

Pendidikan Kesehatan untuk Mencegah Anemia pada Remaja Perempuan di SMA Negeri 16 Samarinda

Hazizah Tausia Abdania, Anisatia Saputri, Rangga Aditya Pratama, Putri Fauziah Wulandari, Yerita Adellia, Jeane Triffani, Ratih Wirapusita Wisnuwardani*
Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

*Corresponding Author: ratih@fkm.unmul.ac.id
Dikirim: 26-05-2025; Direvisi: 16-06-2025; Diterima: 17-06-2025

Abstrak: Anemia merupakan salah satu isu kesehatan yang sering dialami oleh remaja perempuan dan memiliki efek jangka panjang, termasuk pada saat konsentrasi ketika mereka belajar. Program penyuluhan gizi ini dibuat untuk meningkatkan pemahaman siswi SMAN 16 Samarinda mengenai anemia, yang termasuk definisi, tanda-tanda, penyebab anemia, cara pencegahan, serta pentingnya suplemen zat besi. Kegiatan ini dilaksanakan pada 5 Mei 2025 dengan melibatkan 30 siswi dari kelas 10 dan kelas 11, dengan menggunakan metode penyuluhan yang memanfaatkan media visual seperti video animasi, *leaflet*, dan presentasi. Penilaian dilakukan dengan pre-test dan post-test untuk mengetahui dan mengevaluasi peningkatan pemahaman siswi. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa ada peningkatan skor pemahaman di sebagian besar aspek, meski pemahaman mengenai cara mencegah anemia menunjukkan penurunan kecil usai intervensi. Hal ini mungkin disebabkan oleh adanya istilah teknis yang sulit dimengerti oleh siswi. Program ini menegaskan bahwa efektivitas metode pendidikan yang memanfaatkan media visual dan interaktif dalam meningkatkan kesadaran akan gizi di kalangan remaja. Intervensi ini menekankan pentingnya pendekatan promotif dan preventif untuk menurunkan prevalensi anemia di Indonesia, serta adanya peran penting akademisi dalam memberdayakan masyarakat.

Kata Kunci: anemia; remaja putri; penyuluhan gizi; pengabdian masyarakat; suplementasi zat besi

Abstract: Anemia is one of the health issues that is often experienced by adolescent girls and has long-term effects, including on concentration when they study. This nutrition counseling program was created to improve the understanding of female students of SMAN 16 Samarinda regarding anemia, including the definition, signs, causes of anemia, how to prevent it, and the importance of iron supplements. This activity was carried out on May 5, 2025, involving 30 female students from grades 10 and 11, using a counseling method that utilizes visual media such as animated videos, *leaflets*, and presentations. The assessment was carried out with a pre-test and post-test to determine and evaluate the increase in female students' understanding. The results obtained showed that there was an increase in understanding scores in most aspects, although understanding of how to prevent anemia showed a small decrease after the intervention. This may be due to the presence of technical terms that are difficult for female students to understand. This program confirms the effectiveness of educational methods that utilize visual and interactive media in increasing awareness of nutrition among adolescents. This intervention emphasizes the importance of promotive and preventive approaches to reduce the prevalence of anemia in Indonesia, as well as the important role of academics in empowering the community.

Keywords: anemia; adolescent girls; nutrition counseling; community service; iron supplementation

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan periode transisi dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa, yang mencakup berbagai perkembangan penting sebagai persiapan memasuki kehidupan dewasa (Iswati & Rosyida, 2019). Usia remaja, yang berkisar antara 10 hingga 19 tahun, adalah fase kritis karena kesehatan selama masa ini dapat memengaruhi risiko penyakit tidak menular di masa dewasa. Oleh karena itu, intervensi kesehatan yang tepat sasaran pada remaja dapat memberikan pengaruh yang positif. Program pendidikan gizi, misalnya, memiliki peran penting dalam mencegah kekurangan gizi (Schembri et al., 2016).

