JURNAL PROMOTIF PREVENTIF

Efektivitas Media Edukasi Video dan Leaflet dalam Peningkatan Pengetahuan tentang Manfaat Daun Kelor pada Pasien Dislipidemia: Studi di Puskesmas Kakaskasen Tomohon

The Effectiveness of Educational Video and Leaflet Media in Increasing Knowledge about the Benefits of Moringa Leaves among Patients with Dyslipidemia: A Study at Kakaskasen Public Health Center, Tomohon

Meiny Ledyta Tampi*, Billy J. Kepel, Dina V. Rombot, Nova H. Kapantow, Grace E C Korompis

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Pascasarjana Universitas Sam Ratulangi Manado

Article Info

Article History

Received: 15 Jun 2025

Revised: 24 Jun 2025

Accepted: 30 Jun 2025

ABSTRACT / ABSTRAK

Effective health promotion requires the use of targeted, media-based educational approaches. This study aimed to evaluate the effectiveness of educational media, specifically videos and leaflets in improving knowledge about the benefits of *Moringa oleifera* (moringa leaves) among patients with dyslipidemia. A quasi-experimental design with a non-equivalent control group approach was employed, conducted from February to May 2025 at Kakaskasen Public Health Center, Tomohon. A total of 90 participants enrolled in the chronic disease management program (Prolanis), aged over 50 years and with total cholesterol levels exceeding 200 mg/dL, were divided into three groups: video intervention, leaflet intervention, and control (30 participants per group). The findings revealed a significant increase in knowledge scores in the video group (pre-test: 35.87; post-test: 38.30; $p < 0.001$) and the leaflet group (pre-test: 37.40; post-test: 42.73; $p < 0.001$), compared to the control group (pre-test: 35.53; post-test: 36.47; $p = 0.019$). The leaflet intervention was found to be more effective than the video, particularly among elderly participants. This study recommends optimizing the use of educational media as part of health promotion strategies, especially in health counseling related to cholesterol management and the utilization of local medicinal plants such as moringa.

Keywords: Health Promotion, *Moringa oleifera*, Dyslipidemia, Health Education Media, Knowledge Improvement

Promosi kesehatan yang efektif membutuhkan pendekatan edukatif berbasis media yang tepat sasaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas media edukasi berupa video dan leaflet terhadap peningkatan pengetahuan mengenai manfaat daun kelor pada pasien dislipidemia. Studi ini menggunakan desain kuasi-eksperimental dengan pendekatan non-equivalent control group design yang dilaksanakan pada Februari–Mei 2025 di Puskesmas Kakaskasen, Tomohon. Sebanyak 90 responden prolanis berusia >50 tahun dengan kadar kolesterol >200 mg/dL dibagi ke dalam tiga kelompok: video edukatif, leaflet, dan kontrol (masing-masing 30 orang). Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan skor pengetahuan pada kelompok video (pretest: 35,87; posttest: 38,30; $p < 0,001$) dan kelompok leaflet (pretest: 37,40; posttest: 42,73; $p < 0,001$), dibandingkan dengan kelompok kontrol (pretest: 35,53; posttest: 36,47; $p = 0,019$). Leaflet terbukti lebih efektif dibandingkan video, khususnya pada kelompok lansia. Penelitian ini merekomendasikan optimalisasi penggunaan media edukatif dalam strategi promosi kesehatan, khususnya dalam penyuluhan tentang pengelolaan kolesterol dan pemanfaatan tanaman lokal seperti daun kelor.

