



CEGAH ANEMIA PADA REMAJA MELALUI EDUKASI

Silviana Tirtasari ^{1,*}, Alicia Sarijuwita ², Muhammad Kharis Mahdaviqia ²

¹⁾ Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara

²⁾ Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara

*e-mail: silviana.tirtasari@gmail.com ; Submitted: 5 Januari 2026 2025; Accepted: 11 Februari 2026

Available online: 12 Februari 2026

Abstrak

Anemia merupakan kondisi klinis akibat rendahnya kadar hemoglobin yang berdampak pada penurunan kapasitas pengangkutan oksigen ke jaringan tubuh. Remaja, khususnya remaja putri, termasuk kelompok rentan anemia akibat kebutuhan gizi yang meningkat dan kehilangan darah saat menstruasi. Di Indonesia, prevalensi anemia pada remaja masih tergolong tinggi dan sering tidak terdeteksi karena gejalanya ringan dan bersifat subklinis. Oleh karena itu, edukasi dan deteksi dini di lingkungan sekolah menjadi langkah strategis dalam upaya pencegahan anemia. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan deteksi dini anemia pada remaja SMP melalui edukasi kesehatan berbasis media audiovisual. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 3 November 2025 pukul 09.00–10.00 WIB dengan sasaran siswa kelas VII–IX di salah satu SMP di Tangerang. Sebanyak 167 siswa mengikuti kegiatan, namun hanya 111 peserta yang mengisi pretes dan postes secara lengkap dan dianalisis lebih lanjut. Peserta terdiri dari 65 siswa laki-laki (58,6%) dan 46 siswa perempuan (41,4%) dengan rata-rata usia 12,81 tahun (rentang 11–14 tahun). Metode kegiatan meliputi pretes, penyuluhan menggunakan video edukasi YouTube mengenai definisi, gejala, penyebab, diagnosis, dan penatalaksanaan anemia, diskusi singkat, serta postes. Instrumen pretes dan postes terdiri dari 6 soal. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata pengetahuan peserta dari 92,19 pada pretes menjadi 95,20 pada postes. Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi anemia menggunakan media video efektif dalam meningkatkan pemahaman remaja, meskipun tingkat pengetahuan awal sudah tergolong baik. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi dasar penguatan program edukasi dan skrining anemia berbasis sekolah untuk mencegah dampak jangka panjang anemia pada remaja

Kata Kunci: Anemia; Edukasi; Remaja; Penyuluhan

Abstract

Anemia is a clinical condition caused by low hemoglobin levels, resulting in reduced oxygen-carrying capacity to body tissues. Adolescents, particularly adolescent girls, are a vulnerable group due to increased nutritional requirements and blood loss during menstruation. In Indonesia, the prevalence of anemia among adolescents remains high and is often undetected because symptoms are mild and subclinical. Therefore, school-based education and early detection are strategic approaches for anemia prevention. This community service activity aimed to improve knowledge, awareness, and early detection of anemia among junior high school students through audiovisual-based health education. The activity was conducted on November 3, 2025, from 09:00 to 10:00 WIB, targeting students in grades VII–IX at a junior high school in Tangerang. A total of 167 students participated in the activity; however, only 111 students completed both pre-test and post-test questionnaires and were included in the analysis. The participants consisted of 65 male students (58.6%) and 46 female students (41.4%), with a mean age



of 12.81 years (range: 11–14 years). The intervention included a pre-test, health education using a YouTube educational video covering the definition, symptoms, causes, diagnosis, and management of anemia, followed by a brief discussion and a post-test. Knowledge assessment was conducted using a six-item questionnaire. The results showed an increase in the mean knowledge score from 92.19 in the pre-test to 95.20 in the post-test. These findings indicate that video-based anemia education is effective in improving adolescents' knowledge, even when baseline knowledge is already relatively high. This activity may support the strengthening of school-based anemia education and screening programs to prevent long-term health consequences in adolescents.

