

Dissemination of nutrition and healthy diet in the era of the COVID-19 pandemic

Diseminasi gizi dan pola makan sehat di era pademi COVID-19

Dhian Kartikasari¹, Lucky Radita Alma¹, Septa Katmawanti¹, Nurnaningsih Herya Ulfah^{1,2}, Indana Tri Rahmawati³, Nugraheni Puji Lestari¹, Endah Retnani Wismaningsih⁴

¹Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang
Jl. Semarang No.5, Malang, 65145, Indonesia

²Department of Public Health, College of Public Health, Chulalongkorn University
254 Phayathai Rd, Wang Mai, Pathum Wan District, Bangkok, 10330, Thailand

³Departemen Magister Administrasi dan Kebijakan Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga
Jl. Mulyorejo, Surabaya, 60115, Indonesia

⁴Departemen Kesehatan Masyarakat, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata, Kediri
Jl. KH Wachid Hasyim No.65, Kediri, 64114, Indonesia

ARTICLE INFO

Received: 2021-02-15
Revised: 2021-03-24
Accepted: 2021-05-24

Keywords:

COVID-19,
Dissemination of
nutrition, Female,
Healthy diet

ABSTRACT

The purpose of this community service was to increase knowledge about healthy diet arrangements for female students during the new normal period. A total of 21 female students participated in the socialization of balanced nutrition during the pandemic. Nutrition outreach activities were carried out in the form of online webinars through zoom cloud meetings. Before and after outreach activities, the measurement of knowledge before and after the intervention (2 times the measurement of post-intervention). The research instrument used was a questionnaire in the google form. From the results of this community service, it was found that the nutrition dissemination activities carried out had an impact in the form of increasing nutritional knowledge, especially related to balanced nutrition guidelines during the pandemic. This shows that the subject's knowledge was increasing and the subject understands about nutrition education. The most noticeable increase in knowledge was about the largest portion in balanced nutrition. There was a difference between the results of the pre-test, post-test 1, and post-test 2.

©2021 Published by University of Merdeka Malang.

This is an open access article distributed under the CC BY-SA 4.0 license
(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

How to cite: Kartikasari, D., Alma, L. R., Katmawanti, S., Ulfah, N. H., Rahmawati, I. T., Lestari, N. P., & Wismaningsih, E. R. (2021). Dissemination of nutrition and healthy diet in the era of the COVID-19 pandemic. *Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang*, 6(4), 503-511. <https://doi.org/10.26905/abdimas.v6i4.5467>

1. PENDAHULUAN

Kondisi COVID-19 memberikan dampak luar biasa terhadap kehidupan penduduk diseluruh dunia tidak terkecuali penduduk Indonesia. Penerapan kebijakan Bekerja dari Rumah (WFH) dan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) menjadi cara pemerintah dalam mengurangi penyebaran

penyakit ini. Kebijakan ini memberikan dampak yang besar kepada masyarakat mulai dari segi ekonomi, lingkungan kerja, industri pelayanan termasuk universitas.

Kegiatan yang banyak penerapan kebijakan tersebut juga terbukti meningkatkan level stress dari penduduk, dan salah satu dampak dari kenaikan level stress adalah perubahan konsumsi makan. Selama beberapa bulan ini, media sosial penuh dengan postingan orang-orang belajar memasak dan membuat resep baru. Salah satu pemicunya mereka tidak dapat mengunjungi restoran tempat favorit mereka. Perilaku baru ini tentu saja membawa pengaruh positif pada pelakunya dikarenakan pembatasan makanan tidak sehat yang biasa dikonsumsi menjadi menurun. Namun, tidak semua masyarakat berpendapat sama dengan hal ini, kemudahan untuk melakukan order makanan melalui *delivery online* (ojol) tidak menghentikan konsumsi makanan manis dan berlemak (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017).

Berdasarkan artikel dari *Clinical Obesity Journal*, 70% peserta wanita mengalami keluhan kesulitan menurunkan berat badan mereka pada masa pandemi COVID-19. Dampak kenaikan berat badan ini dapat menyebabkan munculnya berbagai penyakit kronik di kemudian hari misalnya diabetes, jantung koroner dan kanker (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014).

