

PENGARUH PEMBERIAN PISANG AMBON TERHADAP PENINGKATAN HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL TRIMESTER II-III DENGAN ANEMIA

**Nurhidayah H Paituntu¹, Rizky Nikmathul Husna Ali², Yuliandary Yunus³, Efri Leny
Rsuf⁴**

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

E-mail: rizkynikmathulali@umgo.ac.id

Abstrak

Anemia pada ibu hamil merupakan salah satu masalah yang penting untuk diperhatikan, yang kadarnya kurang dari 11 g/dl. Masalah anemia pada ibu hamil menjadi penting karena dapat menimbulkan dampak buruk, baik pada ibu maupun bayi. Tingginya angka kejadian anemia baik secara global maupun nasional menunjukkan perlunya upaya penanganan yang efektif yaitu pemberian pisang ambon. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh konsumsi pisang ambon terhadap kenaikan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia di Puskesmas Pilolodaa. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan quasi eksperimen “Nonequivalent Control Group Design. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 ibu hamil trimester II-III dengan anemia yang dipilih secara inklusi. Pengumpulan data dilakukan melalui pengukuran kadar hemoglobin, sebelum dan sesudah intervensi dan observasi selama 7 hari pemberian pada pagi dan sore. Analisis data dilakukan menggunakan uji Wilcoxon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan kadar *hemoglobin* pada ibu hamil setelah mengkonsumsi pisang ambon sebagai alternatif non farmakologi dalam penanganan anemia nilai *p-value* 0,003 ($p < 0,05$) yang menunjukkan pisang ambon efektif menaikkan kadar *hemoglobin* pada ibu hamil anemia. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa pisang ambon dapat menjadi salah satu metode *nonfarmakologis* yang efektif menaikkan kadar *hemoglobin* pada ibu hamil anemia

Kata kunci : Anemia, Pisang Ambon, Ibu hamil, *Hemoglobin*

Abstract

*Anemia during pregnancy is a significant public health concern, as hemoglobin levels <11 g/dL can adversely affect both maternal and fetal outcomes. The high prevalence of anemia globally and nationally underscores the need for effective interventions, including dietary approaches such as Ambon banana consumption. This study aimed to determine the effect of Ambon banana consumption on hemoglobin level improvement among pregnant women with anemia at Pilolodaa Public Health Center. A quantitative study with a quasi-experimental Nonequivalent Control Group Design was employed. The sample consisted of 20 pregnant women in the second and third trimesters with anemia, selected through purposive sampling. Data were collected by measuring hemoglobin levels pre- and post-intervention, with observations conducted over 7 days of Ambon banana administration in the morning and afternoon. Data analysis was performed using the Wilcoxon signed-rank test. The results demonstrated a significant increase in hemoglobin levels following Ambon banana consumption, with a *p-value* of 0.003 ($p < 0.05$). Conclusion: Ambon banana can serve as an effective nonpharmacological method to increase hemoglobin levels in pregnant women with anemia.*

Keywords : Anemia, Ambon Banana, Pregnant Women, *Hemoglobin*

LATAR BELAKANG

Anemia pada ibu hamil merupakan salah satu masalah yang penting untuk diperhatikan. yang kadarnya kurang dari 11 g/dl. Masalah anemia pada ibu hamil menjadi penting karena dapat menimbulkan dampak buruk, baik pada ibu maupun bayinya. Dampak buruk pada ibu seperti ketuban pecah dini, persalinan premature, perdarahan antepartum, kala pertama menjadi lama, mudah terjadi infeksi kelelahan, takikardia, pucat, dan kehilangan cadangan darah selama persalinan. Adapun dampak buruk pada bayi, seperti: kematian janin dalam kandungan, abortus, prematuritas, terjadinya cacat bawaan serta, kematian janin ketika lahir. (Sari et al., 2022)

Dampak anemia selama kehamilan dapat memiliki konsekuensi yang merusak bagi perkembangan janin melalui ketersediaan zat besi yang hilang untuk perkembangan saraf janin. Rawannya janin selama fase ini membuatnya rentan terhadap penyakit termasuk yang disebabkan oleh defisiensi mikronutrien ibu prenatal, yang dapat berdampak buruk pada otak janin dan fungsi kognitif bahkan setelah lahir. Anemia pada kehamilan dapat menyebabkan kekurangan zat besi di otak janin yang sedang berkembang. Zat besi diperlukan untuk sejumlah proses perkembangan seperti myelination dan dendrite arborization dan untuk sintesis neurotransmitter monoamine, yang terlibat dalam penyebab ASD dan ADHD. Karena hemoglobin eritrosit merupakan hal penting untuk pengangkutan oksigen, ibu yang anemia suplai oksigen ke janin yang sedang berkembang mungkin terbatas sehingga peningkatan risiko hipoksia. (Wulandari et al., 2021)

Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan salah satu indikator pembangunan kesehatan suatu negara. Menurut World Health Organization (WHO) AKI sangat tinggi sekitar 830 wanita meninggal akibat komplikasi terkait kehamilan atau persalinan di seluruh dunia setiap hari. WHO melaporkan bahwa prevalensi ibu-ibu hamil di seluruh dunia yang mengalami anemia sebesar 41, 8%. Prevalensi di antara ibu hamil bervariasi dari 31% di Amerika Selatan hingga 64% di Asia bagian selatan. Gabungan Asia selatan dan Tenggara turut menyumbang hingga 58% total penduduk yang mengalami anemia di negara berkembang. Di Amerika Utara, Eropa dan Australia jarang di jumpai anemia karena defisiensi zat besi selama kehamilan. Bahkan di AS hanya terdapat

sekitar 5% anak kecil dan 5-10 % wanita dalam usia produktif yang menderita anemia karena defisiensi zat besi(Safitri et al., 2024)

