

EDUKASI GIZI BERBASIS VIDEO LEBIH EFEKTIF DALAM MENINGKATKAN PENGETAHUAN REMAJA MENGENAI GIZI SEIMBANG UNTUK PENCEGAHAN PENYAKIT TIDAK MENULAR

Video-Based Nutrition Education is More Effective in Increasing Adolescents' Knowledge of Balanced Nutrition for the Prevention of Non-Communicable Diseases

Umi Mahmudah^{1*}, Witri Priawantiputri¹, Mamat Rahmat¹

¹ Jurusan Gizi, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bandung, Cimahi, Indonesia

*Email: umimahmudah2888@gmail.com

ABSTRACT

Adolescents are a vulnerable group when it comes to nutrition-related obesity issues. Obesity is a chronic disease resulting from excessive fat accumulation and is a major risk factor for non-communicable diseases (NCDs). Nutrition knowledge is an important factor as it impacts attitudes and behaviors. This study aimed to assess the differences in nutrition education using video and PowerPoint media on knowledge, attitudes, and behaviors related to balanced nutrition in the prevention of non-communicable diseases among adolescents. The research design was quasi-experiment with a pre-posttest control group design. The study was divided into two groups: the treatment group at SMAN 1 Cimahi, and the control group at SMAN 3 Cimahi in August – November 2024. The results showed a significant effect of nutrition education using video media on knowledge ($p = 0.000$), attitudes ($p = 0.001$), and behavior ($p = 0.010$). The average knowledge score before and after education using video media was 54.24 to 76.97, there was an increase of 22.73 points, the average attitude score was 49.93 to 52.24 increased 2.31 points and the average behavior score was 43.39 to 46.45 increased 3.06 point. The difference in average knowledge was 9.2 points, attitude 1.61 points and behavior 0.67 points higher in the treatment group than the control group. Conclusion: Nutrition education using video media is more effective in improving knowledge of balanced nutrition in the prevention of non-communicable diseases among adolescents compared to PowerPoint media, but it is not more effective in improving attitudes and behaviors related to balanced nutrition.

Keywords: attitudes, balanced nutrition, behavior, knowledge, video

ABSTRAK

Remaja adalah kelompok rentan masalah gizi, khususnya obesitas. Obesitas merupakan kondisi kronis akibat akumulasi lemak tubuh yang berlebihan dan menjadi salah satu faktor risiko utama terjadinya penyakit tidak menular (PTM). Tingkat pengetahuan gizi berperan penting karena dapat memengaruhi sikap serta perilaku seseorang terhadap pola makan. Penggunaan media video dalam proses pembelajaran dinilai mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi seberapa efektif media video dan PowerPoint dalam memberikan edukasi gizi guna meningkatkan pemahaman, sikap, serta perilaku remaja terkait gizi seimbang sebagai langkah pencegahan penyakit tidak menular. Penelitian ini menerapkan rancangan kuasi-eksperimen dengan pendekatan pre-test dan post-test yang melibatkan kelompok kontrol. Subjek penelitian terdiri atas dua kelompok: kelompok intervensi di SMAN 1 Cimahi dan kelompok kontrol di SMAN 3 Cimahi, yang dilaksanakan pada periode Agustus hingga November 2024, dengan total sampel sebanyak 66 responden. Instrumen kuesioner dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian edukasi menggunakan video

memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan ($p = 0,000$), sikap ($p = 0,001$), dan perilaku ($p = 0,010$). Rata-rata skor pengetahuan meningkat dari 54,24 menjadi 76,97 (naik 22,73 poin), skor sikap meningkat dari 49,93 menjadi 52,24 (naik 2,31 poin), dan skor perilaku naik dari 43,39 menjadi 46,45 (peningkatan 3,06 poin). Selisih rata-rata skor pengetahuan, sikap, dan perilaku pada kelompok perlakuan dibandingkan kelompok kontrol masing-masing adalah 9,2; 1,61; dan 0,67 poin. Kesimpulan: edukasi gizi berbasis video lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja mengenai gizi seimbang untuk pencegahan PTM dibandingkan media *PowerPoint*, namun belum menunjukkan keunggulan yang berarti dalam memengaruhi sikap dan perilaku.

Kata kunci: gizi seimbang, pengetahuan, perilaku, sikap, video

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan periode yang rentan terhadap permasalahan gizi, salah satunya adalah kelebihan berat badan atau obesitas. Obesitas diklasifikasikan sebagai penyakit kronis yang ditandai dengan akumulasi lemak tubuh secara berlebihan dan dapat menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan [1]. Menurut World Health Organization (WHO), jumlah anak dan remaja usia 5 hingga 19 tahun yang mengalami kelebihan berat badan atau obesitas telah meningkat hingga empat kali lipat dalam beberapa dekade terakhir [2]. Berdasarkan laporan Riskesdas tahun 2018, prevalensi kelebihan gizi pada remaja Indonesia usia 16–18 tahun mencapai 13,5%, terdiri atas 9,5% dengan status gemuk dan 4% tergolong obesitas. Di tingkat Provinsi Jawa Barat, prevalensinya tercatat lebih tinggi, yakni sebesar 15,4%, dengan rincian 10,9% gemuk dan 4,5% obesitas. Adapun di wilayah Kota Cimahi, angka kelebihan gizi pada remaja mencapai 8,5%, yang terdiri atas 6,1% remaja gemuk dan 2,4% obesitas [3]. Berdasarkan Survey Kesehatan Indonesia (2023) prevalensi overweight anak usia 5 – 12 tahun 11,9% sedangkan obesitas 7,8%. Sedangkan pada anak 13 – 15 tahun prevalensi *overweight* 12,1%, obesitas 4,1%. Pada remaja usia 16 – 18 tahun prevalensi *overweight* 8,8% dan obesitas 3,3 % [4].

