

## Edukasi Pentingnya Asupan Protein untuk Tumbuh Kembang Siswa di SDN 2 Parakan

Shendi Suryana<sup>1</sup>, Andy Dalen<sup>2</sup>, Tia Detiani<sup>3</sup>, Amelia Meisya Utami<sup>4</sup>, Rena Irmana<sup>5</sup>, Zulfa Dwi Ananda<sup>6</sup>, Ajira Nayla Putri<sup>7</sup>, Nazma Barqia Faazan<sup>8</sup>, Lindayani Lindayani<sup>9</sup>, Novriyanti Lubis<sup>10\*</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10</sup>Universitas Garut

\*Corresponding author, e-mail: [novriyantilubis@uniga.ac.id](mailto:novriyantilubis@uniga.ac.id).

### Abstrak

Kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan untuk mengatasi isu kurangnya pemahaman siswa-siswi SDN 2 Parakan mengenai pentingnya asupan protein dalam mendukung tumbuh kembang siswa. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan siswa tentang jenis-jenis protein dan pentingnya protein dalam menu sehari-hari. Metode yang digunakan meliputi *pretest dan posttest* untuk mengukur pengetahuan siswa sebelum dan setelah penyuluhan, serta penyampaian materi melalui presentasi pentingnya asupan protein dan gizi seimbang untuk nutrisi yang optimal dan pembagian flyer dengan tema mengenal protein dan gizi seimbang yang berisi informasi terkait. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan pemahaman siswa, di mana tingkat pemahaman tentang pentingnya protein meningkat dari 80% menjadi 100%, dan pemahaman tentang jenis-jenis protein meningkat dari 68% menjadi 80%. Implikasi dari hasil ini menunjukkan bahwa penyuluhan gizi yang efektif dapat berkontribusi pada peningkatan status gizi anak-anak di sekolah dasar, yang sangat penting untuk mendukung pertumbuhan fisik dan perkembangan kognitif siswa.

**Kata Kunci:** Asupan protein; Desa Parakan; Penyuluhan; Pengabdian; Tumbuh kembang.

### Abstract

This outreach activity was conducted to address the issue of the lack of understanding among students at SDN 2 Parakan regarding the importance of protein intake in supporting their growth and development. The objective of this activity is to enhance student's knowledge about the types of protein and the significance of protein in their daily diet. The methods used include pretests and posttests to measure students' knowledge before and after the outreach, as well as the delivery of material through presentations and the distribution of flyers containing relevant information. The results of this activity indicate an increase in students' understanding, where the level of understanding about the importance of protein rose from 80% to 100%, and the understanding of the types of protein increased from 68% to 80%. The implications of these results suggest that effective nutritional outreach can contribute to improving the nutritional status of elementary school children, which is crucial for supporting their physical growth and cognitive development.

**Keywords:** Counseling; Community service; Growth and development; Parakan Village; Protein intake.

**How to Cite:** Suryana, S. et al. (2025). Edukasi Pentingnya Asupan Protein untuk Tumbuh Kembang Siswa di SDN 2 Parakan. *Abdi: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 7(4), 1178-1185.



This is an open access article distributed under the Creative Commons Share-Alike 4.0 International License. If you remix, transform, or build upon the material, you must distribute your contributions under the same license as the original. ©2025 by author.

## Pendahuluan

Masa sekolah dasar merupakan periode kritis dalam tumbuh kembang anak yang ditandai dengan pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, dan pembentukan kebiasaan makan yang akan mempengaruhi kesehatan para siswa di masa depan (Soni et al., 2025). Protein sebagai zat gizi makro memainkan peran fundamental dalam mendukung pertumbuhan optimal anak usia sekolah dasar (Martiani et al., 2025). Protein tidak hanya berfungsi sebagai bahan baku pembentukan sel-sel baru dan perbaikan jaringan, tetapi juga berperan penting dalam perkembangan sistem kekebalan tubuh dan fungsi kognitif anak (Shivakumar et al., 2020).

