi Sains Dan Teknologi*, 14(2), 238–246. <https://doi.org/10.24252/teknosains.v14i2.15901>
- Citraningtyas, G., Wewengkang, D., & Wiyono, W. (2019). Pkm Kelompok Pkk Dan Dasawisma Di Kelurahan Girian Weru Dua Kecamatan Girian Kota Bitung Melalui Pelatihan Dan Pembuatan Jahe Wangi Dan Kunyit Asam Instan Dari Tanaman Obat. *Jurnal Lppm Bidang Sains Dan Teknologi*, 5(1), 09–17. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/lppmsains/article/view/24072>
- Daniyanti, E. S., Maduratna, E. S., & Firdaus, N. (2021). *Pembagian Masker Bagi Pengendara Sebagai Upaya Pencegahan Penularan Covid-19 Di Desa Kebaman*. 3(April), 43–47.
- Darman, A. A. El, & Nasution, T. (2021). Efektivitas Kebijakan Pemberlakuan Kartu Vaksin Sebagai Syarat Berpergian ke tempat - tempat Publik Pada Masa Pandemi Implementasi Kebijakan Uji Kompetensi Jabatan Fungsional Widyaiswara di Era Pandemi Kebijakan Pariwisata Indonesia Pada Era Pandemi COVID. *Analisis Kebijakan*, 5, 112.
- Edi Nugroho, L., & Arkham Zahri Rakhman. (2021). Mobilitas Manusia dan Tingkat Penyebaran Covid-19: Sebuah Analisis Kuantitatif. *Jurnal Nasional Teknik Elektro Dan Teknologi Informasi*, 10(2), 124–130. <https://doi.org/10.22146/jnteti.v10i2.1519>
- Erlianti, K., Ramadhani, J., Fadillah, A., Hasniah, H., Susanto, D., Fauzi, M., & Rahman, F. (2021). Sosialisasi Pemanfaatan Herbal Bumbu Dapur sebagai Antihipertensi dan Pemeriksaan Tekanan Darah di Desa Kandangan Baru Kecamatan Panyipatan Tanah Laut. *Jurnal Abdidas*, 2(3), 505–511.

- <https://doi.org/10.31004/abdidas.v2i3.311>
- Gender, P. E., Seksualitas, D., Penyiapan, U., Berkeluarga, K., Remaja, B., Isni, K., Putri, T. A., Qomariyah, N., Studi, P., Masyarakat, K., & Dahlan, A. (2021). Urgensi Nilai Pancasila pada Generasi Millenial. *Jurnal Warta LPM*, 24(4), 667–676.
- Junaedi, D., Arsyad, M. R., Salistia, F., & Romli, M. (2021). Dampak Covid-19 terhadap Perekonomian Masyarakat Bogor. *Reslaj : Religion Education Social Laa Roiba Journal*, 3(2), 206–226. <https://doi.org/10.47467/reslaj.v3i2.283>
- Khaerunnisa, R., Rumana, N. A., Yulia, N., & Fannya, P. (2022). Gambaran Karakteristik Pasien Covid-19 di Rumah Sakit Mekar Sari Bekasi Tahun 2020-2021. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 10(1), 72. <https://doi.org/10.33560/jmiki.v10i1.390>
- Kintari, A., Hadiansyah, M. N., & Liritantri, W. (2020). Penerapan Karakteristik Milenial sebagai Work-Life-Balance dalam Perancangan Fasilitas dan Elemen Interior Point Lab Co-Working Space. *Jurnal Desain Interior*, 5(2), 63. <https://doi.org/10.12962/j12345678.v5i2.7424>
- Mahayasih, P. G. M. W., Dewi, S., Enjelin, D. V., Tamher, R. P., Megawati, M., Rahayu, S. T., & Pertiwi, T. S. (2022). Pengolahan Bahan Alam dalam Upaya Meningkatkan Daya Tahan Tubuh di Era Pandemi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(2), 217–223. <https://doi.org/10.52436/1.jpmi.598>
- Masa, D. I., Di, P. C., Lingkup, R., Dan, T., Rw, F., Timur, K. C., Selatan, K. T., Komunikasi, J. I., Sosial, F., & Jakarta, U. M. (2021). Edukasi Tentang Upaya Meningkatkan Imunitas Tubuh. *Universitas Muhammadiyah Jakarta*.
