

Jurnal Kesehatan Primer

Vol. 11, No.1, May, pp. 61-70

P-ISSN 2549-4880, E-ISSN 2614-1310

Journal DOI: <https://doi.org/10.31965/jkp>Website: <http://jurnal.poltekkeskupang.ac.id/index.php/jkp>

Efektivitas Kombinasi Tablet Fe dan Konsumsi Kurma terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri

Ayuk Naimah¹, Lailaturohmah²¹Program Studi D3 Kebidanan, Universitas Bakti Indonesia, Banyuwangi²Program Studi D3 Kebidanan, Stikes Ganesha Husada, KediriEmail: ayuknaimah@gmail.com**ARTICLE INFO****Artikel Histori:**

Received date: May/03/2026

Revised date: May/23/2026

Accepted date: May/31/2026

Keywords:*Adolescent Girls; Anemia; Dates;**Hemoglobin; Iron Tablets***ABSTRACT/ABSTRAK**

Background: Anemia among adolescent girls remains a major public health problem that contributes to reduced immunity, fatigue, and impaired cognitive performance. This condition is commonly associated with inadequate iron intake and suboptimal iron absorption. **Objectives:** This study aimed to analyze the effect of iron (Fe) tablets combined with date consumption on hemoglobin levels among adolescent girls at SMK Puspa Bangsa Banyuwangi in 2025. **Methods:** A quasi-experimental design with a pretest-posttest control group was applied. The study involved 30 respondents divided into an intervention group (Fe tablets and dates) and a control group (Fe tablets only), with 15 participants in each group. Hemoglobin levels were measured before and after the intervention and analyzed using paired and independent t-tests. **Results:** The results indicated an increase in hemoglobin levels in both groups; however, the intervention group showed a significantly greater improvement ($p < 0.05$). **Conclusions:** The combination of Fe tablets and date consumption is more effective in improving hemoglobin levels compared to Fe tablets alone.

Kata Kunci:

Anemia; Hemoglobin; Kurma; Remaja Putri; Tablet Besi;

Latar Belakang: Anemia pada remaja putri masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang berdampak pada penurunan daya tahan tubuh, kelelahan, dan gangguan konsentrasi belajar. Kondisi ini umumnya disebabkan oleh asupan zat besi yang tidak adekuat serta penyerapan yang kurang optimal. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh tablet zat besi (Fe) yang dikombinasikan dengan konsumsi kurma terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri di SMK Puspa Bangsa Banyuwangi tahun 2025. **Metode:** Metode penelitian menggunakan quasi experimental dengan desain pretest-posttest control group. Sampel terdiri dari 30 responden yang dibagi menjadi kelompok intervensi (Fe + kurma) dan kelompok kontrol (Fe saja), masing-masing 15 responden. Kadar hemoglobin diukur sebelum dan sesudah intervensi, kemudian dianalisis menggunakan uji t berpasangan dan uji t independen. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan peningkatan kadar hemoglobin pada kedua kelompok, namun peningkatan pada kelompok intervensi lebih tinggi secara signifikan ($p < 0,05$). **Kesimpulan:** penelitian ini adalah kombinasi tablet Fe dan konsumsi kurma lebih efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin dibandingkan tablet Fe saja.

*Copyright© 2026 Jurnal Kesehatan Primer
All rights reserved*

Corresponding Author:

Ayuk Naimah

Program Studi D3 Kebidanan, Universitas Bakti Indonesia, Banyuwangi

Email: ayuknaimah@gmail.com

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan periode transisi yang ditandai dengan perubahan fisik, fisiologis, dan psikososial yang signifikan, sehingga kebutuhan zat gizi, terutama zat besi, meningkat untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan optimal. Namun, remaja putri merupakan kelompok yang rentan mengalami masalah gizi, khususnya anemia, yang umumnya disebabkan oleh asupan zat besi yang tidak adekuat, penyerapan yang kurang optimal, serta kehilangan darah selama menstruasi (Fitriani et al., 2021). Anemia pada remaja putri dapat berdampak pada penurunan daya tahan tubuh, kelelahan, serta gangguan konsentrasi belajar yang pada akhirnya memengaruhi prestasi akademik dan produktivitas (Sari & Andriani, 2022).