Obesitas adalah kondisi yang dipengaruhi oleh faktor biologis, perkembangan, lingkungan, perilaku, serta genetika [5]. Kegemukan dan obesitas menjadi faktor risiko signifikan bagi berbagai penyakit tidak menular (PTM) kronis, termasuk hipertensi, hiperlipidemia, diabetes tipe 2, penyakit kardiovaskular, sindrom metabolik, peningkatan kadar kolesterol, serta beberapa jenis kanker [6]. Penyakit tidak menular, seperti stroke, diabetes melitus, kanker, dan hipertensi, saat ini menjadi penyebab utama kematian di seluruh dunia dan diperkirakan akan mengalami peningkatan secara signifikan seiring berjalannya waktu [2][7][8]. Individu yang mengalami obesitas sejak usia anak-anak atau remaja memiliki peningkatan risiko kematian sebesar 50–100% akibat penyakit seperti kardiovaskular, diabetes, kanker, dan artritis [9].

Obesitas yang terjadi di wilayah perkotaan dipengaruhi oleh faktor internal maupun eksternal. Faktor internal mencakup penambahan usia, genetik, jenis kelamin, pola makan, serta tingkat aktivitas fisik. Sementara itu, faktor eksternal melibatkan peran keluarga dan kondisi lingkungan sekitar [10]. Obesitas pada remaja terjadi akibat konsumsi protein, lemak, dan karbohidrat yang melebihi rekomendasi angka kecukupan gizi yang dianjurkan [11]. Penyebab utama obesitas pada anak-anak dan remaja adalah ketidakseimbangan energi, yaitu ketika asupan kalori melebihi jumlah kalori yang dibakar oleh tubuh [5]. Perilaku negatif seperti merokok, konsumsi alkohol, narkoba, pola makan tidak sehat, dan sindrom metabolik merupakan faktor risiko utama Penyakit Tidak Menular pada remaja. Obesitas remaja juga dipengaruhi oleh rendahnya pendidikan orang tua, riwayat obesitas keluarga, kurangnya pengetahuan, dan konsumsi fast food lebih dari tiga kali seminggu [12].

Pengetahuan gizi mencakup pemahaman mengenai pemilihan dan konsumsi makanan sehari-hari. Orang yang sadar akan pentingnya kesehatan cenderung memilih makanan sehat daripada mengonsumsi makanan cepat saji [13]. Pemahaman gizi penting karena memengaruhi sikap dan perilaku. Salah satu upaya meningkatkannya adalah melalui edukasi gizi, yang bertujuan memperluas wawasan dan membentuk kebiasaan hidup sehat melalui pola makan sehari-hari [14]. Penggunaan beragam metode dan media merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kejelasan dan efektivitas dalam proses edukasi. Dukungan media dalam kegiatan edukatif berperan penting dalam mempermudah penyampaian informasi kepada sasaran [15]. Penyuluhan gizi dapat disampaikan melalui beragam jenis media, termasuk media audio, visual, maupun gabungan keduanya dalam bentuk audiovisual, guna mendukung efektivitas proses pembelajaran [16]. Video adalah media pembelajaran audio-visual yang menggabungkan suara dan gambar, sehingga meningkatkan ketertarikan siswa melalui penyampaian informasi secara simultan. [17].

Video sebagai media audio visual berhasil meningkatkan minat serta mendorong kemandirian siswa, sehingga mereka lebih aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran [18] [19]. Video sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan semangat dan antusiasme siswa, karena menyajikan materi secara menarik melalui kombinasi visual dan audio yang memudahkan pemahaman [20]. *PowerPoint* merupakan salah satu *software* dalam media pembelajaran [21]. *PowerPoint* merupakan media presentasi yang mengintegrasikan teks, gambar, video, animasi, dan suara untuk mendukung pembelajaran. Dengan bantuan proyektor, materi dapat disampaikan secara menarik dan mudah diakses oleh banyak audiens, serta dapat disesuaikan dengan gaya belajar siswa. [22].

Penelitian yang dilakukan oleh Yuniarto (2021) mengungkapkan bahwa penyampaian edukasi menggunakan video "Piring Makanku" secara signifikan lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap siswa dibandingkan dengan penggunaan *PowerPoint* [23]. Rata-rata skor sikap meningkat dari 37,5 menjadi 40,3 poin setelah intervensi edukasi gizi melalui media video [24]. Selain itu, penggunaan media audiovisual terbukti mampu meningkatkan perilaku remaja terkait kebersihan diri, dari skor awal 28,93 menjadi 36,33, sedangkan media *PowerPoint* hanya meningkatkan skor dari 28,80 menjadi 33,93 [17]. Metode pendidikan dengan bantuan video juga terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman remaja putri terkait anemia [24]. Baik media video maupun *PowerPoint* berpengaruh nyata terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap peserta didik [23]. Edukasi gizi berbasis audiovisual juga memberikan hasil positif dalam peningkatan pemahaman gizi pada remaja yang mengalami kelebihan berat badan [25]. Terdapat perbedaan bermakna ($p < 0,05$) dalam tingkat pengetahuan gizi seimbang sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan video animasi [26]. Media video juga efektif dalam meningkatkan pemahaman dan sikap remaja putri terhadap prinsip gizi seimbang [27]. Penelitian Herawati et al. (2022) menunjukkan adanya perubahan signifikan dalam perilaku remaja sebelum dan sesudah diberikan edukasi kesehatan mengenai kebersihan menstruasi menggunakan media video maupun *PowerPoint* [17]. Berdasarkan berbagai temuan tersebut, dibutuhkan kajian lebih lanjut mengenai efektivitas media video dalam edukasi gizi terhadap pengetahuan, sikap, dan perilaku gizi seimbang sebagai upaya pencegahan penyakit tidak menular pada remaja.

METODE

Penelitian ini menerapkan desain kuasi-eksperimen dengan metode pre-posttest control group. Partisipan dalam penelitian dibagi ke dalam dua kelompok, yakni kelompok intervensi yang diberikan edukasi gizi menggunakan media video, dan kelompok pembanding yang menerima materi edukasi serupa melalui media *PowerPoint*. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Cimahi untuk kelompok intervensi,

serta di SMA Negeri 3 Cimahi untuk kelompok kontrol. Kedua sekolah dipilih karena memiliki kesamaan karakteristik dan status akreditasi A. Kegiatan penelitian berlangsung selama periode Agustus hingga November 2024. Sampel penelitian adalah remaja sekolah menengah atas kelas XI dengan total sampel penelitian 66 responden yang terdiri dari 33 sampel kelompok perlakuan dan 33 sampel kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan kriteria inklusi yaitu bersedia menjadi responden, mengikuti seluruh rangkaian kegiatan penelitian.