Remaja yang sedang dalam masa pertumbuhan memerlukan asupan gizi yang lebih tinggi dibandingkan dengan usia lainnya, terutama zat besi. Hal ini disebabkan oleh proses pematangan seksual yang terjadi selama fase ini, membuat remaja lebih rentan terhadap anemia (Briawan et al., 2017). Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2021, anemia merupakan kondisi di mana jumlah sel darah merah dalam tubuh lebih rendah dari tingkat normal, atau kadar hemoglobin yang dimiliki seseorang mengalami penurunan. Kemampuan darah untuk mengangkut oksigen ke jaringan tubuh sangat bergantung pada hemoglobin, sehingga jika jumlah sel darah merah tidak mencukupi, fungsi hemoglobin akan terganggu. Kekurangan zat besi yang berkepanjangan dapat berujung pada anemia defisiensi zat besi. Di sisi lain, anemia pada remaja putri juga berpotensi melanjutkan masalah ini saat hamil, yang dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan janin. Lebih lanjut, anemia selama kehamilan dapat memicu komplikasi serius, baik pada saat persalinan maupun bagi kesehatan ibu dan anak, bahkan berpotensi mengakibatkan kematian (Kemenkes RI, 2018).

Secara global, prevalensi anemia pada tahun 2019 mencapai 29,9%, sementara di Asia Tenggara angkanya jauh lebih tinggi, yaitu 41,9% (*World Health Organization*, 2022). Di Indonesia, prevalensi anemia di kalangan wanita usia 15-49 tahun tercatat sebesar 30,6% (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Di Indonesia, data dari Riskesdas menunjukkan adanya peningkatan prevalensi anemia pada remaja putri, dari 22,7% pada tahun 2013 menjadi 32% pada tahun 2018 (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Di Provinsi Kalimantan Timur, pada tahun 2021, angka kejadian anemia pada remaja tergolong cukup tinggi, yaitu mencapai 43,2% (Kementerian Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur, 2022). Selain itu, data dari Dinas Kesehatan Kota Samarinda mencatat bahwapada tahun 2021 terdapat 606 kasus anemia di kalangan remaja putri di kota tersebut, yang meningkat signifikan menjadi 1.434 kasus pada tahun 2022 (Dinas Kesehatan Kota Samarinda, 2023)

Melihat tingginya angka tersebut, pemberian informasi yang akurat mengenai gizi dan pola makan sehat menjadi sangat penting, karena dapat meningkatkan pengetahuan remaja dan membantu mereka menjaga kesehatan serta mencegah anemia. Oleh karena itu, melalui program pengabdian masyarakat ini, diharapkan remaja perempuan menjadi lebih sadar akan pentingnya menjaga kesehatan sejak dini, agar dapat tumbuh dengan baik dan memberikan kontribusi positif bagi keluarga, sekolah, dan lingkungan sekitarnya.



METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan penyuluhan anemia ini dilaksanakan di SMA Negeri 16 Samarinda yang berlokasi di Jalan Perjuangan dan berada dalam wilayah kerja Puskesmas Sempaja, Kota Samarinda. Dalam pelaksanaannya, kegiatan ini didukung oleh berbagai alat dan bahan untuk meningkatkan efektivitas penyampaian materi, antara lain smart board, tablet, dan mikrofon sebagai alat bantu audiovisual, serta leaflet dan presentasi PowerPoint (PPT) sebagai media edukatif. Tahap persiapan diawali dengan kunjungan ke Puskesmas Sempaja untuk mengumpulkan data sekunder mengenai kasus anemia di kalangan remaja. Selanjutnya, dilakukan survei lokasi dan pengurusan izin pelaksanaan kegiatan di SMA Negeri 16 Samarinda. Tim juga menyiapkan media edukasi dan alat evaluasi berupa lembar pretest dan posttest. Tahap pelaksanaan kegiatan berlangsung pada tanggal 5 Mei 2025 dan melibatkan 30 siswi kelas 10, berdasarkan data Puskesmas yang menunjukkan bahwa 55 dari 129 siswi kelas 10 mengalami anemia dengan kadar hemoglobin <12 g/dL sesuai kriteria WHO. Kegiatan dimulai dengan sesi pembukaan dan perkenalan tim, dilanjutkan dengan pengisian pretest untuk mengukur pemahaman awal peserta. Materi penyuluhan disampaikan secara interaktif dan dilanjutkan dengan sesi diskusi serta tanya jawab yang berlangsung aktif. Setelah itu, dilakukan posttest untuk menilai peningkatan pengetahuan peserta. Kegiatan ditutup dengan sesi foto bersama dan penutupan resmi oleh tim pelaksana. Evaluasi akhir kegiatan dilakukan melalui penyusunan laporan dalam bentuk artikel ilmiah.

