

Efektivitas Edukasi Menggunakan Media Leaflet terhadap Pengetahuan Siswa SMA tentang Program Makanan Bergizi Gratis (MBG)

Masyitha Azis^{1*}, Kurniati Akhfar²

¹Jurusan Gizi, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Makassar, Kota Makassar, Indonesia

²Jurusan Kebidanan, Akademi Kebidanan Mega Buana Sinjai, Kabupaten Sinjai, Indonesia

ARTICLE INFORMATION

Received: 02 Mei 2026

Accepted: 03 Juni 2026

Published: 04 Juni 2026

KEYWORD

Edukasi Gizi, Leaflet, Makanan Bergizi Gratis, Pengetahuan, Remaja

Nutrition education, Leaflet, Free Nutritious Meals, Knowledge, Adolescents

CORRESPONDING AUTHOR

Nama: Masyitha Azis

Address: BTN Paropo Indah Blok J/18, Kec.Panakkukang, Kel.Paropo, Kota Makassar, Sulawesi Selatan

E-mail: masyithazis@unm.ac.id

No. Tlp: +6281241712073

ABSTRACT

Makanan Bergizi Gratis (MBG) merupakan salah satu program pemerintah yang bertujuan meningkatkan kualitas gizi peserta didik melalui penyediaan makanan sehat dan bergizi di lingkungan sekolah. Keberhasilan program ini tidak hanya bergantung pada ketersediaan makanan, tetapi juga pada tingkat pengetahuan siswa mengenai pentingnya konsumsi makanan bergizi. Rendahnya pengetahuan gizi pada remaja dapat memengaruhi perilaku makan dan keberhasilan implementasi program. Oleh karena itu, diperlukan intervensi edukasi yang efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas edukasi menggunakan media *leaflet* terhadap pengetahuan siswa SMA tentang Program Makanan Bergizi Gratis (MBG) di SMA Wahyu Makassar. Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 30 orang, dengan teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu pemilihan responden berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti, dengan menggunakan desain *one group pre-test post-test* dan dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon*. Hasil penelitian menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) pada setiap dimensi pengetahuan, termasuk pengetahuan secara keseluruhan. Hal ini terbukti dengan adanya peningkatan nilai dari rata-rata dari 70,70 (*pre-test*) menjadi 80,50 (*post-test*) atau peningkatan sebesar 13,86%. Berdasarkan hasil tersebut, menunjukkan bahwa keberhasilan intervensi ini menunjukkan bahwa media *leaflet* merupakan salah satu media edukasi yang efektif, praktis, dan mudah digunakan dalam kegiatan promosi kesehatan, khususnya pada kelompok remaja sekolah terutama dalam meningkatkan pengetahuan siswa SMA tentang Makanan Bergizi Gratis (MBG).

*Free Nutritious Food (MBG) is a government program aimed at improving the nutritional quality of students through the provision of healthy and nutritious food in the school environment. The success of this program depends not only on the availability of food, but also on the level of student knowledge regarding the importance of consuming nutritious food. Low nutritional knowledge in adolescents can affect eating behavior and the success of the program. Therefore, effective educational interventions are needed to improve student understanding. This study aims to determine the effectiveness of education using leaflets on high school students' knowledge about the Free Nutritious Food Program (MBG) at Wahyu Makassar High School. The number of respondents in this study was 30 people, with the sampling technique used was purposive sampling, namely the selection of respondents based on inclusion criteria determined by the researcher, using a one-group pre-test post-test design and analyzed using the Wilcoxon test. The results showed a p value = 0.000 ($p < 0.05$) in each dimension of knowledge, including overall knowledge. This is proven by the increase in the average value from 70.70 (*pre-test*) to 80.50 (*post-test*) or an increase of 13.86%. Based on these results, it shows that the success of this intervention shows that leaflet media is one of the effective, practical, and easy-to-use educational media in health promotion activities, especially in school adolescent groups, especially in increasing high school students' knowledge about Free Nutritious Food (MBG).*