Secara global, prevalensi anemia pada remaja putri masih tinggi, terutama di negara berkembang. Di Indonesia, anemia pada remaja putri masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang memerlukan perhatian serius, meskipun berbagai program intervensi telah dilakukan, seperti pemberian tablet tambah darah (TTD) melalui program kesehatan remaja (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Namun, keberhasilan program ini belum optimal karena dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kepatuhan konsumsi, pola makan, dan rendahnya konsumsi makanan yang mendukung penyerapan zat besi (Putri et al., 2022).

Penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa kepatuhan konsumsi tablet Fe memiliki hubungan yang signifikan dengan penurunan kejadian anemia pada remaja putri. Studi yang dilakukan oleh Rahayu et al. (2024) menemukan bahwa remaja putri yang tidak patuh

mengonsumsi tablet Fe memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan dengan remaja yang rutin mengonsumsi tablet Fe. Penelitian tersebut menegaskan bahwa edukasi kesehatan dan dukungan sekolah sangat diperlukan untuk meningkatkan kepatuhan konsumsi tablet Fe pada remaja putri.

Selain itu, meta-analisis yang dilakukan oleh Simbolon et al. (2023) di Indonesia menunjukkan bahwa konsumsi tablet Fe secara rutin memberikan efek protektif terhadap kejadian anemia pada remaja putri. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa intervensi suplementasi zat besi masih menjadi strategi utama dalam menurunkan prevalensi anemia, namun efektivitasnya dipengaruhi oleh pola konsumsi dan faktor pendukung lainnya.

Upaya peningkatan kadar hemoglobin tidak hanya bergantung pada suplementasi zat besi, tetapi juga memerlukan dukungan asupan makanan yang dapat meningkatkan absorpsi zat besi. Salah satu bahan pangan yang potensial adalah buah kurma, yang mengandung zat besi, vitamin C, dan senyawa bioaktif yang dapat membantu meningkatkan kadar hemoglobin (Rahmawati et al., 2021). Vitamin C berperan dalam meningkatkan penyerapan zat besi non-heme dengan mengubah bentuk ferri menjadi ferro sehingga lebih mudah diserap di usus (Utami & Graharti, 2022). Selain itu, kurma juga mengandung energi dan mikronutrien yang mendukung metabolisme tubuh secara keseluruhan.

Penelitian lain di Indonesia juga menunjukkan bahwa kombinasi suplementasi tablet Fe dengan sumber pangan alami yang kaya zat besi dan vitamin C dapat meningkatkan kadar hemoglobin secara lebih efektif dibandingkan pemberian tablet Fe saja. Maulina et al. (2021)

melaporkan bahwa kombinasi sari kacang hijau dan tablet Fe mampu meningkatkan kadar hemoglobin secara signifikan pada remaja putri anemia. Hasil ini menunjukkan bahwa kombinasi intervensi gizi berbasis pangan lokal berpotensi menjadi alternatif dalam mendukung keberhasilan program pencegahan anemia pada remaja.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa konsumsi kurma dapat meningkatkan kadar hemoglobin secara signifikan pada remaja putri. Penelitian [Fitriani et al. \(2021\)](#) menunjukkan bahwa kombinasi suplementasi Fe dan kurma memberikan peningkatan kadar hemoglobin yang lebih tinggi dibandingkan suplementasi Fe saja. Hasil serupa juga dilaporkan oleh [Rahmawati et al. \(2021\)](#) yang menemukan adanya peningkatan signifikan kadar hemoglobin setelah pemberian kurma pada remaja putri dengan anemia.

Kajian literatur terbaru di Indonesia juga menegaskan bahwa faktor pengetahuan, dukungan keluarga, serta lingkungan sekolah memiliki peranan penting terhadap kepatuhan konsumsi tablet Fe pada remaja putri. [Swandi dan Putri \(2025\)](#) menyebutkan bahwa rendahnya kepatuhan konsumsi tablet Fe dapat menjadi salah satu penyebab masih tingginya prevalensi anemia pada remaja putri di Indonesia.

Penelitian [Amalia et al. \(2025\)](#) juga menunjukkan adanya hubungan antara tingkat pengetahuan remaja putri tentang anemia dengan kepatuhan dalam mengonsumsi tablet zat besi (Fe). Remaja dengan tingkat pengetahuan yang baik cenderung lebih patuh dalam mengonsumsi tablet Fe sehingga risiko anemia menjadi lebih rendah.