IMPLEMENTASI KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Program yang dilaksanakan adalah Program Edukasi Anemia untuk siswi SMAN 16 Samarinda. Materi yang disampaikan meliputi beberapa poin penting: (1) Pengertian anemia: Materi ini membahas perbedaan antara anemia dan darah rendah serta memberikan pemahaman mengenai apa itu anemia; (2) Gejala anemia: Dalam bagian ini, narasumber menjelaskan apakah rasa lemas dan cepat lelah termasuk dalam gejala anemia; (3) Penyebab anemia: Narasumber memberikan penjelasan mendalam mengenai defisiensi mikronutrien dan infeksi yang menjadi penyebab utama anemia; (4) Suplementasi zat besi: Pentingnya mengonsumsi suplemen zat besi, terutama saat menstruasi bagi remaja putri, juga menjadi fokus pembahasan; (5) Pembahasan dan pemberian pemahaman siklus anemia: Dikenal sebagai “The Integrational Cycle of Anemia,” narasumber mendiskusikan bagaimana anemia pada ibu hamil dapat berpengaruh terhadap bayi; (6) Pencegahan anemia: Dalam sesi terakhir, narasumber berbagi informasi tentang perilaku hidup sehat dan pentingnya suplementasi untuk mencegah anemia. Melalui program ini, diharapkan para siswi mendapat pemahaman yang lebih baik mengenai anemia dan langkah-langkah yang dapat diambil untuk mencegahnya.

Tujuan dari program ini adalah untuk meningkatkan pemahaman mengenai pola hidup sehat, pola makan seimbang, serta masalah anemia di kalangan siswi SMAN 16 Samarinda, yang berada dalam wilayah kerja Puskesmas Sempaja. Program ini dirancang khusus untuk mencegah anemia pada remaja, terutama perempuan.



Kegiatan edukasi mengenai anemia ini dilaksanakan di SMAN 16 pada tanggal 5 Mei 2025. Berikut beberapa rangkaian kegiatan dalam program edukasi anemia di SMAN 16 Samarinda: (1) Peserta diawali dengan menjawab tes awal (*pre-test*); (2) Edukasi disampaikan menggunakan video animasi, *leaflet*, dan media presentasi; (3) Diadakan sesi diskusi untuk tanya jawab, di mana peserta dapat mengajukan pertanyaan kepada narasumber; dan (4) Peserta mengisi tes akhir (*post-test*) setelah materi diajarkan. Narasumber telah merancang video dan *leaflet* yang akan dipresentasikan dalam program ini. Dalam penyampaian materi, LCD digunakan untuk menampilkan video, sedangkan presentasi PowerPoint membahas "Siklus Integrasi Anemia" serta topik mengenai perilaku makan dan suplementasi zat besi. Peserta juga dijelaskan tentang pentingnya konsumsi protein, zat besi, seng, asam folat, dan vitamin C dalam mencegah anemia. Dalam program ini, dijelaskan pula bahwa kekurangan asupan gizi dan infeksi merupakan penyebab utama terjadinya anemia. Oleh karena itu, pentingnya menerapkan perilaku sehat lainnya seperti aktivitas fisik dan kebiasaan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) turut dibahas dalam edukasi mengenai anemia

