

The Effect of Red Spinach Juice and Honey on Increasing Hemoglobin Levels in Trimester II and III Pregnant Women at the Lempake Health Center in Samarinda

Ika Dewi Kusuma^{1*}, Umi Kalsum², Nursyahid Siregar³
Poltekkes Kemenkes Kaltim

Corresponding Author: Ika Dewi Kusuma ikadewikusuma15@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords: Anemia, Pregnant Women, Red Spinach Juice, Honey

Received : 11, January

Revised : 18, February

Accepted: 15, March

©2023 Kusuma, Kalsum, Siregar: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRACT

Anemia is a condition in which the body has too few red blood cells. This study analyzed the effect of red spinach juice and honey on increasing hemoglobin levels in pregnant women in the second and third trimesters at the Lempake Health Center in Samarinda. The research method is Quasi Experiment with Pretest-Posttest with Control Group Design. A total sample of 20 respondents was carried out from 15 June to 15 July 2022. The results of the t-test research obtained a p-value of 0.000 < 0.05. Discussion: This can happen because the content of vitamins and iron in red spinach and honey will help the intake of iron needed by pregnant women. Conclusion: Red spinach juice and honey can increase hemoglobin levels in pregnant women in the second and third trimesters.

Pengaruh Jus Bayam Merah dan Madu terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester II dan III di Puskesmas Lempake Samarinda

Ika Dewi Kusuma^{1*}, Umi Kalsum², Nursyahid Siregar³

Poltekkes Kemenkes Kaltim

Corresponding Author: Ika Dewi Kusuma ikadewikusuma15@gmail.com

ARTICLE INFO

Kata Kunci: Anemia, Ibu Hamil, Jus Bayam Merah, Madu

Received : 11, January

Revised : 18, February

Accepted: 15, March

©2023 Kusuma, Kalsum, Siregar: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRAK

Anemia adalah kondisi tubuh memiliki jumlah sel darah merah terlalu sedikit. Penelitian ini menganalisis pengaruh jus bayam merah dan madu terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II dan III di Puskesmas Lempake Samarinda. Metode Penelitian yaitu *Quasi Eksperiment* dengan rancangan *Pretest-Posttest with Control Group Design*. Total sampel 20 responden dilaksanakan sejak 15 juni hingga 15 juli 2022. Hasil Uji penelitian t-test didapatkan nilai *p-value* $0,000 < 0,05$. Pembahasan: Hal ini dapat terjadi karena kandungan vitamin dan zat besi dalam bayam merah dan madu sehingga akan membantu asupan zat besi yang diperlukan oleh ibu hamil. Kesimpulan: Jus bayam merah dan madu mampu meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II dan III.

PENDAHULUAN

Anemia adalah suatu keadaan dimana tubuh memiliki jumlah sel darah merah (eritrosit) yang terlalu sedikit, yang mana sel darah merah itu mengandung hemoglobin yang berfungsi untuk membawa oksigen keseluruh jaringan tubuh (Proverawati, 2013). Menurut *World Health Organization* (2019) secara global prevalensi anemia pada ibu hamil di seluruh dunia adalah sebesar 36,5 % (World Health Organization, 2019).

Berdasarkan hasil (Kementerian Kesehatan RI, 2018) menyatakan bahwa indonesia sebesar 48,9 % ibu hamil mengalami anemia. Sebanyak 84,6 % anemia pada ibu hamil terjadi pada kelompok umur 15-24 tahun.

Dampak anemia pada kehamilan bervariasi dari keluhan yang sangat ringan hingga terjadinya kelangsungan kehamilan abortus, partus imatur / prematur, gangguan proses persalinan (perdarahan), gangguan masa nifas (daya tahan terhadap infeksi dan stres kurang, produksi ASI rendah), dan gangguan pada janin (*abortus, dismaturitas, mikrosomi, cacat bawaan, BBLR, kematian perinatal, dan lain-lain*) (Irianto, 2014) .

Upaya untuk meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil selain pemberian tablet Fe, dapat dikombinasikan dengan terapi komplementer yang berasal dari herbal, dua diantaranya bayam merah. Kandungan zat besi banyak terdapat pada bayam merah untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil sehingga tidak terjadi anemia (Dewi et al., 2020). Sedangkan pada madu membantu meningkatkan penyerapan kalsium, jumlah hemoglobin dan mengobati atau mencegah anemia karena faktor gizinya (Evayanti et al., 2021).

Data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur pada tahun 2021 prevalensi ibu hamil yaitu 56.043 ibu hamil yang melakukan pemeriksaan Hb didapatkan 10.062 ibu hamil yang mengalami anemia sedang (8-11 mg/dl) dan 472 ibu hamil yang mengalami anemia berat (<8 mg/dl) (Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur, 2021).

Data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Samarinda, pada tahun 2021 prevalensi ibu hamil yaitu 10.704 ibu hamil yang melakukan pemeriksaan Hb didapatkan 1.660 ibu hamil yang mengalami anemia sedang (8-11 mg/dl) dan 118 ibu hamil yang mengalami anemia berat (<8 mg/dl) (Dinas Kesehatan Kota Samarinda, 2021).

