Jurnal Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat Indonesia, Vol. 4 No. 2 (2025): 407-414

Peningkatan Pengetahuan Pencegahan Anemia Melalui Edukasi Interaktif bagi Remaja Putri di SMP Negeri 2 Balerejo

Increasing Knowledge of Anemia Prevention Through Interactive Education for Young Women at SMP Negeri 2 Balerejo

Taufiqurrahman^{1*}, Fahmi Hafid¹, Mujayanto¹, Hery Sumasto², Atika Nuswantari¹, Jazilah Nur Arifah¹

¹ Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Surabaya, Indonesia ² Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Surabaya, Indonesia

*Email Kopartisipansi: taufiq@poltekkes-surabaya.ac.id

Abstrak

Anemia merupakan masalah kesehatan yang rentan terjadi pada remaja putri dan berdampak pada prestasi akademik serta kesehatan reproduksi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan remaja putri mengenai pencegahan anemia melalui edukasi interaktif. Edukasi dilaksanakan pada 24 Juli 2025 di SMP Negeri 2 Balerejo, Kabupaten Madiun, dengan melibatkan 80 remaja putri sebagai peserta. Kegiatan pengabdian masyarakat ini menerapkan metode edukasi interaktif dengan rancangan one-group pretest-posttest pada 80 remaja putri di SMP Negeri 2 Balerejo, Madiun pada 24 Juli 2025. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan proporsi peserta dengan kategori pengetahuan tinggi dari 12,5% pada saat pre-test menjadi 62,5% pada saat post-test. Peserta juga menunjukkan antusiasme melalui pertanyaan seputar manfaat dan efek samping tablet tambah darah serta pemilihan makanan bergizi yang sesuai dengan kondisi ekonomi keluarga. Edukasi interaktif di sekolah terbukti efektif meningkatkan pengetahuan remaja putri mengenai pencegahan anemia. Diperlukan dukungan berkelanjutan dari sekolah dan keluarga untuk memastikan penerapan perilaku sehat. Dukungan sekolah, guru, dan keluarga tetap diperlukan agar dampak edukasi berkelanjutan dan dapat mencegah risiko kekurangan energi kronis maupun anemia di masa depan.

Kata kunci: Edukasi Gizi, Anemia, Remaja Putri, Tablet Tambah Darah, Pencegahan

Abstract

Anemia is a health problem that is prone to occur in adolescent girls and has an impact on academic achievement and reproductive health. This community service activity aims to increase the knowledge of young women about the prevention of anemia through interactive education. The education was held on July 24, 2025, at SMP Negeri 2 Balerejo, Madiun Regency, involving 80 young women as participants. This community service activity applies an interactive educational method with a one-group pretest-posttest design to 80 young women at SMP Negeri 2 Balerejo, Madiun on July 24, 2025. The results of the activity showed an increase in the proportion of participants with the high knowledge category from 12.5% during the pre-test to 62.5% during the post-test. Participants also showed enthusiasm through questions about the benefits and side effects of blood-boosting tablets and the selection of nutritious foods that are in accordance with the family's economic conditions. Interactive education in schools has been shown to be effective in increasing the knowledge of young women about the prevention of anemia. Ongoing support from schools and families is needed to ensure the implementation of healthy behaviors. The support of schools, teachers, and families is still needed so that the impact of education is sustainable and can prevent the risk of chronic energy deficiency and anemia in the future.

Keywords: Nutrition Education, Anemia, Adolescent Girls, Blood Supplement Tablets, Prevention

Pesan Utama

- Edukasi pencegahan anemia di sekolah efektif meningkatkan pengetahuan remaja putri dan mendorong kepatuhan konsumsi tablet tambah darah serta pola makan sehat.
- Dukungan sekolah, guru, dan keluarga diperlukan agar dampak edukasi berkelanjutan dalam mencegah anemia dan kekurangan energi kronis pada remaja putri.



Copyright (c) 2025 Authors.

