Journal of Aafiyah Health Research (JAHR) 2025. Vol. 6, No. 2. Page 16-27
https://doi.org/10.52103/jahr.v6i2.2013

OPEN ACCESS

P-ISSN: 2722-4929, E-ISSN: 2722-4945

JOURNAL OF AAFIYAH HEALTH RESEARCH (JAHR)

Publisher: *Postgraduate Program, Universitas Muslim Indonesia*
Journal Homepage:
http://pascaumi.ac.id/index.php/jahr/index

Original Article

Pengaruh Pemberian Madu, Sari Kurma dan Tablet Tambah Darah Tehadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Anemia Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Banggae I Kabupaten Majene

Ifa Indrawati, *Hasriwiani Habo Abbas, Samsualam

Program Magister Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

Article History
Received: 18 January 2025
Revised: 28 January 2025
Accepted: 03 February 2025

Keywords: Anemia; Madu; Kurma; Tablet Tambah Darah

Corresponding Author:
E-mail:
hasriwianihabo.abbas@umi.ac.id
Address: Jalan. Urip Sumoharjo, No. 5, 90231, Makassar, South Sulawesi, Indonesia

ABSTRAK

Latar Belakang: Anemia merupakan keadaan menipisnya sel darah merah (eritrosit) dalam darah yang menyebabkan ketidakmampuan menjalankan tugasnya sebagai oksigen ke seluruhan sel-sel jaringan tubuh. Anemia dalam kehamilan yaitu keadaan ibu yang mempunyai kadar hemoglobin di bawah 11 gr% pada trimester 1 dan 3 atau kurang dari 10,5 gr% pada trimester 2.
Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh pemberian Madu, Sari Kurma dan Tablet Tambah Darah terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada anemia ibu hamil trimester III.
Metode: Penelitian ini merupakan penelitian ekspermien semu dengan desain penelitian pretest-posttest with control group design. Teknik pengfambilan sampel yang digunakan adalah tehnik random sampling dengan pendekatan staratificed random sampling jumlah sampel sebanyak 57 orang dengan masing masing kelompok sebesar 19 orang.
Hasil: Rata-rata kadar hemoglobin sebelum pada kelompok madu +TTD 9.68 g/dl, kurma + TTD 8.96 g/dl dan TTD 9.06 g/dl. Dan rerata kadar hemoglobin seseudah intervensi pada kelompok madu + TTD 10.02 g/dl, kurma + TTD 9.3 g/dl dan TTD 9.2 g/dl.
Kesimpulan: Terdapat perbedaan rerata kadar hemoglobin pada anemia ibu hamil sebelum dan sesudah pemberian madu + TTD (0.000<0.05). terdapat perbedaan rerata kadar hemoglobin pada anemia ibu hamil sebelum dan sesudah pemberian kurma + TTD (0.008<0.05). tidak ada perbedaan rerata kadar hemoglobin pada anemia ibu hamil sebelum dan sesudah pemberian tabelt tambaha darah (0.172>0.05). terdapat perbedaan rerata kadar hemoglobin pada ibu hamil pada kelompok intervensi madu + TTD, kurma + TTD dan TTD. Madu + TTD adalah paling besar pengaruhnya terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada anemia ibu hamil di bandingkan dengan pemberian kurma + TTD).

ABSTRACT

Background: Anemia is a state of depletion of red blood cells (erythrocytes) in the blood which causes the inability to carry out its duties as oxygen to all cells of the body tissues. Anemia in pregnancy is a condition of the mother who has a hemoglobin level below 11% in the 1st and 3rd trimester or less than 10.5% in the 2nd trimester.
Objective: To determine the effect of giving Honey, Date Juice and Blood Addition Tablets on increasing hemoglobin levels in anemic third trimester pregnant women.
Method: This research is a pseudo-experimental study with a pretest-posttest research design with control group design. The sampling technique used is random sampling technique with a staratificed random sampling approach, the number of samples is 57 people with each group of 19 people.
Results: The average hemoglobin level before the honey + TTD group was 9.68 g/dl, dates + TTD 8.96 g/dl and TTD 9.06 g/dl. And the average hemoglobin level after intervention in the honey + TTD group was 10.02 g/dl, dates + TTD 9.3 g/dl and TTD 9.2 g/dl.
Conclusion: There is a difference in the mean hemoglobin level in anemia of pregnant women before and after the administration of honey + TTD (0.000<0.05). there is a difference in the mean hemoglobin level in anemia of pregnant women before and after the administration of dates + TTD (0.008<0.05). there is no difference in the mean hemoglobin level in anemia of pregnant women before and after the administration of blood supplement table (0.172>0.05). there is a difference in the mean hemoglobin level in pregnant women in the intervention groups of honey + TTD, dates + TTD and TTD. Honey + TTD has the greatest effect on increasing hemoglobin levels in anemic pregnant women compared to the provision of dates + TTD).

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

https://doi.org/10.52103/jahr.v6i2.2013
P-ISSN: 2722-4929, E-ISSN: 2722-4945

PENDAHULUAN

Anemia merupakan keadaan menipisnya sel darah merah (eritrosit) dalam darah yang menyebabkan ketidakmampuan menjalankan tugasnya sebagai oksigen ke seluruh sel-sel jaringan tubuh. Anemia dalam kehamilan yaitu keadaan ibu yang mempunyai kadar hemoglobin di bawah 11 gr/dL pada trimester 1 dan 3 atau kurang dari 10,5 gr/dL pada trimester 2 (Kemenkes RI, 2023) (van Zutphen et al., 2021). Anemia selama masa kehamilan memberikan dampak bagi ibu, baik selama hamil, bersalin ataupun nifas. Dampak buruknya yakni bayi yang baru dilahirkan dapat mengalami *intra uterine growth retardation* (IUGR), lahir sebelum masanya dan mengalami gugur kandungan, serta berat badan bayi yang dilahirkan rendah (BBLR). Keseluruhan dampak negatif itu mempengaruhi peningkatan risiko kematian bayi khususnya di negara berkembang (Owais et al., 2021).

World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa angka prevalensi anemia ibu hamil berkisar 14% di negara maju dan 51% di negara berkembang serta 65-75% di India. Prevalensi anemia pada remaja putri, ibu hamil dan ibu menyusui lebih tinggi di India dibandingkan dengan negara-negara berkembang lainnya. *National Family Health Survey* (NFHS-4) memaparkan prevalensi anemia defisiensi besi pada ibu hamil berkisar 50,3% di India dan 51,3% di Gujarat (Wahyuningsih, Endang. Hartati, Lilik. Puspita, 2023). Kejadian anemia di dunia menduduki urutan ke tiga dengan prevalensi anemia pada ibu hamil 74 %.

Menurut *Word Health Organization* 40 % kematian ibu dinegara berkembang berkaitan dengan anemia dalam kehamilan. Berdasarkan visualisasi data WHO, terdapat tiga tingkatan prevalensi anemia ibu hamil di dunia yaitu kategori ringan (5-10%), sedang (20-40%), dan parah (≥ 40 %). Untuk kategori ringan meliputi negara Amerika Serikat, Canada, Brazil, Chnia, Australia dan sebagian besar wilayah Eropa. Untuk kategori sedang meliputi negara Mexico, sebagian besar Amerika Selatan, Rusia, sebagian besar wilayah Asia Barat Daya, sedangkan yang termasuk dalam kategori parah meliputi sebagian besar wilayah Afrika, India, Pakistan, dan Asia Tenggara termasuk Indonesia (WHO, 2019). Prevalensi anemia dalam kehamilan di Indonesia tahun 2019 sebesar 48,9%. Jumlah tertinggi kasus anemia pada ibu hamil masih di dominasi di wilayah pedesaan yaitu 49,5% dan diperkotaan sebesar 48,3%. Hal ini sebanding dengan data berdasarkan Riskesdas tahun 2021 menunjukkan bahwa 78% ibu hamil mengalami anemia, naik dari 48,9% pada tahun 2019 (Ramadhani & Akbar, 2022).