Hasil penelitian oleh (Safitri & Fitranti, 2016) menunjukkan bahwa edukasi gizi dapat mempengaruhi pengetahuan dan sikap seseorang tentang gizi yang pada akhirnya akan menentukan pola konsumsi yang dipilih. Sebagai bentuk kepedulian terhadap masyarakat maka diadakan diseminasi gizi ini merupakan bentuk kontribusi pengusul abdimas untuk meningkatkan pengetahuan pada perempuan usia produktif terutama pelajar agar dapat mengendalikan pola konsumsi yang sehat dalam masa penanggulangan pandemi COVID-19.

2. METODE

Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini selama tiga bulan, yaitu pada bulan September-November 2020. Rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat terdiri dari tahap persiapan, pelaksanaan, evaluasi, dan menghasilkan luaran. Peserta pengabdian ini berdomisili di Malang Raya (Kota Malang, Kabupaten Malang, dan Kota Batu). Adapun pada tahap *pre-test*, peserta yang mengikuti adalah sebanyak 30 orang, dan pada saat *post-test* I sebanyak 24 orang kemudian *post-test* ke 2 adalah sebanyak 21 orang. Peserta yang tidak mengikuti rangkaian kegiatan sampai akhir tidak memberi keterangan sehingga tidak diketahui alasan mereka tidak mengisi formulir hingga *post-test* II.

Sosialisasi gizi dilakukan dalam bentuk seminar yang tujuannya adalah meningkatkan pengetahuan para peserta terhadap gizi seimbang khususnya di masa pandemi. Situasi pandemi menyebabkan kegiatan ini dilakukan dalam bentuk webinar *online* melalui Zoom Cloud Meeting. Dengan menggunakan metode daring, memiliki kelebihan antara lain waktu yang digunakan lebih fleksibel karena tidak membutuhkan waktu perjalanan ke lokasi kegiatan. Kegiatan dapat dilakukan di tempat tinggal masing-masing (Silitonga *et al.*, 2020). Pelaksanaan kegiatan sosialisasi gizi di masa pandemi COVID-19 dilakukan selama 2 hari, pada tanggal 23-24 Oktober 2020, pukul 13.00-15.00 WIB.

Kegiatan sosialisasi diawali dengan *pre-test* sebanyak 15 pertanyaan. Waktu yang diberikan untuk *pre-test* adalah 10 menit. *Pre-test* diberikan dalam bentuk Google Form yang dikirimkan melalui WAG.

Dissemination of nutrition and healthy diet in the era of the COVID-19 pandemic

Dhian Kartikasari, Lucky Radita Alma, Septa Katmawanti, Nurnaningsih Herya Ulfah, Indana Tri Rahmawati, Nugraheni Puji Lestari, Endah Retnani Wismaningsih

Pertanyaan yang diajukan terdiri dari 2 bagian yaitu pengetahuan tentang Indeks Massa Tubuh (IMT) dan pengetahuan tentang gizi seimbang.

Setelah menjawab pertanyaan *pre-test*, peserta diberikan materi seminar. Pada sesi pertama materi tentang IMT dan pada sesi kedua materi tentang gizi seimbang. Masing-masing materi disampaikan dalam kurun waktu kurang lebih selama 30 menit. Setelah materi, dilakukan sesi diskusi atau tanya jawab selama 10 menit.



Gambar 1. Webinar *online* melalui Zoom Cloud Meeting
(Foto disamarkan untuk menjaga kerahasiaan identitas)

Setelah seluruh materi selesai disampaikan kepada peserta, peserta diberi *form* pertanyaan *post-test* sebanyak 2 kali, yaitu di akhir kegiatan sesi 2 dan 1 minggu setelah kegiatan sosialisasi gizi berakhir. *Post-test* ini dilakukan untuk melihat perbedaan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah mendapat sosialisasi gizi.