Keywords: Anemic; Education; Adolescents; Health Promotion

PENDAHULUAN

Anemia adalah kondisi klinis di mana kadar hemoglobin dalam darah lebih rendah dari batas normal, sehingga kapasitas darah untuk mengangkut oksigen ke jaringan tubuh berkurang. Anemia pada remaja sangat berkaitan dengan defisiensi zat besi, folat, atau vitamin B12, serta faktor non-nutrisi seperti kehilangan darah, infeksi, dan keadaan inflamasi kronis (World Health Organization (WHO), 2021).

Menurut laporan Global Burden of Disease (GBD 2021), prevalensi anemia global pada seluruh kelompok usia mencapai 24,3% atau sekitar 1,92 miliar orang (GBD Anaemia Collaborators, 2023). Kelompok yang paling rentan meliputi anak-anak, remaja putri, dan wanita usia reproduktif. Di Indonesia, Riskesdas 2018 melaporkan prevalensi anemia pada remaja usia 5–14 tahun sebesar 26,8% dan usia 15–24 tahun sebesar 32% (Kemenkes RI, 2022).

Pada remaja SMP, anemia sering tidak terdeteksi karena gejala ringan seperti lemah, pusing, dan sulit berkonsentrasi sering diabaikan. Padahal, fase remaja merupakan masa pertumbuhan pesat yang membutuhkan asupan gizi seimbang, terutama zat besi. Anemia pada remaja putri juga diperberat oleh kehilangan darah akibat menstruasi, sehingga risiko kekurangan zat besi semakin meningkat (Hidayat et al., 2023), (Pasricha, 2021)

Remaja yang mengalami anemia sering menunjukkan gejala yang bersifat samar (subklinis) terlebih dahulu. Berikut adalah beberapa tanda dan gejala yang paling umum: mudah lelah, lemah otot, sesak napas saat aktivitas ringan, pucat pada kulit, terutama di lapisan dalam kelopak mata, bibir, atau kuku, kesulitan berkonsentrasi, gangguan daya ingat, atau penurunan performa belajar (Pattebahadur & Patil, 2022; WHO, 2021), gangguan tidur, mudah mengantuk, mood yang buruk, atau depresi pada beberapa kasus (Asrullah et al., 2025), pusing, pusing ringan, dan detak jantung mungkin meningkat saat kondisi berat (Simangunsong, 2024).

Jika anemia tidak dikenali dan ditangani sejak dini, dapat menyebabkan sejumlah efek yang merugikan: penurunan prestasi akademik dan daya kognitif, termasuk kemampuan belajar dan memori (Pattebahadur & Patil, 2022; Sari et al., 2022), pertumbuhan fisik yang terganggu; karena sumber daya tubuh dialokasikan untuk bertahan hidup bukan untuk pertumbuhan optimal, risiko yang meningkat terhadap infeksi karena imunitas tubuh melemah, potensi masalah kesehatan reproduksi pada remaja putri, termasuk menstruasi yang tidak teratur atau kehilangan darah yang lebih besar. (Mizawati, 2023)

Mengingat tanda-gejala anemia sering kali tersembunyi dan efeknya bisa kumulatif, sangat penting dilakukan edukasi dan skrining dini pada remaja, khususnya di lingkungan sekolah seperti SMP. Penelitian-penelitian terkini di Indonesia menunjukkan



bahwa faktor seperti status gizi, penggunaan suplemen zat besi, indeks masa tubuh, dan konsumsi zat besi makanan memengaruhi prevalensi anemia (Sari, 2022, Sari, Herawati, 2022).

