

Perbedaan Efektivitas Edukasi Media *Booklet* dan Video terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Pendamping Anak *Autism Spectrum Disorder* di Wilayah Jabodetabek

The Difference in Effectiveness of Booklet and Video Media Education on Balanced Nutrition Knowledge of Caregivers for Children with Autism Spectrum Disorder in Jabodetabek Area

Tiara Kumala Putri¹, Sintha Fransiske Simanungkalit^{1*}, Hendry Roris P Sianturi², Nanang Nasrullah¹

¹Program Studi Gizi Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, Depok, Indonesia

²Program Studi Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Singaperbangsa, Karawang, Indonesia

INFO ARTIKEL

Received: 14-09-2024

Accepted: 30-12-2024

Published online: 31-12-2024

*Koresponden:

Sintha Fransiske Simanungkalit
sinthafransiske@upnvj.ac.id

DOI:

10.20473/amnt.v8i3SP.2024.7-16

Tersedia secara online:

<https://e-journal.unair.ac.id/AMNT>

Kata Kunci:

Autism Spectrum Disorder, Booklet, Edukasi Gizi, Pengetahuan Gizi Seimbang, Video

ABSTRAK

Latar Belakang: Anak dengan *Autisme Spectrum Disorder* (ASD) memerlukan gizi seimbang yang cukup dan tepat untuk mendukung pertumbuhan, perkembangan, dan menghindari masalah gizi. Salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya masalah gizi adalah kurangnya pengetahuan pendamping. Edukasi gizi dapat diterapkan untuk meningkatkan pengetahuan pendamping anak ASD mengenai gizi seimbang. Penggunaan media edukasi dalam bentuk *booklet* dan video dinilai efektif. Namun perbedaan efektivitas antara kedua media tersebut perlu dianalisis.

Tujuan: Mengetahui perbedaan efektivitas edukasi media *booklet* dan video terhadap pengetahuan gizi seimbang pendamping anak ASD di wilayah Jabodetabek.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain *quasi-experiment* dengan rancangan *two group pre-test post-test design*. Sampel merupakan pendamping anak ASD dengan usia 6-18 tahun di wilayah Jabodetabek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi masing-masing berjumlah 60 orang pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Teknik pengambilan sampel menggunakan *cluster sampling* dengan instrumen penelitian berupa kuesioner. Analisis data menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat menggunakan uji *Mann-Whitney*.

Hasil: Uji *Mann-Whitney* menghasilkan nilai *p-value* 0,003 (*p-value*<0,05) yang menunjukkan media *booklet* dan video efektif. *Mean* pada kelompok media video lebih besar yaitu 67,23 dibandingkan *mean* pada kelompok *booklet* yaitu 53,77.

Kesimpulan: Edukasi gizi menggunakan media video lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan gizi seimbang pendamping anak ASD dibandingkan dengan media *booklet*.

PENDAHULUAN

Seseorang yang memiliki rentang usia diatas 6 tahun hingga dibawah usia 18 tahun disebut anak usia sekolah¹. Pada masa ini, anak belajar kecakapan-kecakapan baru di sekolah sehingga perilaku anak tidak lagi berpusat pada diri sendiri melainkan berubah menjadi objektif dan empiris². Tahap perkembangan pada anak dapat berbeda tiap masing - masing individu yang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti genetik, lingkungan, kematangan fungsi-fungsi organ dan psikis, serta aktivitas anak³. Terdapat masa dimana perkembangan anak dapat terjadi secara cepat maupun terjadi secara lambat dikarenakan hal tertentu. ASD ialah

keadaan ketika otak memiliki hambatan pada pematangan saraf yang dapat diderita oleh anak usia sekolah.

Prevalensi anak ASD di dunia semakin meningkat. Menurut estimasi Zeidan et al. tahun 2022, diperkirakan sekitar 1 dari 100 anak menderita ASD di seluruh dunia⁴. *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) menerbitkan laporan yang memperkirakan prevalensi anak ASD di Amerika Serikat pada tahun 2002 adalah 1 dari 150 anak⁵. Pada tahun 2016, prevalensi anak ASD meningkat menjadi 1 dari 54 anak. Prevalensi kembali meningkat menjadi 1 dari 44 anak pada tahun 2018. Penelitian

terakhir pada tahun 2020 menunjukkan peningkatan prevalensi anak ASD menjadi 1 dari 36 anak⁶.

Di Indonesia sendiri belum pernah dilakukan pendataan secara menyeluruh terkait jumlah penderita ASD secara nasional. Berdasarkan data Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, jumlah siswa ASD di sekolah luar biasa negeri dan swasta Indonesia pada tahun 2020 adalah 889 siswa⁷. Angka tersebut meningkat dibandingkan tahun 2017 yang tercatat sebanyak 753 siswa⁸. Fenomena di atas dapat mendukung kesimpulan bahwa dukungan dan atensi sangat diperlukan dari beragam pihak untuk mengembangkan seluruh keterbatasan maupun kemampuan yang dimiliki oleh anak ASD.

Pada kelompok anak usia sekolah, asupan nutrisi memadai sangat penting demi tercapainya tumbuh kembang maksimal. Hal ini dikarenakan kelompok usia ini akan mengalami tumbuh kembang yang pesat. Terlebih lagi, anak ASD seringkali mengalami gangguan makan serta perubahan perilaku makan, sehingga dapat mempengaruhi status gizinya. Apabila demikian, anak ASD rentan mengalami malnutrisi. Penelitian Sopiandi pada tahun 2017 di Tangerang Selatan menemukan bahwa 40,6% anak ASD mengalami obesitas, 12,5% anak mengalami gizi lebih, diikuti dengan 9,4% anak ASD mengalami gizi kurang⁹. Sementara itu, penelitian Aprilia tahun 2023 di wilayah Jabodetabek mengatakan bahwa sebanyak 1,8% anak ASD mengalami gizi buruk, 6,1% mengalami gizi kurang, 13,2% anak ASD mengalami gizi lebih, dan 25,4% anak ASD mengalami obesitas¹⁰. Penelitian Hill *et al.* tahun 2015 menunjukkan bahwa anak ASD memiliki kemungkinan yang lebih kecil untuk dapat berkontribusi dalam kegiatan fisik sehingga ia cenderung memiliki kelebihan berat badan¹¹. Pada penelitian Criado *et al.* tahun 2018 juga menunjukkan bahwa anak ASD cenderung pilih-pilih makanan dan lebih memilih *junk food* yang padat kalori, padat karbohidrat dengan sodium tinggi, dan kurang gizi¹².

