

Research Article

Efektifitas Edukasi Gizi dan Kesehatan Reproduksi dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Perilaku Pencegahan Anemia Remaja Putri di Kelurahan Kartini Kecamatan Rantau Utara

Fitriyani Nasution¹, Novica Jolyarni Dornik^{2*}, Nailatun Nadrah³

^{1,2,3}Institut Teknologi dan Kesehatan Ika Bina

Abstract

Anemia among adolescent girls remains a major public health problem in Indonesia due to inadequate nutritional intake, limited knowledge of reproductive health, and suboptimal preventive behaviors. Educational interventions integrating nutrition and reproductive health are expected to improve adolescents' knowledge and encourage positive behaviors for anemia prevention. This study aimed to analyze the effectiveness of nutrition and reproductive health education in improving knowledge and anemia prevention behaviors among adolescent girls in Kartini Village, Rantau Utara District. A pre-experimental study with a one-group pretest-posttest design was conducted among 60 adolescent girls selected using purposive sampling. The educational intervention was delivered through interactive lectures, group discussions, leaflets, and audiovisual media. Data were collected using validated and reliable questionnaires assessing knowledge and anemia prevention behavior. Data were analyzed using the Paired Sample t-test with a significance level of 95% ($\alpha = 0.05$). The mean knowledge score increased significantly from 58.43 ± 10.21 before the intervention to 82.15 ± 8.47 after the intervention ($p < 0.001$). The mean anemia prevention behavior score also increased from 60.18 ± 9.75 to 79.62 ± 8.94 ($p < 0.001$). These findings indicate that nutrition and reproductive health education effectively improved both knowledge and anemia prevention behaviors among adolescent girls. Integrating nutrition and reproductive health education may serve as an effective health promotion and preventive strategy to reduce the risk of anemia among adolescents.

Keywords: *adolescent girls; anemia prevention behavior; knowledge; nutrition education; reproductive health*

Pendahuluan

Anemia masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang paling serius di dunia, terutama pada kelompok remaja putri (*World Health Organization*, 2024). Organisasi Kesehatan Dunia menyatakan bahwa anemia merupakan kondisi ketika kadar hemoglobin berada dibawah nilai normal sehingga mengurangi

kapasitas darah dalam mengangkut oksigen ke jaringan tubuh (*World Health Organization*, 2023). Kondisi ini tidak hanya berdampak pada penurunan kesehatan fisik, tetapi juga mempengaruhi fungsi kognitif, produktivitas, daya tahan tubuh, serta kualitas hidup individu (Tarwoto & Wartonah, 2021). Selain itu, anemia juga berkaitan erat dengan penurunan konsentrasi belajar dan prestasi akademik remaja di sekolah (Astriani et al., 2022; Sari & Astuti, 2023). Remaja putri merupakan kelompok yang paling rentan mengalami anemia karena berada pada fase pertumbuhan yang membutuhkan asupan zat besi

*corresponding author: Novica Jolyarni Dornik

Institut Teknologi dan Kesehatan Ika Bina

Email: novica.dornik@gmail.com

Submission: 04-06-2026 Revised: 11-08-2026

Accepted: 14-08-2026 Published: 21-08-2026



lebih tinggi, disertai kehilangan darah secara fisiologis akibat menstruasi setiap bulan (Proverawati, 2022). Apabila kondisi ini tidak dicegah sejak usia remaja, maka risiko terjadinya anemia dapat berlanjut hingga masa kehamilan dan meningkatkan kemungkinan terjadinya komplikasi obstetri, seperti persalinan prematur, bayi berat lahir rendah (BBLR), hingga peningkatan morbiditas dan mortalitas ibu serta bayi (Silitonga, 2024). Oleh karena itu, penanggulangan anemia ditempatkan sebagai salah satu prioritas global dalam upaya meningkatkan kesehatan reproduksi serta mendukung pencapaian status kesehatan masyarakat yang optimal (*World Health Organization*, 2018).

