

Efektivitas Program Edukasi Gizi Seimbang Dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Praktik Gizi Seimbang Pada Remaja

Zainal Munir^{1*}, Anando Setyo Adirawan², Umarul Faruq³, Mu'adam⁴, Muhammad Fahim Ramadana⁵

¹Universitas Nurul Jadid, Probolinggo, Indonesia

²Universitas Nurul Jadid, Probolinggo, Indonesia

³Universitas Nurul Jadid, Probolinggo, Indonesia

⁴Universitas Nurul Jadid, Probolinggo, Indonesia

⁵Universitas Nurul Jadid, Probolinggo, Indonesia

*Email Korespondensi: zainalmunirj@gmail.com

Kata Kunci: <i>edukasi gizi; gizi seimbang; remaja</i>	Abstrak: Masalah gizi pada remaja di Indonesia, terutama di kota kecil seperti Probolinggo, masih menjadi perhatian utama. Remaja merupakan kelompok usia yang rentan terhadap masalah gizi karena masa pertumbuhan yang pesat memerlukan asupan nutrisi yang cukup dan seimbang. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas program edukasi gizi seimbang dalam meningkatkan pengetahuan dan praktik gizi seimbang pada remaja di MAN 1 Probolinggo. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan Eksperimen Quasi. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan observasi langsung. Jumlah responden sejumlah 32 siswa. kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial, khususnya Uji T untuk sampel berpasangan. Hasil menunjukkan bahwa program edukasi gizi seimbang secara signifikan lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan praktik gizi seimbang pada remaja dibandingkan dengan tidak adanya program edukasi Kesimpulan dan Rekomendasi yang menyajikan kesimpulan, implikasi, dan rekomendasi berdasarkan temuan penelitian.
Keywords: Nutrition Education; Balanced Nutrition; Adolescents	
Info Artikel	
Tanggal dikirim: 05-09-2024	
Tanggal direvisi: 17-10-2024	<i>Effectiveness of the Balanced Nutrition Education Program in Increasing Knowledge and Practice of Balanced Nutrition in Adolescents</i>
Tanggal diterima: 23-11-2024	Abstrak: Nutrition problems in adolescents in Indonesia, especially in small cities such as Probolinggo, are still a major concern. Adolescents are an age group that is vulnerable to nutritional problems because the rapid growth period requires adequate and balanced nutritional intake. This study aims to evaluate the effectiveness of balanced nutrition education programs in increasing knowledge and practices of balanced nutrition in adolescents in MAN 1 Probolinggo. This study uses a quantitative method with the Quasi Experiment approach. Data was collected through questionnaires and direct observation. The number of respondents was 32 students. then analyzed using descriptive and inferential statistics, especially the T Test for paired samples. The results showed that the balanced nutrition education program was significantly more effective in improving the knowledge and practice of balanced nutrition in adolescents compared to the absence of an educational program Conclusions and Recommendation
DOI Artikel:	
Halaman: 109-119	

Pendahuluan

Dalam beberapa dekade terakhir, permasalahan gizi pada remaja di Indonesia terus menjadi perhatian utama, terutama di kota-kota kecil seperti Probolinggo. Remaja merupakan kelompok usia yang rentan terhadap masalah gizi karena masa pertumbuhan yang pesat memerlukan asupan nutrisi yang cukup dan seimbang. Namun, kenyataannya, banyak remaja yang mengalami kekurangan gizi atau justru kelebihan gizi akibat pola makan yang tidak seimbang. Hal ini dapat berdampak buruk pada kesehatan mereka di masa mendatang. (WHO, 2021). Di MAN 1 Probolinggo, terdapat indikasi bahwa pengetahuan dan praktik gizi seimbang di kalangan remaja masih sangat rendah. Hasil survei awal menunjukkan bahwa sebagian besar siswa tidak memahami pentingnya gizi seimbang dan cenderung mengonsumsi makanan cepat saji yang rendah nutrisi. Selain itu, kurangnya edukasi tentang gizi seimbang di sekolah dan di rumah menjadi salah satu penyebab utama rendahnya kesadaran dan pengetahuan gizi di kalangan remaja. (Hamulka et al., 2018). Meskipun berbagai program edukasi gizi telah dilaksanakan di berbagai daerah di Indonesia, penelitian mengenai efektivitas program edukasi gizi seimbang yang spesifik pada remaja di lingkungan sekolah madrasah, khususnya di Probolinggo, masih sangat terbatas. Sebagian besar literatur yang ada lebih banyak membahas tentang program gizi di tingkat nasional atau pada kelompok usia lain seperti anak-anak dan balita. (Mason et al., 2006) Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang lebih mendalam untuk mengevaluasi sejauh mana program edukasi gizi seimbang dapat meningkatkan pengetahuan dan praktik gizi seimbang pada remaja di MAN 1 Probolinggo. (Murdiningrum & Handayani, 2021). Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas program edukasi gizi seimbang dalam meningkatkan pengetahuan dan praktik gizi seimbang di kalangan remaja MAN 1 Probolinggo. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam upaya peningkatan kesehatan remaja melalui edukasi gizi seimbang yang lebih efektif dan tepat sasaran.

