

PENGARUH VIDEO EDUKASI GIZI TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG AKTIVITAS FISIK DAN SARAPAN REMAJA DI SMP NEGERI 1 PONDOKSALAM PURWAKARTA

Siti Mildaniati Rochman¹, Aminarista^{*2}, Aviani Harfika²

¹ Mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Holistik

² Dosen Program Studi Ilmu Gizi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Holistik

*Korespondensi: Jl. Terusan Kapten Halim KM. 09, Pondok Salam - Purwakarta

Email: riesta_amie@yahoo.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Masalah gizi pada remaja di Indonesia saat ini ialah kurangnya asupan makan seperti energi dan protein, ditandai dengan seringnya melewatkan sarapan yang memiliki peranan penting dalam pemenuhan kebutuhan gizi dan masalah gizi lainnya ialah kurangnya melakukan aktivitas fisik sehingga diperlukan aktivitas fisik yang terstruktur, terencana dan berulang. Hal ini dapat terjadi karena kurangnya pengetahuan remaja mengenai aktivitas fisik dan sarapan. Pemberian video edukasi gizi membuat siswa tertarik untuk memperhatikan informasi yang disampaikan.

Tujuan: Menganalisis pengaruh video edukasi gizi terhadap tingkat pengetahuan tentang aktivitas fisik dan sarapan remaja di SMP Negeri 1 Pondoksalam

Metode: Penelitian ini merupakan *quacy eksperimental* dengan *one group pre-posttest design* di SMP Negeri 1 Pondoksalam pada bulan November – Desember 2022 dengan 3 kali pemberian edukasi setiap hari secara berturut-turut menggunakan video dengan durasi 8 menit 30 detik yang ditayangkan setiap pukul 08.00 WIB kepada 80 subjek. Data pengetahuan aktivitas fisik dan sarapan diukur menggunakan kuisioner *Pre-post test*. Analisis data menggunakan Uji *wilcoxon*.

Hasil: Rata-rata pengetahuan tentang aktivitas fisik meningkat sebanyak 24,12 % dan pengetahuan sarapan meningkat sebanyak 28%. Ada pengaruh video edukasi gizi terhadap pengetahuan aktivitas fisik ($p=0,000$) dan sarapan ($p=0,000$).

Simpulan: Terdapat pengaruh video edukasi gizi terhadap peningkatan pengetahuan tentang aktivitas fisik dan sarapan remaja di SMP Negeri 1 Pondoksalam

Kata Kunci: Aktivitas Fisik, Pengetahuan, Remaja, Sarapan, Video Edukasi

ABSTRACT

Background: The current nutritional problem in adolescents in Indonesia is a lack of food intake such as energy and protein, characterized by frequent skipping of breakfast, which has an important role in meeting nutritional needs. another nutritional problem is the lack of physical activity, so structured, planned physical activity is needed. and repeated. This can happen because of the lack of knowledge among adolescents about physical activity and breakfast. Providing nutritional education videos makes students interested in paying attention to the information conveyed.

Objective: Analyze the effect of nutrition education videos on the level of knowledge of physical activity and breakfast of adolescents at SMP Negeri 1 Pondoksalam

Methods: This research is a *quacy experiment* with *one group pre-posttest design* at Pondoksalam 1 Public Middle School in November - December 2022 with 3 consecutive daily education sessions using a video with a duration of 8 minutes and 30 seconds broadcast every 08.00 WIB to 80 subjects. Data on knowledge of physical activity and breakfast were measured using a *pre-post test* questionnaire. Data analysis using the *Wilcoxon test*.