Prevalensi anemia ibu hamil di Kabupaten Majene tahun 2022 sebesar 20.78%, tahun 2023 prevalensi anemia pada ibu hamil sebesar 27.46%, dan data terbaru pada tahun 2024 hingga triwulan kedua sebesar 17,91%, hal ini mampu menggambarkan bahwa dalam enam bulan terakhir telah terjadi peningkatan yang signifikan pada kejadian ibu hamil anemia. Puskesmas Banggae I mengalami peningkatan anemia pada ibu hamil dari 17.61% pada tahun 2022 menjadi 25.61% pada tahun 2023, dan pada tahun 2024 dengan data terbaru enam bulan terakhir sebesar 23,71% (Majene, 2024).

Anemia pada kehamilan dapat dicegah secara dini. Cara mencegah dan mengatasi anemia pada ibu hamil, yaitu dengan mengkonsumsi nutrisi yang kaya zat besi dan minum tablet Fe setiap hari, mengkonsumsi vitamin C untuk membantu proses penyerapan (tomat, melon, stroberi). Akan tetapi mengkonsumsi Fe setiap hari dapat menimbulkan feses hitam atau hijau tua. Hindari mengkonsumsi bayam, gandum, telur kopi, teh, susu bersamaan dengan suplemen besi karena akan mempengaruhi penyerapan (NAPISAH et al., 2023). Kementrian kesehatan (2018) mencegah dan mengatasi anemia yang efektif, yaitu dengan diberikan tablet Fe setiap hari selama masa kehamilan atau minimal 90 tablet. Namun, mengkonsumsi Fe dapat menimbulkan efek samping pada ibu hamil seperti gangguan pencernaan. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Chavan, Rana, Tripathi, & Tekur (2021) bahwa efek mengkonsumsi tablet Fe, yaitu nyeri epigastrium, mual, muntah, konsipasi, diare dan sakit perut (NAPISAH et al., 2023).

Kehamilan mengakibatkan peningkatan kebutuhan zat besi. Kurangnya konsumsi zat besi dan protein akan berakibat kepada penurunan kadar hemoglobin yang berdampak pada jatuhnya ibu kedalam kondisi anemia. Penambahan usia kehamilan akan semakin meningkatkan kebutuhan zat besi, hal ini diakibatkan karena mengimbangi perubahan fisiologis ibu dan kebutuhan janin. Pada trimester pertama kehamilan, kebutuhan zat besi pada ibu hamil sekitar 0,8 mg/hari, meningkat menjadi 7,5 mg/hari pada akhir kehamilan. Peningkatan kebutuhan yang tidak diimbangi dengan intake zat besi yang memadai akan berakibat pada terjadinya anemia pada trimester III (Septi & Imanah, 2022).

Madu mengandung lebih dari 200 komponen dan merupakan salah satu bahan pangan yang bergizi lengkap. Madu merupakan bahan pangan yang kaya glukosa dan fruktosa alami (Guzelmeric et al., 2020). Bahan lain yang terkandung dalam madu adalah asam amino, enzim,vitamin, protein, asam organic, flavonoids dan komponen fenolik lainnya. Madu juga kaya komponen antioksidan (Marić et al., 2021). Madu juga kaya akan zat

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

besi, vitamin, dan mineral, terdapat sekitar 0,42 mg zat besi di dalam 100 gram madu. Selain itu, madu juga mengandung tembaga dan magnesium yang akan membantu meningkatkan hemoglobin. Untuk mendapatkan manfaat madu sebagai penambah darah, bisa menambahkan satu sendok makan madu ke segelas jus buah bit atau bisa juga langsung mengonsumsinya dengan satu sendok madu di pagi hari (Rumanti & Rahmadiyanti, 2023).

Selain madu sari kurma menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan hadar Hemoglobin pada ibu hamil, sari kurma adalah produk olahan yang bersumber dari kurma dengan kandungan zat besi sebanyak 1,5 mg tiap buah. Sari kurma yang banyak akan kandungan zat besi bila dikonsumsi dengan rutin dapat membantu meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah (Baliga et al., 2011). Sari kurma banyak kandungan zat yang bermanfaat bagi tubuh seperti serat, sodium, niasin, protein, biotin, asam folat, kalsium, glukosa,vitamin, dan potasium. Kandungan nutrisi terbanyak dalam kurma adalah gula pereduksi glukosa, fruktosa dan sukrosa, dengan komposisi sekitar 70%. Satu buah kurma memiliki asupan kalori sebanyak 23 kalori, Kandungan total protein dalam daging kurma adalah 1,4-1,7 gram/100 gram, kandungan antioksidan dalam buah kurma diantaranya kandungan fenolik yang kadarnya 239,5 mg / 100 g, karotenoid yang mencapai 973 mg tiap 10 g, flavonoid, dan juga tanin (Umiyah et al., 2021).

Hasil penelitian (Handayani, Karubuy, and Dewi 2024) menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian sari kurma terhadap peningkatan kadar Hemoglobin pada ibu hamil di Puskesmas Jagakarsa, Jakarta Selatan tahun 2023. Besarnya pengaruh dari pemberian sari kurma dapat dilihat dari kenaikan kadar Hemoglobin pre-test dan post-test pada Responden I yang diberikan intervensi sari kurma. Sebelum intervensi didapatkan kadar Hemoglobin responden sebesar 10.5 g/dL, kemudian responden diberikan sari kurma selama seminggu (Handayani et al., 2024). Berdasarkan hasil uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian madu dan sari kurma terhadap ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Banggae I dengan pertimbangan adanya peningkatan tren kejadian anemia pada ibu hamil dari tahun ke tahun. Di samping itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi rekomendasi bagi pemerintah daerah untuk menjadikan madu dan sari kurma sebagai asupan tambahan pada program pemberian makanan tambahan berbasis pangan lokal bagi ibu hamil anemia, karena madu dan sari kurma lebih mudah diperoleh dengan harga yang terjangkau.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah rancangan eksperimen murni (True experimental design). Desain penelitian yang digunakan yaitu pretest-posttest with control group design. Penelitian ini akan dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Banggae I dari Bulan Oktober sampai dengan bulan Desember tahun 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil Trimester III yang ada di wilayah kerja Puskesmas Banggae I. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester III usia kehamilan 7 bulan yang mengalami anemia. Pengambilan sampel menggunakan tehnik random sampling dengan pendekatan staratificed random sampling, jumlah sampel sebanyak 57 orang dengan masing masing kelompok sebesar 19 orang. Alat ukur penelitian menggunakan lembar observasi, easytouch GCHb, dan alat control untuk memantau kepatuhan responden dalam mengkonsumsi sari kurma dan madu. Analisis data meliputi uji prasyarat jika semua data terdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji annova satu arah kemudian dilanjutkan dengan lalu uji posthoc duncan, jika data tidak terdistrbusi normal maka dilanjutkan dengan uji statistik nonparametric.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Ibu Hamil

Karakteristik Responden	Kurma +TTD		Madu + TTD		TTD		Total	
	n	%	n	%	N	%	N	%
Usia saat Hamil								
Kategori Beresiko								
< 20 Tahun (17-19)	3	5,2	5	8,7	2	3,5	10	17,5
>35 Tahun (35-41)	3	5,2	4	7,0	4	7,0	11	19,2
Kategori Tidak Beresiko								
20-35 Tahun	12	21,0	11	11,2	13	22,8	36	63,1