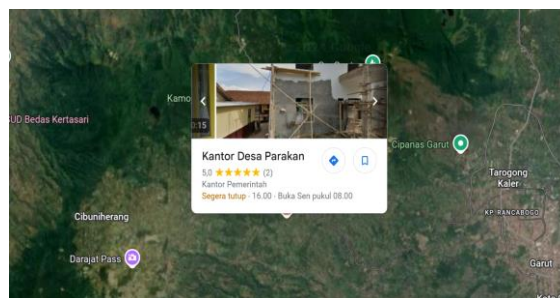
Kecukupan asupan protein pada anak sekolah dasar menjadi perhatian khusus mengingat prevalensi malnutrisi protein yang masih tinggi di berbagai negara berkembang. Data *World Health Organization* (WHO) menunjukkan bahwa sekitar 45% kasus kegagalan pertumbuhan pada anak-anak di negara berkembang berkaitan dengan defisiensi protein. Di Indonesia, berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2022, masih ditemukan 27,8% anak usia sekolah dasar yang mengalami stunting, kondisi yang salah satunya dipengaruhi oleh ketidakcukupan asupan protein (Kemenkes, 2022). Protein berperan dalam faktor pertumbuhan melalui mekanisme level insulin growth factor, terutama dalam formasi dan kematangan tulang, serta melinisasi sistem saraf tepi dan saraf pusat (Azari et al., 2023). Pemenuhan asupan energi yang cukup saja tidak cukup karena perlu diimbangi asupan protein yang memadai untuk menopang pertumbuhan anak (Nurhabibah et al., 2025).

Indonesia merupakan salah satu Negara berkembang dengan permasalahan gizi yang kompleks. Hal ini ditunjukkan dengan tingginya prevalensi stunting dan wasting, salah satu penyebab dari stunting tersebut adalah dikarenakan kekurangan protein (Asmira, 2019). Kecukupan nutrisi yang seimbang dari mengurangi efek samping dari malnutrisi (Lubis et al., 2025). Dari hasil statistik tersebut Untuk mengatasi kebutuhan gizi terhadap anak-anak sekolah maka dari itu Tim PKM Farmasi UNIGA melaksanakan kegiatan penyuluhan masyarakat dengan bertujuan tersampainya ilmu kepada anak-anak perihal pentingnya kebutuhan mengkonsumsi asupan gizi dan pentingnya anak mengetahui jenis-jenis makanan yang bergizi khususnya jenis-jenis protein yang membantu tumbuh kembang anak.

Desa Parakan merupakan suatu tempat yang berada di kecamatan Samarang, kabupaten Garut provinsi Jawa Barat (Sadino et al., 2025). Di Desa Parakan terdapat salah satu sekolah dasar yaitu SDN Parakan 2 dimana sekolah tersebut merupakan target tempat dilaksanakannya kegiatan penyuluhan kesehatan masyarakat terhadap anak-anak sekolah, sebelum dilaksanakan kegiatan penyuluhan salah satu dari Tim Farmasi UNIGA melakukan survei terlebih dahulu terkait isu-isu yang terjadi di SD Parakan 2, alasan dilaksanakannya penyuluhan terhadap anak-anak sekolah dasar di SDN Parakan 2 dikarenakan salah satu faktor lingkungan terhadap kurangnya asupan nilai gizi makanan yang dikonsumsi oleh anak-anak tersebut dimana makanan merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan untuk anak-anak pada usia sekolah karena pada usia tersebut mengalami tumbuh kembang pesat.

## Metode Pelaksanaan

PKM ini diadakan di SDN 2 Parakan, Kecamatan Samarang, Kabupaten Garut, dilakukan di Aula Desa atau Kantor Desa Parakan.



Gambar 1. Lokasi PKM

Di SDN 2 Parakan, penyuluhan pengabdian bertujuan untuk mengajar siswa dan meningkatkan pemahaman mereka tentang pentingnya protein untuk pertumbuhan. Pekerjaan dilakukan dalam dua tahap: persiapan dan pelaksanaan. Tahap-tahap ini akan dijelaskan secara rinci di bawah ini.