Results: *The average knowledge of physical activity increased by 24.12%, and breakfast knowledge increased by 28%. There is an effect of nutritional education videos on knowledge of physical activity ($p=0.000$) and breakfast ($p=0.000$).*

Conclusion: *There is an effect of nutrition education videos on knowledge of physical activity and breakfast for teenagers at SMP Negeri 1 Pondoksalam*

Keywords: *Adolescents, Breakfast, Educational Video, Knowledge, Physical Activity*

PENDAHULUAN

Masalah gizi Remaja di Indonesia ialah kurangnya asupan makanan seperti energi dan protein pada kalangan remaja usia 13-15 tahun yang menunjukkan prevalensi 54,5% dan mengakibatkan status gizi kurang dengan prevalensi 6,8% (1). Kurangnya asupan energi dan protein diakibatkan karena remaja sering melewatkan sarapan pagi yang memiliki peranan penting dalam memenuhi kebutuhan dengan menyumbangkan energi sebesar 15-30% dari kebutuhan gizi sehari (2). Masalah gizi lainnya yaitu aktivitas fisik remaja usia 10-14 tahun sekitar 64,4% kurang melakukan aktivitas fisik, sehingga diperlukan aktivitas fisik yang direncanakan, terstruktur dan berulang untuk mempertahankan kebugaran fisik (3).

Sarapan merupakan kegiatan makan di pagi hari yang dilakukan sebelum melakukan berbagai aktivitas dengan komposisi makanan yang seimbang, sekitar 69,6 % Anak Indonesia masih mengkonsumsi sarapan pagi yang belum sesuai dengan anjuran gizi seimbang yaitu isi piringku (4). Menunda sarapan dapat mengakibatkan remaja mengkonsumsi makanan secara berlebihan di waktu makan siang maupun malam hari sehingga memicu peningkatan glukosa dalam tubuh yang akhirnya terjadi ketidakseimbangan energi, sehingga perlu diimbangi dengan aktivitas fisik (2).

Aktivitas fisik merupakan gerakan tubuh dari hasil otot rangka yang dapat melepaskan energi. Penggunaan aktivitas fisik untuk pengeluaran energi sangat minimal yang menyebabkan jumlah asupan energi dalam tubuh akan berlebihan dan akan disimpan dalam bentuk jaringan lemak sehingga perlunya pengetahuan aktivitas fisik untuk mencegah penumpukan lemak yang

beresiko mengalami obesitas (5). Hal ini dapat terjadi karena kurangnya pengetahuan anak mengenai pentingnya sarapan bergizi dan aktivitas fisik

Kebiasaan makan dan aktivitas fisik remaja di SMPN 1 Pondoksalam menunjukkan kebiasaan makan remaja yang tidak sehat sebanyak (27,7%) aktivitas fisik yang rendah (27,7 %), status gizi remaja kurus ($-3SD$ sd $< -2SD$) sebanyak (10,9%), status gizi remaja gemuk ($+1SD$ sd $+2SD$) sebanyak (0,8 %) serta asupan protein < 80 % AKG sebanyak (38,7%) (6)(7).

Pemberian video edukasi membuat siswa tertarik untuk memperhatikan informasi yang disampaikan dan terjadinya peningkatan pengetahuan yang signifikan yaitu sebesar 95 % (8). Video edukasi dapat menunjukkan serangkaian gambar sebagai media dalam menunjukkan contoh, cara bersikap serta pesan moral yang disampaikan (9). Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan intervensi pendidikan menggunakan media video edukasi sebagai upaya dalam meningkatkan pengetahuan dan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh video edukasi gizi terhadap tingkat pengetahuan aktivitas fisik dan sarapan Remaja di SMP Negeri 1 Pondoksalam.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *quacy experimental* dengan pendekatan (*One group pre-posttest design*) cara pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling* dengan jumlah populasi 331 dan subjek sebanyak 80. Penelitian ini pada bulan November – Desember dengan 3 kali pemberian edukasi gizi setiap hari berturut-turut. Prosedur yang dilakukan

yaitu melakukan perizinan, memilih subjek yang memenuhi kriteria penelitian, pengukuran antropometri (berat badan menggunakan timbangan digital, tinggi badan menggunakan *microtoice*, serta penentuan status gizi menggunakan IMT/U) melakukan wawancara (tingkat aktivitas fisik dan kebiasaan sarapan), melaksanakan *pre-tes* pengetahuan aktivitas fisik dan sarapan, pemberian edukasi menggunakan media video dengan durasi 8 menit 30 detik yang ditayangkan setiap pukul 08.00 WIB menggunakan proyektor di Aula sekolah yang dibagi menjadi 2 sesi, untuk sesi pertama bagi subjek kelas VIII dan XI dan sesi kedua bagi subjek kelas VII, melaksanakan *post-test* pengetahuan aktivitas fisik dan sarapan. Kriteria pada penelitian ini ialah mengikuti seluruh rangkaian penelitian.

