

OPTIMALISASI PENCEGAHAN ANEMIA REMAJA MELALUI PENDIDIKAN KESEHATAN TENTANG KONSUMSI TABLET FE SELAMA MENSTRUASI

Yuwanti¹, Yulia Ayuningsih²,

¹Universitas An Nuur Purwodadi Prodi Profesi Bidan

²Universitas An Nuur Purwodadi Prodi S1 Kebidanan

email: yuwanti84@gmail.com

Abstrak

Anemia defisiensi besi merupakan masalah kesehatan global yang signifikan, khususnya pada remaja putri yang mengalami menstruasi. Kehilangan darah saat menstruasi meningkatkan risiko defisiensi besi, sehingga konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) atau tablet Fe menjadi intervensi penting yang perlu didukung oleh pengetahuan dan sikap yang baik dari remaja. Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan tentang konsumsi tablet Fe terhadap pengetahuan dan sikap mahasiswi S1 Kebidanan Universitas An Nuur dalam pencegahan anemia selama menstruasi. Metode : Metode penelitian ini menggunakan *Quasy eksperimen* dengan *one grup pretest posttest design*. Dengan teknik *purposive sampling* yang berjumlah 30 responden. Analisa bivariat menggunakan uji *Wilcoxon*. Hasil penelitian: Terdapat peningkatan bermakna pengetahuan responden dari rerata 55,3 (SD 12,4) menjadi 82,7 (SD 9,8) setelah intervensi ($p=0,000$). Proporsi responden dengan pengetahuan baik meningkat dari 10,0% menjadi 66,7%. Kesimpulan: Pendidikan kesehatan tentang konsumsi tablet Fe secara efektif meningkatkan pengetahuan remaja dalam pencegahan anemia saat menstruasi. Program pendidikan kesehatan secara berkelanjutan sangat direkomendasikan sebagai strategi pencegahan anemia remaja di tingkat perguruan tinggi maupun sekolah.

Kata kunci: Anemia, tablet Fe, pendidikan kesehatan, remaja, menstruasi.

.

OPTIMIZING PREVENTION OF ADOLESCENT ANEMIA THROUGH HEALTH EDUCATION ON CONSUMPTION OF FE TABLETS DURING MENSTRUATION

Abstract

Iron deficiency anemia is a significant global health problem, especially in menstruating adolescent girls. Blood loss during menstruation increases the risk of iron deficiency, so consuming Iron Supplement Tablets (TTD) or Fe tablets is an important intervention that needs to be supported by good knowledge and attitudes of adolescents. Objective: This study aims to determine the effect of health education about consuming Fe tablets on the knowledge and attitudes of female undergraduate midwifery students at An Nuur University in preventing anemia during menstruation. Method: This research method uses a quasi-experimental method with one group pretest posttest design. With a purposive sampling technique totaling 30 respondents. Bivariate analysis used the Wilcoxon test. Results: There was a significant increase in respondents' knowledge from a mean of 55.3 (SD 12.4) to 82.7 (SD 9.8) after the intervention ($p=0.000$). The proportion of respondents with good knowledge increased from 10.0% to 66.7%. Conclusion: Health education about consuming Fe tablets effectively increases adolescents' knowledge in preventing anemia during menstruation. Continuous health education programs are highly recommended as a strategy for preventing anemia in adolescents at both the college and school levels.

Keywords: Anemia, iron tablets, health education, teenagers, menstruation

Pendahuluan

Anemia defisiensi besi merupakan salah satu permasalahan gizi yang paling banyak ditemukan di dunia, termasuk di negara-negara berkembang seperti Indonesia. Kondisi ini terjadi ketika kadar hemoglobin dalam darah berada di bawah nilai normal akibat kekurangan zat besi, baik karena asupan yang tidak memadai, penyerapan yang buruk, maupun peningkatan kebutuhan tubuh akan zat besi.¹ Remaja putri merupakan kelompok yang paling rentan mengalami anemia defisiensi besi, terutama karena faktor menstruasi yang menyebabkan kehilangan darah secara periodik setiap bulan.²

Secara global, prevalensi anemia pada remaja putri masih menjadi perhatian serius. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan bahwa sekitar 29-38% remaja putri di negara berkembang mengalami anemia. Di Indonesia, data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan prevalensi anemia pada remaja putri masih cukup tinggi. Kondisi ini diperparah oleh rendahnya pengetahuan dan kesadaran remaja putri mengenai pentingnya asupan zat besi, terutama saat mengalami menstruasi.^{3,4}