Beberapa uji statistik yang dilakukan dalam analisis data pada hasil pengabdian masyarakat ini, yaitu uji normalitas, uji homogenitas, uji beda, dan uji lanjutan (Post Hoc). Sejumlah 21 peserta yang telah mengikuti rangkaian kegiatan dari awal hingga akhir dengan mengerjakan satu kali tes sebelum webinar dan dua kali tes sesudah webinar. Distribusi sampel penelitian diketahui dengan menggunakan uji normalitas. Varian sampel yang diambil diketahui menggunakan uji homogenitas. Uji beda dilakukan dengan menggunakan data dari *pre-test* dan *post-test*. Uji lanjutan (Post Hoc) dilakukan untuk melihat kelompok mana saja yang memiliki adanya perbedaan. Semua uji statistik dilakukan dengan mengambil nilai hasil *pre-test*, *post-test* 1, dan *post-test* 2. Hasil analisis dilaporkan dalam bentuk deskriptif dan hasil uji beda.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik peserta

Peserta yang diteliti sebanyak 21 mahasiswi di Malang Raya. Karakteristik peserta dilihat dari usia, domisili, dan uang saku setiap bulan. Sebagian besar peserta berusia 21-25 tahun (66,67%). Sebesar 66,67% peserta berdomisili di Kota Malang. Peserta penelitian adalah mahasiswi yang masih memperoleh uang saku setiap bulan. Sebesar 76,19% peserta mendapat uang saku bulanan di bawah satu juta rupiah.

Indeks Massa Tubuh (IMT)

Untuk memperoleh data IMT, peneliti menggunakan kuesioner untuk menanyakan BB dan TB dari peserta kemudian dikalkulasi menggunakan rumus (1). Hasil perhitungan IMT partisipan diseminasi gizi kemudian disajikan pada Tabel 1.

$$\text{Indeks Massa Tubuh (IMT)} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Kuadrat Tinggi Badan (m}^2\text{)}} \quad (1)$$

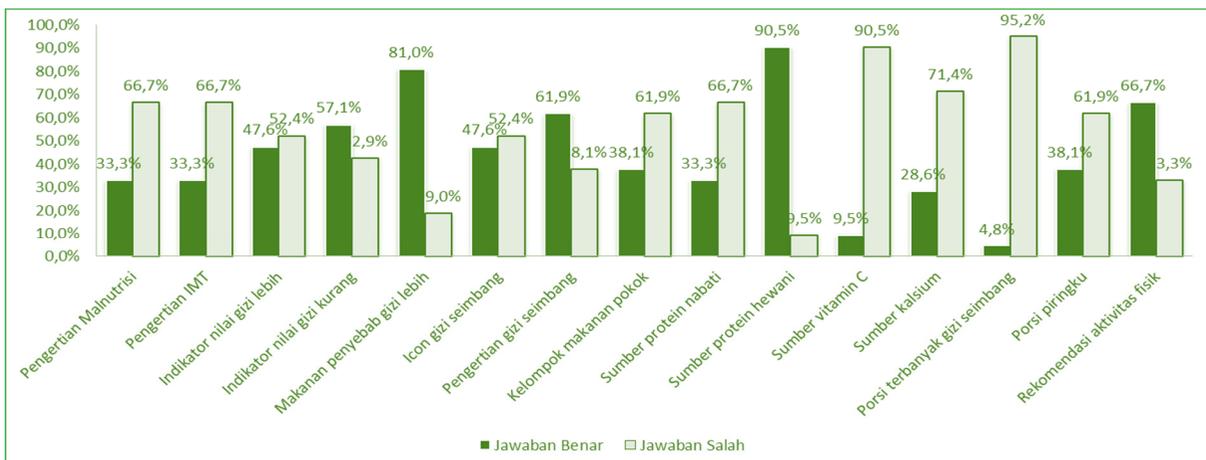
Tabel 1. IMT partisipan diseminasi gizi di Malang Raya tahun 2020

Indeks Massa Tubuh (IMT)	Jumlah	
	N	%
< 17 (Kekurangan BB Tingkat Berat)	1	4,76
17 - 18,5 (Kekurangan BB Tingkat Ringan)	4	19,05
18,5 - 25 (Normal)	12	57,14
25 -27 (Kelebihan BB Tingkat Ringan)	2	9,52
>27 (Kelebihan BB Tingkat Berat)	2	9,52
Total	21	100

Sebesar 57,14% peserta memiliki IMT 18,5 hingga 25 yang berarti normal. Namun, masing-masing sebesar 9,52% peserta memiliki kelebihan berat badan tingkat ringan dan sedang.

