

Received: 27 Agustus 2025  
Accepted: 6 Februari 2026  
Published online: 10 Februari 2026

DOI: 10.30659/jmhsa.v5i1.91

RESEARCH ARTICLE

Open Access

# Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Media Audio Visual terhadap Pengetahuan Remaja Putri tentang Anemia di Madrasah Aliyah NU 04 Al-Ma'arif Boja

Kokom Komalasari\*, Emi Sutrisminah<sup>1</sup>, Catur Leny Wulandari<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Prodi Sarjana Kebidanan Fakultas Farmasi Universitas Islam Sultan Agung Semarang

Corresponding author: komalasariabidin@gmail.com

Anemia represents a significant global health challenge affecting millions of adolescents, particularly females. In Indonesia, anemia prevalence among adolescents reaches 32%, with Central Java demonstrating an alarming rate of 57.7%. Health education utilizing audio-visual media presents a promising strategy to enhance adolescents' understanding of anemia prevention and management. This research analyzed the effectiveness of audio-visual health education on female adolescents' anemia knowledge at Madrasah Aliyah NU 04 AL-MA'ARIF Boja. A pre-experimental design with one-group pretest-posttest approach was employed. The study included 50 randomly selected grade X female students. Research instruments comprised a validated and reliable questionnaire and a 7-minute audio-visual educational intervention. Data analysis utilized the Wilcoxon signed rank test following ethical approval from Sultan Agung Islamic University's Medical/Health Research Bioethics Committee. Pre-intervention assessment revealed 50% of respondents had poor anemia knowledge while 46% demonstrated moderate knowledge. Post-intervention results showed remarkable improvement: 56% achieved high knowledge levels and 44% maintained moderate knowledge. Statistical analysis confirmed significant differences between pre- and post-intervention knowledge levels ( $p$ -value = 0.000,  $p < 0.05$ ). Audio-visual health education effectively improves female adolescents' anemia knowledge, supporting implementation of similar educational programs in school settings.

**Keywords:** health education, audiovisual media, knowledge, anemia, female adolescents

## PENDAHULUAN

Remaja merupakan salah satu investasi masa depan, dimana remaja memiliki peranan penting dalam pembangunan dan perkembangan bangsa. Masa remaja adalah masa transisi yang unik dan ditandai oleh berbagai perubahan fisik, emosi dan psikis (Monika et al., 2023). Remaja, sebagai fase transisi, mengalami kebutuhan nutrisi yang tinggi untuk mendukung pertumbuhan dan

perkembangan. Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO), anemia merupakan masalah kesehatan global yang mempengaruhi jutaan remaja, dan kekurangan zat besi adalah penyebab utama (WHO, 2023).

Salah satu masalah kesehatan yang menjadi beban pada remaja, khususnya remaja putri adalah anemia. Anemia menjadi isu Kesehatan publik yang krusial bagi kelompok remaja, terutama remaja putri. Anemia adalah penyakit yang ditandai dengan kekurangan sel darah merah dalam tubuh, yang menyebabkan penderita lelah, letih, lesu, dan berpengaruh pada produktivitas mereka. Selain itu, remaja putri yang mengalami anemia memiliki kemungkinan yang lebih besar untuk mengalami *stunting* dan berat bayi lahir rendah (BBLR) (Handayani & Sugiarsih, 2022).

Berdasarkan laporan WHO, tingkat kejadian anemia pada wanita berusia 15-49 tahun di seluruh dunia mencapai 30,7% pada tahun 2023, dengan angka yang lebih tinggi pada ibu hamil (35,5%) dibandingkan wanita yang tidak hamil (30,5%) (WHO, 2023). Data ini mengindikasikan bahwa hampir sepertiga wanita dalam usia produktif menderita anemia, menjadikannya sebagai salah satu isu kesehatan publik yang paling krusial. Riskesdas (2023) melaporkan prevalensi anemia pada remaja Indonesia sebesar 32%. Di tingkat regional, Jawa Tengah menunjukkan prevalensi lebih tinggi yaitu 57,7%, sedangkan Kabupaten Kendal mencapai 45,5% (Dinkes Kendal, 2023).