HASIL PENELITIAN

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa/I SMP Negeri 1 Pondoksalam sebanyak 80 subjek yang memenuhi

Analisis univariat berupa distribusi frekuensi dan analisis bivariat menggunakan uji wilcoxon. Instrumen yang digunakan yaitu video edukasi, kuisioner *International Physical Activity Questionnaire* untuk mengukur tingkat aktivitas fisik yang dikelompokkan menjadi berat, sedang dan ringan (10) *Food Frequency Questionare* untuk mengukur kebiasaan sarapan yang dikelompokkan menjadi sering, jarang dan tidak pernah (11) dan kuisioner *Pre-post test* untuk mengukur tingkat pengetahuan aktivitas fisik dan sarapan yang dikelompokkan menjadi baik, cukup dan kurang (12). Penelitian ini telah disetujui dan lolos kaji etik oleh Komite Etik Penelitian Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka dengan Nomor : 03/22.10/02083 dan izin penelitian dari SMPN 1 Pondoksalam.

kriteria penelitian. Data usia, jenis kelamin, kelas, dan status gizi, ditampilkan dalam tabel 1.

1. Karakteristik subjek

Tabel 1. Karakteristik subjek

Karakteristik Subjek		Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia (Tahun)			
	12	11	13,75
	13	29	36,25
	14	18	22,50
	15	21	26,25
	16	1	1,25
Total		80	100
Jenis Kelamin			
	Laki-laki	30	37,50
	Perempuan	50	62,50
Total		80	100
Kelas			
	VII	32	40,00
	VIII	28	35,00
	IX	20	25,00
Total		80	100
Status Gizi			
	Gizi kurang	8	10,00
	Normal	62	77,50
	Gizi lebih	10	12,50
Total		80	100

Berdasarkan tabel 4.1, menunjukkan bahwa sebagian besar subjek penelitian berusia 13 tahun sebanyak 29 subjek (36,25 %), berjenis kelamin

perempuan sebanyak 50 subjek (62,50%), berada dikelas VII sebanyak 32 subjek (40,00%), memiliki status gizi normal sebanyak 62 subjek (77,50%).

2. Tingkat pengetahuan aktivitas fisik dan sarapan subjek

Tabel 2. Tingkat pengetahuan subjek

Tingkat pengetahuan	Sebelum edukasi		Setelah edukasi	
	n	Persentase (%)	n	Persentase (%)
Aktivitas fisik				
Cukup	44	55	19	23,8
Baik	12	15	61	76,3
Kurang	24	30	0	0
Total	80	100	80	100
Sarapan				
Cukup	37	46,3	14	17,5
Baik	11	13,8	66	82,5
Kurang	32	40	0	0
Total	80	100	80	100

Tingkat pengetahuan aktivitas fisik subjek sebelum diberikan edukasi pengetahuan baik sebanyak 12 subjek (15%), pengetahuan cukup sebanyak 44 subjek (55%), dan pengetahuan kurang 24 subjek (30%). Setelah diberikan edukasi pengetahuan baik menjadi 61 subjek (76,3%), dan pengetahuan cukup 19 subjek (23,8%).

Tingkat pengetahuan sarapan subjek sebelum diberikan edukasi pengetahuan baik sebanyak 11 subjek (13,8%), pengetahuan cukup sebanyak 37 subjek (46,3%), dan pengetahuan kurang 32 subjek (40%). Setelah diberikan edukasi pengetahuan baik menjadi 66 subjek (82,5%), dan pengetahuan cukup 14 subjek (17,5%).