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

P-ISSN: 2722-4929, E-ISSN: 2722-4945

Karakteristik Responden	Kurma +TTD		Madu + TTD		TTD		Total	
	n	%	n	%	N	%	N	%
Pendidikan								
SD	6	10,5	7	12,3	6	10,5	19	33,3
SMP	4	7,0	7	12,3	4	7,0	15	26,3
SMA	5	8,8	4	7,0	4	7,0	13	22,8
D3	4	7,0	0	-	2	3,5	6	10,5
S1	0	-	1	1,8	2	3,5	3	5,2
S2	0	-	0	-	1	1,8	1	1,7
Pekerjaan								
IRT	14	24,6	17	29,8	16	28,1	47	82,4
Wiraswasta	1	1,8	0	-	0	-	1	1,7
Honorer	3	5,3	0	-	1	1,8	4	7,0
Pns	1	1,8	2	3,5	2	3,5	5	8,7
Anemia Ibu Hamil								
Hb normal (11-15 g/dl)	19	33,3	19	33,3	19	33,3	57	100
Hb tidak normal (≤11 g/dl)								
Pemberian Madu, Sari Kurma, TTD								
Teratur	19	33,3	19	33,3	19	33,3	57	100
Tidak teratur								

*Sumber : Data Primer 2024 *TTD = Tablet Tambah Darah*

Ibu hamil berdasarkan usia saat hamil yang berisiko, sebanyak 10 orang usia kurang dari 20 tahun dan 11 orang lebih dari 35 tahun. Sedangkan ibu hamil yang tidak berisiko sebanyak 36 orang. Ibu hamil berdasarkan pendidikan, tertinggi pada pendidikan Sekolah Dasar sebanyak 19 ibu hamil, dan terendah Strata 2 sebanyak 1 orang. Ibu hamil berdasarkan pekerjaan, tertinggi pada Ibu Rumah Tangga (IRT) sebanyak 47 orang, dan terendah wirasswasta sebanyak 1 orang. Ibu hamil berdasarkan kadar Hemoglobin, menunjukkan bahwa semua ibu hamil yaitu sebanyak 57 orang mengalami anemia. Dan ibu hamil berdasarkna keteraturan mengkonsumsi madu, Sari Kurma dan Tablet tambah darah, menunjukkan bahwa semua ibu hamil yaitu sebanyak 57 orang teratur mengkonsumsi.

Tabel 2. Distribusi Ibu Hamil Berdasarkan Penelitian Kelompok Intervensi

Kelompok	Frequency	Percent
Madu + TTD	19	33.33
Kurma + TTD	19	33.33
TTD	19	33.33
Total	**57**	**100.0**

Sumber : Data Primer 2024

Penelitian dibagi kedalam 3 kelompok, dimana kelompok intervensi terdiri dari kelompok Madu & Tablet Tambah Darah sebanyak 19 ibu hamil, kelompok Kurma & Tablet Tambah Darah sebanyak 19 ibu hamil dan kelompok Tablet Tambah Darah sebanyak 19 ibu hamil. Total 57 ibu hamil.

Tabel 3. Hasil Rekapitulasi Perubahan Hb Responden

Kelompok	HB					
	n	Peningkatan (%)	n	Penurunan (%)	n	Tetap (%)
Madu+TTD	19	100,00	0	-	0	5,26
Kurma+TTD	15	78,95	2	10,53	2	10,53
TTD	14	73,68	4	21,05	1	5,26

Sumber : Data Primer 2024

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

P-ISSN: 2722-4929, E-ISSN: 2722-4945

Pada kelompok Madu & Tablet Tambah Darah, seluruh subjek menunjukkan peningkatan dan tidak ada penurunan. Pada kelompok Kurma & Tablet Tambah Darah juga efektif, tetapi memiliki tingkat peningkatan yang lebih rendah dibandingkan Madu & tablet Tambah Darah. Intervensi dengan hanya Tablet Tambah Darah menunjukkan efektivitas terendah, dengan persentase peningkatan yang lebih kecil dan penurunan yang lebih tinggi dibandingkan kedua kelompok lain.

Tabel 4. Rerata Kadar Hb Sebelum dan Sesudah Intervensi

Variabel	Pre-Test					Post-Test				
	x̄	±	SD	Min	Max	x̄	±	SD	Min	Max
Madu + TTD	9.68		0.76	8.30	10.70	10.2		0.8	8.70	11.90
Kurma + TTD	8.96		1.20	7.10	10.80	9.3		1.3	7.10	11.20
TTD	9.06		1.15	7.10	10.70	9.2		1.2	7.00	10.80

Sumber : Data Primer 2024

Rata-rata kadar hemoglobin pada kelompok intervensi menggunakan madu & tablet tambah darah sebelum diintervensi sebesar 9.68 . dengan nilai minimum 8.30 dan max 10.7 dan setelah di lakukan intervensi rata rata kadar hemoglobin menjadi 10.2 dengan nilai min 8.7 dan maks 11.90. pada kelompok intervensi menggunakan Kurma & Tablet Tambah Darah sebelum diintervensi sebesar 8,96 . dengan nilai minimum 7,10 dan max 10.2 dan setelah di lakukan intervensi rata rata kadar hemoglobin menjadi 9,3 dengan nilai min 7,10 dan maks 11.20. pada kelompok intervensi menggunakan Tablet Tambah Darah sebelum diintervensi sebesar 9.06 . dengan nilai minimum 7,10 dan max 10.7 dan setelah di lakukan intervensi rata rata kadar hemoglobin menjadi 9,2 dengan nilai min 7.00 dan maks 10.80.

Tabel 5. Hasil Analisis Uji Paired Sample T-test

Kelompok	Mean	Std. Deviation	t	Df	Sig
Madu + TTD	0,55	0,33	7,36	18	0,000
Kurma + TTD	0,35	0,51	2,97	18	0,008
TTD	0,11	0,32	1,42	18	0,172

Sumber : Data Primer 2024

Hasil uji paired sampel T tes, pada kelompok pertama yaitu Madu & TTD, nilai p-value (p = 0,000)) lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa perbedaan antara pre-test dan post-test adalah signifikan secara statistik. Artinya, perlakuan yang diberikan memiliki dampak yang nyata terhadap perubahan yang diukur. Dimana nilai t = 7,36. Nilai t ini digunakan untuk menguji apakah perbedaan rata-rata antara pre-test dan post-test secara statistik signifikan. Nilai t yang besar menunjukkan bahwa perbedaan yang ditemukan cukup besar.

Pada kelompok kedua yaitu Kurma & TTD, nilai p-value (p = 0,008) lebih kecil dari 0,05, yang menunjukkan bahwa perbedaan antara pre-test dan post-test adalah signifikan secara statistik**.** Artinya, perlakuan dengan kurma juga memberikan dampak yang nyata terhadap perubahan yang diukur. meskipun dampaknya lebih kecil dibandingkan dengan kelompok "Madu & Tablet Tambah Darah". Dimana nilai t = 2,97 yang menunjukkan bahwa perbedaan yang ditemukan cukup.

Pada kelompok ketiga yaitu Tablet Tambah Darah, P-value yang lebih besar dari 0,05 (p = 0,172) menunjukkan bahwa perbedaan antara pre-test dan post-**test** tidak signifikan secara statistik. Dengan kata lain, tidak ada bukti yang cukup untuk menyatakan bahwa intervensi atau perlakuan dalam kelompok Tablet Tambah Darah memberikan dampak yang signifikan antara pre-test dan post-test. meskipun dampaknya lebih kecil dibandingkan dengan kelompok Madu & Tablet Tambah Darah. Dimana Nilai t = 1,42 yang lebih kecil menunjukkan bahwa perbedaan antara pre-test dan post-test relatif kecil dan tidak cukup kuat untuk mendukung hipotesis adanya perbedaan yang signifikan.

