

Efektivitas Pepaya California dan Tablet Fe terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Piyungan Tahun 2026

Kayla Danaya Salma¹, Margiyati², Efi Trimuryani³

^{1,2,3}Politeknik Kesehatan Ummi Khasanah

Email: kayladanayasalma@gmail.com

Article Info

Article history:

Received August 01, 2026

Revised August 07, 2026

Accepted August 13, 2026

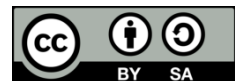
Keywords:

anemia, pregnant women, hemoglobin levels, California papaya, Fe tablets

ABSTRACT

Background: Anemia in pregnant women is still a health problem that can increase the risk of complications during pregnancy and childbirth. One non-drug effort to help boost hemoglobin levels is consuming California papaya, which is rich in vitamin C and can improve iron absorption from Fe tablets. Research Purpose: To find out the effectiveness of giving California papaya and iron tablets on increasing hemoglobin levels in pregnant women with anemia in the working area of Piyungan Health Center. Research Method: This study is a quantitative study with a preexperimental design using a one-group pretest-posttest design. The study population consists of all pregnant women with anemia in the first to third trimester in the Piyungan Health Center working area, totaling 18 respondents. The sampling technique used is total sampling. The intervention involved giving 150 grams of California papaya once a day for 5 days along with taking iron tablets. Hemoglobin levels were measured before and after the intervention using a digital Hb meter. Bivariate analysis was conducted using the Wilcoxon Signed Rank Test. Research Results: The Wilcoxon Signed Rank Test results showed an Asymp. Sig. (2-tailed) value of 0.025 ($p < 0.05$), indicating that there is a significant effect of giving California papaya and Fe tablets on increasing hemoglobin levels in anemic pregnant women. Conclusion: Giving California papaya combined with Fe tablets is effective in increasing hemoglobin levels in anemic pregnant women in the working area of Piyungan Health Center. This intervention can be used as a nonpharmacological adjunct therapy in the prevention and management of anemia in pregnant women.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Article Info

Article history:

Received August 01, 2026

Revised August 07, 2026

Accepted August 13, 2026

ABSTRAK

Latar Belakang: Anemia pada ibu hamil masih menjadi masalah kesehatan yang dapat meningkatkan risiko komplikasi selama kehamilan dan persalinan. Salah satu upaya nonfarmakologis untuk membantu meningkatkan kadar hemoglobin adalah konsumsi pepaya California yang kaya vitamin C yang dapat meningkatkan penyerapan zat besi dari tablet Fe. Tujuan Penelitian: Mengetahui efektivitas pemberian pepaya California dan tablet Fe terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia di wilayah kerja Puskesmas

Kata kunci:

anemia, ibu hamil, kadar hemoglobin, pepaya California, tablet Fe.

Piyungan. Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain pra-eksperimental menggunakan rancangan one group pretestposttest design. Populasi penelitian adalah seluruh ibu hamil anemia trimester I–III di wilayah kerja Puskesmas Piyungan sebanyak 18 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling. Intervensi berupa pemberian pepaya California sebanyak 150 gram sekali sehari selama 5 hari disertai konsumsi tablet Fe. Kadar hemoglobin diukur sebelum dan sesudah intervensi menggunakan Hb meter digital. Analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test. Hasil Penelitian: Hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,025 ($p < 0,05$), sehingga terdapat pengaruh yang signifikan pemberian pepaya California dan tablet Fe terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia. Kesimpulan: Pemberian pepaya California yang dikombinasikan dengan tablet Fe efektif meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia di wilayah kerja Puskesmas Piyungan. Intervensi ini dapat dijadikan sebagai terapi pendamping non farmakologis dalam upaya pencegahan dan penatalaksanaan anemia pada ibu hamil.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Corresponding Author:

Kayla Danaya Salma
Politeknik Kesehatan Ummi Khasanah
Email: kayladanayasalma@gmail.com

PENDAHULUAN

Anemia pada ibu hamil merupakan salah satu masalah kesehatan yang dapat meningkatkan risiko komplikasi kehamilan dan persalinan. Anemia pada ibu hamil ditandai dengan kadar hemoglobin (Hb) kurang dari 11 g/dL dan dapat meningkatkan risiko perdarahan, infeksi, kelahiran prematur, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), serta gangguan pertumbuhan dan perkembangan janin.

