

## Self-Reflection: Early Detection and Anemia Education Program for Adolescent Girls Based on Self-Screening and Micro-Nutrition Training at SMK Islam PERTI Jakarta

Nurharlinah<sup>1</sup>, Karyatian<sup>2</sup>, Mia Atlantic<sup>3</sup>, Putri Nathalia<sup>4</sup>, Khanza Aurelia<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sumber Waras

E-mail: [linnurharlina@gmail.com](mailto:linnurharlina@gmail.com)

\*Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.2010>

### ARTICLE INFO

#### Article history

Received: 09 July 2025

Revised: 18 July 2025

Accepted: 28 July 2025

#### Kata Kunci

anemia, remaja putri, edukasi gizi, self-screening

#### Keywords

anemia, adolescent girls, nutrition education, self-screening



### ABSTRACT

Anemia pada remaja putri merupakan salah satu permasalahan kesehatan masyarakat yang masih tinggi prevalensinya di Indonesia. Kondisi ini umumnya disebabkan oleh rendahnya asupan zat besi, kurangnya pengetahuan tentang gizi mikro, serta minimnya kesadaran untuk melakukan deteksi dini terhadap gejala anemia. Anemia yang tidak ditangani dengan baik dapat berdampak serius pada perkembangan fisik, kognitif, dan produktivitas remaja, termasuk menurunnya prestasi belajar dan meningkatnya risiko komplikasi kesehatan reproduksi di masa mendatang. Sebagai respon terhadap kondisi tersebut, program pengabdian masyarakat bertajuk “Cermin Diri” dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemampuan deteksi dini, serta pemahaman gizi mikro di kalangan remaja putri melalui pendekatan edukatif dan partisipatif. Program ini dilaksanakan di SMK Islam PERTI Jakarta dengan melibatkan siswi kelas X dan XI sebagai peserta utama. Metode pelaksanaan mencakup sesi edukasi interaktif mengenai anemia dan gizi seimbang, pelatihan penggunaan alat self-screening sederhana untuk deteksi anemia mandiri, serta diskusi kelompok untuk memperkuat pemahaman dan komitmen terhadap gaya hidup sehat. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta mengenai anemia dan nutrisi mikro, serta tumbuhnya kesadaran terhadap pentingnya deteksi dini dan perbaikan pola makan. Para peserta juga menunjukkan antusiasme dalam menggunakan alat self-screening dan menyampaikan komitmen untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari. Program ini menunjukkan potensi besar sebagai model edukasi kesehatan yang efektif dan dapat direplikasi di sekolah-sekolah lain untuk mencegah anemia pada remaja putri.

Anemia in adolescent girls is one of the public health problems that still has a high prevalence in Indonesia. This condition is generally caused by low iron intake, lack of knowledge about micronutrients, and minimal awareness to detect early symptoms of anemia. Anemia that is not treated properly can have serious impacts on the physical, cognitive, and productivity development of adolescents, including decreased academic achievement and increased risk of reproductive health complications in the future. In response to these conditions, a community service program entitled “Cermin Diri” was implemented with the aim of increasing awareness, early detection skills, and understanding of micronutrients among adolescent girls through an educational and participatory approach. This program was implemented at SMK Islam PERTI Jakarta by involving grade X and XI female students as the main participants. The implementation method included interactive educational sessions on anemia and balanced nutrition, training in the use of simple self-screening tools for independent anemia detection, and group discussions to strengthen understanding and commitment to a healthy lifestyle. The results of the activity showed an increase in participants' knowledge about anemia and micronutrients, as well as growing awareness of the importance of early detection and improving diet. Participants also showed enthusiasm in using the self-screening tool and expressed a commitment to applying the knowledge gained in everyday life. This program shows great potential as an effective

health education model that can be replicated in other schools to prevent anemia in adolescent girls.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