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

P-ISSN: 2722-4929, E-ISSN: 2722-4945

Tabel 6. Hasil Analisis Uji Paired Sample T-test

(I) Kelompok		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Madu + TTD	Kurma + TTD	.92105*	0.35786	0.039	0.0392	1.8029
	TTD	1.06842*	0.32805	0.007	0.2628	1.8740
Kurma + TTD	Madu + TTD	-.92105*	0.35786	0.039	-1.8029	-0.0392
	TTD	0.14737	0.40437	0.930	-0.8417	1.1364
TTD	Madu + TTD	-1.06842*	0.32805	0.007	-1.8740	-0.2628
	Kurma + TTD	-0.14737	0.40437	0.930	-1.1364	0.8417

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Sumber : Data Primer 2024

Uji Perbandingan Antar Kelompok Madu & Tablet Tambah Darah dengan Kurma & Tablet Tambah Darah dengan nilai Mean Difference (I-J): 0.92105, menunjukkan bahwa rata-rata skor pada kelompok Madu & Tablet Tambah Darah lebih tinggi sebesar 0.92 poin dibandingkan kelompok Kurma & Tablet Tambah Darah. Dengan nilai Signifikansi (Sig.): 0.039 ($p < 0.05$), artinya perbedaan signifikan secara statistik.

Untuk perbandingan kelompok Madu & Tablet Tambah Darah dengan Tablet Tambah Darah dengan nilai Mean Difference (I-J): 1.06842, menunjukkan bahwa rata-rata skor pada kelompok Madu & Tablet Tambah Darah lebih tinggi sebesar 1.07 poin dibandingkan kelompok Tablet Tambah Darah saja. Dengan nilai Signifikansi (Sig.): 0.007 ($p < 0.05$), artinya perbedaan signifikan secara statistik.

Untuk perbandingan kelompok Kurma & Tablet Tambah darah dengan Tablet Tambah Darah dengan nilai Mean Difference (I-J): 0.14737, menunjukkan bahwa rata-rata skor pada kelompok Kurma & Tablet Tambah Darah hanya lebih tinggi sebesar 0.15 poin dibandingkan kelompok Tablet Tambah Darah. Dengan Signifikansi (Sig.): 0.930 ($p > 0.05$), artinya perbedaan tidak signifikan secara statistik.

PEMBAHASAN

Pengaruh Pemberian Madu Terhadap Peningkatan Kadar Hb Sebelum dan Sesudah Pemberian Madu

Peningkatan kadar Hb pada kelompok madu dipengaruhi karena adanya pemberian madu kepada ibu hamil anemi trimester 3 sebanyak 14 kali dengan masing-masing 15 ml setiap kali minum yang memiliki kandungan besi sebesar 0,42 mg dalam 100 gram madu. Selain itu, sebanyak 14 ibu hamil anemi mengkonsumsi makanan sesuai dengan angka kecukupan gizi (AKG) sesuai Standar berdasarkan usia kehamilan sehingga membantu penyerapan zat besi dan nutrisi lainnya yang terkandung dalam madu dan meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia. Penelitian oleh (Wijayanti, R., Hidayat, I., & Supriyanto, 2020) juga mendukung temuan ini, di mana pemberian madu 100% terbukti efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada tikus yang diberikan pakan rendah zat besi. Penelitian ini menunjukkan bahwa madu, sebagai sumber zat besi alami, dapat meningkatkan kadar hemoglobin tanpa menimbulkan efek samping yang biasanya terjadi dengan penggunaan suplemen besi sintetik, seperti ferrous sulfat.

Suplemen besi sintetik seringkali menyebabkan efek samping seperti mual, diare, dan konstipasi. Sebaliknya, pemberian madu dapat meningkatkan penyerapan zat besi secara alami dan aman tanpa menimbulkan gangguan pada saluran pencernaan, menjadikannya pilihan yang lebih aman dan efektif sebagai suplemen untuk mengatasi anemia akibat kekurangan zat besi. Hal ini menunjukkan potensi madu sebagai alternatif yang aman dan alami dalam terapi peningkatan kadar hemoglobin. Di samping itu juga madu mengandung enzim-enzim seperti diastase, glukosa oksidase, katalase serta vitamin A, vitamin B dan betakaroten. Selain itu juga dilengkapi mineral berupa kalium magnesium, fosfor,tembaga, mangan, natrium dan kalsium. Bahkan terdapat hidrogen peroksida yang dihasilkan oleh glukosa oksidase dan inhibin. Pada kasus anemia ringan, madu telah terbukti mampu meningkatkan kadar hb, jika dikonsumsi selama 7 hari berturut-turut sebanyak 28 gr/hari (Sari, D., 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh (Santoso, A., Pratiwi, M., & Sari, 2021) juga sejalan dengan temuan

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

tersebut, di mana mereka melakukan eksperimen dengan membagi dua kelompok ibu hamil, yaitu kelompok yang menerima intervensi madu dan kelompok kontrol yang mengonsumsi tablet besi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian madu dapat meningkatkan kadar hemoglobin secara signifikan dibandingkan dengan pemberian tablet besi, dengan nilai p=0,03 (p<0,05). Temuan ini menunjukkan bahwa madu tidak hanya berperan sebagai sumber zat besi alami, tetapi juga efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil, bahkan lebih baik daripada suplemen besi biasa. Hal ini menyoroti potensi madu sebagai alternatif yang lebih alami dan efektif dalam menangani anemia pada ibu hamil.

Pemberian madu, yang kaya akan nutrisi, dapat membantu meningkatkan penyerapan zat besi dalam tubuh. Madu mengandung berbagai vitamin, mineral, dan antioksidan yang mendukung penyerapan zat besi, terutama dalam usus kecil yang memiliki lingkungan asam yang diperlukan untuk proses ini. Selain itu, madu yang mengandung vitamin C juga dapat meningkatkan penyerapan besi dengan merubah bentuk besi ferri menjadi besi ferro, yang lebih mudah diserap tubuh. Vitamin C di dalam madu juga membantu mengatur keseimbangan besi dalam tubuh dengan menurunkan kadar hepcidin, sehingga meningkatkan penyerapan zat besi. Penelitian oleh (Arief, A., Nugroho, D. S., & Wulandari, 2021) menunjukkan bahwa konsumsi madu dapat menjadi solusi alami dalam meningkatkan kadar hemoglobin dan mengatasi defisiensi besi secara efektif.

Pengaruh Pemberian Sari Kurma Terhadap Peningkatan Kadar Hb SebelumdDan Sesudah Pemberian Sari Kurma

Sari kurma adalah makanan alami yang kaya akan nutrisi penting, termasuk zat besi, yang sangat bermanfaat dalam mendukung produksi sel darah merah dan membantu mencegah atau mengobati anemia. Selain zat besi, sari kurma juga mengandung protein, serat, glukosa, vitamin (seperti asam folat, biotin, dan niasin), serta mineral seperti kalsium, natrium, dan kalium. Protein dalam sari kurma berperan dalam proses sintesis hemoglobin, sementara kandungan glukosanya yang mencapai 50-57% menyediakan sumber energi cepat bagi tubuh. Kadar serat sebesar 2-4% mendukung kesehatan pencernaan dan meningkatkan penyerapan zat besi. Kombinasi nutrisi dalam sari kurma tidak hanya mendukung pembentukan hemoglobin, tetapi juga membantu memperbaiki keseimbangan energi dan metabolisme tubuh. Kandungan karbohidrat dan lemaknya menjadi bahan bakar utama untuk mendukung aktivitas harian. Kalium dan natrium membantu menjaga keseimbangan elektrolit, fungsi otot, dan sistem saraf, sementara kalsium mendukung fungsi enzim dalam proses metabolisme tubuh.