Persepsi memiliki tubuh ideal

Sebesar 38,10% peserta setuju memiliki persepsi tubuh ideal. Sebesar 48,86% peserta memiliki persepsi tubuh yang tidak ideal. Sebesar 19,05% peserta tidak yakin dengan persepsi tubuhnya termasuk dalam kategori ideal atau tidak ideal. Berikut Gambar 2, 3, dan 4 menunjukkan grafik hasil survei pengetahuan gizi peserta pada saat *pre-test*, *post-test* 1, dan *post-test* 2.

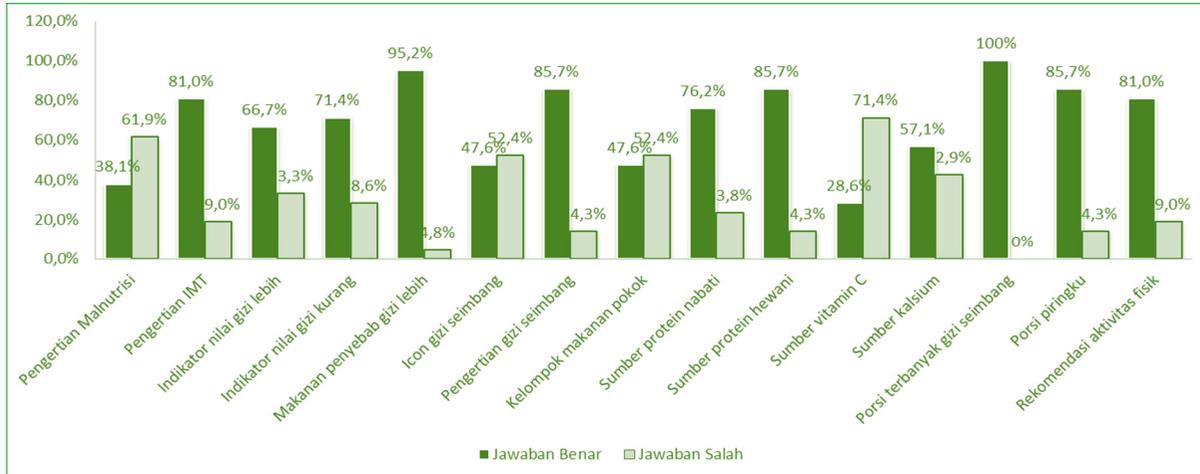


Gambar 2. Hasil *pre-test* diseminasi gizi di Malang Raya tahun 2020

Dissemination of nutrition and healthy diet in the era of the COVID-19 pandemic

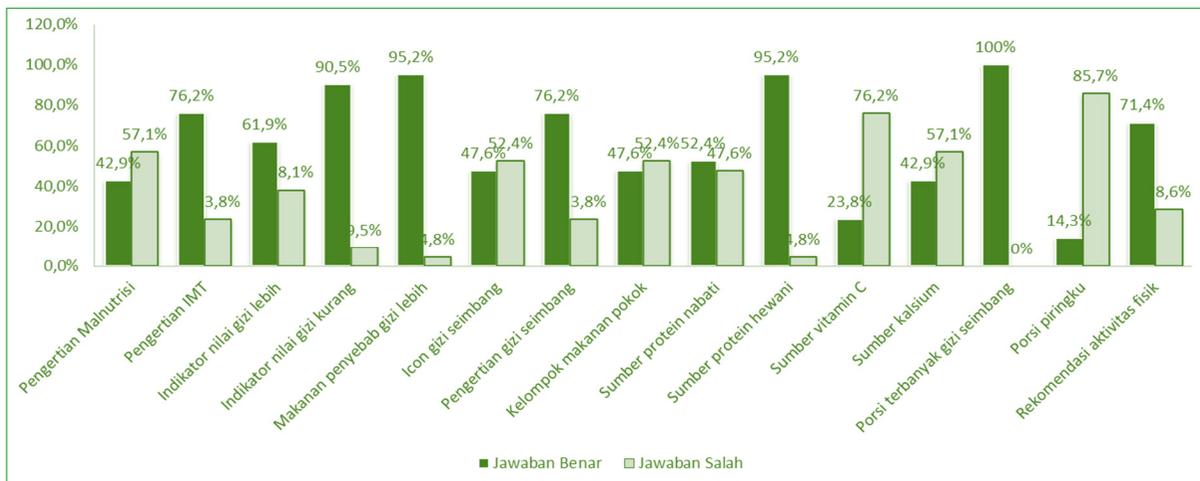
Dhian Kartikasari, Lucky Radita Alma, Septa Katmawanti, Nurnaningsih Herya Ulfah, Indana Tri Rahmawati, Nugraheni Puji Lestari, Endah Retnani Wismaningsih

Peserta sudah memiliki pemahaman yang baik mengenai sumber protein hewani (90,5%), makanan penyebab gizi lebih (81%), dan rekomendasi aktivitas fisik (66,7%). Namun, pengetahuan peserta masih kurang pada beberapa item pertanyaan lainnya. Sebanyak 4,8% peserta yang menjawab benar pada pengetahuan tentang porsi terbanyak dalam gizi seimbang; 9,5% peserta memilih jawaban yang benar terkait sumber Vitamin C; dan 28,6% peserta memilih jawaban yang benar terkait sumber Kalsium pada saat *pre-test*.



Gambar 3. Hasil *post-test* 1 diseminasi gizi di Malang Raya tahun 2020