Data dalam penelitian ini meliputi karakteristik responden, seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, serta pendapatan ayah ibu. Selain itu, data utama yang diteliti meliputi variabel pengetahuan, sikap, dan perilaku terkait gizi seimbang dalam konteks pencegahan PTM pada kalangan remaja. Tahapan awal pelaksanaan penelitian mencakup pengembangan media edukatif berupa video dan *PowerPoint*, penyusunan instrumen kuesioner, serta pelaksanaan uji validitas terhadap kuesioner tersebut. Instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan terdiri dari 30 pertanyaan dengan bentuk pilihan ganda, kuesioner sikap terdiri atas 15 pertanyaan dengan pilihan jawaban sangat setuju, setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju, serta kuesioner perilaku terdiri dari 15 pertanyaan dengan pilihan jawaban selalu, sering, jarang, dan tidak pernah. Kuesioner pengetahuan, sikap dan perilaku dilakukan uji *validitas* dan *reliabilitas*. Media edukatif yang digunakan dalam penelitian ini telah melalui proses uji validitas oleh para ahli, yakni dosen gizi selaku validator materi dan dosen promosi kesehatan sebagai validator media. Berdasarkan hasil validasi, video animasi seri 1 memperoleh skor rata-rata sebesar 95,26% dari ahli media dan 87,85% dari ahli materi. Sementara itu, video animasi seri 2 memperoleh penilaian rata-rata sebesar 92,26% dari ahli media dan 92,14% dari ahli materi. Kedua video animasi tersebut dinyatakan sangat valid oleh kedua kelompok ahli. Selain itu, hasil uji coba kepada peserta didik sebagai pengguna menunjukkan bahwa kedua media memperoleh skor di atas 80% untuk seluruh aspek penilaian, yang dikategorikan dalam klasifikasi sangat baik [28]. Tahapan pelaksanaan meliputi *pretest* dan *posttest* yang dilakukan secara langsung dengan menggunakan *form*. Edukasi gizi dilakukan selama 4 minggu, sebanyak 4x dengan rentang waktu 1x/minggu dengan durasi 60 menit/pertemuan. Pada pertemuan pertama dan ketiga diberikan materi mengenai obesitas dan PTM sedangkan pada pertemuan kedua dan keempat diberikan materi mengenai gizi seimbang dalam mencegah PTM. Materi yang diberikan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sama.

Proses analisis data dalam penelitian ini mencakup analisis univariat yang digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden, seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan orang tua, yang disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi. Analisis bivariat dilakukan untuk menilai perubahan pengetahuan, sikap, dan perilaku sebelum dan sesudah intervensi edukasi gizi pada kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol. Uji statistik yang digunakan meliputi *Paired T-test* untuk data yang berdistribusi normal, dan *Wilcoxon test* apabila data tidak memenuhi asumsi normalitas. Untuk membandingkan rata-rata skor pengetahuan, sikap, dan perilaku antara kelompok perlakuan dan kontrol, digunakan *Independent Sample t-test* apabila kedua kelompok memiliki distribusi normal, dan *Mann-Whitney test* jika salah satu atau kedua kelompok distribusi data tidak normal. Penelitian ini telah memperoleh izin etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bandung, sebagaimana tercantum dalam surat keputusan nomor: 18/KEPK/EC/VIII/2024.

HASIL

Karakteristik Sampel Penelitian

Karakteristik sampel penelitian mencakup usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan orang tua, jenis pekerjaan orang tua serta tingkat pendapatan orang tua pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Tabel 1. Data Sampel Penelitian

Jenis Data Karakteristik	Karakteristik	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol	
		n	%	n	%
Jenis Kelamin	Laki – laki	7	21,2	12	36,4
	Perempuan	26	78,8	21	63,6
Usia	16 Tahun	4	12,1	3	9,1
	17 Tahun	27	81,8	27	81,8
	18 Tahun	2	6,1	3	9,1
Pendidikan Ayah	SD	2	6,1	3	9,1
	SMP	1	3,0	7	21,2
	SMA	15	45,5	11	33,3
	Diploma, Sarjana	15	45,5	12	36,4
Pendidikan Ibu	SD	1	3,0	4	12,1
	SMP	4	12,2	8	24,2
	SMA	12	36,4	15	45,5
	Diploma, Sarjana	16	48,5	6	18,2
Pekerjaan Ayah	TNI/ Polri	1	3,0	0	0
	ASN (PNS/ PPPK)	3	9,1	3	9,1
	BUMN/ BUMD	1	3,0	1	3,0
	Pegawai Swasta	4	12,1	8	24,2
	Wiraswasta	13	39,4	10	30,3
	Pedagang	3	9,1	1	3,0
	Lainnya	8	24,2	10	30,3
Pekerjaan Ibu	TNI/ Polri	0	0	0	0
	ASN (PNS/ PPPK)	4	12,1	0	0
	BUMN/ BUMD	0	0	1	3,0
	Pegawai Swasta	1	3,0	1	3,0
	Wiraswasta	4	12,1	1	3,0
	Pedagang	2	6,1	1	3,0
	Ibu Rumah Tangga (IRT)	19	57,6	21	63,6
	Lainnya	3	9,1	8	24,2
Penghasilan Ayah	< Rp 1 juta	1	3,0	9	27,3
	Rp 1 juta–Rp 2.5 juta	13	39,4	10	30,3
	Rp 2.6 juta – Rp 5 juta	13	39,4	9	27,3
	>Rp 5 juta	6	18,2	5	15,2
Penghasilan Ibu	Kurang dari Rp 1 juta	16	48,5	24	72,7
	Rp 1 – Rp 2.5 juta	7	21,2	5	15,2
	Rp 2.6 – Rp 5 juta	6	18,2	2	6,1
	Lebih dari Rp 5 juta	4	12,1	2	6,1
	Jumlah	33	100	33	100

Tabel 1 menunjukkan mayoritas responden di kedua kelompok berjenis kelamin perempuan. Kelompok perlakuan terdiri dari 78,8% perempuan, dan kelompok kontrol 63,6%. Usia terbanyak adalah 17 tahun pada kedua kelompok (81,8%). Sebagian besar ayah responden di kedua kelompok berpendidikan minimal diploma/sarjana, sedangkan pendidikan ibu didominasi lulusan diploma/sarjana pada kelompok perlakuan (48,5%) dan lulusan SMA pada kelompok kontrol (45,5%). Mayoritas pekerjaan ayah adalah wiraswasta, dan ibu bekerja sebagai ibu rumah tangga. Penghasilan ayah pada kelompok perlakuan terbanyak berada di rentang Rp 1 juta–Rp 5 juta, sementara pada

kelompok kontrol dominan di rentang Rp 1 juta–Rp 2,5 juta (30,3%). Penghasilan ibu di kedua kelompok sebagian besar di bawah Rp 1 juta.