Prevalensi ibu hamil dengan anemia di Puskesmas Lempake Samarinda pada tahun 2021 dari 315 ibu hamil yang melakukan pemeriksaan hb didapatkan 59 ibu hamil yang mengalami anemia sedang (8-11 mg/dl) dan 19 ibu hamil yang mengalami anemia berat (<8 mg/dl) (Puskesmas Lempake Samarinda, 2021). Oleh karena itu maka perlu dilakukan penelitian untuk menganalisis pengaruh jus bayam merah dan madu terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II dan III di Puskesmas Lempake Samarinda.

TINJAUAN PUSTAKA

Kehamilan

Kehamilan adalah masa dari pembuahan sampai dengan lahirnya janin yang berlangsung selama 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) sejak hari

pertama haid terakhir (Saifuddin, 2017). Terjadi beberapa perubahan pada tubuh dikarenakan adaptasi tubuh terhadap kehamilan, beberapa perubahan tersebut diantaranya pada sistem sirkulasi darah ibu dalam kehamilan dipengaruhi oleh adanya sirkulasi ke plasenta, uterus yang membesar dengan pembuluh-pembuluh darah yang membesar pula, mammae dan alat lain-lain yang memang berfungsi berlebihan dalam kehamilan seperti telah ditemukan, volume darah ibu dalam kehamilan bertambah secara fisiologik dengan adanya pencairan darah yang disebut hidremnia (Prawirohardjo, 2014).

Amemia pada Ibu Hamil

Anemia merupakan masalah fisiologis yang umum terjadi pada saat kehamilan. Anemia pada ibu hamil adalah suatu kondisi di mana berkurangnya sel darah merah atau hemoglobin mengurangi kapasitas pembawa oksigen yang dibutuhkan oleh organ vital ibu dan janin. Selama kehamilan jika konsentrasi hemoglobin di bawah 10,5-11,0 g/dl maka menunjukkan anemia (Roosleyn, 2016). Anemia defisiensi besi adalah yang paling umum terjadi pada ibu hamil, anemia besi terjadi akibat kekurangan zat besi dalam darah. Pengobatannya adalah pemberian tablet besi yaitu keperluan zat besi untuk wanita hamil, tidak hamil dan dalam laktasi yang dianjurkan. Untuk menegakkan diagnosis anemia defisiensi besi dapat dilakukan dengan anamnesa. Hasil anamnesa didapatkan keluhan cepat lelah, sering pusing, mata berkunang-kunang dan keluhan mual muntah pada hamil muda. Pada pemeriksaan dan pengawasan Hb dapat dilakukan dengan menggunakan metode sahli, dilakukan minimal 2 kali selama kehamilan yaitu trimester I dan III (Priyanti et al., 2020).

Upaya Mencegah Anemia

Anemia pada kehamilan dapat diberikan terapi farmakologis dan nonfarmakologis. Terapi farmakologis adalah pemberian tablet Fe untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil, namun obat-obatan ini memiliki efek samping seperti perut terasa tidak enak, mual, konstipasi, dan feses berwarna hitam (Fatonah, 2016).

Perbaikan asupan gizi juga perlu sangat diperhatikan pada ibu hamil, ibu hamil dianjurkan untuk mengkonsumsi makanan yang mengandung vitamin C, B12, asam folat dan protein untuk meningkatkan absorpsi Fe dalam tubuh serta menghindari makan-makanan yang mengandung sumber Fe secara bersamaan dengan makanan yang dapat menghambat absorpsi Fe seperti teh, kopi dan susu sebaiknya diberi jeda. Hal ini memungkinkan penyerapan Fe tetap berjalan secara optimal (Rimawati et al., 2018).

Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L.)

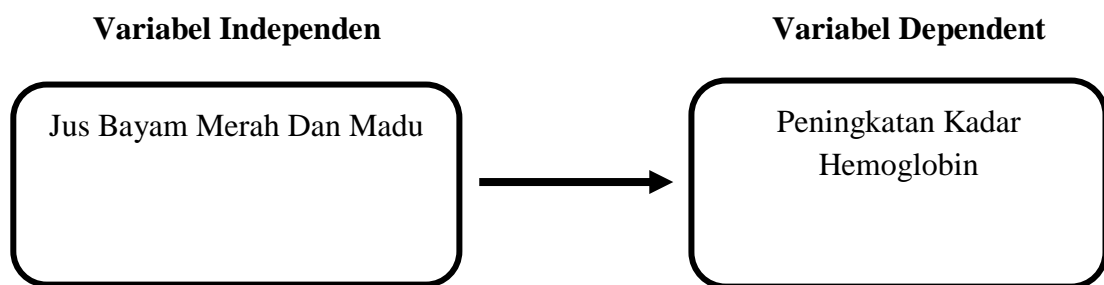
Bayam merah merupakan tumbuhan dari keluarga Amaranthaceae. Tanaman ini berbentuk perdu (semak). Tumbuh sepanjang tahun, baik di dataran rendah maupun dataran tinggi (pegunungan). Bayam termasuk sayuran berserat tinggi dengan kadar 2,8 gram per 100 gram bahan. Bayam bermanfaat untuk mencegah anemia, menurunkan resiko serangan kanker,

mencegah terjadinya diabetes melitus, menurunkan berat badan serta menurunkan kolesterol darah (Saputri, 2019).

