Volume 2 Issue 2 (2025) Pages 11-17
Abdi *Kamoe*: Jurnal Pengabdian Masyarakat
ISSN: 3064-1748 (Online)

Efektivitas Edukasi Gizi Berbasis Video terhadap Perubahan Konsumsi Minuman Manis pada Remaja Sebagai Upaya Pencegahan Diabetes Melitus

Muhammad Iqbal[1]✉, Asmawati Achmad[1], Yesi Yuliana[1], Dharina Baharuddin[1]

(1) Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Aceh

✉ Correspondensi

Email: muhammadiqbalmkm24@gmail.com

Received: 17/08/2025
Accepted: 11/09/2025
Published: 30/10/2025

DOI: https://doi.org/10.63800/0jm15018

Abstrak

Kasus Diabetes Melitus (DM) tipe 2 pada remaja terus meningkat, terutama akibat konsumsi minuman manis berlebihan. Berdasarkan Riskesdas (2018) dan Survei Kesehatan Indonesia (2023), prevalensinya naik dari 0,8% menjadi sekitar 2,3%. Kondisi ini menuntut intervensi pencegahan yang menarik dan sesuai karakteristik remaja. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan literasi gizi remaja melalui edukasi berbasis video untuk mendorong perubahan perilaku konsumsi minuman manis. Kegiatan dilaksanakan di Desa Batee Tunggai, Aceh Selatan, dengan peserta 20 remaja usia 13–18 tahun. Metode yang digunakan meliputi penyuluhan interaktif dan pemutaran video berdurasi ±7 menit berisi informasi tentang bahaya gula berlebih, batas asupan harian, dan tips memilih minuman sehat. Evaluasi dilakukan dengan pre–post test menggunakan kuesioner terstruktur. Hasil menunjukkan peningkatan skor pengetahuan dari 50,5% menjadi 61,25% setelah intervensi. Sebanyak 75% peserta mengurangi konsumsi minuman manis, dan 65% berencana membaca label gizi sebelum membeli minuman kemasan. Peserta menilai video lebih menarik dan mudah dipahami dibandingkan ceramah. Edukasi gizi berbasis video terbukti efektif meningkatkan literasi gizi dan mendorong perilaku hidup sehat pada remaja.

Kata Kunci: *Edukasi gizi, Video edukasi, Minuman manis, Remaja, Diabetes melitus*

Abstract

Cases of Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) among adolescents continue to rise, mainly due to excessive consumption of sugary drinks. Based on data from Riskesdas (2018) and the Indonesia Health Survey (2023), its prevalence increased from 0.8% to around 2.3%. This condition calls for preventive interventions that are appealing and suited to adolescents' characteristics. This community service activity aimed to improve adolescents' nutrition literacy through video-based education to encourage healthier behavior regarding sugary drink consumption. The activity was conducted in Batee Tunggai Village, South Aceh, involving 20 adolescents aged 13–18 years. The methods included interactive counseling and a seven-minute educational video containing information on the dangers of excessive sugar intake, recommended daily limits, and tips for choosing healthier drinks. Evaluation was carried out using a structured pre–post test questionnaire. The results showed an increase in knowledge scores from 50.5% to 61.25% after the intervention. A total of 75% of participants reduced sugary drink consumption, and 65% planned to read nutrition labels before buying packaged beverages. Participants found the video more engaging and easier to understand than lectures. Video-based nutrition education proved effective in improving literacy and promoting healthy behavior among adolescents.