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Angka kematian ibu di Indonesia pada tahun 2021 sebesar 7.389. Angka tersebut meningkat dibandingkan tahun 2020 yang berjumlah 4.627 kematian ibu. Adapun angka Kematian Bayi (AKB). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2020, persentase anemia pada ibu hamil di Indonesia adalah 37.1%. Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT), prevalensi anemia defisiensi besi di Indonesia pada ibu hamil sebesar 63,5% tahun 1995, turun menjadi 40,1% pada tahun 2019, dan pada tahun 2021 turun menjadi 24,5%(Safitri et al., 2024)

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo 2024, dapat dilihat bahwa terjadi tren penurunan angka kematian ibu hamil di Provinsi Gorontalo dari tahun ke tahun. Pada tahun 2020, tercatat 56 kasus kematian ibu hamil, sedangkan pada tahun 2024 angka tersebut turun menjadi 12 kasus. Penurunan ini mengindikasikan adanya upaya yang cukup signifikan dalam meningkatkan keselamatan ibu hamil di wilayah tersebut. Adapun penyebab terbanyak kematian ibu adalah eklamsia dan perdarahan. Penyebab terbanyak kematian bayi itu sendiri yakni BBLR & Asfiksia. Kondisi ibu hamil yang tidak sehat, seperti kurang gizi, anemia dan infeksi dapat mempengaruhi pertumbuhan janin dan menyebabkan stunting pada bayi juga dapat menyebabkan bayi lahir dengan berat badan rendah, yang bisa merupakan faktor resiko stunting.(Hadju et al., 2025)

Upaya pencegahan dan penanggulangan anemia telah dilakukan oleh pemerintah dan telah distandardisasi melalui Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.88 tahun 2014 tentang standar tablet tambah darah pada wanita usia subur dan ibu hamil. Upaya pemerintah dalam mengatasi anemia defisiensi besi ibu hamil yaitu membagikan tablet besi atau tablet tambah darah kepada ibu hamil sebanyak satu tablet setiap hari berturut-turut selama kehamilan dan pemerintah juga melakukan upaya penyuluhan terkait tablet Fe dengan harapan ibu hamil dapat patuh mengkonsumsi tablet Fe dan mengetahui pentingnya mengkonsumsi tablet Fe. (SARI et al., 2022)

Banyaknya ibu hamil yang mendapatkan tablet Fe namun masih ada ibu hamil yang menderita anemia walaupun telah diberikan tablet Fe, hal ini dikarenakan beberapa faktor, antara lain ibu tidak mengerti cara mengkonsumsi tablet Fe ibu hamil tidak menyadari adanya kebutuhan zat besi yang dibutuhkan tubuh terutama pada trisemester kedua dan ketiga saat kebutuhan tubuh akan meningkat drastis. Jika ibu berada dalam kondisi kekurangan zat besi untuk membuat hemoglobin yang diperlukan, maka ibu berisiko sering mual-mual di pagi hari dan frekuensi muntah terlalu sering nafsu, makan yang turun karena mual dan muntah sedang mengandung lebih dari satu bayi. Namun hal itu pasti mengalami peningkatan volume plasma terjadi dalam proporsi yang lebih besar jika dibandingkan dengan peningkatan eritrosit sehingga terjadi penurunan konsentrasi hemoglobin (Hb) akibat hemodilusi (Luthbis et al., 2020)

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Safitri Pengaruh pemberian pisang ambon dan tablet Fe terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil Trimester III dengan anemia ringan di PMB A Kota Sukabumi Tahun 2024 Pisang ambon merupakan buah yang dapat dikonsumsi pada semua umur tanpa memiliki efek samping, selain mudah didapat dan harga relatif murah dibandingkan buah lainnya. Pisang ambon mudah ditemukan di daerah tropis. Laju pertumbuhannya buah pisang ini yang sangat cepat dan terus-menerus yang mampu menghasilkan jumlah pisang yang banyak hingga menghasilkan 7-10 sisir dengan jumlah buah 100-150. Dibandingkan dengan jenis buah lainnya, pisang ambon memiliki kandungan nutrisi yang lebih tinggi. Pisang ini juga digunakan masyarakat untuk pengobatan secara empiris yaitu sebagai pencegahan anemia. Pada mencit Swiss Webster jantan efek dari pemberian pisang ambon 0,4/20g mampu meningkatkan jumlah sel darah merah dengan jumlah rata-rata sel darah merah sebanyak 4,14 juta/ μ l atau sebanyak 15,6%. Buah pisang ambon meningkatkan kadar hematokrit mencit anemia jantan 46,6% dengan pemberian yang sama (Safitri et al., 2024)

Berdasarkan penelitian sebelumnya pisang ambon dapat mempengaruhi kadar hb pada ibu hamil anemia, bersamaan dengan tablet Fe karena pisang ambon yang kaya akan Vitamin C dan asam folat yang dapat membantu penyerapan zat besi dapat meningkatkan Haemoglobin, sehingga anemia dapat dicegah atau diobati. Konsumsi

tablet Fe bersmaan pisang ambon lebih efektif dibandingkan dengan tablet Fe saja. Karena kenaikan tablet Fe dan pisang ambon mencapai 2,38g/dl sedangkan konsumsi tablet Fe hanya sekitar 1,2 g/dl. Fe dan buah pisang ambon lebih efektif dibandingkan dengan kelompok yang hanya diberikan tablet Fe yaitu 1,2 g/dl pada kelompok tablet Fe dan 3,3 g/dl pada kelompok tablet Fe dan buah pisang ambon. Buah pisang ambon mengandung zat besi yang akan menstimulus produksi hemoglobin dalam darah dan juga membantu mencegah anemia. Vitamin C yang terkandung dalam pisang ambon juga bagus untuk kesehatan untuk membantu membangun kembali sistem kekebalan tubuh serta berguna untuk meningkatkan penyerapan besi dan meningkatkan pembentukan darah (SARI et al., 2022)