Menstruasi menyebabkan kehilangan darah rata-rata 30-80 mL per siklus, setara dengan kehilangan zat besi sebesar 15-40 mg. Kehilangan ini harus dikompensasi melalui asupan makanan kaya zat besi atau

suplementasi tablet Fe. Namun, banyak remaja putri yang belum memahami pentingnya konsumsi suplemen zat besi, terutama selama periode menstruasi.^{2,5} Kekurangan zat besi tidak hanya mengganggu fungsi fisik, tetapi juga berdampak pada kemampuan kognitif, prestasi akademik, dan kualitas hidup secara keseluruhan.⁶

Program suplementasi Tablet Tambah Darah (TTD) atau tablet Fe telah diimplementasikan oleh pemerintah Indonesia sebagai salah satu upaya pencegahan anemia pada remaja putri.^{7,8} Namun, efektivitas program ini sangat bergantung pada kepatuhan konsumsi tablet Fe oleh remaja itu sendiri. Kepatuhan konsumsi tablet Fe dipengaruhi oleh berbagai faktor, di antaranya adalah tingkat pengetahuan, sikap, dan motivasi individu.⁹ Oleh karena itu, pendidikan kesehatan menjadi komponen krusial dalam upaya meningkatkan kepatuhan konsumsi tablet Fe pada remaja putri.

Pendidikan kesehatan merupakan salah satu intervensi yang telah terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan individu terhadap suatu perilaku kesehatan. Pendidikan kesehatan yang terstruktur dengan baik, menggunakan metode dan media yang tepat, dapat secara signifikan mengubah perilaku kesehatan masyarakat, termasuk remaja.¹⁰ Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Widiyanti, dkk (2024) menunjukkan bahwa intervensi

pendidikan kesehatan mampu meningkatkan pengetahuan tentang anemia dan tablet Fe, serta memperbaiki sikap remaja terhadap konsumsi suplemen zat besi.⁹ Penelitian lain yang dilakukan oleh Tamar M (2025), membuktikan bahwa pendidikan kesehatan mampu meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang manfaat TTD dalam pencegahan anemia. Hal ini memperkuat argumen bahwa intervensi edukasi merupakan komponen krusial dalam program pencegahan anemi.¹⁰

Meskipun telah banyak penelitian tentang anemia pada remaja, masih terdapat kesenjangan dalam pemahaman mengenai efektivitas pendidikan kesehatan spesifik tentang konsumsi tablet Fe selama periode menstruasi pada mahasiswa kebidanan sebagai calon tenaga kesehatan yang juga rentan terhadap anemia. Mahasiswa kebidanan memiliki peran strategis sebagai agen perubahan kesehatan di masyarakat, sehingga pembekalan pengetahuan dan pembentukan sikap yang tepat terhadap pencegahan anemia pada diri mereka sendiri menjadi sangat penting.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pendidikan kesehatan tentang konsumsi tablet Fe selama menstruasi terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap remaja dalam mencegah anemia. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan program kesehatan reproduksi remaja, khususnya dalam upaya optimalisasi pencegahan anemia di institusi pendidikan tinggi.

Metode

Penelitian ini menggunakan desain *Quasy eksperimen* dengan pendekatan *one grup pretestposttest design*. Sampel diambil dengan teknik *purposive sampling* yang berjumlah 30 responden dengan analisa bivariat menggunakan uji *Wilcoxon*. Penelitian dilakukan di Universitas An Nuur Purwodadi. Subyek penelitian adalah mahasiswa tingkat 1 dan 2 S1 Kebidanan.

Penilaian pengetahuan dilakukan menggunakan kuesioner tentang anemia, tablet fe, dan *konsumsi* tablet fe selama menstruasi yang terdiri dari 20 pertanyaan. Kategorisasi pengetahuan yaitu Baik (76-100%), Cukup (56-76%), dan Kurang (<56%).

Hasil Penelitian

1. Analisis Univariat

Distribusi frekuesni karakteristik responden daam penelitian ini yaitu:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	n	%
Siklus Menstruasi		
Normal	30	100
Tidak normal	-	-
Lama Menstruasi		
Normal	30	100
Tidak Normal	-	-
IMT		
Kurus	3	20
Normal	11	73,3
Gemuk	1	6,7
Riwayat Anemia		
Ya	10	33,3
Tidak	20	66,7

Pada tabel 1 distribusi frekuensi siklus menstruasi normal 30 (100%) dan lama menstruasi normal 30 (100%). Pada kategori Indeks Masa Tubuh (IMT) mayoritas pada kategori IMT normal yaitu sebanyak 11 (73,3%) responden. Serta pada ketegori riwayat anemia mayoritas responden yaitu sebanyak 20 (66,7%) tidak dengan riwayat anemia.

