

Efektifitas Konsumsi Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*) dan Tablet Fe terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Paringin

Ismawati¹, Mahfuzhah Deswita Puteri², Shelly Rodliah Rosyad³,
Rr. Sri Nuriaty Masdiputri⁴

^{1,2,3,4}Universitas Muhammadiyah Banjarmasin

Email: ismawatibalangan2@gmail.com¹, Mahfuzhah.deswita.puteri@umbjm.ac.id²,
Rosyadshelly@umbjm.ac.id³

Abstrak

Anemia merupakan kondisi defisiensi eritrosit dan/atau hemoglobin di bawah nilai normal yang menginduksi gangguan transpor oksigen sistemik. Pada kehamilan, anemia meningkatkan risiko komplikasi berupa distosia, persalinan prematur, BBLR, serta berbagai dampak lainnya. Data studi pendahuluan menunjukkan prevalensi anemia maternal di Kabupaten Balangan tahun 2025 sebanyak 280 orang. Di wilayah kerja Puskesmas Paringin, proporsi tahunan mencapai 31,6% (64 orang). Periode Januari–Februari 2026 mencatat peningkatan menjadi 32,3% (11 orang). Studi ini bertujuan mengevaluasi efektivitas kombinasi buah naga merah yang dipadukan dengan tablet Fe dalam mendorong peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil di Puskesmas Paringin. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini menggunakan metode kuantitatif desain kuasi-eksperimental model *Pretest-Posttest with Control Group*. Populasi target mencakup seluruh ibu hamil di UPTD Puskesmas Paringin, Kabupaten Balangan, pada periode Juli 2026, dengan seleksi sampel dilakukan secara *purposive*. Data yang memenuhi asumsi normalitas dianalisis menggunakan *Paired t-test* untuk komparasi intrakelompok pada fase *Pretest* dan *Independent t-test* untuk komparasi antarkelompok pada fase *Posttest*, dengan ambang signifikansi $< 0,05$. Hasil analitik mengindikasikan bahwa intervensi kombinasi buah naga merah dan tablet Fe tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil.

Kata Kunci: Anemia, Ibu Hamil, Buah Naga, Hemoglobin, Tablet Fe

Abstract

Anemia is a condition characterized by a deficiency of red blood cells and/or hemoglobin levels below normal, which leads to impaired systemic oxygen transport. During pregnancy, anemia increases the risk of complications such as dystocia, preterm birth, low birth weight, and various other adverse outcomes. Preliminary study data indicate that the prevalence of maternal anemia in Balangan Regency in 2025 was 280 cases. In the service area of the Paringin Community Health Center, the annual prevalence reached 31.6% (64 women). The period from January to February 2026 recorded an increase to 32.3% (11 women). This study aims to evaluate the effectiveness of a combination of red dragon fruit and iron tablets in increasing hemoglobin levels among pregnant women at the Paringin Community Health Center. To achieve this objective, this study employed a quantitative, quasi-experimental design using a Pretest-Posttest model with a control group. The target population included all pregnant women at the Paringin Community Health Center (UPTD), Balangan Regency, during July 2026, with samples selected using purposive sampling. Data meeting the assumption of normality were analyzed using a Paired t-test for within-group comparisons during the Pretest phase and an Independent t-test for between-group comparisons during the Posttest phase, with a significance threshold of < 0.05 . The analytical results indicate that the intervention combining red dragon fruit and iron tablets did not have a significant effect on increasing hemoglobin levels in pregnant women.

Keywords: Anemia, Pregnant Women, Dragon Fruit, Hemoglobin, Iron Tablets

1. PENDAHULUAN

Mortalitas maternal dan neonatal merupakan problematika kesehatan yang menempati prioritas sentral di dunia. Penanda Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) dapat digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan program kesehatan pemerintah (I. P. Sari *et al.*, 2023). Lanskap etiologi kematian ibu di Indonesia mengalami rekonfigurasi fundamental: dominasi klasik triad perdarahan, hipertensi gestasional, dan infeksi telah tergeser oleh komplikasi non obstetri sebagai kontributor utama, disusul hipertensi dan perdarahan pada hierarki berikutnya. Komplikasi non obstetri merepresentasikan konstelasi gangguan metabolik yang mencakup patologi kardiovaskular, obesitas, dan diabetes mellitus. Fenomena transisi epidemiologi ini melahirkan paradigma bahwa seluruh kehamilan secara inheren menyimpan potensi komplikasi (Leony, 2025). Dalam konteks perdarahan sebagai penyebab mortalitas maternal, anemia berperan sebagai faktor predisposisi yang signifikan.