Madu Trigona sp

Madu Trigona sp dihasilkan oleh lebah berasal dari genus *Apis* dan genus *Trigona sp. Trigona sp. (Kelulut)* menghasilkan madu dengan mengkonsumsi nektar dari bunga, dan memproduksi propolis dari mengkonsumsi getah serta memproduksi beepolen dari serbuk sari bunga (Riendriasari, 2013). Secara umum madu berkhasiat menghasilkan energi, meningkatkan daya tahan tubuh, dan stamina. Madu cepat berdifusi melalui darah, dan karena itu merupakan sumber energi yang cepat. Madu mendukung pembentukan darah serta membersihkan darah. Selain itu, juga ada efek positif dalam mengatur dan membantu peredaran darah tetap lancar (Sakri, 2015).

Lebah Trigona sp diketahui dapat menghasilkan madu yang mempunyai kandungan vitamin C yang berfungsi sebagai antibiotik, antitoksin, antioksidan serta untuk meningkatkan sistem imun atau kekebalan tubuh, serta kandungan vitamin A, besi (Fe), dan vitamin B12 yang berfungsi sebagai pembentukan sel darah merah dan hemoglobin dapat mengobati penyakit anemia (Wulandari, 2015). Berdasarkan teori yang telah dipaparkan sehingga dapat dibentuk sebuah kerangka konsep penelitian yang dapat dilihat di bawah ini:



Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan Eksperimen Semu (*Quasi Experiment*) dengan rancangan *Pretest-Posttest With Control Group Design*. Penelitian dilakukan di Puskesmas Lempake Samarinda. Penelitian ini dilakukan mulai 15 Juni sampai dengan 15 Juli 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester II dan III di wilayah kerja Puskesmas Lempake sebanyak 20 orang. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah *nonprobability sampling*. Sampel dalam penelitian ini menggunakan total sampling. Kriteria Inklusi penelitian ini adalah Ibu hamil Trimester II yang berada di wilayah kerja Puskesmas Lempake Samarinda dan berkunjung ke Puskesmas, ibu hamil Trimester III awal usia kehamilan 28-36 minggu yang berada di wilayah kerja Puskesmas Lempake Samarinda dan berkunjung ke Puskesmas, ibu hamil dengan kadar Hb < 11 gr/dl, ibu hamil yang mengkonsumsi tablet Fe, bersedia menjadi responden dan mengikuti penelitian hingga selesai.

HASIL PENELITIAN***Analisis Univariat******Karakteristik Responden***

Responden dalam penelitian ini ibu hamil trimester II dan III yang melakukan kunjungan ke Puskesmas Lempake Samarinda dari tanggal 15 Juni sampai dengan 15 Juli 2022. Karakteristik responden sebagian besar responden berusia antara 20-35 tahun masing-masing kelompok sebanyak (80%). Responden berpendidikan SMA/SMK sebanyak (60% dan 70%). Responden bekerja sebagai IRT sebanyak (70% dan 80%). Responden berpenghasilan 2-3 juta dan >3 juta sebanyak 60%. Responden dengan paritas primigravida dan 1 anak sebanyak (70% dan 40%). Karakteristik responden lebih lengkap dapat dilihat pada tabel 1.

Table 1. Distribusi Karakteristik Responden

Variabel	Kategori	Kelompok			
		Intervensi		Kontrol	
		F (n=10)	%	F (n=10)	%
Usia	<20	1	10	0	0
	20-35	8	80	8	80
	>35	1	10	2	20
Pendidikan	SMP	1	10	1	10
	SMA/SMK	6	60	7	70
	PT/DIII/DIV	3	30	2	20
Pekerjaan	IRT	7	70	8	80
	Honorar	2	20	0	0
	Wiraswasta	0	0	2	20
	Swasta	1	10	0	0
Penghasilan	1-2 Juta	1	10	0	0
	2-3 Juta	3	30	6	60
	>3 Juta	6	60	4	40
Paritas	0 Anak	7	70	3	30
	1 Anak	1	10	4	40
	2 Anak	2	20	3	30

Analisis Bivariat***Rata-rata Kadar Hemoglobin Pre Test dan Post Test***

Tabel 2. Rata - Rata Hemoglobin Kelompok Intervensi Dan Kontrol

Kelompok	Variabel	Mean	Std. Dev
Intervensi	<i>Pre test</i>	10,08	0,59029
	<i>Post test</i>	12,04	0,74863
Kontrol	<i>Pre test</i>	10,11	0,82253
	<i>Post test</i>	10,42	0,77287

Berdasarkan tabel 2 didapatkan rata-rata kadar hemoglobin *Pre test* pada kelompok intervensi sebesar 10,08 gr/dl dan pada *Post test* sebesar 12,04 gr/dl. Dan rata-rata kadar hemoglobin *Pre test* pada kelompok kontrol sebesar 10,11 gr/dl dan pada *Post test* sebesar 10,42 gr/dl.