Pemenuhan gizi anak pada fase usia ini tidaklah ringan. Determinan yang mampu memberikan dampak terhadap pemenuhan gizi juga tidaklah sedikit, meliputi keluarga yang memiliki pengetahuan gizi yang terbatas, perilaku makan, nilai kualitas dari makanan yang disantap, keadaan sosial ekonomi, dan lingkungan¹³. Pengetahuan gizi dari keluarga memiliki peran krusial dalam mengedukasikan perilaku kesehatan¹⁴. Dalam melaksanakan perannya, diperlukan pengetahuan mengenai gizi seimbang yang benar. Beragam determinan dapat memberikan dampak pada pengetahuan individu. Salah satu determinan tersebut ialah informasi atau media massa¹⁵. Media massa dapat mempermudah tersebarnya wawasan terkait topik tertentu yang dapat menciptakan pemahaman baru. Edukasi gizi sebagai salah satu media massa untuk memberikan pendidikan kepada masyarakat dapat diterapkan untuk meningkatkan pengetahuan. Dengan demikian, edukasi gizi dapat menjadi salah satu langkah meningkatkan pengetahuan pendamping anak ASD terkait gizi seimbang. Namun, untuk menuju keberhasilan suatu edukasi, dibutuhkan penggunaan media edukasi yang tepat. *Booklet* dan video merupakan jenis media yang bisa dipakai untuk edukasi gizi.

Video memiliki keunggulan dibandingkan media audio visual lain berupa kemampuan untuk melakukan demonstrasi dengan praktis. Video juga lebih familiar pada era sekarang sehingga banyak orang nyaman menggunakannya. *Booklet* juga memiliki sejumlah keunggulan yang membuatnya lebih baik dibandingkan dengan media tulis lain, terutama dalam konteks edukasi. Dengan struktur yang terorganisir, daya tarik visual, dan kemudahan penggunaan, *booklet* dapat menjadi media yang lebih baik untuk menyampaikan informasi. Beberapa orang memiliki preferensi belajar yang berbeda. Beberapa individu mungkin lebih mudah memahami informasi melalui visual (seperti video), sementara yang lain mungkin lebih suka membaca dan mencerna informasi secara tertulis (seperti *booklet*).

Video ialah bentuk media edukasi audio visual yang baik karena dalam alur pembelajarannya mampu mengaitkan banyak indera¹⁶. Berdasarkan penelitian Indah dan Junaidi tahun 2021 pada pelajar di Banda Aceh menunjukkan bahwa penggunaan media video lebih baik dalam menaikkan wawasan mengenai konsumsi sayur dan buah apabila disandingkan dengan media poster dengan rerata pengetahuan setelah edukasi dengan media video adalah 77,4 dan media poster 68,2¹⁷. Penelitian Dianna *et al.* tahun 2020 menunjukkan bahwa pada uji *Mann-Whitney* didapatkan $p\text{-value}=0,019$ ($p\text{-value}<0,05$) yang berarti ditemukan perbedaan efektivitas yang signifikan terkait edukasi grup media video dan grup media *leaflet*¹⁸.

Penelitian Chandra dan Agustina tahun 2021 juga menunjukkan hasil Uji *Mann-Whitney* dengan $p\text{-value}<0,001$ berarti ditemukan perbedaan efektivitas yang signifikan terkait edukasi menggunakan media video dan *booklet* dengan nilai rata-rata pengetahuan grup edukasi dengan *booklet* adalah 36,19 dan grup edukasi dengan video adalah 70,81¹⁹. Video sebagai media edukasi mempunyai efektivitas yang lebih besar untuk menaikkan pengetahuan mengenai gizi seimbang apabila disandingkan dengan *booklet* pada penelitian tersebut. Kendati demikian, studi-studi tersebut belum menerangkan perbedaan antara media video dibandingkan media lainnya dalam kemampuannya memenuhi kebutuhan kognitif dan emosional pada responden. Menurut Puspikawati (2021), video menggabungkan audio dan visual untuk menyampaikan sebuah pesan yang dapat menarik perhatian lebih baik daripada teks statis²⁰. Video menggunakan indera pendengaran sehingga dapat menambah nuansa emosional yang sulit diraih melalui teks. Video mampu menyampaikan narasi lebih dinamis sehingga visualisasinya dapat membuat penonton lebih terhubung secara emosional dibandingkan teks dan gambar statis. Video lebih mudah dan fleksibel untuk diakses dibandingkan media tulis lainnya. Secara keseluruhan, video dapat memberikan pengalaman yang lebih mendalam yang dapat meningkatkan pemahaman kognitif dan keterhubungan emosional dengan materi dibandingkan media visual.

Pada penelitian lain, media visual seperti *booklet* juga ditemukan efektif untuk dipakai dalam edukasi. Beberapa penelitian menemukan bahwa *booklet* lebih efektif untuk dipakai sebagai media edukasi apabila disandingkan dengan video. Penelitian Handayani dan

Yulaikah tahun 2019 menyatakan bahwa terdapat perbedaan signifikan dari efektivitas media *booklet* dan video dengan grup edukasi dengan *booklet* mempunyai nilai rata-rata pengetahuan yang lebih tinggi dari grup media video dengan selisih 2,5²¹. Hal ini didukung dengan penelitian Azahra tahun 2022 pada hasil uji *Mann-Whitney* yang memiliki *p-value*=0,005 (*p-value*<0,05) yang berarti ditemukan perbedaan efektivitas media edukasi *booklet* dan video yang digunakan pada penelitian tersebut dengan nilai rerata pengetahuan dengan media *booklet* lebih tinggi daripada media video²².

Penelitian yang membahas perbedaan efektivitas edukasi antara media video dan *booklet* memang telah banyak dikerjakan. Namun, hasilnya masih terdapat perbedaan dan belum spesifik diterapkan untuk mendukung masalah gizi yang dialami oleh anak disabilitas, khususnya anak ASD. Hasil penelitian yang tidak konsisten dapat dipengaruhi oleh kesenjangan teknologi ataupun hambatan literasi yang dapat mempengaruhi efektivitas dari penggunaan media tersebut. Akses dan kemampuan menggunakan teknologi seringkali terbatas pada keluarga berpenghasilan rendah²³. Selain itu, seseorang dengan tingkat literasi yang lebih rendah juga lebih nyaman dengan media tulis yang sederhana²⁴. Meskipun akses teknologi tersedia, hal tersebut belum tentu dapat membantu meningkatkan pengetahuan apabila konten tersebut tidak relevan atau sulit dipahami pada seseorang dengan tingkat literasi yang lebih rendah. Keadaan tersebut dapat membuat perbedaan dalam efektivitas antara media visual dengan audiovisual.

Melihat bahwa penelitian-penelitian terdahulu masih tidak menampilkan keluaran yang konsisten, diperlukan penelitian lebih lanjut dengan harapan dapat melihat perbedaan efektivitas edukasi menggunakan video dan *booklet* kepada pengetahuan gizi seimbang pendamping anak ASD di wilayah Jabodetabek. Wilayah Jabodetabek ialah pemendekan dari Jakarta-Bogor-Depok-Tangerang-Bekasi yang merupakan domisili metropolitan pada Jakarta dan sekelilingnya. Domisili Jabodetabek dijadikan lokasi penelitian melihat wilayah tersebut mencakup wilayah administrasi tiga provinsi dengan jumlah penyandang disabilitas yang cukup banyak, yaitu Provinsi Jawa Barat sebagai provinsi dengan jumlah penyandang disabilitas tertinggi se-Indonesia sebesar 21.721 orang, Provinsi DKI Jakarta dengan jumlah penyandang 3.805 orang, dan Provinsi Banten sebesar 2.916 orang²⁵. Wilayah metropolitan tersebut memiliki tantangan serupa dengan kota-kota besar di negara berkembang lainnya terkait aksesibilitas, pendidikan, dan dukungan untuk anak penyandang disabilitas. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk melihat perbedaan efektivitas edukasi menggunakan media *booklet* dan video terhadap pengetahuan gizi seimbang pendamping anak ASD di wilayah Jabodetabek. Media edukasi yang lebih efektif dibanding yang lain diharapkan dapat digunakan untuk menyusun program edukasi yang lebih terfokus. Temuan ini diharapkan dapat mendorong kebijakan dan pemahaman yang lebih baik perihal media yang efektif dalam pengembangan kebijakan gizi yang lebih inklusif.