Masalah anemia pada ibu hamil masih cukup tinggi. Data WHO tahun 2024 menunjukkan prevalensi anemia sebesar 36,5% pada ibu hamil. Di Indonesia, anemia pada ibu hamil juga masih menjadi permasalahan kesehatan. Di Daerah Istimewa Yogyakarta, prevalensi anemia pada tahun 2024 mencapai 14,82%, dengan angka tertinggi di Kabupaten Bantul sebesar 32,9%. Kondisi tersebut perlu mendapat perhatian karena anemia juga berkaitan dengan risiko perdarahan yang merupakan salah satu penyebab utama kematian ibu.

Pencegahan dan penanganan anemia pada ibu hamil dilakukan melalui pemenuhan kebutuhan zat besi, salah satunya dengan konsumsi tablet Fe. Selain itu, konsumsi makanan yang mengandung vitamin C dianjurkan karena dapat membantu meningkatkan penyerapan zat besi. Pepaya California merupakan salah satu sumber pangan yang mengandung vitamin C, zat besi, asam folat, serta mineral yang mendukung pembentukan sel darah merah. Oleh karena itu,

konsumsi pepaya California bersama tablet Fe berpotensi menjadi intervensi pendamping dalam meningkatkan kadar Hb ibu hamil.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan adanya manfaat konsumsi pepaya terhadap kadar hemoglobin ibu hamil. Penelitian Trinumasari et al. (2023) menunjukkan bahwa kombinasi pepaya California dan tablet zat besi dapat meningkatkan kadar Hb. Penelitian Nazwa et al. (2025) juga menunjukkan bahwa konsumsi pepaya California sebanyak 150 gram per hari selama lima hari berpengaruh terhadap peningkatan kadar Hb ibu hamil. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pepaya California berpotensi digunakan sebagai alternatif intervensi non farmakologis dalam membantu penanganan anemia pada ibu hamil.

Berdasarkan studi pendahuluan di Kabupaten Bantul pada November 2025 ditemukan 532 kasus anemia pada ibu hamil periode Januari–November 2025. Di wilayah kerja Puskesmas Piyungan terdapat 36 kasus, sedangkan berdasarkan wawancara dengan bidan penanggung jawab ANC pada Januari 2026 terdapat 18 kasus anemia pada ibu hamil. Kondisi tersebut menjadi dasar perlunya penelitian mengenai intervensi yang dapat membantu meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemberian pepaya California dan tablet Fe terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia di wilayah kerja Puskesmas Piyungan tahun 2026.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain pra-eksperimental menggunakan rancangan *one group pretest-posttest design* untuk mengetahui efektivitas pemberian pepaya California dan tablet Fe terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Piyungan pada bulan Maret 2026. Populasi penelitian adalah seluruh ibu hamil anemia trimester I–III di wilayah kerja Puskesmas Piyungan sebanyak 18 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, sehingga seluruh populasi dijadikan sampel penelitian. Variabel dependen penelitian adalah kadar hemoglobin ibu hamil anemia, sedangkan variabel independennya adalah pemberian pepaya California. Intervensi diberikan berupa pepaya California sebanyak 150 gram sekali sehari selama 5 hari disertai konsumsi tablet Fe. Kadar hemoglobin diukur sebelum dan sesudah intervensi menggunakan Hb meter digital. Analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test. Penelitian ini telah memperhatikan prinsip etika penelitian, meliputi *informed consent*, anonimitas, dan kerahasiaan data responden. Ethical Clearance diperoleh dari Universitas Jenderal Ahmad Yani dengan nomor Skep/086/KEP/III/2026.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Analisis Univariat

Hasil dari analisis univariat dalam penelitian ini dapat dilihat pada table 1 berikut:

Tabel 1 Karakteristik Responden

Karakteristik	n	%
Pekerjaan		
IRT	11	61.1
Karyawan Swasta	4	22.2
Guru	2	11.1
Perawat	1	5.6
Total	18	100
Periode Kehamilan		
Trimester I	4	22.2
Trimester II	8	44.4
Trimester III	6	33.3
Total	18	100

Sumber: Hasil olah data peneliti, 2026

Karakteristik responden berdasarkan tabel 1 didominasi oleh ibu hamil yang merupakan Ibu Rumah Tangga (61,1%) dan sedang berada pada pertengahan masa kehamilan / Trimester II (44,4%). Selanjutnya, rata-rata kadar hemoglobin dapat dilihat pada table 2 berikut:

Tabel 2 Rata-Rata Kadar Hemoglobin *Pre Test* dan *Post test*

Variabel	Mean
Hb pre	10.189
Hb post	10.611

Sumber: Hasil olah data peneliti, 2026

Berdasarkan Tabel 2, rerata kadar Hb ibu hamil sebelum intervensi pemberian buah pepaya adalah sebesar 10,189 g/dL dan meningkat menjadi 10,611 g/dL setelah intervensi. Hasil tersebut menunjukkan terjadinya peningkatan rerata kadar Hb sebesar 0,422 g/dL.