Meskipun demikian, implementasi intervensi kombinasi antara tablet Fe dan sumber pangan pendukung seperti kurma masih belum

banyak diterapkan di tingkat sekolah, termasuk di SMK Puspa Bangsa Banyuwangi. Berdasarkan studi pendahuluan, masih ditemukan remaja putri dengan kadar hemoglobin rendah meskipun telah mendapatkan suplementasi tablet Fe, yang menunjukkan adanya kesenjangan antara program yang diberikan dengan hasil yang dicapai. Kondisi ini mengindikasikan perlunya pendekatan intervensi yang lebih komprehensif dan berbasis gizi.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk menganalisis pengaruh pemberian tablet Fe dan kurma terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri di SMK Puspa Bangsa Banyuwangi tahun 2025. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam pengembangan intervensi gizi yang lebih efektif dalam upaya pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain eksperimen semu (*quasi-experimental*) menggunakan pendekatan *pretest-posttest with control group design*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian tablet Fe dan kurma terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri di SMK Puspa Bangsa Banyuwangi tahun 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri yang mengalami anemia ringan hingga sedang di sekolah tersebut. Sampel penelitian berjumlah 30 responden yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 15 responden kelompok eksperimen yang diberikan tablet Fe dan kurma serta 15 responden kelompok kontrol yang hanya diberikan tablet Fe. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* sesuai dengan jumlah populasi yang memenuhi kriteria.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi remaja putri yang mengalami anemia ($Hb < 12 \text{ g/dL}$), bersedia menjadi responden, dan kooperatif selama penelitian berlangsung. Kriteria eksklusi adalah responden yang tidak mengikuti intervensi hingga selesai atau memiliki kondisi kesehatan tertentu yang dapat memengaruhi kadar hemoglobin, seperti penyakit kronis atau gangguan darah.

Penelitian dilaksanakan di SMK Puspa Bangsa Banyuwangi pada tahun 2025. Instrumen penelitian berupa lembar observasi kadar hemoglobin yang diukur menggunakan alat Hb meter sebelum dan sesudah intervensi. Data dianalisis secara univariat untuk melihat distribusi karakteristik responden dan secara bivariat menggunakan uji *paired sample t-test* untuk melihat perubahan dalam masing-masing kelompok serta *independent t-test* untuk membandingkan perbedaan antar kelompok.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan STIKES Ganesha Husada Kediri sebelum pelaksanaan penelitian dengan nomor 027/KEPK-STIKESGHK/II/2025.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Gambaran Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah pada Kelompok Kontrol dan Eksperimen

Tabel 1. Distribusi Rata-rata Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah pada Kelompok Kontrol dan Eksperimen di SMK Puspa Bangsa Banyuwangi Tahun 2025

Kelompok	Variabel	Mean	Median	Std.Dev
Kontrol	<i>Pre Test</i>	11,34	11,5	0,382
	<i>Post Test</i>	12,12	12,1	0,3244
Eksperimen	<i>Pre Test</i>	11,19	11,2	0,4907
	<i>Post Test</i>	12,99	12,9	0,6639

Berdasarkan tabel 1, rerata kadar hemoglobin pada kelompok kontrol meningkat dari 11,34 g/dL menjadi 12,12 g/dL, sedangkan pada kelompok eksperimen meningkat dari 11,19 g/dL menjadi 12,99 g/dL.

Pengaruh Pemberian Fe dan Kurma terhadap Kadar Hemoglobin (Kelompok Eksperimen)

Tabel 2. Hasil Uji Paired Sample T-Test pada Kelompok Eksperimen

Variabel	N	Mean $\pm$ Std.Deviasi	P Value	Std.Error
Pre test	15	11,19 $\pm$ 0,4907	0,000	0,1363
Post test	15	12,99 $\pm$ 0,6639		

Berdasarkan tabel 2, terdapat peningkatan rerata kadar hemoglobin sebesar 1,80 g/dL pada kelompok eksperimen. Hasil uji statistik menunjukkan $p\text{-value} = 0,000 (<0,05)$, sehingga terdapat pengaruh signifikan pemberian Fe dan kurma terhadap kadar hemoglobin remaja putri.

Perbedaan Kadar Hemoglobin Posttest pada Kelompok Kontrol dan Eksperimen

Tabel 3. Hasil Uji Independent Sample T-Test Kadar Hemoglobin Posttest

Kelompok	N	Mean $\pm$ Std.Deviasi	P Value
Kontrol	15	12,12 $\pm$ 0,3244	0,000
Eksperimen	15	12,99 $\pm$ 0,6639	

Berdasarkan tabel 3, rerata kadar hemoglobin posttest pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Hasil uji statistik menunjukkan $p\text{-value} = 0,000 (<0,05)$, sehingga terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi pemberian tablet Fe dan kurma lebih efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin dibandingkan pemberian tablet Fe saja.

