

## Kajian Literatur: Studi Intervensi Media Edukasi Visual dan Audiovisual terhadap Peningkatan Pengetahuan Remaja tentang Anemia di Negara Berkembang

### *A Literature Review: Intervention Studi Visual and Audio-visual Educational Media to Increase Adolescent Knowledge about Anaemia in Developing Countries*

Azzahra Nur Fadhilah<sup>1</sup>, Betty Yosephin Simanjuntak\*<sup>1</sup>, Miratul Haya<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Poltekkes Kemenkes Bengkulu Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika, Bengkulu, Indonesia

#### ARTICLE INFO

Received: 06-05-2021

Accepted: 25-08-2021

Published online: 18-03-2022

#### \*Correspondent:

Betty Yosephin Simanjuntak  
[patricknmom@yahoo.co.id](mailto:patricknmom@yahoo.co.id)

 DOI:

10.20473/amnt.v6i1.2022.91-99

#### Available online at:

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

#### Keywords:

Anemia, Media Edukasi, Pengetahuan, Remaja, Negara Berkembang

#### ABSTRAK

**Latar belakang:** Peningkatan kebutuhan zat gizi pada masa remaja akibat adanya pertumbuhan dan menstruasi yang dialami remaja putri menyebabkan remaja putri rentan terkena kurang darah. Anemia merupakan kondisi yang menunjukkan kadar hemoglobin darah kurang dari standar. Rendahnya pengetahuan remaja tentang anemia merupakan salah satu faktor penyebab tidak langsung. Ada banyak jenis media yang dapat digunakan dalam menyampaikan edukasi tentang anemia baik media visual maupun audiovisual.

**Tujuan:** Menganalisis artikel tentang efektivitas media edukasi gizi terhadap peningkatan pengetahuan remaja dalam pencegahan anemia.

**Ulasan:** Penelitian ini adalah studi literatur dengan mengumpulkan artikel yang memiliki relevansi terhadap topik tertentu yang bisa diperoleh dan dipublikasi di berbagai sumber. Dari sembilan artikel terdapat lima artikel yang menunjukkan terjadinya peningkatan skor rata-rata pengetahuan remaja setelah diberikan edukasi dengan menggunakan media visual, satu artikel yang menunjukkan terjadi peningkatan skor pengetahuan setelah diberi edukasi dengan media audiovisual, dan tiga artikel yang menunjukkan bahwa setelah diberikan edukasi dengan menggabungkan media visual dan audiovisual berdampak pada peningkatan skor rata-rata pengetahuan remaja.

**Kesimpulan:** Media visual dan audiovisual efektif digunakan secara bersamaan untuk membantu meningkatkan pengetahuan remaja dalam pemberian edukasi gizi tentang anemia. Dalam penyampaian edukasi gizi mengenai anemia pada remaja disarankan untuk menggunakan kombinasi media visual dan audiovisual secara bersamaan untuk mendapatkan hasil yang efektif.

#### ABSTRACT

**Background:** The increase in nutritional needs during adolescence due to growth and menstruation experienced by young women causes young women to be prone to anemia. Anemia is a condition in which the hemoglobin level in the blood is less than normal values. As one of the factors in the occurrence of anemia is the lack of knowledge of adolescents about anemia. Many types of media can be used in delivering education about anemia, both visual and audiovisual media.

**Objective:** This review aimed to analyze the effectiveness of nutrition education media on improving adolescent knowledge in preventing anemia.

**Discussion:** In this study used a literature review which was a method used to collect data or sources related to a particular topic that can be obtained from various sources such as research articles. Of the nine articles, there were five articles show there was an increase in the average score of adolescent knowledge after being given education using visual media, one article that showed an increase in the average score of adolescent knowledge after being given education using audiovisual

media, and three articles showed an increase in the average score of adolescent knowledge after being given education using visual and audiovisual media.

**Conclusion:** Visual and audiovisual media are effectively used simultaneously to help increase adolescent knowledge in providing nutrition education about anemia. In delivering nutrition education about anemia to adolescents, it is advisable to use visual and audiovisual media simultaneously to get effective results.

