



EDUKASI PANGAN JAJANAN ANAK SEKOLAH (PJAS) DENGAN MEDIA BELAJAR KREATIF UNTUK PENINGKATAN PENGETAHUAN SISWA DI SDN TONDO KOTA PALU

Kiki Sanjaya*¹, Pitriani¹

¹Department Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Tadulako, Palu, Indonesia

Author's Corresponding email (*): kksanjaya92@gmail.com
(082191900215)

Abstrak

Makanan jajanan yang juga dikenal sebagai street foods adalah jenis makanan yang dijual di kaki lima, pinggir jalan, di stasiun, di pasar, tempat pemukiman, serta lokasi yang sejenis. Menurut Direktorat Bina Gizi Ditjen Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak. Anak sekolah cenderung memiliki kebiasaan jajan yang tinggi sehingga kondisi jajanan yang aman perlu diperhatikan agar tidak menyebabkan gangguan kesehatan bagi anak. Pedagang Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) kadang kurang memperhatikan higienitas dan keamanan pangan dari produk olahannya. Hal ini akan mengakibatkan terjadinya pencemaran pada PJAS tersebut. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini telah dilaksanakan pada tanggal 12 Juli 2024. Kegiatan penyuluhan diikuti 35 siswa/siswi kelas IV, V dan VI dan 4 orang guru SDN Tondo secara off-line di kelas. Berdasarkan hasil pre-post test diketahui secara keseluruhan materi penyuluhan yang diberikan dapat meningkatkan pengetahuan peserta terkait PJAS di sekolah, hal ini dilihat dari peningkatan nilai post test setelah dilakukan penyuluhan. Peningkatan pengetahuan paling tinggi pada materi keamanan pangan jajanan dan bahaya fisik, nilai meningkat dari 60% menjadi 100%. Sedangkan untuk pemahaman siswa-siswi terkait informasi kemasan jajanan sehat masih perlu ditingkatkan, mengingat peningkatan pengetahuan peserta setelah penyuluhan belum maksimal. Hal ini tergambar dari persentase peningkatan nilai peserta dari 84% menjadi 97%, angka ini lebih rendah dibandingkan peningkatan nilai pada materi penyuluhan lainnya. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat harus dilakukan secara berkesinambungan, mengingat mengubah perilaku masyarakat bukanlah hal mudah. Melalui kegiatan-kegiatan PKM ini diharapkan dapat lebih memberdayakan masyarakat termasuk siswa/siswi sekolah dasar agar dapat dilakukan upaya preventif terhadap berbagai penyakit menular akibat makanan jajanan.

Kata Kunci : Diare; Jajanan; Sekolah; PJAS

How to Cite:

Madinah, K., & Pitriani, P. (2024). EDUKASI PANGAN JAJANAN ANAK SEKOLAH (PJAS) DENGAN MEDIA BELAJAR KREATIF UNTUK PENINGKATAN PENGETAHUAN SISWA DI SDN TONDO KOTA PALU. *Jurnal Dedikatif Kesehatan Masyarakat*, 5(1), 32-38.
<https://doi.org/10.22487/dedikatifkesmas.v5i1.1628>

Published by:

Tadulako University

Address:

Soekarno Hatta KM 9. Kota Palu, Sulawesi Tengah,
Indonesia.