Salah satu solusi yang mendapat perhatian positif dari masyarakat adalah pemanfaatan pisang ambon sebagai bahan pangan tambahan untuk membantu meningkatkan kadar hemoglobin. Pisang ambon mengandung zat besi, vitamin C, dan asam folat yang berperan penting dalam pembentukan hemoglobin serta meningkatkan penyerapan zat besi dari makanan. Pisang ambon juga mudah diperoleh, murah, dan tidak menimbulkan efek samping, sehingga menjadi alternatif alami yang disukai masyarakat. (SARI et al., 2022)

Peneliti melakukan pengambilan data dengan melakukan wawancara di Puskesmas Pilolodaa pada 3 bulan terakhir dan memperoleh data jumlah keseluruhan ibu hamil dengan anemia berjumlah 36 orang. Survey awal yang dilakukan dengan wawancara, ibu hamil mengeluhkan beberapa gejala anemia seperti kelelahan atau lemas, pusing atau sakit kepala.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi-experiment*. Penelitian quasi eksperimen “Nonequivalent Control Group Design hampir sama dengan pretest-posttest kontrol group design, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random”.

Design ini menggunakan dua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelompok yang diberikan pisang ambon sedangkan kelas kontrol adalah kelompok pengendali atau kelompok yang tidak

diberikan perlakuan. Kedua kelompok diberikan pretest dan posttest untuk dengan cara melakukan pengukuran kadar hemoglobin sebelum dan setelah perlakuan untuk.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1
Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik	intervensi		Kontrol	
	Frekuensi	Presentase	Frekuensi	Presentase
	(n)	(%)	(n)	(%)
<20 Tahun	2	20	1	10
21-30 Tahun	5	50	6	60
>40 tahun	3	30	3	30
Total	10	100	10	100

Karakteristik	intervensi		Kontrol	
	Frekuensi	Presentase	Frekuensi	Presentase
	(n)	(%)	(n)	(%)
SD	6	60	1	10
SMP	1	10	5	50
SMA	3	30	3	30
S1	0	0	1	10
Total	10	100	10	100

Karakteristik	intervensi		Kontrol	
	Frekuensi	Presentase	Frekuensi	Presentase
	(n)	(%)	(n)	(%)
IRT	9	90	9	90
Wiraswasta	1	10	1	10
Pegawai	0	0	0	0
Total	10	100	10	100

Berdasarkan tabel karakteristik umur responden, diketahui bahwa pada kelompok intervensi sebagian besar responden berada pada rentang usia 21–30 tahun yaitu sebanyak 5 orang (50%). Selanjutnya, responden yang berusia 31–40 tahun sebanyak 3 orang (30%), sedangkan responden dengan usia 15–20 tahun sebanyak 2 orang (20%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas ibu hamil pada kelompok intervensi berada pada usia reproduksi sehat.

Pada kelompok kontrol, sebagian besar responden juga berada pada rentang usia 21–30 tahun yaitu sebanyak 6 orang (60%). Responden yang berusia >40 tahun sebanyak 3 orang (30%), sedangkan usia <20 tahun hanya sebanyak 1 orang (10%). Data tersebut menunjukkan bahwa distribusi umur pada kelompok kontrol hampir sama dengan kelompok intervensi, di mana mayoritas responden berada pada usia dewasa muda yang merupakan usia reproduksi aktif. Karakteristik umur responden pada kedua kelompok didominasi oleh ibu hamil usia 21–30 tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia yang relatif aman dan produktif untuk kehamilan.

Berdasarkan tingkat pendidikan, pada kelompok intervensi mayoritas responden berpendidikan SD yaitu sebanyak 6 orang (60%), kemudian SMA sebanyak 3 orang (30%), dan SMP sebanyak 1 orang (10%). Tidak terdapat responden dengan pendidikan S1 pada kelompok intervensi. Pada kelompok kontrol, sebagian besar responden berpendidikan SMP sebanyak 5 orang (50%), kemudian SMA sebanyak 3 orang (30%), sedangkan pendidikan SD dan S1 masing-masing sebanyak 1 orang (10%). Data ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan responden pada kelompok intervensi cenderung lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol.

Berdasarkan pekerjaan, baik pada kelompok intervensi maupun kontrol mayoritas responden adalah Ibu Rumah Tangga (IRT) sebanyak 9 orang (90%). Sementara responden yang bekerja sebagai wiraswasta masing-masing sebanyak 1 orang (10%), dan tidak terdapat responden yang bekerja sebagai pegawai pada kedua kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini memiliki pekerjaan sebagai ibu rumah tangga.

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Anemia Sebelum dan Sesudah Perlakuan

Anemia	Intervensi		kontrol	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
	(n)	(%)	(n)	(%)
Sebelum				
Anemia Berat	0	0	0	0
Anemia Sedang	4	40	6	60
Anemia Ringan	6	60	4	40
Normal	0	0	0	0
Total	10	100	10	100
Sesudah				
Anemia Berat	0	0	0	0
Anemia Sedang	2	20	6	60
Anemia Ringan	3	30	3	30
Normal	5	50	1	10
Total	10	100	10	100

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa sebelum diberikan perlakuan, seluruh responden baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol masih mengalami anemia dengan tingkat keparahan yang berbeda. Pada kelompok intervensi, sebagian besar responden berada pada kategori anemia ringan yaitu sebanyak 6 responden (60%), sedangkan 4 responden lainnya (40%) mengalami anemia sedang dan tidak ditemukan responden dengan anemia berat maupun kondisi normal. Sementara itu, pada kelompok kontrol sebagian besar responden mengalami anemia sedang yaitu sebanyak 6 responden (60%) dan 4 responden (40%) mengalami anemia ringan, tanpa

adanya responden dengan anemia berat maupun kondisi normal. Kondisi ini menunjukkan bahwa pada awal penelitian seluruh ibu hamil yang menjadi responden masih berada dalam kondisi anemia sehingga memerlukan penanganan untuk meningkatkan kadar hemoglobin.