PENDAHULUAN

Gizi merupakan kebutuhan dasar manusia yang berperan penting dalam mendukung pertumbuhan, perkembangan, dan produktivitas sepanjang siklus kehidupan. Asupan zat gizi yang adekuat, baik makronutrien maupun mikronutrien, diperlukan untuk menunjang fungsi metabolisme, sistem imun, serta perkembangan kognitif secara optimal. Ketidakseimbangan asupan gizi dapat menyebabkan berbagai bentuk malnutrisi yang berdampak pada kualitas hidup individu maupun pembangunan suatu negara. Malnutrisi masih menjadi tantangan kesehatan global yang memengaruhi jutaan anak dan remaja di berbagai negara (*World Health Organization, 2023*). Selain itu, gizi yang baik merupakan fondasi utama dalam membangun generasi yang sehat dan produktif sehingga intervensi gizi harus menjadi prioritas pembangunan kesehatan (*UNICEF, 2023*).

Berdasarkan data *Joint Child Malnutrition Estimates* tahun 2023, sekitar 148 juta anak di dunia mengalami stunting dan 45 juta anak mengalami wasting (*World Health Organization et al., 2023*). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan prevalensi stunting sebesar 21,5% dan wasting sebesar 7,7% (*Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023*). Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2024 menunjukkan penurunan prevalensi stunting menjadi 19,8%, namun angka tersebut masih berada di atas target nasional (*Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024*).

Sebagai upaya percepatan penurunan masalah gizi dan peningkatan kualitas sumber daya manusia, pemerintah Indonesia meluncurkan Program Makanan Bergizi Gratis (MBG) sebagai bagian dari strategi pembangunan nasional (*Kemendagri PMK, 2024*). Program ini bertujuan menyediakan makanan sehat dan bernutrisi bagi peserta didik guna mendukung pemenuhan kebutuhan gizi harian mereka. Intervensi gizi berbasis sekolah terbukti efektif dalam meningkatkan status gizi serta mendukung capaian akademik siswa (*Best et al., 2022*). MBG diharapkan mampu meningkatkan konsentrasi belajar, daya tahan tubuh, serta produktivitas siswa di sekolah. Dengan demikian, program ini merupakan langkah strategis pemerintah dalam mendukung pembangunan kesehatan dan penguatan kualitas sumber daya manusia.

Namun, keberhasilan MBG sangat bergantung pada pemahaman dan pengetahuan siswa tentang pentingnya gizi. Media edukasi seperti *leaflet* dinilai efektif, praktis, dan mudah diakses untuk meningkatkan pengetahuan gizi remaja (*Khayuni TRN, et al., 2024*). Penelitian sebelumnya menunjukkan *leaflet* mampu meningkatkan pengetahuan kesehatan secara signifikan pada siswa. Remaja merupakan kelompok usia yang rentan terhadap permasalahan gizi karena berada pada fase pertumbuhan pesat yang membutuhkan peningkatan energi dan zat gizi. Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa pola makan remaja cenderung tidak seimbang dan masih rendah konsumsi pangan bergizi (*Best et al., 2022*). Rendahnya pengetahuan gizi menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap perilaku konsumsi yang kurang sehat pada remaja (*Sari & Nuryanto, 2021*).

Meskipun demikian, efektivitas program gizi berbasis sekolah sangat dipengaruhi oleh tingkat pemahaman dan penerimaan peserta didik terhadap program tersebut. Keberhasilan intervensi gizi tidak hanya bergantung pada penyediaan makanan, tetapi juga pada komponen edukasi yang menyertainya (*Best et al., 2022*). Kurangnya pemahaman siswa mengenai manfaat makanan bergizi dapat memengaruhi tingkat konsumsi dan keberhasilan program (*Jannah & Jamni, 2022*). Oleh karena itu, diperlukan strategi edukasi yang sistematis untuk memperkuat pengetahuan siswa tentang pentingnya makanan bergizi. Edukasi gizi yang tepat dapat membantu meningkatkan kesadaran serta membentuk perilaku makan yang lebih sehat pada remaja (*UNICEF, 2023*).