Anemia pada remaja dapat dicegah dengan berbagai cara salah satunya yaitu konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) atau tablet Fe secara rutin. Sangat penting bagi remaja putri untuk mendapatkan TTD selama masa pertumbuhannya. Pemberian TTD adalah cara untuk mempersiapkan kesehatan remaja putri sebelum mereka menjadi ibu, selain mengurangi risiko anemia yang dapat memengaruhi kesehatan dan prestasi di sekolah (Kemenkes RI, 2021).

Rencana Strategis Kementerian Kesehatan RI dalam upaya penurunan angka kejadian anemia pada remaja adalah menargetkan cakupan TTD. Diharapkan sektor terkait di tingkat pusat dan daerah menyediakan TTD secara mandiri sehingga intervensi efektif dengan cakupan dapat dicapai hingga 90 persen (Kemenkes RI, 2023). Berbagai upaya dilakukan untuk mencegah terjadinya anemia pada remaja salah satunya dengan melakukan edukasi kesehatan untuk mencegah terjadinya anemia dengan mendapatkan pemahaman yang adekuat tentang anemia.

Pendidikan adalah salah satu bentuk model promosi kesehatan yang secara signifikan dapat meningkatkan pengetahuan sehingga dapat merubah perilaku ke arah yang lebih sehat (Nahak et al., 2022). Pendidikan kesehatan yang efektif dapat memberikan informasi tentang penyebab, gejala, dan cara pencegahan anemia, termasuk pentingnya pola makan yang seimbang dan asupan zat besi. Pengetahuan yang memadai dapat mendorong remaja untuk lebih sadar akan kesehatan mereka dan melakukan perubahan positif dalam kebiasaan makan serta gaya hidup (Fatmawati & Haris, 2022).

Pendidikan kesehatan memiliki peran penting dalam pencegahan anemia pada remaja putri melalui beberapa cara, yaitu dengan meningkatkan pengetahuan, mengubah sikap ke arah yang lebih positif dan memperbaiki kadar haemoglobin. Edukasi gizi dapat dilakukan dengan beragam media baik media cetak seperti booklet, leaflet, poster, lembar balik (flip chart), komik, kartu milenial sehat, media elektronik, dan media sosial (Wayan et al., 2019).

Media audio visual memiliki daya tarik yang lebih kuat dalam memusatkan perhatian siswa jika dibandingkan dengan pendekatan konvensional seperti metode ceramah. Pemanfaatan elemen visual berupa gambar, video, dan animasi berfungsi sebagai alat bantu untuk memperjelas konsep-konsep yang rumit, sehingga memudahkan peserta dalam memahami materi. Karakteristik interaktif dari media audio visual, seperti adanya kuis atau sesi diskusi, mampu mendorong partisipasi aktif peserta dalam proses pembelajaran (Dewi & Anugrah, 2023).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan Desember 2024 di Madrasah Aliyah NU 04 AL-MA'ARIF Boja, dari 60 siswa yang dilakukan pemeriksaan Hb dengan menggunakan Hb ditemukan bahwa sekitar 30 siswi memiliki hasil Hb <12 gr/dl, hal tersebut menunjukkan bahwa remaja putri di Madrasah Aliyah NU 04 AL-MA'ARIF Boja mengalami kondisi anemia. Program yang telah dilaksanakan di Madrasah Aliyah NU 04 AL-MA'ARIF Boja meliputi remaja putri mendapatkan penyuluhan dengan metode ceramah, pemberian tablet besi kepada setiap anak setiap minggu selama satu tahun dan pemantauan dilakukan selama satu tahun oleh petugas puskesmas. Meskipun program pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) dan penyuluhan dengan metode ceramah telah berjalan secara rutin di Madrasah Aliyah NU 04 Al-Ma'arif Boja, hasil studi pendahuluan yang menunjukkan prevalensi anemia sebesar 50% mengindikasikan bahwa intervensi edukasi yang ada saat ini belum mampu merubah perilaku kesehatan siswi secara signifikan. Kesenjangan antara program yang terlaksana dengan kondisi kesehatan di lapangan ini menunjukkan perlunya inovasi media edukasi. Media audio visual hadir sebagai alternatif untuk mengatasi kejenuhan metode ceramah, dengan harapan dapat meningkatkan pemahaman yang lebih mendalam serta membangun kesadaran mandiri remaja putri untuk melakukan pencegahan anemia secara berkelanjutan.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain pre-experimental dengan pendekatan one group pretest-posttest. Sampel penelitian adalah 50 remaja putri kelas X Madrasah Aliyah NU 04 Al Ma'Arif Boja dengan menggunakan teknik random sampling. Kriteria inklusi meliputi remaja putri kelas X yang bersedia menjadi responden dengan mengisi informed consent dan bisa membaca serta menulis. Kriteria eksklusi adalah remaja putri yang sedang sakit pada saat penelitian.