Setelah diberi intervensi, diketahui pengetahuan peserta meningkat. Sebanyak 100% peserta yang menjawab benar pada pengetahuan tentang porsi terbanyak dalam gizi seimbang; 28,6% peserta memilih jawaban yang benar terkait sumber Vitamin C; dan 57,1% peserta memilih jawaban yang benar terkait sumber Kalsium pada saat *post-test* 1.



Gambar 4. Hasil *post-test* 2 diseminasi gizi di Malang Raya tahun 2020

Sebanyak 100% peserta yang menjawab benar pada pengetahuan tentang porsi terbanyak dalam gizi seimbang; 23,8% peserta memilih jawaban yang benar terkait sumber Vitamin C; dan 42,9% peserta memilih jawaban yang benar terkait sumber Kalsium pada saat *post-test* 2.

Data hasil *pre-test*, *post-test* 1, dan *post-test* 2 merupakan data terdistribusi normal. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji normalitas sebesar 0,409 untuk *pre-test*; 0,065 untuk *post-test* 1; dan 0,572 untuk *post-test* 2. Semua nilai sig > 0,05. Varian data pada hasil pengabdian masyarakat ini homogen. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji homogenitas yang menunjukkan nilai signifikan 0,346 (sig > 0,05).

Hasil uji beda menunjukkan bahwa $p=0,000$, yaitu <0,05. Jadi kesimpulannya ada beda antara hasil *pre-test*, *post-test* 1, dan *post-test* 2. Nilai perbedaan rerata antar kelompok ditunjukkan dengan hasil uji lanjut post hoc sebesar <0,05. Perbedaan rerata nilai tes paling signifikan adalah antara hasil *post-test* 1 dan hasil *pre-test* sebesar 19,238. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sosialisasi diseminasi gizi signifikan berbeda dengan nilai *post-test* 1.