Setelah diberikan perlakuan, terjadi perubahan kondisi anemia yang cukup nyata pada kelompok intervensi. Jumlah responden yang mengalami anemia sedang menurun dari 4 responden (40%) menjadi 2 responden (20%), sedangkan anemia ringan juga mengalami penurunan dari 6 responden (60%) menjadi 3 responden (30%). Selain itu, terdapat peningkatan jumlah responden dengan kondisi normal menjadi 5 responden (50%). Perubahan tersebut menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan mampu memperbaiki kondisi hemoglobin ibu hamil sehingga sebagian responden tidak lagi mengalami anemia setelah perlakuan diberikan.

Berbeda dengan kelompok intervensi, kelompok kontrol menunjukkan perubahan yang relatif kecil setelah dilakukan pengamatan. Jumlah responden dengan anemia sedang tetap sebanyak 6 responden (60%), sedangkan anemia ringan menurun sedikit menjadi 3 responden (30%) dan hanya 1 responden (10%) yang mencapai kondisi normal. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tanpa intervensi khusus, perbaikan kondisi anemia pada ibu hamil cenderung lebih lambat dan tidak signifikan dibandingkan dengan kelompok intervensi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya jumlah responden dengan kondisi normal serta menurunnya jumlah responden yang mengalami anemia sedang dan anemia ringan pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol. Dengan demikian, intervensi yang diberikan dapat dikatakan efektif dalam membantu menurunkan kejadian anemia pada ibu hamil.

Tabel 3
Pengaruh Konsumsi Pisang Ambon Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Kelompok Intervensi Dan kelompok Kontrol

anemia		Mean	Std. Deviation	t	P value
Intervensi	Pretest	9,470	1,0594	-2,508	,033
	Posttest	10,410	1,5366		
Kontrol	Pretest	9,170	1,2859	-,025	,980
	Posttest	9,180	1,1043		

Keputusan kajian menunjukkan bahawa pengambilan pisang ambon berkesan dalam meningkatkan tahap hemoglobin dalam kelompok intervensi. Keputusan uji Wilcoxon untuk kumpulan intervensi ialah 0,033 (< 0.05). Berdasarkan hasil

penelitian, menunjukkan bahwa pemberian pisang ambon pada kelompok intervensi terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest ($p = 0,033$), yang menunjukkan adanya peningkatan kadar hemoglobin atau perbaikan kondisi anemia setelah diberikan intervensi. Sementara itu, pada kelompok kontrol tidak ditemukan perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest ($p = 0,980$), sehingga tidak terjadi perubahan yang berarti tanpa adanya intervensi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelompok intervensi mengalami peningkatan yang signifikan dibandingkan kelompok kontrol, sehingga intervensi yang diberikan dapat dinyatakan efektif dalam memperbaiki kondisi anemia pada ibu hamil.

Kadar homoglobin sebelum konsumsi pisang ambon pada kelompok intervensi dan kontrol

Secara fisiologis, kehamilan menyebabkan peningkatan volume plasma darah sekitar 40–50%, sedangkan peningkatan massa sel darah merah hanya sekitar 20–30%. Kondisi ini dikenal sebagai hemodilusi atau pengenceran darah yang mengakibatkan konsentrasi hemoglobin menurun. Oleh karena itu, ibu hamil lebih rentan mengalami anemia dibandingkan wanita yang tidak sedang hamil. Faktor lain yang dapat memengaruhi rendahnya kadar hemoglobin antara lain usia ibu, tingkat pendidikan, pekerjaan, status ekonomi, pola makan, kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah (Fe), serta frekuensi pemeriksaan antenatal care (ANC).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rismawati (2023) mengenai efektivitas pisang ambon terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa rata-rata kadar hemoglobin sebelum diberikan intervensi pisang ambon adalah 9,72 g/dL, yang termasuk dalam kategori anemia ringan. Setelah dilakukan intervensi, rata-rata kadar hemoglobin meningkat menjadi 11,02 g/dL. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil yang menjadi responden penelitian memang mengalami kadar hemoglobin yang rendah sebelum diberikan perlakuan.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Siregar, Noya, dan Candriasih menunjukkan bahwa rata-rata kadar hemoglobin sebelum intervensi pada kelompok perlakuan sebesar 9,09 g/dL dan pada kelompok kontrol sebesar 8,95 g/dL. Hasil tersebut menggambarkan bahwa sebelum diberikan perlakuan, kedua kelompok sama-sama berada dalam kondisi anemia sehingga layak digunakan sebagai kelompok pembandingan dalam penelitian eksperimen.

Temuan penelitian ini juga didukung oleh penelitian Mutoharoh, Dewi, dan Astuti yang melaporkan bahwa seluruh ibu hamil yang menjadi partisipan penelitian mengalami

anemia ringan sebelum mengonsumsi pisang ambon. Setelah mengonsumsi pisang ambon secara teratur selama 14 hari disertai konsumsi tablet Fe, terjadi peningkatan kadar hemoglobin pada seluruh partisipan hingga mencapai kategori tidak anemia.