Instrumen penelitian berupa kuesioner yang telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dilakukan pada 23 responden remaja putri di SMK YPPM Boja, menunjukkan semua 26 item pertanyaan valid dengan nilai r-hitung > r-tabel (0,413). Uji reliabilitas menghasilkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,955. Instrumen yang lain yaitu media audio visual berupa video edukasi tentang anemia berdurasi 7 menit yang telah divalidasi oleh ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media menggunakan metode Gregory dengan rata-rata skor 4,3 (kategori Sangat Baik/Sangat Valid).

Data dianalisis menggunakan uji Wilcoxon signed rank test karena data tidak berdistribusi normal berdasarkan uji Shapiro-Wilk ( $p = 0,000$ ). Penelitian dilakukan setelah mendapat izin Komisi Etik dari Komisi Bioetika Penelitian Kedokteran/Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang dengan nomor 219/V/2025/Komisi Bioetik.

## HASIL

1. Tingkat pengetahuan remaja putri sebelum diberikan pendidikan kesehatan tentang anemia di Madrasah Aliyah NU 04 AL-MA'ARIF Boja

Tabel 1 Distribusi frekuensi pengetahuan remaja tentang anemia

Pengetahuan remaja	Sebelum Intervensi		Setelah Intervensi	
	F	(%)	F	(%)
Tinggi	2	4.0	28	56.0
Sedang	23	46.0	22	44.0
Kurang	25	50.0	0	0.0

<b>Jumlah</b>	<b>50</b>	<b>100.0</b>	<b>50</b>	<b>100.0</b>
---------------	-----------	--------------	-----------	--------------

Penelitian ini melibatkan 50 responden remaja putri kelas X Madrasah Aliyah NU 04 AL-MA'ARIF Boja yang dipilih menggunakan teknik random sampling. Sebelum diberikan pendidikan kesehatan menggunakan media audio visual, tingkat pengetahuan responden tentang anemia masih tergolong rendah. Mayoritas responden memiliki pengetahuan kurang sebanyak 25 responden (50,0%), pengetahuan sedang sebanyak 23 responden (46,0%), dan pengetahuan tinggi hanya 2 responden (4,0%).

Setelah diberikan pendidikan kesehatan menggunakan media audio visual, terjadi peningkatan yang signifikan pada tingkat pengetahuan responden. Mayoritas responden memiliki pengetahuan dalam kategori tinggi sebanyak 28 responden (56,0%), pengetahuan sedang sebanyak 22 responden (44,0%), dan tidak ada responden yang memiliki pengetahuan kurang (0,0%). Peningkatan ini menunjukkan efektivitas media audio visual dalam menyampaikan informasi kesehatan kepada remaja putri.