**Keywords:** Anemia, Educational Media, Knowledge, Adolescent, Developing Countries

## PENDAHULUAN

Remaja adalah periode kehidupan antara usia 10-19 tahun dan mengalami pertumbuhan/perkembangan cepat periode kedua. Menurut BKKBN rentang usia remaja adalah 10-24 tahun dan belum menikah<sup>1</sup>. Remaja putri yang mulai mengalami menstruasi membutuhkan zat gizi lebih seperti zat besi dan protein. Salah satu masalah gizi yang kerap muncul di kalangan remaja putri di Indonesia adalah anemia. Anemia gizi yang terjadi pada remaja putri menjadi resiko terjadinya kematian ibu, bayi yang terlahir dengan berat badan rendah, kematian prenatal tinggi, dan berakibat tingkat kesuburan yang tinggi<sup>2</sup>. Anemia adalah keadaan dimana kurangnya sel darah merah atau jumlah hemoglobin (protein pembawa oksigen) yang dikandungnya. Nilai normal hemoglobin perempuan adalah 12-14 g/dL<sup>3</sup>. Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2021 anemia merupakan masalah global serius yang dapat mempengaruhi anak-anak dan wanita hamil. WHO memperkirakan 42% anak-anak di bawah usia 5 tahun dan 40% wanita hamil mengalami anemia<sup>4</sup>. Angka kejadian anemia pada remaja putri sekitar 53,7% di negara-negara berkembang<sup>5</sup>. Dari berbagai data diperoleh 370 juta wanita di berbagai negara berkembang menderita anemia defisiensi zat besi dan 41% dari jumlah tersebut adalah wanita tidak hamil<sup>2</sup>. Dalam data Riskesdas terjadi peningkatan kasus anemia pada remaja putri terdapat 37,1% kasus anemia di tahun 2013 meningkat menjadi 48,9% pada tahun 2018<sup>6</sup>.

Sebuah penelitian memperlihatkan kejadian anemia pada remaja yang tingkat pengetahuan kurang lebih banyak dibandingkan dengan remaja yang memiliki pengetahuan cukup<sup>7</sup>. Penelitian yang dilakukan tahun 2016 juga memperlihatkan kejadian anemia pada responden yang memiliki pendidikan rendah lebih tinggi dibanding berpendidikan tinggi<sup>8</sup>. Penelitian lain yang dilakukan pada tahun 2019, memperlihatkan hasil yaitu prevalensi kejadian anemia sedang lebih tinggi pada kelompok responden berpengetahuan rendah dibanding responden yang memiliki pengetahuan tinggi<sup>9</sup>. Dapat dikatakan bahwa pengetahuan remaja berpengaruh terhadap kejadian anemia dan pemberian edukasi gizi bisa dijadikan tindakan pencegahan kejadian anemia. Dalam beberapa penelitian, saat memberikan edukasi terdapat beberapa jenis media yang digunakan, baik itu media visual ataupun media audio visual untuk memudahkan para peneliti dalam menyampaikan ataupun memberikan edukasi<sup>10</sup>.

Sebuah penelitian menunjukkan bahwasanya kelompok yang diberi edukasi dengan menggunakan media lebih efektif dibanding kelompok yang tidak menggunakan media<sup>11</sup>. Penelitian lainnya yang membandingkan penggunaan media menyimpulkan

adanya perubahan tingkat pengetahuan sebelum dan setelah dilakukan edukasi menggunakan media poster<sup>12</sup>. Penelitian yang dilakukan di India membuktikan bahwa adanya perubahan skor rata-rata pengetahuan setelah diberikan edukasi gizi menggunakan media audiovisual berupa video<sup>13</sup>. Temuan lainnya menunjukkan nilai rata-rata peningkatan pengetahuan setelah diberi edukasi pada kelompok yang menggunakan media audiovisual lebih besar dibandingkan dengan kelompok yang menggunakan media visual<sup>14</sup>. Penelitian lain yang dilakukan di Malaysia, memperlihatkan terjadinya kenaikan pada skor pengetahuan rata-rata remaja setelah diberikan edukasi menggunakan media audio visual video dan media visual berupa poster dan brosur<sup>15</sup>.

Adanya media yang membantu dalam pemberian edukasi ternyata dapat berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan remaja. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pemberian edukasi menggunakan media sangat berperan penting terhadap pencegahan kejadian anemia remaja. *Literature review* ini berfokus pada efektivitas media visual dan audiovisual terhadap perubahan tingkat pengetahuan remaja dalam mencegah kejadian anemia di negara berkembang berdasarkan artikel yang telah dipublikasi.

## ULASAN

### Metode

#### Proses pencarian

Desain penelitian ini menggunakan *literature review* dengan menggunakan diagram PRISMA (*Preferred Reporting Item for Systematic and Meta-analysis*). Database yang diperoleh peneliti melalui eksplorasi dari sumber ProQuest, PubMed, Sage Journals, JSTORE, Science Direct, Taylor and Francis, DOAJ, Worldcat, Emerald, SpringerLink dengan rentang tahun 2015-2020. Penelusuran artikel yang berkaitan dengan kata kunci: "education of anaemia", "effectiveness of media", "education for improving knowledge". Artikel yang sesuai diambil untuk selanjutnya dianalisis.