Keseluruhan partisipan yang mengikuti pengabdian masyarakat sebanyak 21 peserta dengan rentang usia 18 hingga 25 tahun. Usia tersebut termasuk pada fase dewasa awal. Fase dewasa awal berada pada rentang usia 20-40 tahun. Pada fase ini, kebutuhan ekonomi dan kebutuhan pribadi seseorang telah dapat dipenuhi secara mandiri oleh prang tersebut (Ruslinawati, 2018). Karena peserta pada penelitian ini berstatus sebagai mahasiswa, maka keseluruhan peserta masih menerima uang saku dari orang tuanya. Sebesar 76,19% peserta memperoleh uang saku bulanan di bawah juta rupiah. Akses informasi maupun akses dalam memperoleh sesuatu cenderung lebih mudah dimiliki oleh seseorang dengan tingkat pendaatan lebih tinggi (Melani & Kuswari, 2019).

Sebesar 66,67% peserta berdomisili di Kota Malang. Saat ini tidak ada perbedaan pengetahuan gizi antara masyarakat di perkotaan dan pedesaan, karena kemajuan teknologi sekarang dengan menggunakan internet yang memudahkan peserta mencari informasi tentang ilmu kesehatan (Suryani *et al.*, 2016).

Meskipun sebagian besar peserta memiliki IMT normal, namun sebesar 9,52% peserta memiliki kelebihan berat badan tingkat ringan (*overweight*). Prediksi pada beberapa tahun ke depan menunjukkan bahwa peningkatan IMT akan lebih rentan terjadi pada individu dengan status gizi *overweight*. Sedangkan individu dengan status gizi normal memiliki IMT yang cenderung stabil (Ariani & Sutriningsih, 2017).

Sebesar 38,10% peserta setuju memiliki persepsi tubuh ideal. Sebesar 48,86% peserta memiliki persepsi tubuh yang tidak ideal. Sebesar 19,05% peserta tidak yakin dengan persepsi tubuhnya termasuk dalam kategori ideal atau tidak ideal. Persepsi tubuh ideal masing-masing individu dapat menyebabkan ketidakpuasan tampilan fisik yang dimilikinya. Jika seseorang memiliki persepsi tubuh positif, maka orang tersebut akan memiliki tingkat percaya diri yang tinggi. Sebaliknya, jika seseorang memiliki persepsi tubuh yang negatif maka akan dapat menyebabkan turunnya tingkat kepercayaan diri. Ketidakpercayaan diri pada tampilan tubuh dapat mempengaruhi pola makan seseorang dan cenderung dapat mengakibatkan staus gizi kurang (Ulfa & Isnaeni, 2018).

Peningkatan pengetahuan yang paling terlihat adalah tentang porsi terbanyak dalam gizi seimbang. Pada saat *pre-test* hanya 4,8% peserta yang menjawab benar tentang porsi terbanyak dalam gizi seimbang. Namun, pada saat *post-test* 1 dan 2 seluruh peserta (100%) menjawab benar. Peran

Dissemination of nutrition and healthy diet in the era of the COVID-19 pandemic

Dhian Kartikasari, Lucky Radita Alma, Septa Katmawanti, Nurnaningsih Herya Ulfah, Indana Tri Rahmawati, Nugraheni Puji Lestari, Endah Retnani Wismaningsih

gizi sangat penting dalam indikator kesehatan manusia. Pengetahuan gizi merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap keadaan gizi seseorang. Hal ini dikarenakan tingkat pengetahuan gizi seseorang dapat mempengaruhi sikap dan perilaku dalam memilih makanan. Akhirnya, status gizi seseorang dapat dipengaruhi oleh pengetahuan gizi yang dimiliki (Selaindoong *et al.*, 2020). Pengetahuan gizi yang baik akan dapat membuat seseorang memiliki pola makan yang sehat jika disertai dengan praktik dalam kehidupan sehari-hari (Sebayang, 2012).

Penerapan pengetahuan gizi yang baik dibutuhkan untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh di masa pandemi Corona Virus Disease 2019 (COVID-19). Hal ini dikarenakan pengetahuan gizi yang baik disertai dengan praktik yang benar akan dapat memperkuat imunitas tubuh dan terhindar dari penularan COVID-19 serta berbagai penyakit lain (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Melalui kegiatan diseminasi gizi peserta dapat menambah pengetahuan yang sebelumnya tidak mereka ketahui (Caninsti *et al.*, 2020).