2. Pengaruh pendidikan kesehatan dengan media audio visual terhadap peningkatan pengetahuan remaja putri tentang anemia di Madrasah Aliyah NU 04 AL-MA'ARIF Boja

Tabel 2 Hasil analisis pengaruh dengan *wilcoxon signed ranks test*

<b>Kategori</b>	<b>Minimum</b>	<b>median</b>	<b>maksimum</b>	<b>Nilai p</b>
Pengetahuan sebelum edukasi	7	15	22	0,000*
Pengetahuan sesudah edukasi	15	18	24	

Berdasarkan hasil uji *wilcoxon signed ranks test*, diketahui bahwa skor pengetahuan remaja putri tentang anemia di Madrasah Aliyah NU 04 Al-Ma'arif Boja mengalami peningkatan setelah diberikan pendidikan kesehatan menggunakan media audio visual. Sebelum intervensi, skor pengetahuan berkisar antara 7 hingga 22 dengan nilai median 15. Setelah intervensi, skor pengetahuan meningkat, dengan rentang skor 15 hingga 24 dan nilai median 18. Peningkatan median dari 15 menjadi 18 menunjukkan adanya perbaikan yang signifikan pada tingkat pengetahuan responden.

Hasil uji statistik menunjukkan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pendidikan kesehatan dengan media audio visual efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja putri mengenai anemia.

## PEMBAHASAN

### Tingkat Pengetahuan Sebelum Intervensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan pendidikan kesehatan, mayoritas responden memiliki pengetahuan yang masih kurang baik tentang anemia (50,0%). Rendahnya tingkat pengetahuan responden sebelum intervensi dapat disebabkan karena responden belum sepenuhnya memahami tentang anemia, termasuk pengertian, penyebab, tanda gejala, dampak, dan cara pencegahannya. Hal ini dapat terjadi karena responden tidak mendapatkan materi pembelajaran yang khusus membahas tentang anemia secara mendalam selama proses belajar mengajar di sekolah, sehingga pemahaman mereka tentang anemia masih terbatas (Ifa Nurhasanah, 2022).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ramayanti et al. (2023), pengetahuan remaja putri sebelum diberikan edukasi mayoritas memiliki pengetahuan kurang. Pengetahuan kurang pada remaja karena rendahnya tingkat pengetahuan remaja termasuk minat baca yang rendah dan

kesulitan mendapatkan akses internet di desa tersebut (Hidayah et al., 2022). Hasil ini juga didukung penelitian Gustian et al. (2024) yang menunjukkan rata-rata pengetahuan siswi sebelum diberikan edukasi tentang anemia berada pada kategori kurang baik sebanyak 43 orang dengan persentase (47,8%). Faktor yang diperkirakan mempengaruhi status anemia pada remaja putri dikarenakan kurang pengetahuan mengenai anemia menyebabkan perilaku (*habit*) yang dapat merugikan bagi kesehatan diri (Subratha, 2020).

### **Tingkat Pengetahuan Setelah Intervensi**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan remaja putri sesudah diberikan edukasi sebagian besar dalam kategori tinggi sebanyak 28 responden (56,0%). Sesudah edukasi melalui media video, diketahui bahwa terdapat peningkatan persentase remaja putri yang memiliki tingkat pengetahuan anemia kategori tinggi.

Didukung dengan penelitian yang dilakukan Gustian et al. (2024) yang berjudul Pengaruh Edukasi Anemia terhadap Peningkatan Pengetahuan Anemia pada Remaja Putri di SMKN 1 Ciamis, menunjukkan pengetahuan responden sesudah diberikan perlakuan (Post-test) diperoleh rata-rata sebesar 83.844. Hal ini menunjukkan pengetahuan remaja mengalami peningkatan sesudah diberikan edukasi.

Upaya yang dilakukan dalam peningkatan wawasan remaja yaitu dengan edukasi tentang anemia. Dalam penyampaian edukasi tentang anemia memerlukan instrumen audio visual tentang anemia yang bersumber dari materi anemia kementerian kesehatan republik Indonesia. Dibuktikan dengan hasil penelitian setelah diberikan edukasi tentang anemia, wawasan mereka mengalami peningkatan (Mina et al., 2024). Seperti yang dijelaskan dalam teori Bloom bahwa peningkatan pengetahuan berdampak pada pembentukan sikap, yang juga mempengaruhi perilaku individu.