3. Perbedaan sebelum dan setelah pemberian video edukasi gizi terhadap pengetahuan aktivitas fisik dan sarapan subjek

Tabel 3. Perbedaan sebelum dan setelah pemberian video edukasi gizi

Tingkat Pengetahuan	n	Min-max	Mean	<i>p-Value</i>
Aktivitas fisik				
Sebelum	80	20-80	58,75	0,000
Setelah	80	60-100	82,87	
Sarapan				
Sebelum	80	20-80	56,50	0,000
Setelah	80	60-100	84,50	

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan nilai rata-rata pengetahuan aktivitas fisik sebelum diberikan edukasi adalah 58,75 dan sesudah diberikan edukasi menjadi 82,87 sedangkan pengetahuan sarapan menunjukkan nilai rata-rata pengetahuan sebelum diberikan edukasi adalah 56,50

dan sesudah diberikan edukasi dihasilkan nilai rata-rata 84,50. Hasil uji *wilcoxon* mengalami peningkatan dengan nilai *p-value* 0,000 ($<0,05$) yang menunjukkan adanya pengaruh video edukasi gizi terhadap pengetahuan aktivitas fisik dan sarapan.

PEMBAHASAN

Gambaran tingkat aktivitas fisik subjek

Tingkat aktivitas fisik remaja di SMPN 1 Pondoksalam sebagian besar memiliki aktivitas fisik sedang sebanyak 55 %. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Septiany (2021) terkait aktivitas fisik pada remaja putri di SMPN 1 Pondoksalam yang menunjukkan bahwa remaja SMPN 1 Pondoksalam memiliki aktivitas fisik sedang 72,3 % (6). Hal ini dapat dilihat dari kegiatan remaja selama di sekolah lebih banyak melakukan aktivitas seperti belajar, berolahraga dan mengikuti ekstrakurikuler selama 1-2 hari dalam seminggu selama 60 menit. Aktivitas fisik remaja di rumah lebih banyak waktu untuk istirahat, mengerjakan tugas dan bermain handphone. Remaja di SMPN 1 Pondoksalam lebih banyak menggunakan transportasi umum dibandingkan berjalan kaki untuk menuju sekolah ataupun pulang sekolah dan ketika waktu santai atau hari libur sekolah, remaja melakukan aktivitas berat seperti membantu orang tua mengangkat beban dan mencangkul selama 1 hari dalam seminggu selama 30 menit dimana semakin tinggi aktivitas fisik yang dilakukan seseorang akan mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani (13). Jenis olahraga yang sering dilakukan remaja di SMPN 1 Pondoksalam ialah voli dengan frekuensi olahraga 1 hari dalam seminggu. Hal ini dapat terjadi karena jenis olahraga remaja di SMPN 1 Pondoksalam disesuaikan dengan kurikulum mata pelajaran olahraga di sekolah.

Gambaran kebiasaan sarapan subjek

Kebiasaan sarapan subjek di SMPN 1 Pondoksalam sebagian besar memiliki kebiasaan sarapan yang sering (81,25%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Runa, 2018) yang menunjukkan kebiasaan sarapan remaja memiliki kebiasaan sering (65,1%) (14). Hal ini dapat terjadi karena pengetahuan remaja terkait pentingnya sarapan sudah cukup (46,3%) dan adanya program membawa bekal sarapan setiap hari Rabu sesuai dengan peraturan

kementrian kesehatan nomor 41 tahun 2014 (15).

Jenis sarapan yang sering dikonsumsi remaja di SMPN 1 Pondoksalam yang terbanyak ialah sarapan dengan nasi dengan ayam. Hal ini dapat terjadi karena remaja kurang mengonsumsi sayur dan hanya mengonsumsi karbohidrat dan protein saja. Masalah sarapan yang terjadi saat ini diantaranya masih banyak anak sekolah yang salah memaknai sarapan yaitu dengan makan saat pagi atau minum saja sudah dianggap sarapan tanpa memperhatikan kualitas sarapan yang dikonsumsi (16). Serta faktor yang mempengaruhi kebiasaan sarapan antara lain pengetahuan anak terkait gizi dan kesehatan, ketersediaan sarapan di rumah, waktu tempuh atau jarak rumah ke sekolah, jumlah uang jajan, membawa bekal makanan, pendidikan serta pekerjaan orang tua (17).