Received: 02 October 2025 Accepted: 24 October 2025

DOI: https://doi.org/10.56303/jppmi.v4i2.910



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

GRAPHICAL ABSTRACT

Meningkatkan Pengetahuan Remaja Putri tentang Pencegahan Anemia



PENDAHULUAN

Remaja merupakan fase transisi penting dari anak-anak menuju dewasa, di mana terjadi percepatan pertumbuhan fisik, perkembangan psikologis, dan perubahan gaya hidup (Beaudequin et al., 2021; Hwang & Nam, 2022; Strashok et al., 2023). Pada masa ini, remaja membutuhkan asupan gizi yang seimbang untuk mendukung pertumbuhan optimal sekaligus mempersiapkan diri menjadi generasi penerus bangsa (Capra et al., 2024; Leung et al., 2024; Perrar et al., 2024). Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa remaja, khususnya remaja putri, rentan mengalami masalah gizi salah satunya adalah anemia (Nurbaya et al., 2023; Widiya Puteri Dheasya & Nuradhiani, 2025). Anemia defisiensi zat besi merupakan bentuk paling umum yang ditandai dengan rendahnya kadar hemoglobin, sehingga berdampak pada penurunan konsentrasi belajar, kelelahan, berkurangnya produktivitas, bahkan gangguan kesehatan reproduksi di masa depan (Pergola et al., 2021; Sundararajan & Rabe, 2021). Kondisi ini tidak hanya berimplikasi pada kesehatan individu, tetapi juga dapat menghambat terwujudnya generasi emas Indonesia tahun 2045.

Di Indonesia, anemia pada remaja putri masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dengan prevalensi yang cukup tinggi. Data Riskesdas menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada kelompok usia 15–24 tahun berada pada kisaran yang mengkhawatirkan, dan sebagian besar kasusnya disebabkan oleh kurangnya asupan zat besi serta rendahnya kepatuhan konsumsi tablet tambah darah (TTD) (Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Berdasarkan temuan awal di SMP Negeri 2 Balerejo yang menunjukkan

14,3% siswi mengalami anemia dan adanya risiko 24,5 kali lebih tinggi pada siswi yang tidak patuh mengonsumsi TTD, maka intervensi edukasi menjadi urgen untuk dilaksanakan di lokasi ini.

Selain faktor kepatuhan, penelitian tersebut juga menemukan bahwa status gizi, terutama risiko kekurangan energi kronis (KEK), memiliki hubungan signifikan dengan kejadian anemia. Meski asupan zat gizi makro dan mikro masih banyak yang tidak adekuat, analisis menunjukkan tidak ada hubungan langsung yang signifikan antara kecukupan asupan gizi harian dengan kejadian anemia. Temuan ini menunjukkan bahwa pencegahan anemia tidak hanya memerlukan perbaikan pola konsumsi, tetapi juga edukasi berkelanjutan mengenai pentingnya suplemen zat besi melalui program TTD di sekolah.

Anemia pada remaja putri memiliki dampak jangka panjang. Selain menurunkan prestasi akademik dan konsentrasi belajar, anemia juga dapat mengganggu pertumbuhan fisik serta kesiapan remaja putri menghadapi masa kehamilan di masa depan (Fiesco-Roa et al., 2022; Jalal et al., 2023). Kondisi ini akan berkontribusi terhadap meningkatnya risiko komplikasi saat melahirkan dan melahirkan bayi dengan berat lahir rendah. Dengan demikian, pencegahan anemia sejak dini menjadi langkah strategis dalam mempersiapkan generasi yang sehat, cerdas, dan produktif (Chauhan et al., 2022).

Program edukasi pencegahan anemia di sekolah, khususnya pada remaja putri, menjadi salah satu intervensi yang efektif. Edukasi tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga dapat membentuk sikap dan perilaku sehat, termasuk kepatuhan konsumsi TTD dan pemilihan makanan bergizi seimbang (Susilawati et al., 2024). Melalui pendekatan edukasi yang partisipatif dan kontekstual, diharapkan remaja putri lebih sadar akan pentingnya kesehatan dirinya dan berperan aktif dalam menjaga status gizi.