Tabel 2 menunjukkan bahwa kedua kelompok mengalami peningkatan skor pengetahuan, sikap, dan perilaku gizi seimbang. Peningkatan tertinggi terjadi pada kelompok yang mendapat edukasi melalui video, dengan kenaikan skor pengetahuan sebesar 22,73 poin, sikap 2,31 poin, dan perilaku 3,06 poin, dibandingkan dengan kelompok *PowerPoint* yang masing-masing naik 13,53, 0,70, dan 2,39 poin. Secara statistik, kedua media berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan ($p = 0,000$). Namun, hanya media video yang berpengaruh signifikan terhadap sikap ($p = 0,001$), sedangkan *PowerPoint* tidak ($p = 0,587$). Kedua media berpengaruh signifikan terhadap perilaku gizi seimbang (video: $p = 0,010$; *PowerPoint*: $p = 0,018$).

Tabel 2. Pengaruh Intervensi Edukasi Gizi Seimbang terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Gizi Seimbang pada Kelompok Video dan *PowerPoint*

Variabel	Kelompok	Intervensi	Mean \pm SD	Skor Min	Skor Max	Δ Mean	p-value
Pengetahuan	Perlakuan	Sebelum	54,24 \pm 7,55	43,33	73,33	22,73	0,000*
		Sesudah	76,97 \pm 7,65	60,00	90,00		
	Kontrol	Sebelum	54,24 \pm 13,13	23,33	76,67	13,53	0,000**
		Sesudah	67,77 \pm 14,18	33,33	90,00		
Sikap	Perlakuan	Sebelum	49,93 \pm 3,81	42,00	57,00	2,31	0,001**
		Sesudah	52,24 \pm 3,40	44,00	58,00		
	Kontrol	Sebelum	44,51 \pm 5,21	35,00	57,00	0,70	0,587*
		Sesudah	45,21 \pm 7,28	22,00	58,00		
Perilaku	Perlakuan	Sebelum	43,39 \pm 7,07	29,00	60,00	3,06	0,010*
		Sesudah	46,45 \pm 7,58	30,00	58,00		
	Kontrol	Sebelum	40,03 \pm 7,17	30,00	55,00	2,39	0,018*
		Sesudah	42,42 \pm 8,08	24,00	58,00		

* Uji Paired-Sample t-test.

** Uji Wilcoxon

Tabel 3. Selisih Rata-Rata Peningkatan Skor Pengetahuan Gizi Seimbang Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Gizi pada Kelompok Video dan *PowerPoint*

Variabel	Kelompok	n	Selisih Rata-Rata \pm SD	Selisih Perbedaan Rata-Rata (Δ Mean)	p-value
Pengetahuan	Perlakuan	33	22,73 \pm 9,37	9,2	0,002*
	Kontrol	33	13,53 \pm 13,09		
Sikap	Perlakuan	33	2,31	1,61	0,537**
	Kontrol	33	0,70		
Perilaku	Perlakuan	33	3,06	0,67	0,969**
	Kontrol	33	2,39		

* Uji Independent Sample t-test

** Uji Mann Whitney

Tabel 3 menunjukkan bahwa peningkatan rata-rata skor pengetahuan, sikap, dan perilaku gizi seimbang pada kelompok yang mendapatkan edukasi melalui media video lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok yang menggunakan media *PowerPoint*. Peningkatan rata-rata skor pengetahuan pada kelompok video tercatat 9,2 poin lebih tinggi, sedangkan untuk skor sikap lebih unggul sebesar 1,61 poin, dan skor perilaku lebih tinggi sebesar 0,67 poin dibandingkan kelompok *PowerPoint*. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa edukasi gizi berbasis video terbukti lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan gizi seimbang sebagai upaya pencegahan penyakit tidak menular pada remaja. Namun, efektivitas media video tidak menunjukkan keunggulan yang signifikan dibandingkan *PowerPoint* dalam hal peningkatan sikap dan perilaku gizi seimbang.

PEMBAHASAN

Karakteristik Sampel Penelitian

Subjek dalam penelitian ini merupakan remaja berusia antara 16 hingga 18 tahun. Masa remaja sendiri merupakan fase transisi penting dari masa kanak-kanak menuju kedewasaan, yang ditandai oleh perubahan yang signifikan pada aspek fisik, psikologis, dan sosial. Perubahan yang terjadi meliputi peningkatan massa otot, penumpukan lemak tubuh, serta fluktuasi hormon, yang seluruhnya memengaruhi kebutuhan gizi pada periode ini [29]. Tingkat pendidikan orang tua secara tidak langsung berperan dalam menentukan status gizi anak. Orang tua dengan latar belakang pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki status gizi yang lebih baik, karena pengetahuan yang dimiliki serta dorongan internal mereka turut memengaruhi kemampuan dalam menyediakan asupan makanan yang bergizi dan seimbang [30]. Pekerjaan orang tua berhubungan erat dengan pendapatan keluarga, yang akan memengaruhi kemampuan dalam memenuhi kebutuhan gizi keluarga [31]. Tingkat pendapatan keluarga merupakan salah satu faktor krusial yang berpengaruh terhadap status gizi remaja. Tingginya atau rendahnya pendapatan sangat menentukan kemampuan keluarga dalam mencukupi kebutuhan pokok, khususnya asupan pangan, yang secara langsung berdampak pada kondisi gizi remaja dan berpotensi menimbulkan masalah gizi [32].