Salah satu media edukasi yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan gizi adalah *leaflet*. Media *leaflet* terbukti mampu meningkatkan pemahaman remaja tentang gizi seimbang secara signifikan setelah intervensi (*Manullang et al., 2025*). Penelitian lain menunjukkan bahwa edukasi menggunakan *leaflet* dan poster dapat meningkatkan pengetahuan serta sikap remaja terhadap gizi seimbang (*Al Rahmad et al., 2023*). Penggunaan *leaflet* juga efektif dalam meningkatkan konsumsi buah dan sayur pada remaja sekolah menengah (*Herman et al., 2021*). Selain itu, edukasi berbasis *leaflet* terbukti meningkatkan pemahaman tentang pedoman Isi Piringku pada siswa sekolah (*Islam et al., 2024*). Tinjauan sistematis juga menunjukkan bahwa pendidikan gizi berbasis sekolah berkontribusi terhadap pencegahan stunting melalui peningkatan literasi gizi (*Syihab & Kumalasari, 2020*). Berdasarkan temuan tersebut, pemberian edukasi terkait Program MBG melalui media *leaflet* pada siswa kelas XII SMA Wahyu Makassar diharapkan mampu meningkatkan tingkat pengetahuan serta mendukung optimalisasi pelaksanaan program MBG di lingkungan sekolah.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain *quasi-eksperimen one-group pretest-posttest*. Desain ini melibatkan pengukuran tingkat pengetahuan siswa sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) diberikan intervensi berupa media edukasi *leaflet*. Penelitian dilaksanakan di SMA Wahyu Makassar pada bulan Februari 2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII SMA Wahyu Makassar tahun ajaran 2025/2026. Sampel sebanyak 30 siswa dipilih secara purposive dengan kriteria inklusi: (1) bersedia mengikuti penelitian, (2) hadir saat *pre-test* dan *post-test*, (3) belum pernah mendapat edukasi MBG sebelumnya. Kriteria eksklusi: (1) siswa yang sakit selama intervensi, (2) tidak mengisi kuesioner lengkap.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner pengetahuan mengenai Makanan Bergizi Gratis (MBG). Sebelum edukasi diberikan, dilakukan pengukuran awal pengetahuan MBG menggunakan kuesioner berupa *pre-test*. Selanjutnya dilakukan intervensi dengan pemberian edukasi menggunakan *leaflet* MBG yang berisi materi edukasi yang disusun meliputi pengertian makanan bergizi, manfaat makanan bergizi, prinsip gizi seimbang, contoh menu sehat, serta pentingnya Program Makanan Bergizi Gratis dalam mendukung kesehatan siswa. Edukasi diberikan dan dijelaskan selama 30 menit. Setelah pemberian edukasi, responden diberikan *post-test* berupa kuesioner yang sama untuk dilakukan pengukuran ulang pengetahuan setelah intervensi. Kategorisasi tingkat pengetahuan mengacu pada kriteria: baik (>80%), sedang (50%–79%), dan kurang (<50%) (Pasaribu, I. S. Benny, 2022). Data yang diperoleh kemudian dilakukan proses *editing, coding, entry* data, dan tabulasi. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji normalitas data menggunakan *Shapiro-Wilk*. Karena data tidak berdistribusi normal ($p < 0,05$), analisis perubahan skor pengetahuan dilakukan dengan uji *Wilcoxon*. Signifikansi ditetapkan pada $p < 0,05$.