Anemia merupakan entitas patologis yang ditandai oleh defisiensi kuantitatif dan dimensional sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin di bawah ambang fisiologis, yang secara fundamental mengompilasi mekanisme distribusi oksigen ke seluruh jaringan tubuh. Pada konteks gestasional, kondisi ini memicu spektrum luaran adversif yang merentang dari komplikasi intrapartum, persalinan preterm, berat lahir rendah, anomali janin, abortus, defisit kognitif, hingga predisposisi perdarahan dan syok akibat inersia uterin yang berujung pada mortalitas (Mardiana *et al.*, 2023).

Lanskap epidemiologi nasional berdasarkan Badan Pusat Statistik (2024) menempatkan prevalensi anemia maternal pada rentang $\pm 48,3\%$ – $49,5\%$. Di Kalimantan Selatan, proporsi tahun 2025 tercatat sebesar $14,8\%$, masih berada di atas target $14,6\%$, yang berarti sekitar 14–15 dari setiap 100 kehamilan mengalami defisiensi eritrosit (Dinkes, 2026). Anemia yang diperkusi pada ibu dan janin terjadi secara bertahap. Pada trimester ketiga, ini dapat menyebabkan partus prematur, perdarahan antepartum (juga dikenal sebagai solusi plasenta atau plasenta previa), penundaan pertumbuhan intrauterin, dan asfiksia intrauterin yang menyebabkan kematian janin. Fase persalinan sering kali ditandai oleh melemahnya kemampuan rahim berkontraksi. Hal ini tampak dari his yang tidak adekuat, tenaga mengejan yang memudar, kala I dan II yang berlangsung lebih lama dari seharusnya, serta plasenta yang tertahan pada kala III. Periode pascapersalinan menyimpan risiko subinvolusi uteri yang mencetuskan perdarahan postpartum, kerentanan infeksi, dan supresi laktasi. Sementara itu, neonatus menghadapi risiko berat lahir rendah dan asfiksia (Minasi *et al.*, 2021).

Anemia pada ibu hamil dipengaruhi oleh dua kelompok faktor yang saling bertautan. Kelompok pertama adalah faktor langsung yang terdiri dari konsumsi tablet tambah darah, kondisi gizi, dan keberadaan infeksi. Kelompok kedua adalah faktor tidak langsung yang mencakup paritas, riwayat kehamilan sebelumnya, usia ibu, jarak antarkehamilan, kondisi sosial ekonomi, latar belakang pendidikan, serta budaya. Dalam program pencegahan pemerintah, pemeriksaan hematologis harus dilakukan setidaknya dua kali selama trimester pertama dan ketiga kehamilan, dan intervensi farmakologis untuk menambah jumlah zat besi. Mengonsumsi tablet tambah darah secara teratur saja tidak cukup. Tubuh juga memerlukan dukungan dari makanan alami yang kaya zat besi dan vitamin C seperti sayuran hijau dan buah naga baik dinikmati langsung dalam keadaan segar maupun diolah menjadi jus yang menyegarkan (Mardiana *et al.*, 2023).

Buah naga merah keunguan (*Hylocereus Polyrhizus*), salah satu kandidat sumber vitamin C dan zat besi alami, paling banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Komposisi nutrisinya meliputi zat besi untuk eritropoiesis, vitamin B1 sebagai antipiretik, dan vitamin B2 yang berperan dalam stimulasi nafsu makan (Indah *et al.*, 2021).

Temuan studi pendahuluan di Kabupaten Balangan pada tahun 2025 mengidentifikasi 280 ibu hamil dengan kondisi anemia, suatu entitas yang secara langsung menempatkan kehamilan dalam kategori berisiko tinggi terhadap perdarahan intrapartum. Pada tingkat

fasilitas kesehatan primer, UPTD Puskesmas Paringin merekam proporsi tahunan sebesar 31,6% ($n = 64$). Eskalasi epidemiologis terkonfirmasi pada periode Januari hingga Februari 2026, di mana akumulasi kasus telah menanjak ke angka 32,3% ($n = 11$). Kecenderungan progresif ini menyimpan potensi peningkatan lebih lanjut apabila tidak segera diintervensi melalui pendekatan preventif, promotif, maupun kuratif secara dini.