2. Analisis Bivariat

Tabel 2. Perbandingan Sebelum dan Sesudah diberikan Pendidikan Kesehatan Tentang Konsumsi Tablet Fe selama Menstruasi untuk Mencegah Anemia Pada Remaja Putri

Pengetahuan	Pre-test n (%)	Post-test n (%)
Kurang (<60%)	18 (60,0%)	2 (6,7%)
Cukup (60-79%)	9 (30,0%)	8 (26,7%)
Baik (≥80%)	3 (10,0%)	20 (66,7%)
Rerata ± SD	55,3 ± 12,4	82,7 ± 9,8
p-value	0,000*	

*uji wilcoxon

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan terdapat peningkatan yang bermakna pada pengetahuan responden setelah diberikan pendidikan kesehatan. Pada pretest, mayoritas responden (60,0%) masih memiliki pengetahuan dalam kategori kurang. Setelah intervensi, proporsi responden berpengetahuan baik meningkat secara dramatis dari 10,0% menjadi 66,7%, sementara yang berpengetahuan kurang menurun tajam dari 60,0% menjadi hanya 6,7%. Rerata skor pengetahuan meningkat dari 55,3 (SD 12,4) menjadi 82,7 (SD 9,8). Hasil uji Wilcoxon Signed

Rank Test menunjukkan nilai $p=0,000$ ($p<0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pengetahuan pretest dan posttest.

Pembahasan

Pengaruh Pendidikan Kesehatan tentang Konsumsi Tablet Fe Pada Saat Menstruasi untuk Mencegah Anemia Pada Remaja Putri.

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa pendidikan kesehatan tentang konsumsi tablet Fe secara efektif meningkatkan pengetahuan mahasiswi kebidanan tentang anemia defisiensi besi dan pencegahannya. Peningkatan skor pengetahuan yang signifikan (dari 55,3 menjadi 82,7; $p=0,000$) konsisten dengan temuan Tamar (2025) yang juga melaporkan peningkatan pengetahuan signifikan pada ibu hamil setelah intervensi pendidikan kesehatan tentang tablet tambah darah sebagai pencegah anemia. Ini menegaskan bahwa pendidikan kesehatan merupakan metode yang efektif lintas kelompok sasaran dalam meningkatkan pemahaman tentang anemia

Menurut Widiyanti, dkk (2024), dalam penelitiannya juga menemukan bahwa pendidikan kesehatan dengan metode games learning efektif dalam meningkatkan kepatuhan konsumsi penambah darah pada remaja, dengan pengetahuan sebagai mediator penting. Hal ini menggarisbawahi bahwa peningkatan pengetahuan yang dicapai melalui pendidikan kesehatan merupakan prasyarat penting bagi perubahan perilaku jangka panjang, termasuk kepatuhan konsumsi tablet Fe.^{11,12} Rendahnya pengetahuan awal responden (60,0%) dalam kategori kurang) dapat disebabkan oleh beberapa faktor.

Menurut Felix F, dkk (2025) dalam tinjauan sistematisnya di India menemukan bahwa kurangnya edukasi terstruktur dan komprehensif tentang anemia defisiensi besi menjadi faktor utama tingginya prevalensi kondisi ini pada anak sekolah. Meskipun sebagian besar responden (46,7%) telah mendapatkan informasi melalui internet dan media sosial, informasi tersebut seringkali tidak terstruktur, tidak komprehensif, dan tidak selalu akurat dibandingkan pendidikan kesehatan yang diberikan oleh tenaga kesehatan terlatih.¹³

Menurut Aggarwal M, dkk (2025), menjelaskan bahwa terapi anemia defisiensi besi memerlukan pemahaman tentang konsep hepsidin, dosis yang tepat, serta adjuvan yang mendukung efektivitas

suplementasi besi, konsep-konsep yang disampaikan secara disederhanakan dalam intervensi ini turut berkontribusi pada peningkatan pemahaman responden.⁵

Pemahaman tentang mekanisme biologis dan panduan praktis konsumsi tablet Fe merupakan kombinasi yang terbukti efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan remaja. Menurut Beyler O, dkk (2025), dalam penelitiannya tentang efek berbagai dosis besi oral terhadap respons pengobatan anemia defisiensi besi menegaskan bahwa pemahaman tentang dosis dan waktu konsumsi yang tepat sangat menentukan efektivitas suplementasi besi, informasi yang menjadi bagian krusial dalam materi pendidikan kesehatan yang diberikan.¹⁴