Pengaruh Edukasi Gizi Seimbang Terhadap Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Gizi Seimbang dalam Pencegahan Penyakit Tidak Menular pada Remaja pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

Pengetahuan gizi adalah pemahaman mengenai makanan dan kandungan zat gizinya, sumber-sumber zat gizi dalam makanan, keamanan konsumsi makanan agar terhindar dari penyakit, teknik pengolahan makanan yang tepat supaya zat gizi tetap terjaga, serta cara menjalani pola hidup sehat [33]. Level pengetahuan gizi pada remaja berkaitan dengan kejadian obesitas. Remaja yang memiliki pengetahuan gizi rendah cenderung mengonsumsi makanan tidak sehat, yang dapat menyebabkan masalah kelebihan berat badan [34]. Kelebihan berat badan pada remaja, terutama pada anak usia sekolah 5–15 tahun, dapat memicu peningkatan kadar lipid dalam darah, tekanan darah, glukosa, serta kadar insulin. Kondisi ini berpotensi menjadi pemicu munculnya gangguan metabolik dan penyakit degeneratif di kemudian hari [35].

Berdasarkan hasil uji statistik, edukasi gizi yang disampaikan melalui media video maupun *PowerPoint* terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan remaja tentang gizi seimbang dalam konteks pencegahan penyakit tidak menular. Hasil ini selaras dengan berbagai studi sebelumnya yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik ($p < 0,05$) antara pengetahuan responden sebelum dan setelah diberikan intervensi menggunakan media video dan poster, dengan nilai p sebesar 0,000 [36] sejalan dengan temuan [37], [38] [39]. Media audiovisual secara umum dianggap efektif dalam menunjang peningkatan pengetahuan gizi [40].

Sikap merupakan reaksi terhadap rangsangan atau objek tertentu yang melibatkan pendapat serta aspek emosional [41]. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa media video berpengaruh terhadap peningkatan sikap gizi seimbang pada remaja, namun tidak ditemukan pengaruh signifikan pada penggunaan *PowerPoint*. Hal ini didukung oleh penelitian yang menemukan perbedaan sikap yang signifikan ($p=0,000$) sebelum dan sesudah edukasi menggunakan video dan poster terkait konsumsi buah dan sayur [36]. Selain itu, pendekatan ceramah yang dipadukan dengan video juga menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan sikap terkait konsumsi sayur dan buah [42] serta dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja terhadap obesitas [43]. Demikian pula, terjadi perubahan sikap yang nyata dalam pencegahan KEK setelah penyuluhan menggunakan video dan food model [44].

Perilaku seseorang mencakup aspek pengetahuan, sikap, serta tindakan [41]. Penggunaan kedua media video dan *PowerPoint* juga menunjukkan pengaruh terhadap

perubahan perilaku gizi seimbang. Hal ini diperkuat oleh Penelitian Ekayati (2023) lain juga menunjukkan bahwa intervensi video animasi memberikan perubahan signifikan dalam pola konsumsi makanan ($p < 0,05$) [26]. Secara umum, media edukasi kesehatan berperan penting dalam menyampaikan informasi melalui berbagai platform baik cetak, elektronik, maupun visual luar ruang yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan mendorong terjadinya perubahan perilaku sehat [45]. Pembelajaran melalui media audio visual merupakan salah satu metode edukasi yang memadukan unsur suara (audio) dan gambar (visual). Penggunaan media audio visual terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar [46].

Selisih Rata-Rata Peningkatan Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Gizi Seimbang Sebelum dan Setelah Pemberian Edukasi Gizi pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

Peningkatan rata-rata skor pengetahuan gizi seimbang pada kelompok yang menerima edukasi melalui video tercatat lebih tinggi sebanyak 9,2 poin dibandingkan kelompok yang menggunakan *PowerPoint*. Temuan ini sesuai dengan studi Yunianto et al. (2021), yang melaporkan skor pengetahuan dan sikap lebih tinggi pada kelompok video dibanding *PowerPoint* [23]. Selain itu, penelitian Indah (2021) menunjukkan bahwa penggunaan video dan poster efektif dalam meningkatkan persepsi siswa tentang konsumsi buah dan sayur, namun video memiliki efektivitas lebih besar dibanding poster dalam peningkatan pengetahuan dan sikap [36].

Analisis statistik juga menegaskan bahwa edukasi gizi berbasis video lebih unggul dalam meningkatkan pengetahuan remaja tentang gizi seimbang untuk mencegah penyakit tidak menular, dibanding *PowerPoint*. Hal ini sejalan dengan hasil Meidiana et al. (2018), yang menunjukkan efektivitas media audiovisual dalam meningkatkan pengetahuan remaja overweight [25]. Hasil Penelitian Nurkhoiriyah dkk (2024) menyatakan bahwa media video lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan dibandingkan dengan media *PowerPoint record* [47]. Edukasi gizi menggunakan media video animasi lebih efektif digunakan untuk menyampaikan materi edukasi [48]. Media video terbukti lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan gizi siswa di sekolah dibandingkan dengan penggunaan media *PowerPoint* [49].

Media audiovisual adalah jenis media yang menyampaikan informasi melalui kombinasi gambar dan suara secara bersamaan. Keunggulan dari edukasi dengan media ini adalah kemampuannya menyajikan materi secara lebih nyata, menarik perhatian, serta membantu meningkatkan daya ingat karena lebih mudah dipahami dan diingat oleh penerima pesan [50]. Pembelajaran yang menyajikan visual bergerak, teks, dan narasi suara terkait gambar yang ditampilkan mampu memberikan ilustrasi yang lebih nyata, sehingga memperkuat daya ingat dan meningkatkan retensi memori karena lebih menarik dan mudah dipahami [51]. Video mampu merangsang indera penglihatan dan pendengaran dengan mengacu pada prinsip psikomotorik, behavioristik, dan kognitif. Melalui rangsangan ini, responden dapat menyerap informasi secara optimal melalui telinga dan mata. Seperti halnya film, video diharapkan dapat membangkitkan pikiran, emosi, perhatian, serta motivasi, sehingga mendorong terjadinya peningkatan pengetahuan [52]. Pemanfaatan media video animasi mampu meningkatkan minat belajar siswa, terlihat dari perhatian mereka terhadap video dan keaktifan di kelas. Hal ini berkontribusi positif terhadap peningkatan nilai dan hasil belajar siswa secara keseluruhan [53].

