

EDUKASI KEAMANAN PANGAN JAJANAN ANAK SEKOLAH DENGAN POLA SAH MENGGUNAKAN MODEL BIOPSIKOSIAL

Desy Sulistiyorini^{1*}, Eka Rokhmiati Wahyu Purnamasari²

¹Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Indonesia Maju

²Program Studi Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia Maju

Jalan Harapan No. 50 Lenteng Agung, Jakarta Selatan 12610

desy.sulistiyorini@yahoo.com*, eka.rokhmiati@gmail.com

(*) Corresponding Author



Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi-NonKomersial 4.0 Internasional.

Abstract

Many school children still have limited knowledge about the safety of snack foods, causing them to choose snacks based on taste without considering the ingredients. To facilitate nutrition education for school children, instructional media in the form of PowerPoint slides were used. The snakes and ladders game method is highly suitable for school-aged students because it is interactive and enjoyable. The aim of this community service activity was to provide education on PJAS (school snacks) safety using the SAH approach (Fresh, Safe, and Hygienic) with the Biopsychosocial model. The method applied was lectures supported by PowerPoint slides. Based on the results of questionnaires regarding students' knowledge about PJAS safety, pre-test and post-test scores were obtained. Data were collected through questionnaires and analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test. The analysis showed an increase in students' knowledge about snack food safety after the intervention. Statistical analysis using the Wilcoxon Signed Rank Test resulted in p = 0.000 (p < 0.05), indicating a significant improvement in students' knowledge and attitudes between pre-test and post-test. Thus, PJAS food safety education using the Biopsychosocial model approach was proven effective in improving students' knowledge and attitudes regarding snack food safety.

Keywords: education; food safety; PJAS; snack food; school.

Abstrak

Anak-anak sekolah masih kurang memahami tentang keamanan makanan jajanan, sehingga mereka cenderung membeli jajanan berdasarkan selera tanpa mempertimbangkan kandungan bahan di dalamnya. Untuk memudahkan penyampaian edukasi gizi kepada anak-anak sekolah, digunakan media pembelajaran berupa *slide powerpoint*. Metode permainan ular tangga ini sangat sesuai untuk diterapkan pada siswa sekolah karena bersifat interaktif dan menyenangkan. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan edukasi tentang keamanan PJAS pada siswa dengan pola SAH (Segar, Aman, dan Higienis) menggunakan model Biopsikososial. Metode yang digunakan adalah metode ceramah dengan media berupa *slide powerpoint*. Dari hasil kegiatan ini berdasarkan hasil pengisian kuesioner terkait pengetahuan tentang keamanan pangan pada PJAS, diperoleh nilai *pre-test* dan *post-test* 1. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan siswa mengenai keamanan makanan jajanan setelah intervensi. Analisis statistik dengan *Wilcoxon Signed Rank Test* menghasilkan nilai $p=0,000$ ($p < 0,05$), yang menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan sikap yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test*. Dengan demikian, edukasi keamanan pangan pada PJAS dengan pendekatan model Biopsikososial ini terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap siswa terkait keamanan makanan jajanan

Kata kunci: edukasi; keamanan pangan; PJAS; makanan jajanan; sekolah.

PENDAHULUAN

Makanan merupakan kebutuhan dasar manusia yang mendasar sekaligus bagian dari hak asasi manusia. Hak ini dijamin oleh Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 27 ayat (2), yang menegaskan bahwa setiap warga negara berhak mendapatkan penghidupan yang layak, termasuk hak untuk mengonsumsi makanan yang aman. Perlindungan masyarakat dari peredaran makanan yang tidak aman menjadi jaminan yang wajib diberikan kepada konsumen, sebagaimana diatur dalam [1]. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen, khususnya Pasal 4. Dalam undang-undang tersebut disebutkan bahwa salah satu hak konsumen adalah mendapatkan rasa aman dan keselamatan dalam mengonsumsi barang dan jasa. Keamanan makanan merupakan faktor penting yang perlu diperhatikan dalam konsumsi sehari-hari. Oleh karena itu, pangan tidak hanya perlu tersedia dalam jumlah yang memadai dan dengan harga yang terjangkau, tetapi juga harus memenuhi kriteria lain seperti sehat, aman, dan halal [2].

Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) mencakup beragam jenis makanan ringan yang umumnya dijual di lingkungan sekolah dan dikonsumsi oleh siswa saat waktu istirahat atau sebelum pulang. Siswa biasanya menyukai jajanan tersebut karena cita rasanya yang gurih atau manis, penampilannya yang menarik, harganya yang relatif murah, serta sifatnya yang praktis sehingga mudah menarik perhatian mereka. Mengingat kebiasaan konsumsi tersebut, penting untuk memastikan bahwa jajanan yang tersedia aman dan sehat agar dapat mengurangi risiko gangguan kesehatan pada siswa [3].