Sarapan yang berkualitas baik ialah makanan yang beragam dan susunan menu yang dikonsumsi seimbang dimana kualitas sarapan dapat dilihat dalam keanekaragaman makanan dalam jumlah dan porsi yang sesuai sehingga dapat memenuhi kebutuhan gizi seseorang (18).

Tingkat pengetahuan aktivitas fisik dan sarapan subjek

Edukasi gizi melalui video yang terdiri dari 10 soal pertanyaan terkait aktivitas fisik dan 10 pertanyaan terkait sarapan dihasilkan rata-rata nilai sebelum edukasi ialah 58,75 untuk aktivitas fisik dan 56,50 untuk sarapan dengan nilai terendah 20 dan tertinggi 80 sedangkan setelah diberikan edukasi meningkat menjadi 82,87 untuk aktivitas fisik dan 84,50 untuk sarapan dengan nilai terendah 60 dan tertinggi 100. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Diba, N.F., et al, 2022) rata-rata nilai pengetahuan sebelum diberikan edukasi dihasilkan 58,25 dan meningkat menjadi 86,75 (19). Hal ini dapat terjadi karena remaja sudah memahami perlunya melakukan aktivitas fisik serta pentingnya sarapan terhadap konsentrasi ketika belajar.

Penayangan video pada penelitian ini dilakukan setiap pukul 08.00 pagi selama 8 menit 30 detik, dimana saat remaja datang ke sekolah dengan kemampuan konsentrasi yang tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan (Mughtar, et al, 2011) terkait hubungan sarapan terhadap konsentrasi pada Remaja yang menunjukkan bahwa pada pukul 08.30 WIB mampu meningkatkan konsentrasi tinggi yang berarti penayangan video dipagi hari mampu meningkatkan pengetahuan (20).

Usia remaja pada penelitian ini berkisar usia 12-16 tahun dimana usia seseorang akan mempengaruhi pola pikir terhadap pengetahuan baru (21). Siswa SMP yang masih dalam tahap proses belajar sehingga mudah dalam menerima informasi yang disampaikan (19). Penerimaan materi edukasi juga dipengaruhi kemampuan literasi remaja dalam menerima informasi gizi yang didapatkan (22). Pengetahuan akan mempengaruhi perilaku seseorang dalam kehidupan sehari-hari sehingga akan menjadi suatu kebiasaan yang dapat membentuk sikap seseorang. Sikap positif yang dimiliki akan merubah perilaku seseorang menjadi lebih baik (19).

Perbedaan sebelum dan setelah pemberian video edukasi gizi terhadap pengetahuan aktivitas fisik dan sarapan subjek

Hasil uji statistik menggunakan uji wilcoxon didapatkan hasil $p=0,000$ yang artinya pada penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian video edukasi gizi terhadap pengetahuan aktivitas fisik dan sarapan subjek. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Prasetyo, 2020) yang menunjukkan nilai signifikansi $p=0,000$ (4). Hal ini dapat terjadi karena media edukasi gizi yang digunakan menarik dan mampu membuat remaja paham pentingnya sarapan sehingga berpengaruh terhadap peningkatan skor *pre-post test* subjek.

