

Peningkatan Pengetahuan Remaja Putri tentang Anemia Defisiensi Besi di Universitas Bhakti Husada Tasikmalaya

Ade Ifah Latifah^{1*}, Rhela Panji Raraswati², Alvin Alvani Tresna Ambari³, Anik Purwanti⁴

^{1,2,3} Program Studi Kebidanan, STIKes Respati Tasikmalaya, Indonesia

⁴ Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

adeifahlatifah.ail@gmail.com, relapanji@gmail.com, aalvani68@gmail.com, anikpurwanti@fk.unmul.ac.id

ABSTRAK

Anemia defisiensi besi tetap menjadi tantangan kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia, khususnya di kalangan remaja putri yang memiliki risiko lebih tinggi akibat kebutuhan pertumbuhan yang pesat serta kehilangan darah secara rutin saat siklus menstruasi. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran remaja putri tentang anemia defisiensi besi sebagai langkah preventif dini guna mendukung kualitas hidup dan prestasi mereka. Intervensi edukasi ini dilaksanakan melalui metode penyuluhan kesehatan yang interaktif dengan melibatkan 52 mahasiswa berusia 17–21 tahun di Universitas Bhakti Husada Tasikmalaya. Prosedur kegiatan meliputi pemberian pre-test untuk mengukur pemahaman awal, paparan materi menggunakan media audiovisual selama 15–20 menit, sesi diskusi tanya jawab, dan diakhiri dengan post-test untuk mengevaluasi dampak intervensi. Hasil evaluasi menunjukkan adanya perubahan signifikan pada tingkat pengetahuan peserta; sebelum intervensi, mayoritas responden berada dalam kategori pengetahuan "Cukup" sebesar 57,7% dan kategori "Baik" hanya mencapai 19,2%. Namun, setelah pemberian edukasi, terjadi peningkatan drastis pada kategori pengetahuan "Baik" menjadi 76,9%, sementara kategori "Kurang" menurun secara signifikan dari 23,1% menjadi hanya 3,9%. Kesimpulannya, edukasi kesehatan yang terstruktur efektif dalam meningkatkan pemahaman remaja. Program serupa direkomendasikan untuk dilaksanakan secara berkelanjutan dan terintegrasi dengan program kesehatan sekolah serta layanan kesehatan primer guna menurunkan prevalensi anemia pada remaja secara nasional.

INFORMASI ARTIKEL

Katakunci:
Anemia Defisiensi Besi;
Edukasi Kesehatan;
Pengetahuan; Remaja
Putri.

* Korespondensi di Program Studi Kebidanan, STIKes Respati Tasikmalaya, Indonesia.
E-mail: adeifahlatifah.ail@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Anemia defisiensi besi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang masih menjadi perhatian global, terutama pada kelompok remaja. Masa remaja ditandai dengan fase pertumbuhan pesat atau growth spurt yang secara signifikan meningkatkan kebutuhan zat besi tubuh untuk pembentukan sel darah merah dan jaringan otot. Pada remaja putri, kebutuhan zat besi ini menjadi jauh lebih tinggi dibandingkan remaja putra akibat adanya kehilangan darah secara rutin setiap bulan melalui siklus

menstruasi. Ketidakseimbangan yang terjadi antara asupan nutrisi dengan kebutuhan zat besi yang meningkat ini dapat memicu terjadinya anemia. Dampak dari kondisi ini tidak dapat disepelekan, karena dapat menyebabkan penurunan konsentrasi belajar, penurunan prestasi akademik di sekolah, melemahnya daya tahan tubuh terhadap infeksi, serta terganggunya produktivitas jangka panjang di masa depan.

Di Indonesia, prevalensi anemia pada kelompok remaja masih tergolong tinggi dan tetap menjadi indikator masalah gizi nasional yang belum terselesaikan secara optimal. Berdasarkan data nasional, kondisi ini dipicu oleh berbagai faktor kompleks. Faktor penyebab anemia pada remaja tidak hanya terbatas pada pola konsumsi makanan yang kurang mengandung zat besi, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh rendahnya tingkat pengetahuan remaja mengenai pentingnya gizi seimbang dan pencegahan penyakit. Menurut World Health Organization (2022), anemia pada remaja sering kali berkaitan erat dengan kurangnya asupan zat besi harian serta rendahnya kesadaran individu akan pentingnya nutrisi. Selain itu, terdapat kecenderungan gaya hidup remaja yang sering mengonsumsi makanan cepat saji (*junk food*) serta kebiasaan mengonsumsi minuman yang dapat menghambat penyerapan zat besi, seperti teh dan kopi, secara bersamaan dengan waktu makan (Rah et al, 2021; McLean, 2009).

