



## **Edukasi Pencegahan Anemia pada Remaja Putri di Panti Asuhan Al-Amin Kota Sorong**

**Dena Tri Solehaini<sup>1</sup>, Sunya Suherman<sup>2</sup>, Nelisa Jily Pasulu<sup>3</sup>, Erza Husna<sup>4</sup>, Sharon Vassilva Kapisa<sup>5</sup>, Dermawanti Marbun<sup>6</sup>**

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Papua

Corresponding Author: d.solehaini@unipa.ac.id

### **Article History:**

Received: 04-06-2026

Revised: 15-06-2026

Accepted: 29-06-2026

**Keywords:** *Anemia, Remaja Putri, Zat Besi, Tablet Tambah Darah, Panti Asuhan*

**Abstract:** *Masa remaja merupakan fase transisi yang ditandai dengan perubahan biologis, kognitif, dan emosional yang pesat, sehingga membutuhkan asupan gizi optimal untuk pertumbuhan. Remaja putri memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia karena adanya siklus menstruasi setiap bulan serta kebutuhan zat besi yang meningkat selama masa pertumbuhan. Anemia ditandai dengan kadar Hemoglobin (Hb) < 12 mg/dL yang mengakibatkan tubuh kekurangan oksigen. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman remaja putri di Panti Asuhan Al-Amin Kota Sorong mengenai pencegahan anemia. Metode yang digunakan adalah sosialisasi interaktif melalui pemaparan materi menggunakan media visual. Materi mencakup pengenalan gejala 5L (Letih, Lelah, Lesu, Lemah, Lalai), penyebab anemia seperti pola makan tidak seimbang dan infeksi, serta dampak buruknya terhadap fungsi kognitif dan daya tahan tubuh. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan kesadaran peserta dalam mengonsumsi makanan kaya zat besi (hewani, nabati, dan sayuran hijau) serta pentingnya kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD), terutama saat menstruasi. Selain itu, peserta diedukasi untuk menghindari konsumsi teh atau kopi saat makan yang dapat menghambat penyerapan zat besi. Kesimpulannya, edukasi ini menjadi langkah preventif penting untuk memastikan remaja putri tumbuh sehat dan optimal di lingkungan panti asuhan.*

© 2026 SWARNA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat

### **PENDAHULUAN**

Masa remaja merupakan fase transisi kritis dalam siklus hidup manusia yang ditandai dengan perubahan biologis, kognitif, dan emosional yang sangat pesat. *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa pertumbuhan yang cepat pada masa ini menuntut asupan zat gizi yang optimal untuk mendukung perkembangan fisik dan maturasi seksual (WHO, 2023). Ketidakseimbangan antara asupan nutrisi dan kebutuhan tubuh sering kali memicu masalah kesehatan, salah satunya adalah anemia defisiensi besi yang masih menjadi tantangan kesehatan global, khususnya di negara berkembang.

Anemia didefinisikan sebagai suatu kondisi di mana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari normal, yaitu <12 mg/dL untuk remaja putri, sehingga kemampuan darah dalam mengangkut oksigen ke seluruh jaringan tubuh berkurang. Di

Indonesia, data riset kesehatan menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada remaja putri masih cukup tinggi. Hal ini dipicu oleh beberapa faktor risiko spesifik, terutama siklus menstruasi bulanan yang menyebabkan kehilangan darah secara rutin serta peningkatan kebutuhan zat besi untuk menunjang pertumbuhan pesat (*growth spurt*) (Kemenkes RI, 2021). Selain itu, pola makan yang tidak seimbang, rendahnya konsumsi protein hewani, serta kebiasaan menghambat penyerapan zat besi (seperti minum teh atau kopi saat makan) memperparah kondisi ini.

Dampak anemia pada remaja tidak dapat disepelekan karena berpengaruh langsung terhadap kualitas sumber daya manusia di masa depan. Secara klinis, penderita sering mengalami gejala 5L (Letih, Lelah, Lesu, Lemah, Lalai), pusing, dan pucat. Namun, dampak jangka panjang yang lebih mengkhawatirkan adalah terganggunya fungsi kognitif dan konsentrasi belajar, penurunan daya tahan tubuh sehingga rentan terhadap infeksi, serta terhambatnya pertumbuhan fisik yang optimal (Akseer et al., 2021). Bagi remaja putri, anemia juga menjadi ancaman kesehatan reproduksi di masa depan, termasuk risiko komplikasi saat kehamilan dan persalinan.

