

Efektivitas Penyuluhan Kesehatan Sekolah terhadap Peningkatan Pemahaman Anemia pada Remaja Putri

The Effectiveness of School-Based Health Education on Improving Knowledge of Anemia among Adolescent Girls

Metana Puspitasari ^{1*}

Nur Mahmudah ¹

Linda Jana Sintaningtyas ²

Muhammad Daffa Qory ³

Aura Veranisya Sudarto ³

¹Department of Biomedicine, Faculty of Medicine, Muhammadiyah University of Surakarta, Sukoharjo, Central Java, Indonesia

²Department of Clinic, Medical Faculty of Muhammadiyah University of Surakarta, Sukoharjo, Central Java, Indonesia

³Department of Medicine, Faculty of Medicine, Muhammadiyah University of Surakarta, Sukoharjo, Central Java, Indonesia

email: mp844@ums.ac.id

Kata Kunci

Anemia
Penyuluhan Kesehatan
Remaja Putri

Keywords:

Anemia
Health Education
Teenage girls

Received: December 2025

Accepted: March 2026

Published: May 2026

Abstrak

Anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat yang banyak terjadi pada remaja putri yang berada pada masa pertumbuhan pesat dan memiliki kebutuhan zat besi yang meningkat. Kondisi ini sering diperburuk oleh kebiasaan makan yang tidak seimbang, pola diet ketat, serta kurangnya pengetahuan mengenai pemenuhan gizi harian dan cara pencegahan anemia. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pemahaman remaja putri mengenai anemia melalui penyuluhan kesehatan yang diselenggarakan di sekolah. Penyuluhan dilaksanakan secara interaktif menggunakan media presentasi serta disertai dengan pengukuran pengetahuan melalui *pre test* dan *post test*. Sebanyak 113 siswi mengikuti kegiatan ini. Analisis data dilakukan untuk menilai perubahan tingkat pengetahuan setelah intervensi. Hasil menunjukkan adanya peningkatan rerata skor pengetahuan dari 89 menjadi 98 dengan perbedaan yang bermakna dengan hasil uji *Wilcoxon* $p < 0,001$. Sebagian besar peserta mengalami peningkatan skor setelah mengikuti penyuluhan, yang menggambarkan efektivitas metode edukasi yang digunakan. Keberhasilan program didukung oleh penyampaian materi yang komunikatif, penggunaan media visual yang mudah dipahami, serta tingginya antusiasme peserta. Kegiatan ini menegaskan bahwa penyuluhan kesehatan memiliki peran penting dalam meningkatkan literasi kesehatan remaja putri dan berpotensi menjadi strategi promotif dan preventif dalam menurunkan kasus anemia. Program edukasi serupa direkomendasikan untuk dilaksanakan secara berkelanjutan guna membentuk perilaku pencegahan anemia pada remaja dan mendukung peningkatan kualitas kesehatan generasi mendatang.

Abstract

Anemia is a prevalent public health problem among adolescent girls who are undergoing rapid growth and have increased iron requirements. This condition is often worsened by unbalanced dietary habits, restrictive dieting, and limited knowledge about daily nutritional needs and anemia prevention. This community service activity aimed to improve adolescents' understanding of anemia through a school-based health education program. The education was delivered interactively through visual presentations and was accompanied by pre-test and post-test assessments to measure changes in knowledge. A total of 113 students participated in the program. Data were analyzed to evaluate differences in knowledge levels after the intervention. The results showed an increase in the mean knowledge score from 89 to 98, with a statistically significant difference under the Wilcoxon test ($p < 0,001$). Most participants demonstrated improved scores after the session, indicating the effectiveness of the educational method. The program's success was supported by the delivery of communicative materials, the use of easy-to-understand visual media, and strong participant engagement. This activity highlights the important role of health education in improving health literacy among adolescent girls and suggests its potential as a promotive and preventive strategy to reduce anemia. Similar educational programs are recommended for continued implementation to foster long-term anemia-prevention behaviors and support improved health outcomes for future generations.