### Kriteria artikel

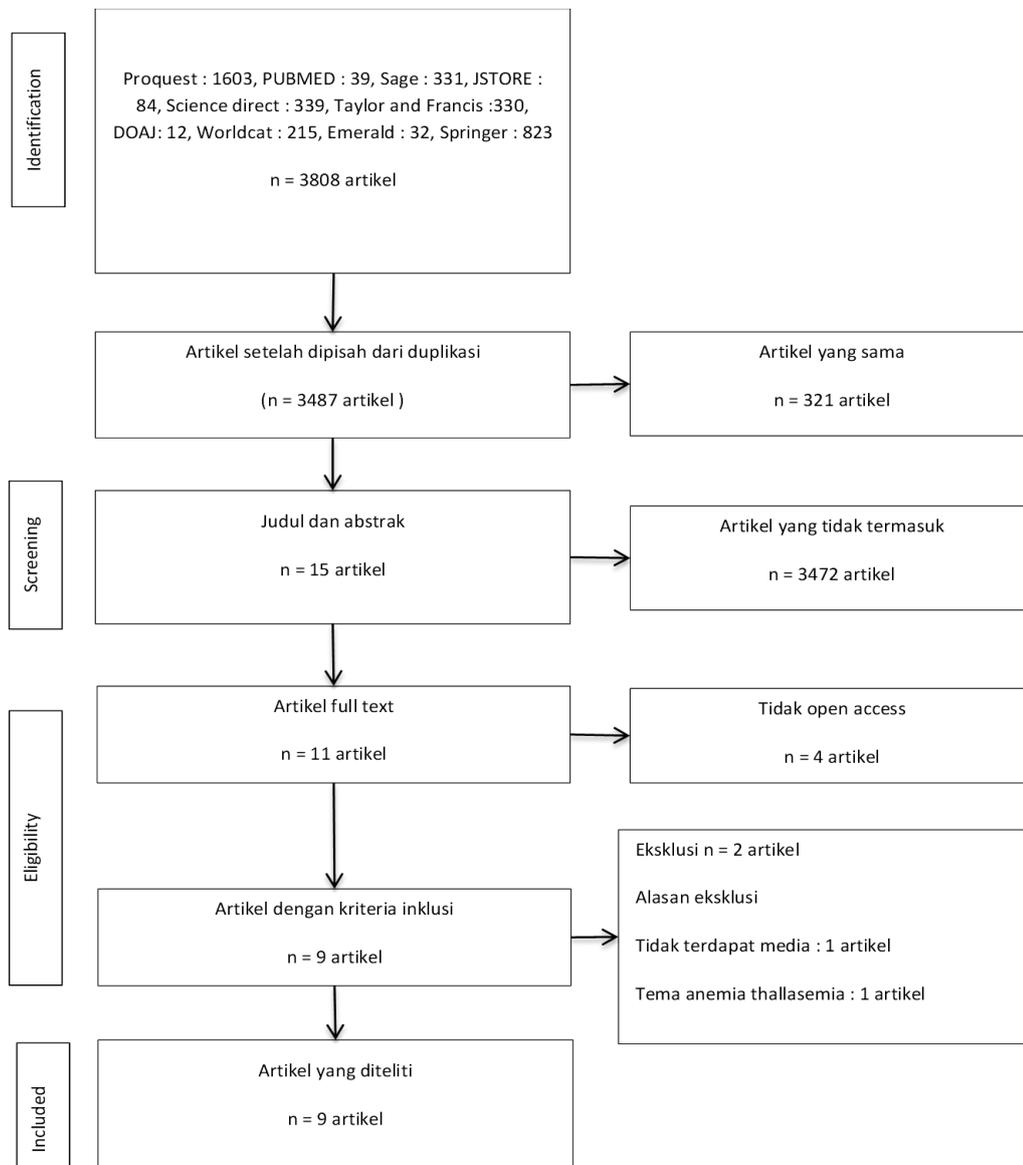
Artikel dengan menggunakan sampel remaja usia 10-24 tahun, artikel penelitian dengan rentang waktu 2015-2020 (5 tahun terakhir), artikel dengan bahasa Inggris, jenis artikel yang dipublikasi dan original yang *open access (full text)* dengan jenis studi intervensi/studi experimental, cakupan wilayah artikel penelitian yaitu negara berkembang, artikel tema edukasi tentang anemia. Kriteria eksklusi yang digunakan adalah artikel dengan sampel usia remaja yang sudah menikah, artikel penelitian dengan rentang waktu lebih dari 5 tahun terakhir, artikel berbahasa Indonesia dan Arab, artikel

yang tersedia abstraknya saja, artikel eksperimental yang tidak menggunakan media, artikel dengan tema anemia yang disebabkan oleh thalessemia.

**Data Extraction**

Diagram PRISMA terlihat pada gambar 1, didapatkan hasil total sebanyak 3.808 artikel dari berbagai sumber *database*. Setelah digabung terdapat 321 artikel penelitian yang sama, dengan demikian total artikel penelitian ialah 3.487 artikel. Lalu artikel yang

disesuaikan dengan judul dan abstrak dan didapatkan hanya 15 artikel saja, di mana terdapat 4 artikel yang tidak *full access*, sehingga tersisa 11 artikel yang mana di sesuaikan lagi dengan kriteria inklusi. 11 artikel tersebut disesuaikan lagi dengan kriteria inklusi dan terdapat 1 artikel yang membahas anemia thallessemia dan 1 artikel yang tidak menggunakan media yang mana masuk ke dalam kriteria eksklusi.