METODE

Penelitian ini memiliki desain penelitian kuasi-eksperimental rancangan *two group pre-test post-test*. Riset kuasi-eksperimental dilakukan ketika peneliti tidak memiliki kendali atas penempatan partisipan secara acak sehingga pemilihan partisipan dilaksanakan secara tidak acak²⁶. Untuk meminimalkan bias, dilakukan pengukuran konsisten dengan alat ukur yang valid dan reliabel. Selain itu, penelitian juga akan dilakukan dengan pengurangan bias pada pengamat dimana penilai tidak mengetahui hasil tersebut berasal dari kelompok mana. Rancangan *two group pre-test post-test* digunakan pada riset ini, yaitu rancangan yang mencakup pengukuran *pre-test* diikuti dengan perlakuan dan *posttest* untuk dua kelompok²⁶. Populasi yang digunakan ialah pendamping anak ASD dengan umur 6-18 tahun di wilayah Jabodetabek. Periode riset ini adalah pada bulan Januari-Juni 2024. Penelitian tersebut dilaksanakan di sekolah yang memiliki murid ASD di sekolah wilayah Jabodetabek. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta pada tanggal 11 November 2024 dengan Nomor: 176/V/2024/KEPK.

Perhitungan besar sampel dikerjakan memakai formula uji beda dua rata-rata pada dua kelompok tidak berpasangan dan didapatkan besar minimal sampel adalah 120 responden. Riset ini menggunakan *two-stage cluster sampling* sebagai teknik pengambilan sampel. *Cluster sampling* didefinisikan sebagai metode pengambilan sampel yang dipakai untuk meyakinkan jumlah sampel ketika objek penelitian sangat luas²⁷. Pengambilan sampel pada *cluster* dilakukan dua tahap. Tahap pertama merupakan pemilihan *cluster* dari populasi. Populasi dibagi menjadi beberapa *cluster* berdasarkan sekolah-sekolah khusus di wilayah Jabodetabek. Dari keseluruhan *cluster*, dipilih kelompok secara acak menggunakan *wheel spin*. Pemilihan *cluster* secara acak terus dilakukan hingga besar sampel mencapai besar minimal, yaitu 120 responden. Dalam setiap sekolah yang terpilih, seluruh pendamping diambil sebagai sampel. Hal ini berarti semua pendamping pada setiap sekolah yang terpilih akan dimasukkan dalam analisis. Setelah semua pendamping terpilih untuk dijadikan sampel, langkah selanjutnya adalah melakukan pemilihan acak di antara semua pendamping tersebut untuk menentukan sampel yang akan masuk ke dalam kelompok kontrol atau kelompok eksperimen menggunakan *wheel spin*.

Pada penelitian ini, sampel yang digunakan adalah pendamping anak ASD dengan usia 6-18 tahun di wilayah Jabodetabek yang sudah menunaikan syarat inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi dalam riset ini diantaranya: wali/orang tua/pengasuh/*caregiver*/pendamping anak ASD yang mengurus secara langsung asupan atau pola makan anak ASD tersebut, bersedia mengisi *informed consent*, bersedia mengikuti riset hingga selesai serta dapat bekerjasama dalam pengisian kuesioner. Kriteria eksklusi meliputi responden tidak dapat mengikuti seluruh rangkaian penelitian seperti keluar ketika penelitian berlangsung, tidak mengerjakan *pre-test* atau *post-test*, dan tidak mengikuti intervensi serta mundur ketika penelitian berlangsung. Total responden pada penelitian

ini sebanyak 120 responden yang ialah pendamping anak ASD di wilayah Jabodetabek.

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini meliputi: *Informed Consent*, kuesioner karakteristik responden, kuesioner pengetahuan gizi seimbang yang berisikan 11 butir pertanyaan dengan pilihan jawaban ganda terkait pedoman gizi seimbang yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya, serta media edukasi gizi berupa video dan *booklet* yang berisikan materi 10 pesan gizi seimbang. Media dalam penelitian ini dibuat sendiri oleh peneliti yang dikembangkan dari Pedoman Gizi Seimbang. Pengumpulan data terdiri dari karakteristik responden (nomor telepon, usia, pendidikan terakhir pendamping, dan pekerjaan pendamping) dan hasil skor pengetahuan responden mengenai gizi seimbang sebelum serta setelah diberikan edukasi gizi. Data diperoleh dengan cara pengisian kuesioner. Responden diberikan kuesioner berisikan *pre-test* mengenai pengetahuan gizi seimbang untuk responden isi selama 15 menit. Penelitian dilanjutkan dengan memberikan edukasi mengenai gizi seimbang melalui media *booklet* atau video kepada responden selama 15-20 menit dengan jumlah pertemuan sebanyak satu kali. Setelah menerima edukasi, responden diberikan kuesioner berisikan *posttest* mengenai pengetahuan gizi seimbang untuk responden isi selama 15 menit.

Riset ini menggunakan uji univariat, bivariat, dan multivariat. Karakteristik responden dianalisis dengan uji univariat. Dalam analisis bivariat, mula-mula dikerjakan uji normalitas untuk memahami distribusi persebaran data. Dikarenakan data tidak berdistribusi normal, analisis perbedaan rerata skor pengetahuan dilakukan dengan menggunakan uji *Wilcoxon*. Langkah selanjutnya adalah melakukan uji beda antara tiap kelompok. Dikarenakan data tidak berdistribusi normal, perbedaan rerata skor pengetahuan dilihat dengan menggunakan uji *Mann-Whitney*. Uji ini menggunakan derajat kesalahan sebesar 5% ($p\text{-value}=0,05$) sehingga dapat dinyatakan ketika $p\text{-value}<0,05$ menunjukkan ada perbedaan signifikan secara statistik antara kedua variabel. Uji multivariat dilakukan untuk mengeksplorasi bagaimana faktor-faktor lain (usia, pendidikan, pekerjaan, hubungan pendamping dengan anak ASD, dan keterpaparan

informasi gizi seimbang) dapat mempengaruhi akuisis pengetahuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 1, pendidikan responden pada kelompok *booklet* didominasi oleh kelompok pendidikan perguruan tinggi (36,67%). Sedangkan pada kelompok video, pendidikan responden sebagian besar terdiri dari kelompok pendidikan SMA/setara (43,33%). Salah satu hal penting yang dapat memberikan dampak pada pengetahuan adalah pendidikan. Tingkat pendidikan yang kian tinggi maka kian tinggi juga kemampuan seseorang tersebut dalam menerima pengetahuan²⁸. Kendati demikian, individu dengan tingkat pendidikan rendah tidak akan selalu mempunyai cakrawala yang sempit. Ketika individu dapat berperan giat untuk menggali pengetahuan maka pengetahuan individu tersebut akan sama baiknya dengan individu lain dengan pendidikan lebih tinggi²⁹.