Data hasil pengukuran pengetahuan gizi ini berdistribusi normal (setelah di uji normalitas) dan layak untuk digunakan uji berikutnya. Uji homogenitas menunjukkan signifikan ($p=0.346$) sehingga data homogen. Pengujian beda menunjukkan $p=0.000$. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan antara hasil sebelum intervensi, *post-test* pertama, dan *post-test* kedua. Pengetahuan gizi responden pada saat sebelum intervensi berada pada kategori kurang. Hal ini dapat disebabkan oleh partisipan yang tidak memiliki *background* terkait gizi. Setelah intervensi, diketahui bahwa pengetahuan partisipan mengalami peningkatan menjadi level cukup. Hasil ini mendukung penelitian sebelumnya terkait peningkatan pengetahuan dapat terjadi apabila responden memahami materi yang disampaikan oleh pemateri (Irnani & Sinaga, 2017). Pengetahuan tidak hanya bisa didapatkan dari pendidikan formal melainkan juga informal seperti media, sosial budaya, dan seminar (Ningsih, 2018).

Uji anova memberikan hasil ada perbedaan signifikan pada data diseminasi sehingga hasil tersebut dilanjutkan kepada uji post-hoc untuk melihat perbedaan signifikan *intergroup*. Analisis post-hoc menunjukkan $p < 0.05$. Perbedaan rerata nilai tes paling signifikan adalah antara hasil *pre-test* dan hasil *post-test* 1 sebesar 19,238. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sosialisasi diseminasi gizi signifikan berbeda dengan nilai *post-test* 1.

Pada hasil *follow up* kuesioner (1 minggu setelah intervensi) diketahui bahwa pengetahuan responden menurun dibandingkan dengan hasil *post-test* pertama. Terdapat banyak faktor yang mempengaruhi perubahan ini seperti faktor eksternal, internal, metode, atau cara belajar yang dilakukan setiap responden. Faktor yang berasal dari dalam diri partisipan seperti fisik (kondisi jasmani dan keadaan alat indra misal mata dan pendengaran), faktor luar seperti kondisi pada saat pembelajaran seperti ruangan (temperatur, cahaya, dll) dan kondisi lingkungan sekitar yang dapat menjadi penyebab partisipan terganggu dan tidak fokus dalam pengerjaan kuesioner *follow up* (Irnani & Sinaga, 2017).

Diseminasi yang hanya berdurasi 240 menit, juga dapat menjadi penyebab dari tidak bertahan lamanya ingatan mengenai pengetahuan gizi. Hal ini mendukung penelitian dari Irnani & Sinaga (2017) bahwa proses belajar yang sistematis dan dalam frekuensi yang teratur mampu membuat peserta didik dapat mengingat pengetahuan lebih lama.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Diseminasi gizi (intervensi) terbukti berhasil meningkatkan pengetahuan gizi dari partisipan webinar. Hal ini diketahui dari hasil nilai pengetahuan pada semua aspek meningkat dari pengukuran pertama sebelum intervensi. Durasi dan penyampaian materi yang tepat pada diseminasi gizi merupakan faktor penting dari keberhasilan tersebut sehingga responden mampu berpartisipasi secara aktif dan mengingat pengetahuan yang diberikan oleh pemateri. Peningkatan pengetahuan paling signifikan terlihat adalah pada topik gizi seimbang. Keterbatasan dari diseminasi ini adalah jumlah partisipan yang kurang dari 30 peserta sehingga hasil dari uji statistik tersebut tidak bisa digeneralisasikan pada mahasiswi yang memiliki karakteristik berbeda dengan partisipan pada acara diseminasi ini.

