

Health Education at SDN 2 Sinarjaya Garut, in The Context of Introducing The Concept of Balanced Nutrition

Novriyanti Lubis¹, Syaiful Hidayat², Regina Putri³, Virly oktaviani budiman⁴, Rahmania Santi⁵, Bulan esaura lisiawan⁶, Pipit Patmawati⁷, Rifki Fauzi⁸, Lindayani⁹,

^{1,3,4,5,6,7}Prodi Farmasi, FMIPA, Universitas Gaut, Jalan Prof. Aam Hamdani No 42B, Kecamatan Tarogong Kaler, Kabupaten Garut, Jawa Barat, Indonesia

²Prodi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Padjadjaran, Jalan Raya Bandung Sumedang KM 21 Jatinangor, Kecamatan Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat, Indonesia

⁹Fakultas Kewirausahaan, Jalan Terusan Pahlawan, Sukagalih, Kecamatan Tarogong Kidul

*E-mail: novriyantilubis@uniga.ac.id

Abstract

The extension activity was located at SD Negeri 2 Sinarjaya Garut with the theme "Optimizing Balanced Nutrition", carried out through collaboration by the Garut University Pharmacy PKM team and Padjadjaran University Pharmacy. Fulfilling balanced nutrition can be done by consuming food every day which must contain various nutrients in the type and amount according to needs. Other considerations needed are food variety, clean lifestyle, physical activity, and weight monitoring. This activity aims to increase children's understanding of the importance of balanced nutrition in supporting physical and cognitive growth. This activity involved grade 5 and 6 students with 43% male students and 57% female students. This activity includes pretest, posttest, providing educational material delivered through presentations, educational videos and distributing flyers as well as holding a question and answer session. Based on the data obtained, this counseling succeeded in increasing students' understanding from 67% to 78%, and students became aware of implementing a healthy lifestyle in order to obtain balanced nutrition.

Keyword: *Balanced nutrition, healthy eating patterns, school children, counseling.*

Article Info:

Received 11 Januari 2024

Received in revised 20 Januari 2024

Accepted 4 Februari 2024

Available online 12 Januari 2024

ISSN : 2745-6951

DOI : <https://doi.org/10.35899/ijce.v5i1.927>



Abstrak

Kegiatan penyuluhan berlokasi di SD Negeri 2 Sinarjaya Garut dengan tema "Optimalisasi Gizi Seimbang", dilaksanakan melalui kolaborasi oleh tim PKM Farmasi Universitas Garut dan Farmasi Universitas Padjadjaran. Pemenuhan gizi seimbang dapat dilakukan dengan mengonsumsi makanan yang setiap harinya harus mengandung berbagai zat gizi dengan jenis serta jumlahnya sesuai dengan kebutuhan. Pertimbangan lainnya yang diperlukan adalah variasi makanan, pola hidup bersih, aktivitas fisik, dan pemantauan berat badan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman anak-anak tentang pentingnya gizi seimbang dalam mendukung pertumbuhan fisik dan kognitif. Kegiatan ini melibatkan siswa kelas 5 dan 6 dengan 43% siswa laki-laki dan 57% siswa perempuan. Kegiatan ini meliputi *pretest*, *posttest*, pemberian materi edukasi yang disampaikan melalui presentasi, video edukasi dan pembagian flyer serta dilakukan sesi tanya jawab. Berdasarkan hasil data yang diperoleh, penyuluhan ini berhasil meningkatkan pemahaman siswa dari 67% menjadi 78%, serta siswa menjadi memiliki kesadaran untuk menerapkan pola hidup sehat agar memperoleh gizi yang seimbang.



Indonesian Journal of Community Empowerment (IJCE) is published under licensed of a CC BY-SA Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

e-ISSN : 2745-6951

DOI: <https://doi.org/10.35899/ijce.v5i01.927>

Kata kunci: Gizi seimbang, pola makan sehat, anak sekolah, penyuluhan.

I. PENDAHULUAN

Anak-anak usia Sekolah Dasar (SD) termasuk kelompok usia kritis karena berada dalam masa pertumbuhan dan perkembangan yang pesat. Periode ini umumnya berlangsung antara usia 6-12 tahun, di mana anak mengalami berbagai perubahan signifikan baik secara fisik, kognitif, sosial maupun emosional [1]. Masa tumbuh kembang anak SD ditandai dengan peningkatan tinggi badan 5,1-6,4 cm per tahun, penambahan berat badan 1,8-2,3 kg per tahun, serta perkembangan kemampuan motorik halus dan kasar yang semakin matang [2]. Usia anak Sekolah Dasar menjadi periode emas pertumbuhan kedua setelah masa balita, sehingga pada fase ini asupan gizi yang seimbang menjadi sangat krusial. Gizi seimbang berperan penting dalam mendukung pertumbuhan fisik yang optimal, mempengaruhi perkembangan otak dan kemampuan belajar, meningkatkan daya tahan tubuh, serta mempengaruhi aktivitas dan produktivitas sehari-hari [3].

