

PENGARUH PEMBERIAN JUS ALPUKAT TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN IBU
HAMIL TRIMESTER III DENGAN ANEMIA DI DESA
ATAR BAWANG KABUPATEN
LAMPUNG BARAT

Cindi Diana Novita^{1*}, Lili Anggraini²

¹⁻²Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Abdi Nusantara

E-mail Korespondensi: cindidiana676@gmail.com

Disubmit: 05 Agustus 2023

Diterima: 21 Mei 2024

Diterbitkan: 01 Juni 2024

Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v6i6.11408>

ABSTRACT

Pregnant women who experience anemia in Indonesia are 48.9%. As much as 84.6% of anemia in pregnant women occurs in the age group of 15-24 years. Giving avocado juice can help increase hemoglobin levels because avocados are rich in iron and copper which are beneficial for pregnant women. This study aims to determine the effect of giving avocado juice on hemoglobin levels in third trimester pregnant women with anemia in Atar Bawang Village, West Lampung Regency. Type of quantitative research and pre-experimental design with Non-Equivalent Control Group. The population of all third trimester pregnant women is 20 people. Sampling using purposive sampling technique, statistical tests used paired t test (paired t test), The results showed that the average increase in hemoglobin levels before being given avocado juice to third trimester pregnant women with anemia had an average value of 10.51 gr/dl. The average increase in hemoglobin levels after being given avocado juice to third trimester pregnant women with anemia had a value the average hemoglobin level is 11.35 gr/dl. There is an effect of giving avocado juice on hemoglobin levels in third trimester pregnant women with anemia, with a p-value = 0.000. It is recommended that pregnant women be active in seeking information and increase their knowledge so that they know more about anemia in pregnancy and are advised to carry out routine pregnancy checks and it is recommended that pregnant women consume more iron-containing foods and can actively participate in maternal classes and activities at posyandu. as well as making avocado juice as an effort to prevent anemia during pregnancy.

Keywords: Avocado Juice, Hemoglobin Levels, Anemia

ABSTRAK

Ibu hamil yang mengalami anemia di Indonesia sebesar 48,9%. Sebanyak 84,6% anemia pada ibu hamil terjadi pada kelompok umur 15-24 tahun. Pemberian jus alpukat dapat membantu meningkatkan kadar hemoglobin karena alpukat kaya akan zat besi dan tembaga yang bermanfaat bagi ibu hamil. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh pemberian jus alpukat terhadap kadar hemoglobin ibu hamil trimester III dengan anemia di Desa Atar Bawang Kabupaten Lampung Barat. Jenis penelitian kuantitatif dan rancangan pra eksperimen dengan Non-Equivalent Control Group. Populasi seluruh ibu hamil trimester III sebanyak 20 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik

purposive sampling, uji statistik yang digunakan uji t berpasangan (paired t test). Hasil penelitian diketahui rata-rata peningkatan kadar hemoglobin sebelum diberikan jus alpukat pada ibu hamil trimester III dengan anemia mempunyai nilai rata-rata 10,51 gr/dl Rata-rata peningkatan kadar hemoglobin sesudah diberikan jus alpukat pada ibu hamil trimester III dengan anemia mempunyai nilai rata-rata kadar hemoglobin 11,35 gr/dl. Ada pengaruh pemberian jus alpukat terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III dengan anemia, dengan p-value = 0,000. Disarankan ibu hamil agar aktif dalam mencari informasi dan lebih meningkatkan pengetahuan agar lebih mengetahui tentang anemia pada kehamilan serta disarankan untuk melakukan pemeriksaan kehamilan secara rutin dan disarankan ibu hamil lebih banyak mengonsumsi makanan yang mengandung zat besi dan untuk dapat aktif mengikuti kelas ibu serta kegiatan di posyandu. serta menjadikan jus alpukat sebagai salah satu upaya untuk pencegahan anemia dalam kehamilan.