Sosialisasi gizi dapat dilakukan dengan berbagai cara termasuk pengadaan webinar dengan durasi yang tepat dan pemateri yang menyenangkan. Diharapkan dengan hasil yang signifikan ini, pihak universitas di Kota Malang dan organisasi mahasiswa mampu mengambil peran terutama untuk meningkatkan persepsi masyarakat mengenai gizi seimbang dan pentingnya aktivitas fisik meskipun pada masa penanggulangan pandemi seperti saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, N. L., & Sutriningsih, A. (2017). Peran konsumsi teh hijau (*Camelia sinensis*) terhadap penurunan Indeks Massa Tubuh (IMT) mahasiswa Keperawatan Universitas Tribhuwana Tungadewi. *Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan* 5(2), 194–204. <https://doi.org/10.33366/cr.v5i2.539>
- Caninsti, R., Febriani, Z., & Brebahama, A. (2020). Pelatihan komunikasi pelayanan kesehatan kepada petugas kesehatan di Puskesmas Cempaka Putih. *Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang*, 5(1), 47-52. <https://doi.org/10.26905/abdimas.v5i1.3299>
- Irnani, H., & Sinaga, T. (2017). Pengaruh pendidikan gizi terhadap pengetahuan, praktik gizi seimbang dan status gizi pada anak Sekolah Dasar. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 6(1), 58-64. <https://doi.org/10.14710/jgi.6.1.58-64>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Panduan gizi seimbang pada masa pandemi COVID-19*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). *Panduan pelaksanaan Gerakan Nusantara Tekan Angka Obesitas (GENTAS)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). *Pedoman gizi seimbang*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Melani, V., & Kuswari, M. (2019). Pengetahuan gizi seimbang calon pengantin di beberapa kantor urusan agama (KUA) Jakarta Barat. *Darussalam Nutrition Journal*, 3(1), 1-6. <https://doi.org/10.21111/dnj.v3i1.3030>
- Ningsih, F. P. E. (2018). Pencapaian standar nasional pelayanan kesehatan peduli remaja pada posyandu remaja di Surabaya. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 6(1), 40-45. <https://doi.org/10.20473/jaki.v6i1.2018.40-45>
- Ruslinawati, R. (2018). Perbedaan rerata pengetahuan tentang tugas perkembangan remaja pada wanita menikah usia dini dengan menikah usia matang di Kecamatan Banjarmasin Barat. *Journal of Midwifery and Reproduction*, 2(1), 43-53. <https://doi.org/10.35747/jmr.v2i1.324>

Dissemination of nutrition and healthy diet in the era of the COVID-19 pandemic

Dhian Kartikasari, Lucky Radita Alma, Septa Katmawanti, Nurnaningsih Herya Ulfah, Indana Tri Rahmawati, Nugraheni Puji Lestari, Endah Retnani Wismaningsih

- Safitri, N. R. D., & Fitranti, D. Y. (2016). *Pengaruh edukasi gizi dengan ceramah dan booklet terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap gizi remaja overweight* [Doctoral dissertation, Universitas Diponegoro]. Universitas Diponegoro.
- Sebayang, A. N. (2012). *Gambaran pola konsumsi makanan mahasiswa di Universitas Indonesia Tahun 2012* [Thesis, Universitas Indonesia]. Universitas Indonesia.
- Selaindoong, S. J., Amisi, M. D., & Kalesaran, A. F. (2020). Gambaran pengetahuan gizi Mahasiswa Semester IV Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi saat pembatasan sosial masa pandemi COVID-19. *KESMAS*, 9(6), 8-16.
- Silitonga, H. T. H., Rambung, E., Nainggolan, R., Messakh, G. B., Thiotansen, K. J. (2020). Program pencegahan penularan COVID-19 pada komunitas ibu rumah tangga dengan HIV di Surabaya. *Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang*, 5, 193-201. <https://doi.org/10.26905/abdimas.v5i3.4844>
- Suryani, N., Anwar, R., Wardani, H. K., Borneo, S. H., & Borneo, A. S. H. (2016). Hubungan status ekonomi dengan konsumsi buah, sayur dan pengetahuan gizi terhadap status gizi pada siswa SMP di perkotaan dan pedesaan di Kotamadya Banjarbaru Tahun 2014. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 5(3), 6-15.
- Ulfa, U. S. L., Isnaeni, F. N., & Gz, S. (2018). *Perbedaan persepsi tubuh dan resiko gangguan makan pada mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta* (Doctoral dissertation, Ilmu Gizi). Universitas Muhammadiyah Surakarta.
-