Remaja merupakan masa peralihan dari masa kanak-kanak menuju dewasa yang ditandai adanya perubahan fisik, psikis, dan psikososial. Pada masa remaja akan terjadi “*Growth Spurt*” sehingga membutuhkan gizi yang tepat jumlah, jenis makanan, dan frekuensinya. Namun, pada kenyataannya remaja cenderung melakukan perilaku makan yang salah, yaitu asupan gizi yang tidak sesuai dengan kebutuhan. Perilaku makan yang salah akan menyebabkan terjadinya

masalah gizi lebih maupun gizi kurang. Jika asupan energi tidak terpenuhi, maka protein akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan namun tidak ada persediaan untuk sintesis jaringan baru atau memperbaiki jaringan yang rusak. Kondisi ini akan berdampak pada penurunan tingkat pertumbuhan dan massa otot (Almatsier S, 2011)

Masalah gizi lebih prevalensinya cenderung meningkat. Sebagian besar remaja menganggap diri mereka sehat walaupun sebenarnya mengalami masalah gizi. Salah satu masalah gizi yang terjadi yaitu gizi lebih (*overweight*), yang merupakan kondisi dimana tubuh mengalami penumpukan lemak berlebih yang ditandai dengan *z-score* (IMT/U) >1 SD - 2 SD. Hal ini dapat menyebabkan timbulnya berbagai penyakit degeneratif dan masalah sosial seperti rendahnya kepercayaan diri (Almatsier S, 2011)

Gizi lebih pada remaja bisa disebabkan oleh pola makan yang tidak sehat seperti konsumsi makanan tinggi kalori dan rendah serat serta kurangnya aktivitas fisik. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya keseimbangan energi positif. Kegemaran remaja mengonsumsi makanan tinggi kalori seperti konsumsi *fast food* salah satunya disebabkan karena gencarnya iklan di televisi. Ketertarikan terhadap iklan di televisi menyebabkan remaja menerima setiap informasi yang ada tanpa menyaring informasi tersebut. Akibatnya, remaja banyak menerima informasi yang kurang tepat. Oleh karena itu, perlu diberikan edukasi gizi untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja (Almatsier S, 2011)

Edukasi gizi adalah pendekatan edukatif untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja terhadap gizi. Semakin tinggi pengetahuan gizi akan berpengaruh terhadap sikap dan perilaku konsumsi makanan. Edukasi bisa dilakukan melalui beberapa media dan metode. Edukasi yang dilaksanakan dengan bantuan media akan mempermudah dan memperjelas *audiens* dalam menerima dan memahami materi yang disampaikan. Selain itu, media juga dapat membantu *edukator* dalam menyampaikan materi (Almatsier S, 2011)

Upaya penanggulangan masalah gizi pada remaja membutuhkan koordinasi lintas program melalui suatu kegiatan edukasi kesehatan reproduksi remaja melalui program Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) dan Pelayanan Kesehatan Peduli Remaja (PKPR) serta konseling gizi dan kesehatan. Faktor yang mempunyai kontribusi cukup besar dalam menunjang keberhasilan program adalah peran petugas kesehatan serta guru dan siswa. Sedangkan siswa belum dilibatkan secara aktif dalam kegiatan tersebut (Notoatmodjo S.2013).