Dari hasil data yang dikeluarkan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) pada tahun 2022 dalam pemeriksaan jajanan, sebanyak 101 sampel yang dinyatakan tidak memenuhi syarat (TMS), yang mengandung bahan tambahan pangan ilegal yang berbahaya bagi kesehatan, seperti formalin sebesar 0,57%, rhodamin B 0,33%, dan boraks 0,29%. Selain itu, hasil survei BPOM tahun 2023 menunjukkan bahwa BPOM menemukan 4.441 item (86.034 produk) pangan olahan tidak memenuhi ketentuan (TMK) di 731 sarana peredaran pangan olahan. Jenis pelanggaran yang paling banyak ditemukan adalah pangan tanpa izin edar (TIE) atau ilegal, dengan persentase mencapai 52,9%, yang sebagian besar dijual oleh pedagang jajanan [4]. Pedagang PJAS pada umumnya kurang memperhatikan aspek *higiene* dan keamanan pangan pada produk makanan jajanan. Hal ini dapat menyebabkan kontaminasi atau pencemaran pada jajanan tersebut. Adanya cemaran pada produk

jajanan berdampak negatif terhadap kesehatan siswa, seperti kekurangan nutrisi dan gangguan pertumbuhan. Selain itu, kontaminasi juga berpotensi meningkatkan prevalensi kasus keracunan pangan serta penyakit yang ditularkan melalui makanan (*foodborne disease*) [3].

Penyakit bawaan makanan dapat disebabkan oleh infeksi bakteri seperti *Salmonella*, *Campylobacter spp*, *Escherichia coli*, *Shigella*, *Vibrio*, *Listeria monocytogenes* dan *Clostridium botulinum* serta *Clostridium perfringens*. Virus yang sering dilaporkan menimbulkan penyakit bawaan makanan adalah *Norovirus* dan *Hepatitis A*, sedangkan parasit yang terlibat adalah *Cryptosporidium spp*, *Giardia lamblia*, *Trichinella spiralis*, *Cyclospora spp*, *Toxoplasma canis* dan *Entamoeba histolytica*. Selain itu penyakit bawaan makanan juga dapat disebabkan oleh toksin yang dihasilkan oleh *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus* dan *Clostridium perfringens* [5]. Keracunan makanan sering kali disebabkan oleh proses pengolahan yang tidak higienis, sehingga makanan mudah terkontaminasi oleh parasit dan mikroba patogen. Konsumsi makanan yang terkontaminasi dapat menimbulkan berbagai penyakit, termasuk cacingan, diare, tifus, disentri, hepatitis A, dan penyakit menular lainnya. Selain risiko kontaminasi mikrobiologis, penggunaan bahan tambahan pangan (BTP) seperti pemanis buatan, pengawet (boraks, formalin), dan pewarna sintetis (*rhodamin B*) turut membuat jajanan anak sekolah tidak aman. Bahan kimia berbahaya ini berpotensi bersifat karsinogenik dan memicu penyakit serius seperti kanker atau tumor jika dikonsumsi dalam jangka panjang. Sementara itu, efek jangka pendek dari BTP berbahaya dapat menyebabkan gejala umum seperti mual, pusing, muntah, diare, dan sulit buang air kecil [3], [6].

Model Biopsikososial menekankan interaksi timbal balik antara faktor biologis, psikologis, dan sosial dalam menentukan hasil kesehatan pada remaja [7]. Dalam model ini, faktor sosial seperti keluarga, teman sebaya, serta akses terhadap pendidikan dan lingkungan yang aman dan mendukung, memiliki dampak yang besar terhadap kesehatan remaja [8], [9]. Pengaruh faktor sosial terhadap perilaku kesehatan, termasuk pola makan, menggarisbawahi pentingnya faktor sosio-ekologis dalam membentuk hasil kesehatan remaja [10].

Keamanan dan kebersihan PJAS memegang peranan penting dalam meningkatkan faktor biopsikososial dalam kesehatan remaja, penting untuk mempertimbangkan bagaimana praktik-praktik ini mempengaruhi aspek biologis, psikologis, dan sosial kesehatan. Praktik keamanan dan kebersihan makanan yang tepat dapat secara

signifikan mengurangi risiko penyakit bawaan makanan, yang lazim terjadi di kalangan remaja karena pengetahuan dan praktik mereka yang sering kali tidak memadai terkait keamanan makanan [11]. Keamanan makanan yang lebih baik dapat mencegah kekurangan gizi dan stunting, yang merupakan masalah penting bagi kesehatan remaja [3]. Keamanan makanan yang lebih baik dapat mencegah kekurangan gizi dan stunting, yang merupakan masalah penting bagi kesehatan remaja [4]. Keamanan pangan yang lebih baik dapat mencegah kekurangan gizi dan stunting, yang merupakan masalah penting dalam kesehatan remaja [12].