Keywords: *Nutrition education, Educational video, Sugary drinks, Adolescents, Diabetes mellitus*

Copyright (c) 2025
Muhammad Iqbal
Yesi Yuliana
Asmawati Achmad
Dharina Baharuddin

https://doi.org/10.63800/0jm15018

Pendahuluan

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular yang saat ini menjadi ancaman serius bagi kesehatan masyarakat global. International Diabetes Federation (IDF) tahun 2021 melaporkan bahwa jumlah penderita diabetes mencapai 537 juta orang pada kelompok usia 20–79 tahun, dan diperkirakan meningkat menjadi 783 juta orang pada tahun 2045 (Mutiara *et al.*, 2024). Peningkatan yang signifikan ini menjadikan diabetes sebagai masalah kesehatan masyarakat yang membutuhkan perhatian lebih, terutama karena beban ekonominya yang tinggi terhadap sistem kesehatan dunia Hossain *et al.* (2024)

Indonesia sebagai negara berkembang dengan populasi besar menempati posisi kelima terbanyak penderita diabetes di dunia, yaitu 19,5 juta orang pada tahun 2021. Angka ini diproyeksikan melonjak menjadi 33,69 juta jiwa pada tahun 2045 apabila tidak segera dilakukan upaya pencegahan yang efektif (Nurhidayanti *et al.*, 2023). Lonjakan kasus diabetes ini bukan hanya berdampak pada kualitas kesehatan masyarakat, tetapi juga mengancam produktivitas sumber daya manusia menuju visi Indonesia Emas 2045 (Wahidin *et al.*, 2024).

Fenomena yang lebih mengkhawatirkan adalah meningkatnya prevalensi DM tipe 2 pada kelompok usia muda, termasuk remaja. Data terbaru menunjukkan prevalensi diabetes tipe 2 pada remaja meningkat signifikan dari 0,8% pada tahun 2018 menjadi sekitar 2,3% pada tahun 2024 (Riskesdes, 2018); (Askary, 2025). Pergeseran epidemiologi ini menunjukkan bahwa risiko diabetes kini tidak hanya terbatas pada orang dewasa, tetapi juga mengancam generasi usia sekolah yang sedang berada pada fase pembentukan kebiasaan hidup Luk *et al.* (2025).

Salah satu faktor utama penyebab meningkatnya prevalensi diabetes pada remaja adalah pola konsumsi minuman manis yang berlebihan. Minuman populer di kalangan remaja, seperti kopi susu kekinian, teh kemasan, dan minuman bersoda, umumnya mengandung gula sebanyak 60–80 gram per sajian (Susiyanti, 2019). Jumlah ini jelas melebihi batas konsumsi gula harian yang direkomendasikan WHO maupun Kementerian Kesehatan RI, yakni maksimal 50 gram per har (Permenkes, 2013).

Konsumsi gula berlebih berhubungan erat dengan peningkatan risiko resistensi insulin, obesitas, dan pada akhirnya diabetes melitus tipe 2 (Sinaga *et al.*, 2024). Lebih jauh, kebiasaan mengonsumsi minuman manis pada remaja juga dapat menyebabkan ketergantungan jangka panjang karena sifat adiktif gula yang mirip dengan nikotin (Rsprespira, 2025). Hal ini menimbulkan kekhawatiran karena perilaku konsumsi yang terbentuk sejak remaja berpotensi bertahan hingga dewasa (Asriati, 2023).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa faktor lingkungan sosial dan psikososial juga memengaruhi perilaku konsumsi minuman manis pada remaja. Sikap teman sebaya, kebiasaan keluarga, serta gencarnya iklan di media massa turut memperkuat kecenderungan remaja untuk memilih minuman berpemanis dibanding alternatif sehat seperti air putih atau jus tanpa gula (Cahyaningtyas *et al.*, 2018; Amin *et al.*, 2025). Selain itu, rendahnya literasi gizi menjadi faktor penting yang memperburuk kondisi ini Fitriyani *et al.* (2024).

Dalam konteks pencegahan diabetes melitus tipe 2 pada remaja, edukasi gizi merupakan salah satu strategi utama. Edukasi yang efektif mampu meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku remaja terkait konsumsi sehat Alifiandhira *et al.* (2024). Namun, tantangan yang sering dihadapi adalah bagaimana menyampaikan pesan kesehatan dengan cara yang menarik, mudah dipahami, dan relevan dengan karakteristik remaja Fanaqi *et al.* (2020).