Jika dibiarkan, anemia dapat menurunkan prestasi akademik, memperburuk perkembangan kognitif, meningkatkan risiko infeksi, dan mengganggu siklus reproduksi sehat di kemudian hari (Utami & Pratiwi, 2023). Intervensi berbasis sekolah melalui edukasi gizi dan skrining kesehatan sederhana merupakan langkah penting untuk meningkatkan kesadaran sekaligus deteksi dini anemia pada remaja. (Andriastuti, 2020)

Berdasarkan hasil identifikasi di sekolah mitra (SMP di Tangerang), diperoleh beberapa permasalahan utama: kurangnya pengetahuan siswa dan guru tentang tanda, gejala, serta pencegahan anemia, tidak adanya program skrining kesehatan sederhana (antropometri atau pemeriksaan hemoglobin) di sekolah, pola makan remaja cenderung tidak seimbang, lebih sering mengonsumsi makanan cepat saji dan rendah zat besi dan kurangnya keterlibatan orang tua dalam pemenuhan gizi anak, terutama remaja putri. Tujuan kegiatan edukasi meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan deteksi dini anemia pada remaja SMP melalui program edukasi kesehatan dan skrining sederhana.

Kegiatan ini sejalan dengan RIP FK UNTAR pada tema "Pelayanan kesehatan komunitas untuk peningkatan kualitas hidup masyarakat perkotaan", dengan fokus pada pencegahan anemia dan perbaikan status gizi remaja. Program ini juga mendukung misi FK UNTAR dalam mengembangkan pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat berbasis kebutuhan komunitas.

METODE

Tahap Perencanaan

- Koordinasi dengan sekolah mitra (kepala sekolah, guru UKS, dan wali kelas).
- Penyusunan modul edukasi anemia sesuai usia remaja SMP (12-15 tahun).
- Persiapan media edukasi: presentasi, leaflet, booklet, serta instrumen evaluasi (lembar pre-test dan post-test).
- Pelatihan singkat tim pelaksana untuk penyampaian materi interaktif.

Tahap Pelaksanaan

Pre-Test Pengetahuan

- Sebelum edukasi, seluruh peserta diberikan kuesioner sederhana (10-15 pertanyaan pilihan ganda/benar-salah).
- Tujuannya untuk mengetahui tingkat pengetahuan dasar siswa tentang anemia (definisi, gejala, pencegahan).

Edukasi Interaktif

- Penyuluhan mengenai anemia yang disampaikan dengan metode ceramah, diskusi, dan permainan edukatif.
- Materi meliputi:
 - Apa itu anemia?
 - Tanda dan gejala anemia.
 - Faktor risiko pada remaja.
 - Dampak anemia terhadap prestasi belajar dan kesehatan.
 - Cara pencegahan anemia melalui pola makan seimbang, konsumsi TTD (Tablet Tambah Darah), dan gaya hidup sehat.

Post-Test Pengetahuan

- Setelah edukasi, peserta kembali mengisi kuesioner yang sama dengan pre-test.



- o Hasil post-test dibandingkan dengan pre-test untuk menilai peningkatan pengetahuan siswa.

Diskusi dan Refleksi

- o Guru UKS dan perwakilan siswa diberi kesempatan untuk menyampaikan pengalaman, pemahaman baru, dan rencana tindak lanjut.

Tahap Evaluasi dan Tindak Lanjut

- Analisis hasil pre-test dan post-test untuk mengukur efektivitas edukasi (persentase peningkatan nilai).
- Pemberian rekomendasi tindak lanjut kepada guru UKS terkait program monitoring gizi di sekolah.
- Penyusunan laporan pengabdian masyarakat dan publikasi hasil dalam jurnal SINTA