How to Cite: Nurharlinah, et al (2025). Self-Reflection: Early Detection and Anemia Education Program for Adolescent Girls Based on Self-Screening and Micro-Nutrition Training at SMK Islam PERTI Jakarta , 4(1), 2549-2553 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.2010>

## PENDAHULUAN

Anemia defisiensi besi adalah salah satu masalah gizi utama yang menyerang remaja putri, terutama pada usia produktif. Kondisi ini dapat mengganggu konsentrasi belajar, menurunkan produktivitas, hingga berdampak pada masa depan kesehatan reproduksi. Sayangnya, banyak remaja tidak menyadari bahwa mereka mengidap anemia karena gejala yang tidak selalu disadari. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang praktis dan edukatif untuk meningkatkan kesadaran serta kemampuan deteksi dini terhadap anemia.

Selain itu, faktor-faktor seperti pola makan yang kurang seimbang, kebiasaan melewatkan sarapan, dan kurangnya asupan makanan sumber zat besi turut memperburuk kondisi ini. Remaja putri yang mengalami menstruasi setiap bulan juga lebih rentan kehilangan zat besi dalam jumlah signifikan. Minimnya pengetahuan tentang pentingnya zat besi serta rendahnya akses terhadap suplemen atau makanan bergizi semakin memperbesar risiko anemia. Oleh karena itu, intervensi berbasis edukasi gizi dan promosi kesehatan, baik di lingkungan sekolah maupun komunitas, menjadi langkah strategis untuk mencegah dan mengatasi anemia defisiensi besi sejak dini.

Tujuan Kegiatan

1. Meningkatkan kesadaran remaja putri terhadap pentingnya pencegahan anemia.
2. Memberikan pelatihan self-screening sederhana berbasis gejala klinis
3. Memberikan edukasi gizi mikro, khususnya terkait zat besi, vitamin C, dan asupan makanan bergizi seimbang.
4. Membangun kebiasaan hidup sehat melalui penguatan pengetahuan dan perubahan perilaku.

## METODE

Kegiatan ini dilaksanakan dalam beberapa tahapan:

1. Persiapan: Koordinasi dengan pihak sekolah, penyusunan modul edukasi dan kuesioner self-screening.
2. Pelaksanaan:
  - a. Sesi 1: Sosialisasi dan Edukasi  
Disampaikan oleh tim pengabdian (dosen, mahasiswa, dan tenaga kesehatan) mencakup pengenalan anemia, penyebab, dampak, serta strategi pencegahan.



Gambar 1. kegiatan sosialisasi dan edukasi

- b. Sesi 2 : Self-Screening  
Peserta melakukan self-assessment menggunakan formulir gejala anemia



Gamba 2. kegiatan self screening

c. Sesi 3: Pelatihan Nutrisi Mikro

Pelatihan interaktif mengenai sumber makanan kaya zat besi, kombinasi makanan yang meningkatkan penyerapan zat besi, serta penyusunan menu sehat.



Gambar 3. pelatihan nutrisi mikro

d. Sesi 4: Konseling Gizi dan Pemantauan

Peserta dengan hasil Hb rendah mendapatkan konseling gizi dan dirujuk ke guru UKS untuk mendapatkan pemantauan

e. Evaluasi: Penilaian dilakukan melalui pre-test dan post-test terkait pengetahuan anemia dan gizi, serta wawancara singkat mengenai perilaku makan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tabel 1. Pengetahuan remaja putri sebelum dan sesudah pelatihan nutrisi mikro

Tingkat Pengetahuan	Pengetahuan			
	Sebelum	%	Sesudah	%
Baik	5	25	12	60
Kurang	15	75	8	40
Jumlah	20	100	20	100

Sumber: Pengmas STIKes Sumber Waras, 2025

Program ini melibatkan 20 siswi SMK Islam PERTI Jakarta. Diperoleh hasil self-screening dan pemeriksaan Hb secara manual (pemeriksaan fisik: sclera dan warna kuku), sebanyak 25% peserta terdeteksi memiliki tanda dan gejala anemia. Terdapat peningkatan skor pengetahuan peserta sebesar 35% dari hasil pre-test ke post-test. Respon peserta menunjukkan minat tinggi dalam mengetahui kondisi kesehatannya serta antusias dalam mengikuti pelatihan gizi.