Seiring perkembangan teknologi, media digital berbasis video menjadi sarana edukasi yang menjanjikan. Video edukasi terbukti lebih menarik perhatian, meningkatkan pemahaman, serta mampu membentuk motivasi perubahan perilaku dibanding metode ceramah konvensional (Mu'minah, 2021); Mistari & Rahim (2023). Bahkan, Ramadhanty *et al.* (2024), menunjukkan bahwa penggunaan video edukasi gizi secara signifikan meningkatkan

https://doi.org/10.63800/0jm15018

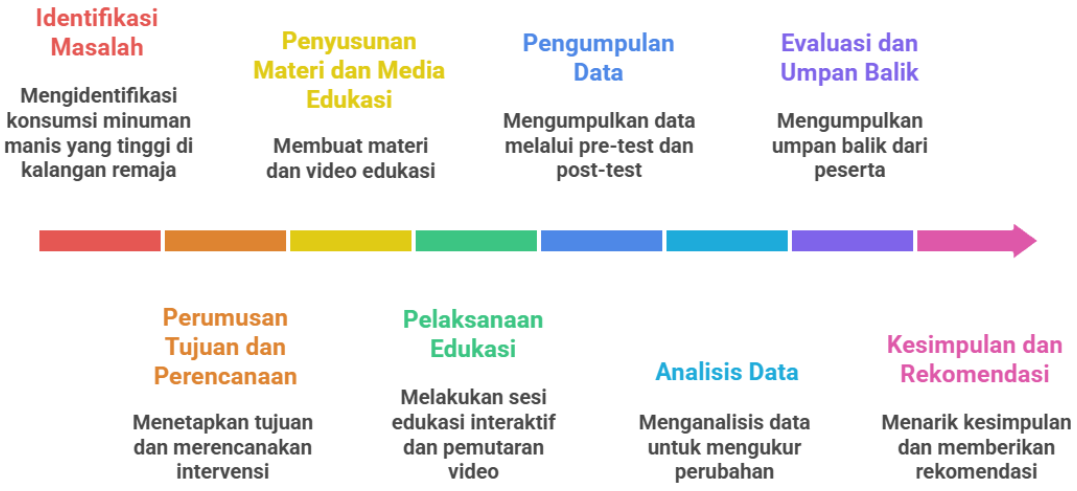
pemahaman remaja mengenai bahaya minuman manis serta mendorong penurunan konsumsi.

Beberapa penelitian terbaru juga menemukan bahwa integrasi video edukasi dengan pendekatan partisipatif, seperti diskusi kelompok, lebih efektif dalam menumbuhkan kesadaran kritis dan keterlibatan aktif remaja (Nadya *et al.*, 2025). Menurut Marlina *et al.* (2025) mengatakan bahwa remaja perkotaan yang mengikuti edukasi gizi melalui vlog dan diary mengalami peningkatan literasi gizi sekaligus penurunan konsumsi minuman manis.

Meskipun demikian, penerapan edukasi gizi berbasis media digital di daerah pedesaan masih terbatas. Mayoritas intervensi gizi di tingkat komunitas masih menggunakan metode penyuluhan konvensional. Kondisi ini menimbulkan kesenjangan (gap) antara kebutuhan intervensi yang inovatif dengan praktik edukasi yang ada. Oleh karena itu, pengabdian masyarakat ini dilakukan untuk menguji efektivitas edukasi gizi berbasis video dalam mengubah pengetahuan, sikap, dan perilaku konsumsi minuman manis pada remaja di Desa Batee Tunggai, Kabupaten Aceh Selatan.

Metodologi

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memanfaatkan metode promosi berbasis edukasi gizi melalui media video yang dirancang menarik dan mudah dipahami oleh remaja. Promosi dilakukan dengan pendekatan ganda, yakni penyuluhan langsung dan pemutaran video edukasi berjudul "Minuman Manis dan Masa Depan Sehat". Video berdurasi sekitar tujuh menit tersebut menampilkan animasi, infografis, dan narasi berbasis data ilmiah yang membahas tentang kandungan gula tersembunyi, risiko kesehatan akibat konsumsi berlebih, serta tips memilih minuman sehat dan membaca label gizi. Penyampaian informasi dikemas secara ringan, visual, dan interaktif agar lebih sesuai dengan gaya belajar remaja masa kini. Selain itu, sesi diskusi setelah pemutaran video memberi kesempatan bagi peserta untuk bertanya, berbagi pengalaman, dan memperkuat pemahaman. Dengan demikian, kegiatan promosi ini tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga partisipatif dan komunikatif, sehingga pesan gizi dapat terserap dengan lebih efektif.