2. Analisis Bivariat

Hasil dari analisis bivariat dalam penelitian ini disajikan dalam table 3 berikut:

Tabel 3 Uji Normalitas Data Uji Shapiro Wilk

Variabel	Sig. (P-value)	Kesimpulan
Hb pre test	0.036	Tidak normal
Hb post test	0.030	Tidak normal

Sumber: Olah data peneliti, 2026

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji normalitas *Shapiro-Wilk* menunjukkan nilai p-value (*signifikansi*) data *pretest* sebesar 0,036 dan *posttest* sebesar 0,030 ($p < 0,05$). Karena kedua data tidak berdistribusi normal, maka analisis komparatif berpasangan dilanjutkan menggunakan uji non-parametrik, yaitu Uji Wilcoxon seperti pada table 4 berikut:

Tabel 4 Uji Wilcoxon

Variabel	Asymp. Sig (2-tailed)
Hb pre test	0.025
Hb post test	

Sumber: Olah data peneliti, 2026

Berdasarkan hasil uji Wilcoxon, diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,025. Nilai tersebut lebih kecil dari batas signifikansi 0,05 ($p < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil ini menunjukkan adanya perbedaan bermakna antara kadar hemoglobin sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) intervensi. Dengan demikian, pemberian buah pepaya terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia.

Pembahasan

1. Analisis Univariat

a. Karakteristik Responden

Mayoritas responden merupakan Ibu Rumah Tangga (IRT) sebanyak 11 orang (61,1%), yang memberikan implikasi positif terhadap keteraturan konsumsi pepaya california sesuai protokol penelitian karena ketersediaan waktu yang fleksibel (Nazwa, 2025). Status pekerjaan mempengaruhi aktivitas fisik, beban kerja, tingkat stres, dan akses informasi kesehatan; ibu dengan beban kerja ringan cenderung lebih mudah menjaga kesehatan serta rutin melakukan pemeriksaan kehamilan (Noviana et al., 2023).

Berdasarkan usia kehamilan, sebagian besar responden berada pada trimester II (44,4%). Periode ini merupakan masa kritis dengan peningkatan kebutuhan nutrisi dan zat besi yang drastis, sehingga rawan anemia, namun menjadi waktu optimal untuk intervensi karena mual-muntah berkurang, absorpsi nutrisi maksimal, dan hemodilusi belum seberat trimester III (Setiawan et al., 2023). Kondisi optimal pada trimester II ini mendukung temuan Nazwa (2025) mengenai peningkatan signifikan kadar hemoglobin ibu hamil anemia setelah intervensi pemberian pepaya california selama 5 hari.

b. Rata-rata Kadar Hemoglobin *Pre Test* dan *Post Test*

Berdasarkan tabel 2 rata rata kenaikan Hb sebelum dan sesudah diberikan buah pepaya california pada ibu hamil menunjukan bahwa, rata rata Hb ibu hamil sebelum diberikan buah pepaya California adalah 10.189. Sedangkan rata- rata Hb setelah diberikan buah pepaya adalah 10.611. berdasarkan hasil tersebut menunjukan bahwa terdapat kenaikan kadar Hb dari sebelum diberikannya papaya dengan setelah diberikannya buah pepaya california. Dengan demikian, terjadi kenaikan rata-rata kadar Hb sebesar 0,422 g/dL.

Berdasarkan penelitian konsumsi pepaya California memiliki pengaruh yang penting terhadap kebutuhan gizi ibu serta janin yang belum lahir. Makanan ini memiliki banyak keunggulan selain rasanya yang enak juga memiliki kandungan gizi tinggi seperti,

kalsium, provitamin A dan asam ascorbate (Putri, 2021). Pepaya juga mengandung vitamin C cukup banyak.