Rendahnya kadar hemoglobin sebelum intervensi pada penelitian ini kemungkinan dipengaruhi oleh peningkatan kebutuhan zat besi selama kehamilan yang tidak diimbangi dengan asupan nutrisi yang memadai. Selain itu, faktor karakteristik responden seperti pendidikan, pekerjaan, tingkat ekonomi, kepatuhan mengonsumsi tablet Fe, dan pola makan juga dapat berkontribusi terhadap terjadinya anemia. Kondisi anemia yang ditemukan sebelum pemberian pisang ambon menunjukkan bahwa responden memerlukan intervensi tambahan untuk membantu meningkatkan kadar hemoglobin sehingga dapat mendukung kesehatan ibu dan pertumbuhan janin selama kehamilan.

Dengan demikian, kadar hemoglobin sebelum konsumsi pisang ambon pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol menunjukkan bahwa sebagian besar responden masih mengalami anemia. Kondisi awal yang relatif serupa antara kedua kelompok menjadi dasar yang baik untuk menilai efektivitas pemberian pisang ambon terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil setelah intervensi dilakukan.

Apabila peningkatan kebutuhan zat besi tersebut tidak diimbangi dengan asupan nutrisi yang cukup, maka cadangan zat besi dalam tubuh ibu akan menurun dan dapat menyebabkan anemia. Kondisi ini sering terjadi pada ibu hamil yang memiliki pola makan kurang baik, misalnya jarang mengonsumsi makanan sumber zat besi seperti daging, hati, ikan, telur, sayuran hijau, dan kacang-kacangan. Selain itu, kebiasaan mengonsumsi makanan atau minuman yang menghambat penyerapan zat besi, seperti teh dan kopi, juga dapat meningkatkan risiko anemia. (Lestari et al., 2025)

Kadar hemoglobin sesudah konsumsi pisang ambon pada kelompok intervensi dan kontrol

Responden yang berhasil mencapai kategori normal dalam kelompok kontrol ini dikarenakan Kenaikan kadar hemoglobin (Hb) pada ibu hamil tidak hanya dipengaruhi oleh intervensi yang diberikan, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh faktor internal ibu seperti pendidikan, usia, dan pola makan. Ketiga faktor ini saling berkaitan dalam menentukan status gizi dan kemampuan tubuh dalam membentuk hemoglobin.

Tingkat pendidikan berhubungan erat dengan pengetahuan ibu tentang kesehatan, termasuk pentingnya zat besi, asam folat, dan pola makan selama kehamilan. Ibu dengan pendidikan lebih tinggi umumnya lebih mudah menerima informasi kesehatan, lebih aktif

mencari informasi, serta lebih patuh terhadap anjuran tenaga kesehatan seperti konsumsi tablet Fe dan makanan bergizi

Menurut Notoatmodjo, pendidikan merupakan faktor predisposisi yang memengaruhi perilaku kesehatan seseorang. Dalam konteks anemia, ibu dengan pendidikan yang lebih baik cenderung memiliki kesadaran lebih tinggi untuk mengonsumsi makanan sumber zat besi dan menjaga pola makan, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan Hb yang lebih optimal.

Pola makan merupakan faktor paling langsung yang memengaruhi kadar Hb. Asupan makanan yang mengandung zat besi, protein, asam folat, vitamin B12, dan vitamin C sangat berperan dalam pembentukan hemoglobin. Ibu dengan pola makan yang baik (seimbang dan teratur) lebih berpeluang memiliki kadar Hb yang normal karena kebutuhan zat gizi terpenuhi. Sebaliknya, pola makan yang kurang baik, seperti jarang mengonsumsi protein hewani, sayur hijau, atau buah sumber vitamin C, dapat menyebabkan defisiensi zat besi.

Menurut Almatsier (Ilmu Gizi), zat besi dari makanan akan lebih optimal diserap jika dikombinasikan dengan vitamin C dan tidak dikonsumsi bersama inhibitor seperti teh dan kopi. Oleh karena itu, pola makan yang tepat sangat menentukan keberhasilan peningkatan Hb.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa tanpa adanya intervensi khusus, peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil cenderung lebih lambat dan tidak signifikan. Sebagian besar responden pada kelompok kontrol masih mengalami anemia sedang meskipun telah melewati periode penelitian. Hal ini menunjukkan bahwa anemia pada ibu hamil tidak mudah mengalami perbaikan apabila tidak disertai upaya penanganan yang tepat, seperti pemberian intervensi, edukasi gizi, konsumsi tablet tambah darah secara teratur, maupun dukungan pemenuhan nutrisi selama kehamilan.

Perbedaan hasil antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan berperan penting dalam membantu peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil. Kelompok intervensi mengalami perubahan yang lebih baik dibandingkan kelompok kontrol karena adanya perlakuan yang secara langsung mendukung perbaikan status anemia. Sedangkan pada kelompok kontrol, perbaikan hanya terjadi dalam jumlah kecil dan sebagian besar responden masih mengalami anemia sedang.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya jumlah responden dengan kategori normal serta menurunnya jumlah responden dengan anemia sedang pada kelompok intervensi. Dengan demikian, intervensi tersebut dapat menjadi salah satu upaya yang bermanfaat

dalam pencegahan dan penanganan anemia pada ibu hamil guna meningkatkan kesehatan ibu dan janin selama masa kehamilan.