Peningkatan pengetahuan *pre-post test* aktivitas fisik subjek sebelum edukasi sebagian besar dikategorikan cukup dan meningkat menjadi baik dengan

peningkatan 33,75 % pada butir soal nomor 10 mengenai dampak bila tidak melakukan aktivitas fisik dan peningkatan kedua terbanyak pada butir soal nomor 6 dengan peningkatan 28,75 % mengenai waktu untuk melakukan aktivitas fisik pada usia 5-17 tahun. Peningkatan skor pengetahuan *pre-post test* sarapan subjek sebelum edukasi sebagian besar dikategorikan cukup dan meningkat menjadi baik dengan peningkatan sekitar 47,5 % pada butir soal nomor 6 mengenai menu sarapan pagi yang baik dan peningkatan kedua terbanyak butir soal nomor 10 dengan peningkatan 42,5% mengenai dampak bila tidak melakukan sarapan. Hal ini dapat terjadi karena jenis informasi yang diberikan menarik dan siswa sudah terbiasa membawa bekal sarapan di setiap hari Rabu.

Program di SMPN 1 Pondoksalam dengan membawa bekal sarapan setiap hari Rabu bagi siswa mendukung intervensi gizi. Pendidikan gizi akan berjalan dengan efektif bila diiringi dengan tindakan sehingga remaja paham pentingnya sarapan. Selain itu, peran guru dan orang tua yang merupakan *role model* juga memiliki peran penting, serta jenis informasi pendidikan gizi yang efektif akan mudah dipahami oleh siswa (23).

Penggunaan media video dalam memberikan edukasi sangat membantu keefektifan dalam proses pembelajaran, video mampu memberikan hasil yang lebih tinggi dalam proses pembelajaran yang dapat mempengaruhi pengetahuan siswa (24). Berdasarkan penelitian (Meliyanti, 2021) Pengetahuan siswa meningkat sebanyak 17% menggunakan media video (8). Sebagian besar remaja di SMPN 1 Pondoksalam mengetahui dan memahami pentingnya sarapan namun masih terdapat remaja yang melewatkan sarapan dengan alasan tidak terbiasa dan tidak tersedianya makanan di pagi hari.

Edukasi menggunakan media video dapat meningkatkan motivasi Remaja untuk menerima pesan dan mengingatnya dengan lebih baik karena video menampilkan gerak, gambar dan suara sehingga Remaja mempunyai keingintahuan terhadap isi video (25).

Video memiliki dampak yang lebih pada edukasi kesehatan dari pesan yang disampaikan serta penayangan video secara berulang-ulang akan cepat dan mudah diingat agar mampu mengembangkan pikiran remaja (26).

Pada penelitian ini, jenis informasi yang diberikan menggunakan video animasi yang membuat siswa lebih tertarik terhadap materi yang diberikan. Berdasarkan penelitian (Azhari, 2020) perbandingan skor pengetahuan kelompok video animasi lebih besar dibandingkan hanya ceramah (22). Sebagian besar remaja di SMPN 1 Pondoksalam mengetahui dan memahami materi yang diberikan namun, masih terdapat remaja yang kurang melakukan aktivitas fisik dikarenakan malas dan waktunya sempit.

Video edukasi memiliki peranan penting dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran siswa dengan baik secara mandiri maupun dikelas sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran yang dapat memperjelas, mempermudah, mempercepat penyampaian pesan, sebagai

pengarah pesan, materi atau kompetensi apa yang akan dikembangkan untuk dimiliki siswa, sebagai permainan atau membangkitkan perhatian dan motivasi siswa (27).

SIMPULAN

Rata-rata pengetahuan aktivitas fisik meningkat sebanyak 24,12 % dan pengetahuan sarapan meningkat sebanyak 28% sehingga terdapat pengaruh video edukasi gizi terhadap tingkat pengetahuan aktivitas fisik dan sarapan Remaja di SMP Negeri 1 Pondoksalam ($P=0,000$).

SARAN

Dalam penelitian ini pengetahuan Remaja terkait dengan pentingnya aktivitas fisik dan sarapan sudah dikategorikan baik namun tidak sampai kualitas sarapan yang dikonsumsi, maka dari itu disarankan bagi peneliti selanjutnya agar dapat melakukan penelitian lanjutan tentang pengaruh video edukasi gizi terhadap kualitas sarapan remaja.