Keamanan pangan merupakan bagian integral dari peningkatan faktor biopsikososial dalam kesehatan remaja. Dengan mengatasi masalah ini, diharapkan dapat terjadi peningkatan kesehatan remaja secara, mendukung kesejahteraan mental remaja, dan mendorong lingkungan sosial yang lebih sehat. Maka dengan menerapkan program edukasi di sekolah dan masyarakat sangat penting untuk mencapai hasil ini [13], [14]. Salah satu langkah yang dapat dilakukan adalah menerapkan pola pangan SAH (Segar, Aman, dan Higienis), yaitu pangan yang bersumber dari bahan segar, layak konsumsi, serta bebas dari kontaminasi fisik, kimia, maupun biologis. Penerapan pola ini didorong oleh berbagai kasus di Indonesia, seperti pelanggaran keamanan pangan dan keracunan akibat kelalaian dalam memilih bahan makanan.

Siswa memiliki kecenderungan untuk mengonsumsi makanan jajanan, baik yang dijual di kantin sekolah maupun oleh pedagang di sekitar lingkungan sekolah. Berdasarkan laporan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) tahun 2021, sebanyak 98,5% siswa sekolah memiliki kebiasaan membeli Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) setiap hari, dengan rata-rata frekuensi dua kali dalam sehari. PJAS memiliki potensi strategis untuk membantu meningkatkan atau memperbaiki status gizi dan kesehatan siswa. Namun, rendahnya pengetahuan serta keterbatasan ketersediaan jajanan yang bergizi dan berkualitas di lingkungan sekolah menjadi salah satu faktor yang menyebabkan kurang optimalnya praktik pemilihan makanan jajanan oleh siswa [15], [16]. Namun demikian, masih banyak siswa yang belum mengetahui bahwa produk asal hewan yang dikonsumsi harus memperhatikan asas SAH (Segar, Aman, dan Higienis). Berangkat dari permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam upaya meningkatkan kewaspadaan pada siswa terkait kontaminasi bahan berbahaya pada pangan jajanan anak sekolah (PJAS)

serta mengurangi angka keracunan makanan khususnya di kalangan siswa semolah menengah pertama (SMP) dan memberikan edukasi kepada siswa agar mengetahui jajanan yang sehat.

Model biopsikososial menyatakan bahwa faktor biologis, psikologis, dan sosial berkontribusi terhadap perilaku berisiko pada remaja, termasuk pola makan pada remaja [7], [17]. Pengetahuan tentang keamanan pangan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap pola makan siswa. Siswa memiliki tanggung jawab untuk menyadari bahwa makanan merupakan komponen penting bagi tubuh. Pengetahuan dan keterampilan siswa dalam mengelola makanan yang mereka konsumsi dapat memengaruhi kualitas pertumbuhan dan perkembangan mereka. Pemahaman mengenai keamanan makanan jajanan menjadi perhatian utama dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

Lingkungan sekolah dan sistem dukungan masyarakat memainkan peran penting dalam membentuk perilaku kesehatan. Pengalaman positif di sekolah dan keterlibatan masyarakat dapat mengurangi beberapa dampak negatif dari faktor sosial lainnya [7], [18], [19], [20]. Sejauh penelusuran peneliti terhadap literatur yang ada, kegiatan sosialisasi yang berfokus pada keamanan pangan jajanan pada anak sekolah di wilayah Jakarta Selatan, khususnya di Jagakarsa masih sangat terbatas. Maka dari itu, program pengabdian masyarakat yang dilakukan berfokus pada edukasi keamanan pangan jajanan anak sekolah (PJAS) dengan memperhatikan asas SAH (Segar, Aman, dan Higienis). Kegiatan sosialisasi ini juga berfungsi sebagai sarana menjaga komunikasi antara siswa dan pengabdi, yang pada akhirnya berkontribusi dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas.

METODE PENGABDIAN MASYARAKAT

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan pada hari Rabu, 23 April 2025. Kegiatan ini dilakukan secara luring (*offline*), yang dihadiri 32 peserta siswa SMP Teladan di Jagakarsa, Jakarta Selatan. Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan dapat dilihat pada Gambar 1.

Perencanaan dan Persiapan

Tahap ini mencakup penyusunan proposal kegiatan, pengurusan izin pelaksanaan kepada pihak sekolah (SMP Teladan), serta diskusi dengan manajemen sekolah terkait rencana kegiatan. Selain itu, dilakukan persiapan sarana dan prasarana, penyebarluasan undangan kepada siswa, dan

penyusunan kuesioner untuk mendukung pelaksanaan kegiatan.



Sumber: (Dokumentasi, 2025)

Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan Kegiatan

Tahap ini dimulai dengan persiapan panitia, registrasi peserta, dan pengisian kuesioner *pre-test*, dilanjutkan dengan penyampaian materi (*sharing session*) serta sesi tanya jawab. Materi disampaikan menggunakan metode ceramah dengan media *slide PowerPoint*.