Gambar 1. Model Alur Pengabdian (opsional)

Untuk mengetahui sejauh mana kegiatan ini berdampak, dilakukan evaluasi menggunakan metode pre-test dan post-test dengan desain one group pre-test post-test. Sebelum kegiatan dimulai, peserta mengisi kuesioner pre-test yang berisi pertanyaan mengenai pengetahuan, sikap, dan perilaku konsumsi minuman manis. Setelah mengikuti penyuluhan dan menonton video edukasi, peserta kembali mengisi kuesioner yang sama dalam tahap post-test.

https://doi.org/10.63800/0jm15018

Perbandingan hasil antara pre-test dan post-test kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk melihat perubahan yang terjadi.

Hasil

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan dari 50,5% menjadi 61,25%, serta perubahan sikap dan perilaku positif, di mana 75% peserta menyatakan telah mengurangi konsumsi minuman manis dan berencana lebih sering membaca label gizi. Dengan demikian, metode pre–post test terbukti efektif dalam mengevaluasi keberhasilan kegiatan pengabdian ini, menunjukkan bahwa edukasi gizi berbasis video mampu meningkatkan literasi gizi dan mendorong perubahan perilaku remaja ke arah yang lebih sehat.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan rancangan kuasi-eksperimen pre–post test tanpa kelompok kontrol. Subjek terdiri dari 20 remaja usia 13–18 tahun (SMP–SMA) di Desa Batee Tunggai, Kabupaten Aceh Selatan, yang dipilih secara purposif.

Tabel 1. Hasil Pretes dan Postes

Variabel	*Kategori/Indikator*	*Pre-Test (n, %) / Mean*	*Post-Test (n, %) / Mean*	*Perubahan*
	Rata-rata skor (%)	50,5	61,25	+10,75 (21,3%)
Pengetahuan	Sangat Rendah (≤20)	4 (20%)	1 (5%)	-15%
	Menengah (21–60)	9 (45%)	8 (40%)	-5%
	Tinggi (61–85)	7 (35%)	11 (55%)	20%
Sikap	Meyakini konsumsi gula berlebih berbahaya	10 (50%)	18 (90%)	40%
	Niat membaca label gizi	6 (30%)	15 (75%)	45%
Perilaku	Mengurangi konsumsi minuman manis	5 (25%)	15 (75%)	50%

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan remaja setelah diberikan edukasi gizi berbasis video, dari skor rata-rata 50,5% menjadi 61,25%. Peningkatan sebesar 21,3% ini mengindikasikan bahwa media video efektif dalam mentransfer informasi kesehatan kepada kelompok usia remaja. Temuan ini sejalan dengan Ramadhanty et al. (2024) yang melaporkan bahwa video edukasi gizi mampu meningkatkan pemahaman remaja secara signifikan, dibandingkan metode ceramah konvensional. Karakteristik video yang interaktif, disertai animasi dan infografis, memudahkan peserta memahami konsep kompleks seperti kandungan gula tersembunyi dan mekanisme terjadinya diabetes.

Selain peningkatan pengetahuan, perubahan sikap remaja juga cukup menonjol. Mayoritas peserta menyatakan setuju bahwa konsumsi gula berlebihan membahayakan kesehatan, serta mengekspresikan niat untuk mengurangi konsumsi minuman manis. Temuan ini konsisten dengan teori Health Belief Model, yang menjelaskan bahwa peningkatan pengetahuan dapat membentuk persepsi risiko dan mendorong niat berperilaku sehat (Fitriyani *et al.*, 2024). Dengan demikian, edukasi tidak hanya memberikan informasi, tetapi juga memperkuat keyakinan remaja terhadap manfaat perilaku sehat dan ancaman yang timbul bila pola konsumsi tidak diubah.