Aspek kesehatan reproduksi juga perlu mendapat perhatian dalam konteks anemia remaja. Benson AE, dkk (2024), menyoroti bahwa defisiensi besi dan anemia pada perempuan usia reproduksi merupakan kesempatan untuk mengoptimalkan kesehatan perinatal, yang berarti bahwa pencegahan anemia sejak masa remaja memiliki dampak jangka panjang terhadap kesehatan maternal.¹⁵ Kondisi anemia yang tidak tertangani pada masa remaja berisiko berlanjut dan memperburuk outcome kehamilan di masa mendatang.¹⁶

Menurut Chaber R, dkk (2024), dalam rekomendasinya menekankan pentingnya pendidikan yang komprehensif tentang defisiensi besi dan anemia defisiensi besi kepada masyarakat, termasuk remaja, karena pemahaman yang baik tentang kondisi ini merupakan fondasi bagi upaya pencegahan yang efektif. Noviyanti H. (2024), juga menegaskan bahwa edukasi yang tepat tentang anemia defisiensi besi, termasuk pengenalan gejala, risiko, dan penanganannya, sangat penting bagi populasi berisiko tinggi seperti remaja putri yang menstruasi.^{18,19}

Peningkatan pengetahuan yang substansial dalam penelitian ini juga dapat dikaitkan dengan penggunaan multi-media dalam penyampaian pendidikan kesehatan.^{20,21} Kombinasi antara leaflet, presentasi visual, video animasi, dan diskusi interaktif menciptakan pengalaman belajar yang lebih komprehensif dan menarik, sehingga mampu meningkatkan retensi informasi. Manz KC, dkk (2025) dalam penelitian epidemiologisnya menekankan bahwa strategi edukasi multifaset lebih efektif dalam meningkatkan kesadaran tentang defisiensi besi dibandingkan pendekatan tunggal.⁴

Simpulan

Dari hasil pembahasan pada penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa pendidikan kesehatan tentang konsumsi tablet Fe selama menstruasi terbukti secara statistik signifikan meningkatkan pengetahuan dan sikap mahasiswi S1 Kebidanan Universitas An Nuur dalam pencegahan anemia ($p=0,000$). Pengetahuan meningkat dari rerata 55,3 menjadi 82,7, dengan proporsi berpengetahuan baik meningkat dari 10,0% menjadi 66,7%. Sikap positif terhadap konsumsi tablet Fe meningkat dari 53,3% menjadi 96,7%, dengan rerata skor sikap dari 48,6 menjadi 76,4. Temuan ini menegaskan pentingnya pendidikan kesehatan sebagai komponen integral program pencegahan anemia remaja.