Evaluasi program pendidikan gizi dilakukan dengan melibatkan partisipasi aktif siswi dari SMAN 16 Samarinda, serta menganalisis perbedaan pengetahuan mereka sebelum dan sesudah intervensi. Seluruh peserta terlibat aktif dalam program ini. Menurut jawaban yang diberikan, sebagian besar dari mereka memiliki pemahaman tentang anemia, di mana (30%) mendapat nilai sempurna. Namun, masih ada (20%) yang menjawab benar pada 9 soal, (36,67%) yang benar pada 8 soal, dan (13,33%) yang menjawab dengan benar 7 soal.

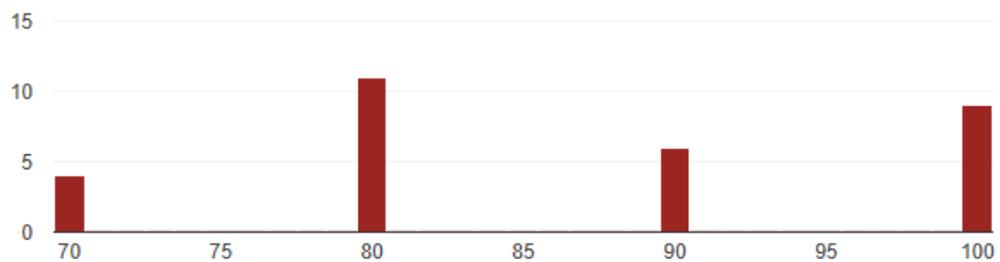
Tabel 1. Hasil Pretest dan Posttest

Pengetahuan Tentang Anemia	Jawaban Benar (%)	
	Sebelum Intervensi	Setelah Intervensi
Apa yang dimaksud dengan anemia?	96,7	100
Apa penyebab utama anemia pada remaja putri?	100	100
Salah satu faktor resiko anemia pada remaja putri adalah?	96,7	100
Gejala anemia yang sering dialami meliputi, kecuali....	70	80
Zat gizi apa yang paling berperan dalam mencegah anemia?	66,7	86,7
Makanan berikut ini yang kaya akan zat besi adalah...	93,3	100
Untuk meningkatkan penyerapan zat gizi, dianjurkan mengkonsumsi bersama...	86,7	90
Pencegahan anemia pada remaja putri dapat dilakukan dengan cara berikut, kecuali...	70	66,7
Berapa kali dalam seminggu remaja putri dianjurkan minum tablet tambah darah...	86,7	90
Salah satu dampak anemia pada remaja putri terhadap prestasi adalah...	100	100

Anemia (pertanyaan 1) adalah keadaan ketika tubuh mengalami kekurangan hemoglobin, sehingga distribusi oksigen ke jaringan tubuh menjadi tidak efisien. Pada remaja perempuan, penyebab utama (pertanyaan 2) adalah kurangnya zat besi yang