Berdasarkan Tabel 1, pekerjaan responden pada kelompok *booklet* sebagian besar terdiri dari kelompok ibu rumah tangga (55%). Pekerjaan responden pada kelompok video juga sebagian besar terdiri dari kelompok ibu rumah tangga (51,67%). Wawasan dan pengalaman dapat didapatkan dari bidang disiplin pekerjaan³⁰. Contohnya, seseorang yang bergiat pada di kawasan kesehatan dapat mempunyai wawasan yang kian baik dibandingkan seseorang yang bergiat di luar kawasan kesehatan³¹.

Tabel 1 menunjukkan bahwa rerata responden pada kelompok *booklet* dan video masing-masing berusia 44 tahun. Usia responden pada kelompok *booklet* didominasi oleh usia 43 tahun (13,3%) serta usia mur responden pada kelompok video didominasi oleh usia 39 tahun (10%). Salah satu hal yang memberikan dampak pada pengetahuan dan kemampuan berpikir seseorang adalah usia, hal tersebut disebabkan oleh semakin bertambah usia maka akan semakin meningkat tingkat pemahamannya³². Usia rata-rata pendamping anak ASD pada penelitian ini merupakan usia produktif sesuai dengan UU Ketenagakerjaan No. 13 Tahun 2003 yang menyatakan bahwa usia produktif dari individu yakni berada pada rentang 15 tahun sampai dengan 64 tahun³³.

Tabel 1. Karakteristik Usia, Pendidikan, Pekerjaan, Hubungan Pendamping dengan Anak ASD dan Keterpaparan Informasi Gizi Seimbang

Karakteristik	Kelompok <i>Booklet</i>		Kelompok Video	
	n	%	n	%
Usia				
Mean±SD	44,07±7,62		44,17±6,01	
Min-Max	25-63		31-59	
Pendidikan				
SD	1	1,67	0	0
SMP	8	13,33	5	8,33
SMA	17	28,33	26	43,33
Diploma	12	20	10	16,67
Perguruan Tinggi	22	36,67	19	31,67
Pekerjaan				
Pegawai Negeri/TNI/POLRI	2	3,33	2	3,33
Pegawai Swasta/BUMN	10	16,67	14	23,33
Pedagang	4	6,67	2	3,33
Petani	0	0	1	1,67
Wiraswasta	7	11,67	6	10

Karakteristik	Kelompok <i>Booklet</i>		Kelompok Video	
	n	%	n	%
IRT	33	55	31	51,67
Tenaga Kesehatan	1	1,67	0	0
Guru	0	0	1	1,67
Ojek	0	0	1	1,67
Pensiunan	1	1,67	1	1,67
Asisten Rumah Tangga	2	3,33	1	1,67
Hubungan Pendamping dengan Anak ASD				
Ayah	10	16,67	13	21,67
Ibu	45	75	45	75
Nenek	3	5	1	1,67
Pengasuh	2	3,33	1	1,67
Keterpaparan Informasi Gizi Seimbang				
Pernah	36	60	34	56,67
Tidak Pernah	24	40	26	43,33

n: jumlah responden, %: persentase

Berdasarkan Tabel 2, gambaran tingkat pengetahuan gizi seimbang responden sebelum diberikan intervensi (*pre-test*) menunjukkan bahwa kelompok *booklet* sebagian besar (65%) memiliki kategori pengetahuan kurang. Begitu pula pada kelompok video, sebagian besar (58,33%) responden memiliki kategori

pengetahuan kurang. Tingkat pengetahuan gizi seimbang usai intervensi (*post-test*), menunjukkan sebagian besar (51,67%) memiliki kategori pengetahuan baik. Pada kelompok video juga menunjukkan sebagian besar (58,33%) memiliki kategori pengetahuan baik usai intervensi (*post-test*).

Tabel 2. Gambaran Tingkat Pengetahuan Gizi Seimbang *Pre-test* dan *Post-test*

Karakteristik	Kelompok <i>Booklet</i>		Kelompok Video	
	n	%	n	%
Pengetahuan Gizi Seimbang <i>Pre-test</i>				
Kurang	39	65	35	58,33
Cukup	17	28,33	19	31,67
Baik	4	6,67	6	10
Pengetahuan Gizi Seimbang <i>Post-test</i>				
Kurang	4	6,67	0	0
Cukup	25	41,67	19	31,67
Baik	31	51,67	41	68,33

n: jumlah responden, %: persentase

Tabel 3. Tabulasi Silang Tingkat Pendidikan Terhadap Tingkat Pengetahuan Pendamping Anak ASD

Tingkat Pendidikan	Tingkat Pengetahuan <i>Pre-test</i>						Tingkat Pengetahuan <i>Post-test</i>					
	Kurang		Cukup		Baik		Kurang		Cukup		Baik	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kelompok <i>Booklet</i>												
Orang Tua												
Dasar	5	100	0	0	0	0	0	0	3	60	2	40
Menengah	8	50	6	37,5	2	12,5	0	0	7	43,8	9	56,2
Tinggi	22	64,7	10	29,4	2	5,9	3	8,9	14	41,1	17	50
Nenek												
Dasar	2	100	0	0	0	0	0	0	1	50	1	50
Menengah	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100
Pengasuh												
Dasar	1	50	1	50	0	0	1	50	0	0	1	50
Kelompok Video												
Orang Tua												
Dasar	3	75	1	25	0	0	0	0	1	25	3	75
Menengah	13	52	8	32	4	16	0	0	9	36	16	64
Tinggi	18	62,1	9	31	2	6,9	0	0	7	24,1	22	75,9
Nenek												
Menengah	0	0	1	100	0	0	0	0	1	100	0	0
Pengasuh												
Dasar	1	100	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

n: jumlah responden, %: persentase

Tabel 3 menampilkan bahwa pada kelompok *booklet*, seluruh orang tua anak ASD yang mempunyai tingkat pendidikan dasar mempunyai tingkat pengetahuan *pre-test* kurang. Adapun orang tua yang memiliki tingkat pendidikan tinggi didominasi dengan tingkat pengetahuan *pre-test* kurang (64,7%). Orang tua yang memiliki tingkat pendidikan menengah mendominasi tingkat pengetahuan *post-test* baik (56,2%). Seluruh nenek anak ASD dengan pendidikan dasar dan menengah mempunyai tingkat pengetahuan kurang ketika *pre-test*. Pengasuh anak ASD dengan pendidikan dasar masing-masing (50%) memiliki tingkat pengetahuan kurang dan cukup setelah dilakukan *pre-test*. Setelah dilakukan *post-test*, pengasuh anak ASD dengan pendidikan dasar masing-masing (50%) memiliki tingkat pengetahuan kurang dan baik.