REFERENSI

1. Sary YNE. Pendidikan Kesehatan Tentang Sarapan Pagi Seimbang Berpengaruh Terhadap Status Gizi Remaja Putri Yessy Nur Endah Sary. Syifa' Medika: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan. 2021;12(1):11-20.
2. Noviyanti RD, Pertiwi D, Kusudaryati D. Hubungan Kebiasaan Sarapan Pagi Dengan Status Gizi Siswa SD Muhammadiyah Program Khusus Surakarta. Prosiding Bidang MIPA dan Kesehatan: The 8th University Research Colloquium 2018 Universitas Muhammadiyah Purwokerto. 2018;272-7.
3. Fitri Ananda A, Damayanti A, Wahyuni S. Edukasi Aktivitas Fisik yang Dapat Dilakukan di Rumah Pada Masa Pandemic Covid-19. Pros Semin Nas Pengabd Masy LPPM UMJ [Internet]. 2021;1(1):1-4. Available from: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat/article/view/11263>.
4. Prasetyo TJ, Nuraeni I, Wati EK, Rizqiawan A. Pengaruh Edukasi Sarapan Sehat terhadap Pengetahuan dan Sikap Anak Sekolah Dasar di Purwokerto. J Pangan Kesehat dan Gizi. 2020;1(1):18-25.
5. Palupi KC, Anggraini A, Sa'pang M, Kuswari M. Pengaruh Edukasi Gizi "Empire" Terhadap Kualitas Diet Dan Aktivitas Fisik Pada Wanita Dengan Gizi Lebih. J Nutr Coll. 2022;11(1):62-73.
6. Septiany DA. Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik dan Kebiasaan Makan dengan Kejadian Disminorea Pada Remaja Putri di SMPN 1 Pondoksalam Tahun 2021. Skripsi. Purwakarta : STIKes Holistik Purwakarta. SKRIPSI. 2021.
7. Rahayu. Hubungan Antara Asupan Zat Besi, Kalsium, dan Protein Dengan Kejadian Disminorea Pada Remaja Putri di SMP Negeri 1 Pondoksalam 2021. Skripsi. Purwakarta : STIKes Holistik Purwakarta. SKRIPSI. 2021.
8. Meliyanti M. Pengaruh Edukasi Video Terhadap Tingkat Pengetahuan Sdn Gatotsubroto