**Gambar 1.** Diagram PRISMA

### Sintesis data

Sintesis data dilakukan dengan mengelompokkan data-data yang sejenis sesuai dengan hasil yang diukur untuk menjawab tujuan artikel penelitian yang sesuai dengan kriteria kemudian dikumpulkan dan dibuat ringkasan meliputi nama peneliti, tahun terbit artikel, negara/ wilayah, desain penelitian, lokasi, lama intervensi, frekuensi, sampel penelitian, deskripsi penelitian, hasil penelitian, efektivitas.

### DISKUSI

Negara berkembang adalah negara yang pendapatan rata-ratanya rendah, infrastruktur relatif berkembang, dan indeks perkembangan manusia di bawah standar normal global<sup>16</sup>. Sebuah penelitian menunjukkan kelompok yang pendapatan rendah mengalami kejadian anemia lebih tinggi dibanding kelompok yang memiliki pendapatan tinggi<sup>16</sup>. Disimpulkan bahwa negara berkembang yang memiliki penduduk dengan pendapatan rata-ratanya rendah dapat mempengaruhi kejadian anemia pada negara tersebut. Sembilan artikel yang telah direview merupakan artikel yang berasal dari negara berkembang diantaranya Indonesia, India, Iran, Pakistan, dan Palestina dengan jenis penelitian yang digunakan adalah studi eksperimental (intervensi). Tujuh dari sembilan artikel yang direview melakukan intervensi pada remaja yang berada disekolah, satu studi yang melakukan intervensi di jalur Gaza, dan satu studi melakukan intervensi pada komunitas wanita dengan rentang waktu durasi yang digunakan mulai dari 7 hari, 2 minggu, 1 bulan, 3 minggu dan 6 minggu.

Pengetahuan gizi tentang anemia hanyalah salah satu faktor penyebab tidak langsung munculnya anemia. Faktor lain yang dapat menyebabkan terjadinya anemia diantaranya intake protein, kebiasaan mengonsumsi sumber makanan yang menghambat penyerapan zat besi (*inhibitor*), kebiasaan sarapan pagi, status gizi, dan lama haid<sup>17</sup>. Sarapan pagi yang sering dilewatkan oleh remaja dapat berakibat anemia karena kurangnya energi dan zat gizi yang diperlukan oleh remaja untuk basal metabolisme dan beraktifitas<sup>17</sup>. Terkait status gizi, pada sebuah penelitian menunjukkan sebanyak 60% ibu dengan status gizi berisiko KEK (kekurangan energi kronis) mengalami anemia ringan<sup>18</sup>. Asupan protein yang minim mengakibatkan gangguan saat mengangkut zat besi ke sumsum tulang belakang pembentukan hemoglobin baru. Asupan protein kurang maka dapat menyebabkan zat besi tidak sampai ke

sumsum tulang belakang dan dapat beresiko terjadinya anemia. Sebuah studi menunjukkan bahwa semakin rendah konsumsi asupan protein maka kadar hemoglobin semakin rendah pula<sup>19</sup>. Kebiasaan konsumsi makanan *inhibitor* penyerapan zat besi atau penghambat penyerapan zat besi dapat berpengaruh pada kejadian anemia. Sejalan dengan sebuah penelitian yang membuktikan bahwa ada hubungan yang signifikan antara faktor *inhibitor* zat besi dengan status anemia<sup>20</sup>. Sementara variabel lama haid berhubungan dengan anemia dikarenakan semakin lama haid maka semakin banyak darah yang keluar. Temuan lain menunjukkan hubungan signifikan lama haid dan kejadian anemia pada remaja putri<sup>21</sup>.

Pemberian edukasi untuk meningkatkan pengetahuan remaja tentang anemia dapat memberikan efek terhadap perilaku remaja, dengan cukupnya pengetahuan tentang anemia memungkinkan remaja merubah perilaku terhadap pola hidup sehat bebas anemia. Sebuah penelitian yang dilakukan menunjukkan anemia defisiensi zat gizi besi dapat menjadikan kinerja turun, kemampuan fisik lemah, dan kemampuan berpikir. Sementara dampak anemia terhadap remaja putri ialah penurunan sistem kekebalan tubuh yang membuat remaja putri rentan terkena penyakit, terganggunya pertumbuhan sel tubuh yang dapat menyebabkan pertumbuhan remaja kurang optimal, kurangnya konsentrasi belajar remaja putri yang menyebabkan penurunan prestasi remaja putri, dan berdampak pada fisik yang tampak pucat, lesu dan tidak bersemangat<sup>21</sup>.

Efek lain dari pemberian edukasi juga menyebabkan perubahan pola makan remaja, seperti yang diketahui kurangnya konsumsi zat besi remaja dapat disebabkan karena kurangnya informasi dan pengetahuan tentang penyebab anemia. Hal tersebut dapat menjadi faktor utama terjadinya anemia pada remaja. Penelitian yang lakukan Marfu'ah (2016) membuktikan bahwa remaja yang diberikan edukasi gizi, diikuti peningkatan rata-rata asupan zat besi harian<sup>22</sup>. Secara tidak langsung pemberian edukasi dapat membuat para remaja sadar dan paham akan pentingnya konsumsi zat besi dan dapat terhindar dari anemia defisiensi zat besi.