Kata kunci: Promosi Kesehatan, *Moringa oleifera*, Dislipidemia, Media Edukasi Kesehatan, Peningkatan Pengetahuan

Corresponding Author:

Name : Meiny Ledyta Tampi

Affiliate : Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Pascasarjana Universitas Sam Ratulangi Manado

Address : Kampus UNSRAT Bahu, Pascasarjana, Gedung L2, Lt. 2, No. 2-4, Manado 95115

Email : meinytampi08@gmail.com

PENDAHULUAN

Dislipidemia merupakan salah satu faktor risiko utama penyakit tidak menular seperti penyakit jantung koroner dan stroke, yang menyumbang angka morbiditas dan mortalitas cukup tinggi di tingkat global. Peningkatan kadar kolesterol dalam darah, terutama kolesterol total di atas 200 mg/dL, menjadi perhatian serius karena berdampak pada kualitas hidup dan beban biaya kesehatan masyarakat (Elhaq, I. H., & Ramdhan, D. H., 2024). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi kolesterol tinggi pada penduduk Indonesia berusia ≥ 15 tahun mencapai 21,2%, dengan prevalensi lebih tinggi pada perempuan (24%) dibandingkan laki-laki (18,3%) (Darmawan dkk, 2018). Peningkatan kadar kolesterol ini terutama disebabkan oleh pola konsumsi makanan tinggi lemak hewani seperti daging merah, jeroan, seafood, dan makanan cepat saji.

Di tingkat lokal, data dari Puskesmas Kakaskasen Kota Tomohon menunjukkan bahwa pada periode Februari hingga April, terdapat 64 pasien dengan kadar kolesterol total >200 mg/dL berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium. Tingginya jumlah kasus ini menunjukkan perlunya strategi promotif yang efektif dan tepat sasaran dalam menanggulangi masalah dislipidemia di masyarakat.

Promosi kesehatan merupakan upaya sistematis yang bertujuan meningkatkan kemampuan individu dan masyarakat untuk menjaga dan meningkatkan kesehatannya melalui pendekatan strategis. Menurut World Health Organization (WHO), strategi promosi kesehatan mencakup advokasi, dukungan sosial, dan pemberdayaan masyarakat (Leonita & Jalianus, 2018). Agar strategi ini berhasil, penyampaian informasi kesehatan perlu dilakukan dengan cara yang menarik, mudah dipahami, dan relevan secara kontekstual. Penggunaan media edukasi seperti video dan leaflet telah terbukti efektif dalam menyampaikan pesan kesehatan karena bersifat visual, komunikatif, murah, dan mudah diakses oleh berbagai lapisan masyarakat.

Salah satu materi edukasi yang potensial dalam promosi kesehatan adalah pemanfaatan tanaman herbal lokal, seperti daun kelor (*Moringa oleifera*). Daun kelor dikenal sebagai tanaman tradisional yang kaya antioksidan dan zat aktif dengan berbagai manfaat kesehatan, termasuk dalam menurunkan kadar kolesterol, meningkatkan imunitas, dan mengatur tekanan darah (Salim dkk, 2019). Meskipun manfaat daun kelor telah banyak diteliti, pemanfaatannya sebagai bagian dari media edukasi promosi kesehatan, khususnya dalam konteks pengendalian dislipidemia melalui peningkatan pengetahuan masyarakat, masih jarang dijadikan fokus intervensi. Media edukasi berbasis bahan lokal seperti daun kelor berpotensi menjadi pendekatan yang murah, akrab secara budaya, dan efektif dalam mengubah perilaku kesehatan masyarakat.

Namun demikian, hingga saat ini belum banyak penelitian yang mengeksplorasi secara spesifik efektivitas media edukasi berbasis daun kelor dalam meningkatkan pengetahuan pasien dislipidemia di fasilitas pelayanan kesehatan primer. Padahal, peningkatan pengetahuan merupakan langkah awal dalam mengubah perilaku gaya hidup menuju kondisi yang lebih sehat. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan tentang daun kelor sebagai bagian dari strategi promosi kesehatan pada pasien dislipidemia di Puskesmas Kakaskasen, Kota Tomohon.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif intervensi dengan menggunakan desain Kuasi Eksperimen dengan model *Non-Equivalent Control Group Design*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari hingga Mei 2025 di wilayah kerja Puskesmas Kakaskasen, Kota Tomohon. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta program Prolanis yang terdaftar di wilayah kerja Puskesmas Kakaskasen dan telah didiagnosis memiliki kadar kolesterol total >200 mg/dL berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium. Kriteria inklusi meliputi pasien berusia 30–65 tahun, mampu membaca dan menulis, serta bersedia mengikuti intervensi selama periode penelitian. Kriteria eksklusi adalah peserta yang memiliki riwayat penyakit kronis berat (misalnya stroke atau penyakit jantung iskemik) atau yang sedang mengikuti program edukasi kesehatan serupa dari fasilitas pelayanan kesehatan lainnya.

Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus perhitungan analitik numerik berpasangan dengan asumsi nilai signifikansi $\alpha = 0,05$, kekuatan uji (power) 80%, dan effect size moderat. Berdasarkan hasil perhitungan, diperlukan minimal 30 responden per kelompok. Dengan demikian, total jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 90 orang yang dibagi secara non-random ke dalam tiga kelompok: kelompok perlakuan I (edukasi menggunakan media video), kelompok perlakuan II (edukasi menggunakan leaflet), dan kelompok kontrol (tidak diberikan intervensi edukasi). Untuk meminimalkan bias seleksi, ketiga kelompok didistribusikan secara seimbang berdasarkan karakteristik pendidikan, usia, dan jenis pekerjaan. Semua responden di ketiga kelompok memiliki kadar kolesterol >200 mg/dL pada awal intervensi, termasuk kelompok kontrol, untuk memastikan dasar pembandingan yang setara dan meningkatkan validitas internal.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner terstruktur yang telah diuji validitas dan reliabilitas sebelumnya. Pengukuran dilakukan dua kali: sebelum dan sesudah intervensi, dengan selang waktu yang sama untuk semua kelompok. Intervensi diberikan selama dua minggu, masing-masing melalui media video edukatif dan leaflet berisi informasi pengelolaan kolesterol. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS. Uji Shapiro-Wilk digunakan untuk menguji normalitas distribusi data. Untuk menganalisis perbedaan nilai pre-test dan post-test dalam masing-masing kelompok perlakuan, digunakan uji Paired Sample T-Test. Uji homogenitas varians antar kelompok dilakukan dengan Levene's Test. Selanjutnya, untuk membandingkan rata-rata nilai post-test antara ketiga kelompok, digunakan uji One-Way ANOVA, diikuti dengan uji post-hoc jika ditemukan perbedaan yang bermakna. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado dengan nomor: 100/EC/KEPK-KANDOU/VI/2025.

HASIL

Karakteristik Responden

Tabel 1 menunjukkan pada kelompok video, usia tertinggi 61-70 tahun (50%), jenis kelamin paling banyak perempuan 25 orang (83,33%), pendidikan terakhir SMP 15 orang (50%), pekerjaan IRT 20 orang (66,67%). Pada kelompok *leaflet* usia tertinggi 50-60 tahun (66,67%), jenis kelamin paling banyak perempuan (56,67%), pendidikan terakhir SD (43,33%), pekerjaan petani 15 orang (50%), sedangkan pada kelompok kontrol usia

tertinggi 50-60 tahun (46,67%), jenis kelamin perempuan 21 orang (70%), pendidikan terakhir SMP 13 orang (43,33%) dan pekerjaan IRT 15 orang (50%).

Tabel 1. Karakteristik Responden berdasarkan kelompok video, *leaflet* dan kelompok kontrol.

Karakteristik responden		Video (n=30)		Leaflet (n=30)		Kontrol (n=30)	
		n	%	n	%	n	%
Usia (tahun)	50-60	3	10,00	20	66,67	14	46,67
	61-70	15	50,00	9	30,00	10	33,33
	71-80	10	33,33	1	3,33	3	10,00
	>80	2	6,67	0	0,00	3	10,00
Jenis Kelamin	Laki-laki	5	16,67	13	43,33	9	30,00
	Perempuan	25	83,33	17	56,67	21	70,00
Pendidikan Terakhir	SD	10	33,33	13	43,33	8	26,67
	SMP	15	50,00	11	36,67	13	43,33
	SMA	4	13,33	5	16,67	9	30,00
	S1	1	3,33	1	3,33	0	0,00
Pekerjaan	Ibu Rumah Tangga (IRT)	20	66,67	11	36,67	15	50,00
	Petani	5	16,67	15	50,00	10	33,33
	Buruh	2	6,67	3	10,00	5	16,67
	Pegawai Negeri Sipil (PNS)	1	3,33	0	0,00	0	0,00
	Pensiunan PNS	2	6,67	1	3,33	0	0,00

Sumber: Data Primer, 2025

Selanjutnya dilakukan uji normalitas menggunakan *shapiro wilk* dengan $sig > 0,05$ dilanjutkan dengan uji *paired t-test*.