HASIL & PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 1 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dan usia. Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan dan berusia 18 tahun.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	12	35,3
Perempuan	18	52,9
Usia		
17	13	38,2
18	14	41,2
19	3	8,8
Total	30	100

Sumber: Data Diolah, 2026

Responden dalam kegiatan ini adalah siswa kelas XII di SMA Wahyu Makassar. Berdasarkan hasil pengumpulan data, responden terdiri dari 12 siswa laki-laki (35,3%) dan 18 siswa perempuan (52,9%), dan dari 30 responden yang menjawab, mayoritas berusia 18 tahun sebanyak 14 orang (46,7% dari data valid), diikuti usia 17 tahun sebanyak 13 orang (43,3%), dan usia 19 tahun sebanyak 3 orang (10,0%). Secara keseluruhan, usia 18 tahun mencakup 41,2%, usia 17 tahun 38,2%, dan usia 19 tahun 8,8%. Berdasarkan Tabel 1 Distribusi Responden Persentase kumulatif menunjukkan bahwa 90% responden berada pada rentang usia 17–18 tahun, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel penelitian sangat terkonsentrasi pada usia remaja akhir awal (17–18 tahun) dan kurang merepresentasikan variasi usia yang lebih luas. Kondisi ini mengindikasikan bahwa generalisasi hasil penelitian sebaiknya dibatasi pada kelompok usia tersebut karena distribusi usia yang tidak merata.

Tingkat Pengetahuan Responden

Distribusi frekuensi tingkat pengetahuan responden disajikan pada Tabel 2. Sebelum intervensi, sebagian besar responden berada pada kategori pengetahuan cukup (50%) dan masih terdapat responden dengan kategori kurang (10%). Namun, setelah edukasi diberikan, mayoritas responden berada pada kategori baik (66,7%) dan tidak terdapat lagi responden dengan kategori kurang. Kondisi ini menunjukkan bahwa intervensi edukasi mampu memperbaiki pemahaman siswa secara merata.

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Responden

Kategori	Pre- test		Post-test		Mean	Mean
	n	%	n	%	Pre-test	Post-test
Kurang (<50)	3	10	0	0		
Cukup (50-79)	15	50	10	33,3	70,70	80,50
Baik (>80)	12	40	20	66,7		
Total	30	100	30	100		

Sumber: Data Diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 2 hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi menggunakan media *leaflet* efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa SMA mengenai Program Makanan Bergizi Gratis (MBG). Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari 70,70 pada saat pre-test menjadi 80,50 pada saat post-test, dengan peningkatan sebesar 13,86%. Selain itu, hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian edukasi. Temuan ini menunjukkan bahwa media *leaflet* mampu memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman siswa terkait pentingnya makanan bergizi dan pelaksanaan Program MBG.

Peningkatan pengetahuan setelah intervensi dapat terjadi karena *leaflet* merupakan media edukasi yang sederhana, mudah dipahami, serta dapat dibaca kembali oleh responden kapan saja. *Leaflet* juga memadukan unsur visual dan informasi singkat sehingga memudahkan siswa dalam menerima pesan edukasi. Pada kelompok remaja, penggunaan media visual terbukti lebih efektif karena sesuai dengan karakteristik usia yang cenderung lebih mudah memahami informasi melalui tampilan menarik dan ringkas. Edukasi gizi yang diberikan melalui *leaflet* membantu siswa memahami konsep makanan bergizi, manfaat zat gizi, prinsip gizi seimbang, serta pentingnya Program MBG dalam mendukung kesehatan dan proses belajar di sekolah. Karakteristik remaja juga menjadi salah satu faktor yang mendukung keberhasilan intervensi ini. Pada masa remaja, kemampuan kognitif untuk menerima dan mengolah informasi berkembang dengan baik sehingga penyampaian informasi yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan mereka dapat meningkatkan perhatian dan pemahaman. Informasi mengenai Program Makanan Bergizi Gratis yang disajikan secara sederhana dalam *leaflet* membantu siswa memahami tujuan program, manfaat konsumsi makanan bergizi, serta pentingnya penerapan pola makan sehat dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Manullang *et al.* (2025) yang menyatakan bahwa edukasi menggunakan *leaflet* mampu meningkatkan pengetahuan remaja tentang gizi seimbang secara signifikan. Penelitian lain oleh Al Rahmad *et al.* (2023) juga menunjukkan bahwa media *leaflet* dan poster efektif meningkatkan pengetahuan serta sikap remaja terhadap gizi seimbang. Selain itu, penelitian Herman *et al.* (2021) menemukan bahwa penggunaan *leaflet* dapat meningkatkan pemahaman dan perilaku konsumsi buah dan sayur pada siswa sekolah menengah. Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa media cetak sederhana seperti *leaflet* masih relevan dan efektif digunakan sebagai sarana promosi kesehatan pada remaja sekolah. Pengetahuan yang baik mengenai makanan bergizi dapat memengaruhi sikap dan perilaku konsumsi remaja sehingga mendukung keberhasilan implementasi program gizi berbasis sekolah.