Anemia pada ibu hamil merupakan kondisi kekurangan hemoglobin atau sel darah merah yang sering terjadi selama masa kehamilan. Kondisi ini umumnya disebabkan oleh meningkatnya kebutuhan zat besi untuk mendukung pertumbuhan janin, pembentukan plasenta, serta peningkatan volume darah ibu selama kehamilan. Beberapa faktor utama yang menyebabkan anemia pada ibu hamil adalah kurangnya asupan zat besi, asam folat, dan vitamin B12 yang berperan penting dalam pembentukan sel darah merah. Selain itu, jarak kehamilan yang terlalu dekat, mual muntah yang menyebabkan penurunan asupan makanan, serta kepatuhan yang rendah dalam mengonsumsi tablet Fe juga dapat meningkatkan risiko anemia pada ibu hamil. (Astriana, 2022)

Faktor lain seperti status gizi yang kurang baik, tingkat pengetahuan ibu mengenai gizi kehamilan yang masih rendah, serta adanya penyakit infeksi seperti cacingan atau infeksi kronis turut berkontribusi terhadap terjadinya anemia pada ibu hamil. Anemia selama kehamilan dapat menyebabkan ibu mudah merasa lelah, lemas, pusing, dan berisiko mengalami komplikasi kehamilan maupun persalinan apabila tidak ditangani dengan baik. (Rahma, 2024)

Upaya pencegahan dan penanganan anemia pada ibu hamil dapat dilakukan dengan mengonsumsi makanan bergizi seimbang yang kaya zat besi, asam folat, vitamin C, dan protein untuk membantu proses pembentukan hemoglobin. Selain itu, ibu hamil juga dianjurkan mengonsumsi tablet tambah darah (Fe) secara rutin sesuai anjuran tenaga kesehatan. Konsumsi buah-buahan yang mengandung zat besi dan vitamin C seperti pisang ambon juga dapat membantu meningkatkan penyerapan zat besi sehingga mendukung peningkatan kadar hemoglobin secara alami. (Simatupang & Simanjuntak, 2022).

Pengaruh konsumsi pisang ambon terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Pisang ambon merupakan salah satu buah yang memiliki potensi sebagai intervensi nonfarmakologis dalam membantu meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil yang mengalami anemia. Hal ini disebabkan oleh kandungan nutrisi di dalamnya yang berperan penting dalam proses hematopoiesis, seperti zat besi, vitamin B6, vitamin C, asam folat,

kalium, magnesium, serta karbohidrat. Selama kehamilan, kebutuhan zat gizi tersebut meningkat seiring dengan bertambahnya volume darah ibu, pembentukan plasenta, serta pertumbuhan janin, sehingga asupan nutrisi yang adekuat menjadi faktor penting dalam pencegahan anemia.

Secara fisiologis, zat besi merupakan komponen utama dalam pembentukan hemoglobin yang berfungsi mengikat dan mengangkut oksigen ke seluruh jaringan tubuh. Vitamin B6 berperan dalam metabolisme protein dan sintesis hemoglobin, sedangkan asam folat dibutuhkan dalam pembentukan sel darah merah yang normal. Selain itu, vitamin C dalam pisang ambon berfungsi meningkatkan penyerapan zat besi di usus dengan mengubah bentuk ferri (Fe^{3+}) menjadi ferro (Fe^{2+}) yang lebih mudah diserap. Kombinasi zat gizi ini mendukung proses eritropoiesis sehingga konsumsi pisang ambon secara rutin dapat berkontribusi terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia.

Selain berperan dalam pembentukan hemoglobin, pisang ambon juga mengandung kalium dan magnesium yang membantu menjaga keseimbangan elektrolit dan fungsi otot, serta karbohidrat sederhana yang dapat menjadi sumber energi cepat. Kondisi ini membantu mengurangi gejala umum pada ibu hamil dengan anemia seperti lemas, cepat lelah, dan pusing. Tekstur pisang ambon yang lembut serta rasanya yang manis juga meningkatkan penerimaan ibu hamil, terutama pada kondisi mual atau kesulitan mengonsumsi tablet tambah darah.

Dari aspek praktis, pisang ambon memiliki keunggulan karena mudah diperoleh, harga terjangkau, dan dapat dikonsumsi tanpa pengolahan khusus. Hal ini menjadikannya sebagai alternatif pangan lokal yang mudah diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, baik sebagai upaya pencegahan maupun penanganan anemia pada ibu hamil.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa konsumsi pisang ambon memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kadar hemoglobin. Peningkatan tersebut diduga dipengaruhi oleh

sinergi kandungan zat besi, vitamin B6, asam folat, dan vitamin C yang mendukung pembentukan hemoglobin serta meningkatkan bioavailabilitas zat besi di dalam tubuh.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Andina, Nirmasari, dan Widayati (2022) yang melaporkan adanya peningkatan rata-rata kadar hemoglobin pada ibu hamil setelah konsumsi pisang ambon secara rutin. Hasil serupa juga ditemukan oleh Hardiani, Choirunissa, dan Rifiana, yang menunjukkan peningkatan signifikan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III setelah intervensi. Selain itu, Tampubolon, Hayati, dan Singarimbun menyatakan bahwa kandungan zat besi dan vitamin dalam pisang ambon berperan dalam mendukung proses eritropoiesis.

Penelitian Widayati dan Aisah juga menunjukkan bahwa kombinasi pisang ambon dengan tablet Fe memberikan hasil peningkatan hemoglobin yang lebih optimal dibandingkan sebelum intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa pisang ambon dapat berfungsi sebagai terapi pendamping (supporting therapy) dalam penanganan anemia ibu hamil.

Keberhasilan intervensi ini juga dipengaruhi oleh tingkat penerimaan ibu terhadap pisang ambon yang relatif tinggi karena rasa yang manis, tekstur lembut, serta mudah dikonsumsi. Faktor kepatuhan ini penting karena intervensi gizi sangat bergantung pada konsistensi konsumsi.