Pola makan yang tidak sehat pada anak akan menyebabkan masalah gizi serius, seperti obesitas karena mengonsumsi terlalu banyak kalori serta stunting karena kekurangan gizi. Salah satu faktor permasalahan gizi di Indonesia yakni dari pola makan, seperti mengonsumsi jajanan dan makanan rendah gizi khususnya street food yang tinggi lemak, terutama makanan yang di goreng. Di samping itu, memakan jajanan yang tidak mengenyangkan dapat dikaitkan dengan terjadinya obesitas pada anak. Kurangnya pengetahuan tentang nutrisi juga menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kesehatan gizi seseorang [4]. Jika anak-anak kekurangan gizi maka sistem kekebalan tubuh akan menjadi lemah. Aktivitas yang berat dan pola makan yang tidak teratur dapat menyebabkan ketidakseimbangan antara asupan dan kecukupan gizi. Hal tersebut dapat menjadi alasan dari masalah gizi ganda pada anak, seperti kelebihan atau kekurangan gizi. Gizi yang tepat harus diberikan kepada anak-anak usia Sekolah Dasar (SD) karena fungsi organ otak mulai berkembang dan berubah dengan pesat. Untuk mencegah terjadinya penyimpangan pada masa perkembangan, maka anak sangat membutuhkan asupan gizi yang cukup [5].

Masalah gizi pada anak usia Sekolah Dasar saat ini masih sangat tinggi. Ukuran tubuh yang pendek, kondisi badan yang sangat kurus, obesitas atau kegemukan serta anemia menjadi masalah gizi utama pada anak usia sekolah di Indonesia [6]. Kekhawatiran kepada anak sekolah dasar dalam masa tumbuh dan berkembang di usianya harus diminimalisir dengan memberikan pendidikan yang cukup untuk menjadi bekal anak, baik untuk saat ini maupun di masa yang akan datang. Pendidikan gizi sebaiknya diberikan sedini mungkin karena anak-anak umumnya mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi terhadap berbagai hal yang terjadi disekitarnya. Anak-anak antara usia 6 sampai 14 tahun adalah usia ideal untuk diberikan pendidikan gizi karena pada usia ini anak mulai matang untuk belajar. Umumnya anak-anak Indonesia belum menunjukkan sikap kritis dan hati-hati saat memilih makanan. Oleh karena itu anak-anak di sekolah dasar harus dididik lebih banyak tentang nutrisi melalui pelatihan Pedoman Gizi Seimbang (PGS) [7]. Oleh sebab itu, melalui pelaksanaan penyuluhan ini diharapkan supaya anak-anak semakin meningkatkan pemahaman dan kesadaran tentang gizi seimbang karena kebanyakan makanan yang dikonsumsi anak-anak cenderung tidak sehat seperti makanan cepat saji, akibatnya anak tidak mengetahui bahaya apa yang akan terjadi, dan bagaimana jika makanan yang dikonsumsi tidak sehat itu dimakan secara terus-menerus tanpa menerapkan gizi yang baik dan seimbang.

II. METODE

Kegiatan pengabdian berupa penyuluhan yang dilakukan kepada siswa SD. Pelaksanaan Kegiatan dilakukan oleh Tim PKM Farmasi UNIGA dan Farmasi UNPAD di SD Negeri 2 Sirnajaya beralamat di Kampung Gadog, Desa Sirnajaya, Kecamatan Tarogong Kaler, Kabupaten Garut, Jawa Barat.





Gambar 1. Tim PKM

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan PKM

Tahapan yang dilakukan dalam pelaksanaan kegiatan penyuluhan mengenai Gizi Seimbang yaitu dengan:

a. Tahap Persiapan

Sebelum kegiatan penyuluhan dilaksanakan, pertama-tama tim berkumpul terlebih dahulu di lingkungan kampus FMIPA Universitas Garut pukul 06.00 WIB untuk melaksanakan diskusi kecil dan membicarakan tentang teknis kegiatan penyuluhan termasuk perlengkapan yang harus disiapkan. Selanjutnya tim melaksanakan survey lapangan pada pukul 07.00 WIB dan mempersiapkan berbagai perlengkapan yang harus dipasang untuk keberlangsungan penyuluhan.

b. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan dimulai tepat waktu sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan, yaitu pada pukul 08.00 WIB. Selanjutnya, tim penyuluhan melakukan pendataan terhadap siswa yang hadir dalam acara penyuluhan. Sebelum acara dimulai dilakukan perkenalan tim penyuluh kepada anak-anak yang mengikuti penyuluhan. Setelah itu, kegiatan penyuluhan dibuka oleh moderator yang salah satunya berisi sambutan dari Kepala Sekolah serta pemberian sertifikat oleh ketua pelaksana PKM kepada SD Negeri 2 Sirnajaya sebagai bentuk apresiasi dalam program kerja “Edukasi Gizi Seimbang”. Setelah itu, kegiatan dilanjutkan dengan pelaksanaan *pretest* menggunakan kertas yang mencakup pertanyaan seputar identitas anak seperti nama, umur dan kelas, dan beberapa soal mengenai pengetahuan anak sebelum penyampaian materi oleh narasumber tentang gizi seimbang, seperti definisi makanan sehat, definisi gizi seimbang, pedoman gizi seimbang, efek kekurangan gula, efek kelebihan gula, dan lain sebagainya. Kemudian kegiatan berikutnya berupa penyampaian materi gizi seimbang yang disampaikan oleh narasumber (mahasiswa dari Universitas Padjajaran) dalam bentuk presentasi, disela-sela pemberian materi ditampilkan pula video animasi berjudul “Gizi Seimbang itu Penting” dan beberapa *ice breaking* seperti *games*, serta sesi tanya jawab. Setelah pemberian materi dilakukan pembagian flyer/brosur kepada masing-masing anak, kemudian dilaksanakan pengerjaan *posttest* yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan anak setelah diberikannya materi gizi seimbang [8]. Kegiatan diakhiri dengan pembagian hadiah kepada anak yang berperan aktif dan anak yang memenangkan *games* selama penyuluhan berlangsung, serta sesi pemotretan (tim penyuluh dengan anak-anak) yang ikut serta sampai penyuluhan berakhir.