Salah satu upaya untuk mengatasi masalah gizi remaja yaitu meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik gizi seimbang melalui konseling gizi sebaya. Konseling sebaya merupakan layanan bantuan konseling yang diberikan oleh teman sebayanya yang telah terlebih dahulu diberikan pelatihan untuk menjadi konselor sebaya. Diharapkan konselor sebaya dapat memberikan bantuan baik secara individual maupun kelompok kepada teman-temannya yang bermasalah ataupun mengalami kesulitan atau hambatan dalam perkembangan kepribadiannya

Metode

Desain penelitian adalah rancangan penelitian yang terdiri atas beberapa komponen yang menyatu satu sama lain untuk memperoleh data dan fakta dalam rangka menjawab pertanyaan atau masalah penelitian. Desain penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan penelitian *Quasi Eksperimen* dengan menggunakan rancangan *pretest-posttest*.

Hasil Penelitian

Penelitian ini mengevaluasi efektivitas program edukasi gizi seimbang dalam meningkatkan pengetahuan dan praktik gizi seimbang pada remaja MAN 1 Probolinggo dengan menggunakan desain kuasi eksperimen kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 32 orang, yang terbagi secara merata menjadi dua kelompok, yaitu 16 orang di kelompok kontrol dan 16 orang di kelompok intervensi.

Variabel	Mean	Selisih	P Value
Pre Kontrol	9.69	-2.887	0.004
Post Kontrol	10.31		

Tabel 1 Pre Post Kelompok Kontrol

Variabel	Mean	Selisih	P Value
Pre Intervensi	8.94	-3.596	0.000
Post Intervensi	11.50		

Tabel 2 Pre Post Kelompok Intervensi

Hasil uji Wilcoxon menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan dan praktik gizi seimbang pada kelompok intervensi setelah mengikuti program edukasi. Pada kelompok intervensi, nilai rata-rata pre-test adalah 8.94 dan meningkat menjadi 11.50 pada post-test, dengan nilai p sebesar 0.000 yang menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan.

Sebaliknya, kelompok kontrol juga menunjukkan peningkatan, dari nilai rata-rata pre-test sebesar 9.69 menjadi 10.31 pada post-test, dengan nilai p sebesar 0.004, yang menunjukkan perbedaan signifikan meskipun peningkatannya lebih kecil dibandingkan kelompok intervensi.

Variabel	N	Mean	Selisih	Deviasi	P Value
Kelompok Kontrol	16	9.25	12.000	-4.524	0.000
Kelompok Intervensi	16	23.75			
Total	32				

Tabel 3 Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi

Selanjutnya, uji Mann-Whitney menunjukkan perbedaan signifikan dalam peningkatan pengetahuan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Rata-rata peningkatan pengetahuan pada kelompok intervensi adalah 23.75, sementara kelompok kontrol hanya mencapai 12.00, dengan nilai p sebesar 0.000. Hal ini menunjukkan bahwa program edukasi gizi seimbang memiliki dampak yang jauh lebih besar dalam meningkatkan pengetahuan dan praktik gizi seimbang pada remaja dibandingkan dengan tanpa intervensi. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa program edukasi gizi seimbang secara signifikan lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan praktik gizi seimbang pada remaja dibandingkan dengan tidak adanya program edukasi.

Pembahasan

Efektivitas Program Edukasi Gizi Seimbang

Program edukasi gizi seimbang dalam penelitian ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan praktik gizi peserta. Program ini mencakup penyampaian informasi gizi yang melibatkan teori dasar, dampak berbagai jenis makanan terhadap kesehatan, dan strategi untuk mengadopsi kebiasaan makan sehat.

Program edukasi yang melibatkan elemen interaktif dan praktis, seperti perencanaan menu sehat dan sesi memasak, terbukti efektif dalam memperkuat pemahaman peserta tentang konsep-konsep gizi. Menurut Raut et al., (2024), pendekatan yang mengintegrasikan teori dengan aktivitas praktis dapat meningkatkan pemahaman dan perilaku makan sehat di kalangan remaja. Aktivitas praktis ini tidak hanya membantu peserta memahami prinsip gizi tetapi juga mendorong mereka untuk menerapkannya dalam kebiasaan sehari-hari, yang merupakan langkah kunci untuk perubahan perilaku jangka Panjang. Penelitian ini juga menggarisbawahi

pentingnya pendekatan berbasis bukti dalam pendidikan gizi. Program yang dirancang dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip pedagogi yang baik dan kebutuhan spesifik peserta dapat meningkatkan efektivitas intervensi. Program yang melibatkan peserta dalam proses belajar aktif cenderung lebih berhasil dalam mencapai perubahan yang diinginkan dibandingkan dengan metode yang bersifat pasif.