Walaupun kandungan zat besi pisang ambon tidak setinggi tablet Fe, konsumsi secara rutin tetap memberikan kontribusi dalam meningkatkan kadar hemoglobin, khususnya pada anemia ringan hingga sedang. Oleh karena itu, pisang ambon lebih tepat digunakan sebagai intervensi nonfarmakologis pendamping, bukan pengganti suplementasi zat besi dari tenaga kesehatan.

Selanjutnya, efektivitas intervensi juga dipengaruhi oleh pengaturan waktu konsumsi. Pemberian pisang ambon pada pukul 10.00 pagi dan 15.00 sore didasarkan pada konsep intermeal period, yaitu waktu di antara makan utama ketika lambung tidak dalam keadaan

penuh. Kondisi ini memungkinkan proses pencernaan dan penyerapan zat gizi berlangsung lebih optimal di usus halus.

Menurut Sunita Almatsier dalam Prinsip Ilmu Gizi, penyerapan zat besi dapat terhambat apabila dikonsumsi bersamaan dengan zat inhibitor seperti kalsium, tanin (teh), kopi, dan fitat. Oleh karena itu, pemberian pisang ambon pada waktu jeda makan dapat mengurangi kompetisi penyerapan zat besi sehingga bioavailabilitasnya menjadi lebih optimal.

Selain itu, vitamin C dalam pisang ambon berperan sebagai enhancer penyerapan zat besi dengan membantu reduksi Fe^{3+} menjadi Fe^{2+} . Hal ini sejalan dengan rekomendasi World Health Organization (WHO) yang menyatakan bahwa penyerapan zat besi akan lebih efektif apabila dikombinasikan dengan vitamin C dan tidak dikonsumsi bersamaan dengan inhibitor zat besi.

Secara fisiologis, pada pukul 10.00 dan 15.00, proses pengosongan lambung (gastric emptying) berlangsung lebih cepat karena tidak ada beban makanan utama. Menurut Guyton dan Hall, kondisi ini mempercepat perpindahan nutrien ke usus halus sehingga absorpsi zat gizi menjadi lebih efisien.

Beberapa penelitian juga mendukung pentingnya pengaturan waktu konsumsi. Penelitian Hardiani et al. menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan secara terjadwal pada waktu yang konsisten dapat meningkatkan efektivitas peningkatan hemoglobin. Penelitian Widayati dan Aisah juga menekankan bahwa konsistensi waktu konsumsi meningkatkan kepatuhan responden dan memperbaiki hasil intervensi. Sementara itu, Andina et al. menyatakan bahwa pemberian buah sumber zat besi pada waktu antara makan utama memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan tanpa pengaturan waktu.

Selain meningkatkan penyerapan zat gizi, pemberian pisang ambon pada jam tersebut juga membantu menjaga kestabilan energi ibu hamil. Kandungan karbohidrat sederhana dapat menyediakan energi cepat sehingga membantu mengurangi kelelahan akibat anemia tanpa membebani sistem pencernaan.

Dari aspek perilaku kesehatan, pengaturan waktu konsumsi juga meningkatkan kepatuhan (compliance) karena lebih mudah diingat dan disesuaikan dengan aktivitas harian ibu. Waktu 10.00 dan 15.00 umumnya tidak berbenturan dengan aktivitas utama sehingga lebih mudah diterapkan secara berkelanjutan.

Dengan demikian, pemberian pisang ambon pada pukul 10.00 pagi dan 15.00 sore memiliki dasar ilmiah dari aspek fisiologi, gizi, dan perilaku kesehatan. Pengaturan waktu ini tidak hanya meningkatkan penyerapan zat besi, tetapi juga meningkatkan stabilitas energi dan kepatuhan konsumsi, sehingga secara keseluruhan memperkuat efektivitas peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembahasan dapat disimpulkan terdapat perubahan kadar hemoglobin pada kelompok intervensi yang diberikan pisang ambon, dimana sebagian besar responden mengalami peningkatan kadar hemoglobin. Sebelum pemberian pisang ambon, jumlah responden terbanyak berada pada kategori hemoglobin normal sebanyak 0 responden (0%). Setelah diberikan intervensi konsumsi pisang ambon, jumlah responden dengan kadar hemoglobin normal meningkat menjadi 5 responden (50%). Pada kelompok kontrol yang tidak diberikan pisang ambon, kadar hemoglobin sebelum penelitian sebagian besar berada pada kategori normal sebanyak 0 responden (0%). Namun setelah periode pengamatan, jumlah responden dengan kadar hemoglobin normal meningkat menjadi 1 responden (10%). Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa pemberian pisang ambon berpengaruh terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil dalam kelompok intervensi. Sementara itu, pada kelompok kontrol yang tidak diberikan pisang ambon, tidak ditemukan peningkatan kadar hemoglobin yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi pisang ambon dapat membantu meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis memanjatkan syukur kepada Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Terima kasih kepada masyarakat wilayah Puskesmas Pilolodaa yang telah memberikan izin dan dukungan selama proses