Rata-rata peningkatan skor sikap gizi seimbang dalam kelompok video lebih tinggi sebesar 1,61 poin daripada kelompok *PowerPoint*. Namun, uji statistik menunjukkan bahwa peningkatan ini tidak cukup signifikan dalam mendorong perubahan sikap dibandingkan media *PowerPoint*. Hasil ini sejajar dengan Sekti et al. (2019), yang menemukan tidak ada perbedaan signifikan antara metode ceramah dan ceramah-video dalam memengaruhi sikap serta konsumsi buah dan sayur [42]. Studi yang dilakukan

oleh Nisman et al. (2024) mengindikasikan bahwa penyuluhan kesehatan mengenai COVID-19 yang disampaikan melalui media video tidak memberikan dampak signifikan terhadap perubahan sikap siswa sekolah menengah pertama [54].

Peningkatan skor perilaku gizi seimbang pada kelompok video lebih tinggi sebesar 0,67 poin dibanding kelompok *PowerPoint*. Namun, analisis statistik menyatakan bahwa peningkatan tersebut tidak signifikan, sejalan dengan laporan Miratunnisa et al. (2023) yang juga tidak menemukan perbedaan signifikan antara metode video dan lainnya untuk memengaruhi perilaku gizi [38]. Pola makan adalah perilaku utama yang sangat memengaruhi status gizi pada remaja. Asupan gizi yang optimal berperan penting dalam menunjang pertumbuhan, perkembangan fisik, dan kecerdasan, sekaligus mencegah penyakit kronis, penyakit tidak menular yang berhubungan dengan gizi, serta kematian dini. Gizi yang baik dan cukup tidak hanya mendukung pertumbuhan dan perkembangan fisik serta kecerdasan remaja, tetapi juga membantu menjaga berat badan ideal, meningkatkan daya tahan terhadap infeksi, meningkatkan produktivitas, serta melindungi dari penyakit kronis dan kematian dini [55].

Pemerintah melalui puskesmas telah menjalankan program penjarangan penyakit tidak menular (PTM) pada remaja ke setiap sekolah. Program ini sejalan dengan penelitian edukasi gizi seimbang dalam pencegahan penyakit tidak menular, para siswa diberikan materi mengenai gizi seimbang dalam mencegah penyakit tidak menular dengan menggunakan media video dan *PowerPoint*. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan remaja dapat melakukan pencegahan PTM dan remaja lebih peduli mengenai gizi dan kesehatannya.

SIMPULAN

Edukasi gizi melalui media video maupun *PowerPoint* efektif dalam meningkatkan aspek pengetahuan, sikap, serta perilaku remaja terkait gizi seimbang sebagai langkah pencegahan terhadap penyakit tidak menular. Media video memberikan peningkatan skor lebih tinggi secara keseluruhan dan berpengaruh signifikan terhadap ketiga aspek, sedangkan *PowerPoint* hanya berpengaruh signifikan pada pengetahuan dan perilaku. Media video lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan, namun tidak lebih unggul dari *PowerPoint* dalam membentuk sikap dan perilaku. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan media edukasi video yang diunggah melalui *platform* media sosial.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan apresiasi dan terima kasih kepada Poltekkes Kemenkes Bandung atas dukungan pendanaan yang diberikan melalui skema Hibah Penelitian Pemula (PP) Tahun 2024, berdasarkan Surat Keputusan Nomor: DP.04.03/F.XVIII/934/2024. Penghargaan juga disampaikan kepada seluruh pihak di lingkungan SMA Negeri 1 Cimahi dan SMA Negeri 3 Cimahi, khususnya para guru dan siswa, atas partisipasi dan kerja sama yang telah diberikan selama pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] WHO, "Obesity and Overweight," <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
- [2] WHO, "Obesity," https://www.who.int/health-topics/obesity#tab=tab_1.
- [3] Kemenkes, "Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018," *Kementerian Kesehatan RI*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2018.
- [4] Kemenkes, *Survey Kesehatan Indonesia: Dalam Angka*. Jakarta: Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023.
- [5] A. R. Kansra, S. Lakkunarajah, and M. S. Jay, "Childhood and Adolescent Obesity: A Review," *Front Pediatr*, vol. 8, pp. 1–16, Jan. 2021, doi: 10.3389/fped.2020.581461.

