

Edukasi Keamanan Pangan pada Tingkat Sekolah Dasar di Lingkungan Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Kota Madiun

Muhammad Hasan Al Banna^{1✉}, Irfan Miftahul Fauzi², Santosa Pradana Putra Setya Negara³, Dian Ardifah Iswari⁴, Lenny Puspita Dewi⁵, Gabriella Vindy Kawuri⁶, Budi Murtiyasa⁷

¹⁻⁶Fakultas Ilmu Formal Ilmu Terapan, Universitas Muhammadiyah Madiun, Indonesia

⁷Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Histori Artikel:

Submit: 28 April 2025
Revisi: 19 Juni 2025
Diterima: 22 Juni 2025
Publikasi: 29 Juni 2025
Periode Terbit: Juni 2025

Kata Kunci:

edukasi keamanan pangan,
gen alpha,
kesadaran gizi anak,
lingkungan sekolah sehat,
pola makan sehat

✉ Correspondent Author:

Muhammad Hasan Al Banna
Fakultas Ilmu Formal Ilmu Terapan
Universitas Muhammadiyah Madiun,
Indonesia

Email: mha969@ummad.ac.id

ABSTRAK

Keamanan pangan adalah isu global dan nasional yang mempengaruhi kesehatan dan kesejahteraan masyarakat, terutama anak-anak yang masih dalam tahap perkembangan. Di Indonesia, kasus keracunan makanan sering kali terjadi di lingkungan sekolah dasar, yang menunjukkan pentingnya pengetahuan dan praktik keamanan pangan di kalangan anak-anak. Pada pengabdian ini dilakukan kegiatan edukasi tentang keamanan pangan di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Kota Madiun dengan harapan mampu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran para siswa serta memperbaiki praktik keamanan pangan di sekolah. Pelaksanaan edukasi dilakukan melalui serangkaian kegiatan interaktif meliputi workshop, demonstrasi langsung, dan permainan edukatif. Metode ini dipilih untuk memastikan bahwa materi yang disampaikan dapat dipahami dan diterapkan dengan mudah oleh anak-anak. Objek utama pelaksanaan pengabdian ini adalah siswa. Kegiatan dilakukan pada Tanggal 25 Juli 2024 di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Kota madiun dengan peserta 36 siswa. Para siswa Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Kota Madiun sangat antusias dan berkeinginan menerapkan praktik keamanan pangan yang benar dalam kehidupan sehari-hari setelah adanya edukasi sehingga dapat mengurangi risiko keracunan makanan di sekolah dan di rumah serta berkontribusi pada kesehatan dan kesejahteraan anak-anak secara keseluruhan.

Pendahuluan

Keamanan pangan merupakan salah satu aspek krusial dalam menjaga kesehatan dan keselamatan masyarakat, terutama kelompok rentan seperti anak-anak usia sekolah dasar. Anak-anak, karena kondisi fisik dan sistem imun yang masih berkembang, cenderung lebih rentan terhadap risiko kesehatan yang ditimbulkan oleh konsumsi makanan yang terkontaminasi atau tidak memenuhi standar keamanan pangan. Oleh karena itu, isu ini menjadi sangat penting untuk

diperhatikan secara sistematis dan berkelanjutan (I. M. Fauzi et al., 2024; S. P. P. S. Negara, 2015).

Keamanan pangan di Indonesia masih menjadi tantangan besar, terutama di lingkungan sekolah. Tidak jarang ditemukan kasus keracunan makanan yang menimpa siswa sekolah dasar. Kejadian-kejadian ini seringkali bersumber dari kurangnya pemahaman mengenai prinsip-prinsip dasar keamanan pangan, baik dari pihak penyedia makanan

seperti kantin sekolah maupun dari siswa itu sendiri yang kerap membeli jajanan dari pedagang kaki lima tanpa mempertimbangkan aspek kebersihan dan kesehatan makanan tersebut. Kurangnya praktik keamanan pangan yang memadai juga menjadi faktor penting yang menyebabkan tingginya kasus keracunan makanan di sekolah (Purwaningsih et al., 2015).