Daftar Pustaka

- Li X, Finberg KE. Iron Deficiency Anemia. In: *Advances in experimental medicine and biology* [Internet]. 2025. p. 163–78. Available from: https://link.springer.com/10.1007/978-3-031-92033-2_12
- Raj R, Menon N, Srivaths L. Iron Deficiency and Anemia in Menstruating Adolescents. *Pediatr Rev* [Internet]. 2025 Nov 1;46(11):606–16. Available from: <https://publications.aap.org/pediatricsinreview/article/46/11/606/205348/Iron-Deficiency-and-Anemia-in-Menstruating>
- Anato A, Laillou A, Nanama S, Ntambi J, Seyoum Y, Baye K. Anemia in Women of Reproductive Age (15–49 years) in West Africa: A Scoping Review of Etiologic Factors and Programmatic Implications. *Nutr Rev* [Internet]. 2025 Nov 20; Available from: <https://academic.oup.com/nutritionreviews/advance-article/doi/10.1093/nutrit/nuaf219/8332391>
- Manz KC, Murphy D, Stavenow F, Astorquiza LGC, Cengia A, Višković V, et al. Epidemiology and treatment of patients with iron deficiency and iron deficiency anemia: a study on longitudinal German health claims data. *BMC Public Health* [Internet]. 2025 Sep 24;25(1):3053. Available from: <https://link.springer.com/10.1186/s12889-025-24730-9>
- Aggarwal M, Kar R. Iron Deficiency anemia Therapy: Hepcidin, Dosing, Formulations and Adjuvants. *Indian J Hematol Blood Transfus* [Internet]. 2025 Apr 29;41(2):225–7. Available from: <https://link.springer.com/10.1007/s12288-025-02018-7>
- Chaber R, Helwich E, Lauterbach R, Mastalerz-Migas A, Matysiak M, Peregud-Pogorzelski J, et al. Diagnosis and Treatment of Iron Deficiency and Iron Deficiency Anemia in Children and Adolescents: Recommendations of the Polish Pediatric Society, the Polish Society of Pediatric Oncology and Hematology, the Polish Society of Neonatology, and the Polish. *Nutrients* [Internet]. 2024 Oct 25;16(21):3623. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/16/21/3623>
- Rosdiana E, Mastura Y, Husna A, Anwar C, Dhirah UH. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe pada Ibu Hamil di Puskesmas Ulim Kabupaten Pidie Jaya. *J Heal Technol Med*. 2023;9(2):899–906.
- Komatsu N, Ito K, Arita K, Mitobe Y, Mitsui H. Effect of food on iron absorption in patients with iron deficiency anemia treated with ferric citrate hydrate. *Int J Hematol* [Internet]. 2026 Mar 14;123(3):311–20. Available from: <https://link.springer.com/10.1007/s12185-025-04108-8>
- Widianti N, Dewi NH, Rustiawati E. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Pencegahan Anemia dengan Metode Games Learning Terhadap Kepatuhan Konsumsi Penambah Darah Remaja. *J Keperawatan Cikini*. 2024;5(2):214–23.
- Tamar M. PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN TERHADAP PENGETAHUAN TENTANG TABLET TAMBAH DARAH SEBAGAI PENCEGAH ANEMIA PADA IBU HAMIL. *Masker Med* [Internet]. 2025 Jun 30;13(1):8–17. Available from: <https://jmm.ikestmp.ac.id/index.php/maskermedika/article/view/723>
- Yao Y, Chen Y, Fu J, Ding J, Zhou W, Chen X, et al. A metal-polyphenol network-based iron supplement with improved stability and reduced gastrointestinal toxicity for iron deficiency anemia therapy. *Mater Today Bio* [Internet]. 2025 Apr;31:101598. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2590006425001565>
- Rasyid Ridha N, Fikri B, Irwan, Tanjung C, Alfian Zainuddin A, Maulani D, et al. Effectiveness of Combined Vitamin D and Iron Supplementation on Iron Status in Children with Iron Deficiency Anemia: A Randomized Controlled Trial. *J Med Investig* [Internet]. 2025;72(3.4):337–42. Available from: https://www.jstage.jst.go.jp/article/jmi/72/3.4/72_337/_article
- Felix F, Karun KM, Nagendraswamy C, Sadanandan DM, Damodaran Y, Barvaliya M, et al. Effect of Interventions on Iron-Deficiency Anemia Among School-Going Children in India: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *J Res Health Sci* [Internet]. 2025 Jun 10;25(3):e00651. Available from: <https://jrhs.umsha.ac.ir/Article/jrhs-8985>
- Beyler O, Demir C, Demircan V, Kacmaz M. Effects of Different Doses of Oral Iron on Hepcidin and Treatment Response in Iron Deficiency Anemia. *Indian J Hematol Blood Transfus* [Internet]. 2025 Apr 2;41(2):252–6. Available from: <https://link.springer.com/10.1007/s12288-024-01844-5>
- Benson AE, Lo JO, Caughey AB. Iron Deficiency and Iron Deficiency Anemia During Pregnancy—Opportunities to Optimize Perinatal Health and Health Equity. *JAMA Netw Open* [Internet]. 2024 Aug 20;7(8):e2429151. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2822546>
- Kamdi S, Kumar P, Gupta N. Advancing Iron Therapy in Maternal Health: Evolving Strategies for Treating Iron Deficiency Anemia. *Obstet Gynecol Surv* [Internet]. 2025 Dec;80(12):782–807. Available from: <https://journals.lww.com/10.1097/OGX.0000000000001439>
- Noviyanti H. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Melalui Media Scarpbook Terhadap Pengetahuan Remaja Putri Tentang Tablet Tambah Darah. *J Keperawatan* [Internet]. 2024;12(2):455–62. Available from: <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan>

18. Ambarwati RT, Yolandia RA. Hubungan antara Penyuluhan Kesehatan, Konsumsi Tablet Fe dan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Nifas. *J Interprofesi Kesehat Indones*. 2023;2(4):368–73.
19. Camelia M, Dewanti L, Ivon DW. Hubungan pengetahuan Anemia dan Pola Menstruasi dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri di SMA Negeri 1 Ende. *Malahayati Heal Student J*. 2024;4(10):1–23.
20. Medika JM, Tamar M, Azis ID, Studi P, Keperawatan I, Muhammadiyah U, et al. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Tentang Tablet Tambah Darah Sebagai Pencegah Anemia pada Ibu Hamil The Influence of Health Education on Knowledge About Iron Tablets As The Prevention of Anemia in Pregnant Women. 2025;13:8–17.
21. Probowati R, Anggorowati A, Agushybana F. Upaya Peningkatan Konsumsi Tablet Fe terhadap Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *J Telenursing*. 2023;5(2):2740–8.