Pentingnya media pendukung dalam keberhasilan upaya pendidikan kesehatan juga disorot dalam penelitian ini. Media audio visual, seperti video adalah salah satu media yang efektif karena menggabungkan elemen audio dan visual untuk penyampaian informasi yang menarik dan mudah dicerna. Penggunaan media ini dapat membantu penonton untuk lebih mendalami berbagai konsep yang kompleks dan memperluas pemahaman mereka terhadap realitas di luar konteks yang biasa mereka temui (Sari et al., 2022).

### **Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Media Audio Visual**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pendidikan kesehatan dengan media audio visual terhadap pengetahuan remaja putri tentang anemia di Madrasah Aliyah NU 04 Al-Ma'arif Boja. Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan uji *wilcoxon signed rank test*, ditemukan adanya pengaruh signifikan ( $p\text{-value} = 0,000$ ;  $p < 0,05$ ) dari intervensi pendidikan kesehatan dengan media audio visual terhadap peningkatan pengetahuan remaja putri.

Hasil ini konsisten dengan penelitian sebelumnya oleh Setiasih, Sundari, dan Rozikhan (2024), yang menemukan bahwa pendidikan kesehatan berbasis media audio visual meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja terhadap pencegahan anemia dengan  $p\text{-value} = 0,000$ . Studi tersebut menunjukkan bahwa media audio visual, seperti video animasi, dapat meningkatkan retensi informasi hingga 60% dibandingkan metode konvensional seperti ceramah atau leaflet. Demikian pula, penelitian oleh Ali dan Ahmed (2023) menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan dengan media audio visual secara signifikan meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja tentang anemia ( $p\text{-value} = 0,000$ ).

Keunggulan media audio visual dalam penelitian ini terletak pada kemampuannya untuk menarik perhatian remaja melalui elemen visual seperti animasi muslimah berhijab dan narasi interaktif yang relevan dengan konteks budaya lokal, sehingga memudahkan pemahaman tentang definisi, gejala, penyebab, dan pencegahan anemia.

Media video audiovisual telah menjadi salah satu sarana edukasi yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan pada berbagai kelompok sasaran, mulai dari siswa sekolah hingga pasien di layanan kesehatan. Efektivitas ini dapat dijelaskan melalui sintesis beberapa teori kognitif utama, seperti *Dual Coding Theory* (DCT), *Cognitive Theory of Multimedia Learning* (CTML), dan *Cognitive Load Theory* (CLT).

Menurut DCT yang dikemukakan oleh Paivio dalam Aryanto (2021), informasi yang disajikan dalam bentuk verbal (narasi atau teks) dan visual (gambar atau animasi) diproses melalui dua jalur representasi yang berbeda di otak, yaitu sistem verbal dan sistem non-verbal. Kedua jalur ini bekerja secara paralel dan saling memperkuat sehingga memudahkan proses pengkodean (*encoding*) dan pemanggilan kembali (*recall*) informasi.

Sementara itu, CTML yang dikembangkan oleh Mayer (2024) menjelaskan bahwa pembelajaran multimedia berjalan melalui tiga proses kognitif utama: *selecting* informasi yang relevan, *organizing* informasi tersebut menjadi model mental yang terstruktur, dan *integrating* dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Video yang dirancang dengan prinsip CTML, seperti segmentasi materi, pemberian isyarat visual (*signaling*), kombinasi narasi audio dengan visual, dan penghapusan elemen yang tidak relevan, terbukti meningkatkan pemahaman dan retensi pengetahuan.

Dalam perspektif CLT, efektivitas video audiovisual bergantung pada kemampuannya mengelola beban kognitif. Beban kognitif dibagi menjadi tiga, yaitu *intrinsic load* (kerumitan materi), *extraneous load* (beban yang tidak relevan), dan *germane load* (upaya yang diarahkan untuk membangun skema). Video yang dirancang dengan baik dapat mengurangi *extraneous load* melalui visualisasi yang jelas dan narasi yang fokus, sekaligus meningkatkan *germane load* dengan memberikan contoh dan latihan yang relevan (Baxter, Sachdeva and Baker, 2025)

Keberhasilan intervensi pendidikan kesehatan berbasis media audiovisual pada remaja, khususnya dalam pencegahan anemia, dipengaruhi oleh sejumlah faktor yang dapat mendukung keberhasilan. Faktor-faktor yang mendukung keberhasilan intervensi dalam penelitian ini meliputi desain video yang interaktif, durasi penyampaian yang singkat (7 menit), dan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik remaja, seperti penggunaan bahasa yang sederhana dan visual yang menarik.

Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Andriyani et al. (2025) menunjukkan bahwa video animasi mampu memicu lonjakan signifikan dalam pengetahuan dan kepatuhan remaja terhadap konsumsi TTD. Format vlog juga terbukti unggul dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku, kemungkinan karena gaya komunikasinya yang lebih akrab dan personal (Damayanti, Diah Herawati and Syahri, 2021).

Hasil penelitian ini juga relevan dengan konteks kebijakan kesehatan nasional, khususnya upaya Kementerian Kesehatan RI untuk menurunkan prevalensi anemia melalui program GERMAS dan pemberian TTD dengan cakupan target 90% pada 2025. Peningkatan pengetahuan yang signifikan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa media audio visual dapat menjadi alat efektif untuk mendukung program tersebut, terutama di kalangan remaja putri yang rentan terhadap anemia akibat menstruasi dan pola makan tidak seimbang (Helmyati et al., 2023).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan mengenai pengaruh pendidikan kesehatan dengan media audio visual terhadap pengetahuan remaja putri tentang anemia di Madrasah Aliyah NU 04 AL-MA'ARIF Boja, dapat disimpulkan bahwa pendidikan

kesehatan dengan media audio visual efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja putri tentang anemia. Tingkat pengetahuan remaja putri sebelum diberikan pendidikan kesehatan mayoritas berada dalam kategori kurang (50,0%), namun setelah diberikan intervensi mengalami peningkatan signifikan dengan mayoritas responden memiliki pengetahuan dalam kategori tinggi (56,0%). Terdapat pengaruh yang signifikan dari pendidikan kesehatan dengan media audio visual terhadap peningkatan pengetahuan remaja putri tentang anemia, dibuktikan dengan hasil uji *wilcoxon signed rank test* yang menunjukkan nilai *p-value* = 0,000 ( $p < 0,05$ ). Media audio visual dapat menjadi alternatif metode pendidikan kesehatan yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan remaja tentang anemia dan mendukung program pencegahan anemia pada remaja putri.

## TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan selama penyusunan penelitian ini. Terima kasih kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah memberikan persetujuan etik, Madrasah Aliyah NU 04 AL-MA'ARIF Boja yang telah memberikan izin penelitian, serta seluruh responden yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini. Terima kasih juga kepada tim validator instrumen yang telah membantu dalam proses validasi media audio visual dan kuesioner penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. & Ahmed, S. (2023). Impact of Health Education On Knowledge and Attitude Regarding Anemia Among Adolescents. *International Journal of Health Sciences*, 17(2), 45-52.
- Andriyani, S., Putri, A. M., Dewi, L. K., & Rahman, F. (2025). Effect of Animated Video Education on Knowledge and Compliance of Fe Tablet Consumption in the Prevention of Anemia in Adolescents. *International Journal of Advanced Health Science and Technology*, 5(3), 109-114.
- Aryanto, C. B. (2021). Do You Remember the Words? Dual-Coding Method on Long-Term Memory. *Jurnal Psikologi*, 19(4), 314-322.
- Baxter, K.A., Sachdeva, N. & Baker, S. (2025). The Application of Cognitive Load Theory to the Design of Health and Behavior Change Programs: Principles and Recommendations. *Health Education and Behavior*, 52(4), 469-477.
- Damayanti, S., Diah Herawati, D. M., & Syahri, A. (2021). The Effect of Education Using Video Blog (vlog) On The Female Adolescents' knowledge, Attitudes and Behaviors On The Prevention of Iron Deficiency Anemia (PPAGB) in Bandung. *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, 4(2), 221-225.
- Dewi, N. S., & Anugrah, P. (2023). Pengaruh media audiovisual terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan*, 8(2), 45-52.
- Dinkes Kendal. (2023). *Profil kesehatan Kabupaten Kendal 2023*. Kendal: Dinas Kesehatan Kabupaten Kendal.
- Fatmawati, S., & Haris, A. (2022). Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan dan sikap remaja tentang anemia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 18(3), 234-241.
- Gustian, M. S., Rahayu, D., Sari, M., & Pratiwi, L. (2024). Pengaruh Edukasi Anemia Terhadap Peningkatan Pengetahuan Anemia Pada Remaja Putri di SMKN 1 Ciamis. *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*, 7, 111-119.
- Handayani, I. F., & Sugiarsih, U. (2022). Kejadian anemia pada remaja putri di SMP Budi Mulia Kabupaten Karawang tahun 2018. *Muhammadiyah Journal of Midwifery*, 2(2), 76-89.