© 2026 Metana Puspitasari, Nur Mahmudah, Linda Jana Sintaningtyas, Muhammad Daffa Qory, Aura Veranisya Sudarto. Published by [Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya](https://www.institutrisearchandcommunityservices.org/). This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i5.11791>

PENDAHULUAN

Anemia masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan masyarakat yang memiliki dampak luas, khususnya pada kelompok remaja putri. Secara global, *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa sebagian besar remaja putri usia reproduktif (usia 15-49 tahun) di dunia mengalami anemia (Shah R *et al.*, 2025). Di Indonesia, data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa anemia dialami oleh 26,8% anak usia 5-14 tahun dan 32% remaja usia 15-24 tahun, yang mengindikasikan bahwa satu dari tiga remaja di Indonesia mengalami anemia (Kemenkes RI, 2018). Data tersebut menegaskan bahwa kelompok remaja merupakan populasi yang sangat rentan karena mereka berada pada masa peralihan penting dari kanak-kanak menuju dewasa. Kerentanan ini semakin meningkat pada remaja putri, yang menghadapi berbagai faktor biologis dan perilaku. Pada masa remaja, kebutuhan tubuh terhadap zat besi meningkat drastis untuk menunjang percepatan pertumbuhan dan perkembangan fungsi kognitif. Selain itu, kehilangan darah secara berkala akibat menstruasi turut memperbesar peluang terjadinya kekurangan zat besi, terutama bila tidak disertai pola makan dengan asupan gizi yang mencukupi (Kebede W *et al.*, 2025; Rahman *et al.*, 2024). Faktor lain yang memperburuk kondisi ini adalah kebiasaan makan yang kurang baik, seperti pola makan tidak teratur, diet ketat untuk menurunkan berat badan, dan rendahnya konsumsi makanan kaya zat besi (Wati EK *et al.*, 2023). Dampak anemia pada remaja putri bersifat multidimensional dan dapat menghambat potensi mereka secara signifikan. Dalam jangka pendek, anemia menyebabkan penurunan imunitas sehingga remaja menjadi lebih rentan terhadap infeksi, kelelahan kronis, serta penurunan konsentrasi dan kemampuan kognitif. Hal ini berdampak langsung pada menurunnya prestasi akademik dan produktivitas sehari-hari (Samson *et al.*, 2022; Mosiño, 2020). Dalam jangka panjang, anemia pada masa remaja dapat berlanjut hingga dewasa dan membawa risiko komplikasi serius selama kehamilan dan persalinan, seperti kelahiran prematur, berat badan bayi lahir rendah (BBLR), dan peningkatan risiko kematian ibu dan bayi (Antwi *et al.*, 2025; Kharate *et al.*, 2024). Permasalahan anemia pada remaja putri umumnya muncul akibat minimnya pemahaman serta kurangnya kesadaran mereka akan pentingnya upaya pencegahan. Banyak remaja belum mengetahui kebutuhan gizi harian yang seharusnya dipenuhi, sumber makanan yang kaya zat besi, maupun kebiasaan makan yang dapat membantu meningkatkan penyerapan zat besi. Karena itu, pemberian edukasi kesehatan menjadi langkah yang sangat penting untuk memperluas wawasan dan membentuk pola hidup sehat sejak masa sekolah (Indriasari *et al.*, 2022). Penyuluhan yang dilakukan dengan metode interaktif serta dukungan media pembelajaran seperti *leaflet*, *poster*, dan video pendek membantu peserta didik memahami materi dengan lebih mudah. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan mampu memberikan peningkatan yang signifikan pada pengetahuan dan sikap remaja mengenai pencegahan anemia (Lusiana *et al.*, 2025). Program edukasi tentang gizi dan kesehatan yang dilaksanakan di sekolah bahkan terbukti dapat meningkatkan kadar hemoglobin, pengetahuan, sikap, dan praktik pencegahan anemia (Septiana KS *et al.*, 2025). Dengan mempertimbangkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang untuk memperkuat pemahaman dan kesadaran remaja putri mengenai anemia melalui penyuluhan kesehatan di lingkungan sekolah. Melalui kegiatan ini, diharapkan para remaja mampu menerapkan langkah-langkah pencegahan anemia secara mandiri dalam kehidupan sehari-hari, sehingga prevalensi anemia dapat ditekan dan kualitas kesehatan generasi muda dapat ditingkatkan.