- Mia Rahmawati, N., Bela Oktavia, M., Silviana, A., Nafilah Koesnedi, K., Dzulfikar Firstian Rahmatul Akbar, M., Dwi Octavia, S., Fitri Maulidiyah, R., Kurnia, M., Sintianisa, F., Ramadhan Saputra, D., Hasibah, L., Alfi Abid, M., Yusril, M., Islamiati, D., & Anggraeni, N. (2021). *Upaya Peningkatan Daya Tahan Tubuh saat Pandemi Di Kelurahan Dinoyo Kota Malang*. 2(4), 279–286.
- Mustofa, A., & Suhartatik, N. (2020). Meningkatkan Imunitas Tubuh Dalam Menghadapi Pandemi Covid-19 Di Karangtaruna Kedunggupit, Sidoharjo, Wonogiri, Jawa Tengah. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(1), 317. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i1.3100>
- Nasution, N. H., & Hidayah, A. (2021). Gambaran Pengetahuan Masyarakat Tentang Pencegahan Covid-19 Di Kecamatan Padangsidimpuan Batunadua, Kota Padangsidimpuan. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal)*, 6(1), 107. <https://doi.org/10.51933/health.v6i1.419>
- Noena, R. A. N., & Base, N. H. (2020). Inventarisasi Tanaman Dan Ramuan Tradisional Etnis Sulawesi Selatan Sebagai Imunomodulator. *Jurnal Kesehatan Yamsi Makassar*, 4(1), 98–110.
- Permata, A. I., Nugroho, M. R., Handoyo, E. S., & Kusuma, I. A. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Bank Pada Generasi Milenial Di Jabodetabek. *Indonesian Business Review*, 1(1), 104–117. <https://doi.org/10.21632/ibr.1.1.104-117>
- Pradiningsih, A., Andanalusia, M., Qiyaam, N., Nopitasari, B. L., Wardani, A. K., & Saputri, L. O. (2021). Edukasi Pemanfaatan Bawang Putih Sebagai Imunomodulator Di Desa Wisata Sembalun Lawang. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 5(1), 986. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v5i1.6700>
- Romdiati, H., & Noveria, M. (2022). Tren COVID-19 dan pembatasan mobilitas penduduk. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 16(2), 187. <https://doi.org/10.14203/jki.v16i2.706>
- Savira, K., Suwena, I. K., & Sudana, I. P. (2021). Analisis Pola Perjalanan Dan

- Aktivitas Wisatawan Indonesia Milenial Ke Singapura. *Jurnal IPTA*, 9(1), 1. <https://doi.org/10.24843/ipta.2021.v09.i01.p01>
- Setyoningsih, H., Pratiwi, Y., Rahmawati, A., Wijaya, H. M., Lina, R. N., & Kudus, K. (2021). Penggunaan Vitamin Untuk Meningkatkan Imunitas Tubuh di Masa Pandemi. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 4(2), 136–150.
- Surtaryo, Sabrina, dea sella, Sagoro, L., & Yang, N. (2020). Buku Praktis Penyakit Virus Corona 19 (COVID-19). In *Gadjah Mada University Press* (Vol. 53, Issue 9).
- Suwanto, Ernawati, Yusa, A., Faria, N., Shofi, A. T., & Purbasari, S. (2022). *Pemanfaatan Fitoterapi Sebagai Imunomodulator Pada Masa*. 1(2), 12–18.
- Yuliana, A., Noviana, N. W., Lestari, T., Rahmawati, L., Farmasi, P. S., Tinggi, S., Kesehatan, I., Tunas, B., & Tasikmalaya, H. (2021). Potensi Imunomodulator Tanaman Herbal Tradisional Indonesia terhadap SARS-COV-2. *Ejurnal.Universitas-Bth.Ac.Id*, September, 83–94.
- Yuniarti, F., & Ramadan, S. (2024). Efektivitas Media Kartu Arisan untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas 4 MIN 1 Bone. *Maraja*, 2(1), 97–105.