Secara konseptual, keamanan pangan merujuk pada kondisi makanan yang bebas dari kontaminasi fisik, kimia, maupun biologis yang dapat membahayakan kesehatan manusia. Keamanan pangan bukan hanya menyangkut aspek teknis dari pengolahan dan penyajian makanan, tetapi juga mencakup kesadaran dan perilaku konsumen terhadap pentingnya memilih makanan yang aman (World Health Organization (WHO), 2021). Bagi anak-anak sekolah dasar, hal ini menjadi semakin signifikan karena mereka belum memiliki cukup pengetahuan maupun kesadaran kritis dalam memilih dan memilih makanan yang mereka konsumsi setiap harinya, baik di sekolah maupun di lingkungan rumah (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024; Puspitasari & Astuti, 2024).

Data dari Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia (2021) menunjukkan bahwa terdapat tren peningkatan insiden keracunan makanan yang terjadi di lingkungan sekolah dasar. Studi yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2024) mengindikasikan bahwa sekitar 30% dari kejadian keracunan makanan di sekolah disebabkan oleh minimnya pemahaman tentang praktik keamanan pangan. Hal ini diperparah oleh kebiasaan konsumsi makanan oleh anak-anak yang tidak berdasarkan pertimbangan kesehatan, melainkan lebih pada preferensi rasa dan harga yang terjangkau (Negara et al., 2024). Akibatnya, mereka cenderung memilih makanan yang dijual di sekitar sekolah tanpa memperhatikan

kebersihan, metode penyimpanan, dan proses pengolahan makanan tersebut (Arifin et al., 2025; Ghifari et al., 2023; Widhidewi et al., 2024).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa anak-anak pada usia sekolah dasar memang belum memiliki pengetahuan yang cukup tentang pentingnya menjaga keamanan pangan. Mereka cenderung belum memahami risiko yang bisa timbul akibat konsumsi makanan yang tidak higienis, sehingga sering kali tidak mampu mengambil keputusan yang bijak dalam memilih makanan (Putri, 2017; Aryawan et al., 2022). Situasi ini juga terjadi di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Kota Madiun, sebuah lembaga pendidikan dasar yang merupakan bagian dari Amal Usaha Muhammadiyah. Sekolah ini mayoritas siswanya berasal dari generasi Post Gen Z atau Gen Alpha yang secara umum dikenal memiliki ketergantungan tinggi terhadap kemudahan akses dan kepraktisan, termasuk dalam hal memilih makanan (Putra et al., 2023).

Sebagai respons terhadap situasi tersebut, telah dilaksanakan sebuah program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dengan judul “Edukasi Keamanan Pangan pada Tingkat Sekolah Dasar di Lingkungan Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Kota Madiun.” Program ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran siswa terhadap pentingnya keamanan pangan melalui kegiatan edukatif yang disesuaikan dengan usia dan tingkat pemahaman mereka. Program ini dirancang secara komprehensif, mencakup penjelasan teoritis, demonstrasi praktik yang benar dalam memilih dan mengonsumsi makanan, serta penyuluhan mengenai potensi bahaya dari makanan yang tidak higienis.

Melalui pendekatan edukatif yang interaktif dan partisipatif, siswa diharapkan dapat memahami konsep dasar keamanan

pangan secara lebih baik, sehingga mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Edukasi ini tidak hanya memberikan manfaat jangka pendek berupa pencegahan terhadap risiko keracunan makanan, tetapi juga diharapkan dapat membentuk pola pikir dan perilaku anak-anak yang lebih sadar akan pentingnya makanan yang aman dan sehat (Fauzi et al., 2023).

Dengan demikian, edukasi keamanan pangan sejak usia dini menjadi strategi preventif yang sangat penting dalam rangka menciptakan lingkungan sekolah yang sehat dan aman. Selain itu, upaya ini juga sejalan dengan misi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat secara menyeluruh, yang pada akhirnya akan berdampak positif terhadap pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan di bidang kesehatan dan pendidikan.

Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan yang telah dilakukan pada tanggal 25 Juli 2024 di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Kota Madiun dengan diikuti oleh 36 siswa, yaitu:



Gambar 1. Salah Satu Slide Materi Pengabdian

a) Pelatihan Kebersihan Tangan, dilakukan dengan demonstrasi langsung dan praktik bersama untuk memastikan siswa memahami pentingnya mencuci tangan sebelum makan dan setelah menggunakan toilet. Langkah-langkah yang dilakukan

terdiri dari beberapa tahapan sebagai berikut.