Kata Kunci: Jus Alpukat, Kadar Hemoglobin, Anemia

PENDAHULUAN

Kesehatan ibu dan anak merupakan isu internasional dan pengelolaannya masuk dalam SDGs (*Sustainable Development Goals*). SDGS menargetkan pada tahun 2030 adalah angka kematian ibu (AKI) sebesar 70 per 100.000 kelahiran hidup dan angka kematian bayi (AKB) sebesar 12 per 100.000 kelahiran hidup. Jumlah kematian ibu Pada tahun 2021, akan ada 7.389 kematian di Indonesia. Angka ini meningkat dari tahun 2020 sebanyak 4.627 kematian. Sebagian besar kematian ibu pada tahun 2021 disebabkan oleh COVID-19 sebanyak 2.982 kasus, 1.330 perdarahan dan 1.077 hipertensi kehamilan. Angka kematian ibu sampai saat ini (2022) mencapai 207 per 100.000 rencana, lebih tinggi dari target rencana strategis sebesar 190 per 100.000 KH (Kemenkes RI, 2022).

Perdarahan merupakan penyebab utama kematian maternal. Paling sedikit 25% dari seluruh kematian ibu di berbagai negara disebabkan oleh perdarahan, dengan angka berkisar antara kurang dari 10 % sampai hampir 60 %. Perdarahan post partum sebagai jenis perdarahan yang meningkatkan kematian ibu. Anemia menjadi

penyebab utama terjadinya perdarahan dan kekurangan energi kronis (KEK) pada ibu hamil (Kemenkes RI, 2022).

Anemia pada ibu hamil dapat meningkatkan risiko yaitu bayi lahir prematur, kematian ibu dan bayi, serta penyakit infeksi. Anemia defisiensi besi ibu dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin/anak selama dan setelah kehamilan. Menurut hasil Riskesdas 2018, 48,9% ibu hamil di Indonesia menderita anemia. Hingga 84,6% anemia pada ibu hamil terjadi pada usia 15-24 tahun (Kemenkes RI, 2022).

Cakupan anemia pada kehamilan di Provinsi Lampung pada tahun 2021 sebesar 43,5%. Pemberian zat besi bagi ibu hamil merupakan upaya untuk menanggulangi kekurangan darah (anemia), di Provinsi Lampung persentase ibu hamil yang minum pil besi sesuai anjuran pada tahun 2018 hanya sekitar 90,10%, (Profil Kesehatan Provinsi Lampung, 2021). Jumlah ibu hamil anemia di Kabupaten Lampung Barat berjumlah 2.797 ibu hamil atau 13,92% dari jumlah ibu hamil. dan ibu hamil yang minum pil besi

sebesar (95,35%) (Profil Kesehatan Kabupaten Lampung Barat, 2021).

Tubuh membutuhkan zat besi, vitamin B12, asam folat, dan masih banyak nutrisi lainnya dari makanan yang dikonsumsi sehari-hari untuk memproduksi hemoglobin dan sel darah merah. Anemia dapat dicegah dengan mengonsumsi makanan yang mengandung berbagai vitamin dan nutrisi, termasuk zat besi (daging, kacang-kacangan, sereal yang diperkaya zat besi, dan sayuran berdaun hijau), asam folat (buah-buahan, jus buah, sayuran berdaun hijau, polong-polongan, kacang-kacangan) dan produk biji-bijian utuh seperti roti, sereal, pasta, dan nasi), vitamin B12 (daging, susu, sereal yang diperkaya, dan produk kedelai) dan vitamin C. (Irnawati., Rosdianah, 2020).

Komposisi buah alpukat mengandung nutrisi penting seperti vitamin C, vitamin E, vitamin K, zat besi, asam folat, potasium serta kandungan kalori dan lemak yang tinggi bermanfaat sebagai sumber energi. Zat besi pada alpukat bermanfaat untuk pembentukan sel darah merah, meningkatkan aliran oksigen ke seluruh tubuh, serta mencegah dan mengobati anemia. Vitamin C dapat membantu tubuh menyerap zat besi dan kalsium. Vitamin C dapat mengikat zat besi pada tablet Fe Kandungan zat besi dan vitamin C pada buah alpukat dapat mencegah atau mengobati anemia (Utami. dkk, 2020).

Berdasarkan survei pendahuluan yang peneliti lakukan di Desa Atar Bawang Kabupaten Lampung Barat dengan melakukan wawancara terhadap 10 ibu hamil diketahui 7 (70%) ibu hamil mengatakan belum mengerti secara jelas tentang anemia kehamilan serta manfaat jus alpukat terhadap peningkatan kadar hemoglobin dan dari hasil pemeriksaan kadar Hb diketahui sebanyak 60% ibu hamil

dengan kadar Hb <11gr/dl. Melihat fenomena dan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai pengaruh pemberian jus alpukat terhadap kadar hemoglobin ibu hamil trimester III dengan anemia di Desa Atar Bawang Kabupaten Lampung Barat.