METODE

Alat dan Bahan

Program pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui kegiatan penyuluhan kesehatan yang disampaikan menggunakan perangkat presentasi berupa LCD, layar proyektor, dan mikrofon untuk mendukung penyampaian materi secara optimal. Instrumen yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi daftar hadir peserta serta kuesioner evaluasi pengetahuan mengenai anemia yang diberikan sebelum dan sesudah kegiatan penyuluhan (*pre-test* dan *post-test*). Kuesioner disusun dalam format daring menggunakan *Google Form* untuk memudahkan pengumpulan dan pengolahan data. Kuesioner yang digunakan berisi pertanyaan mengenai pengertian anemia, faktor risiko, gejala, sumber makanan

kaya zat besi, serta upaya pencegahan anemia pada remaja putri. Pengukuran pengetahuan ini digunakan sebagai indikator awal untuk menilai peningkatan pemahaman peserta setelah menerima edukasi kesehatan.

Metode Pelaksanaan

Penyuluhan kesehatan dilaksanakan pada siswi kelas VIII di SMP Darul Arqom, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah, sebagai bagian dari pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Rangkaian kegiatan diawali dengan registrasi kehadiran peserta, dilanjutkan dengan pengisian kuesioner awal (*pre-test*) untuk mengukur tingkat pengetahuan mengenai anemia sebelum intervensi edukasi diberikan. Setelah itu, peserta mengikuti sesi penyuluhan kesehatan mengenai anemia yang disampaikan secara interaktif menggunakan media presentasi visual. Materi yang disampaikan meliputi pengertian anemia, faktor penyebab, dampak anemia terhadap kesehatan remaja putri, serta strategi pencegahan melalui pola makan sehat dan konsumsi tablet tambah darah. Selanjutnya, peserta mengikuti penyampaian materi penyuluhan yang disertai dengan sesi diskusi interaktif, di mana peserta menunjukkan antusiasme dan keterlibatan aktif. Pada tahap akhir, peserta diminta mengisi kuesioner akhir (*post-test*) untuk mengevaluasi perubahan tingkat pengetahuan setelah mengikuti penyuluhan. Hasil *pre-test* dan *post-test* digunakan sebagai dasar penilaian perubahan tingkat pengetahuan peserta sebagai indikator keberhasilan kegiatan edukasi kesehatan. Meskipun kegiatan ini berfokus pada peningkatan pengetahuan, materi penyuluhan juga menekankan pentingnya pembentukan sikap dan perilaku pencegahan anemia, seperti konsumsi makanan bergizi seimbang serta kepatuhan dalam mengonsumsi tablet tambah darah. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*, mengingat jumlah responden yang mengikuti kegiatan lebih dari 50 orang. Data menunjukkan distribusi tidak normal ($p < 0,05$), maka analisis dilakukan menggunakan uji *Wilcoxon signed rank*. Tingkat signifikansi ditetapkan pada nilai $p < 0,05$, yang menunjukkan bahwa perubahan pengetahuan peserta setelah pemberian edukasi bersifat bermakna secara statistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan ini mempunyai tujuan untuk mengedukasi siswi secara komprehensif mengenai pengertian anemia, gejala yang ditimbulkan karena anemia, cara pemeriksaan anemia secara sederhana, serta bagaimana pengelolaan anemia dan pencegahan anemia baik secara medikamentosa dan non medikamentosa. Edukasi yang diberikan berupaya dalam bidang promotif dan preventif. Kegiatan penyuluhan pada gambar 1 telah dilaksanakan pada tanggal 9 Desember 2025 di SMP Darul Arqom, Kabupaten Karanganyar dan diikuti oleh 113 siswi kelas VIII. Distribusi usia rata-rata siswi adalah 13-14 tahun. Berdasarkan analisis data *pre test* dan *post test* peserta penyuluhan didapatkan peningkatan rerata skor pengetahuan dengan rerata skor peserta pada saat *pre test* adalah 89 (rentang nilai 50 sampai dengan 100) sebelum penyuluhan. Setelah mengikuti sesi penyuluhan serta diskusi interaktif, rerata skor pengetahuan meningkat menjadi 98 (rentang nilai 75 sampai dengan 100).

