



## Refleksi Diri: Program Deteksi Dini dan Edukasi Anemia bagi Remaja Putri Melalui *Self-Screening* dan Pelatihan Nutrisi Mikro di 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, Indonesia

### Abstrak

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 siswa 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.

**Kata Kunci:** *anemia; remaja putri; edukasi gizi; self-screening.*

### Abstract

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.

**Keywords:** *anemia; adolescent girls; nutrition education; self-screening.*

Copyright (c) 2025 Nurharlinah

---

✉ Corresponding author :

Email Address : [linnurharlina@gmail.com](mailto:linnurharlina@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Anemia defisiensi besi merupakan salah satu masalah gizi utama yang banyak dialami oleh remaja putri, terutama pada usia produktif. Kondisi ini bukan hanya sekadar persoalan kesehatan ringan, tetapi dapat menimbulkan dampak serius terhadap kualitas hidup. Kekurangan zat besi dalam tubuh menyebabkan menurunnya kadar hemoglobin sehingga suplai oksigen ke jaringan tubuh terganggu. Akibatnya, remaja putri kerap mengalami kelelahan, penurunan konsentrasi belajar, serta menurunnya produktivitas dalam aktivitas sehari-hari. Lebih jauh lagi, anemia defisiensi besi juga berpotensi memengaruhi kesehatan reproduksi di masa depan, sehingga dapat menjadi ancaman serius bagi generasi mendatang. Sayangnya, sebagian besar remaja putri tidak menyadari bahwa mereka mengidap anemia karena gejalanya sering kali tidak spesifik dan mudah diabaikan, seperti lemas, pusing, atau wajah pucat. Oleh sebab itu, diperlukan pendekatan yang praktis, edukatif, dan berkelanjutan agar kesadaran remaja mengenai anemia dapat meningkat serta mendorong kemampuan mereka dalam melakukan deteksi dini.

Selain faktor biologis, pola makan yang kurang seimbang turut memperburuk kondisi ini. Banyak remaja putri memiliki kebiasaan melewatkan sarapan, mengonsumsi makanan cepat saji, atau kurang memperhatikan asupan makanan yang mengandung zat besi. Padahal, kebutuhan zat besi pada masa remaja relatif tinggi karena proses pertumbuhan yang pesat dan adanya siklus menstruasi bulanan yang meningkatkan risiko kehilangan zat besi dalam jumlah signifikan. Jika kondisi ini tidak diimbangi dengan asupan zat besi yang cukup, baik dari makanan bergizi maupun suplemen, maka risiko terjadinya anemia semakin besar. Minimnya pengetahuan tentang pentingnya zat besi, rendahnya pemahaman mengenai kombinasi makanan bergizi, serta terbatasnya akses terhadap pangan sehat dan suplemen zat besi juga memperparah situasi. Oleh karena itu, intervensi berbasis edukasi gizi, promosi kesehatan, serta pendampingan di sekolah dan komunitas menjadi strategi yang sangat penting untuk menekan angka kejadian anemia sejak dini.

Kegiatan ini memiliki tujuan utama untuk meningkatkan kesadaran remaja putri terhadap pentingnya pencegahan anemia defisiensi besi serta memberikan keterampilan praktis agar mereka mampu menjaga kesehatan secara mandiri. Pertama, kegiatan dirancang untuk menumbuhkan kesadaran mengenai bahaya anemia dan

dampaknya bagi kesehatan serta masa depan. Kedua, peserta akan mendapatkan pelatihan melakukan self-screening sederhana berbasis gejala klinis sehingga dapat mendeteksi secara dini potensi anemia yang mereka alami. Ketiga, kegiatan ini juga memberikan edukasi gizi mikro, khususnya mengenai peran zat besi, vitamin C, dan pentingnya konsumsi makanan bergizi seimbang sebagai upaya pencegahan. Keempat, program ini berorientasi pada pembentukan kebiasaan hidup sehat melalui penguatan pengetahuan, pendampingan, dan perubahan perilaku sehingga manfaatnya dapat dirasakan tidak hanya dalam jangka pendek, tetapi juga berkelanjutan di masa depan.

## **METODOLOGI**

Kegiatan ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan yang dirancang secara sistematis untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Tahap persiapan dimulai dengan koordinasi bersama pihak sekolah guna memastikan kelancaran program. Pada tahap ini juga dilakukan penyusunan modul edukasi serta kuesioner self-screening yang akan digunakan oleh peserta untuk menilai kondisi kesehatan mereka secara mandiri. Setelah persiapan selesai, kegiatan dilanjutkan ke tahap pelaksanaan yang terdiri dari beberapa sesi utama.