### Tahapan persiapan tim pengabdian

Tahapan persiapan antara lain: (1) Melakukan pertemuan koordinasi dengan tim lainnya untuk menentukan tujuan dan lokasi kegiatan PKM (Martiani et al., 2025). (2) Tim pengabdian melakukan rapat koordinasi kembali dengan tim lainnya untuk persiapan lebih lanjut mengenai tema yang akan disampaikan (Perdana et al., 2025), (3) Menentukan jumlah narasumber yang akan menyampaikan edukasi kepada siswa-siswi yang berasal dari mahasiswa Farmasi Universitas Garut (Hamdani et al., 2024).

### Tahap pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan antara lain: (1) Tim penyuluhan dari Fakultas Farmasi Universitas Garut mengamati dan mendengarkan persoalan masalah yang dihadapi oleh para siswa Parakan SDN 2 dan juga mengadakan rapat koordinasi untuk mempersiapkan diri. (2) Mahasiswa membuat surat izin permohonan kepada pihak sekolah untuk melakukan penyuluhan agenda kesehatan, pelaksanaan kegiatan, hal ini penting untuk dilakukan mengingat tertib administrasi dapat menunjang kelancaran kegiatan. (3) Mahasiswa melakukan persiapan mulai membuat kuisioner, angket dari untuk Pamflat sesuai dengan tema dan banner (Junaedi et al., 2024).

### Hasil dan Pembahasan

SDN 2 Parakan berlokasi tepar di belakang bali desa, tempat dimana penyuluhan kesehatan dilakukan. Kepala sekolah memberikan kata sambutan pada saat acara pembukaan PKM. Sekolah ini terdiri dari beberapa kelas mulai kelas 1 sampai kelas 6. Berdasarkan data yang dihimpun pada saat pendaftaran, menunjukkan, tercatat sebanyak 50 responden mengikuti rangkaian kegiatan. *pretest* dan *posttest*, siswa siswi yang tercatat mengikuti rangkaian acara adalah siswa-siswi kelas 4-6 Sekolah dasar. Dilihat dari fakta lapangan, siswa-siswi SDN 2 Parakan cukup antusias dan semangat dalam mengikuti serangkaian acara dalam dua bahasa: bahasa daerah dan bahasa Indonesia. Kegiatan penyuluhan kesehatan dimulai pada pukul 8 sampai 12 WIB. Kegiatan PKM ini didampingi oleh dosen pengampu mata kuliah Kesehatan Masyarakat dari Farmasi Universitas Garut.

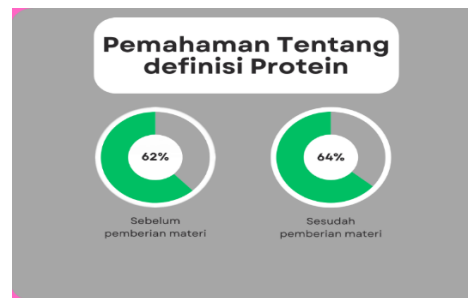
### Pembagian Brosur Penyuluhan

Metode penyuluhan yang digunakan adalah dengan membagikan flyer informasi atau media brosur dan presentasi secara langsung oleh narasumber yang terpilih. Adapun kelebihan media brosur adalah praktis dan tahan lama, brosur dapat dibawa ke mana saja dan tahan lama, memungkinkan penerima informasi untuk membacanya kapan saja (Ruchiyat et al., 2025). Menurut pendapat para pakar pendidikan, penyuluhan melalui media seperti brosur dan video memudahkan siswa-siswi dalam memahami isi materi sosialisasi. karena tampilan brosur nya sangat menarik dan isinya membuat siswa membacanya berulang kali (Prasetiawati et al., 2022). Brosur merupakan sebuah media kemas ulang informasi dalam bentuk tercetak yang di dalamnya berisi beberapa informasi terkait suatu produk maupun layanan yang dapat membujuk dan mempengaruhi pembaca (Nafiah, 2019). Sehingga melalui brosur, pembaca dapat memahami dengan mudah informasi apa saja yang terdapat di dalam brosur tersebut karena dalam pengemasannya sangat praktis dan ekonomis. Pada gambar 5, merupakan bukti dokumentasi bahwasanya ketika penyuluhan siswa diberikan brosur penyuluhan untuk meningkatkan pengetahuan para siswa.



