



Peningkatan Pengetahuan Masyarakat pada Webinar Tentang Peran Makanan untuk Meningkatkan Sistem Imun di Masa Pandemi Covid-19

Leny Budhi Harti^{1*}, Anggun Rindang Cempaka¹, Annisa Rizky Maulidiana¹, Cleonara Yanuar Dini²,
Ilmia Fahmi¹, Yudi Arimba Wani¹

¹Departemen Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Brawijaya, Malang, Indonesia

²Program Studi Sarjana Gizi, Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik,
Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

*email korespondensi: leny_budhi.fk@ub.ac.id

Naskah diterima: 14 Oktober 2022; **Penerimaan:** 29 November 2022; **Diterbitkan:** 30 November 2022

ABSTRAK

Kasus positif Covid-19 mulai mengalami peningkatan pada bulan Juli 2020. Salah satu upaya untuk mencegah terinfeksi virus adalah dengan meningkatkan sistem imun melalui konsumsi makanan yang mengandung zat gizi seimbang. Oleh karena itu, perlu dilakukan edukasi gizi kepada masyarakat terkait peran makanan dalam meningkatkan sistem imun pada masa pandemi Covid-19. Tujuan dari kegiatan adalah meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait peran makanan dalam meningkatkan sistem imun melalui *webinar*. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dalam bentuk *webinar* dengan sasaran masyarakat umum, mahasiswa, dan ahli gizi sejumlah 188 orang. *Webinar* dilakukan menggunakan aplikasi *Zoom Meeting* dengan kapasitas peserta 300 orang. Pengetahuan peserta *webinar* diukur menggunakan soal *pre-* dan *post-test* masing-masing sebanyak 10 soal. Perbedaan nilai *pre-* dan *post-test* dianalisis dengan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*. Hasil *webinar* menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan yang bermakna ($p < 0,001$) dari nilai rerata *pre-test* ($57,90 \pm 16,91$) menjadi nilai rerata *post-test* ($77,37 \pm 18,72$). Peningkatan pengetahuan peserta *webinar* mencapai 33,63%. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa upaya untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait peran makan dalam meningkatkan sistem imun dapat dilakukan melalui *webinar*.

KATA KUNCI: Webinar; Makanan; Sistem Imun; Pengabdian kepada Masyarakat.

Increasing Public Knowledge in A Webinar on The Role of Food to Improve The Immune System During The Covid-19 Pandemic

ABSTRACT

Positive cases of Covid-19 tended to increase in July 2020. One way to prevent the viral infection was by consuming foods that contain balanced nutrients to increase the immune system. Therefore, it was important to provide public nutrition education regarding the role of food in boosting the immune system. The aim of this community service was to increase public knowledge regarding the role of food in improving the immune system through webinars. This community service was carried out in webinars targeting the general public, students, and nutritionists with the total of participants was 188 participants. The webinar was conducted using the *Zoom Meeting* application with a capacity of 300 participants. During the webinar, participants were required to fill in the attendance list and *pre-* and *post-test* related to the role of food in boosting the immune system. The number of *pre-* and *post-test* questions was 10 questions each. The differences of *pre-* and *post-test* scores were analyzed using the *Wilcoxon Signed Ranks Test*. The results of the webinar showed that the average *pre* and *post-test* score was 57.90 ± 16.91 and 77.37 ± 18.72 , respectively. The increasing of webinar participants knowledge as much as 33.63%. The statistical analysis showed there was significant difference between the *pre* and *post-test* scores ($p < 0.001$). The results of the activity show that efforts to increase public knowledge regarding the role of eating in boosting the immune system can be done through webinars.

KEYWORDS: Webinars; Food; Immune System; Community Services.

*Korespondensi:

Leny Budhi Harti

Departemen Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Brawijaya, Jl. Veteran, Malang 65145, Indonesia

E-mail: leny_budhi.fk@ub.ac.id



1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang terkena wabah *Corona Virus Disease of 2019* (Covid-19). Jumlah kasus Covid-19 mulai meningkat pada bulan Juni–Juli 2020 di mana terdapat 5.000 kasus dengan jumlah kematian paling tinggi sebanyak 2.000 jumlah kematian (Kementerian Kesehatan RI, 2021). Wabah Covid-19 sudah mulai menyebar di hampir seluruh kota di Indonesia. Wabah Covid-19 berbahaya bagi kehidupan manusia karena dapat menular dari manusia ke manusia lainnya dalam kurun waktu yang singkat dan bahkan berdampak pada kematian. Jumlah kematian akibat Covid-19 meningkat dari hari ke hari. Salah satu upaya pencegahan yang dapat dilakukan untuk melawan virus Covid-19 adalah dengan meningkatkan sistem imun tubuh.

Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa sistem imun dapat ditingkatkan melalui asupan gizi yang tepat dan seimbang serta memanfaatkan pangan fungsional berbasis pangan lokal (Yunianto., 2021). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia juga mengeluarkan pedoman gizi seimbang pada tahun 2014 melalui Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 agar masyarakat Indonesia dapat memenuhi kebutuhan gizi dengan tepat dan seimbang (Permenkes RI, 2014). Namun, tidak semua masyarakat mengetahui tentang pentingnya pemenuhan gizi berimbang dan memahami implementasi pedoman gizi seimbang. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Covid-19 menunjukkan bahwa pengguna internet terbanyak adalah wilayah Jawa–Bali (71,3%) (Kemenkes RI, 2021). Oleh karena itu, dalam upaya mencegah infeksi Covid-19 melalui peningkatan sistem imun maka diselenggarakan kegiatan *webinar* sebagai bentuk edukasi gizi ke masyarakat umum. Tujuan kegiatan adalah meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait peran makanan dalam peningkatan sistem imun di masa pandemi Covid-19.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) dilakukan dalam bentuk *webinar* (ceramah) dengan sasaran utama adalah masyarakat umum, mahasiswa, dan ahli gizi. *Webinar* dilakukan menggunakan aplikasi *Zoom Meeting* dengan kapasitas peserta 300 orang. Kegiatan dilakukan pada tanggal 25 Oktober 2020 pukul 09.00–12.30 WIB. Materi yang disampaikan yaitu (1) peran zat gizi dalam meningkatkan sistem imun yang disampaikan oleh Dr. Arif Sabta Aji, S.Gz., Dosen Gizi Universitas Alma Ata; (2) makanan untuk kesehatan usus yang disampaikan oleh Cleonara Yanuar Dini, S.Gz., M.Sc., Dietisien, Dosen Program Studi Sarjana Gizi, Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya; dan (3) pengaturan makan yang tepat untuk meningkatkan sistem imun yang disampaikan oleh Resty Lindiawati, S.Gz., RD (Praktisi).

Peserta *webinar* diwajibkan untuk mengisi daftar hadir dan mengerjakan soal *pre-* dan *post-test* untuk mengukur pengetahuan terkait peran makanan dalam peningkatan sistem imun. Jumlah soal *pre-* dan *post-test* sebanyak 10 soal dari tiga materi yang disampaikan kepada peserta melalui *Google Form*. Soal *pre-* dan *post-test* merupakan instrumen sederhana yang digunakan untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta selama mengikuti *webinar*. Namun, pada kegiatan

*Korespondensi:

Leny Budhi Harti

Departemen Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Brawijaya, Jl. Veteran, Malang 65145, Indonesia