Dengan demikian, melalui kegiatan edukasi pencegahan anemia di kalangan remaja putri di Madiun, diharapkan dapat tercipta satu langkah sehat menuju generasi emas Indonesia. Upaya ini bukan hanya tanggung jawab tenaga kesehatan, melainkan juga memerlukan dukungan keluarga, sekolah, dan masyarakat untuk menciptakan lingkungan yang kondusif bagi tumbuh kembang remaja yang sehat dan berkualitas.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode edukasi interaktif dengan rancangan one-group pretest-posttest design. Pendekatan ini bertujuan untuk menilai perubahan tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah diberikan edukasi mengenai pencegahan anemia. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 24 Juli 2025 di SMP Negeri 2 Balerejo, Kabupaten Madiun, Jawa Timur. Lokasi ini dipilih berdasarkan hasil survei awal yang menunjukkan adanya prevalensi anemia sebesar 14,3% dan risiko kekurangan energi kronis (KEK) sebesar 64,8% pada siswi sekolah tersebut. Sasaran kegiatan adalah 80 remaja putri kelas VII dan VIII yang merupakan kelompok rentan terhadap anemia akibat peningkatan kebutuhan zat besi selama masa pertumbuhan dan menstruasi.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara berurutan melalui beberapa tahapan. Tahap pertama adalah koordinasi awal antara tim pelaksana dengan pihak sekolah untuk menentukan waktu, tempat, serta menyiapkan sarana dan prasarana kegiatan. Tahap kedua yaitu pelaksanaan pre-test untuk mengukur tingkat pengetahuan awal peserta mengenai anemia, faktor risiko, dampak, serta upaya pencegahannya. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner pilihan ganda yang disusun berdasarkan indikator pengetahuan gizi remaja dan pencegahan anemia. Selanjutnya, tahap edukasi dilakukan dengan metode ceramah interaktif yang dipadukan dengan diskusi kelompok kecil agar peserta dapat berpartisipasi aktif. Materi edukasi meliputi pengertian anemia, penyebab, tanda dan gejala, dampak terhadap kesehatan dan prestasi belajar, pentingnya kepatuhan konsumsi tablet tambah darah (TTD), serta pemilihan makanan bergizi seimbang kaya zat besi yang sesuai dengan kondisi ekonomi keluarga.

Untuk memperkuat pemahaman peserta, kegiatan dilengkapi dengan sesi simulasi membaca label

makanan dan penyusunan menu harian sehat. Melalui kegiatan ini, peserta diharapkan tidak hanya memahami teori, tetapi juga memiliki keterampilan praktis dalam memilih makanan bergizi dan menjaga kepatuhan konsumsi TTD. Setelah kegiatan edukasi selesai, peserta mengerjakan post-test dengan kuesioner yang sama untuk mengukur peningkatan pengetahuan setelah intervensi.

Instrumen yang digunakan dalam kegiatan ini berupa kuesioner pilihan ganda yang disusun berdasarkan indikator pengetahuan gizi remaja. Media edukasi yang digunakan mencakup slide presentasi untuk penyampaian materi, leaflet dan poster sebagai alat bantu visual yang menarik, serta peraga bahan makanan untuk mendukung kegiatan simulasi. Data hasil pre-test dan post-test kemudian dianalisis secara deskriptif dengan menghitung distribusi frekuensi dan persentase tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah kegiatan. Analisis ini bertujuan untuk menilai perubahan proporsi peserta dalam tiga kategori pengetahuan, yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Hasil analisis digunakan sebagai dasar untuk mengevaluasi efektivitas kegiatan edukasi interaktif dalam meningkatkan pengetahuan remaja putri mengenai pencegahan anemia di sekolah.

Tahap Persiapan

Tahap Pra Pelaksanaan

Tahapa Pelaksanaan

Tahap Evaluasi

- Koordinasi dengan sekolah, penyusunan materi edukasi, instrumen evaluasi, jadwal, dan pembagian tugas.
- Sosialisasi kegiatan, persiapan logistik (ruangan, media, alat), pengondisian peserta.
- Pre-test, penyampaian materi edukasi anemia, diskusi & tanya jawab, post-test.
- Analisis hasil pre-post test, penilaian efektivitas, umpan balik peserta.