Gambar 2. Tim Narasumber

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis masalah yang terdapat di SD Negeri 2 Sirnajaya Garut, maka kelompok PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) Universitas Garut merumuskan beberapa program kegiatan yaitu 1) pembagian media brosur 2) pemaparan materi secara langsung, serta 3) penyampaian video edukasi tentang gizi seimbang. Penyuluhan gizi seimbang untuk anak Sekolah Dasar merupakan langkah strategi yang penting dalam membentuk generasi sehat dan cerdas di masa depan. Anak usia Sekolah Dasar dipilih sebagai target utama karena anak sedang mengalami fase pertumbuhan dan perkembangan yang sangat cepat, baik secara fisik maupun kognitif. Pada fase ini, anak-anak mulai membentuk kebiasaan makan yang akan terbawa hingga dewasa, sehingga sangat tepat dilakukan penanaman konsep gizi seimbang [9]. Pemilihan anak Sekolah Dasar juga didasarkan pada kemampuannya dalam menyerap informasi dengan baik dan dapat menjadi agen perubahan dengan membagikan pengetahuan kepada keluarga di rumah.

Penyuluhan telah dilakukan kolaborasi oleh Program Studi Farmasi Universitas Garut dan Program Studi Farmasi Universitas Padjajaran. Kegiatan ini berbentuk penyuluhan dengan cara memberikan edukasi terkait gizi seimbang, sebelum dipaparkannya materi edukasi, anak-anak terlebih dahulu mengerjakan soal (*pretest*) untuk mengetahui pengetahuan awal terkait gizi seimbang dan mengerjakan soal (*posttest*) setelah pemaparan materi edukasi untuk mengetahui peningkatan pengetahuan anak terkait gizi seimbang.

Dari seluruh peserta penyuluhan, 43% merupakan laki-laki dan 57% merupakan perempuan. Keberhasilan penyuluhan ini tercapai melalui kombinasi efektif dari tiga media utama yaitu presentasi langsung, pembagian flyer yang mudah dipahami, dan penyampaian pesan melalui video audio-visual yang menarik. Ketiga media ini berhasil meningkatkan pemahaman peserta penyuluhan terhadap materi yang disampaikan dan mendukung tercapainya tujuan penyuluhan. Media yang pertama adalah presentasi langsung. Kelebihan dari presentasi langsung adalah adanya interaksi langsung antara pemateri dengan audiens sehingga memungkinkan terjadinya tanya jawab dan diskusi [10]. Kelebihan lain dari presentasi langsung yaitu adanya penggunaan ekspresi dan bahasa tubuh [11]. Namun terdapat kekurangan dari media edukasi melalui presentasi langsung diantaranya ialah keterbatasan waktu,



keterbatas audiens serta keberhasilannya dipengaruhi oleh keterampilan pemateri [11]. Media yang kedua adalah *flyer*. Kelebihan dari pemberian edukasi melalui *flyer* yaitu mudah dibawa, ekonomis, desainnya yang menarik, isi materinya singkat, bisa dibaca berulang kali serta dapat diteruskan ke orang lain [12]. Namun terdapat kekurangan dari media edukasi melalui *flyer* yaitu memakan biaya produksi, mudah hilang, sobek, keterbatasan ruang informasi, ketergantungan pada desain, serta tergantung pada kemampuan membaca [13]. Media yang terakhir adalah video audio-visual. Kelebihan dari media edukasi melalui video audiovisual adalah adanya daya Tarik visual, mudah dipahami, mudah diingat dan fleksibel. Namun terdapat kekurangan dari media edukasi melalui video audiovisual diantaranya yaitu memerlukan perangkat dan teknologi, durasi dan perhatian terbatas serta kurang interaktif [14].

Berdasarkan data yang diperoleh, anak-anak yang menjawab benar mengenai pemahaman definisi makanan sehat sebelum dilakukannya penyuluhan adalah sebesar 96% dan setelah dilakukannya penyuluhan terdapat peningkatan pemahaman menjadi 100%. Makanan yang mengandung gizi dan serat sangat dibutuhkan tubuh untuk mendukung proses pertumbuhan dan perkembangan. Sajian makan sehat sebaiknya mengandung berbagai zat gizi penting, seperti karbohidrat, protein, vitamin, mineral dan hanya sedikit lemak tak jenuh [15]. Sebelum penyuluhan, sebanyak 70% anak-anak paham mengenai definisi gizi seimbang dan setelah dilakukannya penyuluhan terjadi peningkatan menjadi 88%. Gizi seimbang adalah pola makan sehari-hari yang mengandung berbagai zat gizi seta jumlah yang mencukupi dalam memenuhi keperluan tubuh, yang keperluannya disesuaikan dengan faktor lain seperti jenis kelamin, usia, dan kondisi kesehatan [16]. Di samping itu, untuk memperoleh gizi seimbang harus memperhatikan prinsip gizi seimbang yaitu dengan cara mengonsumsi berbagai jenis makanan, menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat, menjalani aktivitas fisik, serta memantau berat badan secara rutin [17].

