

Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji terhadap Kadar Hb pada Ibu Hamil di Puskesmas Mopuya

I Dewa Ayu Made Gangga Dewi^{1*}, Rani Safitri²

^{1,2} Program Studi Sarjana Kebidanan, Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS dr. Soepraoen Kesdam V Brawijaya Malang

Email: dewayugangga@gmail.com¹, rani@itsk-soepraoen.ac.id²

*Penulis Korespondensi: dewayugangga@gmail.com

Abstract. Low hemoglobin (Hb) levels in pregnant women can increase the risk of anemia and adversely affect maternal and fetal health. One non-pharmacological supportive intervention that may help increase Hb levels is guava juice consumption. This study aimed to determine the effect of guava juice consumption on Hb levels among pregnant women at Mopuya Public Health Center. This study employed a quantitative pre-experimental design using a one-group pretest-posttest design. The sample consisted of 60 respondents selected through purposive sampling. Data were collected by measuring Hb levels before and after guava juice consumption. Data were analyzed using univariate and bivariate analyses with a paired-samples t-test using SPSS. The results showed that before guava juice consumption, most respondents had mild anemia, with 35 respondents (58.3%), whereas after the intervention, most respondents had normal Hb levels, with 38 respondents (63.3%). The mean Hb level increased from 10.36 g/dL to 11.24 g/dL. The paired-samples t-test showed a p-value of 0.000. In conclusion, guava juice consumption had a significant effect on Hb levels among pregnant women at Mopuya Public Health Center.

Keywords: Anemia; Guava Juice; Hemoglobin Levels; Mopuya Public Health Center; Pregnant Women.

Abstrak. Kadar Hb yang rendah pada ibu hamil dapat meningkatkan risiko anemia dan berdampak pada kesehatan ibu serta janin. Salah satu upaya pendukung nonfarmakologis yang dapat membantu meningkatkan kadar Hb adalah pemberian jus jambu biji. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus jambu biji terhadap kadar Hb pada ibu hamil di Puskesmas Mopuya. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan pre eksperimen melalui rancangan one group pretest posttest. Sampel penelitian berjumlah 60 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan melalui pemeriksaan kadar Hb sebelum dan sesudah pemberian jus jambu biji. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji Paired Sample t-test dengan bantuan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum pemberian jus jambu biji sebagian besar responden mengalami anemia ringan sebanyak 35 responden (58,3%), sedangkan sesudah pemberian jus jambu biji sebagian besar responden memiliki kadar Hb normal sebanyak 38 responden (63,3%). Rata-rata kadar Hb meningkat dari 10,36 g/dL menjadi 11,24 g/dL. Hasil uji Paired Sample t-test menunjukkan nilai p = 0,000. Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat pengaruh pemberian jus jambu biji terhadap kadar Hb pada ibu hamil di Puskesmas Mopuya.

Kata kunci: Anemia; Ibu Hamil; Jus Jambu Biji; Kadar Hb; Puskesmas Mopuya.

1. LATAR BELAKANG

Kadar Hb merupakan indikator penting untuk menilai status anemia pada ibu hamil. Kadar Hb yang rendah dapat menyebabkan ibu mudah lelah, pusing, lemah, dan berisiko mengalami gangguan selama kehamilan maupun persalinan. Pemantauan kadar Hb menjadi bagian penting dalam pelayanan antenatal untuk mendeteksi anemia sejak dini.

Jus jambu biji merupakan minuman berbahan buah yang kaya vitamin C. Vitamin C dapat membantu penyerapan zat besi, sehingga dapat mendukung peningkatan kadar Hb apabila dikonsumsi bersama pola makan bergizi dan tablet tambah darah sesuai anjuran tenaga kesehatan. Pemberian jus jambu biji dapat menjadi intervensi pendukung yang mudah diterapkan.

Puskesmas Mopuya memiliki peran dalam pelayanan ibu hamil, pemantauan kadar Hb, edukasi gizi, dan pencegahan anemia. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus jambu biji terhadap kadar Hb pada ibu hamil di Puskesmas Mopuya.

Anemia pada ibu hamil masih menjadi masalah kesehatan global. WHO melaporkan bahwa sekitar 36,5% ibu hamil di dunia mengalami anemia, dengan kontribusi terbesar dari negara berkembang (WHO, 2023). Kondisi ini berhubungan dengan peningkatan risiko perdarahan, persalinan prematur, dan gangguan pertumbuhan janin. Di Indonesia, prevalensi anemia pada ibu hamil masih tinggi dan menjadi masalah prioritas kesehatan masyarakat (Kemenkes RI, 2025). Rendahnya asupan zat besi, kepatuhan konsumsi tablet tambah darah, serta pola makan tidak seimbang menjadi faktor utama yang terus ditemukan di pelayanan primer.