Kurangnya edukasi kesehatan yang efektif dan efisien menjadi salah satu faktor utama yang melanggengkan rendahnya pemahaman remaja mengenai anemia defisiensi besi. Sering kali, informasi kesehatan yang tersedia di lapangan tidak tersampaikan secara menarik atau kurang sesuai dengan karakteristik psikologis remaja, sehingga pesan kesehatan tersebut sulit diterima dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, diperlukan sebuah upaya edukatif yang lebih inovatif, komunikatif, dan berbasis pada kebutuhan nyata remaja agar literasi kesehatan mereka meningkat. Pengabdian masyarakat memiliki peran strategis dalam menjembatani kesenjangan informasi ini melalui pendekatan edukasi interaktif, seperti penyuluhan dengan media audiovisual.

Secara teoritis, intervensi edukasi ini sangat krusial karena menurut Lawrence Green, pengetahuan merupakan faktor predisposisi utama yang sangat mempengaruhi terbentuknya perilaku kesehatan seseorang. Dengan pemahaman yang baik, remaja diharapkan mampu mengadopsi perilaku hidup sehat, seperti memilih makanan kaya zat besi (daging dan sayuran hijau) serta patuh dalam mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) sesuai anjuran pemerintah (Kementerian Kesehatan RI, 2018; Munira, 2024; Norris, 2022). Peningkatan pengetahuan ini diharapkan tidak hanya berdampak pada perubahan perilaku individu, tetapi juga mampu mendorong terbentuknya lingkungan sebaya yang saling mendukung perilaku sehat. Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan utama untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran remaja putri mengenai anemia defisiensi besi sebagai langkah preventif dini guna mendukung kualitas hidup dan kesehatan mereka di masa depan.

2. BAHAN DAN METODE

Bagian ini menguraikan secara sistematis materi dan prosedur yang digunakan untuk mencapai tujuan peningkatan pengetahuan remaja mengenai anemia defisiensi besi.

2.1 Bahan

Bahan utama yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini meliputi materi edukasi komprehensif mengenai anemia defisiensi besi yang disajikan dalam bentuk media audiovisual guna menyesuaikan dengan karakteristik remaja. Instrumen evaluasi yang digunakan adalah kuesioner pengetahuan yang telah disusun untuk mengukur pemahaman peserta sebelum dan sesudah intervensi. Peralatan pendukung mencakup perangkat komputer/laptop, proyektor untuk presentasi, serta alat tulis untuk pengisian kuesioner oleh peserta.

2.2 Metode

Metode yang diterapkan dalam pengabdian masyarakat ini mengacu pada pendekatan **Experiential Learning** dan **Problem Based Learning**, di mana peserta dilibatkan secara aktif

untuk memahami masalah kesehatan nyata (anemia) melalui pengalaman belajar langsung dan diskusi interaktif. Desain kegiatan menggunakan rancangan pre-experimental dengan model one-group pretest-posttest design guna mengukur efektivitas intervensi secara terukur. Kegiatan ini dilaksanakan pada 19 Desember 2024 di Universitas Bhakti Husada Tasikmalaya dengan sasaran 52 remaja putri usia 17–21 tahun. Secara kronologis, prosedur pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi beberapa tahapan sebagai berikut:

1. **Tahap Pembukaan ($\pm$ 3–5 menit):** Penjelasan maksud, tujuan kegiatan, dan kontrak waktu kepada peserta agar tercipta lingkungan belajar yang kondusif.
2. **Tahap Pengukuran Awal (Pre-test) ($\pm$ 5–10 menit):** Peserta mengisi kuesioner untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan awal mengenai penyebab, dampak, dan pencegahan anemia.
3. **Tahap Intervensi Edukasi ($\pm$ 15–20 menit):** Pemaparan materi secara interaktif menggunakan media audiovisual. Penggunaan metode ini didasarkan pada teori bahwa pendekatan komunikatif yang sesuai dengan karakteristik remaja terbukti lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman dibandingkan metode konvensional.
4. **Tahap Diskusi dan Tanya Jawab ($\pm$ 5–10 menit):** Sesi dialog dua arah untuk memecahkan kebingungan peserta dan memperdalam pemahaman materi melalui studi kasus sederhana.
5. **Tahap Evaluasi Akhir (Post-test) ($\pm$ 5–10 menit):** Pengisian kembali kuesioner yang sama untuk mengevaluasi efektivitas edukasi yang telah diberikan.
6. **Penutup ($\pm$ 3–5 menit):** Pemberian kesimpulan, apresiasi kepada peserta berupa doorprize, dan penutupan acara.