Phone: +6282131337937

Email: jurnaldedikatifkesmas@gmail.com

Article history

Received: October 8, 2024

Revised: October 31, 2024

Accepted : October 31, 2024

Available online : October 31, 2024

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Abstract

Snacks, also known as street foods, are types of food sold on sidewalks, roadsides, at stations, in markets, residential areas, and similar locations. According to the Directorate of Nutrition Development, Directorate General of Nutrition Development and Maternal and Child Health. School children tend to have high snacking habits, so safe snack conditions need to be considered so as not to cause health problems for children. School Children's Snack Food Traders (PJAS) sometimes pay less attention to hygiene and food safety from their processed products. This will result in contamination of the PJAS. Based on the BPOM report, the highest contamination found in PJAS comes from microbes. This contamination occurs due to poor raw material conditions and unhygienic processing. In addition, the presence of food additives, such as artificial sweeteners and preservatives in excessive doses, is also another cause of PJAS being unsafe. The implementation of community service was carried out on July 12, 2024. The counseling activity was attended by 35 students in grades IV, V and VI and 4 teachers of SDN Tondo offline in class. Based on the results of the pre-post test, it is known that overall the counseling material provided can increase participants' knowledge regarding PJAS in schools, this can be seen from the increase in post-test scores after the counseling. The highest increase in knowledge was in the material on food safety of snacks and physical hazards, the score increased from 60% to 100%. Meanwhile, students' understanding of information on healthy snack packaging still needs to be improved, considering that the increase in participants' knowledge after the counseling was not optimal. This is illustrated by the percentage increase in participants' scores from 84% to 97%, this figure is lower than the increase in scores on other counseling materials. Community service activities must be carried out continuously, considering that changing people's behavior is not easy. Through these PKM activities, it is hoped that the community, including elementary school students, can be further empowered so that preventive efforts can be made against various infectious diseases caused by street food.

Keywords : *Diarrhea; Snacks; School; PJAS*

I. PENDAHULUAN

Makanan jajanan yang juga dikenal sebagai *street foods* adalah jenis makananyang dijual di kaki lima, pinggir jalan, di stasiun, di pasar, tempat pemukiman, serta lokasi yang sejenis. Menurut direktorat bina gizi ditjen bina gizi dan kesehatanibu dan anak (Sitohang, 2021). makanan jajanan merupakan makanan dan atau minuman yang dapat langsung dikonsumsi yang dibeli dari penjual makanan, baik yang diproduksi oleh penjual tersebut atau yang diproduksi orang lain, tanpa diolah lagi.

Makanan jajanan sangat digemari oleh masyarakat terutama bagi anak-anak, terutama makanan jajanan yang dijual di sekolah. Makanan jajanan ini lebih dominan di sekolah. Mengonsumsi makanan jajanan merupakan bagian yang tak terpisahkan dari kegiatan sehari-hari mereka. Kebiasaan jajan tersebut sangat sulit di hilangkan terutama bagi anak-anak. Biasanya makanan jajanan yang mereka sukai adalah makanan dengan warna, tekstur, penampilan, orama dan rasa yang menarik. Pangan jajanan merupakan makanan dan minuman siap saji yang dipersiapkan dan/atau dijual oleh pedagang kaki lima di jalan atau di tempat-tempat lain (Nasution, 2015). Jajanan anak sekolah atau Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) berarti makanan atau minuman yang diperjual belikan di lingkungan sekolah dan menjadi konsumsi sehari-hari anak sekolah (Kulsum, Nasriyah and Trisanti, 2021).

Berdasarkan data BPOM 2022 dalam pemeriksaan jajanan, sebanyak 101 sampel yang dinyatakan TMS, mengandung bahan formalin sebesar 0,57%, rhodamin B 0,33%, dan boraks 0,29%. Hasil ini juga menunjukkan penurunan takjilyang TMS sebanyak 7,3% dari 109 sampel pada tahun 2022. Berdasarkan hasil survey Badan Pengawas Obat dan makanan (BPOM) tahun 2023 menyatakan BPOM berhasil menemukan 4.441 item (86.034 produk) pangan olahan TMK di 731 sarana peredaran pangan olahan. Jenis temuan itu adalah pangan tanpa izin edar (TIE)/ilegal sebanyak 52,9% pada pedagang jajanan (BPOM, 2023).

Anak sekolah cenderung memiliki kebiasaan jajan yang tinggi sehinggakondisi jajanan yang aman perlu diperhatikan agar tidak menyebabkan gangguan kesehatan bagi anak. Pedagang Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) kadangkurang memperhatikan higienitas dan keamanan pangan dari produk olahannya. Hal ini akan mengakibatkan terjadinya pencemaran pada PJAS tersebut. Berdasarkan laporan (BPOM, 2023) pencemaran tertinggi yang terdapat pada PJAS berasal dari mikrobia. Pencemaran ini terjadi karena kondisi bahan baku yang kurang baik dan proses pengolahan yang tidak higienis. Selain itu, adanya bahan tambahan pangan, seperti pemanis buatan dan pengawet dengan dosis berlebih juga menjadi penyebablain tidak amannya PJAS.