Berlandaskan justifikasi tersebut, penulis terdorong untuk merancang penelitian berjudul "Efektivitas Konsumsi Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*) dan Tablet Fe terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Paringin."

2. METODE PENELITIAN

Studi ini menerapkan kerangka kuasi-eksperimental dengan menempatkan dua kelompok dalam kondisi yang berbeda. Di satu sisi, kelompok eksperimental menerima kombinasi buah naga merah dan tablet Fe. di sisi lain, kelompok kontrol hanya memperoleh tablet Fe sebagai standar pembandingan. Populasi studi menjangkau seluruh ibu hamil di Puskesmas Paringin sepanjang Juli 2026. Dari populasi tersebut, sampel dijaring secara *purposive* dengan menyaring kriteria inklusi dan eksklusi. Instrumen lembar observasi berperan sebagai perekam data yang dihasilkan oleh hemoglobinometer digital. Dua instrumen statistik digunakan dalam analisis data. *Paired t-test* berfungsi mendeteksi transformasi sebelum dan sesudah intervensi pada masing-masing kelompok, sedangkan *Independent t-test* bertugas mengidentifikasi ada tidaknya perbedaan signifikan di antara keduanya.

3. HASIL dan PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

a. Distribusi Frekuensi Kadar Hb Ibu Hamil Sebelum Perlakuan

1). Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden		Kelompok				Total
		Eksperimen		Kontrol		N
		N	%	N	%	
Umur	Berisiko	0	0%	2	13,33%	2
	Tidak Berisiko	15	100%	13	86,67%	28
Usia Kehamilan	TM I	0	0%	0	0%	0
	TM II	12	75%	15	100%	27
	TM III	3	25%	0	0%	3

Sumber: Data Primer, 2026

Pada Tabel 1 diperoleh hasil penelitian berdasarkan umur pada kelompok eksperimen semua adalah kategori tidak berisiko sebanyak 15 (100%) ibu hamil dan pada kelompok kontrol terbanyak adalah umur tidak berisiko sebanyak 13 (86,67%) ibu hamil. Distribusi usia kehamilan pada kelompok eksperimental menunjukkan dominasi trimester kedua, dengan proporsi mencapai 75% ($n = 12$) dari total subjek. Sementara itu, kelompok kontrol memperlihatkan homogenitas sempurna, di mana keseluruhan partisipan (100%, $n = 15$) berada pada fase gestasi trimester kedua.

2). Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin Sebelum Pemberian Jus Buah Naga dan Tablet Fe

Tabel 2. Kadar Hemoglobin Sebelum Pemberian Jus Buah Naga dan Tablet Fe

No.	Kelompok	
	Eksperimen	Kontrol
1.	7.6	10.3
2.	12.8	11.2
3.	7.9	11.5
4.	13.3	11.2
5.	10.3	9.8
6.	11.2	12.4
7.	12.2	10.8
8.	10.8	13.2
9.	11.7	10.6
10.	12.2	12.1
11.	11.7	7.8
12.	10.9	8.8
13.	12.8	10.7
14.	8.9	11.9
15.	10.2	10.5

Sumber: Data Primer, 2026

Tabel 2 memperlihatkan data kadar Hb awal pada kelompok eksperimental menunjukkan 7 ibu hamil (46,67%) anemia dan 8 ibu hamil (53,33%) tidak anemia. Sebaliknya, kelompok kontrol memiliki 8 ibu hamil (53,33%) anemia dan 7 ibu hamil (46,67%) tidak anemia. Secara keseluruhan, proporsi anemia dan non-anemia pada kedua kelompok setara, yaitu masing-masing 15 ibu hamil (50%).

b. Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin Sesudah Pemberian Jus Buah Naga dan Fe

Tabel 3. Kadar Hemoglobin Sesudah Pemberian Jus Buah Naga dan Fe

Kadar Hemoglobin	Kelompok				Total	
	Eksperimen		Kontrol			
	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%
Anemia	4	26,67%	7	46,67%	11	36,67%
Tidak Anemia	11	73,33%	8	53,33%	19	63,33%