- Menyediakan fasilitas cuci tangan yang memadai.
- Demonstrasi oleh fasilitator tentang teknik mencuci tangan yang benar.
- Praktik mencuci tangan bersama siswa menggunakan sabun dan air bersih.
- Pemberian stiker atau tanda pengingat di area wastafel.

b) *Workshop* Penanganan Makanan, bertujuan untuk mengajarkan siswa tentang cara menangani makanan dengan aman, termasuk penyimpanan, pengolahan, dan konsumsi makanan (Hanani & Susilo, 2020). Langkah-langkah yang dilakukan terdiri dari beberapa tahapan sebagai berikut:

- Demonstrasi penyimpanan makanan yang baik di kantin sekolah.
- Simulasi pengolahan makanan yang aman dengan bahan-bahan yang sederhana.
- Aktivitas interaktif di mana siswa mempraktikkan penanganan makanan dengan bimbingan dari tim pelaksana.

c) Evaluasi

- Observasi Langsung Pengawasan. Fase ini dilakukan melalui observasi langsung oleh tim pengabdian untuk memastikan bahwa praktik yang diajarkan diterapkan dengan benar di sekolah.
- Monitoring Kebersihan dan Penanganan Makanan. Evaluasi mencakup pemeriksaan berkala terhadap fasilitas kebersihan dan penanganan makanan di kantin sekolah.

d) Kuesioner

- Siswa mengisi kuesioner yang dibagikan oleh tim (Istiqomah et al., 2022; Negara et al., 2023).

Hasil Pelaksanaan dan Pembahasan

a. Persiapan Kegiatan

Sebelum kegiatan dimulai, tim pelaksana melakukan persiapan berupa penyusunan materi edukasi, pembuatan alat peraga, serta koordinasi dengan pihak sekolah. Penyusunan materi meliputi pengumpulan informasi yang relevan tentang keamanan pangan, yang kemudian disederhanakan agar mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar. Persiapan kegiatan dilakukan satu bulan sebelum pelaksanaan program. Langkah-langkah persiapan meliputi:

Koordinasi dengan Pihak Sekolah: Tim pelaksana mengadakan pertemuan awal dengan kepala sekolah dan guru Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Kota Madiun untuk menyusun jadwal dan menetapkan rincian kegiatan. Kerjasama yang baik dengan pihak sekolah sangat penting untuk kelancaran program.

Materi edukasi disusun oleh tim pelaksana yang terdiri dari Dosen Program Studi Biokewirausahaan Universitas Muhammadiyah Madiun. Materi disesuaikan dengan usia siswa sekolah dasar agar mudah dipahami. Topik utama mencakup pengertian keamanan pangan, pentingnya mencuci tangan, cara menyimpan makanan yang benar, dan mengenali tanda-tanda makanan yang tidak layak konsumsi.

Untuk mendukung penyampaian materi, tim pelaksana membuat alat peraga, seperti poster dan video singkat yang menampilkan cara mencuci tangan yang benar serta langkah-langkah dalam menjaga keamanan pangan.

Kemudian tim pelaksana mempersiapkan perlengkapan dan bahan-bahan yang diperlukan untuk kegiatan praktik, seperti sabun, air bersih, dan wadah makanan

b. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan edukasi keamanan pangan ini dilaksanakan pada tanggal 25 Juli 2024 dan bertempat di aula Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Kota Madiun. Acara dimulai tepat pukul 08.00 WIB dan berlangsung hingga pukul 12.00 WIB. Sebanyak 36 siswa dari kelas 6 turut serta sebagai peserta utama dalam kegiatan ini. Pelaksanaan kegiatan ini merupakan bagian dari program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang bertujuan meningkatkan pemahaman dan kesadaran siswa terhadap pentingnya mengonsumsi makanan yang aman dan higienis sejak usia dini.



Gambar 2. Pemberian Materi Pada Siswa

Kegiatan diawali dengan sambutan pembukaan oleh Kepala Sekolah, yang menekankan bahwa edukasi semacam ini sangat penting untuk membentuk perilaku hidup sehat di kalangan siswa dan mencegah terjadinya kasus keracunan makanan di lingkungan sekolah. Setelah itu, tim pelaksana memperkenalkan diri dan menjelaskan tujuan kegiatan secara singkat kepada para peserta.