Uji Normalitas Data

Tabel 3. Uji Normalitas Data

No.	Variable	P _{value}	Kesimpulan
1.	<i>Pre Test</i> kelompok intervensi	0,477	Berdistribusi Normal
2.	<i>Post Test</i> kelompok intervensi	0,349	Berdistribusi Normal
3.	<i>Pre Test</i> kelompok kontrol	0,102	Berdistribusi Normal
4.	<i>Pre Test</i> kelompok kontrol	0,168	Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel 3 uji normalitas data menggunakan *Shapiro Wilk* didapatkan hasil bahwa semua variabel pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol memiliki nilai signifikansi > 0,05 sehingga dinyatakan bahwa data berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Tabel 4. Uji Homogenitas

No	Kelompok	N	P _{value}
1.	Kelompok Intervensi	10	0,710
2.	Kelompok Kontrol	10	

Berdasarkan tabel 4 maka didapatkan nilai (P_{value}) = 0,710 ($P > 0,05$) maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data berasal dari kelompok yang sama (homogen).

Kadar Hemoglobin Pre Test dan Post Test Pada Kelompok Intervensi

Tabel 5. Hasil Analisis Kelompok Intervensi

Kelompok	Variabel	N	Mean ± Std. Dev	Delta	P _{value}
Intervensi	<i>Pre Test</i>	10	10,08±0,59	1,96	0,000
	<i>Post Test</i>	10	12,04±0,74		
Kontrol	<i>Pre Test</i>	10	10,11±0,82	0,31	0,000
	<i>Post Test</i>	10	10,42±0,77		

Berdasarkan tabel 5 dari uji *paired t-test* yang dilakukan pada kelompok intervensi didapatkan hasil mean *Pre Test* sebesar 10,08 dan pada *Post Test* 12,04 dengan nilai P_{value} sebesar 0,000. Dengan demikian dapat disimpulkan ($P_{value} < 0,05$) ada pengaruh jus bayam merah dan madu terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil trimester II dan III di Puskesmas Lempake. Pada kelompok kontrol didapatkan hasil mean *Pre Test* sebesar 10,11 dan pada *Post Test* 10,42 dengan P_{value} sebesar 0,000. Dengan demikian dapat disimpulkan ($P_{value} < 0,05$) ada pengaruh kadar hemoglobin dalam kelompok kontrol setelah dilakukan pemberian tablet Fe.

Perbedaan Kadar Hemoglobin pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel 6. Analisis Perbedaan Kadar Hemoglobin Pada Kelompok Intervensi Dan Kontrol

No.	Kelompok	N	Delta	Std. Dev	P_{value}
1.	Kelompok Intervensi	10	1,96	0,623	0,000
2.	Kelompok Kontrol	10	0,31	0,099	

Berdasarkan tabel 6 dari uji *independent t-test* yang dilakukan pada kelompok intervensi didapatkan hasil selisih peningkatan sebesar 1,96 dan kelompok kontrol hasil selisih peningkatan sebesar 0,31 dengan P_{value} 0,000 < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis diterima. Hal ini berarti bahwa ada pengaruh jus bayam merah dan madu terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil trimester II dan III di Puskesmas Lempake.

PEMBAHASAN

Usia

Pada kehamilan diusia < 20 tahun secara biologis belum optimal emosinya cenderung labil, mentalnya belum matang sehingga mudah mengalami guncangan yang mengakibatkan kurangnya perhatian terhadap pemenuhan kebutuhan zat-zat gizi selama kehamilannya. Sedangkan pada usia > 35 tahun terkait dengan kemunduran dan penurunan daya tahan tubuh serta berbagai penyakit yang sering menimpa diusia ini (Astriana, 2017).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Berliana, 2021) yang menunjukkan usia responden 25-35 tahun yaitu 81,8%, mengalami kejadian anemia pada kehamilannya. Hasil penelitian tersebut juga sama dengan hasil penelitian (Imron, 2020) yang menyatakan usia responden dengan rentang 26-30 tahun sebanyak 64% ibu hamil yang mengalami anemia. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Dewi, 2020) yang menunjukkan usia responden mayoritas berumur 26-35 tahun sebanyak 14 orang (70, 0 %). Menurut asumsi peneliti usia yang aman untuk kehamilan adalah usia antara 20-35 tahun namun tidak menutup kemungkinan pada usia tersebut mengalami anemia dikarenakan beberapa faktor diantaranya rendahnya kepatuhan ibu minum

dalam mengkonsumsi tablet Fe disebabkan timbulnya rasa mual dan ingin muntah saat meminumnya.