Anak-anak yang tinggal di institusi kesejahteraan sosial seperti panti asuhan memiliki kerentanan yang lebih tinggi terhadap masalah gizi. Keterbatasan variasi bahan makanan dan kurangnya akses informasi kesehatan yang intensif sering kali membuat pemenuhan kebutuhan mikronutrien, khususnya zat besi, menjadi tidak optimal (Hussain et al., 2022). Panti Asuhan Al-Amin di Kota Sorong merupakan salah satu institusi yang menampung banyak remaja putri yang sedang dalam masa pertumbuhan aktif, namun pemahaman mereka mengenai pencegahan anemia secara mandiri masih perlu ditingkatkan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, tim pengabdian masyarakat dari Fakultas Kedokteran Universitas Papua memandang perlunya langkah preventif melalui sosialisasi dan edukasi. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan remaja putri mengenai penyebab, dampak, dan cara pencegahan anemia melalui pola makan bergizi seimbang serta kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD). Dengan meningkatnya pemahaman ini, diharapkan para remaja di Panti Asuhan Al-Amin dapat mengadopsi perilaku hidup sehat untuk mencegah anemia dan mencapai pertumbuhan yang optimal.

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Panti Asuhan Al-Amin, Kota Sorong, Provinsi Papua Barat Daya. Mitra dalam kegiatan ini adalah remaja putri yang tinggal di panti asuhan tersebut dengan jumlah peserta sebanyak 12 orang. Pemilihan khalayak sasaran didasarkan pada pertimbangan bahwa remaja putri merupakan kelompok berisiko tinggi (*vulnerable group*) terhadap kejadian anemia defisiensi besi akibat siklus menstruasi dan kebutuhan pertumbuhan yang pesat (Kemenkes RI, 2021).

Rancangan kegiatan ini menggunakan metode edukasi kesehatan interaktif melalui teknik ceramah, diskusi dua arah, dan demonstrasi visual. Tahapan pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dibagi menjadi tiga tahap utama, yaitu:

1. **Tahap Persiapan:** Pada tahap ini, tim melakukan koordinasi dengan pengurus Panti Asuhan Al-Amin untuk menentukan waktu pelaksanaan. Tim menyusun materi edukasi dalam bentuk presentasi visual (*PowerPoint*) serta menyusun instrument evaluasi. Instrumen yang disusun terdiri dari soal pre-test dan post-test dengan format yang identik meliputi 5 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian singkat. Materi dan soal

mencakup definisi hemoglobin dan anemia, gejala 5L (Letih, Lelah, Lesu, Lemah, Lalai), penyebab, dampak buruk bagi kognitif, hingga langkah pencegahan melalui konsumsi bahan makanan kaya zat besi (hewani, nabati, sayuran hijau) serta aturan minum Tablet Tambah Darah (TTD).

2. **Tahap Pelaksanaan:** Kegiatan ini diawali dengan pengisian kuesioner tingkat pengetahuan (*pre-test*) oleh 12 remaja putri untuk mengukur pemahaman awal peserta. Selanjutnya, dilakukan pemaparan materi secara mendalam menggunakan media visual yang menarik agar peserta mudah memahami materi. Untuk memperkuat pemahaman, tim mendemonstrasikan contoh bahan makanan kaya zat besi dan cara konsumsi TTD yang benar (1 tablet per minggu untuk pencegahan, dan 1 tablet per hari saat menstruasi atau pengobatan) sesuai dengan standar Kementerian Kesehatan (2021). Di akhir sesi, dibuka forum tanya jawab untuk mendiskusikan hambatan yang dialami remaja putri dalam mengonsumsi TTD atau mengatur pola makan.
3. **Tahap Evaluasi:** Evaluasi dilakukan dengan pemberian kuesioner akhir (*post-test*) setelah sesi edukasi selesai. Teknik pengumpulan data ini bertujuan untuk melihat perubahan tingkat pengetahuan peserta. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk membandingkan rata-rata skor pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi (Arikunto, 2019).

