

PENINGKATAN KESADARAN PENCEGAHAN ANEMIA PADA REMAJA MELALUI EDUKASI GIZI DAN KESEHATAN DI SMP 4 PADANGSIDIMPUAN

Annisah Inriani Harahap¹⁾, Fadilah Padma Marito Nasution²⁾, Rahma Fitri Siregar³⁾
^{1),2),3)} Universitas Aufa Royhan

E-Mail:

nisahinri1998@gmail.com¹⁾, ilanasution2002@gmail.com²⁾, rahmafutri1210@gmail.com³⁾

Submitted:
13-06-2025
Accepted:
10-07-2025
Published:
11-07-2025

ABSTRAK

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang signifikan, terutama di kalangan remaja, yang dapat berdampak negatif terhadap kualitas hidup, konsentrasi belajar, dan prestasi akademik mereka. Berdasarkan data World Health Organization (WHO), prevalensi anemia pada remaja, khususnya perempuan, cukup tinggi akibat peningkatan kebutuhan zat besi selama masa pertumbuhan dan menstruasi. Anemia dapat menyebabkan kelelahan, penurunan produktivitas, hingga gangguan perkembangan kognitif. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran siswa kelas VII-10 di SMP 4 Padangsidimpuan mengenai cara pencegahan anemia melalui pendidikan gizi dan kesehatan. Metode penyuluhan interaktif diterapkan, yang mencakup penyampaian materi, diskusi, serta evaluasi pre-test dan post-test. Sebanyak 30 siswa berpartisipasi dalam kegiatan edukasi yang difasilitasi oleh dosen dan mahasiswa D3 Teknologi Bank Darah Semester 2 Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan pada tanggal 23 Mei 2025. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan kesadaran siswa mengenai anemia serta pentingnya konsumsi gizi seimbang, terutama zat besi dan vitamin pendukungnya. Edukasi gizi yang dilakukan secara interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran remaja terhadap pencegahan anemia. Kegiatan ini memiliki signifikansi luas bagi masyarakat karena edukasi sejak dini dapat membentuk perilaku hidup sehat yang berkelanjutan, menurunkan angka kejadian anemia, serta mendukung terciptanya generasi muda yang lebih sehat, produktif, dan berkualitas.

Kata kunci: Anemia ; Remaja ; Edukasi ; Gizi ; Kesehatan; SMP

ABSTRACT

Anemia is a significant public health issue, particularly among adolescents, as it can negatively impact their quality of life, learning concentration, and academic performance. According to the World Health Organization (WHO), the prevalence of anemia among adolescents—especially females—is relatively high due to increased iron requirements during growth and menstruation. Iron deficiency anemia can lead to fatigue, decreased productivity, and impaired cognitive development. This activity aims to enhance the awareness of Grade VII-10 students at SMP 4 Padangsidimpuan regarding anemia prevention through nutrition and health education. An interactive counseling method was implemented, which included material presentation, discussions, and both pre-test and post-test evaluations. A total of 30 students participated in the educational activity facilitated by lecturers and second-semester students of the Diploma in Blood Bank Technology Program from the Faculty of Health Sciences, Universitas Aufa Royhan,

Corresponding Author:
Annisah Inriani Harahap

on May 23, 2025. The evaluation results showed a significant increase in students' knowledge and awareness regarding anemia and the importance of a balanced diet, particularly iron and its supporting vitamins. The findings indicate that interactive nutrition education is effective in increasing adolescent awareness of anemia prevention. This activity holds broad significance for the community, as early education can foster sustainable healthy behavior, reduce anemia prevalence, and support the development of a healthier, more productive, and higher-quality young generation.

Keywords: Anemia ; Teenagers; Education; Nutrition; Health; Junior High School

PENDAHULUAN

Anemia didefinisikan sebagai kondisi di mana kadar hemoglobin dalam darah menurun, sehingga mengurangi kemampuan darah untuk mengangkut oksigen ke seluruh tubuh. Menurut data dari World Health Organization (WHO, 2021), sekitar 27% populasi dunia mengalami anemia, dengan kelompok rentan seperti ibu hamil, anak-anak, dan remaja menjadi yang paling sering terpengaruh. Di Indonesia, hasil Riskesdas (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021) menunjukkan bahwa prevalensi anemia di kalangan remaja mencapai 18,4%, yang sebagian besar disebabkan oleh pola makan yang tidak seimbang dan kekurangan zat besi. Sementara survei regional di Sumatra Utara menunjukkan angka di atas 20 % pada siswi sekolah menengah pertama (Nasution & Ginting, 2023). Peningkatan kebutuhan zat besi selama growth spurt dan menstruasi, diperburuk pola makan rendah zat besi heme, menjadikan remaja putri kelompok paling rentan (Beard & Connor, 2017).