Sesi pertama diisi dengan penyampaian materi oleh tim pengabdian yang menggunakan metode ceramah interaktif. Materi disampaikan dengan bantuan media visual seperti poster edukatif dan video pendek yang relevan agar mudah dipahami oleh siswa (Nugraha et al.,

2024). Sepanjang sesi ini, para siswa tampak antusias, aktif bertanya, dan menjawab pertanyaan, menandakan ketertarikan mereka terhadap topik yang dibahas. Pendekatan yang komunikatif dan penggunaan media yang menarik terbukti efektif dalam menarik perhatian siswa serta membangun pemahaman awal mengenai konsep dasar keamanan pangan.



Gambar 3. Penyampaian Materi Pengabdian

Setelah sesi penyampaian materi selesai, kegiatan dilanjutkan dengan praktik langsung mencuci tangan yang benar sebagai bentuk penerapan dari materi edukasi yang telah diberikan. Praktik ini bertujuan untuk menanamkan kebiasaan higienis pada siswa dalam kehidupan sehari-hari, khususnya sebelum makan atau setelah melakukan aktivitas di luar ruangan. Tim pengabdian secara aktif membimbing para siswa dalam melakukan enam langkah mencuci tangan sesuai dengan standar kesehatan yang dianjurkan, yakni menggunakan sabun dan air mengalir untuk memastikan tangan benar-benar bersih dari kuman dan kotoran.

Kegiatan ini dilaksanakan di halaman sekolah yang telah dilengkapi dengan fasilitas cuci tangan berupa wastafel portabel dan sabun cair. Selama praktik berlangsung, para siswa tampak antusias mengikuti arahan dan menirukan gerakan mencuci tangan dengan tepat. Selain itu, suasana kegiatan juga

berlangsung menyenangkan karena diselingi dengan kuis ringan untuk memastikan pemahaman siswa terhadap langkah-langkah yang telah diajarkan.



Gambar 4. Praktik Simulasi pada Kegiatan Edukasi Keamanan Pangan

Dalam rangka memperkuat pemahaman siswa mengenai keamanan pangan, kegiatan dilanjutkan dengan sesi pembelajaran tentang cara menyimpan makanan yang benar guna mencegah terjadinya kontaminasi silang yang dapat membahayakan kesehatan. Pada sesi ini, tim pengabdian menyediakan berbagai contoh makanan dan wadah penyimpanan, seperti kotak makan, plastik kedap udara, dan botol minum. Siswa diminta untuk mempraktikkan langsung cara menyimpan makanan dan minuman dengan benar sesuai dengan jenisnya, apakah harus disimpan di tempat tertutup, dalam suhu tertentu, atau dihindarkan dari paparan langsung sinar matahari. Selain itu, tim pengabdian juga memberikan contoh makanan dan minuman yang aman, higienis, dan halal sebagai bagian dari simulasi praktik penyimpanan dan konsumsi yang benar.

Setelah sesi praktik, kegiatan dilanjutkan dengan diskusi interaktif dan tanya jawab. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan terkait keamanan pangan yang belum mereka pahami. Tim pelaksana menjawab dengan jelas dan memberikan penjelasan

ambahan jika diperlukan. Selanjutnya, dilakukan kuis ringan dengan hadiah doorprize bagi siswa yang mampu menjawab dengan benar (Adhantoro et al., 2025). Suasana menjadi semakin meriah saat mini games diberikan, yang disambut antusias dan keceriaan para siswa, menandakan keberhasilan metode edukatif yang menyenangkan.



Gambar 5. Pemberian Doorprize pada Kegiatan Edukasi Keamanan Pangan

c. **Evaluasi dan Keberlanjutan**

Dari hasil observasi dan evaluasi, terlihat bahwa kegiatan edukasi keamanan pangan ini mendapatkan respons yang sangat positif dari siswa. Mereka menunjukkan antusiasme tinggi, terutama saat sesi praktik mencuci tangan dan simulasi menyimpan makanan. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan edukasi yang interaktif dan melibatkan siswa secara langsung dapat meningkatkan pemahaman dan kesadaran mereka mengenai pentingnya keamanan pangan.

Penggunaan media visual berupa poster dan video juga terbukti efektif dalam menarik perhatian siswa dan membantu mereka memahami konsep yang disampaikan. Materi yang disajikan dalam bentuk visual lebih mudah diingat oleh siswa dibandingkan dengan metode ceramah konvensional.