Pada level perilaku, 75% remaja melaporkan telah mengurangi konsumsi minuman manis pasca intervensi. Hal ini menandakan bahwa intervensi berbasis media digital dapat mendorong perubahan nyata, bukan hanya sekadar niat. Hasil ini sejalan dengan (Marlina *et al.*, 2025), yang menunjukkan bahwa remaja perkotaan mengalami penurunan konsumsi minuman berpemanis setelah mengikuti edukasi berbasis vlog dan diary gizi. Konsistensi

https://doi.org/10.63800/0jm15018

antara hasil penelitian ini dengan literatur memperkuat argumen bahwa media digital, khususnya video, relevan untuk dijadikan strategi utama intervensi gizi pada remaja.

Namun, meskipun terjadi peningkatan pengetahuan dan perilaku, masih ada sebagian remaja yang belum konsisten mengurangi konsumsi minuman berpemanis. Faktor lingkungan berperan penting dalam hal ini. Mudahnya akses terhadap minuman manis, gencarnya iklan di media sosial, serta rendahnya dukungan keluarga turut menjadi hambatan (Cahyaningtyas *et al.*, 2018); (Amin *et al.*, 2025). Hal ini menunjukkan bahwa intervensi edukasi tidak dapat berdiri sendiri, tetapi perlu diintegrasikan dengan kebijakan sekolah, dukungan keluarga, dan kampanye masyarakat yang lebih luas agar perubahan perilaku dapat berkelanjutan.

Secara keseluruhan, temuan ini memberikan implikasi penting bagi strategi pencegahan diabetes di usia muda. Edukasi gizi berbasis video terbukti mampu meningkatkan literasi gizi sekaligus mendorong perilaku sehat. Namun, untuk menjamin keberlanjutan, intervensi perlu dilaksanakan secara periodik, diperkuat dengan monitoring, serta dikombinasikan dengan intervensi lingkungan seperti penyediaan alternatif minuman sehat di sekolah dan rumah. Hal ini sejalan dengan rekomendasi (Supriyanti *et al.*, 2025), yang menekankan perlunya pendekatan kolaboratif lintas sektor dalam pencegahan penyakit tidak menular. Dengan demikian, video edukasi dapat menjadi pintu masuk yang efektif untuk membangun budaya konsumsi sehat di kalangan remaja, tetapi harus ditopang oleh ekosistem yang mendukung.

Simpulan

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa edukasi gizi berbasis video terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan, membentuk sikap positif, serta mendorong perubahan perilaku konsumsi minuman manis pada remaja di Desa Batee Tunggai. Peningkatan skor pengetahuan dari 50,5% menjadi 61,25% menegaskan bahwa media video memiliki daya tarik dan kekuatan yang signifikan dalam menyampaikan informasi kesehatan secara lebih jelas dan mudah dipahami. Selain itu, perubahan sikap yang ditunjukkan melalui niat membaca label gizi dan kesadaran terhadap bahaya konsumsi gula berlebih menjadi modal penting dalam membangun literasi gizi sejak dini.

Lebih jauh, perubahan perilaku nyata yang ditunjukkan oleh 75% remaja yang berhasil mengurangi konsumsi minuman manis memperlihatkan bahwa edukasi berbasis video tidak hanya berhenti pada tataran kognitif, tetapi mampu memengaruhi aspek afektif dan konatif peserta. Hal ini menegaskan bahwa intervensi gizi yang dikemas secara inovatif dapat menghasilkan dampak yang lebih luas dibandingkan penyuluhan konvensional. Namun demikian, hasil juga memperlihatkan bahwa keberlanjutan perilaku sehat masih menghadapi tantangan berupa faktor lingkungan, sosial, dan budaya yang memerlukan perhatian dalam desain intervensi lanjutan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa edukasi gizi berbasis video merupakan strategi yang relevan dan potensial untuk pencegahan Diabetes Melitus tipe 2 sejak usia remaja. Keberhasilan intervensi ini sekaligus menjadi bukti bahwa pendekatan edukasi berbasis teknologi perlu diperkuat dan diintegrasikan ke dalam program sekolah, keluarga, dan komunitas. Jika dilaksanakan secara berkesinambungan, intervensi ini tidak hanya mampu menekan angka konsumsi minuman manis, tetapi juga berkontribusi dalam mencetak generasi muda yang sehat, produktif, dan siap menyongsong Indonesia Emas 2045.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pengampu mata kuliah Praktik Gizi Kesehatan Masyarakat Ibu Dharina Baharuddin, S.K.M., M.K.M., Ph.D. dan Ibu Dr. Farrah