Gambar 2. Pemberian Brosur penyuluhan

### Hasil Pre dan Post test Pengetahuan Siswa Definisi Protein



**Gambar 3. Pemahaman Definisi Protein**

Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*, seperti terlihat pada gambar 6, sebanyak 62% siswa menjawab benar untuk pemahaman tentang definisi protein, dan 64% lebih baik setelah mendapatkan penyuluhan. Protein adalah zat makanan vital yang tidak hanya berperan sebagai zat pembangun dan pengatur, tetapi juga menyediakan asam amino penting yang tidak terdapat dalam lemak atau karbohidrat. Anak-anak sering sulit makan, yang dapat menghambat pertumbuhan siswa. Kebiasaan tidak makan secara teratur, seperti tidak makan 3 (tiga) kali sehari, dapat menyebabkan perut kosong, penurunan kadar gula darah, kelesuan, kesulitan berkonsentrasi, dan penurunan konsentrasi ([Kemenkes, 2022](#)).

### Hasil Pre dan Post test Pengetahuan Siswa Manfaat Protein



**Gambar 4. Pemahaman Manfaat Protein**

Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*, sebelum materi diberikan 76% siswa menjawab dengan benar untuk pemahaman terkait manfaat dari protein dan terjadi peningkatan sebanyak 12% setelah pemberian materi, dapat dilihat dari gambar 7. Fungsi dari protein sendiri yaitu sebagai zat utama pembentuk dan pertumbuhan tubuh. Protein sebagai zat utama pembentuk merupakan zat utama pembentuk sel-sel tubuh dan digunakan sebagai sumber energi jika karbohidrat dan lemak didalam tubuh berkurang. Protein dapat dijadikan sumber energi jika terdapat organisme yang kekurangan energi. Keistimewaan yang dimiliki protein yaitu strukturnya selain mengandung Fungsi protein dalam tubuh manusia yaitu pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan, sehingga tubuh dapat mendukung dan pemeliharaan jaringan.

### Hasil Pre dan Post test Pengetahuan Siswa Jenis Protein

Terdapat beberapa fungsi lain dari protein yaitu sebagai sumber utama energi selain karbohidrat dan lemak, sebagai zat pembangun, zat pengatur. Protein juga mengatur proses metabolisme berupa enzim dan hormon untuk melindungi tubuh dari zat beracun atau berbahaya serta memelihara sel dan jaringan tubuh. N (Nitrogen), C (Karbon), H (Hidrogen), O (Oksigen), terdapat juga S (Belerang), P (Fosfor), dan Fe ([Anissa et al., 2021](#)). Pada pembakaran 1 gram protein terdapat 4 kalori, 1 gram karbohidrat 4 kalori, dan pada pembakaran 1 gram lemak 9 kalori ([Hernawati, 2012](#)).