Pada sesi pertama, yaitu sosialisasi dan edukasi, tim pengabdian yang terdiri atas dosen, mahasiswa, serta tenaga kesehatan memberikan pemaparan mengenai anemia. Materi yang disampaikan meliputi pengenalan anemia defisiensi besi, faktor penyebab, dampak terhadap kesehatan dan produktivitas, serta strategi pencegahan yang dapat dilakukan remaja putri dalam kehidupan sehari-hari.



**Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi dan Edukasi**

Sesi kedua adalah self-screening, di mana para peserta diberikan formulir khusus untuk melakukan penilaian mandiri terkait gejala-gejala anemia yang mungkin mereka alami. Kegiatan ini bertujuan agar remaja lebih peka terhadap kondisi tubuhnya sendiri serta mampu mendeteksi dini risiko anemia.



**Gambar 2. Kegiatan Self Screening**

Selanjutnya, pada sesi ketiga, dilaksanakan pelatihan nutrisi mikro dalam bentuk interaktif. Peserta dikenalkan pada berbagai sumber makanan kaya zat besi, strategi kombinasi makanan yang dapat meningkatkan penyerapan zat besi, serta cara menyusun menu sehat yang sesuai dengan kebutuhan remaja putri.



**Gambar 3. Pelatihan Nutrisi Mikro**

Sesi keempat berupa konseling gizi dan pemantauan. Dalam tahap ini, peserta yang hasil pemeriksaan Hb-nya menunjukkan kadar rendah mendapatkan konseling gizi secara khusus. Mereka juga dirujuk kepada guru UKS untuk dilakukan pemantauan lebih lanjut sehingga kondisi kesehatan dapat terkontrol dengan baik.

Tahap terakhir adalah evaluasi, yang dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta mengenai anemia dan gizi setelah kegiatan berlangsung. Selain itu, dilakukan pula wawancara singkat untuk mengetahui perubahan perilaku makan serta sikap peserta terhadap pencegahan anemia. Dengan tahapan yang menyeluruh ini, diharapkan kegiatan tidak hanya memberikan pengetahuan, tetapi juga membentuk keterampilan dan kebiasaan sehat yang berkelanjutan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Pengetahuan Remaja Putri Sebelum dan Sesudah Pelatihan Nutrisi Mikro

Tingkat 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.

## **SIMPULAN**

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.

## **Referensi :**

- 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>
- Black, R. E., Victora, C. G., Walker, S. P., Bhutta, Z. A., Christian, P., de Onis, M., ... & Uauy, R. (2013). Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *The Lancet*, 382(9890), 427–451. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60937-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60937-X)
- Bruner, A. B., Joffe, A., Duggan, A. K., Casella, J. F., & Brandt, J. (1996). Randomised study of cognitive effects of iron supplementation in non-anaemic iron-deficient adolescent girls. *The Lancet*, 348(9033), 992–996. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(96\)03407-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(96)03407-5)
- 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). *Riskesmas 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>
- McLean, E., Cogswell, M., Egli, I., Wojdyla, D., & de Benoist, B. (2009). Worldwide prevalence of anaemia, WHO Vitamin and Mineral Nutrition Information System, 1993–2005. *Public Health Nutrition*, 12(4), 444–454. <https://doi.org/10.1017/S1368980008002401>
- 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>
- Soekarjo, D., & de Pee, S. (2016). Addressing anemia in young children and women of reproductive age in Indonesia: Priorities, policies, and programs. *Nutrients*, 8(6), 385. <https://doi.org/10.3390/nu8060385>
- Stoltzfus, R. J., & Dreyfuss, M. L. (1998). *Guidelines for the use of iron supplements to prevent and treat iron deficiency anemia*. Washington DC: ILSI Press.
- Thomas, D., Chandra, J., Sharma, S., Jain, A., & Pemde, H. (2015). Determinants of nutritional anemia in adolescents. *Indian Pediatrics*, 52(10), 867–869. <https://doi.org/10.1007/s13312-015-0746-6>
- 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>
- Zimmermann, M. B., & Hurrell, R. F. (2007). Nutritional iron deficiency. *The Lancet*, 370(9586), 511–520. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61235-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61235-5)