Pada pemahaman mengenai pedoman gizi seimbang, sebelum penyuluhan tingkat pemahamannya sebesar 11% dan setelah dilakukannya penyuluhan terjadi peningkatan menjadi 28%. Pedoman gizi seimbang yang mulai diterapkan di Indonesia sejak 1955 merupakan hasil tindak lanjut dari rekomendasi Konferensi Pangan Sedunia di Roma pada tahun 1992. Pedoman ini menggantikan slogan “empat sehat lima sempurna” yang diperkenalkan pada tahun 1952, yang kini dianggap tidak lagi sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) di bidang gizi, serta tantangan dan masalah Kesehatan. Dengan penerapan pedoman ini, diharapkan dapat mengatasi permasalahan gizi beban ganda. Prinsip gizi seimbang terdiri dari empat pilar, yang pada dasarnya merupakan serangkaian langkah untuk menyeimbangkan asupan dan pengeluaran zat gizi serta memantau berat badan secara teratur [18].

Gizi seimbang pada anak Sekolah Dasar mencakup keseimbangan antara berbagai zat gizi yang meliputi makronutrien dan mikronutrien. Makronutrien, yang mencakup karbohidrat, lemak, dan protein, diperlukan dalam jumlah besar untuk menopang aktivitas sehari-hari. Karbohidrat berperan sebagai sumber energi primer yang mudah diperoleh, membantu metabolisme lemak, dan mengatur pergerakan usus. Lemak berfungsi sebagai cadangan energi yang akan digunakan saat tubuh kekurangan kalori [19]. Lemak juga berperan dalam melarutkan vitamin dan menghasilkan lemak esensial. Protein yang tersusun dari asam amino berfungsi membangun jaringan tubuh dan menyediakan energi [20]. Mengonsumsi probiotik juga diperlukan untuk menunjang kesehatan, karena probiotik kaya akan nutrisi [21]. Sedangkan mikronutrien seperti vitamin dan mineral dibutuhkan dalam jumlah kecil namun sangat penting untuk pertumbuhan, perkembangan, dan pemeliharaan fungsi tubuh. Contoh mikronutrien yakni zat besi dan vitamin A, D, E, K [22]. Mengonsumsi sayuran ataupun buah-buahan yang mengandung vitamin A sangat dianjurkan bagi usia anak sekolah, di mana pada usia ini, kebanyakan dari siswa menggunakan gadget yang berlebihan tanpa memperhatikan kesehatan matanya [12].

Selama PKM dapat dikatakan bahwa sebagian besar anak belum menerapkan pola makan sehat. Hal ini ditunjukkan oleh kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi gula, garam, dan lemak, serta kurangnya asupan buah dan sayur dalam menu hariannya. Hal ini menunjukkan perlunya peningkatan kesadaran dan pengetahuan tentang pentingnya gizi seimbang, serta akses yang lebih baik terhadap makanan



bergizi [23]. Upaya edukasi dan dukungan dalam mengubah kebiasaan makan anak-anak sangat diperlukan untuk mendukung kesehatan dan kesejahteraannya [24]. Untuk mendapatkan nutrisi yang baik, perlu dilakukannya pemilihan makanan. Untuk usia anak sekolah, takaran untuk karbohidrat sekitar 3-4 porsi perhari [25]; sayuran 3-4 porsi perhari; buah-buahan 2-3 porsi perhari; ikan, daging, telur atau protein lainnya 2-4 porsi perhari; lemak tambahan seperti minyak, mentega atau lemak lain sekitar 5 sendok perhari [18] dan kebutuhan air 5-6 gelas [26].

Makanan cepat saji adalah jenis makanan yang dikenal dengan kepraktisannya dalam hal pengemasan, pengolahan, dan penyajian [27]. Makanan ini sering disebut *junk food* karena komposisi nutrisinya yang tidak seimbang. Di satu sisi, makanan ini kaya akan gula olahan, tepung putih, lemak trans dan tak jenuh, garam, serta berbagai bahan tambahan seperti MSG dan tartazine. Di sisi lain, makanan ini minim kandungan nutrisi penting seperti protein, vitamin, mineral esensial, serat, dan enzim penghasil vitamin dan mineral. Meskipun tinggi kalori, makanan cepat saji sebenarnya memiliki nilai gizi yang rendah. Karakteristik utamanya adalah kandungan lemak, natrium, dan gula yang tinggi namun minim manfaat nutrisi. Para pedagang biasanya meningkatkan daya tarik produk dengan menambahkan berbagai zat aditif dan pewarna untuk memperbaiki rasa dan tekstur, serta memperpanjang masa simpan makanan [28]. Anak-anak Sekolah Dasar cenderung sering mengonsumsi makanan cepat saji karena rasanya yang gurih dan manis yang berlebih [28], mudah di akses [27], murah, tampilannya yang menggoda, faktor kebiasaan serta kurangnya edukasi gizi. Kondisi para pedagang yang berdagang disekitar Sekolah Dasar biasanya menjual dengan harga terjangkau namun kebanyakan dari para pedagang berjualan makanan cepat saji, minuman bermanis, gorengan dan sebagainya [29] serta kondisi tempat berjualannya kurang higienis [30], [31]