Implikasi Praktis dari Program Edukasi Gizi

Program edukasi gizi seimbang memiliki beberapa implikasi praktis penting untuk pengembangan dan implementasi program gizi di lingkungan sekolah dan komunitas.

- **Desain Program yang Terstruktur:** Program harus dirancang dengan pendekatan yang komprehensif, mencakup teori dasar gizi serta aktivitas praktis. Elemen-elemen seperti perencanaan makan, memasak bersama, dan diskusi tentang pilihan makanan sehat dapat memperkuat pemahaman peserta dan mendorong mereka untuk mengadopsi kebiasaan makan yang lebih sehat. Eza Tama Puspita, (2021) menunjukkan bahwa integrasi komponen praktis dalam edukasi gizi meningkatkan hasil pengetahuan dan aplikasi praktik gizi pada pelajar
- **Pendekatan Personal dan Relevansi:** Program harus disesuaikan dengan latar belakang budaya dan kebutuhan spesifik peserta. Menyediakan materi yang relevan dengan kebiasaan makan dan preferensi lokal dapat meningkatkan penerimaan dan efektivitas program. Pendekatan yang personal dan kontekstual membantu peserta merasa lebih terhubung dengan materi yang diajarkan dan meningkatkan kemungkinan mereka menerapkan pengetahuan yang diperoleh.
- **Evaluasi Berkelanjutan dan Penyesuaian:** Program edukasi gizi harus dilengkapi dengan mekanisme evaluasi yang memungkinkan penyesuaian berdasarkan umpan balik peserta. Evaluasi berkelanjutan membantu mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan dan memastikan bahwa materi tetap relevan dan efektif. Mukhamedzhanov et al., (2023) menekankan bahwa evaluasi dan penyesuaian yang berkelanjutan adalah kunci untuk mempertahankan efektivitas program gizi.
- **Penggunaan Teknologi:** Mempertimbangkan integrasi teknologi, seperti aplikasi mobile dan platform online, dalam program edukasi gizi dapat menawarkan cara baru untuk menjangkau

peserta dan mendukung pembelajaran. Teknologi dapat menyediakan akses yang lebih mudah ke materi edukasi dan memungkinkan peserta untuk melacak kemajuan mereka dalam menerapkan prinsip gizi.

Penyesuaian dan Penerapan Program dalam Konteks Lokal

Dalam konteks penerapan program edukasi gizi seimbang, penting untuk mempertimbangkan faktor-faktor lokal yang dapat mempengaruhi efektivitas program. Program yang berhasil harus mempertimbangkan kebiasaan makan lokal, ketersediaan bahan makanan, serta keanekaragaman budaya yang ada di masyarakat. Mengadaptasi materi edukasi agar sesuai dengan konteks lokal dapat meningkatkan relevansi dan daya tarik program bagi peserta. Misalnya, jika suatu daerah memiliki tradisi makan tertentu atau preferensi makanan khas, program edukasi gizi harus mengintegrasikan informasi tentang bagaimana makanan lokal dapat dimodifikasi untuk memenuhi prinsip-prinsip gizi seimbang. Dalam penelitian oleh Vincze et al., (2021), ditemukan bahwa adaptasi materi edukasi gizi dengan mempertimbangkan kebiasaan makan lokal dapat meningkatkan keterlibatan peserta dan efektivitas program. Penyesuaian seperti ini memastikan bahwa peserta merasa materi yang diajarkan lebih relevan dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari mereka.