Pada kelompok video, orang tua yang memiliki tingkat pendidikan menengah dan tinggi memiliki tingkat pengetahuan *pre-test* kurang. Orangtua anak ASD yang memiliki tingkat pendidikan dasar sebagian besar memiliki tingkat pengetahuan baik sejumlah 3 orang (75%) setelah dilakukan *post-test*. Orang tua yang memiliki tingkat pendidikan menengah dan tinggi sebagian besar memiliki tingkat pengetahuan *post-test* baik. Nenek anak ASD pada kelompok video tidak mengalami perubahan tingkat pengetahuan yaitu tetap

memiliki tingkat pengetahuan cukup setelah *post-test*. Pengasuh anak ASD memiliki tingkat pendidikan dasar dengan tingkat pengetahuan yang berubah dari kurang menjadi cukup.

Salah satu hal yang memberikan dampak pada pengetahuan adalah pendidikan. Hasil tabulasi silang antara tingkat pendidikan dan tingkat pengetahuan pada kelompok *booklet* menunjukkan bahwa 1 dari 2 pengasuh anak ASD yang memiliki tingkat pendidikan dasar tetap memiliki tingkat pengetahuan kurang sehingga pengasuh tersebut tidak mengalami peningkatan tingkat pengetahuan setelah dilakukan *post-test*. Kendati demikian, masih ditemukan orang tua dengan pendidikan tinggi yang masih memiliki tingkat pengetahuan kurang setelah dilakukan *post-test*. Adapun, nenek anak ASD dengan pendidikan dasar pada kelompok *booklet* pada saat *pre-test* memiliki tingkat pengetahuan kurang, namun tetap mengalami peningkatan pengetahuan menjadi tingkat cukup dan baik. Namun di sisi lain, nenek anak ASD pada kelompok video dengan tingkat pendidikan menengah tidak mengalami peningkatan pengetahuan. Seluruh keadaan tersebut tidak sejalan dengan pendapat Marjan pada tahun 2018 yaitu tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan membuat kemampuan individu dalam menerima pengetahuan juga semakin tinggi pula²⁸.

Tabel 4. Hasil Uji Perbedaan Pengetahuan Gizi Seimbang Sebelum dan Sesudah Edukasi Pada Pendamping Anak ASD

Pengetahuan Gizi Seimbang	Mean	Min-Max	p-value
<i>Pre-test</i> Kelompok <i>Booklet</i>	52,3±18,23	18-91	<0,001*
<i>Post-test</i> Kelompok <i>Booklet</i>	78,25±12,86	55-100	
<i>Pre-test</i> Kelompok Video	56,03±17,98	18-91	<0,001*
<i>Post-test</i> Kelompok Video	83,20±10,54	65-100	

*) Statistik Uji Wilcoxon signifikan pada tingkat p-value=0,05

Berdasarkan Tabel 4, pada kelompok *booklet*, nilai rata-rata responden sebelum edukasi adalah 52,3 dengan standar deviasi 18,23. Nilai minimum yang dicatat adalah 18, dan nilai maksimum adalah 91. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebelum edukasi, terdapat variasi yang cukup besar dalam tingkat pengetahuan responden, dengan beberapa responden memiliki pengetahuan yang rendah. Setelah edukasi, rata-rata nilai responden meningkat menjadi 78,25, dengan standar deviasi menurun menjadi 12,86. Penurunan standar deviasi mengindikasikan bahwa variasi dalam pengetahuan responden berkurang, menunjukkan bahwa lebih banyak responden mencapai tingkat pengetahuan yang lebih seragam setelah intervensi. Nilai minimum setelah edukasi adalah 55 dan nilai maksimum 100 yang menunjukkan bahwa semua responden setelah mendapatkan edukasi mencapai pengetahuan yang lebih baik.

Pada kelompok video, rata-rata nilai responden sebelum edukasi adalah 56,03 dengan standar deviasi 17,98. Seperti pada kelompok *booklet*, nilai minimum yang terukur adalah 18, dan nilai maksimum adalah 91. Meskipun rata-rata awal sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok *booklet*, variasi pengetahuan juga cukup besar. Setelah edukasi, rata-rata nilai responden meningkat menjadi 83,20, dengan standar deviasi yang lebih rendah yaitu 10,54. Penurunan standar deviasi yang lebih signifikan dibandingkan kelompok *booklet*

menunjukkan bahwa media video berhasil menghasilkan peningkatan yang lebih konsisten di antara responden.

Media informasi memiliki peran esensial dalam meningkatkan pengetahuan mengenai gizi seimbang sejalan dengan riset Kamilah dan Lestari pada tahun 2023 yang mengatakan penyuluhan gizi menggunakan *booklet* mempunyai pengaruh signifikan terhadap pengetahuan orang tua mengenai gizi seimbang pada anak³⁴. Pada penelitian ini dilakukan uji Wilcoxon dan diketahui p-value<0,001 yang dengan demikian ditemukan perbedaan signifikan antara *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan kepada responden dengan edukasi menggunakan media *booklet*. Hasil riset ini seiring dengan teori yang dipopulerkan oleh Jatmika dan Maulana (2019) bahwa *booklet* adalah salah satu media edukasi kesehatan yang berisikan gambar maupun tulisan yang dapat merangsang indra penglihatan sehingga informasi dapat tersampaikan dengan mudah, lebih realistis dibandingkan penggunaan media oral saja, tidak terikat waktu dalam pelaksanaannya, dan dapat dibawa ke mana saja³⁴. Hal tersebut seiring dengan riset sebelumnya yang menampilkan bahwa ditemukan selisih bermakna antara pengetahuan sebelum serta setelah diberikan penyuluhan menggunakan *booklet* dalam meningkatkan pengetahuan ibu mengenai gizi seimbang³⁵. Hal tersebut menunjukkan bahwa media *booklet* ialah salah satu media edukasi yang baik untuk dipakai dalam mengembangkan pengetahuan seseorang.

Analisis bivariat pada Tabel 4 dikerjakan dengan uji *Wilcoxon* yang diketahui bahwa $p\text{-value} < 0,001$ sehingga menyatakan ditemukan perbedaan bermakna antara *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan kepada responden dengan edukasi menggunakan media video. Hasil ini seiring dengan riset yang dilakukan Alkariema pada tahun 2023 yang mengatakan penyuluhan menggunakan media video mampu menaikkan pengetahuan ibu mengenai gizi seimbang³⁶. Media audio

visual seperti video merupakan media yang mengkombinasikan audio dengan gambar gerak. Video memiliki banyak kelebihan yaitu pesan dikemas dengan menarik, tidak terbatas jarak dan waktu, dan dapat diputar kapan saja¹⁶. Hal ini seiring dengan riset Syarifah *et al.* pada tahun 2023 yang menyebutkan ditemukan perbedaan signifikan antara pengetahuan ibu dengan balita stunting mengenai gizi seimbang dengan penggunaan media video³⁷.