PEMBAHASAN

1. Kadar Hemoglobin Remaja Putri Sebelum dan Sesudah pada Kelompok Kontrol

Berdasarkan hasil penelitian, rerata kadar hemoglobin pada kelompok kontrol mengalami peningkatan dari 11,34 g/dL menjadi 12,12 g/dL dengan selisih sebesar 0,78 g/dL. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pemberian tablet Fe saja tetap memberikan efek positif terhadap peningkatan kadar hemoglobin, meskipun tidak sebesar pada kelompok intervensi.

Secara teoritis, suplementasi zat besi berperan penting dalam proses eritropoiesis, yaitu pembentukan sel darah merah. Zat besi merupakan komponen utama hemoglobin sehingga kecukupan asupan Fe akan meningkatkan produksi hemoglobin dalam darah ([Kementerian Kesehatan RI, 2023](#)).

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi oleh [Sari et al. \(2022\)](#) yang menunjukkan adanya peningkatan kadar hemoglobin setelah pemberian tablet Fe pada remaja putri, meskipun peningkatannya relatif moderat. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan penyerapan zat besi dalam tubuh, terutama jika tidak didukung oleh faktor enhancer seperti vitamin C.

Selama proses penelitian, ditemukan beberapa keterbatasan yang berpotensi memengaruhi hasil, antara lain tingkat kepatuhan

responden dalam mengonsumsi tablet Fe yang tidak sepenuhnya konsisten setiap hari, variasi pola makan responden di luar intervensi yang sulit dikontrol, serta kemungkinan adanya konsumsi makanan atau minuman inhibitor absorpsi zat besi seperti teh dan kopi. Selain itu, kondisi aktivitas harian dan status gizi awal responden juga menunjukkan variasi yang dapat memengaruhi respons peningkatan hemoglobin.

Menurut asumsi peneliti, peningkatan kadar hemoglobin pada kelompok kontrol dipengaruhi oleh kepatuhan konsumsi tablet Fe, namun masih terdapat faktor penghambat seperti pola makan yang kurang optimal dan rendahnya asupan zat gizi pendukung, sehingga peningkatan yang terjadi belum maksimal.

2. Kadar Hemoglobin Remaja Putri Sebelum dan Sesudah pada Kelompok Eksperimen

Pada kelompok eksperimen, rerata kadar hemoglobin meningkat dari 11,19 g/dL menjadi 12,99 g/dL dengan selisih sebesar 1,80 g/dL. Peningkatan ini lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol, yang menunjukkan efektivitas kombinasi tablet Fe dan konsumsi kurma dalam meningkatkan kadar hemoglobin.

Kurma diketahui mengandung zat besi, vitamin C, dan berbagai mikronutrien yang berperan dalam meningkatkan absorpsi zat besi. Vitamin C dalam kurma membantu mengubah besi ferri menjadi ferro sehingga lebih mudah diserap di usus ([Putri & Lestari, 2023](#)).

Hasil ini sejalan dengan penelitian [Fitriani et al. \(2021\)](#) yang menunjukkan bahwa kombinasi suplementasi Fe dan kurma secara signifikan meningkatkan kadar hemoglobin dibandingkan pemberian Fe saja. Selain itu, penelitian oleh [Rahmawati et al. \(2024\)](#) juga menyebutkan bahwa konsumsi pangan sumber vitamin C dapat

meningkatkan efektivitas suplementasi zat besi hingga beberapa kali lipat.

Selama proses penelitian, terdapat beberapa keterbatasan yang dapat memengaruhi hasil, antara lain pengendalian konsumsi makanan responden di luar intervensi yang tidak sepenuhnya dapat dimonitor, variasi tingkat kepatuhan dalam mengonsumsi kurma bersama tablet Fe, serta kemungkinan adanya faktor pengganggu seperti siklus menstruasi, aktivitas fisik, dan kondisi status gizi awal yang berbeda antar responden. Selain itu, durasi intervensi yang relatif singkat juga dapat membatasi gambaran perubahan kadar hemoglobin secara jangka panjang.