Tabel I. Hasil *Wilcoxon signed rank test*.

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Rank
<i>Post test – Pre test</i>	<i>Negative Ranks</i>	9	34,28	308,50
	<i>Positive Ranks</i>	57	33,38	1902,50
	<i>Ties</i>	47		
Total		113		

Hasil analisis perbedaan menggunakan uji *Wilcoxon signed rank test* menunjukkan nilai $p < 0,001$, yang menandakan adanya perbedaan yang signifikan antara skor *pre-test* dan *post-test*. Berdasarkan interpretasi data pada Tabel 1, diperoleh beberapa kategori hasil. Pertama, kelompok *negative ranks* menunjukkan adanya penurunan skor pengetahuan, di mana nilai *post-test* lebih rendah dibandingkan *pre-test*, yang dialami oleh 9 peserta (7,96%). Kedua, kelompok *positive ranks* menggambarkan peningkatan tingkat pengetahuan, ditunjukkan oleh nilai *post-test* yang lebih tinggi dibandingkan *pre-test*, yang terjadi pada 57 peserta (85,84%). Ketiga, kategori *ties* menunjukkan tidak adanya perubahan skor pengetahuan, di mana nilai *pre-test* dan *post-test* sama, yang ditemukan pada 7 peserta (6,19%).



Gambar 1. Proses Penyuluhan oleh Tim PKM.

Kegiatan penyuluhan kesehatan mengenai anemia pada remaja putri dengan materi seperti pada gambar 2 terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta, ditunjukkan oleh adanya peningkatan skor pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Peningkatan pengetahuan ini kemungkinan terjadi karena metode penyampaian materi dilakukan secara interaktif, disertai penggunaan media visual serta diskusi dua arah antara pemateri dan peserta. Metode edukasi yang melibatkan partisipasi aktif peserta terbukti mampu meningkatkan pemahaman karena peserta tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat dalam proses pembelajaran. Selain itu, materi yang disampaikan berkaitan langsung dengan kondisi yang dekat dengan kehidupan remaja putri, seperti menstruasi, pola makan, serta dampak anemia terhadap konsentrasi belajar dan kesehatan reproduksi, sehingga lebih mudah dipahami dan diingat oleh peserta. Secara praktis, peningkatan skor pengetahuan yang cukup besar juga menunjukkan bahwa penyuluhan kesehatan berbasis sekolah dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan pada remaja. Peningkatan pengetahuan merupakan langkah awal yang penting dalam proses perubahan perilaku kesehatan, karena pemahaman yang baik mengenai suatu masalah kesehatan akan meningkatkan kesadaran individu untuk melakukan tindakan pencegahan yang tepat. Dengan meningkatnya pengetahuan mengenai anemia, diharapkan remaja putri lebih memahami pentingnya konsumsi makanan bergizi yang kaya zat besi serta kepatuhan dalam mengonsumsi tablet tambah darah sebagai upaya pencegahan anemia.