Tabel 2. Perbandingan nilai rata-rata *pre test* dan *post test* pengetahuan pada kelompok video, *leaflet* dan kelompok kontrol.

Kelompok	n	Mean		p-Value
		<i>pre test</i>	<i>post test</i>	
Video	30	35,87	38,30	0,000
<i>Leaflet</i>	30	37,40	42,73	0,000
Kontrol	30	35,53	36,47	0,019

Sumber: Data Primer (diolah), 2025

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan pada kelompok video terdapat peningkatan nilai mean sebelum perlakuan 35,87, setelah perlakuan 38,30 dan nilai *p value* 0,000. Kelompok *leaflet* terdapat peningkatan nilai mean sebelum perlakuan 37,40, setelah perlakuan 42,73, nilai *p value* 0,000. Pada kelompok kontrol terdapat peningkatan nilai mean sebelum perlakuan 35,53, setelah perlakuan 36,47 dan nilai *p value* 0,019. Selanjutnya setelah dilakukan uji homogenitas (Levene's test) data dipastikan varian antar kelompok, selanjutnya dilakukan uji perbandingan antar kelompok dengan menggunakan *One-way ANOVA* dan *Post-Hoc Tukey HSD*).

Tabel 3. Uji *one-way* ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	561.867	2	280.933	90.612	.000
Within Groups	269.733	87	3.100		
Total	831.600	89			

Sumber: Data Primer (diolah), 2025

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan ada perbedaan secara signifikan dengan nilai *sig* $0,000 < 0,005$ pada ketiga kelompok.

PEMBAHASAN

Efektivitas Intervensi Video terhadap Peningkatan Pengetahuan Pasien Dislipidemia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi promosi kesehatan menggunakan media video memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan pasien dislipidemia di Puskesmas Kakaskasen Tomohon. Skor pengetahuan meningkat dari rata-rata 35,87 menjadi 38,30 setelah perlakuan, dengan p-value 0,000, yang membuktikan efektivitas media ini sebagai alat edukasi. Video sebagai media audiovisual mampu menyampaikan informasi secara lebih menarik dan mudah dipahami karena menggabungkan unsur visual dan verbal secara simultan. Kelebihan ini membuat video lebih menarik dibandingkan teks biasa, serta mampu mengurangi kejenuhan responden dalam menerima informasi (Leonita & Jalianus, 2008).

Selain itu, kemampuan video untuk memutar ulang informasi memungkinkan terjadinya pengulangan pesan yang mendalam, yang memperkuat daya serap pengetahuan. Efektivitas ini sejalan dengan prinsip pemberdayaan masyarakat dalam promosi kesehatan, yakni bahwa akses terhadap informasi yang akurat dan mudah dipahami dapat meningkatkan kesadaran dan kemampuan individu dalam menjaga kesehatan secara mandiri (Solihin, O. dkk., 2023).

Efektivitas Intervensi Leaflet terhadap Peningkatan Pengetahuan Responden

Media leaflet juga terbukti efektif meningkatkan pengetahuan, dengan peningkatan skor dari rata-rata 37,40 menjadi 42,73 dan p-value 0,000. Leaflet memiliki keunggulan dalam hal aksesibilitas karena dapat dibaca kapan saja dan berulang kali. Informasi yang disampaikan dalam bentuk teks ringkas dan visual mendukung pemahaman yang cepat dan mendalam (Arsyad, 2011). Media ini terbukti sangat efektif terutama pada responden lanjut usia (lansia), yang lebih menyukai bahan bacaan cetak dibandingkan media digital. Hal ini berkaitan dengan karakteristik kognitif lansia yang cenderung membutuhkan waktu lebih lama untuk menyerap informasi, sehingga media yang dapat diakses tanpa tekanan waktu menjadi pilihan yang lebih sesuai (Christiany, I., 2024).