Edukasi keamanan pangan ini memiliki dampak yang signifikan terhadap perilaku siswa. Berdasarkan observasi, siswa mulai menerapkan

kebiasaan mencuci tangan sebelum makan dan lebih berhati-hati dalam memilih makanan. Mereka lebih sadar pula akan pentingnya menjaga kebersihan diri dan lingkungan sekitar. Dalam jangka panjang, pengetahuan dan kebiasaan ini diharapkan dapat mengurangi risiko penyakit yang disebabkan oleh makanan yang tidak aman, seperti diare dan keracunan makanan. Dengan demikian, edukasi keamanan pangan tidak hanya bermanfaat bagi kesehatan siswa, tetapi juga mendukung lingkungan belajar yang lebih sehat dan aman.

Selama pelaksanaan kegiatan, beberapa tantangan yang dihadapi antara lain keterbatasan waktu dan fasilitas. Waktu yang tersedia untuk kegiatan ini terbatas sehingga beberapa materi harus disampaikan dengan singkat. Selain itu, fasilitas cuci tangan yang tersedia di sekolah masih terbatas, sehingga tim pelaksana harus mengatur sesi praktik mencuci tangan dalam beberapa kelompok untuk menghindari antrian panjang. Untuk mengatasi tantangan tersebut, tim pengabdian menggunakan metode pengajaran yang efisien dan melibatkan seluruh siswa secara bergantian dalam sesi praktik. Meskipun terkendala keterbatasan, kegiatan tetap berjalan dengan lancar berkat kerjasama yang baik antara tim pengabdian dan pihak sekolah.

Tahap akhir dari kegiatan pengabdian ini adalah melakukan evaluasi akhir dengan menyebarkan kuesioner berisikan pertanyaan yang sama seperti yang dilakukan dalam pengabdian. Hasilnya adalah sebanyak 100% siswa mampu memahami teori dan praktik yang telah diberikan.

Simpulan

Edukasi keamanan pangan di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Kota Madiun 100% berhasil meningkatkan kesadaran dan pengetahuan siswa mengenai pentingnya

menjaga keamanan pangan. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi model bagi program edukasi serupa di sekolah-sekolah lain, terutama dalam upaya meningkatkan kesehatan dan keselamatan anak-anak di lingkungan sekolah. Dengan penerapan yang konsisten dan pengembangan yang berkelanjutan, edukasi keamanan pangan dapat berkontribusi signifikan terhadap pembentukan generasi yang lebih sehat dan berpengetahuan.