Sumber: Data Primer, 2026

Data kadar hemoglobin pasca-intervensi pada kelompok eksperimental pada Tabel 3 menunjukkan hanya 4 subjek (26,67%) yang masih berada dalam kategori anemia, sementara 11 subjek (73,33%) telah mencapai status non-anemia. Pada kelompok kontrol, proporsi anemia masih bertahan pada 7 subjek (46,67%), dengan 8 subjek (53,33%) tercatat non-anemia. Agregasi kedua kelompok menghasilkan 11 ibu hamil (36,67%) mengalami anemia dan 19 ibu hamil (63,33%) telah terbebas dari kondisi tersebut.

c. Analisis Kadar Hb Sebelum dan Sesudah Konsumsi Buah Naga Merah dan Tablet Fe

Tabel 4. Analisis Kadar Hb Sebelum dan Sesudah Perlakuan

Kelompok	Pretest		Posttest		Selisih Mean	P-value ^a
	Mean	Std. Deviasi	Mean	Std. Deviasi		
Eksperimen	10,97	1,740	11,41	1,221	0,44	0,031*
Kontrol	10,85	1,372	10,88	1,153	0,03	0,769*

Ket:

^a uji *paired sample t-test*

*Level of Significance $p > 0,05$

Data pada Tabel 4 memperlihatkan bahwa kelompok eksperimental mencatat peningkatan rerata hemoglobin yang berarti dari 10,97 g/dL sebelum intervensi menjadi 11,41 g/dL setelah intervensi, dengan selisih sebesar 0,44 g/dL. Pengujian statistik menggunakan *paired t-test* menghasilkan nilai $p = 0,031$ yang berada di bawah ambang signifikansi 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemberian kombinasi buah naga merah dan tablet Fe memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil di Puskesmas Paringin. Sebaliknya, kelompok kontrol menunjukkan stagnasi yang nyata: rerata Hb awal 10,85 g/dL hanya bergeser minimal menjadi 10,88 g/dL setelah suplementasi Fe tunggal, dengan selisih peningkatan yang hampir tidak terdeteksi secara klinis (0,03 g/dL). Berdasarkan hasil uji *paired t-test*, diperoleh nilai $p = 0,769$ yang berada jauh di atas batas signifikansi 0,05. Temuan ini membawa pada konklusi bahwa pemberian tablet Fe secara tunggal tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perubahan kadar hemoglobin. Angka ini menegaskan bahwa tanpa pendampingan nutrisi tambahan, efektivitas suplementasi Fe menjadi sangat terbatas.

d. Analisis Perbedaan Pengaruh Pemberian Buah Naga Merah dan Tablet Fe

Tabel 5. Perbedaan Pemberian Buah Naga Merah dan Tablet Fe

Waktu	Kelompok				<i>P-value</i> ^a
	Eksperimen		Kontrol		
	<i>Mean</i>	Std. Deviasi	<i>Mean</i>	Std. Deviasi	
<i>Posttest</i>	11,40	1,221	10,88	1,153	0,235*

Ket:

^a uji *Independent sample t-test*

*Level of Significance $p > 0,05$

Uji *Independent t-test* pada Tabel 5 mengungkapkan bahwa meskipun kelompok eksperimental mencatat rerata Hb lebih tinggi (11,40 g/dL) dibandingkan kelompok kontrol (10,88 g/dL), selisih ini ternyata tidak cukup kuat untuk berbicara secara statistik. Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh nilai $p = 0,235$ yang berada di atas ambang signifikansi 0,05. Hal ini bermakna bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak. Konklusinya, tidak terbukti adanya perbedaan pengaruh yang signifikan antara pemberian kombinasi buah naga merah dan tablet Fe dibandingkan dengan pemberian tablet Fe saja terhadap kadar hemoglobin ibu hamil di Puskesmas Paringin.

Pembahasan

a. Distribusi Frekuensi Kadar Hb Ibu Hamil Sebelum Konsumsi Buah Naga Merah dan Tablet Fe

Pada Tabel 4 diperoleh hasil penelitian berdasarkan umur pada kelompok eksperimen semua adalah kategori tidak berisiko sebanyak 15 (100%) ibu hamil dan pada kelompok kontrol terbanyak adalah umur tidak berisiko sebanyak 13 (86,67%) ibu hamil. Pada kelompok eksperimen, proporsi terbesar usia kehamilan adalah trimester kedua, yaitu 12 ibu hamil (75%). Adapun kelompok kontrol seluruhnya berada pada trimester kedua, yaitu 15 ibu hamil (100%).