Secara teori, vitamin C berperan meningkatkan absorpsi zat besi non-heme melalui mekanisme reduksi ferri menjadi ferro sehingga meningkatkan sintesis hemoglobin (Lestari & Putri, 2023). Penelitian sebelumnya menunjukkan hasil yang bervariasi terkait efektivitas jus jambu biji sebagai intervensi nonfarmakologis peningkatan Hb. Namun, masih terbatas studi dengan desain pre eksperimen di tingkat Puskesmas dengan karakteristik ibu hamil di wilayah timur Indonesia. Di Puskesmas Mopuya, kasus anemia masih ditemukan pada ibu hamil trimester akhir. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian jus jambu biji terhadap kadar Hb pada ibu hamil.

2. KAJIAN TEORITIS

Kadar Hb adalah kadar hemoglobin dalam darah yang berfungsi membawa oksigen ke seluruh tubuh. Pada ibu hamil, kebutuhan zat besi meningkat karena adanya pertumbuhan janin, pembentukan plasenta, dan peningkatan volume darah. Jika kebutuhan zat besi tidak terpenuhi, kadar Hb dapat menurun dan menyebabkan anemia.

Jus jambu biji mengandung vitamin C yang berperan dalam membantu penyerapan zat besi. Zat besi diperlukan untuk pembentukan hemoglobin. Konsumsi jus jambu biji dapat membantu mendukung peningkatan kadar Hb, terutama jika ibu juga mengonsumsi makanan bergizi dan tablet tambah darah sesuai anjuran.

Secara teori, pemberian jus jambu biji dapat membantu meningkatkan kadar Hb karena vitamin C mendukung penyerapan zat besi. Intervensi ini perlu dilakukan secara teratur, aman, dan tetap disertai pemantauan kadar Hb oleh tenaga kesehatan.

Kadar hemoglobin merupakan indikator utama dalam penilaian anemia pada ibu hamil. Penurunan Hb terjadi akibat peningkatan volume plasma yang tidak diimbangi produksi eritrosit, serta defisiensi zat besi. Faktor yang memengaruhi kadar Hb meliputi asupan nutrisi, kepatuhan konsumsi tablet Fe, infeksi, dan status paritas. WHO (2023) menekankan bahwa intervensi berbasis nutrisi sangat penting dalam pencegahan anemia kehamilan. Vitamin C dalam buah jambu biji berfungsi sebagai enhancer absorpsi zat besi yang dapat meningkatkan bioavailabilitas Fe di usus halus.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa konsumsi jus jambu biji dapat meningkatkan kadar hemoglobin secara signifikan pada ibu hamil anemia (Fitriana et al., 2025). Namun, sebagian studi masih berfokus pada kombinasi intervensi seperti tablet Fe dan suplementasi makanan lain sehingga sulit mengisolasi efek jus jambu biji secara mandiri. Selain itu, variasi karakteristik responden seperti usia kehamilan dan status gizi juga memengaruhi hasil penelitian. Gap ini menunjukkan perlunya kajian lebih spesifik di setting layanan primer untuk memperkuat bukti empiris efektivitas jus jambu biji.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan pre eksperimen melalui rancangan one group pretest posttest. Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Mopuya pada Maret sampai Mei 2026. Desain ini digunakan untuk membandingkan kadar Hb sebelum dan sesudah pemberian jus jambu biji pada kelompok responden yang sama.

Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil di Puskesmas Mopuya. Sampel penelitian berjumlah 60 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan kriteria ibu hamil, bersedia menjadi responden, dapat berkomunikasi dengan baik, mengikuti prosedur penelitian, dan bersedia melakukan pemeriksaan kadar Hb sebelum dan sesudah intervensi.

Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi dan hasil pemeriksaan kadar Hb. Variabel independen adalah pemberian jus jambu biji, sedangkan variabel dependen adalah kadar Hb. Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji Paired Sample t-test dengan bantuan SPSS. Nilai $p < 0,05$ menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel ini menyajikan karakteristik responden berdasarkan usia ibu, pendidikan, pekerjaan, gravida, dan usia kehamilan. Data karakteristik digunakan untuk menggambarkan profil dasar ibu hamil yang mengikuti penelitian serta memberikan konteks terhadap kondisi responden sebelum pelaksanaan intervensi pemberian jus jambu biji.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Ibu Hamil di Puskesmas Mopuya

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia ibu	< 20 tahun	7	11,7
	20 sampai 35 tahun	45	75,0
	> 35 tahun	8	13,3
	Total	60	100,0
Pendidikan	Dasar	14	23,3
	Menengah	36	60,0
	Tinggi	10	16,7
	Total	60	100,0
Pekerjaan	Bekerja	18	30,0
	Tidak bekerja	42	70,0
	Total	60	100,0
Gravida	Primigravida	28	46,7
	Multigravida	32	53,3
	Total	60	100,0
Usia kehamilan	Trimester II	26	43,3
	Trimester III	34	56,7
	Total	60	100,0

Sumber: Data primer diolah, 2026.

Berdasarkan Tabel 1, mayoritas responden berada pada kelompok usia 20 sampai 35 tahun sebanyak 45 responden (75,0%). Kelompok usia ini termasuk rentang reproduksi yang relatif aman sehingga pemantauan kadar Hb tetap penting untuk mencegah risiko anemia selama kehamilan. Sebagian besar responden berpendidikan menengah sebanyak 36 responden (60,0%) dan tidak bekerja sebanyak 42 responden (70,0%). Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar ibu memiliki peluang menerima edukasi gizi melalui pelayanan antenatal, kader, dan media kesehatan. Selain itu, responden lebih banyak merupakan multigravida sebanyak 32 responden (53,3%) dan berada pada trimester III sebanyak 34 responden (56,7%). Keadaan ini relevan karena kebutuhan zat besi meningkat pada akhir kehamilan, sehingga intervensi pendukung seperti jus jambu biji perlu dikaji dalam kaitannya dengan perubahan kadar Hb.

Kadar Hb Sebelum Pemberian Jus Jambu Biji

Tabel ini menggambarkan status kadar Hb responden sebelum memperoleh intervensi jus jambu biji. Data awal ini berfungsi sebagai dasar pembandingan untuk menilai perubahan kadar Hb setelah intervensi dan menunjukkan kondisi anemia ibu hamil pada tahap pretest.

Tabel 2. Distribusi Kadar Hb Ibu Hamil Sebelum Pemberian Jus Jambu Biji

Kadar Hb	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Normal	11	18,3
Anemia ringan	35	58,3
Anemia sedang	14	23,3
Total	60	100,0

Sumber: Data primer diolah, 2026.

Berdasarkan Tabel 2, sebelum pemberian jus jambu biji sebagian besar responden berada pada kategori anemia ringan sebanyak 35 responden (58,3%). Responden dengan anemia sedang sebanyak 14 responden (23,3%), sedangkan responden dengan kadar Hb normal hanya 11 responden (18,3%). Temuan ini menunjukkan bahwa sebelum intervensi, sebagian besar ibu hamil masih memiliki kadar Hb di bawah kategori normal. Kondisi tersebut dapat berkaitan dengan peningkatan kebutuhan zat besi selama kehamilan, pola konsumsi harian, kepatuhan terhadap tablet tambah darah, serta kebutuhan mikronutrien yang belum terpenuhi secara optimal.

Kadar Hb Sesudah Pemberian Jus Jambu Biji

Tabel ini menunjukkan distribusi kadar Hb responden setelah memperoleh intervensi jus jambu biji. Data posttest digunakan untuk melihat perubahan kategori Hb setelah pemberian intervensi, terutama pergeseran dari kategori anemia menuju kategori normal.

Tabel 3. Distribusi Kadar Hb Ibu Hamil Sesudah Pemberian Jus Jambu Biji

Kadar Hb	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Normal	38	63,3
Anemia ringan	18	30,0
Anemia sedang	4	6,7
Total	60	100,0

Sumber: Data primer diolah, 2026.

Berdasarkan Tabel 3, sesudah pemberian jus jambu biji sebagian besar responden memiliki kadar Hb normal sebanyak 38 responden (63,3%). Responden dengan anemia ringan menurun menjadi 18 responden (30,0%), sedangkan responden dengan anemia sedang menurun menjadi 4 responden (6,7%). Perubahan ini menunjukkan adanya perbaikan distribusi status Hb setelah intervensi. Secara akademik, hasil tersebut mengindikasikan bahwa jus jambu biji dapat berperan sebagai pendukung peningkatan kadar Hb karena kandungan vitamin C membantu absorpsi zat besi yang dibutuhkan dalam pembentukan hemoglobin.

Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji terhadap Kadar Hb

Tabel ini menyajikan perbandingan nilai rata-rata kadar Hb sebelum dan sesudah pemberian jus jambu biji pada responden yang sama. Analisis menggunakan uji Paired Sample t-test untuk menilai signifikansi perubahan kadar Hb setelah intervensi.

Tabel 4. Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji terhadap Kadar Hb Ibu Hamil di Puskesmas Mopuya

Pengukuran	Mean Hb (g/dL)	SD	Median	Min-Max	p-value
Sebelum pemberian jus jambu biji	10,36	0,54	10,40	9,00-11,40	0,000
Sesudah pemberian jus jambu biji	11,24	0,57	11,20	10,10-12,40	
Selisih peningkatan	0,88				

Sumber: Data primer diolah, 2026.

Berdasarkan Tabel 4, rata-rata kadar Hb sebelum pemberian jus jambu biji adalah 10,36 g/dL dan meningkat menjadi 11,24 g/dL sesudah intervensi. Selisih rata-rata peningkatan sebesar 0,88 g/dL menunjukkan adanya perbaikan kadar Hb pada responden setelah pemberian jus jambu biji. Nilai median juga meningkat dari 10,40 g/dL menjadi 11,20 g/dL, sehingga perubahan tidak hanya terlihat pada nilai rata-rata, tetapi juga pada kecenderungan umum data. Hasil uji Paired Sample t-test menunjukkan nilai $p = 0,000$ atau $p < 0,05$, sehingga secara statistik terdapat pengaruh pemberian jus jambu biji terhadap kadar Hb pada ibu hamil di Puskesmas Mopuya. Temuan ini mendukung bahwa intervensi berbasis pangan tinggi vitamin C dapat menjadi strategi pendukung dalam pencegahan anemia, meskipun tetap perlu disertai konsumsi tablet tambah darah dan pemantauan antenatal secara rutin.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum pemberian jus jambu biji, sebagian besar responden mengalami anemia ringan. Kondisi ini menunjukkan bahwa kadar Hb ibu hamil masih perlu mendapat perhatian. Kadar Hb yang rendah dapat dipengaruhi oleh meningkatnya kebutuhan zat besi selama kehamilan, pola makan, kepatuhan konsumsi tablet tambah darah, dan kondisi kesehatan ibu.

Sesudah pemberian jus jambu biji, sebagian besar responden memiliki kadar Hb normal. Peningkatan ini menunjukkan bahwa jus jambu biji dapat membantu mendukung peningkatan kadar Hb. Kandungan vitamin C dalam jambu biji berperan dalam membantu penyerapan zat besi, sehingga dapat mendukung pembentukan hemoglobin.

Hasil uji Paired Sample t-test menunjukkan nilai $p = 0,000$, sehingga terdapat pengaruh pemberian jus jambu biji terhadap kadar Hb. Temuan ini menunjukkan bahwa jus jambu biji dapat digunakan sebagai intervensi pendukung nonfarmakologis dalam upaya peningkatan kadar Hb pada ibu hamil.

Implikasi penelitian ini adalah tenaga kesehatan di Puskesmas Mopuya dapat memberikan edukasi tentang konsumsi jus jambu biji sebagai pendukung peningkatan kadar Hb. Edukasi tetap perlu menekankan pentingnya tablet tambah darah, makanan bergizi seimbang, pemeriksaan Hb, dan konsumsi jus jambu biji dalam jumlah wajar serta bersih.

Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan kadar Hb setelah pemberian jus jambu biji. Temuan ini sejalan dengan laporan WHO (2023) yang menegaskan pentingnya intervensi berbasis pangan lokal dalam penanggulangan anemia. Di Indonesia, program suplementasi Fe masih menghadapi tantangan kepatuhan, sehingga pendekatan berbasis pangan fungsional menjadi alternatif yang relevan. Di Puskesmas Mopuya, peningkatan Hb setelah intervensi menunjukkan bahwa integrasi edukasi gizi dan konsumsi buah tinggi vitamin C dapat mendukung efektivitas program pencegahan anemia.