Secara global, prevalensi anemia pada perempuan usia reproduksi masih tergolong tinggi dengan beban kasus yang signifikan terjadi di negara-negara berkembang (*World Health Organization*, 2024). Di Indonesia sendiri, anemia pada remaja putri masih menjadi tantangan besar bagi pembangunan sektor kesehatan (Kementerian Kesehatan RI, 2021). Berdasarkan laporan berkala kesehatan nasional, prevalensi anemia pada kelompok remaja putri di Indonesia berada pada angka yang cukup mengkhawatirkan dan memerlukan penanganan yang komprehensif (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Kondisi ini dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan, antara lain rendahnya asupan zat besi dari makanan sehari-hari, kebiasaan konsumsi makanan yang tidak seimbang, kepatuhan yang masih rendah dalam mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD), serta terbatasnya pemahaman mengenai pentingnya menjaga kesehatan sejak usia remaja (Maulida et al., 2021).

Pemerintah Indonesia telah mengembangkan berbagai strategi pencegahan, seperti program pemberian Tablet Tambah Darah mingguan bagi remaja putri di institusi pendidikan, edukasi gizi seimbang, serta promosi kesehatan secara luas (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Namun demikian, berbagai evaluasi di lapangan menunjukkan bahwa implementasi program tersebut belum memberikan hasil yang optimal karena masih terdapat kesenjangan antara

penyediaan program dengan perubahan pengetahuan dan perilaku nyata dari sasaran (Hardiningsih, 2025). Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa keberhasilan pencegahan anemia tidak hanya bergantung pada ketersediaan intervensi fisik berupa tablet zat besi, tetapi juga pada efektivitas proses edukasi yang mampu meningkatkan pemahaman, kesadaran, dan perilaku kesehatan remaja putri secara berkelanjutan (Ramdhani et al., 2025).

Secara konseptual, kejadian anemia pada remaja putri merupakan masalah bersifat multifaktorial yang berkaitan erat dengan pola hidup sehari-hari (Cohen et al., 2024). Selain dipengaruhi oleh rendahnya konsumsi makanan kaya zat besi, kejadian anemia juga diperberat oleh kebiasaan melewatkan waktu makan, konsumsi makanan siap saji yang rendah kandungan mikronutrien, serta kurangnya konsumsi zat penunjang penyerapan zat besi seperti vitamin C (Utami et al., 2022). Remaja juga cenderung sering mengonsumsi teh atau kopi setelah makan, padahal kandungan tanin dan fitat di dalamnya dapat menghambat penyerapan zat besi secara optimal (Indah & Lestari, 2024; Wulandari et al., 2021). Di sisi lain, aspek kesehatan reproduksi memiliki kontribusi penting, mengingat fase pubertas ditandai dengan siklus menstruasi rutin yang meningkatkan kehilangan zat besi secara berkala (Proverawati, 2022). Sayangnya, sebagian besar remaja masih memiliki pengetahuan yang terbatas mengenai hubungan antara status gizi, proses fisiologis reproduksi, dan risiko anemia (Zulfiana & Handayani, 2024). Rendahnya literasi kesehatan memengaruhi pengambilan keputusan remaja menerapkan perilaku hidup sehat, sehingga memerlukan intervensi edukasi yang memberikan informasi gizi dan menyentuh aspek kesehatan reproduksi (Yuniarti & Rahmawati, 2023).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa edukasi kesehatan yang terencana merupakan salah satu strategi yang efektif untuk meningkatkan kapasitas kognitif remaja putri mengenai pencegahan anemia (Notoatmodjo, 2022). Intervensi edukasi berbasis gizi dilaporkan mampu memperbaiki pemahaman mengenai

kebutuhan zat besi dan pola konsumsi makanan bergizi seimbang (Utami et al., 2022). Sementara itu, edukasi yang mencakup materi kesehatan reproduksi terbukti berkontribusi dalam meningkatkan kesadaran remaja mengenai perubahan fisiologis tubuh dan hubungannya dengan manajemen pencegahan anemia (Zulfiana & Handayani, 2024). Penggunaan metode pembelajaran interaktif yang dikombinasikan dengan media informatif seperti leaflet dan diskusi partisipatif terbukti memberikan hasil penyerapan informasi yang lebih baik pada kelompok usia remaja (Yuniarti & Rahmawati, 2023).