Temuan penelitian mengindikasikan bahwa mayoritas partisipan pada kedua kelompok eksperimen maupun kontrol berada dalam rentang usia reproduktif ideal untuk kehamilan. Karakteristik responden berdasarkan usia didominasi oleh kategori tidak berisiko, yakni interval 20–35 tahun, suatu fase di mana perempuan memiliki kematangan organ reproduksi yang optimal serta kerentanan minimal terhadap komplikasi gestasional. Pada usia 20 tahun, uterus dan struktur anatomis terkait telah mencapai kesiapan penuh untuk menerima dan menopang kehamilan, disertai kesiapan psikososial menuju peran maternal (Wijayanti *et al.*, 2025).

Distribusi usia kehamilan menunjukkan konsentrasi tertinggi pada trimester kedua. Kondisi ini relevan secara klinis mengingat pada gestasi 32 minggu ke atas, pemeriksaan hemoglobin menjadi sangat krusial karena fenomena hemodilusi pengenceran darah fisiologis mencapai puncaknya pada periode tersebut (Wijayanti *et al.*, 2025).

Berdasarkan Tabel 5, profil hemoglobin pra-intervensi pada kelompok eksperimen mencatat 7 subjek (46,67%) dengan anemia dan 8 subjek (53,33%) tanpa anemia, sementara kelompok kontrol merekam 8 subjek (53,33%) anemik dan 7 subjek (46,67%) non-anemik. Secara keseluruhan, kedua kelompok memiliki distribusi yang setara: 15 subjek (50%) mengalami anemia, dan 15 subjek lainnya (50%) memiliki kadar hemoglobin normal.

Kadar hemoglobin yang berada di bawah 11 g/dL pada trimester pertama dan ketiga, atau di bawah 10,5 g/dL pada trimester kedua, merupakan kriteria diagnostik untuk anemia gestasional. Klasifikasi berbasis trimester ini mencerminkan perubahan fisiologis yang terjadi sepanjang kehamilan. Kehamilan memicu ekspansi volume plasma sebesar 40–50% sebagai respons adaptif terhadap kebutuhan sirkulasi maternal-fetal. Namun, peningkatan massa eritrosit hanya berkisar 15–20%, menciptakan ketidakseimbangan yang berujung pada hemodilusi. Konsekuensinya, konsentrasi hemoglobin mengalami penurunan. Jika dalam situasi ini asupan zat besi harian tidak mampu memenuhi kebutuhan tubuh, risiko untuk berkembang menjadi anemia defisiensi besi, bentuk anemia yang paling sering menghinggapi ibu hamil akan melonjak secara signifikan (Sari, S. I. P., & Septiana, 2025).

Kehamilan mendorong peningkatan volume plasma sebesar 40–50% sebagai respons adaptif terhadap kebutuhan sirkulasi ibu dan janin. Di sisi lain, peningkatan massa eritrosit hanya mencapai 15–20%, sehingga terjadi ketidakseimbangan yang bermanifestasi sebagai hemodilusi. Konsekuensinya, kadar hemoglobin mengalami penurunan. Dalam kondisi ini, apabila asupan zat besi tidak tercukupi, risiko berkembangnya anemia defisiensi besi akan meningkat secara signifikan (Putri *et al.*, 2026).

b. Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin Sesudah Pemberian Jus Buah Naga dan Fe

Tabel 3 menunjukkan kadar Hb pasca-intervensi: kelompok eksperimen memiliki 4 (26,67%) anemia dan 11 (73,33%) non-anemia, kelompok kontrol memiliki 7 (46,67%) anemia dan 8 (53,33%) non-anemia. Total agregat: 11 (36,67%) anemia dan 19 (63,33%) non-anemia.

Perubahan kejadian anemia pada kelompok eksperimen cukup signifikan, dengan peningkatan jumlah ibu hamil non-anemia menjadi 11 (73,33%). Sebaliknya, kelompok kontrol

hanya mencatat peningkatan minimal sebanyak 1 subjek, sehingga total non-anemia menjadi 8 (53,33%). Selama masa gestasi, ibu hamil direkomendasikan untuk mengonsumsi total 90 tablet tambah darah, di mana setiap tablet mengandung 320 mg ferro sulfat (ekuivalen dengan 60 mg zat besi elemental) dan 500 µg asam folat. Absorpsi zat besi dioptimalkan melalui kombinasi dengan sumber vitamin C seperti buah naga atau jeruk (sajian dingin/hangat) yang berfungsi mempermudah penyerapan. Kebutuhan zat besi maternal bersifat progresif seiring pertambahan usia kehamilan: pada trimester pertama hanya diperlukan 0,8 mg per hari, namun meningkat drastis menjadi 6,3 mg per hari pada trimester ketiga. Konsumsi buah naga secara teratur yang disinergikan dengan suplementasi Fe secara konsisten terbukti efektif dalam menanggulangi anemia maternal (Mardiana *et al.*, 2023).