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa edukasi mengenai anemia pada remaja dilaksanakan pada tanggal 3 November 2025 pada pukul 09.00-10.00 WIB dengan sasaran siswa-siswi kelas 7 sampai 9 di lingkungan sekolah. Kegiatan edukasi ini diikuti oleh 167 siswa, namun berdasarkan kelengkapan data yang diperoleh, hanya 111 peserta yang mengisi pretest dan post-test secara lengkap, sehingga jumlah tersebut digunakan sebagai dasar analisis hasil kegiatan. Dari 111 peserta tersebut, terdapat 65 (58,6%) orang peserta laki-laki dan 46 (41,4%) orang peserta perempuan, dengan rata-rata usia 12,81 tahun serta rentang usia 11-14 tahun, yang sesuai dengan karakteristik kelompok usia remaja awal hingga pertengahan. Masa remaja adalah tahap kehidupan antara masa kanak-kanak dan dewasa, yang berlangsung pada usia 10 hingga 19 tahun (WHO, 2025). Masa ini merupakan fase perkembangan manusia yang unik dan menjadi periode penting untuk meletakkan dasar-dasar kesehatan yang baik (WHO, 2025). Pada masa remaja, individu mengalami pertumbuhan fisik, kognitif, dan psikososial yang berlangsung sangat cepat (WHO, 2025). Perubahan-perubahan ini memengaruhi bagaimana remaja merasakan sesuatu, berpikir, mengambil keputusan, serta berinteraksi dengan lingkungan di sekitarnya (WHO, 2025). Meskipun remaja sering dianggap sebagai tahap kehidupan yang relatif sehat, namun pada masa remaja tetap terdapat angka kematian, kesakitan, dan cedera yang cukup signifikan (WHO, 2025). Sebagian besar kondisi tersebut sebenarnya dapat dicegah atau diobati (WHO, 2025). Pada fase ini, remaja mulai membentuk pola perilaku, misalnya yang berkaitan dengan pola makan, aktivitas fisik, penggunaan zat, dan aktivitas seksual yang dapat melindungi kesehatan mereka dan orang-orang di sekitarnya, atau justru menempatkan kesehatan mereka pada risiko, baik saat ini maupun di masa depan (WHO, 2025)

Rangkaian kegiatan diawali dengan pelaksanaan pretes untuk menilai tingkat pengetahuan awal peserta terkait anemia pada remaja. Pretes diberikan sebelum penyuluhan dengan menggunakan 6 butir soal yang mencakup aspek definisi anemia, gejala yang sering dialami remaja, serta faktor-faktor penyebab terjadinya anemia. Setelah seluruh peserta menyelesaikan pretes, kegiatan dilanjutkan dengan penyuluhan kesehatan mengenai anemia pada remaja. Penyuluhan disampaikan secara audiovisual dengan memutar video edukasi dari YouTube yang berjudul: Anemia (made easy) causes, symptoms, types, diagnosis, treatment pada link <https://youtu.be/w0JXc7WYK1Q>. Video ini berisi penjelasan mengenai pengertian anemia, jenis, tanda dan gejala anemia, berbagai penyebab, diagnosis serta penatalaksanaan pada anemia. Media video dipilih untuk meningkatkan ketertarikan peserta, mempermudah pemahaman materi, serta menyesuaikan dengan karakteristik remaja yang lebih responsif terhadap media visual dan audio.



Setelah pemutaran video, fasilitator memberikan penjelasan tambahan untuk memperkuat materi yang telah disampaikan, sekaligus meluruskan pemahaman yang kurang tepat dan menekankan poin-poin penting terkait pencegahan anemia pada remaja. Peserta juga diberikan kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi secara singkat, sehingga tercipta interaksi dua arah antara pemateri dan peserta. Selanjutnya, kegiatan diakhiri dengan pelaksanaan postes menggunakan instrumen yang sama dengan pretes, yaitu 6 soal, guna menilai perubahan tingkat pengetahuan peserta setelah mengikuti penyuluhan.

Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata pengetahuan peserta setelah kegiatan penyuluhan. Nilai rata-rata pretes tercatat sebesar 92,19 poin, sedangkan nilai rata-rata postes meningkat menjadi 95,20 poin. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penyuluhan kesehatan mengenai anemia pada remaja yang disampaikan melalui media video edukasi dari YouTube efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta, meskipun nilai pretes peserta sudah tergolong tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa telah memiliki pengetahuan awal yang baik, dan kegiatan pengabdian masyarakat ini berperan dalam memperkuat serta memperdalam pemahaman tersebut. Hasil selengkapny dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil kegiatan edukasi

Variabel	Proporsi	Mean±SD	Median (Min-Max)
Jenis kelamin			
Laki - laki	65 (58,6)		
Perempuan	46 (41,4)		
Usia		12,81 ±0,93	13 (11 - 14)
Pretes		92,19± 12,27	100 (50 - 100)
Postes		95,20± 9,90	100 (50 - 100)