- [6] M. S. Felisbino-Mendes *et al.*, “The burden of non-communicable diseases attributable to high BMI in Brazil, 1990-2017: Findings from the Global Burden of Disease Study,” *Popul Health Metr*, vol. 18, no. 1, pp. 1–13, Sep. 2020, doi: 10.1186/s12963-020-00219-y.
- [7] D. Purnamasari, “The Emergence of Non-communicable Disease in Indonesia,” *Acta Med Indones-Indones J Intern Med* •, vol. 50, no. 4, pp. 273–274, Oct. 2018.
- [8] Kemenkes, *Buku Pedoman Manajemen Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular, 2019.
- [9] M. Abdelaal, C. W. le Roux, and N. G. Docherty, “Morbidity and mortality associated with obesity,” *Ann Transl Med*, vol. 5, no. 7, pp. 1–12, Apr. 2017, doi: 10.21037/atm.2017.03.107.
- [10] D. E. Safitri and S. Rahayu, “Determinan Status Gizi Obesitas pada Orang Dewasa di Perkotaan: Tinjauan Sistematis T,” *Arkesmas*, vol. 5, no. 1, pp. 1–15, Jun. 2020.
- [11] O. G. Mokolensang, A. E. Manampiring, and Fatimawali, “Hubungan Pola Makan dan Obesitas pada Remaja di Kota Bitung,” *Jurnal e-Biomedik (eBm)*, vol. 4, no. 1, pp. 128–135, Jun. 2016.
- [12] R. Ali and N. Nuryani, “Sosial Ekonomi, Konsumsi Fast Food Dan Riwayat Obesitas Sebagai Faktor Risiko Obesitas Remaja,” *Media Gizi Indonesia*, vol. 13, no. 2, pp. 123–132, Oct. 2018, doi: 10.20473/mgi.v13i2.123-132.
- [13] Cholidatul Janah Ida and B. Lastariwati, “Kebiasaan Konsumsi Makanan Cepat Saji Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Yogyakarta,” *Jurnal Pendidikan Teknik Boga*, pp. 1–9, 2016.
- [14] Nurul Riau Dwi Safitri and Deny Yudi Fitranti, “Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Ceramah Dan Booklet Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Gizi Remaja Overweight,” *Journal of Nutrition College*, vol. 5, no. 4, pp. 374–380, 2016.
- [15] A. Rosadi, B. Qomaruzzaman, and Q. Y. Zaqiah, “Inovasi Pembelajaran Media Video Edukasi Sebagai Upaya Meningkatkan Efikasi Diri Pada Mata Pelajaran PAI,” *Jurnal Educatio*, vol. 9, no. 4, pp. 1876–1883, Oct. 2023, doi: 10.31949/educatio.v9i4.6222.
- [16] I. D. N. Hardinsyah and Supariasa, *Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC, 2016.
- [17] N. Herawati, P. Kusmaryati, and A. G. Wuryandari, “Audio Visual dan Power Point sebagai Media Edukasi dalam Merubah Pengetahuan dan Perilaku Remaja,” *Jurnal Keperawatan Silampari*, vol. 6, no. 1, pp. 145–152, Sep. 2022, doi: 10.31539/jks.v6i1.3772.
- [18] C. J. Brame, “Effective educational videos: Principles and guidelines for maximizing student learning from video content,” *CBE Life Sci Educ*, vol. 15, no. 4, p. es6.1-es6.6, Dec. 2016, doi: 10.1187/cbe.16-03-0125.
- [19] R. Masitah, E. Poncorini Pamungkasari, and Suminah, “The Effectiveness Of Animation Video To Increase Adolescents’ Nutritional Knowledge,” *Media Gizi Indonesia (National Nutrition Journal)*. 2020, vol. 15, no. 3, pp. 199–204, 2021, doi: 10.204736/mgi.v15i3.
- [20] S. Maulani, N. Nuraisyah, D. Zarina, I. Velinda, and A. N. Aeni, “Analisis Penggunaan Video sebagai Media Pembelajaran Terpadu terhadap Motivasi Belajar Siswa,” *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia*, vol. 2, no. 1, pp. 19–26, Jan. 2022, doi: 10.52436/1.jpti.134.
- [21] N. Hasanah, “Pelatihan Penggunaan Aplikasi Microsoft Power Point Sebagai Media Pembelajaran pada Guru SD Negeri 050763 Gebang,” *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM)*, vol. 1, no. 2, pp. 34–41, Dec. 2020, Accessed: Dec. 14, 2024. [Online]. Available: <https://jurnal.stkipalmaksum.ac.id/index.php/jpkm>
- [22] M. Muthoharoh, “Media PowerPoint dalam Pembelajaran,” *Tasyri*, vol. 26, no. 1, pp. 21–32, Apr. 2019.

- [23] Sutrio and Andi Eka Yuniarto, "Pengaruh Edukasi Gizi Melalui Media Video Piring Makanku Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Siswa," *Jurnal Gizi Prima (Prime Nutrition Journal)*, vol. 6, no. 1, pp. 1–6, Mar. 2021, Accessed: Dec. 14, 2024. [Online]. Available: <http://jgp.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/home>
- [24] K. Farhan, N. Rahma Maulida, and W. A. Lestari, "Pengaruh Edukasi Anemia Melalui Media Video Terhadap Pengetahuan, Sikap, Serta Keberagaman Konsumsi Makanan Remaja Putri Di SMP Negeri 86 Jakarta," vol. 13, no. 2, pp. 127–138, Feb. 2024, [Online]. Available: <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/>
- [25] R. Meidiana, D. Simbolon, and A. Wahyudi, "Pengaruh Edukasi melalui Media Audio Visual terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja Overweight," *Jurnal Kesehatan*, vol. 9, no. 3, pp. 478–484, Nov. 2018, [Online]. Available: <http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK478>
- [26] I. Ekayati, A. Toha, N. Adib, P. Kesehatan, K. Kesehatan, and K. Timur, "Pengaruh Edukasi Gizi Seimbang Melalui Media Video Animasi terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Pola Makan Remaja Overweight di SMPN 2 Samarinda," *Jurnal Global Ilmiah*, vol. 1, no. 1, pp. 1–8, Oct. 2023.
- [27] N. Meliasari Hidayah, S. Noor Mintarsih, and R. Ambarwati, "Edukasi Gizi Seimbang Dengan Media Video Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Remaja Putri," *Sport and Nutrition Journal*, vol. 4, no. 1, pp. 1–6, Apr. 2022, [Online]. Available: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/spnj/>
- [28] U. Mahmudah and W. Priawantiputri, "Pengembangan Media Video Edukasi Gizi Seimbang Sebagai Upaya Dalam Pencegahan Penyakit Tidak Menular Pada Remaja," *Jurnal Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, vol. 34, no. 1, pp. 177–193, Mar. 2024.
- [29] WHO, "Obesity," WHO. Accessed: Nov. 26, 2023. [Online]. Available: https://www.who.int/health-topics/obesity#tab=tab_1
- [30] R. M. Putri, W. Rahayu, and N. Maemunah, "Kaitan Pendidikan Pekerjaan Orang Tua dengan Status Gizi Anak Pra Sekolah," *Jurnal Care*, vol. 5, no. 2, pp. 231–245, 2017.
- [31] Luh Putu Sri Yuliasuti, Ana Lestari, and Evi Gustia Kusuma, "Hubungan Pendidikan Dan Pekerjaan Ibu Dengan Status Gizi Anak Prasekolah Di Tk Sari Asih Sumbawa Besar," *Journal of Innovation Research and Knowledge*, vol. 4, no. 2, pp. 999–1006, Jul. 2024.
- [32] A. Suhartini, "Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Remaja Putri Pada Siswi Kelas VII SMPN 2 Desa Tambak Baya Kecamatan Cibadak Kabupaten Lebak Tahun 2017," *Jurnal Medikes*, vol. 5, no. 1, pp. 72–82, Apr. 2018.
- [33] S. Notoatmodjo, *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*. Jakarta : Rineka Cipta, 2007.
- [34] A. Shansanai, Z. Farajzadegan, Z. Hadi Sichani, K. Heidari, and R. Omid, "Assessment of the Relationship between Nutritional Knowledge and Anthropometric Indices in Isfahan Children and Adolescent," *Adv Biomed Res*, vol. 7, no. 1, pp. 1–6, May 2018, doi: 10.4103/abr.abr_1_18.
- [35] L. Hudson and R. M. Viner, "Obesity in children and adolescents," *BMJ (Online)*, vol. 345, no. 7876, pp. 1–2, Sep. 2012, doi: 10.1136/bmj.e5457.
- [36] J. Indah and J. Junaidi, "Efektivitas penggunaan poster dan video dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang buah dan sayur pada siswa Dayah Terpadu Inshafuddin," *Jurnal SAGO Gizi dan Kesehatan*, vol. 2, no. 2, p. 129, Sep. 2021, doi: 10.30867/gikes.v2i2.311.
- [37] D. A. Fitriani, E. Winengsih, I. Sugiharti, M. Yuliani, and D. Nurlaela, "Pengaruh edukasi gizi seimbang melalui media video terhadap pengetahuan remaja putri di SMK Jatinangor," *Indonesia Berdaya*, vol. 5, no. 3, pp. 823–828, Jul. 2024.
- [38] Miratunnisa, Satriani, and Amiruddin, "Efektivitas Pendidikan Gizi Melalui Media Video Dan Motion Graphic Terhadap Perubahan Pengetahuan Dan Sikap Gizi Mengenai Obesitas Pada Remaja Di MTS Darul Ihsan," *Jurnal Kesehatan Tambusai*, vol. 4, no. 3, pp. 4054–4068, Sep. 2023.