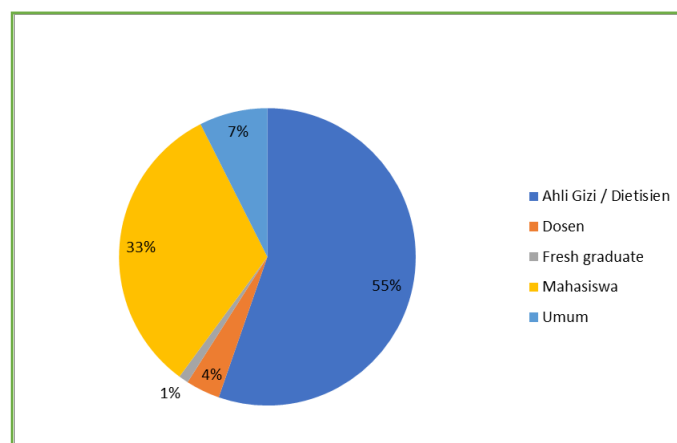
E-mail: leny_budhi.fk@ub.ac.id



webinar ini, soal *pre-* dan *post-test* tidak dilakukan uji validitas dan reliabilitas yang menjadi keterbatasan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Hasil *pre-* dan *post-test* peserta *webinar* disajikan dalam bentuk rata-rata skor pada diagram batang. Perbedaan hasil *pre-* dan *post-test* dianalisis menggunakan uji hipotesis *Wilcoxon Signed Ranks Test*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Materi dari kegiatan *webinar* ini terkait peran zat gizi makro (karbohidrat, protein, dan lemak) serta zat gizi mikro (vitamin dan mineral) terhadap sistem imun. Peningkatan sistem imun juga dipengaruhi oleh kesehatan usus. Kondisi usus yang sehat ditandai dengan jumlah *gut microbiota* baik lebih banyak daripada yang jahat atau disebut dengan kondisi eubiosis sehingga dapat meningkatkan sistem imun. Kondisi *gut microbiota* dipengaruhi oleh makanan atau diet. Beberapa jenis diet yang dapat menyebabkan kondisi eubiosis adalah diet vegetarian dan diet mediteranian. Beberapa sayuran di Indonesia seperti daun katuk, daun pakis, daun kelor, bunga papaya, bunga turi, bunga kecombrang, daun mangkogan, daun kemangi, daun kenikir, daun pegagan, daun kedondong cina, dan daun beluntas memiliki fungsi sebagai imunomodulator. Bumbu-bumbu khas Indonesia seperti daun bawang, seledri, bawang kucai, dan kencur juga memiliki fungsi sebagai imunomodulator. Jumlah yang dianjurkan untuk dikonsumsi adalah 15–100 gram per hari. Berdasarkan pedoman dari organisasi kesehatan dunia, jumlah sayuran yang direkomendasikan untuk dikonsumsi sebanyak 250 gram per hari (Safriani dkk., 2021). Kegiatan *webinar* dilakukan secara dalam jaringan (*daring*) menggunakan *Zoom Meeting* yang dihadiri oleh 188 peserta dengan karakteristik peserta yang terdistribusi seperti pada Gambar 1. Rata-rata skor *pre-* dan *post-test* disajikan dalam Gambar 2.

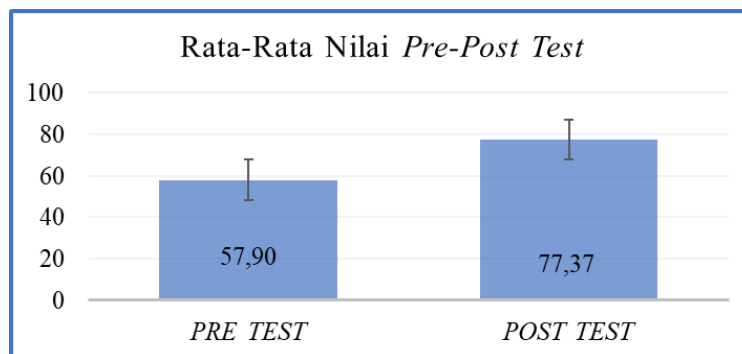


Gambar 1. Distribusi latar belakang peserta *webinar*

Gambar 1 menunjukkan latar belakang peserta *webinar*, di mana lebih dari separuh peserta adalah masyarakat umum. Hal ini menunjukkan adanya antusiasme masyarakat dalam mendapatkan



informasi terkait peran makanan dalam meningkatkan sistem imun sebagai upaya untuk pencegahan penyebaran dan penularan Covid-19.



Gambar 2. Rata-rata skor *pre-* dan *post-test* peserta webinar

Gambar 2 menunjukkan bahwa rata-rata skor *pre-* dan *post-test* sebesar $57,90 \pm 16,91$ dan $77,37 \pm 18,72$ secara berurutan dengan jumlah peserta yang mengisi *pre-* dan *post-test* sebanyak 188 orang. Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan *Wilcoxon Signed Ranks Test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor *pre-* dan *post-test* ($p < 0,001$), di mana skor *post-test* lebih tinggi dibandingkan skor *pre-test*, yang artinya terjadi peningkatan rata-rata skor *post-test* sebesar 19,47 poin atau 33,63% dari skor *pre-test*. Metode ceramah merupakan metode pengajaran dengan menyampaikan informasi dan pengetahuan secara lisan kepada sejumlah peserta didik yang pada umumnya mengikuti secara pasif (Aqib & Murtadlo, 2016). Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa frekuensi menonton media dan sumber informasi juga memengaruhi peningkatan pengetahuan mengenai persepsi risiko dan persepsi peran media (Karasneh, 2020). Selain, itu edukasi kesehatan melalui *webinar* juga dapat meningkatkan pengetahuan (Wijaya, 2014; Ayu dkk., 2020; Irawan, 2020). Dokumentasi *webinar* dapat dilihat pada Gambar 3 terkait peran makanan dalam meningkatkan sistem imun yang menunjukkan antusiasme peserta untuk mengikuti materi.