Temuan-temuan tersebut memperkuat hasil penelitian ini bahwa *leaflet* merupakan media promosi kesehatan yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan siswa mengenai Program Makanan Bergizi Gratis (MBG). Dengan demikian, peningkatan skor pengetahuan yang signifikan setelah

pemberian edukasi menunjukkan bahwa media *leaflet* dapat digunakan sebagai salah satu strategi promosi kesehatan yang efektif dalam memberikan informasi terkait Program Makanan Bergizi Gratis (MBG) kepada siswa sekolah menengah. Keunggulan *leaflet* berupa penyajian informasi yang ringkas, menarik, mudah dipahami, dapat dibaca berulang kali, mudah didistribusikan, biaya pelaksanaan yang relatif rendah, serta mampu menjangkau sasaran dalam jumlah yang lebih besar sehingga berpotensi mendukung keberhasilan implementasi program-program kesehatan dan gizi di lingkungan sekolah.

Dalam konteks Program Makanan Bergizi Gratis (MBG), peningkatan pengetahuan yang diperoleh siswa setelah intervensi menjadi aspek penting karena pengetahuan merupakan faktor predisposisi yang memengaruhi pembentukan sikap dan perilaku kesehatan. Siswa yang memahami manfaat makanan bergizi akan lebih mudah menerima dan mendukung implementasi program MBG di sekolah. Dengan demikian, edukasi melalui media *leaflet* tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan pengetahuan, tetapi juga berpotensi mendukung keberhasilan program pemerintah dalam meningkatkan status gizi peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMA Wahyu Makassar, dapat disimpulkan bahwa pemberian edukasi gizi menggunakan media *leaflet* efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa mengenai pentingnya makanan bergizi dan tujuan pelaksanaan Program Makanan Bergizi Gratis (MBG). Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan nilai dari 70,70 (*pre-test*) menjadi 80,50 (*post-test*) atau peningkatan sebesar 13,86%. jumlah siswa pada kategori pengetahuan baik dari 40% sebelum intervensi menjadi 66,7% setelah intervensi, penurunan kategori cukup dari 50% menjadi 33,3%, serta tidak ditemukannya lagi siswa pada kategori pengetahuan kurang setelah edukasi diberikan, yang menunjukkan adanya perubahan positif terhadap pemahaman siswa setelah mendapatkan edukasi.