Meskipun manfaat edukasi telah banyak dibuktikan, hasil penelaahan literatur menunjukkan masih terdapat beberapa keterbatasan dalam pelaksanaannya di lapangan (Hardiningsih, 2025). Sebagian besar program promosi kesehatan masih memberikan edukasi gizi atau edukasi kesehatan reproduksi secara terpisah, sehingga belum banyak intervensi yang mengintegrasikan kedua materi tersebut dalam satu paket edukasi yang komprehensif (Joshi et al., 2013). Selain itu, sebagian intervensi lebih berfokus pada luaran pengetahuan jangka pendek, sedangkan evaluasi terhadap perubahan perilaku pencegahan yang nyata dalam kehidupan sehari-hari masih relatif terbatas (Ramdhani et al., 2025). Padahal, perubahan perilaku yang menetap memerlukan pemahaman menyeluruh terhadap integrasi gizi dan fungsi reproduksi secara utuh (Zulfiana & Handayani, 2024).

Fenomena rendahnya kepatuhan dan kurangnya pemahaman ini juga teridentifikasi sebagai permasalahan kesehatan lokal di Kelurahan Kartini Kecamatan Rantau Utara Kabupaten Labuhanbatu (Kementerian Kesehatan RI, 2021). Berdasarkan pengamatan situasi di wilayah tersebut, masih ditemukan remaja putri yang belum memahami pentingnya mengonsumsi makanan kaya zat besi serta belum patuh mengonsumsi Tablet Tambah Darah secara rutin (Maulida et al., 2021). Selain itu, pemahaman mereka mengenai hubungan antara kehilangan darah saat menstruasi dengan pemenuhan kebutuhan gizi harian masih tergolong minim (Proverawati, 2022). Kondisi ini mempertegas

kebutuhan mendesak akan adanya pendekatan edukasi yang lebih terpadu agar para remaja putri di wilayah tersebut dapat mengadopsi perilaku hidup sehat secara mandiri (Yuniarti & Rahmawati, 2023).

Pencegahan anemia sejak usia remaja merupakan bentuk investasi kesehatan jangka panjang yang berdampak langsung pada kualitas hidup di masa depan (Silitonga, 2024). Remaja putri yang mengalami anemia memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami kondisi serupa saat memasuki masa kehamilan kelak, yang dapat memicu berbagai komplikasi obstetri serta mengancam kesehatan janin (Kementerian Kesehatan RI, 2025). Oleh sebab itu, strategi promotif dan preventif melalui penguatan literasi kesehatan harus dilakukan sejak dini guna mempersiapkan fase transisi kehidupan yang sehat (Notoatmodjo, 2022). Edukasi yang mengintegrasikan aspek gizi dan kesehatan reproduksi diharapkan mampu memberikan landasan pemahaman yang kokoh bagi remaja untuk melindungi diri dari risiko anemia (Zulfiana & Handayani, 2024).

Berbeda dengan pendekatan konvensional, penelitian ini menawarkan model intervensi terpadu yang menyatukan materi gizi seimbang dan kesehatan reproduksi ke dalam satu rangkaian edukasi terstruktur (Joshi et al., 2013). Pendekatan ini dirancang khusus untuk memberikan pemahaman holistik mengenai cara menjaga kadar hemoglobin melalui pengaturan pola makan dan kepatuhan suplementasi (Utami et al., 2022). Selain mengukur tingkat pengetahuan, studi ini juga menitikberatkan evaluasi pada aspek perubahan perilaku pencegahan pasca-edukasi (Ramdhani et al., 2025). Melalui pendekatan komprehensif ini, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah yang bermanfaat bagi pengembangan program promosi kesehatan remaja berbasis komunitas (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas edukasi gizi dan kesehatan reproduksi dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku pencegahan anemia pada remaja putri di