**Gambar 5. Pemahaman Jenis Protein**

Dari gambar 8, bisa dilihat pemahaman tentang jenis protein siswa SDN 2 parakan memahami sebanyak 68% menjawab benar sebelum pemberian materi dan mengalami peningkatan sebanyak 12% setelah pemberian materi. Protein hewani dan nabati adalah dua kategori utama protein. Memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh Anda dengan protein hewani adalah salah satu sumber protein yang paling penting. Jenis-jenis protein hewani meliputi daging, susu beserta produknya, telur, serta ikan, salah satu ikan yang direkomendasikan dan tinggi protein adalah ikan Mas karena banyak dibudidayakan di kota Garut (Lubis et al., 2024). dan *seafood*. Daging, seperti daging sapi, ayam, dan ikan, adalah sumber protein utama, dan mengandung semua asam amino yang diperlukan tubuh untuk menghasilkan susu dan produk susu lainnya, seperti keju dan yogurt yang merupakan pengembangan pangan fungsional, tidak hanya kaya akan protein tetapi juga memberikan kalsium dan vitamin penting lainnya. Di sisi lain, telur, terutama telur ayam, dikenal sebagai sumber protein yang sangat baik serta mudah dicerna. Ikan dan seafood juga bagus karena memiliki asam lemak omega-3 yang baik untuk jantung. Produk olahan daging seperti sosis dan ham juga mengandung protein tinggi, daging juga penting dalam memenuhi kebutuhan nutrisi anak, termasuk menunjang perkembangan fisik dan fungsi otak anak. konsumsinya sebaiknya dijaga karena sering kali memiliki kandungan garam dan lemak yang lebih tinggi. Secara keseluruhan, protein hewani bertanggung jawab atas pembentukan dan pemeliharaan jaringan tubuh, menyediakan sumber nutrisi lain seperti vitamin B12 dan zat besi, serta mendukung fungsi sistem imun (Soekirman, 2017).

Sumber protein nabati yang mencakup padi padian (beras, jagung, haver, dan gandum) umbi-umbian (singkong, ubi jalar, talas, kentang, dan umbi lapis), kacang-kacangan (kacang kedelai, kacang hijau, kacang merah, kacang tanah, kacang tunggak, kacang panjang, buncis, ercis, dan kapri), sayur sayuran (sayur yang berasal dari akar dan umbi, sayur hijau, sayur bunga, sayur buah, sayur biji, dan sayur dari jamur), buah-buahan (hard fruit, berry fruit, stone fruit, citrus fruit, tropical fruit, dan nuts).

#### Hasil Pre dan Post test Pengetahuan Siswa Pentingnya Kebutuhan Protein



**Gambar 6. Pemahaman pentingnya protein**

Berdasarkan hasil diagram pada gambar 6, pemahaman terkait pentingnya protein, dapat dilihat sebelum dilaksanakan pemberian materi berada diangka 80%, kemudian setelah dilakukan pemberian materi persentase terkait pemahaman pentingnya protein, tingkat pemahaman anak-anak meningkat menjadi 100% sehingga terjadi kenaikan pemahaman tentang pentingnya protein dalam menu sehari-hari sebesar 20% setelah dilaksanakannya pemberian materi terkait pentingnya protein.

Pertumbuhan dan perkembangan anak dipengaruhi oleh berbagai faktor, dengan gizi memainkan peran penting. Malnutrisi Energi Protein (KEP) mencakup tiga aspek malnutrisi: pertumbuhan terhambat,

berat badan rendah, dan kurus. Pertumbuhan terhambat mencerminkan kekurangan gizi kronis jangka panjang, sedangkan berat badan rendah dan kurus mencerminkan kekurangan gizi akut pada anak-anak. Berbagai jenis malnutrisi dapat terjadi bersamaan pada anak-anak. Secara khusus, malnutrisi pada anak-anak berusia 8 hingga 10 tahun, selama periode kritis perkembangan fisik, dapat memiliki konsekuensi yang tidak dapat dipulihkan (Deng, 2024).

Malnutrisi energi protein merupakan salah satu dari empat masalah gizi utama di Indonesia. Gizi buruk memiliki bentuk klinis berupa kwashiorkor, marasmus, marasmik kwashiorkor. Pada kwashiorkor terjadi perubahan mental menjadi apatis, anemia, perubahan warna dan tekstur rambut, mudah dicabut/ rontok, gangguan sistem gastrointestinal, pembesaran hati, perubahan kulit (dermatosis), atrofi otot, edema simetris pada kedua punggung kaki, dapat sampai seluruh tubuh (Wijayanto, 2023).



**Gambar 7. Dokumentasi Presentasi**



**Gambar 8. Dokumentasi Penyuluhan**

Pada gambar 7, narasumber memberikan penyuluhan dengan kostum tradisional dengan tujuan untuk lebih cinta budaya Indonesia. Para panitia PKM melakukan sesi photo bersama tepat di depan sekolah SDN 2 desa Parakan, seperti terlihat pada gambar 8.