Gambar 1 Bagan Alur Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan edukasi pencegahan anemia diikuti oleh 80 remaja putri SMP Negeri 2 Balerejo, Kabupaten Madiun pada tanggal 24 Juli 2025. Seluruh peserta hadir dan mengikuti kegiatan mulai dari pre-test, penyampaian materi, hingga post-test. Hasil pre-test menunjukkan bahwa sebagian besar peserta masih memiliki pengetahuan yang rendah hingga sedang mengenai anemia, khususnya terkait dampak jangka panjang anemia terhadap prestasi belajar dan kesehatan reproduksi. Sebagian peserta mengetahui bahwa anemia berhubungan dengan kekurangan zat besi, tetapi belum memahami secara detail pentingnya kepatuhan konsumsi tablet tambah darah (TTD).

Setelah dilakukan edukasi dengan metode ceramah interaktif, diskusi kelompok, dan praktik simulasi pemilihan makanan sehat, terjadi peningkatan pengetahuan pada hampir seluruh peserta. Hasil post-test memperlihatkan adanya kenaikan skor rata-rata pengetahuan dibandingkan pre-test. Mayoritas peserta mampu menjawab pertanyaan dengan benar terkait definisi anemia, tanda dan gejala, cara pencegahan, serta manfaat TTD bagi remaja putri.

Tabel 1. Karakteristik Partisipan

label 1. Karakter istik 1 ai tisipan		
Variabel	n (%) / Keterangan	
Rentang Usia	12–15 tahun (rata-rata usia remaja SMP)	
Anemia	14,3% mengalami anemia	
Risiko KEK	64,8% berisiko Kekurangan Energi Kronis (KEK)	
Asupan Gizi Tidak Adekuat	Energi: 80% Protein: 68% Zink: 60% Zat besi: 86%	
Kepatuhan Konsumsi TTD	Remaja tidak patuh memiliki risiko anemia 24,5 kali lebih tinggi	
	dibandingkan yang patuh	
Faktor Protektif	Kepatuhan konsumsi TTD terbukti menurunkan risiko anemia secara	
	signifikan	

Mayoritas responden berada pada usia remaja awal (12–15 tahun), kelompok yang sangat rentan terhadap anemia. Prevalensi anemia sebesar 14,3% tergolong moderat, namun risiko KEK cukup tinggi (64,8%), yang menunjukkan masalah gizi kronis pada sebagian besar remaja putri. Sebagian besar responden juga memiliki asupan gizi tidak adekuat, terutama pada zat gizi mikro penting seperti zat besi dan zink. Faktor kepatuhan konsumsi TTD terbukti sangat berpengaruh, di mana remaja yang tidak patuh berisiko 24,5 kali lebih tinggi mengalami anemia. Temuan ini menegaskan pentingnya program suplementasi TTD yang teratur sebagai faktor protektif utama terhadap anemia.

Tabel 2. Distribusi Tingkat Pengetahuan Partisipan sebelum dan sesudah Edukasi Pencegahan Anemia

Kategori Pengetahuan	Pre-test (n, %)	Post-test (n, %)
Rendah	40 (50,0%)	5 (6,25%)
Sedang	30 (37,5%)	25 (31,25%)
Tinggi	10 (12,5%)	50 (62,5%)
Total	80 (100%)	80 (100%)

Hasil pre-test menunjukkan bahwa mayoritas peserta berada pada kategori pengetahuan rendah (50,0%) dan sedang (37,5%). Setelah intervensi edukasi, terjadi peningkatan signifikan, di mana sebagian besar peserta (62,5%) berpindah ke kategori pengetahuan tinggi, sementara kategori rendah menurun drastis menjadi hanya 6,25%. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi pencegahan anemia yang diberikan efektif dalam meningkatkan pemahaman remaja putri mengenai definisi, gejala, dampak, dan upaya pencegahan anemia.

Selain peningkatan pengetahuan, observasi saat kegiatan menunjukkan antusiasme peserta cukup tinggi. Hal ini ditunjukkan dengan banyaknya pertanyaan yang diajukan, terutama mengenai efek samping TTD, strategi agar tidak lupa mengonsumsi TTD, serta pemilihan makanan yang terjangkau namun tetap bergizi. Peserta juga terlihat aktif dalam kegiatan simulasi pemilihan menu harian. Secara keseluruhan, kegiatan edukasi ini dinilai efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman remaja putri terkait pencegahan anemia.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa edukasi pencegahan anemia efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja putri. Sebelum diberikan edukasi, pengetahuan peserta masih terbatas, sejalan dengan penelitian di berbagai daerah yang melaporkan bahwa remaja putri cenderung kurang memahami faktor risiko dan dampak anemia(Martadilla et al., 2024; Nasrul et al., 2025; Niza et al., 2024; Tirtawati et al., 2024). Kondisi ini penting untuk diperhatikan, karena rendahnya pengetahuan dapat memengaruhi sikap dan perilaku dalam pencegahan anemia, termasuk kepatuhan konsumsi TTD.