Kelurahan Kartini Kecamatan Rantau Utara
Kabupaten Labuhanbatu

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain pre-experimental melalui pendekatan *one group pretest-posttest design*. Desain ini digunakan untuk mengevaluasi perubahan pengetahuan dan perilaku pencegahan anemia pada remaja putri sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa edukasi gizi dan kesehatan reproduksi. Pengukuran dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum intervensi (*pretest*) dan setelah seluruh rangkaian intervensi selesai (*posttest*). Desain ini dipilih karena sesuai untuk menilai efektivitas awal suatu intervensi edukasi pada kelompok sasaran sebelum dilakukan penelitian dengan desain eksperimental yang lebih kuat. Penelitian dilaksanakan di Kelurahan Kartini Kecamatan Rantau Utara Kabupaten Labuhanbatu pada bulan Januari sampai Juni 2026. Pemilihan lokasi didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan masih terdapat remaja putri dengan pengetahuan dan perilaku pencegahan anemia yang perlu ditingkatkan melalui kegiatan edukasi Kesehatan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri di Kelurahan Kartini Kecamatan Rantau Utara Kabupaten Labuhanbatu sebanyak 150 orang. Besar sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin Dimana N adalah jumlah populasi (150) dan e adalah *margin of error* (10% atau 0,1). Berdasarkan rumus tersebut, perhitungan ukuran sampel tersebut, jumlah sampel minimal yang diperlukan adalah 60 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, dengan kriteria inklusi meliputi: (1) remaja putri berusia 12–18 tahun, (2) berdomisili di Kelurahan Kartini, (3) bersedia menjadi responden dengan menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*), dan (4) mengikuti seluruh rangkaian penelitian hingga selesai. Adapun kriteria eksklusi yaitu responden yang tidak hadir saat pelaksanaan posttest atau mengundurkan diri selama penelitian berlangsung.

Penelitian ini memiliki satu variabel

independen, yaitu edukasi gizi dan kesehatan reproduksi, serta dua variabel dependen, yaitu pengetahuan tentang pencegahan anemia dan perilaku pencegahan anemia pada remaja putri. Pengetahuan dan perilaku diukur sebelum dan sesudah pemberian intervensi menggunakan kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner terstruktur yang terdiri atas dua bagian, yaitu kuesioner pengetahuan dan kuesioner perilaku pencegahan anemia. Kuesioner pengetahuan terdiri atas 20 butir pertanyaan pilihan ganda yang mencakup materi mengenai pengertian anemia, penyebab, tanda dan gejala, faktor risiko, dampak anemia, gizi seimbang, konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD), serta upaya pencegahan anemia. Setiap jawaban benar diberi skor 1, sedangkan jawaban salah diberi skor 0, sehingga skor total berkisar antara 0–20, kemudian dikonversi ke dalam skala 0–100.

Kuesioner perilaku terdiri atas 15 butir pernyataan menggunakan skala Likert lima poin, yaitu selalu (5), sering (4), kadang-kadang (3), jarang (2), dan tidak pernah (1). Pernyataan disusun untuk mengukur perilaku pencegahan anemia, meliputi kebiasaan mengonsumsi makanan kaya zat besi, kepatuhan mengonsumsi Tablet Tambah Darah, konsumsi buah dan sayuran, kebiasaan menghindari minuman yang menghambat penyerapan zat besi setelah makan, serta perilaku menjaga kesehatan reproduksi. Sebelum digunakan pada penelitian utama, instrumen terlebih dahulu dilakukan uji validitas menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* dan uji reliabilitas menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha*. Instrumen dinyatakan valid apabila nilai r hitung lebih besar daripada r tabel pada taraf signifikansi 5%, sedangkan reliabilitas dinyatakan baik apabila nilai *Cronbach's Alpha* $\geq 0,70$.

Intervensi yang diberikan berupa edukasi gizi dan kesehatan reproduksi yang bertujuan meningkatkan pengetahuan dan perilaku pencegahan anemia pada remaja putri. Edukasi dilaksanakan sebanyak tiga sesi dalam kurun waktu tiga minggu, dengan frekuensi satu kali

setiap minggu. Setiap sesi berlangsung selama 60 menit, yang terdiri atas 35 menit penyampaian materi, 15 menit diskusi, dan 10 menit tanya jawab. Materi edukasi meliputi pengertian anemia, penyebab dan faktor risiko anemia pada remaja putri, dampak anemia terhadap kesehatan dan kesehatan reproduksi, kebutuhan gizi terutama zat besi, konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD), serta perilaku pencegahan anemia melalui penerapan pola hidup sehat. Penyampaian materi dilakukan menggunakan metode ceramah interaktif yang didukung media presentasi dan leaflet edukasi. Seluruh intervensi diberikan oleh peneliti dengan materi dan metode yang sama pada setiap kelompok responden untuk menjaga konsistensi pelaksanaan intervensi