pengumpulan data. Penulis juga berterima kasih kepada dosen pembimbing dan penguji atas bimbingan, masukan dan motivasi yang diberikan selama penelitian ini berlangsung. Apresiasi yang tulus juga diberikan kepada seluruh responden yang bersedia berpartisipasi, sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anantasia, G., & Rindrayani, S. R. (2025). Metodologi Penelitian Quasi Eksperimen. *Adiba: Journal of Education*, 5(2), 183–192.
- Andina, F. D., Nirmasari, C., & Widayati, W. (2018). Perbedaan Kadar Hb Sebelum Dan Sesudah Pemberian Pisang Ambon Pada Ibu Hamil Dengan Anemia. *Indonesian Journal of Midwifery (IJM)*, 1(2).
- Astiana, W. (2017). Kejadian anemia pada ibu hamil ditinjau dari paritas dan usia. *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(2), 123–130.
- Dai, N. F. (2021). *Anemia pada ibu hamil*. Penerbit Nem.
- Hadju, M. F., Kadir, L., & Mokodompis, Y. (2025). Hubungan Antara Usia , Anemia Dan Paritas Dengan Kejadian Komplikasi Pada Ibu Melahirkan di Rsia Sitti Khadijah Kota Gorontalo The Relationship Between Age , Anemia , and Parity with the Incidence of Complications in Mothers Giving Birth at the Sitti Khad. 8(8), 5192–5204. <https://doi.org/10.56338/jks.v8i8.8458>
- Lutbis, A. A., & Ratnasari, F. (2020). Pengaruh konsumsi pisang ambon terhadap peningkatan kadar hb ibu hamil. *Jurnal Kesehatan*, 9(1), 1–11
- Luthbis, A. A., Ratnasari, F., Lutbis, A. A., Sakit, R., & Asih, S. (2020). PENINGKATAN KADAR HB IBU HAMIL wanita diseluruh dunia baik dinegara maju maupun negara berkembang . Anemia organ tubuh selama masa kehamilan , jumlah darah dalam tubuh ibu naik hingga membuat hemoglobin untuk mnegimbangi kenaikan volume darah juga untuk m. *Jurnal Kesehatan*, 9(1). <https://doi.org/10.37048/kesehatan.v9i1.128>
- Lestari, W. R., Lestari, Y. P., Kabuhung, E. I., & Suhartati, S. (2025). HUBUNGAN USIA, PARITAS DAN STATUS GIZI DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA IBU HAMIL. *Jurnal Kebidanan*, 256–266
- Millah, A. S. (2019). Konsumsi Tablet Fe Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Desa Baregbeg Kabupaten Ciamis. *Jurnal Keperawatan Galuh*, 1(1), 12.
- Ramadhina Putri, V., Rahmiati, L., & Andrianie, K. (2019). Gambaran Kebiasaan Ibu Hamil Dalam Mengatasi Ketidaknyamanan Selama Kehamilan Di RSUD R. Syamsudin, SH. *Jurnal Sehat Masada*, 12(1), 28–35. <https://doi.org/10.38037/jsm.v12i1.53>
- Rahma, N. (2024). Pengaruh Pemberian Edukasi Terhadap Kepatuhan Mengonsumsi Multiple Micronutrient Suplemen (MMS) Dan Kadar Hb Pada Ibu Hamil Di Kabupaten Maros= The Effect of Nutrition Education on Compliance with Consuming Multiple Micronutrient Supplements (Mms) and Hb Levels in Pregnant Women in Maros Regency.

- Safitri, A. Y., Ginting, A. S. B., & Rini, A. S. (2024). Journal of Scientech Research and Development THE EFFECT OF GIVING AMBON BANANA AND FE TABLETS ON INCREASING. *Journal of Scientech Research and Development*, 6(2), 381–391. <https://idm.or.id/JSCR/index.php/JSCR>
- SARI, R. N., FEBRINA, L., PUSPITA, Y., & ESMIANTI, F. (2022). Pengaruh Kombinasi Tablet Fe Dan Pisang Ambon Terhadap Kadar Hb Ibu Hamil Trimester Ii Dengan Anemia Di Wilayah Kerja Puskesmas Curup Timur Tahun 2020. *Journal Of Midwifery*, 10(2), 18–26. <https://doi.org/10.37676/jm.v10i2.3247>
- Sari, S. I. P., Harahap, J. R., & Helina, S. (2022). Anemia Kehamilan. In *Taman Karya*. [http://repository.pkr.ac.id/3316/1/ANEMIA 2022.pdf](http://repository.pkr.ac.id/3316/1/ANEMIA%2022.pdf)
- Silviani, S. K., Laksono, S. P., Arsyad, M., & Sachrowadi, Q. (2023). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Anemia pada Ibu Hamil Trimester 1 di Puskesmas Kelurahan Kampung Melayu Periode Januari–Desember Tahun 2022 dan Tinjauannya Menurut Pandangan Islam. *Junior Medical Journal*, 2(2), 265–279. <https://doi.org/10.33476/jmj.v2i2.3899>
- Sitawati, Nurul Aziza, R. W. (2023). Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan Untuk Ibu Hamil Dan Generasi Sehat. In *Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan untuk Ibu dan Generasi Sehat*.
- Sukmawati, L. M. F. N. (2019). *Relacion_Entre_Edentulismo_y_El_Estado_N*. VII(1), 42–47.
- Sari, S. A., Fitri, N. L., & Dewi, N. R. (2021). Hubungan usia dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Kota Metro. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 6(1), 23–26.
- Simatupang, M., & Simanjuntak, F. D. (2022). Efektivitas Jus Jeruk, Tomat, dan Madu untuk Mengatasi Anemia pada Ibu Hamil. *Jurnal Penelitian Kesehatan" SUARA FORIKES"(Journal of Health Research" Forikes Voice)*, 13(4), 913–919.
- Widayati, E., & Aisah, S. (2021). Pemberian Pisang Ambon Untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III Dengan Anemia. *Jurnal Ners Muda*, 2(2).
- Wulandari, A. F., Sutrisminah, E., & Susiloningtyas, I. (2021). Literature Review: Dampak Anemia Defisiensi Besi Pada Ibu Hamil. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwifery, Environment, Dentist)*, 16(3), 692–698. <https://doi.org/10.36911/pannmed.v16i3.1219>