Buah naga memiliki profil nutrisi yang komprehensif, mencakup air, protein, lemak, serat kasar, kalsium, fosfor, besi, niasin, dan vitamin C. Keseluruhan komponen ini berkontribusi secara sinergis dalam proses eritropoiesis sekaligus berfungsi sebagai agen preventif terhadap anemia. Konsumsi jus buah naga telah tervalidasi secara ilmiah mampu meningkatkan kadar hemoglobin serta mereduksi risiko anemia pada populasi obstetrik (Fitri & Andriani, 2025).

c. Analisis Kadar Hb Sebelum dan Sesudah Konsumsi Buah Naga Merah dan Tablet Fe

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa pada kelompok eksperimental, rerata hemoglobin mengalami eskalasi dari 10,47 g/dL pada fase *Pretest* menjadi 11,41 g/dL pada fase *Posttest*, dengan delta peningkatan sebesar 0,44 g/dL. Temuan ini mengonfirmasi adanya elevasi kadar hemoglobin setelah pemberian kombinasi buah naga merah dan tablet Fe. Konvergensi dengan studi (Wijayanti *et al.*, 2025) yang mendokumentasikan kenaikan Hb dari 10,55 g/dL menjadi 11,98 g/dL ($\Delta = 1,43$ g/dL) pada kelompok intervensi semakin memperkuat validitas hasil ini, menegaskan pengaruh positif kombinasi buah naga dan Fe terhadap kadar hemoglobin maternal.

Konsumsi rutin buah naga merah mencegah anemia melalui vitamin C yang mengoptimalkan absorpsi zat besi, yaitu mineral esensial untuk eritropoiesis dan sintesis hemoglobin. Hemoglobin berfungsi sebagai transpor oksigen dari paru ke seluruh sel kecukupannya mencegah terjadinya anemia (Wijayanti *et al.*, 2025).

Ibu hamil memerlukan tambahan 300 kkal/hari dengan komposisi nutrisi berkualitas (protein, zat besi, cairan). Selama sembilan bulan kehamilan, tubuh ibu memerlukan total 800 mg zat besi. Dari jumlah tersebut, 300 mg mengalir ke janin dan plasenta sebagai investasi bagi kehidupan baru, sementara 500 mg lainnya menjadi bahan bakar bagi produksi sel darah merah ibu. Untuk mencukupi kebutuhan sebesar itu, setiap harinya ibu hamil perlu mengasup sekitar 2–3 mg zat besi (Desmariyenti *et al.*, 2023).

Buah naga merah memiliki tiga komponen bioaktif utama: zat besi, vitamin C, dan antioksidan. Vitamin C berperan sebagai *enhancer* absorpsi zat besi *non-heme* dari suplementasi Fe, sekaligus memitigasi efek samping gastrointestinal yang kerap menjadi hambatan dalam regimen terapi. Dengan demikian, memadukan buah naga merah dan tablet Fe merupakan langkah yang lebih cerdas dan efektif dalam menanggulangi anemia pada ibu hamil (Putri *et al.*, 2026).

d. Analisis Perbedaan Pengaruh Pemberian Buah Naga Merah dan Tablet Fe

Uji *Independent t-test* memperlihatkan bahwa secara numerik, kelompok eksperimental memang unggul dengan rerata Hb 11,40 g/dL dibandingkan 10,88 g/dL pada kelompok kontrol. Namun, keunggulan ini tidak cukup kuat untuk menembus batas signifikansi statistik nilai $p = 0,235$ terlalu tinggi di atas $\alpha 0,05$. Berdasarkan hasil penelitian, dapat ditarik benang merah bahwa pemberian buah naga merah bersamaan dengan tablet besi tidak memberikan dampak yang signifikan secara statistik terhadap kadar hemoglobin ibu hamil di Puskesmas Paringin.