Leaflet menawarkan fleksibilitas karena tidak membutuhkan energi listrik, mudah dibawa, serta tidak memerlukan keterampilan teknologi tertentu. Menurut Aisyah, A. S. A., & Ramadhan, M. H. (2023), media cetak yang mudah dipahami dan menarik secara visual dapat memfasilitasi pembelajaran yang lebih bermakna. Mustaqimah M (2023) juga menyatakan bahwa leaflet memiliki beberapa kelebihan, antara lain mudah dibawa, hemat biaya, tahan lama, dan dapat menjangkau lebih banyak orang. Dalam konteks promosi kesehatan pada kelompok lansia, leaflet terbukti menjadi media edukatif yang sangat efektif. Responden lansia

dalam penelitian ini menunjukkan antusiasme tinggi terhadap materi yang diberikan dan banyak di antaranya secara aktif membawa pulang leaflet untuk dipelajari kembali di rumah (Christiany, I., 2024).

Perbandingan Efektivitas Media Video dan Leaflet

Meskipun kedua media menunjukkan efektivitas yang signifikan, leaflet menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan video. Temuan ini menarik, mengingat dalam banyak studi sebelumnya media audiovisual seperti video sering kali dianggap lebih efektif dalam menarik perhatian dan meningkatkan pemahaman (Sulistyo, A. C., & Mustofa, T. A., 2024). Namun, dalam konteks responden lansia di wilayah kerja Puskesmas Kakaskasen, media cetak seperti leaflet justru lebih unggul. Hal ini menegaskan pentingnya pemilihan media edukasi yang sesuai dengan karakteristik target audiens (Rizkha, I. A., & Anggapuspa, M. L., 2022). Selain karena faktor usia, kenyamanan dalam membaca ulang materi serta ketergantungan minimal terhadap teknologi menjadi alasan utama mengapa leaflet lebih diterima oleh kelompok ini (Hartati, Y. dkk, 2021). Peneliti berpendapat bahwa leaflet sebagai media promosi kesehatan memiliki kelebihan praktis: mudah didapat, dibawa, disimpan, dan diajarkan ulang oleh anggota keluarga kepada lansia yang tinggal bersama.

Hasil pada Kelompok Kontrol

Kelompok kontrol yang tidak mendapatkan intervensi hanya menunjukkan peningkatan skor pengetahuan yang minimal, dari 35,53 menjadi 36,47, meskipun secara statistik perbedaannya signifikan ($p = 0,019$). Peningkatan ini bisa saja disebabkan oleh faktor eksternal yang tidak dikontrol secara langsung, seperti paparan informasi dari luar penelitian. Namun, perbedaan ini jauh lebih kecil dibandingkan kelompok intervensi, yang menegaskan bahwa peningkatan pengetahuan pada kelompok perlakuan disebabkan oleh efektivitas intervensi video dan leaflet.

Analisis Perbandingan Antar Kelompok

Untuk menguji perbedaan antar kelompok, digunakan uji ANOVA dan analisis *Post Hoc Bonferroni*. Uji ANOVA terhadap skor pre-test menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p = 0,000$), yang mengindikasikan adanya ketidakseimbangan pengetahuan awal antar kelompok. Hasil *Post Hoc* menunjukkan bahwa kelompok leaflet memiliki skor pre-test lebih tinggi dibanding kelompok video dan kontrol. Ketidakseimbangan ini perlu dipertimbangkan sebagai potensi baseline bias dalam menafsirkan efektivitas intervensi.

Pada post-test, ANOVA kembali menunjukkan perbedaan signifikan ($p = 0,000$). Analisis lanjutan menunjukkan bahwa:

- Kelompok leaflet memiliki skor tertinggi secara signifikan dibanding kelompok video ($p = 0,000$).
- Kelompok video juga lebih tinggi dari kelompok kontrol ($p = 0,001$).
- Leaflet jauh lebih unggul dibandingkan kelompok kontrol ($p = 0,000$).