Seiring dengan proses pubertas, kebutuhan gizi remaja meningkat, yang berpotensi meningkatkan risiko anemia dan kekurangan zat besi. Anemia pada remaja tidak hanya mempengaruhi kesehatan fisik, tetapi juga dapat berdampak pada kemampuan kognitif, konsentrasi belajar, dan perkembangan psikososial mereka. Gejala fisik seperti kelelahan dan penurunan daya tahan tubuh juga sering dialami oleh remaja yang menderita anemia (Simanjuntak et al., 2022). Oleh karena itu, diperlukan upaya promotif dan preventif yang berfokus pada peningkatan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya gaya hidup sehat dan pola makan bergizi seimbang. Anemia tidak hanya memicu kelelahan dan penurunan daya tahan tubuh, tetapi juga mengganggu proses mielinisasi dan sintesis neurotransmitter, sehingga berdampak pada konsentrasi belajar serta prestasi akademik (Grantham-McGregor & Ani, 2001).

Literatur menunjukkan edukasi gizi berbasis partisipatif dengan mengombinasikan ceramah visual, diskusi, demonstrasi, dan kuis reflektif dianggap lebih efektif daripada metode ceramah tunggal. Meta-analisis Salam et al. (2022) pada 26 uji terkontrol menyimpulkan peningkatan skor pengetahuan sebesar 28 % dan penurunan anemia 25 % setelah program edukasi gizi sekolah selama ≥ 12 minggu. Azzahra et al. (2022) menambahkan bahwa keterlibatan aktif siswa meningkatkan self-efficacy, selaras dengan Social Cognitive Theory Bandura (1986) yang menempatkan penguatan perilaku dan model peran sebagai kunci perubahan. Di sisi lain, intervensi "tablet tambah darah" tanpa edukasi pendukung kerap gagal mencapai kepatuhan konsumsi karena rendahnya pemahaman manfaat (Kurniawan & Widodo, 2024). Hal ini mengonfirmasi pentingnya penguatan pengetahuan sebagai fondasi perubahan perilaku.

Seperti yang telah di paparkan sebelumnya, kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di SMP 4 Padangsidimpuan ini dilaksanakan sebagai bagian dari implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat, khususnya siswa, tentang cara pencegahan anemia melalui pendidikan gizi dan kesehatan. Diharapkan, siswa dapat mengalami perubahan positif dalam perilaku mereka sebagai hasil dari pendekatan penyuluhan interaktif yang memungkinkan mereka untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar. Kerangka teori pembelajaran partisipatif mendasari metode ini, yang telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman individu tentang tindakan yang

mereka lakukan dan mendorong perubahan perilaku (Azzahra et al., 2022; Suarman & Mulawarman, 2024; Taufik et al., 2024).

METODE

Penyuluhan ini dilaksanakan secara langsung kepada 30 siswa di kelas VII-10 SMP 4 Padangsidimpuan pada tanggal 23 Mei 2025. Tim pelaksana terdiri dari dosen dan mahasiswa dari Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan, dengan Fadilah Padma Marito Nasution sebagai pembicara utama, Latifah Ramadhani sebagai pembicara pendamping, Dede Sulistyو bertanggung jawab atas dokumentasi, serta Nabila Efrica dan Elsa Monica yang bertanggung jawab atas penyediaan snack, hadiah, dan menciptakan suasana kelas yang kondusif.

Sebagai bagian dari persiapan kegiatan, materi pendidikan telah disusun dengan fokus pada pemahaman siswa mengenai anemia, penyebab, gejala, serta cara pencegahannya melalui konsumsi makanan bergizi seimbang dan penerapan pola hidup sehat. Siswa juga diberikan leaflet yang berisi informasi tentang anemia, serta terlibat dalam diskusi kelompok, sesi tanya jawab, dan kuis evaluasi. Metode ini dirancang untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan menjaga fokus mereka selama kegiatan berlangsung.