Bahan dan alat yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi media presentasi (laptop dan proyektor), contoh fisik Tablet Tambah Darah (TTD), serta materi cetak sebagai referensi mandiri bagi peserta di panti asuhan. Seluruh rangkaian kegiatan ini dirancang untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung agar pesan kesehatan dapat diterima dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Glanz et al., 2019).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah dilaksanakan di Panti Asuhan Al-Amin Kota Sorong dengan sasaran 12 remaja putri. Kegiatan dilakukan melalui metode edukasi partisipatif yang menggabungkan pemaparan materi visual, diskusi interaktif, dan demonstrasi praktis. Pemilihan kelompok sasaran kecil (12 orang) memungkinkan terciptanya suasana edukasi yang lebih intensif dan privat, sehingga peserta merasa lebih nyaman untuk berkonsultasi mengenai masalah kesehatan reproduksi dan hambatan dalam pemenuhan gizi di lingkungan panti asuhan.



**Gambar 1.** Pemberian edukasi pencegahan anemia pada remaja putri



**Gambar 2.** Foto bersama remaja putri dan pengurus Panti Asuhan Al-Amin Sorong



**Gambar 3.** Peserta sedang mengisi instrumen evaluasi (*Pre-test*) untuk mengukur pengetahuan awal



**Gambar 4.** Peserta sedang mengisi instrumen evaluasi (*Post-test*) untuk mengukur perubahan pengetahuan

Efektivitas kegiatan edukasi ini diukur menggunakan instrumen evaluasi berupa *pre-test* dan *post-test* yang terdiri dari 5 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian singkat. Ringkasan hasil peningkatan pengetahuan peserta disajikan pada Tabel 1 di bawah ini:

**Tabel 1.** Distribusi Nilai Pengetahuan Pre-Test dan Post-Test Peserta (n=12)

| Kategori Pengetahuan | Rentang Skor | Pre-test  |            | Post-test |            |
|----------------------|--------------|-----------|------------|-----------|------------|
|                      |              | n         | %          | n         | %          |
| Baik                 | 76 - 100     | 2         | 16,7       | 10        | 83,3       |
| Cukup                | 56 - 75      | 4         | 33,3       | 2         | 16,7       |
| Kurang               | < 55         | 6         | 50         | 0         | 0          |
| <b>Total</b>         |              | <b>12</b> | <b>100</b> | <b>12</b> | <b>100</b> |

Tabel 1 menunjukkan bahwa adanya pergeseran signifikan tingkat pengetahuan peserta. Sebelum diberikan edukasi (*pre-test*), sebanyak 50% peserta memiliki pengetahuan kategori kurang. Namun, setelah diberikan intervensi edukasi (*post-test*), mayoritas peserta (83,3%) telah mencapai kategori pengetahuan baik.

**Tabel 2.** Persentase Jawaban Benar Berdasarkan Topik Materi (n=12)

| No | Topik Materi Sesuai Instrumen Tes                    | Jawaban Benar |           | Peningkatan |
|----|------------------------------------------------------|---------------|-----------|-------------|
|    |                                                      | Pre-test      | Post-test |             |
| 1  | Definisi Anemia dan Kadar Hb (< 12 mg/dL)            | 50%           | 92%       | 42%         |
| 2  | Faktor Risiko Spesifik Remaja Putri (Menstruasi)     | 67%           | 100%      | 33%         |
| 3  | Perbedaan Zat Besi Heme dan Non-Heme                 | 25%           | 83%       | 58%         |
| 4  | Peran Vitamin C sebagai <i>Enhancer</i> Serapan Besi | 33%           | 92%       | 59%         |
| 5  | Hambatan Serapan Besi ( <i>Inhibitor</i> : Teh/Kopi) | 42%           | 92%       | 50%         |
| 6  | Dampak Anemia terhadap Prestasi Belajar              | 58%           | 100%      | 42%         |

Selanjutnya, Tabel 2 menunjukkan detail peningkatan pengetahuan pada setiap aspek materi. Peningkatan paling signifikan (59%) terlihat pada topik Peran Vitamin C dalam penyerapan zat besi. Hal ini menunjukkan bahwa informasi mengenai faktor pendukung penyerapan zat besi merupakan hal baru bagi peserta namun dapat diserap dengan baik melalui metode demonstrasi visual yang digunakan selama kegiatan.