Berdasarkan tabel 1, artikel-artikel yang telah dipilih dan dikumpulkan menjadi satu dokumen sesuai kriteria inklusi dari berbagai sumber *database*. Seluruh artikel menunjukkan adanya perubahan pengetahuan remaja setelah diberikan edukasi dengan berbagai media visual, audio visual maupun gabungan keduanya.

**Tabel 1.** Ringkasan pemberian intervensi terhadap perubahan pengetahuan

No	Peneliti, tahun, negara, desain penelitian	Lokasi, lama intervensi, frekuensi	Sampel penelitian	Deskripsi intervensi	Hasil penelitian (p-value)	Efektivitas (Y/T)*
1	Ayub, 2015, Pakistan, Studi Intervensi Eksploratory <sup>23</sup>	Komunitas wanita, 1 bulan, -	n = 31 15-24 tahun	Memberikan S-L ( <i>service learning</i> ) kepada sampel dan media pamflet bergambar dan poster untuk meningkatkan	Terjadi peningkatan skor pengetahuan pada kelompok yang diberikan	Y

No	Peneliti, tahun, negara, desain penelitian	Lokasi, lama intervensi, frekuensi	Sampel penelitian	Deskripsi intervensi	Hasil penelitian (p-value)	Efektivitas (Y/T)*
				skor pengetahuan tentang IDA	edukasi mengenai IDA (p < 0,001)	
2	Jalambo, 2017, Palestina, RCT <sup>24</sup>	Jalur Gaza, 3 bulan, 9 sesi (1 ½ jam/sesi)	n = 89 15-19 tahun	Memberikan edukasi gizi kepada kelompok intervensi dengan menggunakan media poster, <i>booklet</i> , brosur dan metode ceramah, persentasi, diskusi.	Terjadi peningkatan signifikan nilai rata-rata remaja kelompok intervensi setelah diberikan edukasi (p < 0,001)	Y
3	Bandyopadhyay, 2017, India, Quasi Eksperimen <sup>25</sup>	Sekolah, 2 minggu, 3 sesi ceramah (30 menit/sesi)	n = 95 12-16 tahun	Memberikan edukasi tentang anemia dengan menggunakan metode ceramah dan media berupa poster dan <i>booklet</i>	Terjadi perubahan skor rata-rata pengetahuan tentang anemia setelah diberikan edukasi dengan metode ceramah dan media poster dan <i>booklet</i> (p = 0,000)	Y
4	Gandhi, 2019, India, desain Pre dan Post Test <sup>26</sup>	Sekolah, 7 hari, 45 menit	n = 150 12-16 tahun	Memberikan media video pada kelompok remaja	Terjadi peningkatan rata-rata skor pengetahuan remaja setelah diberikan edukasi dengan program video pembelajaran anemia (p < 0,001)	Y
5	Alami, 2019, Iran, Quasi Eksperimen <sup>27</sup>	Sekolah, 1 bulan, 4 sesi (2 jam/sesi)	n = 175 12-14 tahun	Memberikan edukasi dengan menggunakan media video dan pamflet tentang pengetahuan konsumsi Fe dan Vitamin D	Terjadi peningkatan skor rata-rata pengetahuan yang signifikan (p < 0,001)	Y
6	Singh, 2019, India, desain Pre dan Post Test <sup>28</sup>	Sekolah, 6 bulan, -	n = 106 10-19 tahun	Memberikan edukasi kesehatan kepada sampel dengan menggunakan media <i>power point presentation</i> , pamflet, <i>visual display</i>	Terjadi perubahan signifikan setelah diberikann intervensi (-)	Y
7	Nurhayani, 2019, Indonesia, Quasi Eksperimen <sup>29</sup>	Sekolah, 3 bulan, 4 sesi intervensi	n = 90 15-24 tahun	Memberikan edukasi untuk mencegah anemia dengan menggunakan media video dan pamflet	Terjadi peningkatan skor rata-rata pengetahuan remaja yang signifikan (p < 0,000)	Y

No	Peneliti, tahun, negara, desain penelitian	Lokasi, lama intervensi, frekuensi	Sampel penelitian	Deskripsi intervensi	Hasil penelitian (p-value)	Efektivitas (Y/T)*
8	Zuraida, 2020, Indonesia, Quasi Eksperimen <sup>30</sup>	Sekolah, 3 bulan, -	n = 102 13-17 tahun	Memberikan intervensi klub bebas anemia untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja dengan menggunakan media modul edukasi serta mengajak pengajar sekolah untuk memberikan materi tentang gizi kepada pelajar	Terjadinya peningkatan skor rata-rata pengetahuan remaja yang signifikan (p < 0,001)	Y
9	Gambir, 2020, Indonesia, Quasi Eksperimen <sup>31</sup>	Sekolah, 2 bulan, -	n = 50 14-16 tahun	Memberikan media buku harian pada kelompok intervensi	Terjadi peningkatan skor pengetahuan remaja setelah diberikan edukasi dengan menggunakan media buku harian (p < 0,05)	Y

\*Efektivitas intervensi didefinisikan sebagai peningkatan yang signifikan secara statistik dari hasil penelitian (p < 0,05)

Hasil kajian dari beberapa artikel yang telah direview terkait penggunaan media yang membantu meningkatkan pengetahuan remaja tentang anemia, setelah dianalisis dari 9 artikel ditemukan penggunaan media visual berupa buku *nutrition diary*, *booklet*, poster, brosur, pamflet bergambar, *power point*, dan modul edukasian untuk media audio visual yang digunakan adalah video.