Penelitian oleh (Al-Shahib, W., & Marshall, 2003) dan mengungkapkan bahwa buah kurma kaya akan zat besi, yang berperan penting dalam meningkatkan kadar hemoglobin dan mendukung pengobatan anemia. Zat besi yang terkandung dalam kurma membantu proses pembentukan sel darah merah dengan diserap melalui saluran pencernaan dan didistribusikan ke jaringan tubuh untuk hemopoiesis. Selain itu, kandungan antioksidan dalam kurma juga membantu melindungi sel darah merah dari kerusakan oksidatif. Selain itu, studi oleh (An emerging medicinal food, 2012) menegaskan bahwa ekstrak kurma mentah memiliki potensi untuk meningkatkan aktivitas erythropoietin secara signifikan. Aktivitas ini merangsang sumsum tulang belakang untuk memproduksi lebih banyak sel darah merah, sehingga mendukung proses hematopoiesis. Kandungan polifenol dalam kurma juga bertindak sebagai antioksidan, melindungi sel darah merah dari kerusakan akibat radikal bebas. Dengan kombinasi zat besi, polifenol, dan kemampuan mendukung produksi erythropoietin, kurma menjadi salah satu pilihan alami yang efektif dalam membantu mengatasi anemia dan memperbaiki status hemoglobin secara keseluruhan.

Pengaruh Pemberian Tablet Tambah Darah Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil

Pada kelompok kontrol, hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kadar hemoglobin (Hb) tidak signifikan pada ibu hamil anemi trimester III di UPTD Puskesmas Banggae I Kecamatan Banggae. Hasil penelitian pada kelompok TTD (Tanpa Intervensi) menunjukkan bahwa meskipun ada sedikit peningkatan kadar hemoglobin (Hb) dari pre-test ke post-test, perubahan tersebut tidak cukup signifikan untuk menunjukkan adanya efek yang jelas. Pada pre-test, kadar Hb rata-rata adalah 9.30 g/dl dengan deviasi standar ±0.98, yang menunjukkan adanya variasi yang cukup besar antara responden. Setelah periode tertentu tanpa intervensi apapun, pada post-test, rata-rata kadar Hb sedikit meningkat menjadi 9.37 g/dl dengan deviasi standar ±1.1.

Namun, meskipun peningkatan ini terjadi, nilai p yang diperoleh adalah 0,172, yang lebih besar dari 0,05. Nilai p yang lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa perbedaan yang ada antara pre-test dan post-test tidak cukup kuat atau signifikan secara statistik. Dengan kata lain, perubahan ini mungkin disebabkan oleh faktor

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

kebetulan atau variasi alami dalam populasi, bukan karena pengaruh intervensi atau perlakuan tertentu. Penelitian ini menyarankan bahwa tanpa adanya tindakan intervensi yang spesifik, seperti pemberian suplemen atau perubahan pola makan, kadar hemoglobin tidak mengalami perubahan yang cukup berarti. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kadar Hb secara signifikan, diperlukan intervensi atau perlakuan yang lebih efektif dan terfokus.

Peningkatan kadar Hb pada ibu hamil dalam kelompok dengan kecukupan gizi yang mencukupi dapat dipengaruhi oleh asupan nutrisi yang lebih baik, sebagaimana tercermin dalam data dari tabel angka kecukupan gizi. Sebanyak 17 responden ibu hamil dalam kelompok ini mengkonsumsi makanan sesuai dengan angka kecukupan gizi sesuai usia kehamilan, yang memungkinkan mereka untuk mengonsumsi makanan dengan kandungan zat besi yang cukup, sehingga mendukung pembentukan hemoglobin yang optimal. Asupan zat besi yang memadai sangat penting bagi ibu hamil untuk mencegah anemia. Ibu hamil dengan kecukupan gizi yang baik lebih cenderung mendapatkan asupan zat besi dari sumber makanan hewani seperti daging sapi, yang mengandung zat besi heme yang mudah diserap tubuh. Selain itu, makanan yang kaya akan vitamin C juga dapat membantu penyerapan zat besi, memperkuat efek positif terhadap kadar Hb. Dengan kecukupan gizi yang mencukupi, kadar Hb ibu hamil dapat meningkat, mendukung kesehatan ibu dan janin, serta mencegah komplikasi terkait anemia.

Penurunan kadar Hb pada kelompok dengan intervensi TTD dapat disebabkan oleh kekurangan asupan gizi yang mendukung pembentukan hemoglobin yang optimal. Berdasarkan tabel angka kecukupan gizi, sebanyak 2 responden ibu hamil anemi dalam kelompok ini mengkonsumsi makanan tidak memenuhi standar angka kecykupan gizi sesuai usia kehamilan, yang mengarah pada kekurangan nutrisi penting seperti zat besi. Kekurangan zat besi menghambat proses sintesis hemoglobin, yang berperan dalam mengangkut oksigen ke seluruh tubuh. Selain itu, asupan makanan yang mengandung zat penghambat penyerapan zat besi, seperti tanin dan polifenol yang terkandung dalam teh dan kopi, dapat memperburuk kondisi ini. Jika ibu hamil mengonsumsi teh atau kopi setelah makan, zat-zat ini dapat mengurangi penyerapan zat besi, sehingga meningkatkan risiko terjadinya anemia. Kondisi ini berpotensi membuat ibu hamil merasa lelah dan lemah, memengaruhi kesejahteraan mereka secara keseluruhan, serta meningkatkan risiko komplikasi selama kehamilan. Oleh karena itu, penting bagi ibu hamil untuk menjaga kecukupan gizi dengan mengonsumsi makanan yang mengandung zat besi dan menghindari konsumsi teh atau kopi terlalu dekat dengan waktu makan utama.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari et al. (2020), yang menyatakan bahwa kekurangan asupan gizi, terutama zat gizi mikro dan makro, dapat menyebabkan penurunan kadar hemoglobin dan berkontribusi pada terjadinya anemia. Dalam hal ini, zat gizi makro seperti karbohidrat, protein, dan lemak berperan penting dalam pembentukan hemoglobin. Karbohidrat dan lemak menyediakan energi yang dibutuhkan untuk menjalankan berbagai proses tubuh, termasuk proses sintesis hemoglobin. Selain itu, protein juga memiliki peran penting dalam transportasi besi, penyimpanan besi, serta sebagai komponen dari hemoglobin itu sendiri. Kekurangan protein dapat mempengaruhi kemampuan tubuh dalam menyerap dan mengelola besi, yang akhirnya berdampak pada penurunan kadar hemoglobin. Vitamin seperti vitamin A, vitamin C, vitamin B2, vitamin B6, dan vitamin B12 juga berperan dalam pembentukan hemoglobin dan penyerapan zat besi. Oleh karena itu, asupan gizi yang seimbang, yang mencakup energi, protein, dan berbagai vitamin dan mineral esensial, sangat penting untuk mencegah anemia dan menjaga kadar hemoglobin dalam tubuh agar tetap optimal.