### **Analisis Konsep Hemoglobin dan Faktor Risiko Menstruasi**

Berdasarkan data Tabel 2, pada awal kegiatan hanya 50% peserta yang memahami bahwa anemia adalah kondisi kekurangan Hemoglobin ( $Hb < 12 \text{ mg/dL}$ ) yang bertugas mengangkut oksigen ke seluruh tubuh. Melalui edukasi, peserta mampu mengidentifikasi gejala klinis yang dikenal dengan 5L (Letih, Lelah, Lesu, Lemah, Lalai). Peserta juga diberikan pemahaman mendalam mengenai alasan mengapa remaja putri lebih rentan dibandingkan remaja putra, yaitu karena kehilangan darah secara rutin melalui siklus menstruasi setiap bulan (Kemenkes RI, 2021). Menurut *World Health Organization* (2023), pemahaman mengenai risiko spesifik gender ini krusial sebagai dasar perubahan perilaku pencarian bantuan kesehatan pada remaja putri di institusi kesejahteraan sosial.

### **Optimalisasi Penyerapan Zat Besi: Heme, Enhancer, dan Inhibitor**

Peningkatan pengetahuan paling signifikan (59%) terjadi pada aspek mekanisme penyerapan zat besi. Berdasarkan instrumen tes, peserta kini mampu membedakan antara zat besi heme (sumber hewani seperti daging merah dan hati ayam) yang memiliki bioavailabilitas tinggi, dengan zat besi non-heme (sumber nabati seperti bayam dan kedelai). Tim memberikan penekanan khusus pada peran Vitamin C sebagai *enhancer* yang membantu penyerapan besi non-heme. Sebaliknya, peserta juga diedukasi mengenai peran teh, kopi, dan cokelat sebagai *inhibitor* (penghambat) karena kandungan tanin dan fitatnya (Gulewitsch et al., 2021). Pengetahuan ini sangat relevan bagi anak panti asuhan untuk memastikan zat besi dari makanan yang terbatas dapat terserap secara maksimal di dalam tubuh.

### **Dampak Kognitif dan Kepatuhan Tablet Tambah Darah (TTD)**

Tim menyoroti hubungan antara anemia dan penurunan prestasi belajar (soal nomor 10). Kurangnya pasokan oksigen ke otak menyebabkan penurunan konsentrasi dan stamina, yang secara langsung menghambat potensi akademik (Tanziha et al., 2022). Sebagai solusi, peserta diberikan demonstrasi aturan minum Tablet Tambah Darah (TTD) yang tepat, yaitu 1 tablet per minggu untuk pencegahan dan 1 tablet sehari saat menstruasi. Hasil pasca-edukasi menunjukkan seluruh peserta (100%) memahami peran TTD dalam menjaga stamina dan fokus belajar.

### **Keberlanjutan dan Efektivitas Kegiatan**

Meskipun jumlah peserta terbatas (12 orang), penggunaan kelompok kecil memungkinkan interaksi dua arah yang sangat berkualitas. Peserta tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu menjawab soal uraian singkat mengenai cara pencegahan mandiri di panti asuhan, seperti mencuci tangan dan menggunakan alas kaki untuk mencegah infeksi cacingan. Studi oleh Hussain et al. (2022) menegaskan bahwa intervensi nutrisi yang dikombinasikan dengan edukasi kebersihan diri sangat efektif dalam menurunkan angka anemia pada anak yang tinggal di panti asuhan. Dengan demikian, kegiatan ini berhasil menjadi langkah awal yang preventif bagi kesehatan masa depan remaja putri di Panti Asuhan Al-Amin Kota Sorong.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa edukasi pencegahan anemia telah berhasil dilaksanakan bagi 12 remaja putri di Panti Asuhan Al-Amin Kota Sorong. Pelaksanaan kegiatan dalam kelompok kecil terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta secara intensif dan mendalam. Berdasarkan hasil evaluasi melalui *pre-test* dan *post-test*, terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan, di mana mayoritas peserta (83,3%) mencapai kategori pengetahuan "Baik" setelah intervensi.