**Gambar 9. Pemberian Hadiah**

Di akhir kegiatan, para siswa yang berhasil menjawab pertanyaan quiz yang diberikan berdasarkan materi yang telah disampaikan dengan tepat dan benar mendapatkan apresiasi dari ketua kelompok, seperti terlihat pada gambar 9.

## Kesimpulan

Dari pembahasan dan data yang sudah didapat menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan mengenai pentingnya protein bagi anak-anak di SDN 2 Parakan berhasil meningkatkan pemahaman siswa tentang nutrisi pentingnya protein dan pemahaman tentang jenis-jenis protein. Kegiatan ini melibatkan metode pretest dan posttest untuk mengukur pengetahuan siswa, serta penggunaan media seperti *flyer* untuk mendukung penyampaian informasi. Hasil menunjukkan bahwa siswa sangat terlibat dan aktif dalam kegiatan yang diadakan dalam dua bahasa : bahasa daerah dan bahasa Indonesia. Dalam keseluruhan, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan siswa tentang protein, tetapi juga diharapkan dapat berkontribusi pada peningkatan status gizi anak-anak di sekolah dasar, yang penting untuk sepenuhnya mendukung dan perkembangan siswa. Kegiatan ini mencerminkan pentingnya kolaborasi antara mahasiswa dan sekolah dalam upaya meningkatkan kesadaran gizi di kalangan anak-anak. Tim PKM mengucapkan terima kasih kepada kepala sekolah dan jajaran guru SDN Parakan 2 yang telah memberikan izin dan memfasilitasi berlangsungnya kegiatan PKM ini. Kedepannya hasil PKM ini akan membantu pengembangan ilmu pengetahuan dan meningkatkan status gizi anak sekolah dasar di Indonesia.

## Daftar Pustaka

- Amal, I. A. N. et al. (2025). Health Education and Optimizing Balanced Nutrition for Student's SDN 2 Sirnajaya Garut. *ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 8(1), 347-356.
- Anissa, D. D., & Dewi, R. K. (2021). Peran protein: ASI dalam meningkatkan kecerdasan anak untuk menyongsong generasi Indonesia emas 2045 dan relevansi dengan Al-Qur'an. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 1(3), 427-435.
- Azari, A., Arista Hasibuan, A., Zara, N., Sahputri, J., Surayya, R., Rahmayani Siregar, S., Keumala Sari, B., & Profesi Dokter, M. (2023). Studi Kasus Gizi Kurang dan Stunting pada Anak Usia 34 Bulan di Desa Mamplam Puskesmas Nibong. *Jurnal Galanical*, 2(6).
- Belfa, M.. (2025). Kelompok 44 KKN UIN Bandung dan Kelompok 18 KKN UNIGA berkolaborasi bersama dalam penyuluhan kesehatan di SDN 1 Kadungora-Garut. *Nuraga: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 77-84.
- Deng, Y. (2024). Analysis and prediction of protein-energy malnutrition in children aged 8-10 years. *American Journal of Translational Research*, 16(10), 5564–5574. <https://doi.org/10.62347/QIFY1619>
- Hamdani, S., et al. (2024). Edukasi dan Gerakan Desa Sadar Akan Bahaya Penyakit Diabetes di Desa Jati-Garut. *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(1), 137. <https://doi.org/10.35914/tomaega.v7i1.2447>
- Hernawati, D. (2012). Aplikasi Matematika Dalam Pengaturan Berat Badan Dengan Menghitung Kalori Dan Menggunakan Sistem Body Mass Index (BMI). *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v1i2.237>
- Junaedi, E. C et al. (2024). Evaluasi Kesadaran Siswa Sdn 2 Sukamenak Dalam Menjaga Kesehatan Mata Di Era Dominasi Penggunaan Gawai. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(5), 1807-1815.
- Kemenkes. (2022). Buku Saku Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022.
- Lubis, N., Srirahayu, Y., Cahyati Junaedi, E., & Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, F. (2024). Nilai Nutrisi Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) Setelah Pembekuan dengan Nitrogen Cair *Jurnal Edufortech Ejournal*, 9(2). *Ejournal.Upi.Edu/Index.Php/Edufortech*. <https://doi.org/10.17509/edufortech.v9i2>
- Martiani, I., et al. (2025). Edukasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Guna Meningkatkan Kualitas Belajar Siswa di Sekolah. *Jurnal Surya Abdimas* 9(4), 599–607. <https://doi.org/10.37729/abdimas.v9i4.5781>
- Nafiah, N. (2019). Efektivitas Brosur Sebagai Media Pendidikan Pemakai Untuk Meningkatkan Pengetahuan Tentang Perpustakaan di SMA Negeri 3 Semarang. *Jurnal Ilmu Perpustakaan* 8(4), <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/jip.v8i4.249-259>
- Perdana, F., Juliani, N., Sukma, A. P., Nurulhuda, S. S., Hasanah, M. A., Junaedi, J., Febryanti, M. S., Fitriyani, S., Nurhayati, A., & Lubis, N. (2025). Wujud Kepedulian Kelompok PKM Farmasi Melalui Penyuluhan untuk Meningkatkan Kesadaran Siswa dalam Menerapkan Pola Hidup Bersih dan Sehat. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 10(3), 763–770. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10i3.8740>
- Prasetyawati, R., Nasution, F., & Lubis, N. (2022). Efforts to Increase People's Knowledge Through Counseling in Realizing Healthy Homes. *Abdi: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(2), 346–351. <https://doi.org/10.24036/abdi.v4i2.336>
- Ruchiyat, R., et al. (2025). Education and Movement of Boarding School Cleanliness Environmental Environment to Support Students' Health. *Indonesian Journal of Community Empowerment (IJCE)*, 6(2), 113-121. <https://doi.org/10.35899/ijce.v6i2.1042>