GEJALA YG HARUS DIWASPADAI

- MUDAH LELAH DAN LESU**
TUBUH KEKURANGAN OKSIGEN SEHINGGA ENERGI CEPAT HABIS—AKTIVITAS RINGAN PUN TERASA BERAT.
- WAJAH PUCAT**
KADAR HEMOGLOBIN BENDAH MEMBUJAT ALIRAN DARAH TAMPAK LEBIH PUCAT TERUTAMA DI WAJAH, BIBIR, DAN KELOPAK MATA.
- PUSING BERULANG**
OTAK MENERIMA PASOKAN OKSIGEN YANG KURANG → MENYEBABKAN RASA MELAYANG ATAU BERKUNYANG-KUNYANG.
- JANTUNG BERDEBAR KENCANG**
JANTUNG BEKERJA LEBIH KERAS UNTUK MEMBAWA OKSIGEN, SEHINGGA BERDETAK LEBIH CEPAT ATAU TAK BERATURAN.
- NAFAS PENDEK**
TUBUH MENCoba MEMENUHI KEBUTUHAN OKSIGEN DENGAN MENINGKATKAN FREKUENSI NAFAS.
- SULIT KONSENTRASI**
KEKURANGAN OKSIGEN KE OTAK MENGANGGU FUNGSI KOGNITIF, SEHINGGA SULIT BERKONSENTRASI DAN MUDAH LUPA.

PENCEGAHAN ANEMIA

- MAKANAN SUMBER ZAT BESI**
SUMBER PANGAN HEWANI → HATI, IKAN, DAGING DAN UNGGAS
SUMBER PANGAN nabati → SAYURAN WARNA HIJAU TUA DAN KACANG-KACANGAN
- SUPLEMEN ZAT BESI**
60 MG IRON DAN 2800 MCG ASAM FOLAT 1X DALAM 1 BUNGKUS SELAMA 3 BULAN
- MEHINGKATKAN PENYERAPAN ZAT BESI**
BUAH-BUAH VITAMIN C (JERUK, PEPAH, MANGGA DLL)
- HINDARI KOPI DAN TEH**
MENGANDUNG TANIN, FITAT, KAFEIN → MENGANGGU PENYERAPAN ZAT BESI
- PENGOBATAN PENYAKIT PENYERTA**
KECACANGAN, MALARIA, KEK, TBC, HIV AIDS

Gambar 2. Materi tentang Gejala dan Pencegahan Anemia.

Hasil kegiatan ini konsisten dengan temuan penelitian oleh (Salam *et al.*, 2023) menggunakan *mixed methods pre-post* interventional untuk mengevaluasi dampak intervensi penyuluhan kesehatan berbasis sekolah yang dilakukan pada remaja putri di pedesaan Karnataka, India, efektif dalam meningkatkan kesadaran dan sikap terkait anemia dan pencegahannya. Hasil *paired t test* untuk hasil nilai *pre test* dan *post test* menunjukkan perbedaan yang bermakna dengan $p < 0,01$. Penelitian lainnya yaitu penelitian (Lusiana *et al.*, 2025) melakukan *scoping review* tentang efektivitas media edukasi dalam mencegah anemia pada remaja putri. Penelitian ini menemukan bahwa :

- 1) Edukasi kesehatan sangat efektif dalam meningkatkan kesadaran, pengetahuan dan praktik pencegahan anemia.
- 2) Media visual dan interaktif lebih efektif dibandingkan metode tradisional.
- 3) Kombinasi berbagai media dan pendekatan yang menarik dapat meningkatkan efektivitas program pencegahan anemia.

Selain itu, hasil *systematic review* yang dilakukan oleh (Septiana *et al.*, 2025) yang menunjukkan bahwa penggunaan berbagai media edukasi kesehatan dapat meningkatkan *self-awareness* dan kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi suplemen zat besi. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan melalui edukasi kesehatan tidak hanya berkontribusi pada aspek kognitif, tetapi juga berpotensi memengaruhi sikap dan perilaku pencegahan anemia dalam jangka panjang. Penelitian ini menganalisis 14 artikel dari berbagai *database* (*Google Scholar, PubMed, ScienceDirect, Scopus*) yang diterbitkan antara 2017-2025. Analisis faktor-faktor keberhasilan kegiatan penyuluhan kesehatan ini adalah :

- 1) keantusiasan peserta yang tinggi,
- 2) keaktifan peserta dalam diskusi,
- 3) respons positif terhadap kegiatan penyuluhan,
- 4) materi yang relevan dan mudah dipahami,
- 5) bahasa yang komunikatif dan
- 6) setting acara yang sesuai rencana.