Faktor pendidikan memiliki peran penting dalam mempengaruhi status anemia seseorang, terutama terkait dengan pemilihan jenis makanan yang dikonsumsi. Penelitian oleh Amini et al. (2019) mengungkapkan bahwa tingkat pendidikan, khususnya pada wanita, sangat berpengaruh terhadap derajat kesehatan. Pendidikan yang lebih tinggi sering kali berhubungan dengan pengetahuan yang lebih baik mengenai kesehatan, termasuk pemahaman yang lebih mendalam tentang penyebab dan cara pencegahan anemia. Hal ini akan mendorong individu untuk mengambil keputusan yang lebih tepat dalam memilih makanan yang kaya akan zat besi dan nutrisi penting lainnya untuk mencegah anemia. Sebaliknya, seseorang dengan pendidikan yang lebih rendah cenderung memiliki pemahaman yang terbatas mengenai isu-isu kesehatan, termasuk anemia. Pola pikir yang lebih terbatas ini membuat mereka kurang mampu menyerap informasi yang berkaitan dengan kesehatan, termasuk cara-cara pencegahan anemia. Dengan kata lain, tingkat pendidikan yang lebih rendah dapat berdampak negatif terhadap perilaku kesehatan seseorang, dan pada akhirnya dapat meningkatkan risiko terjadinya anemia, terutama jika mereka kurang menyadari pentingnya pola makan yang sehat dan bergizi. Oleh karena itu, peningkatan pendidikan, khususnya bagi wanita, dapat menjadi salah satu strategi penting dalam penanggulangan anemia di masyarakat.

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

Faktor pekerjaan juga memainkan peran penting dalam mempengaruhi status anemia, terutama terkait dengan tingkat stres, kondisi fisik, dan kebiasaan pola makan yang mungkin terjadi di tempat kerja. Berdasarkan penelitian oleh Setiawan et al. (2020), jenis pekerjaan yang mengharuskan seseorang bekerja dalam kondisi yang berat atau memiliki jam kerja yang panjang dapat meningkatkan risiko anemia, terutama bagi pekerja wanita. Pekerja yang terpapar oleh stres fisik yang berat dan tidak memiliki waktu yang cukup untuk makan dengan baik atau mengonsumsi makanan yang bergizi cenderung lebih rentan terhadap defisiensi zat besi dan nutrisi lainnya yang berperan dalam pembentukan hemoglobin.

Selain itu, pekerjaan yang mengharuskan individu untuk bergerak secara fisik dalam jangka waktu lama atau berada di lingkungan yang tidak mendukung, seperti pekerja lapangan, dapat meningkatkan pengeluaran energi dan mempercepat penggunaan cadangan zat besi dalam tubuh. Hal ini, jika tidak diimbangi dengan konsumsi makanan yang tepat, dapat menyebabkan penurunan kadar hemoglobin dan akhirnya anemia. Pekerja dengan jenis pekerjaan seperti ini sering kali kesulitan untuk mengatur pola makan yang baik karena keterbatasan waktu, yang mengarah pada konsumsi makanan yang tidak cukup bergizi atau rendah zat besi. Oleh karena itu, perhatian terhadap faktor-faktor yang terkait dengan pekerjaan serta penerapan kebijakan yang mendukung gaya hidup sehat di tempat kerja sangat penting dalam pencegahan anemia.

Pekerjaan sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT) juga dapat mempengaruhi status anemia, terutama terkait dengan tanggung jawab rumah tangga yang mempengaruhi pola makan dan waktu yang tersedia untuk perawatan diri. Berdasarkan penelitian oleh Nurhayati et al. (2021), wanita yang bekerja sebagai IRT sering kali menghadapi tantangan dalam mengatur waktu antara merawat keluarga, mengurus pekerjaan rumah tangga, dan menjaga kesehatan pribadi. Karena prioritas utama mereka cenderung terfokus pada keluarga dan rumah tangga, banyak ibu rumah tangga yang sering mengabaikan kebutuhan nutrisi mereka sendiri, yang berujung pada pola makan yang tidak seimbang dan berisiko menyebabkan kekurangan zat besi dan defisiensi gizi lainnya.

Selain itu, pekerjaannya yang padat sering kali membuat IRT tidak memiliki waktu untuk memasak makanan bergizi atau memilih makanan dengan kandungan zat besi yang cukup. Keterbatasan waktu dan energi untuk memasak atau mengonsumsi makanan sehat dapat memperburuk kondisi kesehatan mereka, termasuk meningkatkan risiko terkena anemia. Tanpa perhatian yang cukup terhadap kebutuhan nutrisi, terutama zat besi, ibu rumah tangga dapat mengalami penurunan kadar hemoglobin, yang akan mengurangi kemampuan tubuh dalam mengangkut oksigen dan menyebabkan kelelahan serta penurunan energi. Oleh karena itu, pendidikan kesehatan serta dukungan terhadap pola makan yang lebih bergizi sangat diperlukan bagi ibu rumah tangga agar mereka dapat menjaga status kesehatan mereka, termasuk mencegah anemia.

Perbandingan Pengaruh Intervensi Madu dan Tablet Tambah Darah, Kurma dan Tablet Tambah Darah dan Tablet Tambah Darah

Hasil uji Kelompok Madu & Tablet Tambah Darah memberikan hasil yang signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok Kurma & Tablet Tambah Darah serta kelompok Tablet Tambah Darah saja. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi madu dengan tablet tambah darah lebih efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin dibandingkan intervensi lainnya. Madu yang kaya akan zat besi, antioksidan, dan senyawa aktif lainnya berkontribusi dalam meningkatkan penyerapan zat besi dari tablet tambah darah. Sedangkan tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Artinya, konsumsi sari kurma bersama tablet tambah darah tidak memberikan tambahan efek yang berbeda secara signifikan dibandingkan dengan hanya mengonsumsi tablet tambah darah saja. Ini mengindikasikan bahwa kurma mungkin memiliki efek yang serupa dengan tablet tambah darah dalam meningkatkan kadar hemoglobin, tetapi tidak cukup untuk menghasilkan perbedaan yang nyata.

Konsumsi tablet tambah darah (TTD) terkadang sulit meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil karena berbagai faktor yang dapat memengaruhi penyerapan dan efektivitas suplemen tersebut. Salah satu faktor utama adalah gangguan penyerapan zat besi di saluran pencernaan. Pada ibu hamil, perubahan hormon yang terjadi selama kehamilan dapat memengaruhi pH lambung, sehingga menurunkan efektivitas penyerapan zat besi. Zat besi yang terkandung dalam tablet tambah darah umumnya bersifat lebih sulit diserap jika pH lambung lebih tinggi atau jika ada gangguan pencernaan seperti mual, muntah, atau konstipasi, yang umum terjadi selama kehamilan. Selain itu, interaksi dengan makanan atau minuman tertentu juga dapat menghambat penyerapan zat besi. Misalnya, konsumsi makanan yang kaya akan kalsium seperti susu, atau minuman yang mengandung tanin seperti teh dan kopi, dapat mengurangi penyerapan zat besi. Vitamin C dapat membantu meningkatkan penyerapan zat besi, tetapi jika ibu hamil tidak mengonsumsi cukup vitamin C bersama TTD, penyerapan zat besi

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

bisa menjadi kurang optimal. Karena itu, meskipun tablet tambah darah mengandung zat besi yang cukup, faktor-faktor ini dapat mengurangi efisiensinya dalam meningkatkan kadar hemoglobin.

Kepatuhan dalam konsumsi juga menjadi masalah signifikan. Banyak ibu hamil yang tidak konsisten dalam mengonsumsi tablet tambah darah karena efek samping yang muncul, seperti gangguan pencernaan (seperti konstipasi atau rasa sakit perut), atau kesulitan menelan pil. Hal ini menyebabkan dosis yang diberikan tidak tercapai dengan baik, dan hasil yang diinginkan, yaitu peningkatan kadar hemoglobin, menjadi kurang efektif. Padahal, dosis yang cukup dan konsisten sangat penting untuk mendapatkan hasil yang optimal. Selain itu Hasil Uji Post Hoc Gomes Howell secara keseluruhan juga memainkan peran besar dalam peningkatan kadar hemoglobin. Zat besi tidak bekerja sendiri dalam pembentukan hemoglobin; asam folat, vitamin B12, dan protein juga diperlukan. Jika asupan gizi ibu hamil tidak mencukupi atau terdapat defisiensi gizi lain, maka meskipun mengonsumsi tablet tambah darah, proses pembentukan sel darah merah dan peningkatan kadar hemoglobin tidak dapat berjalan dengan optimal.