Sebagai bentuk apresiasi atas partisipasi siswa, setiap peserta menerima snack. Siswa yang menunjukkan partisipasi aktif juga mendapatkan hadiah. Untuk mengukur seberapa banyak pengetahuan yang diperoleh siswa, evaluasi dilakukan melalui kuis tertulis sebelum dan setelah kegiatan. Hasil evaluasi dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui persentase peningkatan pemahaman siswa. Untuk menjamin kualitas dan kelancaran pelaksanaan kegiatan, Bapak Safi'i Hasibuan, sebagai dosen pengampu, dan Ibu Annisah Inriani Harahap, sebagai dosen pembimbing, memberikan pelatihan terlebih dahulu kepada tim pelaksana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Partisipan

Kegiatan ini melibatkan 30 siswa kelas VII -10 (usia rata-rata $13,2 \pm 0,4$ tahun) dari salah satu SMP Negeri 4 Kota Padangsidimpuan. Seluruh peserta merupakan siswa aktif dan dipilih secara purposive. Sebanyak 18 siswa (60%) berjenis kelamin perempuan dan 12 siswa (40%) berjenis kelamin laki-laki.

Tabel 1. Deskripsi Partisipan di SMPN 4 Padangsidimpuan

Karakteristik	n	Persentase
Perempuan	18	60%
Laki-laki	12	40%
Kelas VII	30	100%

Hasil Kuantitatif

Evaluasi pengetahuan siswa dilakukan melalui pre-test dan post-test menggunakan instrumen kuis yang terdiri dari 15 soal pilihan ganda. Hasil menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan siswa setelah mengikuti kegiatan edukasi.

Tabel 2. Rata-rata Skor Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Edukasi

No	Aspek	Pre-test (Mean \pm SD)	Post-test (Mean \pm SD)	Δ % Peningkatan
1	Pengetahuan dasar tentang anemia	39 \pm 10	79 \pm 9	102,6%
2	Pencegahan anemia melalui pola makan	41 \pm 11	81 \pm 8	97,6%
3	Peran zat besi dan gizi	40 \pm 12	78 \pm 10	95,0%
	Rata-rata keseluruhan	40 \pm 11	79 \pm 9	97,5%

Tabel 3. Distribusi Tingkat Pengetahuan Siswa

Kategori	Definisi Skor	Pre-test (n %)	Post-test (n %)
Rendah	< 50	26 (86,7%)	1 (3,3%)
Sedang	50-75	4 (13,3%)	6 (20,0%)
Tinggi	> 75	0 (0%)	23 (76,7%)

Uji t berpasangan menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan antara skor pre-test dan post-test ($t(29) = 17,95$; $p < 0,001$). Efek ukuran (Cohen's d) sebesar 3,28 mengindikasikan bahwa intervensi edukatif memberikan pengaruh yang sangat kuat terhadap peningkatan pengetahuan siswa.

PEMBAHASAN

Penyuluhan ini dilaksanakan secara langsung kepada 30 siswa di kelas VII-10 SMP 4 Padangsidempuan pada tanggal 23 Mei 2025. Adapun beberapa tahapan yang telah dilakukan selama proses penyuluhan

1) Tahap Persiapan (10–20 Mei 2025)

Pada tahap awal, tim pelaksana memulai dengan identifikasi dan koordinasi bersama pihak SMP Negeri 4 Padangsidempuan. Diskusi dilakukan untuk mengetahui kondisi siswa terkait anemia, menentukan ruang kelas yang akan digunakan, dan menjadwalkan waktu pelaksanaan. Berdasarkan hasil percakapan, tim menyusun materi edukasi yang akan disampaikan, termasuk modul tentang definisi, penyebab, gejala anemia, serta strategi pencegahan melalui gizi dan pola hidup sehat.

Selanjutnya, tim menyusun leaflet informatif sebagai media pendukung, serta merancang instrumen evaluasi berupa kuis pre-test dan post-test yang terdiri dari 15 soal pilihan ganda. Kemudian, dosen pembimbing memberikan pelatihan kepada mahasiswa tentang teknik penyuluhan: tata cara presentasi interaktif, fasilitasi diskusi kelompok, manajemen kelas, dan tata administrasi evaluasi. Persiapan juga mencakup pengadaan alat dan bahan seperti alat tulis, kuis, leaflet, snack untuk peserta, serta hadiah untuk siswa yang menunjukkan keaktifan.