Meskipun demikian, buah naga merah tetaplah gudang nutrisi yang menjanjikan. Kandungan vitamin C, B1, B2, karbohidrat, protein, antioksidan, serat, dan zat besi yang dimilikinya menjadikannya kandidat kuat sebagai nutrisi tambahan untuk mendongkrak hemoglobin dan eritrosit. Vitamin C di dalamnya berfungsi sebagai fasilitator yang mengoptimalkan penyerapan zat besi dari saluran cerna. Menariknya, bentuk olahan jus menawarkan rute cepat: penyerapannya hanya butuh sekitar 20 menit, jauh lebih efisien dibandingkan mengonsumsi buah utuh yang memerlukan waktu hingga 18 jam (Desmariyenti *et al.*, 2023).

Buah naga menyimpan kandungan gizi yang lengkap: air, protein, lemak, serat kasar, kalsium, fosfor, besi, niasin, dan vitamin C. Seluruh nutrisi ini berkolaborasi merangsang pembentukan sel darah merah dan membentengi tubuh dari anemia. Kombinasi suplementasi tablet Fe teratur dengan konsumsi buah naga terbukti meningkatkan Hb hingga 1,1 kali dalam 14 hari. Jika durasi intervensi diperpanjang, bukan tidak mungkin efektivitasnya akan semakin nyata (Fitri & Andriani, 2025).

Secara teoretis, pemberian buah naga bersamaan dengan Fe diharapkan menciptakan efek sinergis: vitamin C membuka gerbang absorpsi Fe, sementara zat besi dari buah naga menambah pasokan bahan baku hemoglobin. Namun, penelitian ini belum mampu menangkap signifikansi tersebut. Keterbatasan waktu intervensi dan perbedaan metabolisme antarindividu menjadi faktor yang patut diperhitungkan. Tablet Fe masih berdiri sebagai pilar utama dalam meningkatkan Hb ibu hamil, tetapi buah naga merah dapat hadir sebagai pendamping yang memperkuat pilar tersebut. Keterbatasan signifikansi statistik dalam penelitian ini tidak meniadakan nilai kontribusinya. Temuan ini tetap berkontribusi sebagai dasar bahwa buah naga merah dapat dipertimbangkan sebagai komponen pendukung dalam strategi peningkatan kadar Hb ibu hamil di Puskesmas Paringin.

4. KESIMPULAN

Hasil pengujian statistik mengindikasikan bahwa intervensi kombinasi buah naga merah dan tablet Fe tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kadar hemoglobin ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Paringin.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Afni, R., Yanti, J. S., Megasaro, M., & Sari, I. W. (2024). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan* PENULIS. PT. Media Pustaka Indo. www.nuansafajarcemerlang.com.
- [2]. Atzmardina, Z., Suaputra, V., Natasha Horyono, C., & Joanna Charity Kamalo, A. (2024). Gambaran Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Cikupa. *Jurnal Serina Abdimas*, 2(3), 1226–1231. <https://doi.org/10.24912/jsa.v2i3.32214>.
- [3]. Aulya, Y., Silawati, V., & Margareta, E. (2021). Efektifitas Jus Buah Naga Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal SMART Kebidanan*, 8(1), 54. <https://doi.org/10.34310/sjkb.v8i1.430>.
- [4]. Badan Pusat Statistik. (2024). *Profil Kesehatan Ibu dan Anak 2024*. Badan Pusat Statistik.
- [5]. Baihaqie, H. M., & Fitriyaningsih, S. P. (2021). Penelusuran Pustaka Perbandingan Potensi Antioksidan pada 4 Jenis Buah Naga (*Hylocereus* sp) untuk diformulasikan menjadi Sirup Buah. *Bandung Conference Series: Pharmacy*, 1(1), 8–17. <https://doi.org/10.29313/bcsp.v1i1.88>.
- [6]. Desmariyenti, Zurhayati, & Hidayah, N. (2023). Efektivitas Jus Buah Naga Merah (*Hylocerus Polyrhizus*) terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 9(1), 168–172.
- [7]. Dinkes. (2026). *Laporan Kinerja Tahun 2025*. Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan.