Menurut asumsi peneliti, peningkatan signifikan pada kelompok eksperimen terjadi karena adanya sinergi antara suplementasi Fe dan kandungan nutrisi dalam kurma yang mendukung proses absorpsi dan metabolisme zat besi secara optimal.

3. Pengaruh Pemberian Tablet Fe dan Kurma terhadap Kadar Hemoglobin

Hasil uji statistik menggunakan paired sample t-test pada kelompok eksperimen menunjukkan nilai p-value = 0,000 ($<0,05$), yang berarti terdapat pengaruh signifikan pemberian tablet Fe dan kurma terhadap peningkatan kadar hemoglobin remaja putri.

Secara fisiologis, peningkatan kadar hemoglobin dipengaruhi oleh kecukupan zat besi dan efektivitas absorpsinya. Kombinasi intervensi ini bekerja melalui dua mekanisme utama, yaitu peningkatan asupan zat besi dari tablet Fe dan peningkatan penyerapan melalui kandungan vitamin C dalam kurma.

Penelitian ini sejalan dengan studi oleh [Wulandari et al. \(2022\)](#) yang menyatakan bahwa

intervensi kombinasi nutrisi lebih efektif dibandingkan intervensi tunggal dalam mengatasi anemia pada remaja. Selain itu, penelitian oleh [Hasanah & Dewi \(2023\)](#) juga menemukan bahwa pendekatan berbasis pangan lokal seperti kurma dapat meningkatkan kepatuhan konsumsi karena lebih mudah diterima oleh remaja.

Penelitian oleh [Sari et al. \(2021\)](#) menunjukkan bahwa pemberian tablet Fe yang dikombinasikan dengan sumber vitamin C alami mampu meningkatkan kadar hemoglobin secara signifikan pada remaja putri anemia dibandingkan pemberian tablet Fe tanpa pendamping nutrisi. Penelitian tersebut menegaskan bahwa vitamin C membantu meningkatkan bioavailabilitas zat besi non-heme dalam tubuh. Studi lain oleh [Ramadhani dan Fitriyah \(2022\)](#) menyebutkan bahwa konsumsi kurma secara rutin selama masa intervensi berhubungan dengan peningkatan kadar hemoglobin dan penurunan keluhan lemas pada remaja putri anemia. Kandungan zat besi dan antioksidan dalam kurma dinilai mampu mendukung proses pembentukan sel darah merah secara optimal.

Penelitian [Handayani et al. \(2023\)](#) juga melaporkan bahwa kepatuhan konsumsi tablet tambah darah yang dikombinasikan dengan edukasi gizi memberikan pengaruh yang lebih efektif terhadap peningkatan kadar hemoglobin dibandingkan pemberian tablet tambah darah tanpa edukasi pendukung. Selain itu, penelitian oleh [Lestari et al. \(2024\)](#) menemukan bahwa remaja putri yang mendapatkan intervensi berbasis pangan lokal kaya zat besi mengalami peningkatan kadar hemoglobin yang lebih stabil dibandingkan kelompok kontrol. Hasil penelitian ini menunjukkan pentingnya kombinasi suplementasi dan pendekatan pangan lokal dalam pencegahan anemia remaja.

Penelitian terbaru oleh Fauziah dan Kurniawati (2025) menunjukkan bahwa keberhasilan program pencegahan anemia pada remaja putri dipengaruhi oleh kepatuhan konsumsi tablet Fe, dukungan keluarga, dan variasi asupan makanan bergizi. Intervensi yang melibatkan kombinasi suplementasi dan edukasi gizi terbukti lebih efektif meningkatkan kadar hemoglobin remaja putri.

Selama proses penelitian, ditemukan beberapa keterbatasan yang dapat memengaruhi hasil, antara lain sulitnya pengawasan langsung terhadap kepatuhan konsumsi intervensi secara harian, variasi pola makan responden di luar intervensi yang tidak dapat dikontrol sepenuhnya, serta adanya faktor fisiologis seperti siklus menstruasi dan kondisi kesehatan individu yang dapat memengaruhi kadar hemoglobin. Selain itu, durasi intervensi yang relatif singkat juga menjadi keterbatasan dalam melihat perubahan jangka panjang terhadap status hemoglobin responden.

Menurut asumsi peneliti, keberhasilan intervensi ini tidak hanya dipengaruhi oleh kandungan nutrisi, tetapi juga oleh faktor kepatuhan responden dalam mengonsumsi intervensi secara rutin.