https://doi.org/10.63800/0jm15018

Fahdhienie, S.K.M., M.P.H. atas bimbingan dan arahannya, serta kepada Pemerintah Desa Batee Tunggai, bidan desa, dan para remaja peserta kegiatan yang telah berpartisipasi aktif.

Daftar Pustaka

Alifiandhira, S., Maghfira, R., Putri, H.A.T. & Nisa, H. (2024) 'Gizi lebih, pengetahuan gizi, konsumsi dan paparan iklan minuman manis pada mahasiswa', *Motorik Jurnal Ilmu Kesehatan*, 19(1), pp. 23–31. Available at: https://doi.org/10.61902/motorik.v19i1.899

Amin, M., Sulaiman, S., Utara, A. & Aceh, P. (2025) 'Tren konsumsi fast food dan dampaknya terhadap obesitas di kalangan remaja perkotaan', *Sehat Rakyat*, 4(1), pp. 91–103. Available at: https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v4i1.4130

Askary, I.A. (2025) *Faktor risiko diabetes mellitus tipe II pada kelompok umur ≥15 tahun di Provinsi Jambi (Analisis data survei kesehatan Indonesia 2023)*. Jambi: Universitas Jambi. Available at: https://repository.unja.ac.id/id/eprint/81898

Asriati, A. (2023) 'Analisis perilaku konsumsi makanan dan minuman manis terhadap prediabetes remaja di Kota Jayapura', *Preventif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 14(3), pp. 495–511. Available at: https://doi.org/10.22487/preventif.v14i3.970

Cahyaningtyas, M.D., Soviana, E., Gz, S. & Gizi, M. (2018) *Hubungan frekuensi konsumsi minuman berkalori dengan status gizi pada siswa di SMA Negeri 5 Surakarta*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta. Available at: http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/66990

Fanaqi, C., Nurkalam, F., Tias, D.A., Syahputri, S.D. & Octaviani, N. (2020) *Komunikasi kesehatan bagi pelajar dengan pendekatan peer education (Health communications for students with peer education approach)*. Yumary. Available at: https://doi.org/10.35912/jpm.v1i1.62

Fitriyani, P., Widyatuti, W., Gayatri, D. & Mulyono, S. (2024) 'Analisis faktor yang berhubungan dengan obesitas: sistematik review', *Jurnal Keperawatan*, 16(3), pp. 1119–1126. Available at: https://doi.org/10.32583/keperawatan.v16i3.2066

Hossain, M.A.-O.X., Al-Mamun, M.A.-O.X. & Islam, M.A.-O. (2024) 'Diabetes mellitus, the fastest growing global public health concern: Early detection should be focused', *Health Science Reports*. Available at: https://doi.org/10.1002/hsr2.2004

Luk, A. et al. (2025) 'Early-onset type 2 diabetes: the next major diabetes transition', *The Lancet*, 405(10497), pp. 2313–2326. Available at: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)00830-X

Marlina, P.W.N., Rasmada, S., Wulandari, A.M.P. & Prastica, H. (2025) 'Pengaruh edukasi gizi remaja perkotaan melalui vlog dan buku diary: pengetahuan, kebiasaan membaca label, dan konsumsi minuman berpemanis dalam kemasan', *Ghidza: Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 9(1), pp. 40–50. Available at: https://doi.org/10.22487/ghidza.v9i1.1781