Terjadinya masalah tersebut dapat disebabkan oleh para pedagang yang baik disengaja maupun tidak disengaja mengabaikan kaidah-kaidah keamanan pangan. Selain itu, ketidaktahuan konsumen juga menjadi pendukung rentannya keamanan pangan pada PJAS. Masalah ini menjadi sangat penting karena konsumsi PJAS yang tidak aman secara terus menerus akan memberikan dampak negatif bagi kesehatan konsumennya, dalam hal ini ialah anak sekolah (Pakpahan, Putri and Mardhiyah, 2022).

Berdasarkan kondisi ini seharusnya jajanan dapat dikelola menjadi produk sehat yang aman dikonsumsi. Penggunaan bahan tambahan dilarang jika bertujuan untuk menutupi mutu yang rendah serta menyembunyikan cara pengolahan yang tidak baik. Meningkatnya pertumbuhan industri makanan di Indonesia, meningkatkan produksi makanan yang beredar di masyarakat. Hal ini dapat menyebabkan timbulnya berbagai macam penyakit seperti diare, kanker, obesitas dan sebagainya (Milehman and Napitupulu, 2020).

Sekolah merupakan tempat penularan penyakit paling cepat, terutama penularan melalui makanan. Usia anak sekolah terutama pada tingkat sekolah dasar belum memahami kualitas dari suatu jajanan, sehingga anak-anak belum mampu memilah jajanan yang tidak memenuhi syarat untuk dikonsumsi (Oktafa, Nurul and Retnowati, 2018). Dampak buruk yang bisa terjadi pada anak karena PJAS yang tidak aman tergantung dari beberapa faktor, yaitu faktor banyaknya jajanan yang dikonsumsi, faktor penanggulangan, dan kondisi tubuh anak (Syah *et al.*, 2015). Semakin banyak konsumsi PJAS yang tidak aman dan semakin lama penanggulangan diberikan, serta semakin lemah kekebalan dan kondisi tubuh anak, maka semakin serius dampak buruk yang bisa dialami. Perlu diketahui bahwa anak lebih rentan terhadap keracunan pangan dibandingkan orang dewasa (Mavidayanti, 2016).

Mewujudkan dan menjamin keamanan pangan PJAS perlu dukungan dan tindakan untuk mengurangi dampak adalah pengenalan dan penyuluhan mengenai PJAS yang aman juga perlu dilakukan agar seluruh warga sekolah selalu waspada terhadap kondisi makanan yang akan dikonsumsi. Pengenalan dan penyuluhan dapat dilakukan dengan memanfaatkan media video dan poster jenis PJAS yang tidak memenuhi syarat. Media video dan poster yang didesain unik dan dari sampah kertas mampu menumbuhkan ketertarikan siswa-siswi sekolah dasar (Pakpahan, Putri and Mardhiyah, 2022).

Penggunaan media video dan poster tentunya akan menarik minat siswa dalam belajar, menggunakan metode yang tepat dalam memberikan edukasi menjadi penting demi efektivitas proses pembelajaran. Penggunaan media video dan poster berwarna dengan gambar-gambar menarik sangat sesuai dengan model pembelajaran siswa sekolah dasar. SDN Tondo merupakan sekolah dasar yang berada di Kelurahan Tondo dengan jumlah siswa aktif 338 orang dan guru 42 orang. Rumusan masalah pada kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah “bagaimana dampak edukasi PJAS dengan media belajar kreatif video dan poster dari kertas Tondo terhadap peningkatan pengetahuan siswa di SDN Tondo. Pengabdian ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada siswa-siswi di SDN Tondo, Kecamatan Mantikulore, Kota Palu, Provinsi Sulawesi Tengah terkait jenis-jenis PAJS yang tidak boleh dikonsumsi oleh siswa-siswi di Sekolah. Mengingat SDN Tondo merupakan sekolah yang terletak pada area yang ramai pedagang selain di dalam sekolah juga banyak jajanan yang berada di sekitar lingkungan SDN Tondo. Sulitnya orang tua dan guru dalam mengawasi jajanan anak, maka siswa-siswi perlu diperkenalkan sejak dini terkait PJAS yang tidak memenuhi syarat untuk dikonsumsi. Kegiatan pengabdian ini, juga bentuk dukungan terhadap pencapaian tujuan Fakultas Kesehatan Masyarakat UNTAD sebagai salah satu Upaya preventif.