- [8]. Fitri, M., & Andriani, D. (2025). Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Merah terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil di BPM Fifi Yanti Kabupaten Agam. *Health Care: Jurnal Kesehatan*, 14(1), 113–117. <https://doi.org/10.36763/healthcare.v14i1.587>.
- [9]. Hendarto, D. (2019). *Khasiat Ampuh Buah Naga dan Delima*. Laksana.
- [10]. Indah, S., Sari, P., Harahap, J. R., & Juliani, F. (2021). The Effect of Dragon Fruit (*Hylocereus Polyrhizus*) on Hemoglobin Levels in Pregnant Women. *Jurnal Ibu dan Anak*, 9(1), 7–12.
- [11]. Kasmianti, Purnamasari, D., Ernawati, Juwita, Salina, Puspita, W. D., Ernawati, Rikhaniarti, T., Syahriana, Asmirati, Irayanti, & Makmun, K. S. (2023). *Asuhan Kehamilan*. PT. Literasi Nusantara Abadi Grup.
- [12]. Leony. (2025). *Keterlambatan Diagnosis jadi Faktor Penyebab Kematian Ibu dan Bayi Masih Tinggi*. Universitas Gadjah Mada.
- [13]. Mande, D. D., Kumbhare, M. R., & Surana, A. R. (2023). Phytochemical composition, biological activities and nutritional aspects of *H. undatus*: a review. *Infectious Diseases and Herbal Medicine*, 4(291), 112–119. <https://doi.org/10.4081/idhm.2023>
- [14]. Mardiana, Meldawati, & Hidayah, N. (2023). Efektivitas Konsumsi Buah Naga dan Fe terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil dengan Anemia. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*, 3(3), 53–63. <https://doi.org/10.55606/jrik.v3i3.2583>
- [15]. Minasi, A., Susaldi, S., Nurhalimah, I., Imas, N., Gresica, S., & Candra, Y. (2021). Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *Open Access Jakarta Journal of Health Sciences*, 1(2), 57–63. <https://doi.org/10.53801/oajjhs.v1i3.21>
- [16]. Novista, B., & Novita. (2025). Peranan Pendidikan Kesehatan Kesehatan Pada Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil Primigravida Tentang Perubahan Fisiologis. *MAHESA: Malahayati Health Student Jurnal*, 5(3), 1068–1076.
- [17]. Putri, D. K., Nurhasanah, & Maharani, N. T. (2026). Analisis Peningkatan Kadar Hb Pada Ibu Hamil Trimester 3 Terhadap Pemberian Jus Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*) dan Tablet Zat Besi (Fe). *Jurnal Kebidanan*, 18(1), 1–10.
- [18]. Sari, I. P., Citra Afny Sucirahayu, Hafilda, S. A., Siti Nabila Sari, Safithri, V., Fitria, Febriana, J., & Hasyim, H. (2023). Faktor Penyebab Angka Kematian Ibu dan Angka Kematian Bayi Serta Strategi Penurunan Kasus (Studi Kasus Di Negara Berkembang): Systematic Review. *PREPOTIF Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(3), 16578-.
- [19]. Sari, S. I. P., & Septiana, D. (2025). Upaya Pencegahan Anemia Pada Ibu Hamil di PMB Dince Syafrina RumbaiPekanbaru. *Jurnal Ebima*, 6(1), 8–10. <https://doi.org/10.24912/jsa.v2i3.32214>
- [20]. Sari, S. I. P., Harahap, J. R., & Herlina, S. (2022). *Anemia Kehamilan*. Taman karya.
- [21]. Simorangkir, R. O., Br.Sitepu, A., & Gunny N, G. S. (2022). Gambaran Deteksi Dini Anemia pada Ibu Hamil di Klinik Helen Tarigan Tahun 2021. *Healthcaring: Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 1(1), 36–48. <https://doi.org/10.47709/healthcaring.v1i1.1319>
- [22]. Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV. Alfabeta.
- [23]. Syarif, S. I. P. (2022). Studi Pengetahuan Ibu Hamil tentang Manfaat Tablet Ferum (Fe) selama Kehamilan. *Formosa Journal of Science and Technology*, 1(5), 491–498. <https://doi.org/10.55927/fjst.v1i5.1226>
- [24]. Wijayanti, N., Sari, W. I. P. E., & Kurniyati. (2025). Buah Naga Efektif Meningkatkan Kadar Haemoglobin Ibu Hamil Anemia. *Journal Of Midwifery*, 13(1), 37–50. <https://doi.org/10.7312/columbia/9780231158985.003.0013>