Mistari, N. & Rahim, R. (2023) 'Pemanfaatan media sosial sebagai media penyajian konten edukasi stunting untuk ibu hamil', *Remik: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 7(3), pp. 1276–1290. Available at: https://doi.org/10.33395/remik.v7i3.12521

Mu'minah, I.H. (2021) 'Pemanfaatan media pembelajaran berbasis video sebagai alternatif dalam pembelajaran daring IPA pada masa pandemi Covid-19', *Prosiding Penelitian Pendidikan dan Pengabdian 2021*, 1(1), pp. 1197–1211. Available at: https://prosiding.rcipublisher.org/index.php/prosiding/article/view/172

https://doi.org/10.63800/0jm15018

Mutiara, M., Hardika, B.D. & Pranata, L. (2024) 'Penerapan aktivitas fisik jalan kaki terhadap perubahan kadar gula darah sewaktu pada penderita diabetes mellitus', *Jurnal Anestesi*, 2(3), pp. 234–239. Available at: https://doi.org/10.59680/anestesi.v2i3.1235

Nadya, L.W.N., Yulinda, V., Mose, S.N., Wulandari, S. & Utomo, B.M. (2025) 'Peran remaja dalam mengurangi risiko penyakit tidak menular melalui kebiasaan sehat di sekolah', *Jurnal KKN Kuliah Kerja Nyata Pengabdian Masyarakat*, 2(1), pp. 8–14. Available at: https://doi.org/10.70234/z2kqtg48

Nurhidayanti, N., Yuniarti, Y., Supadi, J., Ambarwati, R. & Jaelani, M. (2023) 'Media e-booklet dapat berpengaruh terhadap pengetahuan dan sikap untuk pencegahan DM tipe 2 pada remaja', *Jurnal Riset Gizi*, 11(2), pp. 127–132. Available at: https://doi.org/10.31983/jrg.v11i2.10674

Permenkes (2013) *Pencantuman informasi kandungan gula, garam, dan lemak serta pesan kesehatan untuk pangan olahan dan pangan siap saji*. Jakarta: Kementerian Kesehatan. Available at: https://peraturan.bpk.go.id/Details/172111/permenkes-no-30-tahun-2013

Ramadhanty, N., Mustofa, S.B. & Margawati, A. (2024) 'Analisis penggunaan media edukasi terhadap peningkatan pengetahuan remaja putri dalam pencegahan stunting: literature review', *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 7(3), pp. 596–604. Available at: https://doi.org/10.56338/mppki.v7i3.4781

Riskesdes (2018) *Laporan Nasional Riskesdes 2018*. Jakarta. Available at: https://repository.kemkes.go.id/book/1323

Rsprespira (2025) *Asam lambung vs maag*. Yogyakarta: RSUP Respira. Available at: https://rsprespira.jogjaprov.go.id/category/berita/artikel/

Sinaga, J., Sinambela, J.L., Purba, B.C. & Pelawi, S. (2024) 'Gula dan kesehatan: kajian terhadap dampak kesehatan akibat konsumsi gula berlebih', *Mutiara: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 2(1), pp. 54–68. Available at: https://doi.org/10.61404/jimi.v2i1.84

Supriyanti, S., Elfida, E., Sulistiany, E., Junaida, E. & Ali, A. (2025) 'Penyuluhan gaya hidup sebagai upaya pencegahan diabetes melitus di Kota Langsa', *Jurnal Penyuluhan dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(2), pp. 58–67. Available at: https://doi.org/10.59066/jppm.v4i2.1253

Susiyanti, E. (2019) *Panduan cermat untuk orang tua si anak sehat*. Yogyakarta: Laksana. Available at: https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=hFSwDwAAQBAJ

Wahidin, M., Achadi, A., Besral, B., Kosen, S., Nadjib, M., Nurwahyuni, A. et al. (2024) 'Projection of diabetes morbidity and mortality till 2045 in Indonesia based on risk factors and NCD prevention and control programs', *Scientific Reports*. Available at: https://doi.org/10.1038/s41598-024-54563-2