Tabel 1. Peningkatan Pengetahuan Siswa

No.	Pertanyaan	Sebelum Penyuluhan	Setelah Penyuluhan
1	Definisi Makanan Sehat	96%	100%
2	Definisi Gizi Seimbang	70%	88%
3	Pedomanan Gizi Seimbang	11%	28%
4	Efek Kekurangan Gula	83%	83%
5	Efek Kelebihan Gula	73%	91%
Rata-Rata		67%	78%

Berdasarkan hasil yang diperoleh, secara keseluruhan terjadi peningkatan pengetahuan siswa, yang pengetahuan awalnya sebesar 67% menjadi 78% setelah dilakukannya penyuluhan. Di tengah meningkatnya masalah kekurangan gizi, penting untuk mendorong kesadaran siswa dalam menerapkan gaya hidup sehat melalui pemilihan makanan yang bergizi. Penelitian membuktikan bahwa penggunaan media edukasi dan pembelajaran terbukti efektif dalam membentuk perilaku positif siswa sekolah dasar, terutama dalam hal pemahaman dan penerapan prinsip gizi seimbang [32].



Gambar 3. Tingkat Pemahaman Siswa

Pada pemahaman mengenai pedoman efek kekurangan karbohidrat, sebelum penyuluhan tingkat pemahamannya sebesar 83% dan setelah dilakukannya penyuluhan sebesar 83%. Pada pemahaman efek kekurangan karbohidrat ini tidak terjadi peningkatan ataupun penurunan. Karbohidrat adalah nutrisi makro yang menjadi sumber energi utama bagi tubuh. Jika asupan karbohidrat berlebihan, hal ini dapat memengaruhi metabolisme tubuh dan mengarah pada biosintesis lemak [33]. Ketika kebutuhan gizi tercukupi untuk mendukung fungsi tubuh dan metabolisme harian, tubuh akan mencapai status gizi yang optimal. Sebaliknya, kekurangan karbohidrat dapat mengurangi energi yang dihasilkan oleh glukagon, sehingga tubuh akan memecah cadangan lemak untuk mendapatkan energi, yang kemudian menghasilkan keton [34]. Kekurangan asupan karbohidrat juga dapat menyebabkan penurunan berat badan akibat berkurangnya cadangan lemak di dalam tubuh. Penelitian oleh Rorimpandei (2020) menunjukkan adanya hubungan signifikan antara tingkat konsumsi karbohidrat dan status gizi [35].

Pada pemahaman mengenai pedoman efek kelebihan gula, sebelum penyuluhan tingkat pemahamannya sebesar 73% dan setelah dilakukannya penyuluhan terjadi peningkatan sebesar 91%. Gula adalah senyawa yang terdapat dalam berbagai makanan dan minuman yang sering dikonsumsi anak-anak. Jenis-jenis gula yang umum ditemukan dalam makanan sehari-hari meliputi glukosa dari sumber karbohidrat, fruktosa dari buah-buahan, laktosa dari susu, dan sukrosa dari gula tebu. Tubuh memerlukan gula dalam bentuk glukosa sebagai sumber energi untuk aktivitas sel. Molekul glukosa akan disalurkan ke seluruh tubuh melalui aliran darah, sementara sebagian glukosa yang tidak digunakan akan disimpan dalam hati dan otot sebagai glikogen, yang dapat diubah kembali menjadi glukosa saat diperlukan [36]. Konsumsi gula yang berlebih telah menjadi masalah kesehatan yang signifikan belakangan ini. Anak-anak sering tertarik pada makanan dan minuman tinggi gula, seperti minuman bersoda, makanan penutup, dan makanan siap saji yang mengandung tambahan gula. Hal ini menyebabkan konsumsi gula melebihi batas yang direkomendasikan, yang berdampak negatif pada kesehatan. Penelitian menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara konsumsi gula berlebihan dan berbagai masalah kesehatan serius. Dampak samping dari konsumsi gula yang berlebihan meliputi peningkatan risiko obesitas, diabetes, penyakit jantung, dan kanker [37].

Terdapat berbagai kasus penyakit yang disebabkan oleh kelebihan konsumsi gula, salah satu contoh kasusnya adalah obesitas dan Diabetes Melitus. Obesitas adalah hasil dari kelebihan gizi yang dapat berdampak pada kesehatan di usia dewasa, meningkatkan risiko berbagai penyakit degeneratif, termasuk diabetes melitus, jika tidak diimbangi dengan perubahan gaya hidup yang lebih sehat. Kegemukan menjadi faktor predisposisi yang berkontribusi pada peningkatan kadar gula darah, disebabkan oleh peningkatan trigliserida, penurunan kolesterol HDL, resistensi insulin, dan peningkatan faktor inflamasi pada individu obesitas. Hal ini juga menyebabkan sel-sel beta di pankreas menjadi kurang responsif terhadap kadar gula yang tinggi, serta mengurangi jumlah reseptor insulin di seluruh sel tubuh [38]. Ciri dari Diabetes Melitus yaitu adanya gangguan metabolisme tubuh yang ditandai dengan naiknya kadar gula yang disebabkan adanya gangguan hormon insulin dalam mengatur keseimbangan kadar gula dalam darah [8]. Menurut data dari International Diabetes Federation (IDF), sekitar 1 dari 12 orang di dunia menderita diabetes melitus, sering kali tanpa menyadari bahwa dirinya memiliki penyakit tersebut. Penderita diabetes biasanya baru menyadari kondisi dirinya setelah mengalami komplikasi yang nyata [8]. Pada Januari 2023, Ikatan Dokter Indonesia (IDI) melaporkan bahwa angka kematian akibat diabetes pada anak meningkat 70 kali lipat dibandingkan tahun 2000 dan 2010. Pada tahun 2000, angka kasus diabetes pada anak adalah 0,004 per 100.000 anak, sementara pada tahun 2010 meningkat menjadi 0,028 per 100.000 anak. Data lain menunjukkan bahwa dalam periode sepuluh tahun, dari September 2009 hingga September 2018, kasus diabetes melitus pada anak berusia 0-18 tahun telah meningkat sebesar 700%. Hingga Januari 2023, diketahui bahwa 2 dari 100.000 anak di Indonesia mengalami diabetes melitus. [39].