- 
- Sadino, A., Lubis, N., Suryana, S., Prasetiawati, R., Anindia Hermawan, B., Cahyati, E., & Apriani, R. (2025). Improving Elderly Knowledge on Hypertension through Health Education in Parakan Village, Garut. *Indonesian Journal of Community Empowerment (IJCE)*, 6, 2025. <https://doi.org/10.35899/ijce.v6i2.1034>
- Sepni, A. (2019). Implementasi Pemberian Makanan Tambahan, Praktek PHBS Dalam Pencegahan Stunting Pada Siswa SDN 21 Sungai Bangek Kelurahan Lubuk Buaya Kec. Koto Tangah. *Jurnal Abdimas Kesehatan Perintis*, 1(1).
- Shivakumar, N., Jackson, A. A., Courtney-Martin, G., Elango, R., Ghosh, S., Hodgkinson, S., Xipsiti, M., Lee, W. T. K., Kurpad, A. V., & Tomé, D. (2020). Protein quality assessment of follow-up formula for young children and ready-to-use therapeutic foods: Recommendations by the FAO Expert Working Group in 2017. *Journal of Nutrition*, 150(2), 195–201. <https://doi.org/10.1093/jn/nxz250>
- Soekirman, S. (2017). *Bahan Pangan dan Gizi: Teori dan Praktik*. CV. Andi.
- Soni, D., Rahmania, S., Yuliani, S., Aprilia, L. A., Annafilah, A., Azizah, N., & Lubis, N. (2025). Edukasi Bahaya Jajanan Tinggi Gula Dan Pentingnya Menjaga Kesehatan Mulut Pada Anak Usia Sekolah. *JMM Jurnal Masyarakat Mandiri* 9(1), 740–749. <https://doi.org/10.31764/jmm.v9i1.28380>
- Wijayanto, S. (2023). Faktor Resiko Lingkungan Malnutrisi Energi Protein Pada Balita. *Penelitian Kedokteran dan Kesehatan, Penelitian Kedokteran Dan Kesehatan*, 5(3), 103–111.