Temuan ini memperkuat kesimpulan bahwa kedua media intervensi meningkatkan pengetahuan, namun leaflet lebih unggul secara statistik dan praktis, khususnya pada kelompok lansia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, strategi promosi kesehatan menggunakan metode video dan leaflet secara signifikan meningkatkan pengetahuan responden, dengan nilai p masing-masing sebesar 0,000. Sementara itu, peningkatan pengetahuan juga terjadi pada kelompok kontrol, meskipun tidak sekuat kelompok intervensi ($p = 0,019$). Hasil ini menunjukkan bahwa media edukasi, khususnya video dan leaflet, merupakan strategi efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan daun kelor dalam pengendalian kadar kolesterol di Puskesmas Kakaskasen, Tomohon.

Diperlukan pengembangan lebih lanjut terhadap media promosi kesehatan berbasis video dan leaflet yang disesuaikan dengan konteks lokal masyarakat. Puskesmas dan tenaga promosi kesehatan diharapkan dapat mengintegrasikan edukasi mengenai pemanfaatan daun kelor ke dalam program penyuluhan rutin berbasis pemberdayaan masyarakat. Selain itu, penelitian lebih lanjut dengan rancangan longitudinal dan cakupan sampel yang lebih luas diperlukan untuk mengevaluasi dampak jangka panjang dari intervensi ini terhadap perilaku dan status kesehatan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, A. (2014). Promosi kesehatan. Deepublish.
- Aisyah, A. S. A., & Ramadhan, M. H. (2023). Peranan media pembelajaran terhadap minat siswa dalam pembelajaran PPKN. *Krakatau (Indonesian of Multidisciplinary Journals)*, 1(1), 220-225.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Christiany, I. (2024). Efektivitas Media Pendidikan Kesehatan Booklet Dan Leaflet Terhadap Perilaku Kepatuhan Minum Obat Pada Lansia Hipertensi di Puskesmas Simomulyo Surabaya. *Jurnal Keperawatan*, 18(2), 129-135.
- Darmawan, E., et al. (2018). *Riskesmas 2018: Laporan Nasional Hasil Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Elhaq, I. H., & Ramdhan, D. H. (2024). Analisis Faktor Risiko Dislipidemia Karyawan Kantor PT. X di Jakarta Tahun 2022. *Jurnal Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan*, 5(1), 76-82.
- Hartati, Y., Linda, L., Darwis, D., Sumiati, S., & Ningsih, L. (2021). Promosi Kesehatan Edukasi Individu dengan Media Audio Visual melalui HP terhadap Pengetahuan dan Sikap Lansia tentang Faktor Risiko Diabetes di Kelurahan Sukamerindu (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Bengkulu).
- Leonita, E., & Jalinus, N. (2018). Peran Media Sosial Dalam Upaya Promosi Kesehatan: Tinjauan Literatur. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 18(2), 25-34.
- Mustaqimah, M. (2023). Media Leaflet Untuk Promosi Kesehatan. *Prosiding Penelitian dan Pengabdian Karya Cendekia*, 1, 48-51.
- Rizkha, I. A., & Anggapuspa, M. L. (2022). Perancangan board game pengenalan gizi seimbang sebagai media edukasi anak usia 9-12 tahun. *BARIK-Jurnal S1 Desain Komunikasi Visual*, 4(1), 175-189.

- Solihin, O., Sos, S., Kom, M. I., & Abdullah, A. Z. (2023). Komunikasi kesehatan era digital: Teori dan praktik. Prenada Media.
- Sulistyo, A. C., & Mustofa, T. A. (2024). Efektivitas penerapan media audio visual dalam meningkatkan pembelajaran fiqih di SMP muhammadiyah. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(2), 1797-1808.
- WHO. (2016). Social determinants of health. Retrieved from WHO.
- Widyaningsih, D., & Dwi, S. (2020). Promosi Dan Advokasi Kesehatan.
- World Health Organization, International association for the study of obesity, International Obesity task force. *The AsiaPacific perspective: Redefining obesity and its treatment*. Melbourne: Health communications Australia; 2000.