Peningkatan pengetahuan setelah diberikan edukasi membuktikan bahwa pendekatan penyuluhan interaktif dengan kombinasi media (slide, leaflet, dan poster) efektif untuk meningkatkan pemahaman peserta. Hal ini sesuai dengan penelitian Samuel et al. (2025) program edukasi kesehatan yang dilakukan di SMP Negeri 1 Cimalaka dengan metode ceramah dan media visual terbukti efektif meningkatkan pengetahuan remaja putri tentang anemia dan pentingnya konsumsi tablet tambah darah (Samuel et al., 2025).

Faktor lain yang mendukung keberhasilan kegiatan adalah relevansi materi dengan kehidupan seharihari peserta. Topik seperti manfaat TTD, cara mengatasi efek samping, serta pemilihan makanan bergizi sesuai kondisi ekonomi keluarga membuat materi lebih mudah diterima (Gao et al., 2022; He et al., 2022; Wardani, 2024). Namun, edukasi saja tidak cukup bila tidak diikuti dengan pemantauan dan dukungan lingkungan. Penelitian di Madiun sebelumnya menunjukkan bahwa kepatuhan konsumsi TTD merupakan faktor protektif paling signifikan terhadap kejadian anemia, di mana remaja yang tidak patuh memiliki risiko 24,5 kali lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan yang patuh. Artinya, meskipun pengetahuan meningkat, perlu ada sistem pendukung seperti pengawasan konsumsi TTD di sekolah, keterlibatan guru UKS, serta dukungan orang tua di rumah.

Hasil kegiatan ini juga menegaskan bahwa edukasi di tingkat sekolah menengah pertama merupakan momentum strategis. Pada fase ini, remaja putri mulai mengalami menstruasi sehingga kebutuhan zat besi

meningkat (Kirthan & Somannavar, 2024; Tang & Sholzberg, 2024). Jika tidak segera ditangani, anemia pada masa remaja akan berlanjut hingga usia produktif dan berdampak pada kualitas kesehatan reproduksi. Hal ini sejalan dengan pernyataan Lodia Tuturop et al. (2023) yang menyebutkan bahwa anemia pada remaja merupakan masalah kesehatan masyarakat dengan dampak jangka panjang terhadap produktivitas dan kualitas hidup (Lodia Tuturop et al., 2023).











Gambar 2. Dokumentasi Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Dengan demikian, kegiatan edukasi pencegahan anemia tidak hanya memberikan manfaat jangka pendek berupa peningkatan pengetahuan, tetapi juga menjadi investasi kesehatan jangka panjang. Integrasi edukasi dengan program nasional pemberian TTD serta monitoring kepatuhan di sekolah perlu diperkuat agar intervensi semakin optimal.

KESIMPULAN

Kegiatan edukasi pencegahan anemia melalui metode interaktif berhasil meningkatkan pengetahuan remaja putri di SMP Negeri 2 Balerejo, yang ditunjukkan oleh pergeseran mayoritas peserta dari kategori pengetahuan rendah ke tinggi. Disarankan bagi pihak sekolah untuk mengintegrasikan edukasi gizi dan anemia secara berkala dalam kegiatan Usaha Kesehatan Sekolah (UKS). Selain itu, perlu adanya kerja sama dengan orang tua untuk memantau pola makan dan kepatuhan konsumsi TTD di rumah guna memastikan keberlanjutan dampak positif dari kegiatan ini.

PENDANAAN

Biaya publikasi Pengabdian kepada masyarakat ini didanai oleh Poltekkes Kemenkes Surabaya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Surabaya pihak SMP Negeri 2 Balerejo, Kabupaten Madiun, yang telah memberikan izin dan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan, serta kepada para siswi yang berpartisipasi aktif dalam seluruh rangkaian edukasi.