Akhirnya, kondisi medis lain yang dimiliki ibu hamil, seperti gangguan pencernaan kronis atau penyakit ginjal, juga dapat memengaruhi efektivitas konsumsi Tablet Tambah Darah. Dalam beberapa kasus, gangguan metabolisme atau kondisi medis lainnya dapat mengurangi kemampuan tubuh untuk memanfaatkan zat besi dari Tablet Tambah Darah, sehingga kadar hemoglobin tidak meningkat sesuai yang diharapkan.

Secara keseluruhan, meskipun tablet tambah darah sangat penting dalam mengatasi anemia pada ibu hamil, banyak faktor internal dan eksternal yang dapat mempengaruhi efektivitasnya dalam meningkatkan kadar hemoglobin, sehingga diperlukan pendekatan yang lebih holistik, termasuk pengaturan pola makan dan pemantauan medis yang baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan :

1. Ada pengaruh konsumsi madu dan tablet tambah darah terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada anemia ibu hamil trimester ketiga.
2. Ada pengaruh Konsumsi sari kurma dan tablet tambah darah terhadap peningkatan Kadar Hemoglobin pada anemia ibu hamil trimester ketiga.
3. Tidak ada pengaruh Konsumsi tablet tambah darah tanpa pemberian Madu dan sari kurma terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada anemia ibu hamil trimester ketiga.
4. Perubahan rata-rata kadar hemogobin pada kelompok pemberian madu dan tablet tambah darah sebesar 0,55 g/dl.
5. Perubahan rata-rata kadar hemogobin pada kelompok pemberian kurma dan tablet tambah darah sebesar 0,27 g/dl.
6. Perubahan rata-rata kadar hemogobin pada kelompok pemberian tablet tambah darah sebesar 0,13 g/dl.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah Ardha Yaumil, & Linda Nur Andi. (2021). Konsumsi Kerupuk Singkong Ebi Dapat Mempengaruhi Kadar Hemoglobin Pada Mahasiswi. *Window of Public Health Journal*, *2*(5), 784–790.

Anemia, H., & Nanda, F. (2020). *Pengaruh Penambahan Sari Kurma Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Anemia di Klinik Fistha Nanda Tahun 2020*. *4*(2), 201–215.

Arief, A., Nugroho, D. S., & Wulandari. (2021). The impact of iron deficiency on hemoglobin synthesis and overall health: A review. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, *44(2)*, 112–119.

Arief, T., Sari, L., & Putri, A. (2021). The Effectiveness of Honey in Increasing Hemoglobin Levels and Addressing Iron Deficiency in Pregnant Women. *Journal of Nutrition and Health Studies*, *15(2)*, 34–42.

Audrias, A., Maternity, D., Yuliasari, D., Mariza, A., Maternity, D., Audrias, A., Yuliasari, D., & Mariza, A. (2021). *Pemberian sari kurma dapat meningkatkan kadar hb pada ibu*. 772–779.

Aulia Agustina, Sartika, & Hasriwiani Habo Abbas. (2023). Monitoring Status Kesehatan Ibu Hamil Di Puskesmas Makkasau Kota Makassar. *Window of Public Health Journal*, *4*(5), 786–795. https://doi.org/10.33096/woph.v4i5.1259

Bogdanov, S. (2020). Antiviral properties of the bee products: a review. *Bee Products Science*, 1–16.

Bouhlali, E. D., Benali, M., & Bensalah, F. (2017). The therapeutic potential of date palm (Phoenix dactylifera L.) in the treatment of anemia. *A Review. Journal of Clinical & Experimental Pharmacology*, *41(3)*, 189–195.

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

DOI: http://dx.doi.org/10.33846/sf12327 Kurma Sebagai Alternatif untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil dengan Anemia Zulhaini Sartika Aliaman Pulungan. (2021). *12*(4), 337–340.

Ernawati, L. (2019). *Khaiat Tokcer Madu dan Kurma*. Suka Buku. https://www.google.co.id/books/edition/Khasiat_Tokcer_Madu_dan_Kurma/q_HFDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=khasiat+tokcer+madu+dan+kurma&pg=PA1&printsec=frontcover

Guzelmeric, E., Ciftci, I., Yuksel, P. I., & Yesilada, E. (2020). Importance of chromatographic and spectrophotometric methods in determining authenticity, classification and bioactivity of honey. *Lwt*, *132*(July), 109921. https://doi.org/10.1016/j.lwt.2020.109921

Hall, E. J. (2018). *Guyton dan Hall Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Elsevier.

Handayani, S. W., Karubuy, M. A., & Dewi, M. K. (2024). *Pengaruh Pemberian Sari Kacang Hijau dan Sari Kurma Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil di Puskesmas Jagakarsa Jakarta Selatan Tahun 2023*. *4*, 7951–7962.

Hariz, A, B. (2023). *Megaloblastic Anemia*. National Library Of Medicine. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537254/

Harjuna, A., Mallapiang, F., & Idris, F. prihatin. (2019). Efektivitas Pemberian Madu Terhadap Peningkatan Hemoglobin Pada Pekerja Wanita di PT. Maruki International Indonesia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, *13*(9), 633–637.

Juwita, R. (2023). *Anemia pada Ibu HAmil dan Faktor yang Mempengaruhinya*. Penerbit NEM.

Kemenkes RI. (2023). Buku Saku Pencegahan Anemia Pada Ibu Hamil Dan Remaja Putri. In *IEEE Sensors Journal* (Vol. 5, Issue 4). http://dx.doi.org/10.1016/j.snb.2010.05.051

Kementerian Kesehtan Republik Indonesia. (2018). *Pentingnya Konsumsi Tablet Fe Bagi Ibu Hamil*. https://ayosehat.kemkes.go.id/pentingnya-konsumsi-tablet-fe-bagi-ibu-hamil

Lailla, M., Zainar, Z., & Fitri, A. (2021). Perbandingan Hasil Pemeriksaan Hemoglobin Secara Digital Terhadap Hasil Pemeriksaan Hemoglobin Secara Cyanmethemoglobin. *Jurnal Pengelolaan Laboratorium Pendidikan*, *3*(2), 63–68. https://doi.org/10.14710/jplp.3.2.63-68

Lebso, M., Anato, A., & Loha, E. (2017). Prevalence of anemia and associated factors among pregnant women in Southern Ethiopia: A community based cross-sectional study. *PLoS ONE*, *12*(12), 1–11. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0188783

Majene, D. K. K. (2024). *Laporan Tahunan Anemia Ibu Hamil Kabupaten Majene*.

Marić, A., Jovanov, P., Sakač, M., Novaković, A., Hadnađev, M., Pezo, L., Mandić, A., Milićević, N., Đurović, A., & Gadžurić, S. (2021). A comprehensive study of parameters correlated with honey health benefits. *RSC Advances*, *11*(20), 12434–12441. https://doi.org/10.1039/d0ra10887a

Masriadi, Baharuddin, A. S. (2021). *Metodologi Penelitian (Kesehatan, Kedokteran & Keperawatan)*. Trans Info Media.