- Helmyati, S., Astuti, K. D., Sari, M. P., & Rahman, A. (2023). YouTube Video as a Media of Anemia Education in Indonesia: A Narrative Review. *Amerta Nutrition*, 7(3), 86-94.
- Hidayah, N., Sari, D. P., Putri, A. M., & Rahman, F. (2022). Pengaruh edukasi terhadap tingkat pengetahuan remaja perempuan Desa Jipurapah tentang anemia dan gizi seimbang. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 8(4), 612-619.
- Ifa Nurhasanah. (2022). Edukasi kepatuhan minum tablet tambah darah (Fe) sebagai upaya pencegahan anemia pada remaja putri Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo Situbondo. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Indonesia (JPKMI)*, 2(2), 204-210.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Profil kesehatan Indonesia 2020*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Buku kesehatan ibu dan anak*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Mayer, R. E. (2024). The Past, Present, and Future of the Cognitive Theory of Multimedia Learning. *Educational Psychology Review*, 36(1), 1-25.
- Mina, I. N., Putri, S. A., Dewi, L. M., & Sari, K. P. (2024). Pengaruh edukasi video terhadap sikap menyusui yang benar pada ibu nifas di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang. *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*, 16, 430-434.
- Monika, A., Sulistyorini, C., Wahyuni, R., & Meihartati, T. (2023). Hubungan pengetahuan remaja putri tentang anemia dengan kepatuhan konsumsi tablet Fe di SMP Negeri 36 Samarinda. *Mutiara: Multidisciplinary Scientific Journal*, 1(5), 201-208.
- Nahak, M. P., Sari, D. K., & Lestari, P. (2022). Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan dan perilaku pencegahan anemia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 18(4), 256-263.
- Ramayanti, T. J., Sari, D. P., Putri, A. M., & Dewi, L. K. (2023). Pengaruh edukasi menggunakan video animasi terhadap pengetahuan remaja tentang anemia. *Jurnal Maternitas Aisyah (Jaman Aisyah)*, 43, 19-23.
- Riset Kesehatan Dasar. (2023). *Riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2023*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Sari, Y., Dewi, P. M., Rahman, A., & Putri, S. K. (2022). Upaya pencegahan anemia pada remaja putri melalui penggunaan video animasi. *Jurnal Bidan Cerdas*, 4(4), 203-213.
- Setiasih, S., Sundari, A., & Rozikhan. (2024). Pengaruh Edukasi Melalui Media Audio-Visual Terhadap Pengetahuan Dan Perilaku Remaja Dalam Pencegahan Anemia Penyebab Stunting. *Journal of Language and Health*, 5(2), 781-786.
- Subratha, F. A. (2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada remaja putri. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 15(2), 78-85.
- Wayan, N., Ekayanthi, D., & Suryani, P. (2019). Edukasi gizi pada ibu hamil mencegah stunting pada kelas ibu hamil. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 10, 312-319.
- World Health Organization. (2023). *Anaemia*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2023). *Anaemia [Fact sheet]*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>
- Baxter, K.A., Sachdeva, N., & Baker, S. (2025). The Application of Cognitive Load Theory to the Design of Health and Behavior Change Programs: Principles and Recommendations. *Health Education and Behavior*, 52(4), 469-477.