Sebelum dilakukannya penyuluhan terkait gizi seimbang, Siswa SD Negeri 2 Sirnajaya belum menerapkan pola makan sehat karena ditandai dengan beberapa pernyataan siswa yang mengatakan bahwa kebanyakan siswa sering membeli jajanan rendah gizi seperti makanan cepat saji di kawasan



sekolah. Selain itu 90% siswa menyatakan bahwasannya tidak melakukan sarapan terlebih dahulu sebelum berangkat ke sekolah, serta kebanyakan siswa tidak pernah membawa bekal makan dari rumah yang akhirnya siswa lebih memilih makan jajanan yang berada di kawasan sekolah seperti makanan cepat saji dan minuman manis [40]. Berdasarkan kegiatan PKM tersebut, disarankan agar siswa menjaga kesehatan tubuh sejak dini. Dengan menerapkan pola makan dan gaya hidup sehat sedini, maka dapat mengurangi risiko terkena berbagai penyakit degeneratif di masa dewasa seperti asam urat, kolesterol dan diabetes [41].



Gambar 4. Penyuluhan melalui flyer dan pengisian kuisioner



Gambar 6. Penyuluhan dan Pemberian Sertifikat

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan PKM yang telah dilaksanakan di SD Negeri 2 Sirnajaya Garut merupakan gabungan antara Prodi Farmasi Universitas Garut dengan Prodi Farmasi Universitas Padjajaran. Penyuluhan bertema “Optimalisasi Gizi Seimbang” untuk anak-anak usia Sekolah Dasar adalah sebuah upaya untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman siswa tentang pola makan sehat. Media penyuluhan yang digunakan melibatkan berbagai metode seperti presentasi langsung, pemutaran video edukasi,



pembagian flyer, sesi tanya jawab, pengerjaan pretest dan posttest, serta games untuk menarik perhatian dan mempermudah pemahaman anak. Hasil data yang diperoleh setelah dilaksanakannya PkM menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan siswa mengenai gizi seimbang, dari pemahaman awal sebesar 67% menjadi 78%. Pada peningkatan pengetahuan ini, anak-anak diharapkan dapat merubah pola hidup sehat dalam sehari-hari seperti memilih makanan yang sehat dan menghindari makanan yang berisiko menimbulkan masalah kesehatan jangka panjang.

V. REFERENSI

- [1] S. Zakiyah, N. H. Hasibuan, A. Yasifa, S. P. Siregar, and O. W. Ningsih, "Perkembangan Anak pada Masa Sekolah Dasar," *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, vol. 3, no. 1, pp. 71–79, Jan. 2024, doi: 10.54259/diajar.v3i1.2338.
- [2] U. Kesuma and K. Istiqomah, "Perkembangan Fisik Dan Karakteristiknya Serta Perkembangan Otak Anak Usia Pendidikan Dasar," *Jurnal Madaniyah*, vol. 9, no. 2, pp. 217–236, Aug. 2019.
- [3] D. Rohima, E. Nurhayati, A. Saripudin, and D. Magasida, "Pengaruh Pemberian Asupan Gizi Seimbang Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini," *AWLADY: Jurnal Pendidikan Anak*, vol. 9, no. 1, pp. 107–122, 2023, [Online]. Available: www.syekhnurjati.ac.id/jurnal/index.php/awлады
- [4] Nuryanto, A. Pramono, N. Puruhita, and S. F. Muis, "Pengaruh pendidikan gizi terhadap pengetahuan dan sikap tentang gizi anak Sekolah Dasar," *Jurnal Gizi Indonesia*, vol. 3, no. 1, pp. 32–36, Dec. 2014.
- [5] A. Rahmiwati *et al.*, "Determinan Obesitas Pada Anak Usia Sekolah Dasar," *Jurnal Kesehatan*, vol. 11, no. 2, Feb. 2019, doi: 10.23917/JK.V11I2.7537.
- [6] Y. Sulistiawati, A. R. Pratiwi, and Fitriana, "Edukasi Gizi Seimbang Pada Anak Usia Sekolah Di Sd N 2 Wonosari Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu Tahun 2019," *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Ungu(ABDI KE UNGU)*, vol. 1, no. 1, pp. 60–63, 2019.
- [7] W. Kurdanti, T. M. Khasana, and A. S. Fatimah, "Pengaruh Media Promosi Gizi Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku Gizi Pada Siswa Sekolah Dasar," *Gizi Indonesia*, vol. 42, no. 2, p. 61, 2019, doi: 10.36457/gizindo.v42i2.378.
- [8] S. Hamdani *et al.*, "Edukasi dan Gerakan Desa Sadar Akan Bahaya Penyakit Diabetes di Desa Jati-Garut," *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 7, no. 1, pp. 137–147, Jan. 2024, doi: 10.35914/tomaega.v7i1.2447.
- [9] M. Fitri *et al.*, "Counseling On Balanced Nutrition For School-Age Children To Students At Sd Negeri 27 Kartiasa Sambas District," *Hippocampus: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 1, no. 1, pp. 11–15, Jun. 2022, doi: 10.47767/hippocampus.v1i1.352.
- [10] S. Rina Maha, "Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Diskusi Dan Tanya Jawab Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Kelas X MAN Dairi," *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, vol. 2, no. 4, pp. 378–383, 2023, [Online]. Available: <https://jpion.org/index.php/jpi378>Situswebjurnal:<https://jpion.org/index.php/jpi>