- Kota Bandung Abstrak Sarapan pagi untuk growth dan development anak-anak . Tapi sering jika diabaikan , hal ini dapat menimbulkan resiko bagi kesehatan dan prestasi belajar . Penelitian. 2021;XV:156–61.
9. Listiyanto T. Pengaruh Pemanfaatan Video Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Sejarah Siswa Kelas Xi/Ips Di Sma Negeri 1 Bandar Tahun Ajaran 2014/2015. J Chem Inf Model [Internet]. 2019;53(9):1689–99. Available from: <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/29026>
 10. IPAQ – Guidelines for data processing and analysis of the international physical activity questionnaire (IPAQ) – short and long form. [serial online] 2005. Available from: URL: HYPERLINK <http://www.ipaq.ki.se>
 11. Rohmah MH. Hubungan Kebiasaan Sarapan dan Jajan dengan Status Gizi Remaja di SMP Negeri 14 Jember. Digital Repository Universitas Jember. 2021. 2019–2022 p.
 12. Ananda Y, Marianingsih E, Maryani T. Hubungan tingkat pengetahuan dengan tingkat kecemasan remaja dalam menghadapi menarche pada siswi kelas v dan vi di sd negeri 1 ceper klaten tahun 2019. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi. 2019.
 13. Akbar A, Haryanto I, Herutomo T, Lisnawati N. Gambaran Aktivitas Fisik Dan Kebugaran Jasmani Mahasiswi Di Kabupaten Purwakarta. J Holist Heal Sci. 2019;3(1):60–4.
 14. Runa SC. Pengaruh Intervensi Pendidikan Gizi Menggunakan Poster terhadap Kebiasaan Sarapan Remaja Gizi Lebih Di Sma Negeri 12 Makassar [skripsi]. Progr Stud Ilmu Gizi Fak Kesehat Masy Univ Hasanuddin [Internet]. 2018; Available from: http://digilib.unhas.ac.id/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/ZDJlMGM3ZTJjNzFhZTVkMzk4NDU0YzBhNjFiYWWRmYTE1YzI5YzJiMg==.pdf
 15. Kementrian Kesehatan RI. Peraturan Kementrian Kesehatan RI (Pedoman Gizi Seimbang). 2014;14(02):144–50.
 16. Nurul R, Desi D, Suaebah S. Pengaruh Edukasi Gizi Media Buku Diary Terhadap Pengetahuan Dan Pola Konsumsi Sarapan Pada Anak Sekolah. Pontianak Nutrition Journal. <http://ejournal.poltekkes-pontianak.ac.id/index.php/PNJ/index>, 04, pp. 66–71. 2021;04:66–71.
 17. Stefani M, Harfika A, Anwar K, Humayrah W, Pujilestari S, Azni IN, et al. an Integrated Healthy Breakfast Education for Teachers, School Children, and Parents in West Java. Iccd. 2018;1(1):165–70.
 18. Faridatunnikmah CF. Perbedaan Kualitas Sarapan Antara Suspect Anemia Dan Non Suspect Anemia Pada Siswi Smp Negeri Di Kabupaten Sukoharjo. Universitas Muhammadiyah Surakarta. SKRIPSI. 2021;6.
 19. Diba NF, Pudjirahaju A, Komalya INT. Pengaruh Penyuluhan Gizi Seimbang dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan , Sikap , Pola Makan , Aktifitas Fisik dan Berat Badan Remaja Overweight SMPN 1 Malang. Nutriture Journal. 2022;1(1):33–52.
 20. Muchtar M, Julia M, Gamayanti IL. Sarapan dan Jajan Berhubungan dengan Kemampuan Konsentrasi pada Remaja. Jurnal Gizi Klinik Indonesia. 2011;(30).
 21. Ramadhan. Edukasi Gizi Seimbang Sebagai Upaya Meningkatkan Pengetahuan Pada Remaja Di Desa Bedingin Wetan Pada Masa Pandemi Covid-19. Jurnal Kesehatan Global. 2021;4(2):66–74.
 22. Azhari MA, Fayasari A. Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Ceramah Dan Video Sarapan Serta Konsumsi Sayur Buah. J AcTion Aceh Nutr J. 2020;1(5):55–61.
 23. Ronitawati P, Sitoayu L, Nuzrina R, Melani V. Edukasi Bekal Sehat Berdasarkan Prinsip Gizi Seimbang Dengan Media " Isi Bekalku " Pada Siswa Sekolah Dasar. J Masy Mandiri. 2020;4(3):407–14.
 24. Putri HP, Andara F, Sufyan DL. Pengaruh Edukasi Gizi Berbasis Video Terhadap Peningkatan Pengetahuan Remaja Putri Di Jakarta Timur. J Bakti Masy Indones. 2021;4(2):334–42.
 25. Puspita E, Jumiati J, Yuliantini E, Simanjuntak BY, wahyudi A. 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. Poltekkes

- Kemenkes Bengkulu. SKRIPSI. 2021.
26. Aeni. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Media Video dan Metode Demonstrasi Terhadap Pengetahuan SADARI. J Care. 2018;6(2):162–74.
 27. Sabrinatami. Pengembangan Medi Pembelajaran Video Animasi Stop Motion Pembuatan Kue dari Tepung Beras Pada Mata Pelajaran Kue Indonesia di SMK N 4 Yogyakarta. SKRIPSI [Internet]. 2018;63(2):1–3. Available from: http://forschungsunion.de/pdf/industrie_4_0_umsetzungsempfehlungen.pdf%0Ahttps://www.dfki.de/fileadmin/user_upload/import/9744_171012-KI-Gipfelpapier-online.pdf%0Ahttps://www.bitkom.org/sites/default/files/pdf/Presse/Anhaenge-an-PIs/2018/180607 -Bitkom