Daftar Pustaka

- Adhantoro, M. S., Sudarmillah, E., Gunawan, D., Nurgiyatna, Riyanti, R. F., Purnomo, E., & Asmaroini, A. P. (2025, March). Preparing students and teachers for a digital future: A review of the integration of computational thinking in STEM education. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 3142, No. 1, p. 020113). AIP Publishing LLC.
- Arifin, A. J., Azka, S. I., Haryanti, N. D., Isnaindita, O. M. N., Setiadi, A., Safitri, S. I., ... & Sayekti, I. C. (2025). *Upaya Peningkatan Kompetensi Perempuan di Desa Karangkepoh melalui Pemanfaatan Pangan Lokal untuk Pemenuhan Gizi Seimbang*. *Warta LPM*, 63–71.
- Aryawan, I. K. B. M., Utami, P. D. Y., & Hatiningsih, S. (2022). *Penguatan Produk Pangan Tradisional Serta Literasi Hukum Pada Kelompok Wanita Tani (KWT) Sari Tunjung Mekar*. *Warta LPM*, 57–69.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan RI. (2021). *Pedoman Pangan Jajanan Anak Sekolah untuk Pencapaian Gizi Seimbang*. Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) RI.
- Fauzi, I. M., Negara, S. P. P. S., Iswari, D. A., Putri, S. O., Aji, K. M. B., Susila, I., Efendi, B., & Febrianti, N. (2023). *Pengaruh Faktor-Faktor Psikologi terhadap Perilaku Konsumen Ikan Segar di Universitas Muhammadiyah Madiun*. *Jurnal Keilmuan Dan Keislaman*, 2(4), 171–183.
- <https://doi.org/10.23917/jkk.v2i4.48>
- Fauzi, I. M., Negara, S. P. P. S., Iswari, D. A., & Sukmaningrum, A. (2024). *Selamatkan Generasi dengan Gerakan Stop Boros Pangan*. Yayasan Drestanta Pelita Indonesia.
- Ghifari, F. A., Ayusari, A. A., Myrtha, R., & Rahayu, D. (2023). *Hubungan Kecukupan Vitamin D dengan Saturasi Oksigen pada Pasien COVID-19*. *Biomedika*, 96–102.
- Hanani, Z., & Susilo, R. (2020). *Hubungan praktik pemberian makan dan konsumsi pangan keluarga dengan kejadian stunting Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kalibagor*. *Jurnal Kesehatan*, 13(2), 172–182.
- <https://doi.org/10.23917/jk.v13i2.11734>
- Istiqomah, S., Krisdiantoro, K., Pratama, N. W. I., Sari, A. C. P., Oktatian, E. M., Ati, A. P., Kusuma, A. C., Pratito, S., Utomo, G. S., Masdita, F. I., & Sukaton, D. L. A. (2022). *Peningkatan Ketahanan Pangan Masyarakat dalam Masa Pandemi Covid-19 Di Desa Kandungan Kabupaten Blitar*. *Buletin KKN Pendidikan*, 4(1), 80–89.
- <https://doi.org/10.23917/bkkndik.v4i1.17399>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Profil Kesehatan Indonesia 2023*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Negara, S. P. P. S. (2015). *Keanekaragaman genetik ikan wader (famili cyprinidae) di Kabupaten Bantul* [Skripsi, Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta].
- Negara, S. P. P. S., Fauzi, I. M., Iswari, D. A., Putri, S. O., Aji, K. M. B., Astuti, R., Irawati, D. A., & Riyanto, S. (2023). *Peningkatan Produksi Markisa pada Kelompok Pekarangan Pangan Lestari (P2L) Ngongak Tanduran Kota Madiun*. *Jurnal Ilmiah Kampus Mengajar*, 3(2), 98–104.
- <https://doi.org/10.56972/jikm.v3i2.120>
- Negara, S. P. P. S., Fauzi, I. M., & Iswari, D. A.

- (2024). *Budidaya Markisa Kuning Passiflora edulis var. flavicarpa*. Yayasan Drestanta Pelita Indonesia.
- Nugraha, M. F. A., Roemintoyo, R., Djono, D., & Al-Hakimi, H. (2024). *Development of a mobile application for occupational health and safety education in vocational high schools: A case study in construction and housing engineering*. *Journal on Learning and Advanced Education (IJOLAE)*, 6(3), 315–327.
- Purwaningsih, Y., Hartono, S., Masyhuri, M., & Mulyo, J. H. (2015). *Pola Pengeluaran Pangan Rumah Tangga Menurut Tingkat Ketahanan Pangan di Provinsi Jawa Tengah*. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi Dan Pembangunan*, 11(2), 236. <https://doi.org/10.23917/jep.v11i2.327>
- Puspitasari, D. I., & Astuti, R. W. (2024). *The Relationship Between Perceived Body Image, Frequency of Fast Food Consumption, and Nutritional Status*. *Jurnal Kesehatan*, 141–150. <https://doi.org/10.23917/jk.v17i2.2699>
- Putra, A. F. C., Zuhri, T. S., Aulia, A. D., Nuraini, R., Safitri, R. E., & Sofyan, A. (2023). *Keterampilan Pengolahan Umbi Gembili Menjadi Produk MPASI Melalui Sekolah Kader Sehat*. *Abdi Geomedisains*, 18–25.
- Putri, K. A. (2017). *Hubungan Pengetahuan Gizi, Jumlah Uang Saku dan Kebiasaan Konsumsi Fast Food dengan Status Gizi Pada Siswa SMPN 25 Surakarta* [Skripsi, Universitas Muhammadiyah Surakarta].
- Widhidewi, N. W., Apsari, P. I. B., Setiabudy, M., & Indraningra, A. A. G. (2024). *Pendampingan Keluarga Balita Untuk Mencegah Stunting Di Desa Bayung Gede, Kecamatan Kintamani, Bali*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Medika*, 88–93.
- World Health Organization (WHO). (2021). *Estimating the burden of foodborne diseases: A practical handbook for countries*. World Health Organization (WHO).