Pendidikan

Tingkat pendidikan sangat mempengaruhi bagaimana seseorang untuk bertindak dan mencari penyebab serta solusi dalam hidupnya. Orang yang berpendidikan tinggi biasanya akan bertindak lebih rasional. Oleh karena itu orang yang berpendidikan akan lebih mudah menerima gagasan baru. Demikian halnya dengan ibu yang berpendidikan tinggi akan memeriksakan kehamilannya secara teratur demi menjaga keadaan kesehatan dirinya dan anak dalam kandungannya (Walyani, 2017).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Dewi, 2020) yang menunjukkan pendidikan responden mayoritas SLTA yaitu 50%, mengalami kejadian anemia pada kehamilannya. Hasil penelitian tersebut juga sama dengan hasil penelitian (Imron, 2020) yang menyatakan jumlah ibu hamil yang mengalami anemia mayoritas pada SLTA yaitu 47,7%. Hasil penelitian (Maria, 2017) yang menyatakan sebagian besar responden berpendidikan SMA yaitu sebanyak 39 responden (65%). Menurut asumsi peneliti, tingginya kejadian anemia pada ibu hamil disebabkan oleh kurangnya pemahaman ibu hamil tentang dampak dari kekurangan haemoglobin.

Pekerjaan

Pada ibu hamil yang bekerja mempunyai beban kerja ganda yaitu sebagai ibu rumah tangga dan sebagai ibu bekerja. Pada ibu yang bekerja swasta (buruh pabrik) akan lebih mudah terjadi anemia karena kondisi ibu yang mudah lelah kurang istirahat dan tidak memperhatikan pola makannya sehingga nutrisinya tidak tercukupi dibandingkan dengan ibu yang tidak bekerja. Padahal pekerjaan ibu rumah tangga bisa dikatakan cukup berat karena meliputi mencuci, mengepel, memasak, membersihkan lingkungan rumah dan lain-lain serta ditambah dengan pekerjaan diluar rumah yang menuntut ibu untuk bekerja dalam waktu lama, hal ini dapat menyebabkan ibu kelelahan dan mengalami stres yang cukup tinggi serta dapat mengganggu proses kehamilan salah satunya dapat menyebabkan anemia (Ernawatik, 2017).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Dewi, 2020) penelitian ini mayoritas ibu hamil bekerja sebagai ibu rumah tangga yaitu sebesar 55,0%. Hasil penelitian tersebut juga sama dengan hasil penelitian (Imron, 2020) yang menyatakan jumlah ibu hamil yang mengalami anemia mayoritas bekerja sebagai ibu rumah tangga yaitu sebesar 83%. Hasil penelitian (Maria, 2017) menyatakan sebagian besar responden bekerja sebagai ibu rumah tangga yaitu sebanyak 30 orang (50%). Menurut asumsi penulis mayoritas pekerjaan ibu hamil sebagai IRT mengalami anemia disebabkan kurang informasi tentang pentingnya zat besi terhadap ibu hamil dikarenakan sibuk mengurus kebutuhan rumah tangganya tanpa sempat mencari informasi kesehatan.

Penghasilan

Status ekonomi kemungkinan besar merupakan pembentuk gaya hidup keluarga. Keadaan perekonomian ibu hamil yang rendah akan mempengaruhi biaya daya beli dan tingkat konsumsi ibu akan makanan yang membantu penyerapan zat besi, sehingga akan berpengaruh terhadap tingkat kecukupan gizi ibu hamil (Zulaekah, 2017).

Hasil penelitian yang dilakukan (Maria, 2017) penelitian ini mayoritas responden mempunyai penghasilan keluarga > 3 juta yaitu sebesar 50%. Pada penelitian (Raudathul, 2021) menunjukkan responden yang mempunyai penghasilan keluarga > 2.868.082 sebanyak 55,%. Sedangkan pada penelitian (Yeti, 2018) menunjukkan responden yang mempunyai penghasilan keluarga > UMP sebanyak 54,7%. Menurut asumsi penulis penghasilan ibu hamil dengan kejadian anemia karena walaupun responden dengan penghasilan lebih dari 3 juta masih terkena anemia karena masih banyak permasalahan yang dipersulit dengan adanya kepercayaan dari kebudayaan tertentu yang menyebabkan kurang tercukupi kebutuhan nutrisi dan gizi pada ibu hamil pada akhirnya dapat mempengaruhi terjadinya anemia.

Paritas

Ibu hamil berada pada paritas yang baru pertama kali hamil dan melahirkan yang biasanya masih mengalami kesulitan dalam beradaptasi dengan kehamilannya, dan pengetahuan serta pengalaman yang dimiliki seputar kehamilan juga masih lebih sedikit dibandingkan wanita dengan paritas tinggi (Amini, 2018).