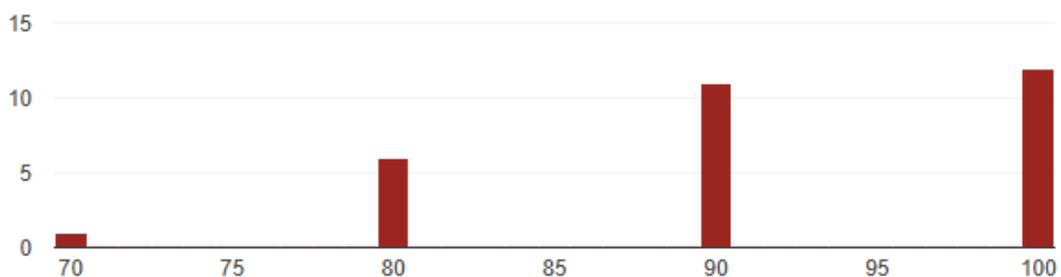


disebabkan oleh menstruasi dan rendahnya konsumsi makanan yang mengandung zat besi. Salah satu faktor risiko (pertanyaan 3) adalah kebiasaan makan yang tidak baik, seperti melewatkan sarapan atau sering mengonsumsi makanan yang rendah zat besi. Gejala anemia (pertanyaan 4) biasanya meliputi rasa lemas, pusing, kulit yang pucat, dan mudah merasa lelah—namun, peningkatan nafsu makan bukanlah gejala khas dari anemia. Zat gizi yang paling penting untuk mencegah anemia (pertanyaan 5) adalah zat besi, yang dapat diperoleh dari makanan seperti hati ayam, daging merah, dan bayam (pertanyaan 6). Untuk meningkatkan penyerapan zat besi (pertanyaan 7), disarankan untuk mengonsumsinya bersama dengan vitamin C yang terdapat dalam buah-buahan seperti jeruk atau jambu. Pencegahan anemia pada remaja putri (pertanyaan 8) meliputi konsumsi makanan bergizi, penggunaan tablet tambah darah, dan pendidikan kesehatan; namun jika jawabannya “menghindari sayuran”, itu bukan termasuk cara pencegahan. Remaja putri disarankan untuk rutin mengonsumsi tablet tambah darah (pertanyaan 9) sekali dalam seminggu. Jika anemia tidak dihindari, salah satu akibatnya (pertanyaan 10) adalah penurunan prestasi belajar karena tubuh merasa lemah, sulit berkonsentrasi, dan cepat merasa lelah saat beraktivitas di sekolah.



Grafik 1. Hasil Pre-Test

Seluruh pengetahuan peserta menunjukkan peningkatan setelah mengikuti program pendidikan gizi, kecuali pada topik pencegahan anemia. Sebelumnya, tingkat pemahaman mengenai pencegahan anemia adalah 70%, namun setelah program, angka ini turun menjadi 66,7%. Pertanyaan terkait pencegahan anemia mencakup berbagai aspek, seperti langkah-langkah yang perlu diambil untuk mencegah kondisi tersebut. Penurunan ini mungkin disebabkan oleh adanya beberapa pertanyaan yang kurang dipahami dengan baik, terutama karena istilah-istilah yang bisa menyesatkan, sehingga peserta tidak mengandalkan ingatan untuk menemukan jawaban yang tepat. Pada pertanyaan tentang pencegahan lainnya, kami mencatat adanya peningkatan signifikan dalam jumlah jawaban yang benar.