- [39] Jesi Nurfiriani and Ratih Kurniasari, "Edukasi Gizi Menggunakan Media Video Animasi dan Poster terhadap Peningkatan Pengetahuan Gizi Seimbang pada Remaja," *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia The Indonesian Journal of Health Promotion*, vol. 6, no. 3, pp. 503–506, Mar. 2023.
- [40] M. Rahayu Mahmud, R. Ambarwati, S. Noor Mintarsih, S. Prihatin, and M. Jaelani, "Efektifitas Edukasi Dengan Media Audiovisual Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang Gizi Seimbang," *Jurnal Riset Gizi*, vol. 5, Art. no. 1, 2017, doi: <https://doi.org/10.31983/jrg.v5i1.4323>.
- [41] S. Notoatmodjo, *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2014.
- [42] R. M. Sekti and A. Fayasari, "Edukasi Gizi dengan Media Audiovisual terhadap Pola Konsumsi Sayur Buah pada Remaja SMP di Jakarta Timur," *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*, vol. 1, no. 2, pp. 77–88, Dec. 2019, doi: 10.36590/jika.v1i2.15.
- [43] F. M. Ramadhanti, E. Sulistyowati, and M. Jaelani, "Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Video Motion Graphics Terhadap Pengetahuan dan Sikap Tentang Obesitas Remaja," *Jurnal Gizi*, vol. 11, no. 1, pp. 22–31, Feb. 2022.
- [44] W. Waryana, A. Sitasari, and D. W. Febritasanti, "Intervensi Media Video Berpengaruh pada Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri dalam Mencegah Kurang Energi Kronik," *Action: Aceh Nutrition Journal*, vol. 4, no. 1, pp. 58–62, May 2019, doi: 10.30867/action.v4i1.154.
- [45] M. T. Chandio, S. M. Pandhiani, and S. Iqbal, "Bloom's Taxonomy: Improving Assessment and Teaching-Learning Process," *Journal of Education and Educational Development*, vol. 3, no. 2, pp. 203–221, Dec. 2016, doi: 10.22555/joeed.v3i2.1034.
- [46] F. Muttaqien, "Penggunaan Media Audio-Visual Dan Aktivitas Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Vocabulary Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X (Quasy Experiment: SMAN 8 Garut)," *Jurnal Wawasan Ilmiah*, vol. 8, no. 1, pp. 25–41, 2017.
- [47] A. Nurkhoiriyah, S. Suparman, F. Agung, and J. Lucas, "Pengaruh Edukasi Gizi Seimbang Menggunakan Media Video Animasi Terhadap Pengetahuan, Asupan Zat Gizi Makro, Aktivitas Fisik Dan Status Gizi Pada Remaja Kegemukan Di SMPN 7 Cimahi," *Jurnal Gizi dan Dietetik*, vol. 3, no. 1, pp. 44–52, Jun. 2024, doi: 10.34011/jgd.v3i1.2184.
- [48] T. Amelia and R. Kurniasari, "Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi Dan Scrapbook Terhadap Peningkatan Pengetahuan Obesitas Pada Remaja," *IZIDO*, vol. 13, no. 2, pp. 75–84, Nov. 2021.
- [49] R. Febriana, G. Devi Artanti, and R. Rusilanti, "The Effectiveness of Learning Videos for Increasing Knowledge about Women's Adolescent Nutrition and Reproductive Health," *International Conference on Humanities, Education, and Social Sciences*, pp. 628–637, Nov. 2020, doi: 10.18502/kss.v4i14.7920.
- [50] Notoadmojo, *Promosi Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- [51] S. Notoatmojo, *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2014.
- [52] A. S. , R. R. , & A. H. Sadiman, *Media Pendidikan, Pengertian Pengembangan Dan Pemanfaatan*. . 2012.
- [53] M. A. Sunami and A. Aslam, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Zoom Meeting terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu*, vol. 5, no. 4, pp. 1940–1945, Jul. 2021, doi: 10.31004/basicedu.v5i4.1129.
- [54] W. A. Nisman *et al.*, "Pengaruh Edukasi dengan Video Terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Kecemasan dalam Pencegahan Covid-19," *Jurnal Keperawatan Klinis dan Komunitas (Clinical and Community Nursing Journal)*, vol. 8, no. 1, pp. 27–38, Mar. 2024.
- [55] D. Agnesia, "Peran Pendidikan Gizi dalam Meningkatkan Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Gizi Seimbang pada Remaja di SMA YASMU Kecamatan Manyar Kabupaten Gresik," *Academics in Action Journal*, vol. 1, no. 2, pp. 64–76, 2019.