II. METODE

Metode yang akan dilakukan dalam pelaksanaan pengabdian ini meliputi:

1. Penyamaan persepsi terkait pembuatan dan penggunaan poster edukasi PJAS di Sekolah bersama kepala sekolah dan guru-guru SDN Tondo.
2. Pre-test dilakukan sebelum memberikan introduksi pengetahuan (penyuluhan) untuk mengukur pengetahuan awal peserta terkait PJAS di Sekolah.emberikan introduksi pengetahuan kepada siswa terkait PJAS di sekolah dimulai dengan ceramah singkat oleh tim pengabdian (dosen) dilanjutkan dengan games menggunakan poster edukasi PJAS yang di kreasikan dari

kertas bekas.

3. Post-test dilakukan setelah memberikan introduksi pengetahuan (penyuluhan) untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta terkait PJAS di Sekolah.
4. Pembagian hadiah (untuk peserta yang memenangkan games edukasi “Mari Memilih Jajanan Sehat”) sebagai bentuk apresiasi untuk partisipasi mereka dalam kegiatan pengabdian ini yang dipandu oleh anggota pengabdian (mahasiswa).
5. Penyerahan contoh poster kreatif edukasi PJAS kepada guru-guru SDN Tondok untuk dapat digunakan dalam proses pembelajaran PJAS selanjutnya.
6. Penyerahan video tutorial “Pembuatan Media Belajar Kreatif dari Kertas Bekas” untuk Pengenalan PJAS di Sekolah”.

Khalayak sasaran utama kegiatan pengabdian ini adalah siswa/siswi SDN Tondo Kecamatan Marawola Selatan Kabupaten Sigi kelas 3, 4 dan 5 berjumlah 50 orang. Kepala sekolah dan guru-guru sebagai sasaran tambahan untuk membantu dalam peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku siswa siswi terkait PJAS di Sekolah dan nantinya diharapkan dapat terus mengingatkan siswa/siswi mereka tentang pentingnya memilih PJAS, dan menjadikan materi PJAS sebagai bagian dari materi pembelajaran.

III. HASIL & PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Edukasi Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) dengan Media Belajar Kreatif Untuk Peningkatan Pengetahuan Siswa di SDN Tondo Kota Palu” telah dilaksanakan. Kegiatan dilakukan pada hari Jumat, 12 Juli 2024 pada pukul 08.00 – selesai. Kegiatan tersebut dimulai dari pembukaan yang disampaikan langsung oleh Ibu Kepala Sekolah SDN Tondo ibu Leni Anggraini, S.Pd., M.Pd sebelum pelaksanaan kami telah melakukan pertemuan untuk memohon izin pelaksanaan kegiatan tersebut.

Pelaksanaan penyuluhan diawali dengan perkenalan tim pengabdian dan mahasiswa dari FKM UNTAD. Penyuluhan diawali dengan kegiatan perkenalan antar tim PKM dan mahasiswa dari FKM UNTAD dengan peserta dan guru-guru yang mendampingi mereka. Selanjutnya dilakukan pre-test terkait materi yang akan diberikan. Form *pre-pos test* dibuat dalam bentuk pilihan “benar” dan “salah” serta mencocokkan gambar. Hal ini dilakukan untuk mempermudah peserta, mengingat peserta adalah siswa/i sekolah dasar.