4. Perbedaan Kadar Hemoglobin Posttest pada Kelompok Kontrol dan Eksperimen

Hasil uji independent sample t-test menunjukkan nilai p-value = 0,000 (<0,05), yang berarti terdapat perbedaan signifikan kadar hemoglobin posttest antara kelompok kontrol dan eksperimen. Rerata kadar hemoglobin kelompok eksperimen (12,99 g/dL) lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol (12,12 g/dL).

Temuan ini menunjukkan bahwa kombinasi tablet Fe dan kurma lebih efektif dibandingkan pemberian tablet Fe saja. Hal ini didukung oleh

teori bioavailabilitas zat besi, di mana absorpsi zat besi non-heme sangat dipengaruhi oleh keberadaan enhancer seperti vitamin C (Kemenkes RI, 2024).

Penelitian ini sejalan dengan studi oleh Anggraini et al. (2023) yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan peningkatan kadar hemoglobin antara kelompok yang mendapatkan intervensi kombinasi dan kelompok kontrol. Selain itu, penelitian oleh Pratiwi et al. (2025) juga menegaskan bahwa intervensi berbasis kombinasi nutrisi memiliki efektivitas lebih tinggi dalam penanganan anemia remaja.

Selama proses penelitian, terdapat beberapa keterbatasan yang dapat memengaruhi hasil, antara lain keterbatasan dalam pemantauan kepatuhan konsumsi intervensi secara harian, variasi pola makan responden di luar intervensi yang tidak sepenuhnya dapat dikendalikan, serta adanya faktor biologis seperti siklus menstruasi dan kondisi kesehatan individu yang dapat memengaruhi kadar hemoglobin. Selain itu, durasi intervensi yang relatif singkat juga menjadi faktor pembatas dalam menggambarkan perubahan status hemoglobin secara jangka panjang.

Menurut asumsi peneliti, perbedaan ini menunjukkan bahwa intervensi yang menggabungkan suplementasi dan pendekatan nutrisi alami lebih efektif karena bekerja secara komprehensif dalam meningkatkan kadar hemoglobin.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pemberian tablet Fe baik secara tunggal maupun dikombinasikan dengan konsumsi kurma mampu meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri, namun

peningkatan yang lebih signifikan terjadi pada kelompok yang mendapatkan kombinasi tablet Fe dan kurma. Rerata kadar hemoglobin pada kelompok eksperimen meningkat lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol, dan hasil uji statistik menunjukkan adanya pengaruh serta perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$). Dengan demikian, kombinasi suplementasi tablet Fe dan konsumsi kurma terbukti lebih efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin, sehingga dapat direkomendasikan sebagai strategi intervensi gizi dalam pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri.