Gambar 3. Dokumentasi *webinar* peran makanan dalam meningkatkan sistem imun



Webinar terkait peran makanan dalam meningkatkan sistem imun memberikan manfaat kepada masyarakat dan tenaga kesehatan sebagai bentuk edukasi gizi yang dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait peran makanan dan gizi seimbang. Studi sebelumnya yang dilakukan oleh Hamulka (2018) menunjukkan bahwa edukasi gizi berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan yang dapat membentuk pola makan yang baik serta perilaku gaya hidup sehat. Keterbatasan dari *webinar* ini adalah hanya mengukur tingkat pengetahuan peserta, namun tidak mengukur perubahan perilaku setelah mendapatkan informasi terkait peran makanan dalam meningkatkan sistem imun.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah terjadi peningkatan pengetahuan terkait peran makanan untuk meningkatkan sistem imun melalui kegiatan *webinar*. Peningkatan pengetahuan peserta *webinar* ditunjukkan dengan peningkatan skor *post-test*. Hal ini menunjukkan bahwa tujuan *webinar* telah tercapai.

KONTRIBUSI PENULIS

Semua penulis berkontribusi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat hingga penulisan laporan akhir dan manuskrip publikasi. Adapun kontribusi penulis yaitu L.B.H sebagai pembicara dengan tema ketentuan pembuatan formula *enteral blenderized* dan penyusunan manuskrip; A.R.C sebagai moderator dalam kegiatan *webinar*; A.R.M sebagai seksi ilmiah, menyusun daftar pustaka manuskrip, menambahkan satu referensi pada latar belakang, serta membantu memperbaiki abstrak dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris; C.Y.D sebagai seksi ilmiah dan penyusun soal *pre-* dan *post-test*; I.F sebagai tim yang mengolah data *pre-* dan *post-test*; Y.A.W sebagai tim yang mengolah data *pre-* dan *post-test*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan menggunakan dana Hibah Pengabdian Masyarakat DPP/SPP Tahun 2020 Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan pada penulisan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

Aqib, Z., & Murtadlo, A. (2016). Kumpulan Metode Pembelajaran Kreatif dan Inovatif. Bandung: Sarana Tutorial Nurani Sejahtera (Satu Nusa). Hlm. 280.

Hamulka, J. , Wadolowska, L. , Hoffmann, M. , Kowalkowska, J. , & Gutkowska, K. (2018). Effect

*Korespondensi:

Leny Budhi Harti

Departemen Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Brawijaya, Jl. Veteran, Malang 65145, Indonesia

E-mail: leny_budhi.fk@ub.ac.id



of An Education Program on Nutrition Knowledge, Attitudes Toward Nutrition, Diet Quality, Lifestyle, and Body Composition in Polish Teenagers. *Nutrients*, 10(10), 1439–1462. doi: 10.3390/nu10101439.

Ayu, M. I., Situngkir, D., Nitami, M., Nadiyah. (2020). Program Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Remaja di SMK “X” Tangerang Raya. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 3(1), 87–95.

Irawan, A. M. A., Umami, Z., Rahmawati, L. A. (2020). Peningkatan Pengetahuan Remaja Tentang Gizi dan Kesehatan Reproduksi. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Universitas Al Azhar Indonesia*, 2(2), 46–51.

Karasneh, R., Al-Azzam, S., Muflih, S., Soudah, O., Hawamdeh, S., & Khader, Y. (2020). Media's Effect on Shaping Knowledge, Awareness Risk Perceptions and Communication Practices of Pandemic COVID-19 Among Pharmacists. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 17(1), 1897–1902. doi: 10.1016/j.sapharm.2020.04.027.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). (2021). Situasi Terkini Perkembangan *Coronavirus Disease (COVID-19)*. Ikhtisar Mingguan COVID-19. Edisi 12. Jakarta: Kemenkes RI. Hlm. 1–27.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (Permenkes RI). (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang. Jakarta: Menteri Kesehatan RI. Hlm. 1–96.

Safriani, N., Rungkat, F. Z., Yuliana, N. D., & Prangdimurti, E. (2021). Immunomodulatory and Antioxidant Activities of Select Indonesian Vegetables, Herbs, and Spices on Human Lymphocytes. *International Journal of Food Science*, 2021, 1–12. <https://doi.org/10.1155/2021/6340476>.

Wijaya, I. M., Agustini, N. M., Tisna, G. D. (2014). Pengetahuan, Sikap dan Aktivitas Remaja SMA dalam Kesehatan Reproduksi di Kecamatan Buleleng. *Kesehatan Masyarakat*, 10(1), 33–42.

Yunianto, A. E. (2021). Edukasi Gizi Pangan Fungsional Berbasis Pangan Lokal Sebagai Upaya Peningkatan Imunitas Tubuh dalam Mencegah Covid-19. *Jurnal Qardhul Hasan: Media Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 122–126. <https://doi.org/10.30997/qh.v7i2.3549>.