Tabel 5. Perbandingan Efektivitas Edukasi Gizi Seimbang Media *Booklet* dan Video

Variabel	Kelompok	Mean Rank	p-value
Pengetahuan Gizi Seimbang Sebelum Edukasi	<i>Booklet</i>	57,06	0,272
	Video	63,94	
Pengetahuan Gizi Seimbang Sesudah Edukasi	<i>Booklet</i>	53,77	0,030*
	Video	67,23	

*) Statistik Uji *Mann-Whitney* signifikan pada tingkat $p\text{-value} = 0,05$

Uji analisis untuk melihat perbedaan rerata pengetahuan gizi seimbang sebelum edukasi antara *booklet* dan video ialah memakai uji *Mann-Whitney*. Pada uji *Mann-Whitney* yang telah dilakukan pada Tabel 5, $p\text{-value}$ untuk variabel pengetahuan gizi seimbang yaitu 0,03 ($p\text{-value} < 0,05$) sehingga dinyatakan ditemukan perbedaan bermakna antara pengetahuan pendamping anak ASD sesudah diberikan penyuluhan memakai *booklet* dan video. *Mean rank* pada kelompok *booklet* adalah 53,77 sedangkan *mean rank* pada kelompok video adalah 67,23. Selisih *mean rank* antara kelompok *booklet* dan video adalah -13,46 dengan *mean rank* lebih tinggi ditemukan pada kelompok video. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa edukasi memakai media video lebih efektif apabila dibandingkan dengan media *booklet*. Edukasi memakai media video memiliki peluang yang lebih besar dibandingkan *booklet* untuk meningkatkan pengetahuan.

Elemen visual seperti gambar bergerak, grafik, dan animasi yang ada pada video dapat membantu menjelaskan konsep yang kompleks dengan cara yang lebih mudah dipahami dibandingkan *booklet*. Video dapat menarik perhatian responden, sehingga mereka lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Video juga memungkinkan penyampaian informasi melalui demonstrasi langsung. Penjelasan mengenai pesan gizi seimbang termasuk contohnya porsi makan yang tepat dapat ditunjukkan secara visual yang dapat membantu pendamping anak memahami dan mengingat informasi dengan lebih baik. Disisi lain juga, banyak masyarakat saat ini sudah terbiasa dengan konsumsi konten dalam bentuk video, baik melalui platform media sosial maupun aplikasi belajar. Familiaritas ini dapat membuat mereka lebih nyaman dan responsif terhadap materi yang disajikan dalam bentuk video.

Hasil uji *Mann-Whitney* pada penelitian ini tidak seiring dengan riset Syarifah *et al.* pada tahun 2023 yang mengatakan tidak ditemukan perbedaan signifikan dari pengetahuan sesudah dilakukan edukasi memakai media *booklet* dan video³⁷. Kedua edukasi menggunakan media video ataupun *booklet* dapat sama-sama bisa meningkatkan pengetahuan pada penelitian tersebut³⁷. Walaupun demikian, hasil riset ini seiring dengan riset Chandra dan Agustina pada tahun 2021 yang mengatakan ditemukan perbedaan signifikan antara skor pengetahuan

setelah dilakukan edukasi dengan media *booklet* dan video dengan *mean rank* pada media video lebih besar sehingga dapat dikatakan media video memiliki dampak yang lebih besar dalam meningkatkan pengetahuan terkait gizi seimbang¹⁹.

Pengetahuan merupakan *output* dari penggunaan indera manusia terhadap fenomena spesifik. Secara umum, pengetahuan didapatkan dengan cara penglihatan dan pendengaran menggunakan mata dan telinga. Ketika memberikan edukasi dengan menggunakan media video, indera yang digunakan adalah penglihatan dan pendengaran yang disajikan melalui suara dan gambar-gambar³⁸. Kejelasan seseorang dalam menerima informasi atau pesan dari suatu media didasari dari banyaknya indera dilibatkan¹⁵. Rangsangan kepada indera pendengaran dan penglihatan membuat seseorang lebih cepat menerima informasi dan mengingatnya³⁹.

Hal tersebut juga seiring dengan teori *Cone of Experience* yang dipopulerkan oleh Edgar Dale. Menurut Edgar Dale, proses pembelajaran lebih mengutamakan peran aktif seseorang tersebut dalam berinteraksi terhadap situasi pembelajarannya melalui panca indera⁴⁰. Pengalaman yang diperoleh akan semakin banyak apabila media pembelajarannya semakin konkret⁴⁰. Demikian sebaliknya, proses pembelajaran yang semakin abstrak akan memperoleh pengalaman yang lebih sedikit pula. Proses belajar melalui melihat dan mendengar memiliki tingkatan yang lebih konkret dibandingkan pembelajaran hanya dengan membaca atau hanya menggunakan indera penglihatan.

Apabila mengesampingkan peran media *booklet* dan video sebagai media massa, pengetahuan juga dapat dipengaruhi oleh pendidikan dan pekerjaan¹⁵. Individu yang memiliki pendidikan rendah mempunyai peluang yang kian besar untuk tidak memperoleh pekerjaan. Hal tersebut akan menyebabkan individu tersebut tidak mempunyai pendapatan dan pengalaman yang memadai sehingga berdampak pada pola pikir dan kebutuhan untuk mendukung kehidupannya⁴¹. Penelitian Sutrisno dan Tamim pada tahun 2023 mengatakan bahwa orang tua dengan tingkat pendidikan lebih tinggi akan lebih mudah memperoleh serta mengetahui wawasan apabila dibandingkan dengan orangtua dengan tingkat pendidikan lebih rendah⁴².

Berdasarkan analisis peneliti, individu dengan tingkat pendidikan lebih rendah tidak akan selalu mempunyai kemampuan dalam menerima pengetahuan yang lebih rendah. Ketika individu tersebut giat dalam mencari wawasan maka pengetahuan individu tersebut akan sama baiknya dengan individu yang memiliki pendidikan lebih tinggi²⁹. Hubungan terkait anak ASD pada riset ini juga dapat menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi peran aktif pendamping dalam meningkatkan pengetahuannya. Orang tua memiliki naluri untuk selalu menjamin keselamatan anak dan menularkan nilai-nilai moral yang baik yang mempersiapkan anak menjadi sehat dan produktif⁴³. Orang tua juga memiliki wewenang untuk mengatur dan mengendalikan kehidupan anak-anak mereka lebih dari apa pun atau siapa pun⁴⁴. Hal tersebut dapat memberikan motivasi kepada orang tua anak ASD untuk berperan aktif dalam menggali pengetahuan. Dengan demikian, terlepas dari tingkat pendidikan, edukasi gizi butuh diberikan

kepada masyarakat untuk menyampaikan wawasan dan pemahaman terkait kesehatan.