KONFLIK KEPENTINGAN

Para penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes* (bl hal 156).
- Beaudequin, D., Schwenn, P., McLoughlin, L. T., Parker, M., Boyes, A., Simcock, G., Lagopoulos, J., & Hermens, D. F. (2021). A novel, complex systems approach to modelling risk of psychological distress in young adolescents. *Scientific Reports*, *11*(1), 9428. https://doi.org/10.1038/s41598-021-88932-y
- Capra, M. E., Stanyevic, B., Giudice, A., Monopoli, D., Decarolis, N. M., Esposito, S., & Biasucci, G. (2024). Nutrition for Children and Adolescents Who Practice Sport: A Narrative Review. *Nutrients*, *16*(16), 2803. https://doi.org/10.3390/nu16162803
- Chauhan, S., Kumar, P., Marbaniang, S. P., Srivastava, S., & Patel, R. (2022). Prevalence and predictors of anaemia among adolescents in Bihar and Uttar Pradesh, India. *Scientific Reports*, *12*(1), 8197. https://doi.org/10.1038/s41598-022-12258-6
- Fiesco-Roa, M. Ó., García-de Teresa, B., Leal-Anaya, P., van 't Hek, R., Wegman-Ostrosky, T., Frías, S., & Rodríguez, A. (2022). Fanconi anemia and dyskeratosis congenita/telomere biology disorders: Two inherited bone marrow failure syndromes with genomic instability. *Frontiers in Oncology*, 12. https://doi.org/10.3389/fonc.2022.949435
- Gao, M., Zhang, Z., Zhang, Y., Li, M., Che, X., Cui, X., Wang, M., & Xiong, Y. (2022). Steamed Panax notoginseng attenuates renal anemia in an adenine-induced mouse model of chronic kidney disease. *Journal of Ethnopharmacology*, 288, 114941. https://doi.org/10.1016/j.jep.2021.114941
- He, S., Wang, T., Shi, C., Wang, Z., & Fu, X. (2022). Network pharmacology-based approach to understand the effect and mechanism of Danshen against anemia. *Journal of Ethnopharmacology*, 282, 114615. https://doi.org/10.1016/j.jep.2021.114615
- Hwang, S., & Nam, J. Y. (2022). Do lifestyle risk behaviors affect anxiety, depressive symptoms, and suicidal ideation among adolescents? *Psychiatry Research*, *318*, 114942. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2022.114942
- Jalal, C. S., De-Regil, L. M., Pike, V., & Mithra, P. (2023). Fortification of condiments and seasonings with iron for preventing anaemia and improving health. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2023(9). https://doi.org/10.1002/14651858.CD009604.pub2
- Kirthan, J. P. A., & Somannavar, M. S. (2024). Pathophysiology and management of iron deficiency anaemia in pregnancy: a review. *Annals of Hematology*, 103(8), 2637–2646. https://doi.org/10.1007/s00277-023-05481-2
- Leung, A. K. C., Lam, J. M., Wong, A. H. C., Hon, K. L., & Li, X. (2024). Iron Deficiency Anemia: An Updated Review. *Current Pediatric Reviews*, 20(3), 339–356. https://doi.org/10.2174/1573396320666230727102042
- Lodia Tuturop, K., Martina Pariaribo, K., Asriati, A., Adimuntja, N. P., & Nurdin, M. A. (2023). Pencegahan Anemia Pada Remaja Putri, Mahasiswa FKM Universitas Cendrawasih. *Panrita Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada*