Data yang diperoleh dari hasil pre-test dan post-test dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Tingkat pengetahuan peserta dikategorikan menjadi tiga tingkatan, yaitu "Baik", "Cukup", dan "Kurang" berdasarkan persentase jawaban yang benar. Hasil analisis kemudian dibandingkan untuk menentukan efektivitas kegiatan dalam meningkatkan literasi kesehatan mitra pengabdian. Penggunaan analisis ini didukung oleh teori Lawrence Green yang menyatakan bahwa peningkatan pengetahuan merupakan faktor predisposisi kunci dalam perubahan perilaku kesehatan individu.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diikuti oleh 52 remaja putri berusia 17–21 tahun di Universitas Bhakti Husada Tasikmalaya. Keberhasilan kegiatan ini diukur melalui perbandingan tingkat pengetahuan peserta sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) pemberian intervensi edukasi kesehatan mengenai anemia defisiensi besi. Hasil pengukuran tersebut disajikan secara terperinci pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan tingkat pengetahuan pre-test dan post-test tabel

<i>Tingkat Pengetahuan</i>	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	<i>(n)</i>	<i>(%)</i>	<i>(n)</i>	<i>(%)</i>
Baik	10	19,2%	40	76,9%
Cukup	30	57,7%	10	19,2%
Kurang	12	23,1%	2	3,9%
Total	52	100%	52	100%

Berdasarkan Tabel 1, terlihat adanya peningkatan signifikan pada kategori pengetahuan "Baik", yaitu dari 19,2% sebelum intervensi menjadi 76,9% setelah intervensi. Sebaliknya, kategori pengetahuan "Kurang"

mengalami penurunan drastis dari 23,1% menjadi hanya 3,9%. Hal ini menunjukkan bahwa informasi yang disampaikan selama kegiatan dapat diterima dengan baik oleh mitra pengabdian.

Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa edukasi kesehatan efektif meningkatkan pengetahuan remaja mengenai anemia defisiensi besi. Sebelum intervensi, sebagian besar peserta memiliki tingkat pengetahuan kategori cukup (57,7%) dan hanya 19,2% yang termasuk kategori baik. Setelah penyuluhan, proporsi pengetahuan baik meningkat menjadi 76,9%, sedangkan kategori cukup dan kurang mengalami penurunan. Temuan ini menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan merupakan intervensi yang efektif dalam meningkatkan pemahaman remaja mengenai anemia sebagai langkah awal pencegahan penyakit.

Peningkatan pengetahuan tersebut sejalan dengan teori Green dan Kreuter (2005) yang menyatakan bahwa pengetahuan merupakan *predisposing factor* dalam pembentukan perilaku kesehatan. Bloom et al. (1956) juga menjelaskan bahwa perubahan perilaku diawali oleh peningkatan aspek kognitif sebelum berkembang menjadi perubahan sikap dan praktik. Dengan demikian, peningkatan pengetahuan yang diperoleh melalui penyuluhan diharapkan dapat mendorong remaja untuk menerapkan perilaku pencegahan anemia, seperti mengonsumsi makanan kaya zat besi, meningkatkan konsumsi vitamin C, menghindari minuman yang menghambat absorpsi zat besi, serta patuh mengonsumsi tablet tambah darah sesuai anjuran (WHO, 2014; WHO, 2018; Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Remaja merupakan kelompok yang rentan mengalami anemia defisiensi besi karena berada pada masa pertumbuhan cepat yang meningkatkan kebutuhan zat besi. Risiko tersebut lebih tinggi pada remaja putri akibat kehilangan darah selama menstruasi. Apabila kebutuhan zat besi tidak diimbangi dengan asupan yang memadai, maka cadangan besi tubuh akan menurun dan berujung pada anemia defisiensi besi (Pasricha et al., 2021; WHO, 2025). Kondisi ini masih menjadi masalah kesehatan masyarakat secara global, terutama di negara berkembang, termasuk Indonesia, sehingga pencegahan sejak usia remaja menjadi prioritas dalam program kesehatan masyarakat (WHO, 2025; Sawyer et al., 2018).