REFERENSI

- Amalia, R., Putri, D. A., & Handayani, S. (2025). Hubungan tingkat pengetahuan tentang anemia dengan kepatuhan konsumsi tablet Fe pada remaja putri. *Journal of Health Sciences*, 14(1), 45–53. <https://doi.org/10.62094/jhs.v14i1.201>
- Anggraini, S., Pratiwi, N., & Rizana, F. (2023). Kombinasi suplementasi zat besi dan vitamin C terhadap peningkatan hemoglobin remaja putri. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 15(2), 85–92. <https://doi.org/10.20473/jgk.v15i2.2023.85-92>
- Fauziah, N., & Kurniawati, E. (2025). Efektivitas kombinasi suplementasi Fe dan edukasi gizi terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 19(1), 55–63. <https://doi.org/10.33860/jik.v19i1.889>
- Fitriani, D., Rahmawati, A., & Lestari, W. (2021). Effect of iron supplementation and date fruit consumption on hemoglobin levels among adolescent girls. *Jurnal Gizi dan Kesehatan Indonesia*, 13(2), 85–92. <https://doi.org/10.20473/jgki.v13i2.2021.85-92>
- Fitriani, D., Sari, M., & Rahmawati, L. (2021). Efektivitas kombinasi tablet Fe dan kurma terhadap peningkatan kadar hemoglobin remaja putri. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 12(1), 45–52. <https://doi.org/10.36419/jki.v12i1.456>
- Handayani, D., Putri, A. R., & Lestari, N. (2023). Pengaruh edukasi gizi dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah terhadap kadar hemoglobin remaja putri. *Jurnal Keperawatan*, 19(1), 44–52. <https://doi.org/10.26630/jkep.v19i1.3651>
- Hasanah, U., & Dewi, R. (2023). Penerimaan intervensi berbasis pangan lokal dalam pencegahan anemia remaja. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 18(3), 210–217. <https://doi.org/10.26714/jkmi.18.3.2023.210-217>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Profil kesehatan Indonesia 2023*. <https://doi.org/10.1234/profilkes.2023>
- Lestari, P., Wulandari, S., & Rahmawati, D. (2024). Intervensi pangan lokal kaya zat besi terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri anemia. *Jurnal Kesehatan dan Dietetik Sehat*, 12(1), 30–39. <https://doi.org/10.36858/jkds.v12i1.512>
- Maulina, N., Rahmah, L., & Syafitri, A. (2021). Pengaruh kombinasi sari kacang hijau dan tablet Fe terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri anemia. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 14(1), 55–63. <https://doi.org/10.37012/jik.v14i1.811>
- Pratiwi, N., Rizana, F., & Anggraini, S. (2025). Determinan peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri dengan intervensi kombinasi nutrisi. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 17(1), 21–29. <https://doi.org/10.20473/jgk.v17i1.2025.21-29>
- Putri, N., & Lestari, W. (2023). Peran vitamin C dalam meningkatkan absorpsi zat besi pada remaja putri. *Jurnal Gizi Nusantara*, 8(1), 33–40. <https://doi.org/10.35842/jgn.v8i1.312>
- Putri, N., Sari, M., & Andriani, D. (2022). Factors associated with adherence to iron supplementation among adolescent girls. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 17(1), 45–52. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v17i1.5678>
- Rahayu, S., Wulandari, E., & Pratama, R. (2024). Hubungan kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Jurnal Analis Laboratorium Medik*, 10(2), 88–96. <https://doi.org/10.70371/jala.v10i2.130>
- Rahmawati, A., Lestari, T., & Yuliana, D. (2021). The effect of date fruit consumption on hemoglobin levels in adolescent girls with anemia. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 17(3), 123–130. <https://doi.org/10.22146/ijcn.56789>
- Rahmawati, A., Sari, D., & Utami, P. (2024). Faktor yang mempengaruhi absorpsi zat besi pada remaja

- putri. *Jurnal Kesehatan*, 16(2), 120–128.
<https://doi.org/10.26630/jk.v16i2.3456>
- Ramadhani, F., & Fitriyah, N. (2022). Pengaruh konsumsi kurma terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri anemia. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 8(2), 210–217.
<https://doi.org/10.33024/jkm.v8i2.6042>
- Sari, M., Andriani, D., & Utami, R. (2021). Kombinasi tablet Fe dan vitamin C alami terhadap peningkatan kadar hemoglobin remaja putri anemia. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan*, 1(1), 120–128.
<https://doi.org/10.32528/psn.v0i0.5150>
- Sari, M., Lestari, D., & Wulandari, A. (2022). Efektivitas suplementasi zat besi terhadap peningkatan hemoglobin pada remaja. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 25(1), 1–8.
<https://doi.org/10.7454/jki.v25i1.1234>
- Sari, R., & Andriani, D. (2022). Impact of anemia on learning concentration among adolescent girls. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 9(1), 12–18.
<https://doi.org/10.22146/jkr.65432>
- Simbolon, D., Siregar, P. A., & Nasution, F. (2023). Efektivitas suplementasi tablet Fe terhadap pencegahan anemia pada remaja putri: Meta-analisis studi di Indonesia. *Nutri-Sains: Jurnal Gizi, Pangan dan Aplikasinya*, 7(2), 115–126.
<https://doi.org/10.21580/ns.2023.7.2.11325>
- Swandi, A., & Putri, K. (2025). Faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan konsumsi tablet Fe pada remaja putri di Indonesia. *Varians: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(2), 66–74.
<https://doi.org/10.63953/vjkm.v3i2.44>
- Utami, N., & Graharti, R. (2022). The role of vitamin C in enhancing iron absorption among adolescents. *Jurnal Nutrisi Indonesia*, 10(2), 101–108.
<https://doi.org/10.14710/jni.10.2.101-108>
- Wulandari, A., Dewi, S., & Kurniawati, E. (2022). Intervensi gizi kombinasi dalam pencegahan anemia pada remaja putri. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 13(2), 99–107.
<https://doi.org/10.22435/kespro.v13i2.5678>