Dengan kandungan vitamin C yang dimilikinya, pepaya dapat menghambat masuknya radikal bebas dalam tubuh, bahkan jauh lebih efektif. Pepaya California kaya akan vitamin C yang berfungsi sebagai bahan dasar utama untuk sintesis hemoglobin, sehingga mengkonsumsi pepaya dapat meningkatkan pasokan zat besi yang diperlukan tubuh dalam proses pembentukan sel darah merah.

2. Analisis Bivariat

Berdasarkan hasil uji Wilcoxon diperoleh nilai Asymp. Sig (2-tailed) sebesar 0,025. Nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pemberian buah pepaya terhadap kenaikan kadar hemoglobin (Hb) pada ibu hamil dengan anemia. Hasil ini menunjukkan adanya perbedaan bermakna antara kadar Hb sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) diberikan intervensi berupa konsumsi buah pepaya california. Dengan demikian, hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Artinya, pemberian buah pepaya california terbukti efektif dalam membantu meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil yang mengalami anemia.

Nilai Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,025 pada uji Wilcoxon Signed Rank Test tidak langsung menunjukkan besarnya efektivitas, melainkan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik antara kadar Hb sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) intervensi. Nilai 0,025 menunjukkan perbedaan yang signifikan (Nursalam, 2023).

Peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil setelah pemberian buah pepaya california dapat dijelaskan melalui kandungan gizi yang terdapat dalam buah pepaya, seperti vitamin C, asam folat, vitamin A, dan zat antioksidan yang berperan dalam proses pembentukan sel darah merah. Vitamin C diketahui mampu meningkatkan penyerapan zat besi non heme di usus dengan cara mengubah zat besi bentuk ferri (Fe^{3+}) menjadi ferro (Fe^{2+}) sehingga lebih mudah diserap oleh tubuh (Putri et al., 2023). Penyerapan zat besi yang optimal akan membantu proses sintesis hemoglobin sehingga kadar Hb dalam darah meningkat. Selain itu, kandungan asam folat dalam pepaya california juga membantu proses pematangan eritrosit dan pembentukan sel darah merah baru (Rahmawati & Dewi, 2024).

Pada masa kehamilan, kebutuhan zat besi meningkat akibat bertambahnya volume plasma darah, pertumbuhan janin, pembentukan plasenta, dan persiapan persalinan sehingga ibu hamil rentan mengalami anemia apabila kebutuhan zat besi tidak terpenuhi dengan baik. Anemia pada ibu hamil dapat menyebabkan berbagai komplikasi, seperti kelelahan, penurunan daya tahan tubuh, risiko perdarahan saat persalinan, kelahiran prematur, hingga bayi dengan berat badan lahir rendah (Rahmawati & Dewi, 2024). Oleh karena itu, diperlukan upaya penanganan anemia yang tidak hanya berfokus pada suplementasi tablet Fe, tetapi juga memperhatikan konsumsi makanan yang mendukung penyerapan zat besi, salah satunya buah pepaya (Sari & Handayani, 2022).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sari dan Handayani (2022) yang menunjukkan bahwa pemberian buah pepaya pada ibu hamil anemia mampu meningkatkan kadar Hb secara signifikan setelah intervensi dilakukan selama dua minggu. Penelitian

tersebut menjelaskan bahwa kandungan vitamin C dalam pepaya membantu meningkatkan efektivitas penyerapan zat besi dari tablet tambah darah sehingga peningkatan Hb menjadi lebih optimal (Sari & Handayani, 2022). Penelitian lain oleh Putri et al. (2023) juga menemukan bahwa ibu hamil yang mengonsumsi buah kaya vitamin C mengalami peningkatan kadar hemoglobin lebih tinggi dibandingkan kelompok yang hanya mengonsumsi tablet Fe tanpa tambahan buah (Putri et al., 2023). Penelitian oleh Nugraheni dan Astuti (2023) turut menyatakan bahwa konsumsi buah pepaya california secara rutin dapat meningkatkan efektivitas terapi anemia pada ibu hamil karena membantu proses metabolisme zat besi dalam tubuh (Nugraheni & Astuti, 2023). Hasil tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan terapi anemia pada ibu hamil sangat dipengaruhi oleh faktor absorpsi zat besi dalam tubuh (WHO, 2023).