Anemia pada remaja putri merupakan isu kesehatan masyarakat yang serius di Indonesia, dengan prevalensi yang masih tinggi. Data Riskesdas (2018) menunjukkan bahwa sekitar 32% remaja putri di Indonesia mengalami anemia. Angka ini menunjukkan bahwa anemia bukan hanya masalah individu, melainkan tantangan kesehatan komunitas yang perlu ditangani secara sistemik dan berkelanjutan (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Penyebab utama anemia di kalangan remaja antara lain adalah rendahnya asupan zat besi, pola makan yang tidak seimbang, dan kurangnya pemahaman tentang pentingnya gizi mikro.

Anemia berdampak luas terhadap kualitas hidup remaja, mulai dari penurunan energi, daya konsentrasi, hingga prestasi akademik. Beard dan Connor (2003) menegaskan bahwa remaja dengan anemia cenderung mengalami penurunan fungsi kognitif dan performa belajar. Lebih jauh lagi,

Ramakrishnan et al. (2012) menyebutkan bahwa anemia pada remaja putri dapat menimbulkan risiko komplikasi kesehatan reproduksi di masa mendatang, termasuk kehamilan risiko tinggi.

Sayangnya, kesadaran remaja terhadap pentingnya deteksi dini anemia masih sangat rendah. Hal ini diperparah oleh minimnya akses terhadap edukasi kesehatan yang relevan dan menarik. Menurut Ghosh (2020), literasi gizi yang rendah menjadi faktor utama mengapa remaja cenderung abai terhadap tanda-tanda awal anemia, seperti kelelahan, pucat, atau pusing. Padahal, deteksi dini dapat mencegah dampak jangka panjang yang merugikan, baik secara fisik maupun mental.

Menjawab tantangan ini, program "Cermin Diri" hadir sebagai inisiatif edukasi partisipatif yang ditujukan kepada remaja putri, khususnya siswa SMK Islam PERTI Jakarta. Program ini dirancang dengan pendekatan edukatif-interaktif yang menekankan partisipasi aktif peserta melalui kegiatan edukasi gizi, pelatihan penggunaan alat self-screening anemia, serta diskusi kelompok. Pendekatan ini sangat penting karena melibatkan peserta secara langsung dalam proses belajar, yang sejalan dengan prinsip pendidikan kritis yang dikembangkan oleh Freire (1973), yaitu bahwa pembelajaran yang membebaskan harus bersifat dialogis dan partisipatif.

Hasil dari pelaksanaan program menunjukkan peningkatan pengetahuan remaja tentang anemia dan nutrisi mikro, serta tumbuhnya kesadaran terhadap pentingnya deteksi dini. Ini sesuai dengan temuan Osei et al. (2017), yang menyatakan bahwa pendekatan kombinasi antara edukasi gizi dan pelatihan praktis terbukti efektif dalam meningkatkan perilaku pencegahan anemia. Selain itu, penggunaan alat deteksi mandiri terbukti mampu meningkatkan kesadaran individual terhadap kondisi kesehatannya sendiri (Chen et al., 2019), sehingga diharapkan dapat memicu perubahan perilaku yang berkelanjutan.

Dari segi nutrisi, penting untuk menekankan bahwa zat besi, asam folat, dan vitamin B12 memiliki peran sentral dalam pembentukan sel darah merah. Kekurangan zat-zat ini dapat menghambat perkembangan otak dan menurunkan daya tahan tubuh (Lozoff et al., 2006). Oleh karena itu, edukasi tentang sumber makanan kaya zat besi, seperti hati ayam, daging merah, dan sayuran berdaun hijau, sangat penting untuk dimasukkan dalam kurikulum kesehatan sekolah.