Seleksi bivariat pada analisis multivariat adalah langkah awal dalam proses pemilihan variabel. Seleksi tersebut dilakukan agar mengevaluasi hubungan antara masing-masing variabel perancu dengan variabel dependen secara terpisah, sebelum selanjutnya memutuskan variabel mana yang akan dimasukkan dalam model analisis multivariat. Variabel dengan $p\text{-value} < 0,25$ dapat digunakan pada uji regresi linier berganda. Kendati demikian, variabel perancu seperti usia, pendidikan, pekerjaan, hubungan dengan anak ASD, dan keterpaparan informasi gizi seimbang tidak memenuhi syarat untuk digunakan dalam analisis multivariat. Dengan demikian, analisis multivariat tidak dapat dilanjutkan karena tidak terdapat variabel perancu yang signifikan untuk dimasukkan ke dalam model analisis multivariat. $p\text{-value}$ pada variabel perancu dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Seleksi Bivariat Uji Regresi Linier Berganda

Variabel	Kelompok <i>Booklet</i>		Kelompok Video	
	$p\text{-value}$	Memenuhi Kriteria*	$p\text{-value}$	Memenuhi Kriteria*
Usia (Tahun)	0,944 ^a	Tidak	0,584 ^a	Tidak
Pendidikan	0,263 ^b	Tidak	0,824 ^b	Tidak
Pekerjaan	0,289 ^b	Tidak	0,658 ^b	Tidak
Hubungan dengan Anak ASD	0,540 ^b	Tidak	0,096 ^b	Tidak
Keterpaparan Informasi Gizi Seimbang	0,082 ^c	Tidak	0,082 ^c	Tidak

a: Uji Korelasi Spearman, b: Uji Kruskal Wallis, c: Uji Mann-Whitney, *) Syarat: $p\text{-value} < 0,25$

Perpaduan elemen visual dan audio pada video dapat membantu menjelaskan konsep yang kompleks dengan cara yang lebih mudah dipahami dibandingkan *booklet*. Di sisi lain juga, banyak masyarakat saat ini sudah terbiasa dengan konsumsi konten dalam bentuk video, baik melalui platform media sosial maupun aplikasi belajar. Familiaritas ini dapat membuat mereka lebih nyaman dan responsif terhadap materi yang disajikan dalam bentuk video. Keterbatasan penelitian ini adalah ukuran sampel dan waktu intervensi yang terbatas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan perbedaan signifikan mengenai pengetahuan gizi seimbang pendamping anak ASD sebelum serta setelah dipaparkan edukasi memakai media *booklet* maupun video. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa edukasi gizi seimbang menggunakan media video lebih efektif apabila dibandingkan dengan media *booklet* dalam meningkatkan pengetahuan pendamping anak ASD. Peneliti berikutnya diharapkan dapat membentangkan penelitian dengan menambah variabel sikap dan perilaku atau melaksanakan penelitian terhadap jenis media lain. Variabel perancu pada penelitian juga dapat ditambah seperti tingkat literasi dan akses terhadap teknologi (media video).

ACKNOWLEDGEMENT

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada sekolah luar biasa dan pusat terapi di wilayah Jabodetabek serta Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta yang telah memberikan izin dan kesempatan sehingga riset ini dapat dilaksanakan hingga

selesai. Selain itu, peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak sekolah serta wali murid/orang tua/pendamping/pengasuh anak ASD yang telah bersedia mengikuti penelitian ini.

KONFLIK KEPENTINGAN DAN SUMBER PENDANAAN

Semua penulis tidak memiliki konflik kepentingan terhadap artikel ini. Semua peneliti mendanai penelitian secara mandiri.

KONTRIBUSI PENULIS

TKP: konseptualisasi, investigasi, metodologi, penulisan draf asli, penyuntingan; SFS: supervisi, peninjauan penulisan, penyuntingan; HRPS: supervisi, peninjauan penulisan, penyuntingan; NS: supervisi, peninjauan penulisan, penyuntingan.

REFERENSI

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014*. (Jakarta, 2014).
2. Sabani, F. Perkembangan Anak-anak Selama Masa Sekolah Dasar (6 - 7 Tahun). *Jurnal Kependidikan* **8**, 91 (2019). DOI: <https://doi.org/10.58230/27454312.71>.
3. Ajhuri, K. F. *Psikologi Perkembangan: Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. (Penebar Media Pustaka, Yogyakarta, 2019).
4. Zeidan, J. *et al.* Global Prevalence of Autism: A Systematic Review Update. *Autism Research* **15**, 778–790 (2022). DOI: <https://doi.org/10.1002/aur.2696>.