Tindak Lanjut Kegiatan

Tahap ini meliputi pemberian kuesioner *post-test* kepada peserta untuk menilai rata-rata skor pengetahuan mereka mengenai keamanan pangan jajanan anak sekolah (PJAS).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan di Kelurahan Srengseng Sawah, Kecamatan Jagakarsa, Jakarta Selatan hari Rabu tanggal 23 April 2025. Kegiatan dimulai pukul 13.30 siang, diawali dengan sambutan dari perwakilan dari pihak sekolah. Selanjutnya adalah pemberian materi sesi 1 yang terdiri atas 2 topik bahasan, yaitu Bahaya keamanan makanan jajanan dan bahaya kontaminasi pada makanan jajanan; dan Pemilihan Makanan Jajanan dengan Pola Pangan "SAH". Pada sesi ini siswa diberikan pemahaman tentang fungsi makanan, zat gizi pada makanan, bahan tambahan pangan, kandungan zat berbahaya pada makanan, serta bagaimana memilih jajanan yang sehat dengan pola SAH (Segar, Aman, dan Higienis).

Pada sesi ini, siswa diberikan pemahaman menyeluruh mengenai fungsi makanan sebagai sumber energi, pertumbuhan, dan perbaikan jaringan tubuh, serta pentingnya zat gizi seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral. Selain itu, dijelaskan pula mengenai berbagai jenis

bahan tambahan pangan (BTP), seperti pewarna, pengawet, dan pemanis, serta potensi bahaya yang ditimbulkan jika bahan tersebut tidak digunakan sesuai aturan. Penekanan khusus diberikan pada kandungan zat berbahaya yang sering ditemukan dalam jajanan anak, seperti boraks, formalin, rhodamin B, dan *methanyl yellow*, yang kerap digunakan secara ilegal oleh oknum penjual untuk meningkatkan tampilan atau daya tahan makanan.

Melalui pendekatan pola SAH (Segar, Aman, dan Higienis), siswa diajarkan bagaimana cara memilih jajanan yang sehat dan terhindar dari bahaya kontaminasi. Penyampaian materi dilakukan secara komunikatif dengan bantuan media visual, demonstrasi, serta sesi tanya jawab yang interaktif (lihat Gambar 2) agar siswa lebih mudah memahami dan mengingat materi yang disampaikan.

Tujuan dari sesi ini adalah untuk menumbuhkan kesadaran sejak dini mengenai pentingnya memilih makanan yang tidak hanya enak, tetapi juga aman dan bergizi. Dengan meningkatnya literasi pangan di kalangan pelajar, diharapkan mereka dapat menjadi konsumen cerdas yang mampu menjaga kesehatan diri sendiri sekaligus memberikan pengaruh positif di lingkungan sekolah dan rumah.



Sumber: (Dokumentasi, 2025)

Gambar 2. Penyampaian Materi Keamanan Pangan Jajanan Sekolah dengan Pola SAH

Sesi selanjutnya, yaitu pada sesi kedua, narasumber kedua memberikan materi sesi ke-2 dengan topik: Remaja Sadar Bahaya Keracunan dan Penyakit Bawaan Makanan untuk Meningkatkan Kesehatan Biopsikososial. Pada sesi ini siswa diberikan penjelasan mengenai bahaya keracunan makanan (*food poisoning*) dan penyakit bawaan makanan (*food borne disease*) untuk meningkatkan kesehatan biopsikososial.

Narasumber memaparkan secara rinci berbagai penyebab umum keracunan makanan, seperti kontaminasi bakteri, virus, parasit, maupun bahan kimia, serta menjelaskan gejala-gejala yang dapat timbul akibat konsumsi makanan yang tidak higienis. Selain itu, siswa juga diajak untuk memahami bagaimana praktik kebersihan dalam menyiapkan, menyimpan, dan mengonsumsi makanan dapat mencegah terjadinya penyakit tersebut.

Materi disampaikan dengan pendekatan interaktif, termasuk melalui studi kasus, diskusi kelompok, dan kuis singkat yang membuat siswa lebih aktif dan terlibat (lihat Gambar 3). Narasumber juga menekankan pentingnya kesadaran akan tanggung jawab individu terhadap kesehatan pribadi dan lingkungan sekitarnya.