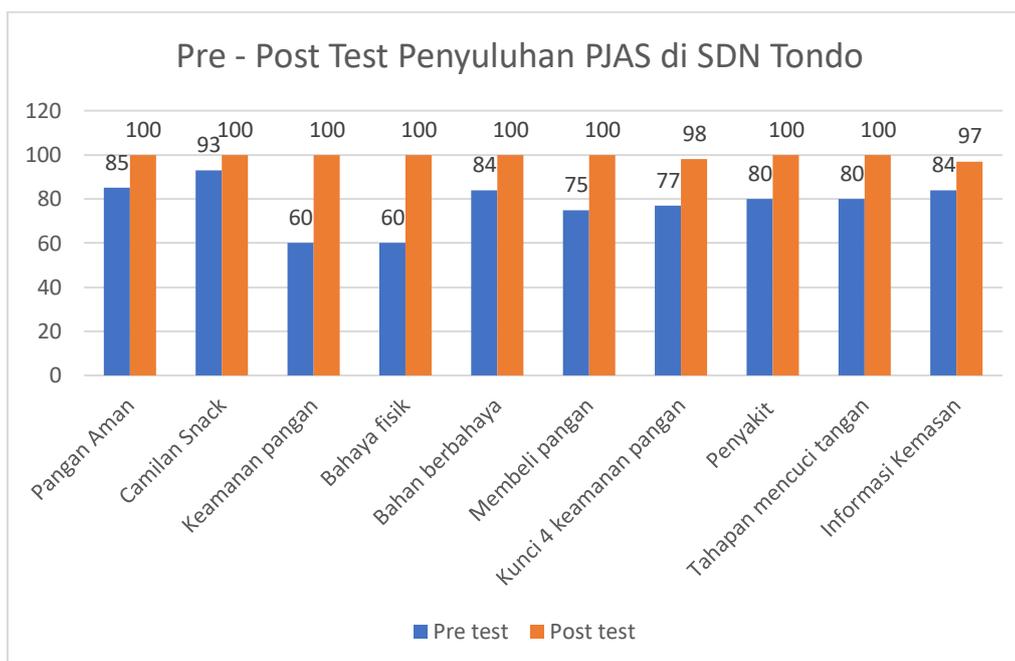
Pada penyuluhan PJAS di sekolah, kami menegaskan pentingnya memperhatikan PJAS di lingkungan sekolah, terutama jajanan yang tidak jelas komposisinya dan tidak memiliki BPOM. Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) di Indonesia telah memenuhi persyaratan keamanan sebesar 76% di tahun 2012, berdasarkan hasil sampling dan pengujian yang dilakukan oleh Badan POM. Capaian keamanan PJAS terus menunjukkan peningkatan yang bermakna, dimana PJAS yang memenuhi syarat (MS) pada tahun 2008 – 2010 sebesar 56-60%, meningkat menjadi 65% di tahun 2011 dan 76% hingga Juni 2012. Dampak Aksi Nasional PJAS sampai November 2012 diperkirakan

dapat melindungi sekitar 1, 3 juta siswa dari PJAS yang tidak aman. Dalam Aksi Nasional ini Badan POM telah mengoperasionalkan mobil laboratorium keliling ke 1291 sekolah dasar dan melakukan pembinaan kepada 8 0.000 orang guru SD, 8 0.000 orang pedagang PJAS di sekitar sekolah dan 24 .000 pengelola kantin, serta memberikan 100 Piagam Bintang Keamanan Pangan untuk SD/MI di 20 provinsi (BPOM, 2012)

Keberhasilan program ini tidak lepas dari peran serta lintas sektor terkait. Untuk itu, pada tahun 2011 komitmen lintas sektor tingkat pusat diwujudkan dalam Surat Kesepakatan Bersama antara Badan POM dengan Kementerian Kesehatan, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah, dan Kementerian Perindustrian. Sementara itu, di tahun 2012 perkuatan komitmen pemerintah daerah terus dibangun melalui pelaksanaan *Focus Group Discussion* (FGD) di 32 provinsi dengan melibatkan 160 kabupaten/kota.