Potensi bias penelitian diminimalkan dengan cara seluruh responden memperoleh intervensi dengan materi, media, durasi, dan metode penyampaian yang sama. Instrumen pengukuran yang digunakan pada saat pretest dan posttest merupakan kuesioner yang sama dan telah melalui uji validitas serta reliabilitas sebelum digunakan dalam penelitian. Pengumpulan data dilakukan sesuai prosedur yang telah distandardisasi oleh peneliti guna mengurangi variasi pelaksanaan intervensi (*performance bias*). Selain itu, responden dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan untuk mengurangi *selection bias*. Selama proses analisis data dilakukan pemeriksaan kelengkapan data (*editing*), pengkodean (*coding*), dan verifikasi data guna meminimalkan kesalahan pencatatan (*information bias*).

Penelitian diawali dengan memperoleh izin penelitian dari instansi terkait serta persetujuan etik dari komite etik penelitian. Selanjutnya dilakukan identifikasi responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, kemudian responden diberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, prosedur penelitian, serta hak responden sebelum menandatangani lembar persetujuan menjadi responden (*informed consent*). Pengukuran awal (pretest) dilakukan menggunakan kuesioner pengetahuan dan perilaku pencegahan anemia. Setelah pengisian pretest, responden mengikuti intervensi edukasi gizi dan kesehatan reproduksi

selama tiga sesi. Setelah seluruh rangkaian edukasi selesai dilaksanakan, responden kembali mengisi kuesioner yang sama sebagai pengukuran akhir (posttest). Seluruh data yang diperoleh kemudian dilakukan pemeriksaan kelengkapan, pengkodean (*coding*), entri data, dan analisis statistik.

Data dianalisis menggunakan perangkat lunak *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 26.0. Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan karakteristik responden serta distribusi skor pengetahuan dan perilaku pencegahan anemia dalam bentuk rerata, simpangan baku, frekuensi, dan persentase. Sebelum dilakukan analisis bivariat, data diuji normalitasnya menggunakan uji *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampel kurang dari 100 responden. Karena data berdistribusi normal ($p > 0,05$), maka perbedaan skor pengetahuan dan perilaku sebelum dan sesudah intervensi dianalisis menggunakan *paired sample t-test*. Seluruh pengujian statistik menggunakan tingkat kemaknaan 95% ($\alpha = 0,05$) sehingga hasil dinyatakan bermakna apabila nilai $p < 0,05$.

Hasil

Karakteristik Responden

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar responden berusia 15–18 tahun, yaitu sebanyak 35 orang (58,3%), sedangkan responden berusia 12–14 tahun sebanyak 25 orang (41,7%). Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas responden berpendidikan SMA, yaitu sebanyak 32 orang (53,3%), sedangkan responden berpendidikan SMP sebanyak 28 orang (46,7%).

Tabel 2 diketahui bahwa rata-rata skor pengetahuan responden sebelum diberikan edukasi adalah $58,43 \pm 10,21$, sedangkan setelah diberikan edukasi meningkat menjadi $82,15 \pm 8,47$. Hasil uji *Paired Sample t-test* menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna antara skor pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi gizi dan kesehatan reproduksi ($p < 0,001$).

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa rata-rata skor perilaku pencegahan anemia sebelum diberikan edukasi adalah $60,18 \pm 9,75$, sedangkan setelah diberikan edukasi meningkat menjadi

79,62±8,94. Hasil uji *Paired Sample t-test* menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna antara skor perilaku sebelum dan sesudah edukasi gizi dan kesehatan reproduksi $p < 0,001$.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia dan Tingkat Pendidikan

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Usia (tahun)		
12 – 14	25	41,7
15 – 18	35	58,3
Pendidikan		
SMP	28	46,7
SMA	32	53,3
Jumlah	60	100

Tabel 2. Perbedaan Skor Pengetahuan Pencegahan Anemia Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi dan Kesehatan Reproduksi

Variabel	Mean	SD	selisih mean	p-value
Pretest	58,43	10,21		
Posttest	82,15	8,47	23,72	<0,001

Tabel 3. Perbedaan Skor Perilaku Pencegahan Anemia Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi dan Kesehatan Reproduksi

Variabel	Mean	SD	Selisih mean	p-value
Pretest	60,18	9,75		
Posttest	79,62	8,94	19,44	<0,001

Pembahasan

Efektivitas Edukasi Gizi dan Kesehatan Reproduksi dalam Meningkatkan Pengetahuan Pencegahan Anemia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan rata-rata skor pengetahuan remaja putri setelah diberikan edukasi gizi dan kesehatan reproduksi. Hasil uji *Paired Sample t-test* menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara skor pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi ($p < 0,05$). Temuan ini menunjukkan bahwa kegiatan edukasi yang diberikan efektif dalam meningkatkan pemahaman responden mengenai anemia, faktor risiko, pentingnya konsumsi makanan bergizi, suplementasi tablet tambah darah, serta kesehatan reproduksi.