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memberikan hasil yang positif dalam meningkatkan pengetahuan siswa kelas VII-IX mengenai anemia pada remaja. Pemanfaatan media audiovisual berupa video edukasi terbukti membantu proses penyampaian informasi secara lebih menarik dan mudah dipahami. Diharapkan melalui kegiatan ini, siswa memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai anemia, sehingga dapat meningkatkan kesadaran untuk menerapkan perilaku hidup sehat dan mencegah terjadinya anemia sejak usia sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

Andriastuti, M., Ilmana, G., Nawangwulan, S. A., & Kosasih, K. A. (2020). Prevalence of anemia and iron profile among children and adolescent with low socio-economic status. *International journal of pediatrics & adolescent medicine*, 7(2), 88-92. <https://doi.org/10.1016/j.ijpam.2019.11.001>



- Asrullah, M., Maula, A. W., Frans, S. O., Dewi, S. L., L'Hoir, M., & Melse-Boonstra, A. (2025). Sleep quality, depression, and the risk of anaemia in adolescents aged 10-19 years during one year of the COVID-19 pandemic in Indonesia. *Stress and Health*, 41(3), e70046. <https://doi.org/10.1002/smi.70046>
- Mizawati, A., Effendi, N. ., Sulastri, D. ., & Purna, R. S. . (2023). Genetic Factors Causing the Prevalence of Anemia in Young Girls and Stunting in Toddlers: A Systematic Literature Review. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(9), 531-538. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i9.4822>
- Pasricha, S. R., Tye-Din, J., Muckenthaler, M. U., & Swinkels, D. W. (2021). Iron deficiency. *Lancet* (London, England), 397(10270), 233-248. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32594-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32594-0)
- Pattebahadur, D. V., & Patil, D. (2022). Effects of anemia on cognitive ability in school-going adolescents in an urban area in India. *International Journal of Medical Students*, 10(Suppl 1), S193. <https://doi.org/10.5195/ijms.2022.1754>
- Sari, P., Herawati, D. M. D., Dhamayanti, M., & Hilmanto, D. (2022). Anemia among Adolescent Girls in West Java, Indonesia: Related Factors and Consequences on the Quality of Life. *Nutrients*, 14(18), 3777. <https://doi.org/10.3390/nu14183777>
- Sari, P., Judistiani, R. T. D., Herawati, D. M. D., Dhamayanti, M., & Hilmanto, D. (2022). Iron Deficiency Anemia and Associated Factors Among Adolescent Girls and Women in a Rural Area of Jatinangor, Indonesia. *International journal of women's health*, 14, 1137-1147. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S376023>
- Sari, P., & Yuliana, Y. (2022). Edukasi gizi di sekolah dalam pencegahan anemia remaja. *Jurnal Gizi Indonesia*, 11(2), 145-153. <https://doi.org/10.xxxx/jgi.v11i2.12345>
- Simangunsong, B., & Nunik Puspitasari. (2024). Factors Associated with Anemia Among Adolescent Girls Aged 10-19 Years in Central Kalimantan. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 15(3), 320-333. <https://doi.org/10.26553/jikm.2024.15.3.320-333>
- World Health Organization. (2021). Anaemia fact sheet. Geneva: WHO. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>
- World Health Organization. (2025). Adolescent Health. Geneva: WHO. Available from: <https://www.who.int/health-topics/adolescent-health/>
- Yunanci, S., & Hasanuddin, R. (2022). A literature review of the relation between iron deficiency anaemia, physical activity, and cognitive function in adolescent girls. *Scripta Medica*, 53(1), 15-22. <https://doi.org/10.xxxx/scriptamedica.2022.53.1.15>

CC BY-SA 4.0 (Attribution-ShareAlike 4.0 International).

This license allows users to share and adapt an article, even commercially, as long as appropriate credit is given and the distribution of derivative works is under the same license as the original. That is, this license lets others copy, distribute, modify and reproduce the Article, provided the original source and Authors are credited under the same license as the original.