2) Pelaksanaan (23 Mei 2025)

Pelaksanaan dilaksanakan secara langsung di kelas VII-10. Kegiatan dibuka pada pagi hari, dimana tim pelaksana memperkenalkan diri, menjelaskan tujuan kegiatan, dan membangun suasana partisipatif. Kegiatan inti dimulai dengan pre-test, di mana 30 siswa menjawab 15 pertanyaan pilihan ganda yang dirancang untuk mengukur tingkat pengetahuan dasar mereka tentang anemia. Hasil pre-test ini menjadi tolok ukur dibandingkan hasil evaluasi setelah penyuluhan.

Selanjutnya, dilanjutkan dengan penyuluhan teoritis oleh narasumber utama dan pendamping. Pembahasan mencakup definisi anemia, penyebab (seperti defisiensi zat besi), gejala umum, serta implikasi kesehatan. Tim juga menekankan pentingnya konsumsi makanan bergizi seperti sayur, daging, dan kacang, serta gaya hidup sehat.

Untuk menjaga keterlibatan siswa, penyuluhan diwarnai dengan sesi diskusi kelompok. Siswa dibagi ke dalam kelompok kecil dan diminta mendiskusikan konten leaflet serta berbagi pengalaman terkait anemia di lingkungan rumah tangga. Setiap kelompok kemudian mendapat kesempatan tanya jawab langsung dengan narasumber.

Kegiatan dilanjutkan dengan kuis interaktif berupa pertanyaan kelompok yang dikemas sebagai permainan edukatif. Semua peserta menerima snack sebagai apresiasi, dan kelompok yang aktif mendapatkan hadiah tambahan untuk meningkatkan semangat partisipasi.

Setelah ini, siswa mengikuti post-test dengan format yang sama seperti pre-test guna mengetahui peningkatan pengetahuan mereka. Penutup dilakukan dengan refleksi bersama: tim menyajikan pembahasan jawaban post-test, menarik kesimpulan utama materi,

membagikan leaflet tambahan, serta memberikan snack dan hadiah kepada siswa paling aktif selama sesi.

3) Evaluasi dan Dokumentasi (24–28 Mei 2025)

Setelah kegiatan, tim melakukan pengolahan data hasil pre-test dan post-test. Hasil dijabarkan dalam bentuk statistik: rata-rata skor, uji t berpasangan, dan perhitungan Cohen's d untuk mengukur besar efek intervensi. Selain itu, tim mendokumentasikan foto, video, dan suasana kelas.

Dokumentasi ini dilengkapi dengan laporan ringkas yang disampaikan kepada kepala sekolah dan dosen pendamping. Dalam laporan, tim menyertakan rekomendasi agar kegiatan ini dapat dilaksanakan berkelanjutan, misalnya dengan melibatkan orang tua, membentuk kelompok rekan sebaya (peer educators), atau mengadakan sesi demo konsumsi makanan kaya zat besi.



Gambar 1. Penyuluhan dan sesi diskusi dengan siswa



Gambar 2. Kegiatan pemberian reward kepada siswa setelah menjawab kuis



Gambar 3. foto bersama dosen pengampu dan siswa SMPN 4 Padangsidempuan

Seluruh peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi selama kegiatan berlangsung, dan proses penyuluhan berjalan dengan lancar. Data kuantitatif dari evaluasi pengetahuan menunjukkan peningkatan yang signifikan. Skor rata-rata kuis pra penyuluhan adalah 40%, namun setelah penyuluhan, skor tersebut meningkat menjadi 80%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai anemia dan cara pencegahannya setelah mengikuti program edukasi. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa intervensi edukasi gizi dapat meningkatkan pengetahuan remaja tentang kesehatan (Kusuma, 2022).

Keberhasilan kegiatan ini juga tercermin dari tingginya partisipasi aktif siswa selama proses penyuluhan. Banyaknya pertanyaan yang diajukan, diskusi yang berlangsung secara dinamis, serta keterlibatan siswa dalam kuis dan sesi interaktif menunjukkan bahwa pendekatan yang digunakan berhasil menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menyenangkan. Hal ini sejalan dengan teori pembelajaran partisipatif yang dikemukakan oleh Shafira et al. (2025), yang menekankan bahwa keterlibatan langsung peserta dalam proses pembelajaran mampu meningkatkan daya.