Peserta kini memiliki pemahaman yang komprehensif mengenai definisi klinis anemia ( $Hb < 12 \text{ mg/dL}$ ), pengenalan gejala 5L, serta risiko spesifik yang dihadapi remaja putri akibat siklus menstruasi. Hal yang paling krusial adalah meningkatnya kesadaran peserta mengenai faktor pendukung penyerapan zat besi (Vitamin C) dan faktor penghambat seperti konsumsi teh atau kopi berdekatan dengan waktu makan. Selain itu, peserta telah memahami pentingnya kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) sebagai investasi kesehatan untuk menjaga konsentrasi dan prestasi belajar di sekolah.

Berdasarkan hasil kegiatan tersebut, beberapa saran yang dapat diajukan adalah:

1. Bagi Pengurus Panti Asuhan: Diharapkan dapat melakukan pendampingan secara berkelanjutan dalam memantau kepatuhan remaja putri mengonsumsi TTD secara rutin (1 tablet setiap minggu) dan memastikan ketersediaan buah-buahan kaya Vitamin C sebagai pendamping makanan utama.
2. Bagi Remaja Putri: Diharapkan dapat menerapkan pola hidup sehat secara mandiri, terutama dalam menghindari kebiasaan minum teh atau kopi setelah makan, serta disiplin mengonsumsi TTD terutama saat masa menstruasi.
3. Bagi Instansi Kesehatan/Puskesmas Setempat: Perlu dilakukan pemeriksaan kadar Hemoglobin (Hb) secara berkala bagi remaja di lingkungan panti asuhan sebagai langkah deteksi dini kasus anemia.
4. Bagi Pengabdian Masyarakat Selanjutnya: Disarankan untuk memberikan materi tambahan mengenai demonstrasi pengolahan menu harian berbasis pangan lokal yang tinggi zat besi namun tetap terjangkau bagi institusi panti asuhan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Pimpinan dan Pengurus Panti Asuhan Al-Amin Kota Sorong yang telah memberikan izin, fasilitas tempat, serta koordinasi yang sangat baik sehingga kegiatan ini dapat terlaksana. Apresiasi tulus juga disampaikan kepada 12 remaja putri peserta kegiatan atas partisipasi aktif dan antusiasmenya selama sesi edukasi. Selain itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada Fakultas Kedokteran Universitas Papua atas dukungan administratif yang diberikan. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini sepenuhnya didanai secara mandiri oleh tim penulis sebagai wujud nyata pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akseer, N., Padhani, Z. A., Rizvi, A., & Bhutta, Z. A. (2021). Adolescent nutrition and health in the 21st century: a review of the evidence. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 5(2), 121-140. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30282-1](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30282-1)
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Glanz, K., Rimer, B. K., & Viswanath, K. (2019). *Health Behavior: Theory, Research, and Practice*. San Francisco: Jossey-Bass.

- Gulewitsch, M. D., Schichtl, M., & Boos, N. (2021). The effect of tea and coffee consumption on iron status: A systematic review. *Nutrients*, 13(11), 3982. <https://doi.org/10.3390/nu13113982>
- Hussain, A., et al. (2022). Nutritional status and prevalence of anemia among children living in orphanages: A cross-sectional study. *Journal of Nutrition and Metabolism*, 2022, 1-9. <https://doi.org/10.1155/2022/1945672>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Profil Kesehatan Indonesia 2021*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Pedoman Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) bagi Remaja Putri*. Jakarta: Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat.
- Means, R. T. (2020). Iron deficiency and iron deficiency anemia: Implications and impact. *Hematology/Oncology Clinics of North America*, 34(1), 165-177. <https://doi.org/10.1016/j.hoc.2019.08.013>
- Tanziha, I., Rosmiati, R., & Utama, L. J. (2022). Knowledge, attitude, and practices of iron deficiency anemia and its risk factors among adolescent girls in Indonesia. *Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics*, 10(1), 45-56. [https://doi.org/10.21927/ijnd.2022.10\(1\).45-56](https://doi.org/10.21927/ijnd.2022.10(1).45-56)
- World Health Organization. (2023). *Anaemia in women and children: WHO global estimates for 2021*. Geneva: World Health Organization.