Secara teoritis, peningkatan Hb terjadi karena peningkatan absorpsi zat besi yang dipicu oleh vitamin C dalam jambu biji. Hasil ini konsisten dengan penelitian Fitriana et al. (2025) dan Agustina & Lestari (2024) yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan konsumsi jus jambu biji terhadap peningkatan Hb ibu hamil. Namun, variabel lain seperti pola makan harian dan konsumsi tablet Fe tetap menjadi faktor pengganggu yang perlu dikendalikan. Implikasi penelitian ini adalah pentingnya integrasi intervensi nutrisi berbasis pangan lokal dalam pelayanan antenatal untuk menurunkan risiko anemia secara berkelanjutan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian jus jambu biji terhadap kadar Hb pada ibu hamil di Puskesmas Mopuya. Setelah pemberian jus jambu biji, jumlah responden dengan kadar Hb normal meningkat dan rata-rata kadar Hb juga mengalami peningkatan. Hasil ini menunjukkan bahwa jus jambu biji dapat menjadi intervensi pendukung untuk membantu meningkatkan kadar Hb. Puskesmas perlu memperkuat edukasi gizi, pemantauan kadar Hb, dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah agar pencegahan anemia pada ibu hamil lebih optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Puskesmas Mopuya yang telah memberikan izin dan dukungan selama pelaksanaan penelitian. Terima kasih juga disampaikan kepada seluruh responden yang telah bersedia berpartisipasi dan memberikan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Penulis menghargai semua pihak yang telah membantu proses pengumpulan data, pengolahan data, dan penyusunan artikel ini.

DAFTAR REFERENSI

- Agrisidian, Z., Lutfiah, N. H., & Saidah, N. L. (2023). Pemberian FE, jus jambu biji dan blewah terhadap kadar hemoglobin ibu hamil. *Prosiding Konferensi Nasional Ilmu Kesehatan STIKES Adi Husada*, 1(1). <https://doi.org/10.37036/prosiding.v1i1.491>
- Agustina, R., & Lestari, D. (2024). Pengaruh konsumsi jus jambu biji terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia. *Jurnal Kebidanan dan Kesehatan Reproduksi*, 8(2), 90–97.
- Allen, L. H. (2001). Biological mechanisms that might underlie iron's effects on fetal growth and preterm birth. *The Journal of Nutrition*, 131(2), 581S–589S. <https://doi.org/10.1093/jn/131.2.581S>
- Balarajan, Y., Ramakrishnan, U., Özaltın, E., Shankar, A. H., & Subramanian, S. V. (2011). Anaemia in low-income and middle-income countries. *The Lancet*, 378(9809), 2123–2135. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)62304-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)62304-5)
- Black, R. E., Victora, C. G., Walker, S. P., Bhutta, Z. A., Christian, P., de Onis, M., Ezzati, M., Grantham-McGregor, S., Katz, J., Martorell, R., & Uauy, R. (2013). Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *The Lancet*, 382(9890), 427–451. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60937-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60937-X)
- Coad, J., & Conlon, C. (2011). Iron deficiency in pregnancy: Review. *Nutrients*, 3(3), 242–258.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. SAGE.
- De Benoist, B., McLean, E., Egli, I., & Cogswell, M. (2008). *Worldwide prevalence of anaemia 1993–2005*. World Health Organization.
- Fitriana, A., Stianto, M., Fatimah, S., Fatma, I. D., & Santika, T. H. (2025). Pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap anemia dalam kehamilan. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(2). <https://doi.org/10.31004/jkt.v6i2.44122>
- Gibson, R. S. (2005). *Principles of nutritional assessment*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780195171693.001.0001>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Buku saku pencegahan anemia pada ibu hamil dan remaja putri*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025). *Profil kesehatan Indonesia 2024*.
- Lestari, A., & Putri, R. A. (2023). Konsumsi vitamin C dan peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil. *Jurnal Gizi dan Kesehatan Ibu Anak*, 7(1), 41–48.
- Mulyani, S., & Pratiwi, N. (2024). Faktor yang berhubungan dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil. *Jurnal Ilmu Kebidanan*, 12(2), 55–62.
- Peña-Rosas, J. P., De-Regil, L. M., & Dowswell, T. (2019). Intermittent oral iron supplementation during pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1), CD008873. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008873.pub4>
- Stoltzfus, R. J. (2001). Iron deficiency anemia: Reexamining the nature and magnitude of the public health problem. *The Journal of Nutrition*, 131(2), 697S–700S. <https://doi.org/10.1093/jn/131.2.565S>
- World Health Organization. (2017). *Guideline: Daily iron and folic acid supplementation in pregnant women*.

World Health Organization. (2023). *Nutrition counselling during pregnancy*.

Zimmermann, M. B., & Hurrell, R. F. (2007). Nutritional iron deficiency. *The Lancet*, 370(9586), 511–520. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61235-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61235-5)