KESIMPULAN

Penyuluhan edukasi gizi dan kesehatan yang dilaksanakan di SMP 4 Padangsidempuan terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa kelas VII-10 mengenai pencegahan anemia. Metode interaktif yang dipadukan dengan pemberian apresiasi berhasil menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif dan memotivasi partisipasi aktif siswa. Diharapkan kegiatan ini dapat menjadi model bagi program edukasi kesehatan di sekolah-sekolah lain, sehingga dapat mendorong perubahan perilaku hidup sehat secara berkelanjutan. Saran utama yang dapat diberikan adalah pelaksanaan evaluasi lanjutan untuk mengukur dampak jangka panjang dari program ini, serta pengintegrasian materi gizi ke dalam kurikulum formal agar kesadaran akan pencegahan anemia dapat terus dipertahankan dan ditingkatkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga kegiatan ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan ini, khususnya:

- 1) Kepala Sekolah dan Guru di SMP Negeri 4 Padangsidempuan, yang telah memberikan izin serta dukungan dalam pelaksanaan edukasi kepada siswa-siswi kelas VII.
- 2) Seluruh siswa kelas VII-10 yang menjadi partisipan, atas partisipasi aktif dan antusiasme mereka selama kegiatan edukasi berlangsung.
- 3) Rekan, atas kerja sama, semangat, dan kontribusi yang luar biasa selama proses pengumpulan dan analisis data.
- 4) Keluarga dan sahabat, yang senantiasa memberikan doa, motivasi, dan dukungan moril selama proses penyusunan artikel ini.

Semoga segala bentuk bantuan dan dukungan yang telah diberikan mendapatkan balasan yang setimpal dari Tuhan Yang Maha Kuasa. Penulis menyadari bahwa kegiatan ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang.

REFERENSI

- Al Rahmad, A. H., Sofyan, H., & Usman, S. (2023). Pemanfaatan Leaflet dan Poster sebagai Media Edukasi Gizi Seimbang terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri di Aceh Besar. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 33(1), 11-18.
- Azzahra, N. P., Eka, S., & Endang, P. (2022). Efektivitas Media Poster dan Video terhadap Tingkat Pengetahuan Anemia pada Remaja Putri SMAN 3 Banjarbaru. *Jurnal Ilmu Keperawatan Anak*, 5(2), 97-104.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Beard, J. L., & Connor, J. R. (2017). Iron status and neural functioning. *Annual Review of Nutrition*, 23(1), 41-58.
- Grantham-McGregor, S., & Ani, C. (2001). A review of studies on the effect of iron deficiency on cognitive development in children. *The Journal of Nutrition*, 131(2S-2), 649S-666S.
- Kurniawan, A., & Widodo, Y. (2024). Kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri: Peran edukasi gizi dan pemahaman manfaat. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 10(1), 15-24.
- Kusuma, T. U. (2022). Peran Edukasi Gizi dalam Pencegahan Anemia pada Remaja di Indonesia: Literature Review. *Jurnal Surya Muda*, 4(1), 45-52.
- Nasution, F. P. M., & Ginting, R. P. (2023). Prevalensi anemia pada siswi sekolah menengah pertama di Sumatera Utara: Studi observasional. *Jurnal Kesehatan Remaja Indonesia*, 5(2), 101-108.
- Salam, R. A., Das, J. K., Lassi, Z. S., & Bhutta, Z. A. (2022). Impact of nutrition education interventions on adolescent health in low- and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *Nutrients*, 12(1).
- Shafira, S. M., Islamy, B. A. N., & Tanzaha, I. (2025). Efektivitas Edukasi Anemia terhadap Peningkatan Pengetahuan Remaja di Desa Kaliwulu, Cirebon. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 3(1), 29-35.
- Simanjuntak, B. Y., Fadhilah, A. N., & Haya, M. (2022). Kajian Literatur: Studi Intervensi Media Edukasi Visual dan Audiovisual terhadap Peningkatan Pengetahuan Remaja tentang Anemia di Negara Berkembang. *Amerta Nutrition*, 6(3), 180-189.
- Suarman, S., & Mulawarman, L. (2024). Edukasi Manajemen Bisnis guna Mengoptimalkan Pengelolaan Bumdes di Kecamatan Brang Ene Kabupaten Sumbawa Barat. *JUAN: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 1(1), 1-8.
- Taufik, M., Syahid, A., Muharis, M., Pribadi, T. I., & Setiawan, M. A. (2024). Penyuluhan Kualitas Pelayanan Pada Guide di Desa Sade Lombok Tengah: Meningkatkan Pengalaman Wisata Berkelanjutan. *JUAN: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 1(2), 32-38.
- World Health Organization (WHO). (2021). *Anaemia*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>