Hal ini sejalan dengan penelitian (Amini, 2018) yang menunjukkan paritas responden mayoritas primigravida yaitu sebesar 36 orang (52,9%). Pada penelitian (Dondi, 2019) menunjukkan responden berdasarkan paritas pada kelompok kontrol 13 orang (100%) paritas 1-3, kelompok intervensi 12 orang (92,3%) paritas 1-3 dan 1 (7,7%) orang paritas >4. Dan penelitian (Febrianti, 2021) menunjukkan bahwa paritas primigravida sebanyak (63,6%). Menurut asumsi penulis paritas primigravida menunjukkan anemia disebabkan karena belum mempunyai pengalaman sebelumnya sehingga pada primigravida membutuhkan informasi yang lebih mendetail.

Perbedaan Kadar Hemoglobin Pre Test dan Post Test pada Kelompok Intervensi

Bayam merupakan sayuran yang padat gizi dan sangat diperlukan bagi tubuh. Dalam 100 gram bayam merah terdapat kalori, karbohidrat, protein, lemak, vitamin (A, B1, E, C, dan folat), dan mineral (kalsium, fosfor, dan zat besi). Kandungan besi dalam tanaman bayam relatif tinggi dibandingkan sayuran lain yang sangat berguna bagi penderita anemia (Saputri, 2019).

Lebah *Trigona sp* diketahui dapat menghasilkan madu yang mempunyai kandungan vitamin C yang berfungsi sebagai antibiotik, antitoksin, antioksidan serta untuk meningkatkan sistem imun atau kekebalan tubuh, serta kandungan vitamin A, besi (Fe), dan vitamin B12 yang berfungsi sebagai pembentukan sel darah merah dan hemoglobin dapat mengobati penyakit anemia (Wulandari, 2015).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu dilakukan oleh (Febrianti, 2021) menunjukkan bahwa kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III pada kelompok intervensi sebelum diberikan perlakuan yaitu 10,20 dan sesudah perlakuan 11,18 dengan *p-value* 0,000. Menurut (Rismawan, 2021) menunjukkan bahwa perubahan kadar Hb yang terjadi pada ibu hamil trimester III setelah diberikan jus bayam merah ternyata terjadi perubahan kadar Hb dari 24 orang yang mengalami anemia ringan menjadi 15 orang (62,5%) yang mengalami anemia ringan, sedangkan yang tidak anemia sebanyak 9 orang (37,5%). Dan penelitian menurut (Dewi, 2020) menunjukkan hasil uji statistik rata-rata dengan menggunakan *uji paired sample t test* diperoleh nilai *p-value* 0,000 ($< 0,05$), jadi dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan antara kadar Hb sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Berdasarkan asumsi peneliti bahwa kebutuhan gizi ibu hamil meningkat selama kehamilan, gizi tersebut digunakan oleh ibu sendiri dan bayi. Apabila ibu kekurangan zat tersebut, ibu hamil dapat menderita anemia, dalam hal ini ibu hamil menyediakan banyak makanan yang mengandung zat besi tinggi terutama bayam merah yang dapat dibuat jus ditambah dengan madu yang dikonsumsi ibu sehari sekali telah terbukti dapat meningkatkan kadar hb.

Perbedaan Kadar Hemoglobin Pre Test dan Post Test pada Kelompok Kontrol

Tablet zat besi (Fe) merupakan tablet mineral yang diperlukan oleh tubuh untuk pembentukan sel darah merah atau hemoglobin. Unsur Fe merupakan unsur paling penting untuk pembentukan sel darah merah. Zat besi secara alamiah didapatkan dari makanan. Jika ibu hamil kekurangan zat besi pada menu makanan yang dikonsumsi sehari-hari, dapat menyebabkan gangguan anemia gizi (kurang darah). Kandungan tablet Fe yaitu zat besi (ferrous fumarate yang setara dengan 60 mg besi elemental), asam folat 0,400 mg (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu dilakukan oleh (Febrianti, 2021) menunjukkan bahwa kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III pada kelompok kontrol sebelum diberikan perlakuan yaitu 10,24 dan sesudah perlakuan 10,71 dengan *p-value* 0,000. Menurut penelitian (Rini, 2017) menunjukkan hasil rata-rata kadar hemoglobin pada ibu hamil yang anemia sebelum pemberian tablet zat besi (Fe) adalah $8,81 \pm 0,94$ sedangkan sesudah pemberian tablet zat besi (Fe) rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil yang anemia adalah $12,58 \pm 0,83$. Berdasarkan analisis statistik dengan uji-t dapat disimpulkan bahwa pemberian tablet zat besi sebelum dan setelah pada ibu hamil yang anemia berpengaruh pada kadar hemoglobin dengan *p-value* 0,001 nilai tersebut $< (0,05)$.