Mutoharoh, S., Rahmadhani, W., & Dewi, A. P. S. (2022). Red Dragon Fruit Juice to Increase Hemoglobin Levels in Pregnant Women with Anemia. *The 16th University Research Colloqium 2022 Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan*, 1558–1568.

Napisah, P., Mahwati, Y., Hadiyati, L., Syafrullah, H., & Madiuw, D. (2023). Intervensi Non Farmakologi Untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil: Sistematik Review. *Jurnal Hasil Penelitian Dan Pengembangan (JHPP)*, *1*(3), 91–107. https://doi.org/10.61116/jhpp.v1i3.131

Nur Jannah, S., Hanifa, Y. R., Utomo, A. B., Dian Prambodo, A. K., & Lunggani, A. T. (2021). Isolasi dan Potensi Enzim Hidrolase Bakteri Simbion Padina sp. dari Pantai Lengkuas Belitung. *Bioma : Berkala Ilmiah Biologi*, *23*(1), 11–17. https://doi.org/10.14710/bioma.23.1.11-17

Nursyamsi, K., Asrina, A., Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku, P., & Kesehatan Masyarakat, F. (2020). Komunikasi Petugas Kesehatan Berhubungan Dengan Pengetahuan Ibu Hamil Dalam Mencegah Anemia. *Window of Public Health Journal*, *1*(4), 275–285.

Owais, A., Merritt, C., Lee, C., & Bhutta, Z. A. (2021). Anemia among women of reproductive age: An overview of global burden, trends, determinants, and drivers of progress in low-and middle-income countries. *Nutrients*, *13*(8). https://doi.org/10.3390/nu13082745

Parulian, I., Roosleyn, T., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Widya, J. I. (2016). Strategi dalam penanggulangan pencegahan anemia pada kehamilan. *Jurnal Ilmiah Widya*, *3*(3), 1–9.

Ramadhani, U. N., & Akbar, A. (2022). Efektivitas Sari Kurma (Phoenix Dactylifera L.) Terhadap Pengeluaran Air Susu Ibu (Asi) Pada Ibu Menyusui. *Jurnal Pandu Husada*, *2*(3), 163–169. http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/JPH/article/view/9683

Rangkuti, N. A., & Harahap, M. A. (2020). Hubungan Pengetahuan dan Usia Ibu Hamil dengan Kehamilan Risiko Tinggi di Puskesmas Labuhan Rasoki. *Education and Development*, *8*(4), 513–517.

Restanty, D. A., Apriliana, M., Kemenkes, P., Prodi, M., & Jember, K. (2018). *Pengaruh Sari Kurma Terhadap Lama*.

RIANTI, P. T., Sukarni, Tri Utami, I., & Febriyanti, H. (2022). Pengaruh Madu Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil. *Jurnal Maternitas Aisyah (JAMAN AISYAH)*, *3*(2), 159–165.

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

https://doi.org/10.30604/jaman.v3i2.486

Rizawati. (2023). *Kepatuhan Ibu Hamil Dalam Mengkonsumsi Tablet Tambah Darah* (Safrinal (Ed.)). CV. AZKA PUSTAKA.

Rumanti, H., & Rahmadiyanti. (2023). Efektifitas Pemberian Jus Buah Bit dan Madu Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Menyusui di TPMB Hestina Rumanti. *Health Information: Jurnal Pendidikan*, *15*(2), 1–8.

Santoso, A., Pratiwi, M., & Sari, D. (2021). Effect of honey intervention on hemoglobin levels in pregnant women: A comparative study with iron tablets. *Journal of Maternal Health*, *32(3)*, 215–221.

Saputri, N. A., Pathiassana, M. T., Gaibi, N., Lestian, Nuriman, Septiani, A. D., & Pathiussina, R. T. (2023). Analisis Pengaruh Suhu Terhadap Warna, Densitas, Dan Viskositas Madu Hutan Lebah Apis dorsata Dari Kecamatan Lunyuk-Sumbawa. *Jurnal Pengolahan Pangan*, *8*(1), 1–8. https://doi.org/10.31970/pangan.v8i1.79

Saragih, H., Pannyiwi, R., Marunung, H., Harfika, M., & Fredy, M. K. S. (2023). Pemeriksaan Hemoglobin (Hb) Kolaborasi Universitas Pertahanan RI Dengan PMI Kota Bogor. *Pengabdian Masyarakat*, *1*(2), 1–3. https://jurnal.agdosi.com/index.php/jpemas/article/view/27/29

Sari, D., et al. (2020). Pengaruh Kekurangan Gizi terhadap Penurunan Kadar Hemoglobin dan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, *15(2)*(87–95).

Septi, T. A., & Imanah, N. D. N. (2022). Usia Kehamilan sebagai Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Selama Pandemi Covid 19. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, *13*(1), 94–102.

Suryati, E., Bastian, B., & Sari, I. (2021). Perbedaan Kadar Hemoglobin Menggunakan Metode Cyanide-Free dan POCT Pada Ibu Hamil. *Anakes : Jurnal Ilmiah Analis Kesehatan*, *7*(2), 123–132. https://doi.org/10.37012/anakes.v7i2.597

Tiyas, E. D. S. (2021). *Pengaruh Pemberian Sari Kurma dan Madu Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Bangetayu Kota Semarang*. xv, 1–73. https://doi.org/10.30659/jmhsa.v3i2.56

Umiyah, A., Qomari, S. N., & Habsyi, D. Al. (2021). Pengaruh Pemberian Sari Kurma Terhadap Kenaikan Hemoglobn Pada Remaja. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwivery, Environment, Dentist)*, *16*(3), 651–655. https://doi.org/10.36911/pannmed.v16i3.1212

van Zutphen, K. G., Kraemer, K., & Melse-Boonstra, A. (2021). Knowledge Gaps in Understanding the Etiology of Anemia in Indonesian Adolescents. *Food and Nutrition Bulletin*, *42*(1_suppl), S39–S58. https://doi.org/10.1177/0379572120979241

Wahyuni, A. W., Widowati, R., & Dahlan, F. M. (2023). *Perbandingan Pemberian Madu Akasia dan Madu Multiflora Terhadap Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Ciawi Tahun 2023 Comparison of Giving Acacia Honey and Multiflora Honey to Increased Hemoglobin Levels in Third Trimes*. *11*(1), 44.

Wahyuningsih, Endang. Hartati, Lilik. Puspita, W. (2023). *Analisis Resiko Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil*. *4*, 2.

WHO. (2019). Prevalence of anaemia in pregnant women (aged 15-49) (%) Location type Prevalence of anaemia in pregnant wome ... *Prevalence*, 2021. https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-pregnant-women-(-)

Wijayanti, R., Hidayat, I., & Supriyanto, S. (2020). Pengaruh pemberian madu 100% terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada tikus yang diberi pakan rendah zat besi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat, 35(4), 289-295.*, *35(4)*, 289–295.

Wulandari, A. F., Sutrisminah, E., & Susiloningtyas, I. (2021). Dampak Kelebihan Zat Besi. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwivery, Environment, Dentist)*, *16*(3), 692–698.

Yasa, C. D., & Anggraini, L. (2024). Efektivitas Pemberian Jus Strawberry dan Madu Terhadap Peningkatan Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Ketapang Kabupaten Lampung Utara. *Malahayati Nursing Journal*, *6*(6), 2338–2350. https://doi.org/10.33024/mnj.v6i6.11412

Yusrin, N. A., Ananti, Y., & Merida, Y. (2023). Efektivitas Seduhan Daun Labu Siam dan Seduhan Daun Salam Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri. *Journal of Health (JoH)*, *10*(2), 177–185. https://doi.org/10.30590/joh.v10n2.628

The Author(s). This Open Access article is distributed under a creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license