Untuk lebih mensinergikan program pengawasan dan pembinaan PJAS serta meningkatkan program PJAS secara optimal sampai ke tingkat sekolah di seluruh wilayah Indonesia, maka dilaksanakan diseminasi program dan pencapaian hasil melalui kegiatan Workshop dan Pameran Nasional PJAS dengan tema “*Jajanan Sehat, Aku Sehat*”. Sebagai upaya membangun rasa percaya diri peserta dalam menyampaikan hasil pemahaman mereka terhadap materi penyuluhan maka setelah materi berakhir dilakukan sesi tanya jawab dan kuis, pada sesi ini kuis dipandu oleh mahasiswa FKM UNTAD. Peserta diberi pertanyaan seputar materi yang telah diberikan, dan yang dapat memberikan jawaban akan memperoleh door-prize yang sebelumnya telah disiapkan.

Pada akhir kegiatan dilakukan pos test untuk mengukur sejauh mana materi yang diberikan dapat meningkatkan pengetahuan peserta. Hasil analisis nilai pre-post test pada 35 siswa/(i) disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Grafik Nilai Pre-Pos Test Peserta Penyuluhan PJAS di Sekolah

Berdasarkan hasil analisis pre-pos test pada peserta penyuluhan diketahui bahwa terdapat beberapa pertanyaan yang Sebagian besar dijawab dengan benar oleh peserta pada pre test. Pada pertanyaan terkait camilan snack sebanyak 30 orang (85%) menjawab benar, camilan snack 20 orang (93%) menjawab benar dan bahan berbahaya 29 orang (84%) menjawab benar dan setelah penyuluhan semua peserta dapat menjawab dengan benar, nilai pos tes meningkat menjadi 100% pada 3 poin pertanyaan ini. Hal ini dapat menggambarkan pengetahuan awal mereka sudah baik terkait 3 poin tersebut, dan setelah dilakukan penyuluhan beberapa siswa dapat meningkatkan pengetahuannya. Hal ini dimungkinkan, karena sebelumnya siswa/(i) sudah pernah memperoleh informasi terkait hal-hal tersebut dari tenaga kesehatan setempat yang juga melakukan kegiatan penyuluhan di sekolah-sekolah.

Sedangkan untuk pertanyaan terkait keamanan dan bahaya fisik pre test sangat rendah, hanya 2 orang (60%) yang menjawab benar. Namun setelah penyuluhan nilai pos tes meningkat menjadi 100%. Demikian juga pada pertanyaan kunci keamanan pangan, nilai pre tes peserta sangat rendah hanya 26 orang (21.73%) yang menjawab dengan benar dan setelah penyuluhan nilai pos tes meningkat menjadi 100% yang menjawab dengan benar. Meningkatkan pemahaman siswa tentang jajan sehat perlu dilakukan, mengingat salah satu upaya guna meningkatkan kualitas sumber daya manusia pada anak sekolah adalah dengan menyediakan makanan jajanan yang bergizi guna memenuhi kebutuhan tubuh selama mengikuti pelajaran di sekolah (Hanum dkk, 2019).

Pada pertanyaan tahapan CTPS dan penyakit akibat jajanan nilai pre tes dari 28 orang (80%) yang menjawab dengan benar untuk post test menjawab 100%. Sedangkan untuk pertanyaan informasi kemasan sebanyak 29 orang (84%) menjawab baik. Rendahnya pengetahuan awal siswa/(i) terkait pertanyaan-pertanyaan tersebut, dapat diakibatkan minimnya informasi terkait PJAS yang mereka peroleh, mengingat anak sekolah merupakan salah satu sasaran yang sulit dikontrol dalam mengkonsumsi jajanan di sekolah. Disamping itu, kurangnya pemberian informasi secara berkelanjutan melalui pendidikan Kesehatan pada anak usia sekolah perlu dilakukan. Sebagaimana dikemukakan Ali (2011), pendidikan kesehatan yang diberikan akan memberikan proses perubahan sehingga terciptanya suatu perilaku yang baru.