- *Masyarakat*, 2(1), 19. https://doi.org/10.56680/pijpm.v2i1.46797
- Martadilla, D., Buanasita, A., Pengge, N. M., Mujayanto, Hafid, F., & Nyin, A. Y. (2024). Description of Energy, Protein, Iron and Folic Acid Intake in Pregnant Women Protein Energy Malnutrition at Sobo Health Center Banyuwangi City. *Journal of Nutrition Explorations*, 2(3), 387–394. https://doi.org/10.36568/jone.v2i3.329
- Nasrul, N., Hafid, F., Taqwin, T., Hikmah, Risma, Nuswantari, A., & Sariman, S. (2025). Iron Supplement Consumption, Dietary Intake, Nutritional Status, and Anemia Among Adolescent Girls in Banawa, Donggala Regency. *Journal of Health and Nutrition Research*, 4(2), 892–904. https://doi.org/10.56303/jhnresearch.v4i2.549
- Niza, A. W. C., Buanasita, A., Mujayanto, Nugroho, R. F., Hafid, F., & Ishak, S. I. Z. S. (2024). The Relationship Between Knowledge and Attitude About Anemia with Compliance to Consume Iron Supplement Tablets in Female Adolescents of Grade X at State Senior High School 13 Surabaya. *Journal of Nutrition Explorations*, *2*(3), 405–414. https://doi.org/10.36568/jone.v2i3.370
- Nurbaya, Najdah, N., Irwan, Z., & Saleh, M. (2023). Peningkatan Pengetahuan Gizi dan Anemia pada Remaja melalui Pelatihan Pembuatan Media Promosi. *Jurnal Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat Indonesia*, *2*(1), 28–33. https://doi.org/10.56303/jppmi.v2i1.123
- Pergola, P. E., Belo, D., Crawford, P., Moustafa, M., Luo, W., Goldfarb-Rumyantzev, A., & Farag, Y. M. K. (2021). Ferric Citrate Dosing in Iron Deficiency Anemia in Nondialysis-Dependent Chronic Kidney Disease. *American Journal of Nephrology*, 52(7), 572–581. https://doi.org/10.1159/000516012
- Perrar, I., Alexy, U., & Nöthlings, U. (2024). Cohort profile update–overview of over 35 years of research in the Dortmund Nutritional and Anthropometric Longitudinally Designed (DONALD) study. *European Journal of Nutrition*, 63(3), 727–740. https://doi.org/10.1007/s00394-023-03290-x
- Samuel, T. C., Asadi, I. Al, Ramadhini, K., & Jasmine, M. (2025). *Pendidikan Kesehatan Penyakit Anemia dan Pentingnya Konsumsi Tablet Tambah Darah Pada Remaja Putri SMP Negeri 1 Cimalaka*. 5(1), 1–5.
- Strashok, L. A., Rak, L. I., Danylenko, H. M., Yeshchenko, A. V., Kashina-Yarmak, V. L., Zavelya, E. M., & Isakova, M. Y. (2023). Impact of stress on adolescents during puberty (part 1). *CHILD'S HEALTH*, *18*(5), 376–383. https://doi.org/10.22141/2224-0551.18.5.2023.1616
- Sundararajan, S., & Rabe, H. (2021). Prevention of iron deficiency anemia in infants and toddlers. *Pediatric Research*, 89(1), 63–73. https://doi.org/10.1038/s41390-020-0907-5
- Susilawati, S., Perdana, F., Shoffa, S., Mariananingsi, I., & Isnur, M. (2024). Edukasi Anemia Pada Remaja Putri Di Wilayah Kerja Puskesmas Kasemen, Kota Serang. *Jurnal Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat Indonesia*, *3*(1), 29–32. https://doi.org/10.56303/jppmi.v3i1.84
- Tang, G. H., & Sholzberg, M. (2024). Iron deficiency anemia among women: An issue of health equity. *Blood Reviews*, 64, 101159. https://doi.org/10.1016/j.blre.2023.101159
- Tirtawati, G. A., Somoyani, N. K., Rahyani, N. K. Y., Erawati, N. L. P. S., Mahayati, N. M. D., & Purnamayanti, N. M. D. (2024). Deteksi Dini Anemia Melalui Pemeriksaan Hemoglobin Dan Penyuluhan Di Desa Batubulan Kangin Kecamatan Sukawati Kabupaten Gianyar. *Jurnal Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat Indonesia*, *3*(2), 195–198. https://doi.org/10.56303/jppmi.v3i2.299
- Wardani, D. S. S. J. (2024). Tinjauan Literatur: Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri di Indonesia. *Media Gizi Kesmas*, 13(2), 878–897. https://doi.org/10.20473/mgk.v13i2.2024.878-897
- Widiya Puteri Dheasya, & Nuradhiani, A. (2025). Penyuluhan "Ayo Cegah Anemia" (ACEMIA) untuk Remaja Putri di SMP Negeri 6 Kota Serang. *Jurnal Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat Indonesia*, 4(1), 19–23. https://doi.org/10.56303/jppmi.v4i1.233