Artikel-artikel yang telah direview didapatkan lima dari sembilan artikel yang menggunakan media visual mengatakan terjadinya peningkatan rata-rata skor

pengetahuan setelah diberikan edukasi seperti buku harian, *booklet*, *power point*, *visual display*, poster, pamflet, dan modul edukasi. Satu dari sembilan artikel yang menggunakan media audio visual mengatakan terjadinya perubahan rata-rata skor pengetahuan setelah memperoleh edukasi seperti video. Tiga dari sembilan artikel yang menggunakan dua macam jenis media yaitu media visual dan audio visual mengatakan terjadi perubahan rata-rata skor pengetahuan setelah diberikan edukasi seperti video, poster, brosur, pamflet dan *booklet* seperti pada tabel 2.

**Tabel 2.** Peningkatan rata-rata pengetahuan remaja setelah mendapatkan edukasi

Referensi	Pre intervensi	Post intervensi	p-value	
Ayub, dkk (2015)	Materi penyebab IDA	32,1%	83%	< 0,001
	Materi makanan mengandung Fe	49,1%	90,6%	< 0,001
	Tanda dan gejala IDA	41,5%	90,6%	< 0,001
Jalambo, dkk (2017)	22,7%	90,9%	< 0,001	
Bandyopadhyay, dkk (2017)	2,07	4,25	0,000	
Gandhi (2019)	12,19	24,90	< 0,001	
Alami (2019)	20,65	23,74	< 0,001	
Singh (2019)	9,3	19,89	-	
Nurhayani (2019)	Media <i>booklet</i>	16,1	34,5	0,000
	Media Video	14,1	41	0,000
	Media <i>booklet</i> dan video	16,3	38,5	0,000
Zuraida (2020)	44,8	79,85	< 0,001	
Gambir (2020)	7,08	10,56	0,000	

Selain dari pemberian edukasi dengan menggunakan media, ada faktor lain juga yang memungkinkan menjadi penyebab terjadinya

peningkatan pengetahuan remaja. Ada beberapa macam dari metode pembelajaran, di antaranya metode ceramah, metode demonstrasi, metode diskusi, metode

tanya jawab, metode simulasi, metode tugas dan resitasi, metode kerja kelompok, metode *problem solving*, metode sistem regu (*team teaching*), metode latihan (*drill*), dan metode karya wisata<sup>32</sup>. Hasil dari penelitian yang dilakukan membuktikan adanya perubahan skor pengetahuan setelah diberikan edukasi yang menggunakan metode ceramah dan diskusi<sup>33</sup>. Penelitian ini menekankan bahwa bukan media yang digunakan saja yang dapat mempengaruhi peningkatan skor pengetahuan namun metode pembelajaran yang digunakan juga dapat mempengaruhi peningkatan skor pengetahuan selain dari media yang diberikan.

Hasil penelitian telah membuktikan adanya perubahan skor pengetahuan setelah diberikan edukasi yang menggunakan metode ceramah dan diskusi<sup>33</sup>. Penelitian ini menekankan bahwa bukan media saja yang dapat mempengaruhi peningkatan skor pengetahuan namun metode pembelajaran yang digunakan juga dapat mempengaruhi peningkatan skor pengetahuan. Sebuah studi mengatakan bahwa ada banyak remaja yang menggunakan ponsel yang untuk menonton konten berupa video, bermain game, dan menggunakan sosial media lainnya. Beberapa survey juga mengungkapkan terjadi perubahan menarik yang mana semakin banyak remaja gemar menonton video dari *handphone* nya masing-masing. Dengan demikian video menjadi salah satu media audiovisual yang sering ditonton ataupun dilihat oleh kalangan remaja dan dapat dijadikan *platform* edukasi guna mencegah anemia<sup>34</sup>.

Penggunaan media visual dan audiovisual yang melibatkan indera seperti pendengaran dan penglihatan dapat berpengaruh pada tingkat retensi (daya serap dan daya ingat) terhadap materi pelajaran<sup>35</sup>. Sebuah temuan mengatakan bahwa belajar dengan menggunakan indera dan emosi positif sangat penting karena berpengaruh pada memori menjadi bersifat menetap, tergantung dengan bagaimana kekuatan informasi dimasukkan pertama kali ke otak<sup>36</sup>. Penelitian lain juga mengatakan dibutuhkan suatu media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman melalui peningkatan kemampuan ingatan dan partisipasi dalam pembelajaran<sup>37</sup>.