Faktor penghambat dalam kegiatan penyuluhan adalah kesulitan teknis dalam menggunakan QR code serta beberapa siswa belum memiliki email google untuk pengerjaan *pre test* dan *post test*. Hal tersebut dapat diatasi dengan menggunakan soal manual (kertas). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berfokus pada peningkatan pengetahuan remaja putri mengenai anemia dan menunjukkan hasil yang sangat baik, dengan peningkatan pemahaman peserta mencapai 85,84%. Meskipun demikian, peningkatan pengetahuan saja belum tentu secara langsung menghasilkan perubahan perilaku pencegahan anemia dalam jangka panjang. Oleh karena itu, diperlukan strategi lanjutan untuk memperkuat dampak program edukasi, antara lain melalui penyuluhan berkelanjutan sebagai bentuk *follow-up*, pelaksanaan *monitoring* dan evaluasi secara berkala, serta keterlibatan keluarga dalam mendukung pola konsumsi makanan bergizi yang kaya zat besi. Selain itu, upaya pencegahan juga perlu didukung dengan konsumsi suplemen zat besi atau tablet tambah darah sesuai anjuran. Penelitian ini juga memiliki keterbatasan karena hanya mengukur perubahan pada aspek pengetahuan tanpa menilai secara langsung perubahan sikap dan perilaku pencegahan anemia, seperti pola makan yang kaya zat besi, kepatuhan dalam mengonsumsi tablet tambah darah, maupun pemeriksaan kadar hemoglobin. Oleh karena itu, penelitian atau kegiatan pengabdian selanjutnya disarankan untuk menambahkan pengukuran pada aspek sikap, perilaku, serta indikator klinis agar dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas edukasi kesehatan dalam upaya pencegahan anemia pada remaja putri.

KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan kesehatan mengenai anemia pada remaja putri terbukti efektif meningkatkan pengetahuan peserta, yang ditunjukkan oleh kenaikan skor *pre-test* dan *post-test* secara signifikan ($p < 0,001$). Edukasi yang disampaikan melalui metode interaktif, media visual, dan diskusi terbuka mampu memperkuat pemahaman siswi mengenai faktor risiko, gejala, serta strategi pencegahan anemia, sejalan dengan temuan berbagai penelitian pengabdian sebelumnya. Program ini menunjukkan bahwa peningkatan literasi kesehatan sejak usia sekolah menjadi strategi penting dalam upaya promotif dan preventif untuk menurunkan angka kejadian anemia pada remaja putri. Dengan pemahaman yang lebih baik, diharapkan remaja putri dapat menerapkan perilaku hidup sehat secara mandiri sehingga berkontribusi pada peningkatan derajat kesehatan dan kualitas generasi mendatang. Strategi ini dapat direplikasi di sekolah-sekolah lain untuk mendukung program pemerintah dalam upaya pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri. Namun demikian, peningkatan pengetahuan belum tentu secara langsung diikuti oleh perubahan sikap dan perilaku kesehatan. Oleh karena itu, diperlukan intervensi lanjutan yang lebih komprehensif dan berkelanjutan, seperti program edukasi berkala, *monitoring*

perilaku pencegahan anemia, serta keterlibatan keluarga dan sekolah dalam mendukung pola hidup sehat. Pendekatan tersebut diharapkan dapat memberikan dampak yang lebih optimal dalam upaya pencegahan anemia pada remaja putri di masa mendatang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat berjalan dengan baik berkat dukungan pendanaan melalui skema Pengembangan Individu Dosen (PID) yang diselenggarakan oleh Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS). Penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada UMS serta SMP Darul Arqom Kabupaten Karanganyar atas kontribusi dan dukungan yang diberikan selama pelaksanaan kegiatan. Diharapkan kerja sama antara tim pelaksana dan institusi terkait dapat terus terjalin, sehingga program serupa dapat memberikan manfaat yang lebih luas bagi masyarakat di masa yang akan datang.