Sumber: (Dokumentasi, 2025)

Gambar 3. Penyampaian Materi Sesi 2 tentang Bahaya Keracunan dan Penyakit Bawaan Makanan

Evaluasi

Dari total 32 peserta yang hadir, seluruhnya mengisi kuesioner secara lengkap sehingga terdapat 32 kuesioner yang siap untuk dianalisis setelah dilakukan pembersihan data (*data cleaning*) dengan memeriksa kelengkapan pengisian. Karakteristik demografi responden disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Jumlah	Persentase
Usia		
13 tahun	15	46.9
14 tahun	6	18.8
15 tahun	10	31.3
Tidak menjawab	1	3.1
Jenis Kelamin		
Laki-laki	18	56.3
Perempuan	14	43.8
Kelas		
7	19	59.4
8	6	18.8
9	7	21.9

Sumber: (Dokumentasi, 2025)

Berdasarkan distribusi usia, sebagian besar responden berada pada usia 13 tahun, yaitu sebanyak 15 orang (46,9%). Usia 15 tahun berada di urutan kedua dengan jumlah 10 orang (31,3%), dan usia 14 tahun sebanyak 6 orang (18,8%). Sementara itu, terdapat 1 orang (3,1%) yang tidak memberikan informasi usia. Distribusi ini menunjukkan bahwa mayoritas peserta merupakan remaja awal, yang merupakan fase penting dalam pembentukan perilaku hidup sehat, termasuk kebiasaan memilih makanan jajanan yang aman. Edukasi mengenai keamanan pangan sangat tepat diberikan pada kelompok usia ini karena mereka sedang berada pada masa transisi kebiasaan konsumsi, baik dari lingkungan keluarga maupun sekolah.

Dari total 32 responden, sebanyak 18 orang (56,3%) adalah laki-laki, sementara 14 orang (43,8%) adalah perempuan. Komposisi ini menunjukkan distribusi yang cukup seimbang antara laki-laki dan perempuan. Hal ini penting karena konsumsi makanan jajanan dan risiko terpapar bahan pangan berbahaya dapat terjadi pada semua jenis kelamin, sehingga edukasi yang diberikan perlu bersifat inklusif dan menyasar seluruh peserta tanpa memandang gender.

Berdasarkan tingkat kelas, responden paling banyak berasal dari kelas 7, yaitu sebanyak 19 orang (59,4%). Selanjutnya, kelas 9 diikuti oleh 7 orang (21,9%) dan kelas 8 sebanyak 6 orang (18,8%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta adalah siswa baru yang masih berada dalam tahap awal penyesuaian di lingkungan sekolah. Oleh karena itu, intervensi edukasi terkait keamanan pangan sangat relevan untuk menanamkan kebiasaan positif sejak dini.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Nilai Pengetahuan Pre-test dan Post-Test

Variabel	Kolmogorov-Smirnov		
	Statistic	df	Sig.
Pengetahuan siswa tentang keamanan pangan jajanan anak sekolah (PJAS) pada Pre-Test	0.333	32	0.000
Pengetahuan siswa tentang keamanan pangan jajanan anak sekolah (PJAS) pada Posr-Test	0.312	32	0.000

Sumber: (Dokumentasi, 2025)

Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil uji Kolmogorov-Smirnov memperoleh nilai signifikansi pengetahuan siswa tentang keamanan pangan jajanan anak sekolah (PJAS) pada pre-test maupun post-test lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data pengetahuan siswa tidak terdistribusi normal. Oleh karena itu, uji perbedaan statistik dilakukan menggunakan uji Wilcoxon. Rata-rata

skor *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada Tabel 3

Tabel 3. Rata-rata Nilai Pengetahuan *Pre-test* dan *Post-Test*

Variabel	Intervensi	Hasil skor (n=32)	Mean	Std. Deviation	Mdn	Max
Pengetahuan siswa dengan tentang keamanan pangan jajanan anak sekolah (PJAS)	Edukasi dengan metode ceramah	<i>Pre-test</i> 59.09 <i>Post-test</i> 65.91	12.219 11.774	18 27	73 73	

Sumber: (Dokumentasi, 2025)

Untuk mengetahui efektivitas edukasi yang diberikan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, dilakukan pengukuran terhadap pengetahuan siswa mengenai keamanan pangan jajanan anak sekolah melalui *pre-test* dan *post-test* (Lihat Tabel 3). Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa rata-rata nilai yang diperoleh siswa adalah 59,09, dengan skor terendah 18 dan skor tertinggi 73. Nilai ini mencerminkan bahwa sebagian besar siswa memiliki pengetahuan awal yang masih terbatas mengenai keamanan pangan. Hal ini menunjukkan pentingnya intervensi edukatif untuk meningkatkan kesadaran siswa sejak dulu, terutama karena kebiasaan mengonsumsi jajanan di lingkungan sekolah sangat erat kaitannya dengan risiko paparan bahan pangan berbahaya. Setelah diberikan materi melalui metode ceramah, rata-rata nilai *post-test* meningkat menjadi 65,91, dengan skor minimum naik menjadi 27 dan skor maksimum tetap pada angka 73. Peningkatan skor ini menunjukkan bahwa penyuluhan yang diberikan mampu memberikan pemahaman tambahan kepada siswa. Meskipun peningkatannya tergolong sedang, hal ini membuktikan bahwa intervensi edukatif memiliki dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan siswa.