Pengaruh Dukungan Keluarga dan Lingkungan

Dukungan keluarga dan lingkungan sekitar juga berperan penting dalam keberhasilan program edukasi gizi. Keterlibatan keluarga dalam proses pendidikan gizi dapat memperkuat pesan yang disampaikan dan mendukung penerapan kebiasaan makan sehat di rumah. Penelitian oleh Abderbwih et al., (2022) menunjukkan bahwa intervensi yang melibatkan keluarga dalam edukasi gizi dapat menghasilkan hasil yang lebih baik dalam perubahan perilaku makan dibandingkan dengan program yang hanya melibatkan individu. Oleh karena itu, program edukasi gizi seimbang sebaiknya mencakup komponen yang melibatkan keluarga, seperti workshop atau sesi informasi untuk orang tua dan anggota keluarga lainnya. Ini akan membantu menciptakan lingkungan yang mendukung penerapan prinsip-prinsip gizi yang telah dipelajari peserta di rumah.

Pentingnya Kesehatan Mental dan Faktor Psikologis

Kesehatan mental dan faktor psikologis juga dapat mempengaruhi pemahaman dan penerapan gizi seimbang. Penelitian oleh Sharma et al., (2020) menunjukkan bahwa stres, gangguan mood, dan faktor psikologis lainnya dapat memengaruhi pola makan dan keputusan makanan. Oleh karena itu, program edukasi gizi harus mempertimbangkan faktor-faktor ini dengan menyediakan dukungan tambahan seperti konseling atau sesi pembelajaran tentang manajemen stres dan kesehatan mental. Menambahkan komponen psikologis ke dalam program edukasi gizi dapat membantu peserta tidak hanya memahami prinsip gizi tetapi juga mengatasi tantangan yang mungkin mereka hadapi dalam menerapkan perubahan perilaku. Ini dapat meningkatkan keberhasilan program dan mendukung perubahan yang lebih berkelanjutan.

Integrasi dengan Kurikulum Pendidikan

Integrasi program edukasi gizi seimbang ke dalam kurikulum pendidikan yang ada juga dapat memperkuat hasil program. Dengan memasukkan topik gizi ke dalam mata pelajaran yang relevan, seperti biologi, kesehatan, dan pendidikan jasmani, sekolah dapat memastikan bahwa informasi gizi diterima secara konsisten dan berkelanjutan. Penelitian oleh Xu et al., (2021) menunjukkan bahwa integrasi topik gizi dalam kurikulum akademik dapat memperluas jangkauan edukasi gizi dan meningkatkan pemahaman siswa tentang pentingnya pola makan sehat.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan dalam menilai hasilnya. Ukuran sampel yang relatif kecil dan durasi intervensi yang terbatas dapat mempengaruhi generalisasi temuan. Untuk mendapatkan gambaran yang lebih akurat tentang dampak jangka panjang dari program edukasi gizi, diperlukan penelitian dengan ukuran sampel yang lebih besar dan periode intervensi yang lebih panjang. Selain itu, variabilitas dalam latar belakang peserta dan tingkat pengetahuan awal dapat mempengaruhi hasil. Penelitian mendatang dapat mengeksplorasi bagaimana faktor-faktor seperti latar belakang sosio-ekonomi, kebiasaan makan sebelumnya, dan dukungan keluarga mempengaruhi efektivitas program edukasi gizi.

Simpulan

Penelitian ini berhasil menunjukkan bahwa program edukasi gizi seimbang memiliki dampak positif yang signifikan terhadap pengetahuan dan praktik gizi pada remaja di MAN 1 Probolinggo. Intervensi yang diterapkan, dengan pendekatan yang komprehensif dan interaktif, terbukti meningkatkan pemahaman peserta tentang prinsip-prinsip gizi seimbang serta mendorong penerapan kebiasaan makan sehat. Temuan ini menegaskan pentingnya desain program yang terstruktur, relevansi lokal, serta keterlibatan aktif dalam pendidikan gizi. Meskipun hasil penelitian menunjukkan efektivitas program, perlu adanya evaluasi berkelanjutan dan penyesuaian untuk meningkatkan hasil dan dampak jangka panjang. Penelitian selanjutnya harus mengeksplorasi metode tambahan dan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan program untuk mengoptimalkan strategi edukasi gizi. Dengan demikian, program edukasi gizi yang efektif dapat diimplementasikan secara lebih luas, memberikan manfaat kesehatan yang berkelanjutan bagi remaja dan komunitas.