Berdasarkan grafik ini, dapat diketahui bahwa penyuluhan dengan menggunakan media audio visual dapat membantu meningkatkan pengetahuan siswa/(i) terkait materi yang disampaikan. Hal ini sejalan dengan temuan Purnamasari (2020) bahwa sosialisasi menggunakan media audio visual dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait penyalahgunaan narkoba di Kediri, penggunaan berbagai media elektronik dapat menjadi alternatif dalam menjangkau masyarakat lebih luas.

IV. KESIMPULAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini telah dilaksanakan pada tanggal 12 Juli 2024. Kegiatan penyuluhan diikuti 35 siswa/siswi kelas IV, V dan VI dan 4 orang guru SDN Tondo

secara off-line di kelas. Berdasarkan hasil pre-post test diketahui secara keseluruhan materi penyuluhan yang diberikan dapat meningkatkan pengetahuan peserta terkait PJAS di sekolah, hal ini dilihat dari peningkatan nilai post test setelah dilakukan penyuluhan. Peningkatan pengetahuan paling tinggi pada materi keamanan pangan jajanan dan bahaya fisik, nilai meningkat dari 60% menjadi 100%. Sedangkan untuk pemahaman siswa-siswi terkait informasi kemasan jajanan sehat masih perlu ditingkatkan, mengingat peningkatan pengetahuan peserta setelah penyuluhan belum maksimal. Hal ini tergambar dari persentase peningkatan nilai peserta dari 84% menjadi 97%, angka ini lebih rendah dibandingkan peningkatan nilai pada materi penyuluhan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- BPOM (2023) "Laporan Kinerja Interim TW II 2023", pp. 1–23.
- Kulsum, U., Nasriyah and Trisanti, I. (2021) 'Perilaku Konsumsi Jajanan Sekolah Dengan S Tatus Gizi Anak Sekolah Dasar Di Desa Tumpangkrasak Kecamatan', *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 12(1), pp. 123–129. Available at: <https://ejr.stikesmuhkudus.ac.id/index.php/jikk/article/view/913/584>.
- Mavidayanti, H. (2016) 'Kebijakan Sekolah Dalam Pemilihan Makanan Jajanan Pada Anak Sekolah Dasar Info Artikel', *JHE Journal of Health Education*, 1(1), pp. 71–77. Available at: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jhealthedu/>.
- Milehman, A. and Napitupulu, M. (2020) 'Borax and Formalin Analysis in the Shumai Treated in Palu City', *Jurnal Akademika Kimia*, 9(2), pp. 118–124. Available at: <https://doi.org/10.22487/j24775185.2020.v9.i2.pp118-124>.
- Nasution, A.I.S. (2015) 'Peran Food and Agriculture Organization (Fao) Dalam Mengatasi Krisis Pangan Di Bangladesh Tahun 2007-2012', *Jurnal Hubungan Internasional*, 2(1), pp. 1–23.
- Oktafa, H., Nurul, R. and Retnowati, N. (2018) 'Perbaikan Produksi dan Edukasi Keamanan Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) di Lingkungan SDN Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember', *Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat 2018*, pp. 112–116.
- Pakpahan, O.P., Putri, D.N. and Mardhiyah, N. (2022) 'Efektivitas Program Sosialisasi Konsep Keamanan Pangan terhadap Peningkatan Pengetahuan Siswa SMA', *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), p. 378. Available at: <https://doi.org/10.30651/aks.v6i3.4109>.
- Sitohang, V. (2021) 'Pedoman Higiene Sanitasi Sentra Pangan Jajanan/Kantin atau Sejenisnya yang Aman dan Sehat', *Kementerian Kesehatan RI*, pp. 1–74.
- Syah, D. *et al.* (2015) 'Roots of Problem of Food Consumed by School Children' Safety: Case Study on Meatball, Snack, and Noodle', *Jurnal Mutu Pangan*, 2(1), pp. 18–25