Tabel 4. Perbandingan Skor Nilai Pengetahuan *Pre-test* dan *Post-Test*

Perbandingan Skor Pengetahuan	Frekuensi	Persentase
Meningkat	18	56.3
Tetap	12	37.5
Menurun	2	6.3
Total	32	100

Sumber: (Dokumentasi, 2025)

Hasil evaluasi pada Tabel 4 menunjukkan bahwa setelah mengikuti edukasi tentang keamanan pangan jajanan anak sekolah dengan

pendekatan pola SAH dan model biopsikososial, sebanyak 18 siswa (56,3%) mengalami peningkatan skor pengetahuan. Sebanyak 12 siswa (37,5%) menunjukkan skor yang tetap, dan hanya 2 siswa (6,3%) mengalami penurunan. Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas peserta memperoleh manfaat dari edukasi yang diberikan. Namun, keberadaan siswa yang tidak mengalami perubahan atau justru menurun skornya menunjukkan perlunya variasi metode pembelajaran yang lebih interaktif agar materi lebih mudah dipahami oleh seluruh peserta.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar siswa mengalami peningkatan skor pengetahuan setelah mengikuti edukasi, masih terdapat siswa yang skornya tetap (37,5%) dan bahkan menurun (6,3%). Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti tingkat pengetahuan awal yang sudah tinggi sehingga tidak menunjukkan perubahan signifikan, kurangnya fokus atau kejemuhan saat edukasi, serta perbedaan gaya belajar yang kurang terakomodasi oleh metode ceramah dan media presentasi yang digunakan. Bagi siswa yang mengalami penurunan, kemungkinan mereka menghadapi kesulitan dalam memahami materi, gangguan konsentrasi, atau kondisi pribadi yang kurang mendukung saat kegiatan berlangsung. Temuan ini menegaskan pentingnya penggunaan metode pembelajaran yang lebih variatif dan interaktif untuk meningkatkan pemahaman serta menjangkau berbagai karakteristik belajar siswa secara lebih efektif.

Tabel 5. Skor Nilai Pengetahuan *Pre-test* dan *Post-Test* dengan Uji Wilcoxon

Variabel	Nilai p	Keterangan
Pengetahuan siswa tentang keamanan pangan jajanan anak sekolah (PJAS)	0.002	Ada perbedaan

Sumber: (Dokumentasi, 2025)

Pada Tabel 5, untuk mengetahui signifikansi perubahan pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diberikan edukasi keamanan pangan jajanan anak sekolah (PJAS) dengan pendekatan pola SAH dan model biopsikososial, dilakukan analisis menggunakan uji Wilcoxon. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai $p = 0,002$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara skor *pre-test* dan *post-test*. Temuan ini mengindikasikan bahwa edukasi yang diberikan secara signifikan meningkatkan pengetahuan siswa mengenai keamanan pangan. Dengan demikian, pendekatan edukatif berbasis pola SAH dan model biopsikososial terbukti efektif dalam meningkatkan

kesadaran dan pemahaman siswa terhadap pentingnya memilih jajanan yang sehat dan aman.

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya dengan intervensi berupa ceramah dengan media tangan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan dan sikap siswa/i kelas 4 SD tentang keamanan makanan jajanan anak sekolah di SDN Serang. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum ceramah, nilai rata-rata yang diperoleh adalah 55,00. Nilai ini meningkat menjadi 71,83 pada post-test 1 dan menjadi 77,00 pada post-test 2. Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon*, diperoleh nilai signifikansi ($p < 0,05$), yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan yang signifikan sebelum dan sesudah ceramah pada kelompok control [21].

Studi sebelumnya yang menilai efektivitas pendidikan gizi menggunakan kartu edukasi gizi untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku anak-anak Sekolah Dasar melalui desain *pre-test* dan *post-test* dilakukan pada 66 siswa di SDN 154 Citepus, Bandung. Hasil penelitian tersebut menunjukkan temuan yang serupa, di mana uji *Wilcoxon* mengungkapkan adanya perbedaan yang signifikan pada nilai median skor pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi menggunakan kartu edukasi gizi, dengan $p\text{-value} = 0,000$ [22].

Dari hasil analisis dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa edukasi keamanan pangan jajanan anak sekolah dengan pendekatan pola SAH dan model biopsikososial memberikan pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan pengetahuan siswa. Temuan ini konsisten dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menunjukkan efektivitas intervensi edukatif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa mengenai keamanan pangan dan gizi [3]. Oleh karena itu, penerapan pendekatan edukasi yang tepat sangat penting untuk mendukung perubahan perilaku positif terkait konsumsi jajanan sehat di kalangan pelajar.

Kegiatan edukasi keamanan pangan jajanan anak sekolah dengan pendekatan pola SAH dan model biopsikososial menunjukkan hasil yang positif dan signifikan dalam meningkatkan pengetahuan siswa. Hal ini dibuktikan melalui uji *Wilcoxon* yang menghasilkan nilai $p = 0,002$, menandakan adanya perbedaan signifikan antara skor *pre-test* dan *post-test*. Pendekatan edukatif ini dinilai efektif karena menyentuh aspek biologis, psikologis, dan sosial, sehingga lebih relevan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Selain itu, temuan ini konsisten dengan berbagai penelitian sebelumnya yang juga menunjukkan bahwa intervensi edukatif seperti ceramah dengan

media permainan atau kartu edukasi gizi mampu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa terkait jajanan sehat.