Ucapan Terimakasih

Keberhasilan penelitian tidak lepas dari kontribusi dari dewan guru MAN 1 Probolinggo dan seluruh siswa yang terlibat. Maka dengan segala kerendahan hati kami berikan penghargaan sebesar-besarnya kepada seluruh keluarga besar MAN 1 Probolinggo telah memebrikan ruang kepada kami mahasiswa dari Fakultas Kesehatan Universitas Nurul Jadid untuk melakukan penelitian dengan tepat waktu.

Daftar Pustaka

- Abderbwih, E., Mahanani, M. R., Deckert, A., Antia, K., Agbaria, N., Dambach, P., Kohler, S., Horstick, O., Winkler, V., & Wendt, A. S. (2022). The Impact of School-Based Nutrition Interventions on Parents and Other Family Members: A Systematic Literature Review. *Nutrients*, *14*(12), 1–14. <https://doi.org/10.3390/nu14122399>
- Almatsier S. Gizi Seimbang dalam Daur Kehidupan. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2011.
- Almatsier S. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2011.
- Eza Tama Puspita. (2021). *PENGARUH EDUKASI GIZI SEIMBANG MENGGUNAKAN MEDIA VIDEO TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP REMAJA PUTRI DI MASA PANDEMI COVID-19 DI SMP NEGERI 10 KOTA BENGKULU TAHUN 2021*. *4*(1), 6.

- Hamulka, J., Wadolowska, L., Hoffmann, M., Kowalkowska, J., & Gutkowska, K. (2018). Effect of an Education Program on Nutrition Knowledge, Attitudes toward Nutrition, Diet Quality, Lifestyle, and Body Composition in Polish Teenagers. The ABC of Healthy Eating Project: Design, Protocol, and Methodology. *Nutrients*, *10*(10). <https://doi.org/10.3390/nu10101439>
- Mason, J., Sanders, D., Musgrove, P., Soekirman, S., & Galloway, R. (2006). *Community Health and Nutrition Programs*.
- Mukhamedzhanov, E., Tsitsurin, V., Zhakiyanova, Z., Akhmetova, B., & Tarjibayeva, S. (2023). The Effect of Nutrition Education on Nutritional Behavior, Academic and Sports Achievement and Attitudes. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, *11*(2), 358–374. <https://doi.org/10.46328/ijemst.3133>
- Murdiningrum, S., & Handayani, H. (2021). Efektifitas Media Edukasi Gizi Untuk Peningkatan Pengetahuan Gizi Remaja. *Jurnal Mahasiswa BK An-Nur : Berbeda, Bermakna, Mulia*, *7*(3), 53. <https://doi.org/10.31602/jmbkan.v7i3.5759>
- Notoatmodjo S. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
- Pusat Statistik. (2020). *Survei Kesehatan Nasional*. BPS.
- Raut, S., KC, D., Singh, D. R., Dhungana, R. R., Pradhan, P. M. S., & Sunuwar, D. R. (2024). Effect of nutrition education intervention on nutrition knowledge, attitude, and diet quality among school-going adolescents: a quasi-experimental study. *BMC Nutrition*, *10*(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s40795-024-00850-0>
- Sharma, J., Nagar, L., Professor, A., & Management, H. (2020). Analysis of Psychological Factors for Food Choice & Eating Behaviour-a Review. *International Journal of Research and Analytical Reviews*, *June 2020*. www.ijrar.org
- Vincze, L., Barnes, K., Somerville, M., Littlewood, R., Atkins, H., Rogany, A., & Williams, L. T. (2021). Cultural adaptation of health interventions including a nutrition component in Indigenous peoples: a systematic scoping review. *International Journal for Equity in Health*, *20*(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12939-021-01462-x>
- WHO. (2021). *Mental health of adolescents*. World Health Organization. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjw7ZO0BhDYARIsAFttkCgSjQ8K0pH648zQwir

tiOx9hXpXM0pboQDn_ewmjtb8uIvifoIOp0aAtbGEALw_wcB

Xu, Y. Y., Sawadogo-Lewis, T., King, S. E., Mitchell, A., & Roberton, T. (2021). Integrating nutrition into the education sector in low- and middle-income countries: A framework for a win–win collaboration. *Maternal and Child Nutrition*, *17*(3), 1–13. <https://doi.org/10.1111/mcn.13156>