Grafik 2. Hasil Post-Test



KESIMPULAN

Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan atas kerja sama dengan pihak sekolah SMAN 16 Samarinda yang telah bersedia untuk mendukung adanya kegiatan edukasi gizi terhadap siwi-siswi nya. Program edukasi tentang anemia yang dilaksanakan di SMAN 16 Samarinda terbukti dapat meningkatkan wawasan siswi mengenai anemia, khususnya berkaitan dengan pengertian, penyebab, gejala, dan pentingnya asupan zat besi. Materi edukasi yang menggunakan alat bantu visual seperti video animasi, *leaflet*, dan presentasi PowerPoint dapat menyajikan informasi dengan cara yang menarik serta mudah diterima. Hasil dari *pre-test* dan *post-test* menunjukkan adanya peningkatan nilai pemahaman di sebagian besar indikator, meski terlihat sedikit penurunan dalam hal pemahaman mengenai pencegahan anemia. Hal ini menunjukkan bahwa penyampaian materi perlu ditingkatkan dengan penggunaan istilah yang lebih mudah dan relevan. Program ini memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan kesadaran pada remaja putri tentang pentingnya gizi dan pencegahan anemia sejak usia dini. Dengan pemantauan rutin terhadap kesehatan remaja putri dan penilaian kepatuhan dalam mengkonsumsi suplemen zat besi juga sangat penting untuk memastikan dampak jangka panjang dari pendidikan yang telah dilakukan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian Masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah SMAN 16 Samarinda, yang telah membantu dan mendukung kami dalam pengumpulan peserta dan penyediaan peralatan yang kami butuhkan untuk melaksanakan kegiatan penyuluhan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Briawan, D., Adriyani, A., & Pusporini, P. (2017). Determinan keberhasilan program suplementasi zat besi pada siswi sekolah. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. <https://doi.org/10.22146/ijcn.17715>
- Dinas Kesehatan Kota Samarinda. (2023). *Profil Kesehatan Kota Samarinda 2023*.
- Iswati, R. S., & Rosyida, D. A. C. (2019, November). Relationship between Nutritional Status and the Incidence of Anemia among Children Aged 6 Months-3 Years. In *Proceeding of International Conference on Science, Health, And Technology* (pp. 56-58).
- Keats, E. C., Neufeld, L. M., Garrett, G. S., Mbuya, M. N., & Bhutta, Z. A. (2021). Improving maternal and child nutrition: A systematic review of evidence for low- and middle-income countries. *BMJ*, 372, n829. <https://doi.org/10.1136/bmj.n829>.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Aksi Bergizi: Gerakan Sehat untuk Remaja Masa Kini*.



- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Remaja Bebas Anemia: Konsentrasi Belajar Meningkatkan, Bebas Prestasi.
- Khusun, H., Fahmida, U., Utomo, B., & Giyose, B. (2021). Knowledge gaps in understanding the etiology of anemia in Indonesian adolescents: A narrative review. *Nutrients*, 13(5), 1638. <https://doi.org/10.3390/nu13051638>.
- Kusumaningrum, T. A. I., Sandrana, S. C. P., Rini, N. S., Pertiwi, N. H. N., Priska, M. A., & Nabila, N. L. (2024). Edukasi Pencegahan Anemia pada Remaja Putri di PPTQ Al-Rasyid Kartasura: Anemia Prevention Education for Adolescent Girls at PPTQ Al-Rasyid Kartasura. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 9(5), 889-893.
- Mlunde, L. B., Saaka, M., Zlotkin, S., Greffeuille, V., & Mamiro, P. (2023). Influence of intermittent iron and folic acid supplementation on cognitive abilities among adolescent girls in northwestern Tanzania. *BMC Nutrition*, 9(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s40795-023-00701-7>
- Nuradhiani, A., Briawan, D., & Dwiriani, C. M. (2017). Dukungan guru meningkatkan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri di Kota Bogor. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 12(3), 153-160.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Situasi Balita Pendek (Stunting) di Indonesia. Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI.
- Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur. (2021). Profil Kesehatan Tahun 2021. Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur.
- Riskesdas. (2018). Laporan Nasional Riskesdas 2018. https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasiliriskesdas
- Schembri, L., Curran, J., Collins, L., Pelinowskaia, M., Bell, H., Richardson, C., & Palermo, C. (2016). The effect of nutrition education on nutrition-related health outcomes of Aboriginal and Torres Strait Islander people: a systematic review. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 40(sup1), S42-S47. <https://doi.org/10.1111/1753-6405.12392>
- World Health Organization. (2021). Anemia. <https://www.who.int/health-topics/anaemia>.
- World Health Organization. (2022). *The global prevalence of anaemia in 2019*. Geneva: WHO.
- Wulani, V., Sari, A. D. H., & Rahmadhani, I. (2021). Compliance of iron supplementation and determinants among adolescent girls: A systematic review. *International Journal of Adolescence and Youth*, 26(1), 1-13. <https://doi.org/10.1080/02673843.2021.1886955>