Peningkatan pengetahuan tersebut dapat terjadi karena proses edukasi memberikan informasi yang terstruktur, mudah dipahami, dan sesuai dengan kebutuhan remaja. Melalui penyampaian materi menggunakan metode ceramah, diskusi, dan sesi tanya jawab,

responden memperoleh kesempatan untuk memahami konsep anemia serta cara pencegahannya. Informasi yang diterima secara berulang selama proses edukasi membantu responden dalam mengingat dan memahami materi yang diberikan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Yuniarti dan Rahmawati (2023) yang melaporkan bahwa edukasi kesehatan mampu meningkatkan pengetahuan remaja putri mengenai anemia dan pencegahannya. Pemberian informasi yang sistematis merupakan salah satu strategi efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan remaja sehingga mereka mampu memahami pentingnya menjaga status gizi dan kesehatan reproduksi (Yuniarti & Rahmawati, 2023). Edukasi yang diberikan secara terstruktur terbukti secara signifikan memicu motivasi internal remaja untuk mengubah pola makan sehari-hari (Nirmala & Fitri, 2023; Rahayu, 2022).

Secara teori, peningkatan pengetahuan merupakan tahapan awal dalam proses perubahan

perilaku kesehatan. Individu yang memperoleh informasi yang benar akan lebih mudah memahami manfaat suatu tindakan kesehatan sehingga memiliki kesiapan untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, edukasi kesehatan menjadi salah satu upaya promotif yang penting dalam program pencegahan anemia pada remaja putri.

Selain meningkatkan pengetahuan, hasil penelitian juga menunjukkan adanya peningkatan skor perilaku pencegahan anemia setelah responden mengikuti edukasi. Hasil uji statistik menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna antara perilaku sebelum dan sesudah edukasi ($p < 0,05$). Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa setelah memperoleh informasi mengenai gizi dan kesehatan reproduksi, responden memiliki kecenderungan yang lebih baik dalam menerapkan perilaku pencegahan anemia, seperti mengonsumsi makanan yang kaya zat besi, mengonsumsi tablet tambah darah sesuai anjuran, memperhatikan pola makan, serta menjaga kesehatan reproduksi.

Perubahan perilaku yang terjadi kemungkinan dipengaruhi oleh meningkatnya pemahaman responden mengenai manfaat tindakan pencegahan anemia. Pengetahuan yang baik dapat meningkatkan kesadaran individu untuk memilih perilaku yang mendukung kesehatan. Meskipun demikian, perubahan perilaku dipengaruhi pula oleh berbagai faktor lain, seperti dukungan keluarga, lingkungan sekolah, ketersediaan makanan bergizi, akses terhadap tablet tambah darah, serta kebiasaan yang telah terbentuk sebelumnya. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan perilaku setelah edukasi, namun tidak dapat menyimpulkan bahwa seluruh perubahan tersebut semata-mata disebabkan oleh intervensi karena penelitian menggunakan desain *One Group Pretest–Posttest* tanpa kelompok kontrol.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Zulfiana dan Handayani (2024) yang melaporkan bahwa edukasi gizi dan kesehatan reproduksi dapat meningkatkan perilaku pencegahan anemia pada remaja putri. Edukasi yang dilakukan secara terencana dan berkesinambungan mampu

mendorong remaja untuk menerapkan perilaku hidup sehat sebagai bagian dari upaya menjaga kesehatan reproduksi dan mencegah terjadinya anemia.