Menurut penelitian (Siti, 2018) menunjukkan *independent t-test* didapatkan nilai *p-value* = $0,012 < \alpha (0,05)$ dengan selisih nilai rata-rata 0,012. Maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan peningkatan kadar hemoglobin sebelum dan setelah diberikan tablet Fe pada kelompok kontrol. Menurut asumsi penulis beberapa faktor yang dapat menyebabkan hb rendah terutama yang sering terjadi pada ibu hamil salah satunya adalah kekurangan zat besi,

kekurangan zat besi menjadi faktor utama hb rendah karena zat besi merupakan unsur utama pembentukan sel darah merah, oleh karena itu jika zat besi dalam tubuh sedikit maka kadar haemoglobin pun rendah. Sangat penting ibu hamil untuk meminum tablet Fe setiap harinya agar terhindar dari Hb rendah atau anemia.

Perbedaan Kadar Hemoglobin pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu dilakukan oleh (Rismawan, 2021) di Puskesmas Panglayungan Kota Tasikmalaya menunjukkan bahwa kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III sebelum diberikan perlakuan dengan pemberian jus bayam merah memiliki rerata kadar Hb sebesar 9,7 g% termasuk kategori ringan dan setelah diberikan jus bayam merah kadar Hb memiliki rerata kadar Hb. 10,2 gram%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pengaruh konsumsi jus bayam merah terhadap perubahan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Panglayungan Kota Tasikmalaya, terbukti dengan taraf signifikansi (*p-value*) 0,000 lebih kecil dari (0,05).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Lathifah & Susilawati, 2019) di BPM Wirahayu, hasil penelitian didapatkan rata-rata hemoglobin pada ibu hamil sebelum diberikan jus bayam merah campur madu adalah 9,795 g/dl dengan Hb minimal 8,3g/dl dan maksimal 10,5g/dl dan rata-rata hemoglobin pada ibu hamil sesudah diberikan jus bayam merah campur madu adalah 11,495g/dl dengan Hb minimal 10,7 g/dl dan maksimal 13,0g/dl, sedangkan rata-rata hemoglobin sebelum pada kontrol adalah 10,305g/dl dengan minimal Hb 10,0g/dl dan maksimal Hb 10,5g/dl, rata-rata hemoglobin sesudah pada kontrol adalah 10,795g/dl dengan minimal Hb 10,6g/dl dan maksimal Hb 11,1g/dl.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu dilakukan oleh (Dahliansyah, 2020) menunjukkan bahwa terdapat ada pengaruh signifikan pemberian madu *Trigona sp.* (Kelulut) dan Jeruk Siam Sambas terhadap peningkatan kadar Hemoglobin darah (Hb) pada ibu hamil dengan nilai *Sig. (2-tailed)* didapat $0,000 < 0,005$. Kesimpulan pemberian madu *Trigona sp.* (Kelulut) dan Jeruk Siam Sambas kepada ibu hamil dapat meningkatkan kadar Hemoglobin darah (Hb). Menurut asumsi peneliti bahwa intervensi jus bayam merah dan madu dapat meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil yang mengalami anemia. Namun dalam penelitian ini juga ibu hamil masih tetap mengkonsumsi tablet Fe sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian Fe dan jus bayam merah dan madu dapat menjadi alternatif yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil.

Pengaruh Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester II dan III setelah Diberikan Jus Bayam Merah dan Madu pada Kelompok Intervensi

Menurut penelitian (Dewi, 2020) Adanya pengaruh rata-rata kadar Hemoglobin sebelum dan sesudah intervensi dengan menggunakan uji *Paired T-test*, dengan $P = 0,000$ ($P < 0,05$). Menurut (Dahliansyah, 2020) dalam uji *paired t test* terhadap perlakuan pemberian madu kelulut *Trigona Sp.* didapat nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar $0,000 < 0,05$, hal ini bermakna terdapat pengaruh

pemberian madu kelulut *Trigona Sp.* Sedangkan menurut (Lathifah & Susilawati, 2019) ada pengaruh konsumsi jus bayam merah campur madu terhadap peningkatan kadar Hb pada ibu hamil di BPM Wirahayu Tahun 2019 dengan p-value 0,000.

Menurut asumsi peneliti pemberian jus bayam merah dan madu memiliki pengaruh dalam peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil yang mengalami anemia, hal ini dapat terjadi karena banyaknya kandungan vitamin dan zat besi yang terkandung dalam bayam merah dan madu sehingga akan membantu asupan zat besi yang diperlukan oleh ibu hamil. Walaupun dalam penelitian ini juga ibu hamil anemia masih mengkonsumsi tablet Fe namun dengan adanya pemberian jus bayam merah dan madu akan lebih meningkatkan efektivitas asupan zat besi yang diperlukan oleh ibu hamil, dimana diketahui bahwa ibu hamil sangat memerlukan asupan Fe yang cukup tinggi.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Karakteristik ibu hamil trimester II dan III di Puskesmas Lempake sebagian besar berusia 20-35 tahun sebanyak 80%, berpendidikan SMA/SMK sebanyak 60% dan 70%, bekerja sebagai IRT sebanyak 70% dan 80%, berpenghasilan keluarga > 3 juta dan 2-3 juta sebanyak 60%, dan paritas primigravida dan paritas 1 anak sebanyak 70% dan 40%. Terdapat pengaruh jus bayam merah dan madu pada ibu hamil trimester II dan II di Puskesmas Lempake dengan nilai signifikan Pvalue 0,000. Hasil penelitian ini bisa menjadi nutrasetikal pada ibu hamil untuk meningkatkan tekanan darah. Dan penelitian selanjutnya bisa meneliti manfaat lain dari resep jus bayam merah dan madu untuk menemukan manfaat lainnya.