Namun demikian, kegiatan ini masih memiliki beberapa kekurangan yang perlu diperhatikan untuk pengembangan di masa mendatang. Evaluasi yang dilakukan hanya berfokus pada aspek pengetahuan, tanpa mengukur secara langsung perubahan sikap dan perilaku siswa dalam memilih jajanan sehat. Selain itu, tidak dijelaskan secara rinci mengenai validitas instrumen evaluasi yang digunakan. Ketidadaan kelompok kontrol dalam kegiatan ini juga menjadi keterbatasan, karena menyulitkan untuk memastikan bahwa perubahan yang terjadi semata-mata disebabkan oleh intervensi edukasi. Oleh karena itu, meskipun kegiatan ini efektif dalam meningkatkan pengetahuan, evaluasi lebih lanjut diperlukan untuk mengukur dampak jangka panjang dan perubahan perilaku secara menyeluruh.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa edukasi keamanan pangan jajanan anak sekolah dengan pendekatan pola SAH dan model biopsikososial secara signifikan meningkatkan pengetahuan siswa. Pendekatan edukatif ini terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman mengenai pentingnya memilih jajanan yang sehat dan aman. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa berbagai metode edukasi interaktif mampu meningkatkan pengetahuan dan sikap siswa terhadap keamanan pangan dan gizi. Oleh karena itu, direkomendasikan agar sekolah-sekolah menerapkan program edukasi keamanan pangan secara rutin sebagai bagian dari kurikulum atau kegiatan ekstrakurikuler. Namun demikian, kegiatan edukasi keamanan pangan jajanan anak sekolah dengan pendekatan pola SAH dan model biopsikososial terbukti efektif meningkatkan pengetahuan siswa secara signifikan. Namun, masih diperlukan evaluasi lanjutan yang mencakup aspek sikap, perilaku, validitas instrumen, serta penggunaan kelompok kontrol untuk menilai dampak jangka panjang secara lebih menyeluruh.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Universitas Indonesia Maju (UIMA) melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