Kekurangan dari penggunaan media visual dalam pembelajaran adalah kurangnya penjelasan (detail materi) atau bahkan tanpa adanya penjelasan yang dapat membuat para remaja salah mengartikan materi. Begitu juga dengan audio visual yang mana terkadang suara dari media audio visual tersebut tidak terdengar dengan jelas, untuk itu dibutuhkan pemateri yang dapat menjelaskan materi tentang anemia kepada para remaja<sup>38-39</sup>. Walaupun demikian, penggunaan media visual dan audio visual secara bersamaan menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan tidak membuat remaja jenuh, ditambah dengan penggunaan metode pembelajaran yang tepat oleh pemateri/ peneliti dapat membantu para remaja meningkatkan pengetahuannya tentang anemia setelah diberikan intervensi dengan waktu tertentu.

## KESIMPULAN

Penggunaan media visual ataupun audiovisual secara bersamaan efektif digunakan untuk meningkatkan pengetahuan remaja. Jenis media visual yang baik digunakan dalam penyampaian edukasi yaitu berupa brosur, pamflet, power point, poster, *booklet* dan media audiovisual yang baik digunakan ialah berupa video dengan berisikan materi mengenai anemia serta tampilan visual yang menarik. Mengingat pengetahuan berkaitan dengan kejadian anemia di negara-negara berkembang, pemberian media edukasi merupakan kegiatan yang dapat membantu para remaja lebih memahami tentang anemia dan dapat menjadi salah satu tindakan pencegahan terjadinya anemia pada remaja.

## ACKNOWLEDGEMENT

Terima kasih kepada Poltekkes Kemenkes Bengkulu dan seluruh pihak yang telah membantu menyusun karya ini.

## REFERENSI

1. Diananda, A. Psikologi Remaja Dan Permasalahannya. *J. ISTIGHNA* **1**, 116–133 (2019).
2. Priyanto, L. D. The Relationship of Age, Educational Background, and Physical Activity on Female Students with Anemia. *J. Berk. Epidemiol.* **6**, 139 (2018).
3. Cahyati, D. P., Simanjuntak, B. Y. & Rizal, A. Peningkatan Kadar Hemoglobin Remaja Putri dengan Pemberian Kukis Pelangi Ikan Gaguk (*Arius thalassinus*). *J. Kesehat.* **11**, 223 (2020).
4. WHO. Overview Anaemia. [https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab_1) (2021).
5. Kaimudin, N. Skrining dan Determinan Kejadian Anemia pada Remaja Putri SMA Negeri 3 Kendari Tahun 2017. *J. Ilm. Mhs. Kesehat. Masy. Unsyiah* **2**, 185793 (2017).
6. Kemenkes RI. Pesan Untuk Remaja Putri Indonesia. <https://www.kemkes.go.id/article/view/18112300003/pesan-untuk-remaja-putri-indonesia-cantik-itu-sehat-bukan-kurus.html> (2018).
7. Laksmi, S. Hubungan Pengetahuan Remaja Putri Tentang Anemia Dengan Kejadian Anemia Di Kabupaten Tanggamus. *J. keperawatan* **XIV**, (2018).
8. Mariza, A. Hubungan Pendidikan Dan Sosial Ekonomi Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Bps T Yohan Way Halim Bandar Lampung Tahun 2015. *Kesehat. Holistik* **10**, 5 (2016).
9. Edison, E. Hubungan Tingkat Pengetahuan Anemia Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *J. JKFT* **4**, (2019).