Keberhasilan intervensi ini menunjukkan bahwa media *leaflet* merupakan salah satu media edukasi yang efektif, praktis, dan mudah digunakan dalam kegiatan promosi kesehatan, khususnya pada kelompok remaja sekolah. Penyampaian informasi yang singkat, jelas, serta didukung dengan penjelasan langsung mampu membantu siswa memahami materi dengan lebih baik. Dengan demikian, edukasi melalui media *leaflet* dapat dijadikan sebagai salah satu strategi promotif yang dapat mendukung peningkatan literasi gizi serta keberhasilan implementasi Program Makanan Bergizi Gratis (MBG) di lingkungan sekolah. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Desain penelitian menggunakan *one-group pretest-posttest* tanpa kelompok kontrol sehingga kemungkinan terdapat faktor lain di luar intervensi yang turut memengaruhi peningkatan pengetahuan responden. Jumlah sampel yang relatif kecil dan hanya dilakukan pada satu sekolah juga membatasi generalisasi hasil penelitian terhadap populasi remaja yang lebih luas. Selain itu, penelitian ini hanya mengukur aspek pengetahuan dan belum menilai perubahan perilaku konsumsi maupun dampak jangka panjang dari edukasi terhadap keberhasilan Program MBG. Namun demikian, hasil penelitian ini tetap memberikan gambaran bahwa edukasi menggunakan *leaflet* merupakan metode yang efektif, praktis, dan mudah diterapkan dalam kegiatan promosi kesehatan di sekolah. Oleh karena itu, media *leaflet* dapat direkomendasikan sebagai salah satu strategi edukasi dalam mendukung implementasi Program Makanan Bergizi Gratis (MBG), khususnya pada kelompok remaja sekolah menengah. Ke depannya, diperlukan penelitian lanjutan dengan desain yang lebih kuat, jumlah sampel yang lebih besar, serta melibatkan kelompok kontrol untuk meningkatkan validitas hasil penelitian. Selain itu, perlu dilakukan evaluasi terhadap perubahan perilaku konsumsi dan status gizi siswa guna mengetahui dampak jangka panjang edukasi terkait Program Makanan Bergizi Gratis (MBG).

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang mendukung dalam penulisan artikel ilmiah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Rahmad AH, Fitri Y, Miko A. (2023). Efektivitas media *leaflet* dan poster terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap remaja tentang gizi seimbang. *Action: Aceh Nutrition Journal*.;8(2):120–128.
- Best, C., Neufingerl, N., van Geel, L., van den Briel, T., & Osendarp, S. (2022). The nutritional status of school-aged children: Why should we care? *Food and Nutrition Bulletin*, 43(1), 3–15.

- Herman H, Syam A, Ramadhani R. (2021). Pengaruh edukasi media leaflet terhadap perilaku konsumsi buah dan sayur pada siswa sekolah menengah. *Media Gizi Pangan*, 28(1):55–62.
- Islam MR, Hossain M, Rahman S. (2024). Effectiveness of leaflet-based nutrition education on improving “My Plate” understanding among school adolescents. *International Journal of Nutrition Education*. 6(2):55–63.
- Jannah, R., & Jamni, N. (2022). Hubungan tingkat pengetahuan gizi dengan perilaku konsumsi makanan sehat pada remaja sekolah. *Jurnal Gizi Indonesia*, 10(2), 85–92.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, (2024). *Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2024*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan. (2024). *Program Makanan Bergizi Gratis sebagai strategi peningkatan kualitas sumber daya manusia Indonesia*. Jakarta: Kemenko PMK.
- Khayuni TRN, Sari IP, Wahyuni D. (2024). Efektivitas media leaflet dalam meningkatkan pengetahuan gizi remaja sekolah menengah. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*. 19(1):45–53.
- Manullang R, Simanjuntak F, Hutapea M. (2025). Pengaruh edukasi menggunakan leaflet terhadap peningkatan pengetahuan remaja tentang gizi seimbang. *Jurnal Gizi dan Kesehatan Indonesia*. 13(1):45–53.
- Pasaribu, I. S. Benny. (2022). *Definisi operasional variabel dan kategorisasi tingkat pengetahuan*. Journal of Innovative and Creativity Gambaran Tingkat. <https://joecy.org/index.php/joecy/article/download/8113/6236/23058>
- Sari, D., & Nuryanto, N. (2021). Pengaruh edukasi gizi menggunakan media leaflet terhadap peningkatan pengetahuan remaja tentang gizi seimbang. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 13(1), 45–53.
- Syihab, S., & Kumalasari, D. (2020). Efektivitas pendidikan gizi berbasis sekolah terhadap perubahan perilaku makan remaja: Systematic review. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(3), 120–128.
- UNICEF. (2023). *The State of the World’s Children 2023: For every child, nutrition*. New York: United Nations Children’s Fund.
- World Health Organization. (2023). *Adolescent nutrition: A review of the situation in selected South East Asian countries*. Geneva: World Health Organization.