Selain itu, penelitian Rahmawati & Dewi (2024) menyatakan bahwa konsumsi pepaya California secara rutin dapat membantu meningkatkan status gizi ibu hamil sekaligus menurunkan kejadian anemia ringan hingga sedang (Rahmawati & Dewi, 2024). Penelitian tersebut menjelaskan bahwa kandungan antioksidan dan vitamin dalam pepaya membantu memperbaiki metabolisme tubuh sehingga pembentukan hemoglobin menjadi lebih baik (Rahmawati & Dewi, 2024). Penelitian lain oleh Pratiwi et al. (2022) juga menunjukkan bahwa kombinasi konsumsi tablet Fe dan buah sumber vitamin C memberikan hasil peningkatan Hb yang lebih baik dibandingkan hanya konsumsi tablet Fe saja (Pratiwi et al., 2022). Dengan demikian, buah pepaya tidak hanya berperan dalam meningkatkan kadar Hb, tetapi juga membantu menjaga kesehatan ibu hamil secara keseluruhan (UNICEF, 2022).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh pemberian buah pepaya California dan tablet Fe terhadap peningkatan kadar hemoglobin (Hb) pada ibu hamil anemia di Puskesmas Piyungan, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden bekerja sebagai ibu rumah tangga (61,1%) dan berada pada trimester II kehamilan (44,4%). Rata-rata kadar hemoglobin sebelum intervensi adalah 10,189 g/dL dan meningkat menjadi 10,611 g/dL setelah pemberian buah pepaya California dan tablet Fe. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,025 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pemberian buah pepaya California dan tablet Fe terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia di Puskesmas Piyungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Fairuza, F., Halimatusyadiah, L., Marbun, H. T., & Imas, A. R. K. (2025). Pengaruh konsumsi buah pepaya terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia ringan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 17(2), 21–29. <https://doi.org/10.37012/jik.v17i2.2850>
- Nazwa, G. A., Amalia, L., & Puspita, A. P. W. (2025). Pengaruh konsumsi buah pepaya terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan resiko anemia. *Jurnal Ners*, 9(3), 3625–3630. <https://doi.org/10.31004/jn.v9i3.44877>
- Noviana, R., Suwanti, S., & Rahayu, S. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan pelayanan antenatal care pada ibu hamil. *Jurnal Kebidanan dan Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 88–95.

- Nugraheni, A., & Astuti, R. (2023). Efektivitas terapi alami dalam penanganan anemia ibu hamil. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 14(1), 45–52.
- Nursalam. (2023). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis* (Ed. 5). Salemba Medika.
- Pratiwi, D., Amalia, R., & Astuti, N. (2022). Efektivitas kombinasi tablet Fe dan buah kaya vitamin C terhadap kenaikan kadar hemoglobin pada ibu hamil. *Jurnal Kesehatan Ibu dan Anak*, 10(1), 33–41.
- Putri, E. (2021). *Penetapan Kadar Vitamin C Pada Varietas Pepaya (Carica papaya L) Dengan Menggunakan Metode Titrasi Iodimetri* (Tesis). Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
- Putri, R., Sari, D., & Handayani, W. (2023). Pengaruh vitamin C terhadap absorpsi zat besi non-heme pada ibu hamil anemia. *Jurnal Gizi Klinis Indonesia*, 19(3), 112–120.
- Rahmawati, I., & Dewi, K. (2024). Peran nutrisi dan suplemen terhadap pencegahan anemia kehamilan. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 15(1), 101–110.
- Sari, L., & Handayani, S. (2022). Pemanfaatan buah pepaya sebagai terapi pendamping suplementasi tablet Fe pada ibu hamil anemia. *Jurnal Kebidanan*, 11(2), 75–83.
- Setiawan, A., Nugroho, H., & Indriani, D. (2023). Perubahan fisiologis dan kebutuhan nutrisi ibu hamil trimester II. *Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 9(2), 140–148.
- Trinumasari, D., Laila, N., & Putri, A. (2023). Kombinasi tablet Fe dan pepaya terhadap peningkatan Hb ibu hamil. *Jurnal Kebidanan*, 12(2), 101–109.
- UNICEF. (2022). *Maternal Nutrition and Anemia Prevention Guidelines*. UNICEF.
- UPTD Puskesmas Piyungan. (2023). *Profil UPTD Puskesmas Piyungan Tahun 2023*. UPTD Puskesmas Piyungan.
- World Health Organization. (2023). *Guideline: Daily Iron and Folic Acid Supplementation in Pregnant Women*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2024). *Global anaemia estimates 2021 edition*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240072586>