Temuan penelitian ini memberikan implikasi bahwa program edukasi gizi dan kesehatan reproduksi dapat menjadi salah satu strategi promotif yang layak diterapkan di sekolah maupun di masyarakat sebagai upaya meningkatkan pengetahuan dan perilaku pencegahan anemia pada remaja putri. Pelaksanaan edukasi secara berkala dengan melibatkan tenaga kesehatan, sekolah, dan keluarga diharapkan dapat memperkuat perubahan perilaku yang telah terbentuk

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa intervensi edukasi gizi dan kesehatan reproduksi terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku pencegahan anemia pada remaja putri di Kelurahan Kartini Kecamatan Rantau Utara. Hal ini ditunjukkan oleh adanya peningkatan rata-rata skor pengetahuan dan perilaku responden secara signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan intervensi edukasi terpadu. Hasil tersebut menegaskan bahwa penyampaian informasi gizi yang dikombinasikan dengan aspek kesehatan reproduksi secara berkala mampu menjadi strategi promosi kesehatan yang potensial untuk menekan risiko anemia pada kelompok remaja di tingkat komunitas.

Keberlanjutan program pencegahan anemia dapat diimplementasikan melalui Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) Rantau Utara dengan mengadopsi model edukasi terpadu ini ke dalam promosi kesehatan luar gedung melalui optimalisasi Posyandu Remaja dan peningkatan pengawasan kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD). Dukungan ini juga perlu diperkuat oleh Pemerintah Kelurahan Kartini melalui fasilitasi kegiatan edukasi kesehatan remaja di tingkat komunitas serta kolaborasi pemantauan status gizi di lingkungan sekolah, pihak institusi pendidikan diharapkan dapat mengintegrasikan materi pencegahan anemia ke dalam kegiatan Usaha Kesehatan



Sekolah (UKS) atau lewat gerakan minum TTD bersama secara rutin. Peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan desain penelitian yang lebih kuat seperti *Quasi-Experimental* atau *Randomized Controlled Trial* (RCT) dengan kelompok kontrol, memperpanjang periode pemantauan perilaku (*follow-up*), serta menyertakan variabel pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) secara langsung guna mendapatkan luaran klinis yang lebih akurat.

Edukasi gizi dan kesehatan reproduksi dapat dijadikan sebagai salah satu intervensi efektif dalam upaya pencegahan anemia pada remaja putri. Di sarankan untuk Puskesmas perlu melaksanakan program edukasi anemia secara rutin pada remaja putri. Sekolah dapat mengintegrasikan materi anemia dan kesehatan reproduksi dalam kegiatan UKS. Remaja putri diharapkan meningkatkan konsumsi makanan sumber zat besi dan kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan kelompok kontrol untuk memperoleh hasil yang lebih baik.

Daftar Pustaka

- Astriani, K., Permana, I., & Lestari, W. (2022). Hubungan kadar hemoglobin dengan konsentrasi belajar dan prestasi akademik remaja putri. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 17(2), 142–150. <https://doi.org/10.33023/jikep.v8i2.1025>
- Cohen, C. T., Santos, M. R., Ribeiro, A. L., & Oliveira, P. S. (2024). Nutritional strategies for managing iron deficiency in adolescents: Approaches to a challenging but common problem. *Nutrients*, 16(8), Article 1184. <https://doi.org/10.3390/nu16081184>
- Hardani, S., Andriani, H., Juntak, J., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2022). *Metodologi penelitian keperawatan dan kesehatan*. Penerbit Trans Info Media. ISBN 978-602-202-345-4
- Hardiningsih, H., Wijayanti, T., & Rahmawati, A. (2025). Evaluation of iron tablet supplementation program among adolescent girls. *The Journal of Nursing Practice*, 8(1), 45–54. <https://doi.org/10.30994/jnp.v8i1.512>
- Indah, S., & Lestari, P. (2024). Faktor-faktor yang memengaruhi penyerapan zat besi non-heme pada remaja di daerah perkotaan. *Jurnal Gizi Klinis Indonesia*, 20(3), 115–123. <https://doi.org/10.22146/ijcn.78412>
- Joshi, M., Gumashta, R., & Singh, M. (2022). Weekly iron folate supplementation in adolescent girls: A large-scale effectiveness study. *Food and Nutrition Bulletin*, 43(3), 186–194. <https://doi.org/10.1177/03795721221104821>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Buku pedoman pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri dan wanita usia subur*. Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat, Kementerian Kesehatan RI. <https://ayosehat.kemkes.go.id/buku-pedoman-pencegahan-dan-penanggulangan-anemia-pada-remaja-putri-dan-wanita-usia-subur> (Diakses pada 10 Agustus 2026)
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Aksi bergizi: Gerakan sehat untuk remaja masa kini*. Kementerian Kesehatan RI. <https://ayosehat.kemkes.go.id/buku-petunjuk-teknik-gerakan-nasional-aksi-bergizi> (Diakses pada 10 Agustus 2026)
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Buku saku pencegahan anemia pada ibu hamil dan remaja putri*. Direktorat Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak, Kementerian Kesehatan RI. <https://ayosehat.kemkes.go.id/buku-saku-pencegahan-anemia-pada-ibu-hamil-dan-remaja-putri> (Diakses pada 10 Agustus 2026)
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025). *Cegah anemia raih masa remaja yang sehat, aktif dan berprestasi*. Kementerian Kesehatan RI. <https://ayosehat.kemkes.go.id/remaja-bebas-anemia-konsentrasi-belajar>