5. Walensky, R. P. et al. *Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years-Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2018*. (2021).
6. Walensky, R. P. et al. *Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years-Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2020*. (2023).
7. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. *Statistik Sekolah Luar Biasa (SLB) 2020/2021*. www.pdspk.kemdikbud.go.id (2021).
8. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. *Statistik Sekolah Luar Biasa (SLB) 2017/2018*. www.pdspk.kemdikbud.go.id (2017).
9. Sopiandi, R. Pengetahuan Gizi Ibu, Pola Makan, Asupan Zat Gizi dan Status Gizi Anak dengan Autism Spectrum Disorder (ASD). *Journal Uhamka Arsip Gizi dan Pangan* **2**, 45–53 (2017). E-ISSN: 2579-888X.
10. Aprilia, N. Hubungan Perilaku Makan, Asupan Energi, Asupan Zat Gizi Makro, dan Penerapan Diet Gluten Free Casein Free (GFCF) dengan Status Gizi Anak Autism Spectrum Disorder (ASD) di Jabodetabek Tahun 2023. (UPN 'Veteran' Jakarta, Jakarta, 2023).
11. Hill, A. P., Zuckerman, K. E. & Fombonne, E. Obesity and Autism. *Pediatrics* **136**, 2–3 (2015). DOI: <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2015-1437>.
12. Criado, K. K., Scahill, L., Sharp, W. G. , & McCracken, C. E. Overweight and Obese Status in Children with Autism Spectrum Disorder and Disruptive Behavior. *Journal Autism* **22**, 6–8 (2018). DOI: <https://doi.org/10.1177/1362361316683888>.
13. Nuryanto, Adriyan Pramono, Niken Puruhita & Siti Fatimah Muis. Pengaruh Pendidikan Gizi terhadap Pengetahuan dan Sikap Tentang Gizi Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Gizi Indonesia* **3**, 32–36 (2014). DOI: <https://doi.org/10.14710/jgi.3.1.121-125>.
14. Vandeweghe, L. et al. Perceived Effective and Feasible Strategies to Promote Healthy Eating in Young Children: Focus Groups with Parents, Family Child Care Providers and Daycare Assistants. *BMC Public Health* **16**, 2–12 (2016). DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3710-9>.
15. Notoatmodjo, S. *Promosi Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan*. (Rineka Cipta, Jakarta, 2014).
16. Jatmika, S. & Maulana, M. *Pengembangan Media Promosi Kesehatan*. (K-Media, Yogyakarta, 2019).
17. Indah, 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* **2**, 129–135 (2021). DOI: <http://dx.doi.org/10.30867/gikes.v2i2.311>.
18. Dianna, Septianingsih, N. & Pangestu, J. F. Perbedaan Pengetahuan Ibu Balita Sebelum dan Sesudah Diberikan Penyuluhan tentang Stunting Melalui Media Video dan Leaflet di Wilayah Kerja Puskesmas Saigon Kecamatan Pontianak Timur. *Jurnal Kebidanan Khatulistiwa* **6**, 7–15 (2020). DOI: <https://doi.org/10/30602/kj/v6i1.493>.
19. Chandra, N. N. & Agustina. The Effect of Health Promotion with Booklet and Video Media on Knowledge of Balanced Nutrition on Adolescent at SMKN 1 Cikurur Banten. *Journal of Public Health Research and Community Health Development* **5**, 45–53 (2021). DOI: <https://doi.org/10.20473/jphrecode.v5i1.22202>.
20. Puspikawati, S. I. et al. Pendidikan Gizi tentang Anemia pada Remaja di Kecamatan Banyuwangi Jawa Timur. *Jurnal Media Gizi Kesmas* (Universitas Airlangga, 2021). DOI: <http://dx.doi.org/10.20473/mgk.v10i2.2021.278-283>.
21. Handayani, R. & Yulaikah, S. Effectiveness of Booklet and Video as A Prenatal Health Education Media for Preparation and Decrease in Labor Anxiety. *Journal of Midwifery* **4**, 39–49 (2019). DOI: <http://dx.doi.org/10.25077/jom.4.2.39-49.2019>.
22. Azahra, A. S. Perbedaan Efektivitas Edukasi Gizi dengan Media Booklet dan Video terhadap Pengetahuan dan Perilaku PHBS di SDN Sukasari 5 Kota Tangerang. (UPN 'Veteran' Jakarta, Jakarta, 2022).
23. Rafni Melisa Putri, Ratna Sari, Uswatun Hasanah & Zaqqi Habibillah. Manfaat dan Kesenjangan Alat Pendidikan di Era Digital. *Jurnal Yudistira: Publikasi Riset Ilmu Pendidikan dan Bahasa* **2**, 46–51 (2024). DOI: <https://doi.org/10.61132/yudistira.v2i1.379>.
24. Zelezny-Green, R., Vosloo, S. & Conole, G. *Digital Inclusion for Low-Skilled and Low-Literate People*. <http://www.unesco>. (2018).
25. Kementerian Sosial Republik Indonesia. *Sistem Informasi Manajemen Penyandang Disabilitas*. (2021).
26. Creswell, J. W. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Method Approaches*. (Library of Congress Cataloging, Los Angeles, 2018).
27. Sugiyono. *Metodelogi Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*. (ALFABETA, Bandung, 2019).
28. Marjan, L. Hubungan Tingkat Pendidikan terhadap Tingkat Pengetahuan Orangtua dalam Swamedikasi Demam pada Anak Menggunakan Obat Parasetamol. (Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Malang, 2018).
29. Arbella, V., Widyastuti, E. & Rahayu. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu tentang Keluarga Sadar Gizi dengan Perilaku Sadar Gizi Keluarga Balita di Desa Karangsono Kecamatan Kwadungan Kabupaten Ngawi Tahun 2013. *Jurnal Kebidanan* **2**, 47–55 (2013). DOI: <https://doi.org/10.31983/JKB.V2i5.106>.
30. Mulyana, D. & Maulida, K. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan Ibu tentang Makanan Pendamping ASI pada Bayi 6-12 Bulan Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Indonesia* **9**, 100–101 (2019). DOI: <http://dx.doi.org/10.33221/jiki.v9i03.353>.

31. Cahyaningrum, E. & Siwi, A. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Pengetahuan Ibu dalam Penanganan Demam pada Anak di Puskesmas I Kembaran Kabupaten Banyumas. *Bidan Prada* **9**, (2018). E-ISSN: 2620-9411.
32. Naimah, N. & Setyaningsih, W. Learning Clean and Healthy Living Behavior with Pop-Up Book and Poster Media on Children Ages 6-12 Years at Elementary School, Malang. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal* **5**, 174–185 (2021). DOI: <http://dx.doi.org/10.20473/imhsj.v5i2.2021.174-185>.
33. Presiden Republik Indonesia. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan*. (Indonesia, 2003).
34. Kamilah, N. H. & Lestari, F. S. Pengaruh Media Edukasi Booklet Gizi Seimbang Balita dengan Pemanfaatan Pangan Lokal terhadap Peningkatan Pengetahuan Kader. *Jurnal Kesehatan Siliwangi* **3**, 474–480 (2023). DOI: <https://doi.org/10.34011/jks.v3i1.1031>.
35. Wulansari, R. Efektivitas Model Edukasi Booklet terhadap Pengetahuan Gizi pada Ibu Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Harapan Baru Kota Samarinda. (Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur, Kalimantan Timur, 2019).
36. Alkariema, R. Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Video terhadap Peningkatan Pengetahuan Gizi Ibu dan Perbaikan Asupan Zat Gizi pada Anak Usia Prasekolah (Studi Quasi Eksperimen di TK Islam As-Syroj Kecamatan Cilawu Kabupaten Garut Tahun 2023). (Universitas Siliwangi, 2023).
37. Syarifah, N., Dewy, T. S. & Putra, F. Perbandingan Edukasi Stunting Antara Media Audiovisual dengan Media Booklet terhadap Tingkat Pengetahuan dan Sikap Ibu Balita Stunting Usia 6-24 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Darul Azhar Tahun 2023. *Jurnal Mahasiswa Kesehatan* **5**, 83–93 (2023). DOI: <https://doi.org/10.33859/dksm.v14i2.901>.
38. Br H, D. T., Simanjutak, B. Y. & Wahyudi, A. Pengaruh Edukasi Gizi Menggunakan Media Audio Visual (Video) terhadap Pengetahuan dan Sikap Gizi Seimbang. *Jurnal Kesehatan Ternate* **13**, 19–24 (2020). ISSN: 2597-7520.
39. Ardie, H. & Sunarti, S. Pengaruh Media Video terhadap Pengetahuan dan Sikap Tentang Gizi Seimbang pada Siswa Kelas V di SDN 016 Samarinda Seberang. *Borneo Student Research* 284–289 (2019). E-ISSN: 2721-5725.
40. Dale, E. *Audio-Visual Methods in Teaching*. (Dryden Press, New York, 1969).
41. He, Z. *et al.* Factors Influencing Health Knowledge and Behaviors Among the Elderly in Rural China. *Int J Environ Res Public Health* **13**, 2–16 (2016). DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph13100975>.
42. Sutrisno, S. & Tamim, H. Hubungan Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Ibu Tentang Gizi dengan Status Gizi pada Balita di Posyandu Abung Timur Wilayah Kerja Puskesmas Bumi Agung Kabupaten Lampung Utara Tahun 2020. *Jurnal Ilmu Medis Indonesia* **2**, 77–83 (2023). DOI: <https://doi.org/10.35912/jimi.v2i2.1513>.
43. Kidd, N., Prasad, D., Cunningham, E., Cardoso, A. & Frey, N. The Relationship Between Parental Bonding and Mood, Anxiety and Related Disorders in Adulthood: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Affect Disord* **307**, 221–236 (2022). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.03.069>.
44. Shaunessy-Dedrick, E., Suldo, S., Roth, R. & Fefer, S. Students' Perceptions of Factors That Contribute to Risk and Success in Accelerated High School Courses. *The High School Journal* **98**, 109–137 (2015). DOI: <http://dx.doi.org/10.1353/hsj.2015.0002>.