Efektivitas penyuluhan pada kegiatan ini diduga dipengaruhi oleh penggunaan metode edukasi yang interaktif melalui penyampaian materi dan diskusi. Pendekatan tersebut memungkinkan peserta berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran sehingga meningkatkan pemahaman dan retensi informasi (Glanz, 2015). Selain itu, berdasarkan Health Belief Model, peningkatan pengetahuan dapat meningkatkan persepsi kerentanan dan persepsi manfaat terhadap perilaku pencegahan sehingga individu lebih terdorong untuk menerapkan perilaku hidup sehat (Sethi et al., 2025).

Hasil kegiatan ini konsisten dengan berbagai penelitian sebelumnya yang melaporkan bahwa edukasi kesehatan berbasis sekolah maupun komunitas efektif meningkatkan pengetahuan remaja mengenai anemia. *Systematic review* yang dilakukan Mithra et al. (2021) menunjukkan bahwa sebagian besar intervensi pendidikan kesehatan memberikan peningkatan signifikan terhadap pengetahuan remaja. Penelitian Lubis et al. (2025) juga menemukan bahwa edukasi yang dipadukan dengan media pembelajaran interaktif mampu meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik pencegahan anemia. Hasil serupa juga dilaporkan oleh beberapa penelitian di Indonesia yang menunjukkan bahwa penyuluhan kesehatan dan pemberian media edukasi mampu meningkatkan pemahaman remaja mengenai pentingnya konsumsi makanan kaya zat besi dan kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah (Zutphen et al., 2021; Rahmatina et al., 2025).

Peningkatan pengetahuan pada kegiatan ini memiliki implikasi penting terhadap upaya pencegahan anemia. Pengetahuan yang baik akan meningkatkan kemampuan remaja dalam mengenali faktor risiko, gejala, serta upaya pencegahan anemia sehingga diharapkan dapat meningkatkan kepatuhan terhadap program suplementasi tablet tambah darah yang telah menjadi salah satu strategi nasional penanggulangan anemia pada remaja putri (Kementerian Kesehatan RI, 2024). Namun demikian, peningkatan pengetahuan belum tentu diikuti oleh perubahan perilaku apabila tidak didukung oleh lingkungan, keluarga, sekolah, serta akses terhadap pangan bergizi dan pelayanan kesehatan (Green & Kreuter, 2005; Kumar, 2022).

Kegiatan ini memiliki beberapa keterbatasan. Evaluasi hanya dilakukan segera setelah penyuluhan sehingga belum dapat menggambarkan keberlanjutan peningkatan pengetahuan maupun perubahan perilaku

peserta. Selain itu, penelitian ini belum mengukur kadar hemoglobin sehingga efektivitas edukasi terhadap penurunan kejadian anemia belum dapat dievaluasi secara langsung. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain dengan kelompok kontrol, melakukan evaluasi jangka panjang, serta mengombinasikan pengukuran pengetahuan dengan pemeriksaan kadar hemoglobin dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah (Pastricha et al., 2021; WHO, 2023).

Secara keseluruhan, hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan merupakan intervensi promotif yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja mengenai anemia defisiensi besi. Edukasi yang dilakukan secara berkelanjutan melalui sekolah, perguruan tinggi, Posyandu Remaja, maupun pelayanan kesehatan primer perlu terus dikembangkan sebagai bagian dari strategi komprehensif pencegahan anemia pada remaja dan peningkatan kualitas kesehatan generasi muda (WHO, 2025; Kementerian Kesehatan RI, 2024).

4. KESIMPULAN HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui tahapan pre-test, penyuluhan kesehatan mengenai anemia defisiensi besi, dan post-test untuk mengevaluasi peningkatan pengetahuan remaja. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa edukasi kesehatan efektif meningkatkan pengetahuan peserta, ditandai dengan meningkatnya kategori pengetahuan baik dari 19,2% menjadi 76,9% serta menurunnya kategori pengetahuan kurang dari 23,1% menjadi 3,9%. Temuan ini menunjukkan bahwa penyuluhan kesehatan merupakan strategi promotif yang efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan remaja terkait pencegahan anemia. Keterbatasan kegiatan ini adalah evaluasi yang hanya mengukur perubahan pengetahuan dalam jangka pendek tanpa menilai perubahan perilaku maupun status anemia. Oleh karena itu, kegiatan selanjutnya disarankan mengombinasikan edukasi dengan skrining hemoglobin, pemantauan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah, serta evaluasi jangka panjang untuk menilai dampak intervensi terhadap perilaku dan status kesehatan remaja.