- [11] Apriliyanti, “Analisis Penggunaan Komunikasi Nonverbal Pada Persentasi Kelas,” *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, vol. 2, no. 7, Jul. 2023, [Online]. Available: <https://jmi.rivierapublishing.id/index.php/rp>
- [12] E. Cahyati Junaedi *et al.*, “Evaluasi Kesadaran Siswa Sdn 2 Sukamenak Dalam Menjaga Kesehatan Mata Di Era Dominasi Penggunaan Gawai,” *Jurnal Martabe, Pengabdian Masyarakat*, vol. 7, no. 5, pp. 1807–815, 2024, doi: 10.31604/jpm.v7i5.1807-1815.
- [13] S. Aminah and M. M. Ramadhani, “Pengaruh Konten Media Brosur Terhadap Pengambilan Keputusan Konsumen Di Kreditplus Cabang Banjarmasin,” *Yudishtira Journal : Indonesian Journal of Finance and Strategy Inside*, vol. 1, no. 3, pp. 191–210, Dec. 2021, doi: 10.53363/yud.v1i3.14.
- [14] D. P. Parlindungan, G. Pakarti Mahardika, and D. Yulinar, “Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Video Pembelajaran dalam Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) di SD Islam An-Nuriyah,” Oct. 2020. [Online]. Available: <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit>
- [15] H. Herlianty, N. Ketut Sumidawati, and T. Bakue, “The Importance of Eating Healthy and Nutritionally Balanced Food for Elementary School Children,” *Abdimas Polsaka: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 3, no. 1, pp. 40–46, Feb. 2024, doi: 10.35816/abdimaspolsaka.v3i1.66.
- [16] A. Chairani, Y. H. Hadiwardjo, M. Kristanti, and I. R. S. Prabarini, “Pentingnya Edukasi Gizi Seimbang dan Pengenalan Isi Piringku pada Siswa Remaja SMA Islam,” *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 1, no. 2, pp. 60–64, Jan. 2024, doi: 10.33533/segara.v1i2.
- [17] Selvi, M. D. Amisi, and Y. Sanggelorang, “Pengetahuan, Sikap dan Praktik Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama tentang Gizi Seimbang,” *Sam Ratulangi Journal of Public Health*, vol. 2, no. 2, pp. 66–72, Oct. 2021.
- [18] Kementerian Kesehatan RI, “Pedoman Gizi Seimbang,” *Jakarta: Kementerian Kesehatan RI*, 2014.
- [19] N. Lubis, “Buku Serba Serbi Dunia Gizi Dan Pangan,” 2020.
- [20] R. V. Suryadinata, A. Lorensia, and V. Sutjipto, “PROFILE OF MACRONUTRIENT INTAKE OF ONLINE OJEK DRIVERS IN SURABAYA,” *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, vol. 6, no. 1, pp. 1–8, Oct. 2021, doi: 10.21111/jihoh.v6i1.4861.
- [21] I. Rahmi, N. Lubis, and D. Soni, “Review: Syarat Pangan yang Berpotensi sebagai Probiotik ditinjau dari Nutrisinya,” *Jurnal Ilmu Pangan dan Hasil Pertanian*, vol. 4, no. 2, pp. 208–219, Feb. 2020, doi: 10.26877/jiphp.v4i2.6636.
- [22] A. Das and C. K. Sen, “Nutritional Supplements and Functional Foods: Functional Significance and Global Regulations,” in *Nutraceutical and Functional Food Regulations in the United States and Around the World: Second Edition*, Elsevier Inc., 2014, pp. 13–39. doi: 10.1016/B978-0-12-405870-5.00002-5.
- [23] R. Jusriani, Zulfitriwati, and Irintiana, “Edukasi Gizi Seimbang Pada Anak Sekolah Dasar,” *Locus Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 1, no. 2, pp. 1–4, Aug. 2023, [Online]. Available: <https://journal.tritunas.ac.id/index.php/LoA>