10. Nurrita, T. Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *J. Phys. Conf. Ser.* **1321**, 171–187 (2018).
11. Fadhilah, D., Ninuk, T., Hartini, S. & Gunawan, I. M. A. Efektifitas Penyuluhan tentang Sayuran Menggunakan Media “Kartu Sayuran” terhadap Peningkatan Pengetahuan Siswa Sekolah Dasar. *J. Nutr.* **19**, 100–105 (2017).
12. Sulisyowati, A. M. Pengaruh Penyuluhan dan Media Poster Tentang Anemia Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Sikap Pada Santriwati (Studi Di Pondok Pesantren Al-Bisyri Kota Semarang). *J. Kesehat. Masy.* **7**, (2019).
13. Yadav, P. A Study to Assess The Effectiveness of Video Assisted Teaching on Knowledge Regarding Anemia Among The Young Adolescent Girls Between (16-18 Years) of Age Group at Selected PU College at Hassan. (Rajiv Gandhi University of Health Sciences, Bangalore, Karnataka, 2018).
14. Chifdillah, N. A. Perbedaan Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Media Audiovisual dan Media Visual Terhadap Pengetahuan Mahasiswa Tentang Covid-19. *Mahakam Midwifery J.* **6**, (2021).
15. Yusoff, H. Nutrition Education and Knowledge , Attitude and Hemoglobin Status of. *Univ. Sains Malaysia* **43**, 192–200 (2012).
16. Gani, U. A. Analisis Diskriminan Untuk Mengelompokkan Negara Maju dan Negara Berkembang Dengan Metode Fisher. *J. Geuthee* **01**, 1–12 (2018).
17. Jaelani, M. Faktor- Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *J. Kesehat.* **12**, 78–90 (2017).
18. Aguscik, R. Pengaruh Status Gizi Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Daerah Endemik Malaria Kota Bengkulu. *JPP (Jurnal Kesehatan. Poltekkes Palembang)* **14**, 96–99 (2019).
19. Rahmad, A. H. Al. Pengaruh Asupan Protein dan Zat Besi (Fe) terhadap Kadar Hemoglobin pada Wanita Bekerja. *J. Kesehat.* **VIII**, 321–325 (2017).
20. Mashtalina, H. Pola Konsumsi (FAKTOR Inhibitor dan Enhancer Fe) dan Status Anemia Remaja Putri. (Poltekkes Mataram, 2015).
21. Martini. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di MAN 1 Metro. *Kesehat. Metro Sai Wawai* **1**, 13–19 (2015).
22. Marfuah, D. The Effectiveness of Nutrition Education on Improving Iron Intake in Teenage Daughter. *Profesi* **14**, 5–9 (2016).
23. Ayub, R. A. Improving health literacy of women about iron deficiency anemia and civic responsibility of students through service learning. *Educ. Heal. Chang. Learn. Pract.* **28**, 130–137 (2015).
24. Jalambo, M. O. Improvement in Knowledge, Attitude and Practice of Iron Deficiency Anaemia among Iron-Deficient Female Adolescents after Nutritional Educational Intervention. *Glob. J. Health Sci.* **9**, 15 (2017).
25. Bandyopadhyay, L. Intervention For Improvement Of Knowledge On Anemia Prevention: A School-Based in A Rural Area Of West Bengal. *Int. J. Heal. Allied Sci.* **7**, 145–150 (2017).
26. Gandhi, S. Effectiveness of Video Teaching Programme on Knowledge about Anaemia among Countryside Children with Anaemia. *Int. J. Nurs. Educ.* **11**, 144 (2019).
27. Alami, A. The effect of educational intervention on iron and vitamin D consumption based on the theory of planned behaviour in Iranian adolescent girls: a quasi-experimental study. *Int. J. Heal. Promot. Educ.* **57**, 316–331 (2019).
28. Singh, M. Knowledge, Attitude and Practice Change about Anemia after Intensive Health Education among Adolescent School Girls of Delhi: An Intervention Study. *Int. J. Med. Public Heal.* **9**, 71–73 (2019).
29. Nurhayani, S. The effect of edutainment usage on improving knowledge, attitudes, balanced nutrition fulfilling behavior in the prevention of anemia and changes in hemoglobin levels in adolescent girl (case study of SMPN 4 banjarbaru). *Indian J. Public Heal. Res. Dev.* **10**, 1435–1440 (2019).
30. Zuraida, R. The effect of anemia free club interventions to improve adolescent dietary intakes in Bandar Lampung city, Indonesia. *Open Access Maced. J. Med. Sci.* **8**, 145–149 (2020).
31. Gambir, J. A nutrition diary-book effectively increase knowledge and adherence of iron tablet consumption among adolescent female students. *J. Gizi dan Diet. Indones. (Indonesian J. Nutr. Diet.* **8**, 87 (2020).
32. Mulyono. *Strategi Pembelajaran Di Abad Digital. Journal of Chemical Information and Modeling* vol. 53 (2018).
33. Lubis, Z. S. Pengaruh Penyuluhan Dengan Metode Ceramah dan Diskusi Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Anak Tentang PHBS Di Sekolah Dasar Negeri 065014 Kelurahan Namogajah Kecamatan Medan Tuntungan Tahun 2013. vol. 3 (Universitas Sumatera Utara, 2013).
34. Rideout, V. The Common Sense Census: Media Use By Tweens and Teens. *Common Sense Media* 1–104 (2019).
35. Hastuti, E. N. P. D. Penggunaan Media Audio-Visual Untuk Meningkatkan Daya Ingat Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Kelas III Di SD Muhammadiyah 16 Surakarta. (Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2019).
36. Rahayu, R. T. Meningkatkan Daya Ingat Melalui Penggunaan Media Mind Mapping Pada Anak Kelompok B1 TK LKMD Singosaren Banguntapan. (Universitas Negeri Yogyakarta, 2014).
37. Yanty, E., Nasution, P. & Siregar, F. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Prezi. *J. Tarbawi J. Ilmu Pendidik.* **15**, 205–221 (2019).
38. Iman, Z. I. Penggunaan Media Visual Dalam Peningkatan Kemampuan Melaksanakan Shalat Fadhu Di MI Muhammadiyah Pancasila. (Institut

- Agama Islam Negeri (IAIN) Metro, 2018).
39. Hasan, H. Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Ketuntasanbelajar Ips Materi Perkembangan Teknologi Produksi, Komunikasi, Dan Transportasi Pada Siswa Kelas IV Sd Negeri 20 Banda Aceh. *J. Pesona Dasar* **3**, 22–33 (2016).