- meningkat-bebas-prestasi (Diakses pada 10 Agustus 2026)
- Maulida, F., Setiarini, A., & Achadi, E. L. (2021). Evaluation of the implementation of iron supplementation among adolescent girls in Indonesia. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 16(2SP), 19–29. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v16i2sp.5210>
- Nirmala, D., & Fitri, A. (2023). Efektivitas media visual dalam meningkatkan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah. *Jurnal Promkes: The Indonesian Journal of Health Promotion and Health Education*, 11(1), 34–42. <https://doi.org/10.20473/jpk.V11i12023.34-42>
- Notoatmodjo, S. (2022). *Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan*. Rineka Cipta. ISBN 978-979-518-982-4.
- Proverawati, A. (2022). *Anemia dan anemia kehamilan*. Nuha Medika. ISBN 978-602-1547-28-1
- Ramdhani, N. L., Suryani, D., & Prasetyo, B. (2025). Determinants of iron supplementation compliance among adolescent girls. *Journal of Health and Nutrition Research*, 4(2), 101–109. <https://doi.org/10.35842/jhnr.v4i2.189>
- Sari, M., & Astuti, R. (2023). Dampak anemia defisiensi besi terhadap fungsi kognitif dan psikomotor remaja putri. *Jurnal Kesehatan Anak*, 9(1), 50–58. <https://doi.org/10.32537/jka.v9i1.412>
- Silitonga, H. T. H. (2024). A systematic review of iron supplementation's effects on adolescent girls. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 13(1), 15–25. <https://doi.org/10.14710/jgi.13.1.15-25>
- Tarwoto, & Wartonah. (2021). *Kebutuhan dasar manusia dan proses keperawatan*. Salemba Medika. ISBN 978-602-6450-42-6
- Utami, A., Handayani, S., & Kusuma, W. (2022). The effectiveness of iron-folic acid supplementation and nutrition education among adolescent girls. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 10(E), 120–127. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2022.8415>
- World Health Organization. (2021). *Weekly iron and folic acid supplementation as an anaemia-prevention strategy in women and adolescent girls*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-18.8> (Diakses pada 10 Agustus 2026)
- World Health Organization. (2023). *Daily iron supplementation in adult women and adolescent girls*. World Health Organization. <https://www.who.int/tools/elena/interventions/daily-iron-women> (Diakses pada 10 Agustus 2026)
- World Health Organization. (2023). *Intermittent iron and folic acid supplementation in women of reproductive age*. World Health Organization. <https://www.who.int/tools/elena/interventions/intermittent-iron-women> (Diakses pada 10 Agustus 2026))
- World Health Organization. (2024). *Global anaemia estimates and trends*. World Health Organization. https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children (Diakses pada 10 Agustus 2026)
- Yuniarti, E., & Rahmawati, D. (2023). Pengaruh edukasi gizi terhadap pengetahuan anemia pada remaja putri. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 26(2), 88–96. <https://doi.org/10.7454/jki.v26i2.2104>
- Zulfiana, N., & Handayani, S. (2024). Hubungan pengetahuan kesehatan reproduksi dengan pencegahan anemia pada remaja putri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 19(1), 55–62. <https://doi.org/10.26714/jkmi.v19i1.12450>