UIMA (LPPM UIMA) yang telah mendanai kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. V. Nur, W. A. Ningrum, N. N. Fajriyah, S. Prasojo, Mahdanya Putri AB, and R. A. Fadillah, "Peningkatan Kemampuan Kapasitas Pengetahuan Masyarakat Bligo Dalam Keamanan Pangan," *Jompa Abdi J. Pengabdi. Masy.*, vol. 1, no. 4, pp. 213–219, 2022, doi: 10.57218/jompaabdi.v1i4.417.
- [2] A. Febrianis, "Penga wasan Keamanan Pangan Jajanan Anak Sekolah (Pjas) Di Kota Solok Tahun 2023," *Innov. J. Soc. Sci. Res.*, vol. 3, no. 3, pp. 9631–9643, 2023.
- [3] P. R. Sintyadewi, I. A. P. A. Widnyani, I. G. A. Y. Rabani, N. T. Wulansari, and A. N. D. A. W. P. Putra, "Peningkatan Pengetahuan tentang Keamanan Pangan Jajanan Anak Sekolah pada Siswa SMK Sanjiwani Gianyar melalui Penyuluhan," *JAI J. Abdimas ITEKES Bali*, vol. 4, no. 1, pp. 58–63, 2024.
- [4] K. Sanjaya and Pitriani, "Edukasi Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) dengan Media Belajar Kreatif untuk Peningkatan Pengetahuan Siswa di SDN Tondo Kota Palu," *J. Dedikatif Kesehat. Masy.*, vol. 4, no. 2, pp. 48–51, 2024.
- [5] F. Ullah *et al.*, "Potential role of plant extracts and phytochemicals against foodborne pathogens," *Appl. Sci.*, vol. 10, no. 13, pp. 1–35, 2020, doi: 10.3390/app10134597.
- [6] D. Sulistiyorini, "Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*) untuk Uji Kualitatif Formalin," *J. Istek Pengabdi. Masy.*, vol. 1, no. 2, pp. 40–46, 2024.
- [7] B. Halpern-Felsher, *Encyclopedia of Child and Adolescent Health, First Edition*, vol. 1–3. Division of Adolescent Medicine, Department of Pediatrics, Stanford University School of Medicine, Palo Alto, CA, United States: Elsevier, 2023. [Online]. Available: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85152303352&partnerID=40&md5=4440127425cb87ea2678a0a3fb5042da>
- [8] R. M. Viner *et al.*, "Adolescence and the social determinants of health," *Lancet*, vol. 379, no. 9826, pp. 1641–1652, 2012, doi: 10.1016/s0140-6736(12)60149-4.
- [9] D. X. Vo, K. A. Mitchell, and E. M. Moore, "Emergency care of youth with social and environmental vulnerabilities," *Adolesc. Med. State Art Rev.*, vol. 26, no. 3, pp. 589–618,
- [10] 2015, [Online]. Available: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84978919909&partnerID=40&md5=e32d2d4421a8cb70c38d4b47e7bf312c>
- [11] A. Aura, M. Sormunen, and K. Tossavainen, "The relation of socio-ecological factors to adolescents' health-related behaviour: A literature review," *Health Educ.*, vol. 116, no. 2, pp. 177–201, 2016, doi: 10.1108/HE-03-2014-0029.
- [12] A. Mirzaei *et al.*, "Food safety knowledge and practices of male adolescents in west of Iran," *Open Access Maced. J. Med. Sci.*, vol. 6, no. 5, pp. 908–912, 2018, doi: 10.3889/oamjms.2018.175.
- [13] M. Bas, P. Turker, E. Koseler, and M. Saka, "Adolescents as a consumer: The food safety knowledge and practices," *HealthMED*, vol. 6, no. 9, pp. 2973–2982, 2012, [Online]. Available: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84869845816&partnerID=40&md5=ccab9b56de19ec219f263b4aa1c3c473>
- [14] R. C. Shapu, S. Ismail, N. Ahmad, P. Y. Lim, and I. A. Njodi, "Food Security and Hygiene Practice among Adolescent Girls in Maiduguri Metropolitan Council, Borno State, Nigeria," *Foods*, vol. 9, no. 9, 2020, doi: 10.3390/foods9091265.
- [15] M. Hann *et al.*, "Evidence-based health interventions for the educational sector: Application and lessons learned from developing European food hygiene and safety teaching resources," *Food Control*, vol. 143, 2023, doi: 10.1016/j.foodcont.2022.109219.
- [16] N. D. Putriningtyas *et al.*, "Sosialisasi Makanan Jajanan Sehat Anak Sekolah di SD Antonius 02 Semarang Jawa Tengah," *J. Kreat. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 7, no. 9, pp. 4064–4074, 2024, doi: 10.33024/jkpm.v7i9.16168.
- [17] S. Wulandari, R. I. Aji, N. Izzah, and D. E. Permanasari, "Perancangan E-Booklet Tentang Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) Berbahaya Untuk Siswa SD," *Ars J. Seni Rupa dan Desain*, vol. 25, no. 1, pp. 71–78, 2022, doi: 10.24821/ars.v25i1.6423.
- [18] A. M. Griffin, L. D. Leve, and M. N. Natsuaki, "Genetic and environmental basis of adolescent risk behaviors," in *Encyclopedia of Child and Adolescent Health, First Edition*, vol. 2, Chapin Hall, University of Chicago, Chicago, IL, United States: Elsevier, 2023, pp. 319–327. doi: 10.1016/B978-0-12-818872-9.00151-5.

- [18] N. D. Muth, C. Bolling, T. Hannon, and M. Sharifi, "The Role of the Pediatrician in the Promotion of Healthy, Active Living," *Pediatrics*, vol. 153, no. 3, 2024, doi: 10.1542/peds.2023-065480.
- [19] H. Marlina, Hayana, and H. Ismainar, "Program Edukasi Kesehatan ; Upaya Preventif Terhadap Penularan Covid-19 Di Sma Negeri 2 Siak Hulu Provinsi Riau," *J. Pengabdi. Masy. Nusa Mandiri*, vol. 3, no. 1, pp. 23–28, 2021, [Online]. Available: <https://ejournal.nusamandiri.ac.id/index.php/abdimas/article/view/2038/827>
- [20] M. S. I. Lubis, R. Rahim, A. Nasution, N. Nurhayati, P. Anggraini, and D. Sartika, "Implementasi Penggunaan Alat Edukasi Kartu Bergambar (Flash Card) Dalam Meningkatkan Kemampuan Bahasa Inggris Siswa," *J. AbdiMas Nusa Mandiri*, vol. 5, no. 2, pp. 71–76, 2023, doi: 10.33480/abdimas.v5i2.4716.
- [21] P. D. Swamilaksita, I. P. Sari, and P. Ronitawati, "Media Ular Tangga Meningkatkan Pengetahuan Dan Sikap Tentang Keamanan Makanan Jajanan Anak Sekolah," *J. Pengabdi. Masy. AbdiMas*, vol. 7, no. 2, 2021, doi: 10.47007/abd.v7i2.3963.
- [22] W. Priawantiputri, M. Rahmat, and A. I. Purnawan, "Efektivitas Pendidikan Gizi dengan Media Kartu Edukasi Gizi terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Makanan Jajanan Anak Sekolah Dasar," *J. Kesehat.*, vol. 10, no. 3, pp. 374–381, 2019, doi: 10.26630/jk.v10i3.1469.