PENELITIAN LANJUTAN

Penelitian ini masih terbatas untuk konsumsi harian dan tidak memiliki dosis tepat untuk pengobatan. Kandungan oksalat secara alami dari bayam dapat mencegah penyerapan zat besi sehingga tidak terlalu baik dikonsumsi secara rutin. Dan oksalat juga buruk untuk kesehatan ginjal apabila dikonsumsi secara tidak wajar. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Jurnal ini terwujud atas bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat dan memberi dukungan. Penulis mohon maaf atas segala kekurangan. Semoga jurnal ini dapat memberikan manfaat untuk mendorong penelitian-penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Adawiyah, R. (2020). Hubungan Paritas Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Trauma Center Samarinda. *Liquid Crystals*, 21(1), 1-17.

- Amini, A., Pamungkas, C. E., & Harahap, A. P. (2018). Umur Ibu Dan Paritas Sebagai Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Ampenan. *Midwifery Journal*, 3(2), 108–113.
- Astriana, W. (2017). Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Ditinjau dari Paritas dan Usia. *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(2), 123–130.
- Dahliansyah, D., & Petrika, Y. (2020). Pemberian madu trigona sp. (kelulut) dan sari jeruk siam sambas terhadap kadar hemoglobin darah (hb) ibu hamil. *Jurnal Surya Medika*, 6(1), 157–162.
- Dewi, S. S. S., Panjaitan, M. N., & Ramadhini, D. (2020). Pengaruh rebusan bayam merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil di Kelurahan Losung Kecamatan Padangsidimpuan Selatan Kota Padangsidimpuan. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia Indonesian Health Scientific Journal*, 6(1), 80–86.
- Dinas Kesehatan Kota Samarinda. (2021). Profil Kesehatan Kota Samarinda 2021. Samarinda: Dinas Kesehatan Kota Samarinda, 2021.
- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur. (2021). Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur 2021. Samarinda: Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur, 2021.
- Dondi, S., & Putri, A. R. A. (2019). Konsumsi teh bayam merah sebagai upaya meningkatkan kadar hb pada ibu hamil trimester 2. *Gema Kesehatan*, 11(1), 31–40.
- Ernawatik. (2017). Faktor - faktor yang mempengaruhi kejadian anemia di puskesmas karanganyar. Naskah Publikasi.
- Evayanti, Y., Utami, V. W., Wulandari, D. R., Handari, H. R., Fitriani, M., Rahayu, & Wati, Y. (2021). Penyuluhan tentang cara mengkonsumsi madu yang benar untuk meningkatkan kadar hemoglobin (hb) pada ibu hamil di Desa Jati Baru Lampung Selatan. *Jurnal Perak Malahayati*, 3(1), 21–28.
- F, Maria, kondi, A. T. B. dan E. F. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Padediwatu Kabupaten Sumba Barat. 28–42.
- Febrianti, B. (2021). Pengaruh Konsumsi Jus Bayam Merah Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Puskesmas Beringi Raya Kota Bengkulu. 7, 6.
- Imron, R., Samuel, P., & Kebidanan, A. D. (2020). Bayam merah mempercepat peningkatan kadar hb pada ibu hamil. 14.
- Irianto, A. (2014). Anemia masalah gizi pada remaja wanita. Jakarta: Kedokteran EGC.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Profil kesehatan Indonesia (Vol. 48, Issue 1). Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.2021.
- Lathifah, N. S., & Susilawati, S. (2019). Konsumsi Jus Bayam Merah Campur Madu terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Kesehatan*, 10(3), 360.
- Rini hariani, R. (2017). Pengaruh Pemberian Tablet Zat Besi (Fe) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil yang Mengalami Anemia. *Jurnal Kebidanan*, 1(1), 30–34.
- Rismawan, W., Mardiah, S. S., & Andreyana, G. (2021). Pengaruh konsumsi jus bayam merah terhadap hemoglobin pada ibu hamil. *Jurnal Pengiriman Obat Dan Terapi*, 11(1), 104–107.
- Safitri, S. R. (2019). Efektivitas Tablet Fe Dan Tablet Fe Disertai Jus Jambu Biji Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester Iii Di Klinik Pratama Rahma Skripsi Program Studi Kebidanan Program DIV Sarjana Terapan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, 2.
- Saputri, Y. Y. I. (2019). Efektivitas pemberian puding bayam merah dan jus jeruk sunkis terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri anemia di Smk Sahid