- [24] D. M. Erza, Karlinda, and Auliya Safitri, "Education and Health Examinations for Children of Pasar Muara Bungo Residents Bungo," *JAMAS: Jurnal Abdi Masyarakat*, vol. 2, no. 3, pp. 580–585, Oct. 2024.
- [25] R. F. Makbul, E. F. K. Machfud, and R. A. Dina, "Optimizing Food Consumption Costs In School-Age Children (6-12 Years) in Dramaga District, Bogor," *Jurnal Ilmu Gizi dan Dietetik*, vol. 2, no. 2, pp. 83–88, Jun. 2023, doi: 10.25182/jigd.2023.2.2.83-88.
- [26] Suryana, I. Kusumawati, Pujiani, D. Widodo, and R. I. R. D. Pasaribu, "Kesehatan Gizi Anak Usia Dini," *Malang: Yayasan Kita Menulis*, 2022.
- [27] P. A. Siregar, "Gambaran Perilaku Mengonsumsi Makanan Cepat Saji Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Di Universitas Negeri Medan," *JK: Jurnal Kesehatan*, vol. 1, no. 2, pp. 269–278, 2023.
- [28] N. V. Wijaya, D. Dahliah, and E. Pancawati, "Dampak Kebiasaan Mengonsumsi Junk Food Terhadap Berat Badan," *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, vol. 4, no. 2, pp. 455–464, Feb. 2024, doi: 10.33024/mahesa.v4i2.13133.
- [29] F. Yetmi, F. S. D. Harahap, and W. Lestari, "Analisis Faktor yang Memengaruhi Konsumsi Fast Food pada Siswa di SMA Cerdas Bangsa Kabupaten Deli Serdang Tahun 2020," *STUDIA: Jurnal Hasil Penelitian Mahasiswa*, vol. 6, no. 1, pp. 25–47, 2021.
- [30] H. Ismainar, Y. Harnani, N. P. Sari, K. Zaman, H. Hayana, and H. Hasmainsi, "Hygiene dan Sanitasi Pada Pedagang Makanan Jajanan Murid Sekolah Dasar di Kota Pekanbaru, Riau," *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, vol. 21, no. 1, pp. 27–33, Feb. 2022, doi: 10.14710/jkli.21.1.27-33.
- [31] D. Damat, A. Tain, D. D. Siskawardani, S. Winarsih, and V. Amroini, "EDUKASI PEDAGANG PANGAN JAJANAN ANAK SEKOLAH DI KABUPATEN MALANG," *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, vol. 4, no. 5, pp. 785–796, 2020, doi: 10.31764/jmm.v4i5.2969.
- [32] W. Nursoba, P. D. Angga, and M. Tahir, "Pengembangan Media PIRAMASE (Piramida Makanan Sehat) bagi Peserta Didik di Sekolah Dasar," *Jurnal Educatio*, vol. 9, no. 2, pp. 1071–1081, Jun. 2023, doi: 10.31949/educatio.v9i2.5108.
- [33] J. Gillespie, "'You Are What You Eat': The Role of Dietary Macronutrients and Micronutrients in MAFLD," Aug. 01, 2021, *John Wiley and Sons Inc.* doi: 10.1002/cld.1083.
- [34] A. Reynolds, J. Mann, J. Cummings, N. Winter, E. Mete, and L. Te Morenga, "Carbohydrate quality and human health: a series of systematic reviews and meta-analyses," *The Lancet*, vol. 393, no. 10170, pp. 434–445, Feb. 2019, doi: 10.1016/S0140-6736(18)31809-9.
- [35] C. C. Rorimpandei, N. H. Kapantow, and N. S. H. Malonda, "Hubungan Antara Asupan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Pada Remaja Putri Di Desa Kayuuwi Dan Kayuuwi Satu Kecamatan Kawangkoan Barat," 2020.
- [36] G. G. Putri, "Sugar Intake and the Psychological Effect in Human Body," *AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam dan Humaniora (E-ISSN 2745-4584)*, vol. 5, no. 01, pp. 918–926, Oct. 2024, doi: 10.37680/almikraj.v5i01.6171.



- [37] J. Sinaga, J. L. Sinambela, B. C. Purba, and S. Pelawi, "Gula dan Kesehatan: Kajian Terhadap Dampak Kesehatan Akibat Konsumsi Gula Berlebih," *Mutiara: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, vol. 2, no. 1, pp. 54–68, 2024.
- [38] K. N. Hidayati and K. Pibriyanti, "Anak perempuan dan obesitas sebagai faktor risiko kejadian kadar gula darah tinggi pada anak sekolah dasar," 2018.
- [39] A. S. Nugroho, "Urgency Of Legal Policy Related To Intake Sugar As An Effort To Protect Children From The Treat Of Diabetes Mellitus In Indonesia," *Res Nullius*, vol. 6, no. 2, pp. 144–153, 2024, doi: 10.34010/rnlj.v%vi%i.11439.
- [40] R. Maulana, H. Eldo, M. Sari, Karimi, and Z. Zainuddin, "Jajanan Sehat Dan Bahaya Junk Food Pada Orang Tua Dan Sekolah," *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, vol. 6, no. 4, pp. 1459–1462, 2023, doi: 10.29303/jpmpi.v6i4.6854.
- [41] R. Prasetiawati *et al.*, "Penyuluhan Dan Pemeriksaan Kesehatan Saat Kondisi Pandemi Covid-19 Di Kelurahan Sukagalih," *MARTABE : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 5, no. 3, pp. 918–925, 2022, doi: 10.31604/jpm.v5i3.918-925.