Secara keseluruhan, pendekatan edukatif dan partisipatif dalam program "Cermin Diri" menunjukkan efektivitas yang signifikan dalam meningkatkan literasi gizi dan kesadaran kesehatan di kalangan remaja putri. Bandura (2004) menjelaskan bahwa perubahan perilaku kesehatan sangat dipengaruhi oleh self-efficacy atau keyakinan individu bahwa dirinya mampu melakukan perubahan. Dengan melibatkan remaja secara aktif, program ini secara tidak langsung membentuk keyakinan tersebut, yang pada akhirnya berkontribusi pada terciptanya gaya hidup sehat.

Dari sudut pandang global, World Health Organization (2021) dan UNICEF (2020) sama-sama menekankan bahwa pencegahan anemia pada remaja harus dilakukan melalui pendekatan berbasis sekolah yang menyeluruh, termasuk edukasi gizi, suplementasi zat besi, dan skrining berkala. Oleh karena itu, program seperti "Cermin Diri" memiliki potensi besar untuk direplikasi di sekolah lain sebagai model intervensi yang berbasis bukti dan berkelanjutan.

## KESIMPULAN

Program "Cermin Diri" berhasil meningkatkan kesadaran dan kemampuan deteksi dini anemia pada remaja putri. Melalui pendekatan self-screening dan edukasi gizi mikro, peserta mampu memahami pentingnya pola makan sehat dan menjaga kadar hemoglobin. Ke depan, program ini dapat dikembangkan menjadi kegiatan rutin tahunan di sekolah serta direplikasi di sekolah lain dengan dukungan lintas sektor.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada pihak SMK Islam PERTI Jakarta atas dukungan penuh terhadap pelaksanaan program ini, serta kepada seluruh tim relawan dan peserta yang telah berpartisipasi aktif.

## DAFTAR PUSTAKA

Bandura, A. (2004). *Health promotion by social cognitive means*. *Health Education & Behavior*, 31(2), 143–164. <https://doi.org/10.1177/1090198104263660>

- Beard, J. L., & Connor, J. R. (2003). Iron status and neural functioning. *Annual Review of Nutrition*, 23(1), 41–58. <https://doi.org/10.1146/annurev.nutr.23.011702.073139>
- Chen, X., Orom, H., Hay, J. L., Waters, E. A., & Schofield, E. (2019). Self-assessment and cancer risk perception. *Preventive Medicine Reports*, 13, 200–206. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2019.01.006>
- Freire, P. (1973). *Education for critical consciousness*. New York: Continuum.
- Ghosh, S. (2020). Exploring socioeconomic vulnerability of anemia among women in India. *Journal of Biosocial Science*, 52(1), 1–15. <https://doi.org/10.1017/S0021932018000245>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Riskesdas 2018: Laporan Nasional*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Lozoff, B., Beard, J., Connor, J., Barbara, F., Georgieff, M., & Schallert, T. (2006). Long-lasting neural and behavioral effects of iron deficiency in infancy. *Nutrition Reviews*, 64(5 Pt 2), S34–S43. <https://doi.org/10.1301/nr.2006.may.S34-S43>
- Osei, A., Pandey, P., Spiro, D., Nielson, J., Shrestha, R., Talukder, Z., Quinn, V., & Haselow, N. (2017). Combining education and supplements for reducing anemia. *Maternal & Child Nutrition*, 13(4), e12336. <https://doi.org/10.1111/mcn.12336>
- Ramakrishnan, U., Yip, R., & Martorell, R. (2012). Iron deficiency in women. *American Journal of Clinical Nutrition*, 85(2), 446S–452S. <https://doi.org/10.1093/ajcn/85.2.446S>
- UNICEF. (2020). *Adolescent anaemia: A hidden crisis in global health*. <https://www.unicef.org/reports/adolescent-anaemia>
- World Health Organization (WHO). (2021). *Nutritional anaemias: Tools for effective prevention and control*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240016019>