REFERENSI

- Antwi, E.O., Whyte, B.K., Alhassan, Se. et al. 2025. Determination of prevalence and cause of anaemia among adolescent pregnant girls in Ussher Hospital, James Town, Ghana. *BMC Pregnancy Childbirth*, **25**, 983. <https://doi.org/10.1186/s12884-025-08017-w>
- Indriasari R., Mansur M.A., Srifitayani N.R., Tasya A. 2022. Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan terkait Pencegahan Anemia pada Remaja Sosial-Ekonomi Menengah ke Bawah di Makassar. *Amerta Nutrition* Vol. 6 Issue 3 (September 2022). 256-261. <https://doi.org/10.20473/amnt.v6i3.2022.256-261>
- Lusiana D.A.M., Nugraheni S.A., Musthofa S.B. 2025. Effectiveness of Educational Media Preventing Anemia Among Adolescent Girl : A Scoping Review. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, **35**(2). <https://doi.org/10.34011/jmp2k.v35i2.2834>
- Kharate M.A., Choudhari S.G. 2024. Effects of Maternal Anemia Affecting Fetal Outcomes: A Narrative Review. *Cureus*. Jul **18**;16(7):e64800. <https://doi.org/10.7759/cureus.64800>.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. Laporan Hasil Riskesdas 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/ide%20/eprint/3514/1/Laporan%20Riskesdas%202018%20Nasional.pdf>
- Kebede, W. et al. 2025. Prevalence of anemia and its associated factors among adolescent girls. *Frontiers in Public Health*. Diakses dari <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2025.1567419/full>
- Wati E.K., Sistiarani C., Rahardjo S. (2023). Diet behavior and consumption of iron inhibitors: Incidence anemia in adolescent girls. *J Public Health Afr*. Nov 30;14(11):2593. <https://doi.org/10.4081/jphia.2023.2593>. PMID: 38162331; PMCID: PMC10755512.
- Mosiño A., Villagómez-Estrada K.P., Prieto-Patrón A. (2020). Association Between School Performance and Anemia in Adolescents in Mexico. *Int J Environ Res Public Health*. Feb 25;17(5):1466. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051466>. PMID: 32106470; PMCID: PMC7084426.
- Samson, K. L. I., Fischer, J. A. J., & Roche, M. L. (2022). Iron Status, Anemia, and Iron Interventions and Their Associations with Cognitive and Academic Performance in Adolescents: A Systematic Review. *Nutrients*, **14**(1), 224. <https://doi.org/10.3390/nu14010224>
- Salam SS, Ramadurg U, Charantimath U, Katageri G, Gillespie B, Mhetri J, Patil S, Mallapur A, Karadiguddi C, Vastrad P, Dandappanavar A, Roy S, Peerapur B, Goudar S, Anumba DOC. Impact of a school-based nutrition educational intervention on knowledge related to iron deficiency anaemia in rural Karnataka, India: A mixed methods pre-

post interventional study. BJOG. 2023 Nov;130(Suppl 3):113-123. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.17619>. Epub 2023 Aug 2. PMID: 37530624.

Septiana, K. S. et al. (2025). The Influence of Anemia Education Media on Increasing Self-Efficacy and Iron Intake in Adolescent Girls. PMC NCBI. Diakses dari <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12301238/>

Shah, R. et al. (2025). Prevalence and Risk Factors Associated With Anemia in Adolescent Girls. PMC NCBI. Diakses dari <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12163225/>

Rahman, M. J. et al. (2024). Prevalence and influencing factors with knowledge, attitude and practice on iron deficiency anemia among adolescent girls. PLOS ONE. Diakses dari <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0313071>