UCAPAN TERIMA KASIH (Jika Ada)

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat atas dukungan dan fasilitasi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak Universitas Bhakti Husada Tasikmalaya yang telah berpartisipasi aktif sehingga kegiatan dapat terlaksana dengan baik. Apresiasi turut diberikan kepada seluruh panitia dan mahasiswa yang telah membantu dalam proses persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). Taxonomy of educational objectives: Handbook I: Cognitive domain. David McKay.
- Glanz, K., Rimer, B. K., & Viswanath, K. (2015). Health behavior: Theory, research, and practice (5th ed.). Jossey-Bass.
- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (2005). Health program planning: An educational and ecological approach (4th ed.). McGraw-Hill.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Pedoman pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri dan wanita usia subur.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023. Kementerian Kesehatan RI.
- Kumar, A., Sharma, E., Marley, A., Samaan, M. A., & Brookes, M. J. (2022). Iron deficiency anaemia: Pathophysiology, assessment, practical management. *BMJ Open Gastroenterology*, 9(1), e000759. <https://doi.org/10.1136/bmjgast-2021-000759>
- Lubis, M. M., Azzahra, S., & Apriningsih, A. (2025). Determinants of anemia among adolescent girls: A systematic literature review. *Jurnal Kesmas Jambi*, 10(1). <https://doi.org/10.22437/jkmj.v10i1.53616>

- 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>
- Mithra, P., Khatib, M. N., Sinha, A. P., et al. (2021). Interventions for addressing anemia among children and adolescents: An overview of systematic reviews. *Frontiers in Pediatrics*, 8, 549549.
<https://doi.org/10.3389/fped.2020.549549>
- Munira, L., & Viwattanakulvanid, P. (2024). Knowledge, attitude, and practice towards anemia prevention among female students in Indonesia: A mixed-method study. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 13(1), 361–378.
<https://doi.org/10.11591/ijere.v13i1.25750>
- Norris, S. A., Frongillo, E. A., Black, M. M., et al. (2022). Nutrition in adolescent growth and development. *The Lancet*, 399(10320), 172–184.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01590-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01590-7)
- Pasricha, S. R., Tye-Din, J., Muckenthaler, M. U., & Swinkels, D. W. (2021). Iron deficiency. *The Lancet*, 397(10270), 233–248.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32594-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32594-0)
- Rah, J. H., Melse-Boonstra, A., Agustina, R., van Zutphen, K. G., & Kraemer, K. (2021). The triple burden of malnutrition among adolescents in Indonesia. *Food and Nutrition Bulletin*, 42(1 Suppl.), S4–S8.
<https://doi.org/10.1177/03795721211007114>
- Rahmatina, A., Ghozali, M., Adnani, Q., Hilmanto, D., Zuhairini, Y., Susiarno, H., & Panigoro, R. (2025). A scoping review of nutritional intake and physical activity in adolescent girls with anemia. *International Journal of Women's Health*, 17, 2891–2907.
<https://doi.org/10.2147/IJWH.S519269>
- Sawyer, S. M., Azzopardi, P. S., Wickremarathne, D., & Patton, G. C. (2018). The age of adolescence. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 2(3), 223–228.
[https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(18\)30022-1](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(18)30022-1)
- Sethi, V., Murira, Z., Yadav, K., Mishra, P., Chowdhury, I. A., & Aminee, A. (2025). Supporting policy action to reduce adolescent anaemia in South Asia. *BMJ*, 388, e080813.
<https://doi.org/10.1136/bmj-2024-080813>
- World Health Organization. (2014). Global nutrition targets 2025: Anaemia policy brief.
- World Health Organization. (2018). Weekly iron and folic acid supplementation as an anaemia-prevention strategy in women and adolescent girls.
- World Health Organization. (2023). Guideline on haemoglobin cut-offs to define anaemia. World Health Organization.
- World Health Organization. (2025). Anaemia. World Health Organization.
- Zutphen, K. G., Kraemer, K., & Melse-Boonstra, A. (2021). Knowledge gaps in understanding the etiology of anemia in Indonesian adolescents. *Food and Nutrition Bulletin*, 42(1 Suppl.), S39–S58.
<https://doi.org/10.1177/0379572120979241>