TINJAUAN PUSTAKA

Anemia adalah keadaan dimana jumlah sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin di dalamnya lebih rendah dari normal atau tidak mencukupi kebutuhan tubuh (WHO). Menurut Kemenkes, 2019 anemia adalah suatu keadaan tubuh dimana kadar hemoglobin dalam darah kurang dari jumlah normal atau sedang mengalami penurunan. Anemia merupakan kondisi dimana sel darah merah tidak mencukupi kebutuhan fisiologis tubuh. Kebutuhan fisiologis berbeda pada setiap orang dipengaruhi oleh jenis kelamin, tempat tinggal, perilaku merokok, dan tahap kehamilan. Anemia juga didefinisikan dengan suatu keadaan dimana kadar hemoglobin dalam darah lebih rendah dari nilai normal untuk kelompok individu berdasarkan usia dan jenis kelamin (Zulfiqor, 2022).

Etiologi Anemia Salah satu faktor yang menyebabkan tinggi atau rendahnya kadar hemoglobin dalam darah adalah asupan zat gizi. Proses produksi sel darah merah berjalan dengan lancar apabila kebutuhan zat gizi yang berguna dalam pembentukan hemoglobin terpenuhi (Almatsier et al., 2011). Komponen gizi yang berperan dalam pembentukan hemoglobin adalah zat besi, sedangkan vitamin C dan protein membantu penyerapan hemoglobin. Zat besi merupakan salah satu komponen heme, yang dibutuhkan tubuh untuk membentuk hemoglobin (Yunita, 2024).

Patofisiologi Anemia

Patofisiologi anemia defisiensi besi (ADB) disebabkan karena gangguan homeostasis zat besi dalam tubuh. Homeostasis zat besi dalam tubuh diatur oleh penyerapan besi yang dipengaruhi asupan besi dan hilangnya zat besi/iron loss. Kurangnya asupan zat besi/iron intake, penurunan penyerapan, dan peningkatan hilangnya zat besi dapat menyebabkan ketidakseimbangan zat besi dalam tubuh sehingga menimbulkan anemia karena defisiensi besi. Zat besi yang diserap di bagian proksimal usus halus dan dapat dialirkan dalam darah bersama hemoglobin, masuk ke dalam enterosit, atau disimpan dalam bentuk ferritin dan transferin. Terdapat 3 jalur yang berperan dalam penyerapan besi, yaitu: (1) jalur heme, (2) jalur fero (Fe^{2+}), dan (3) jalur feri (Fe^{3+}) (Bd, 2024).

Sedangkan menurut Kemenkes RI, 2019 anemia dapat mengakibatkan gangguan ataupun hambatan pada pertumbuhan sel tubuh maupun sel otak. Kurangnya kadar hemoglobin dalam darah dapat menimbulkan gejala Gejala anemia sering disebut dengan 5L (lesu, letih, lemah, lelah, lalai), disertai dengan pusing kepala terasa berputar, mata berkunang-kunang, mudah mengantuk, serta sulit konsentrasi karena kurangnya kadar oksigen dalam otak. Pada remaja, menurunnya kebugaran serta konsentrasi menyebabkan menurunnya capaian belajar dan kemampuan mengikuti kegiatan baik didalam atau diluar sekolah. Anemia juga akan menurunkan daya tahan

tubuh sehingga biasanya lebih mudah terkena infeksi.

Alpukat selain rasanya yang lezat, alpukat memiliki banyak manfaat untuk kesehatan, seperti menjadi buah penambah darah. Manfaat ini didapat berkat kandungan folat dan vitamin C dalam alpukat yang cukup tinggi. Kedua nutrisi tersebut bermanfaat untuk meningkatkan produksi sel darah merah dan mengoptimalkan penyerapan zat besi. Alpukat direkomendasikan sebagai buah penambah darah karena mengandung asam folat, vitamin C, vitamin E, serta vitamin K yang tinggi. Kandungan tersebut mampu membantu tubuh untuk membentuk sel darah merah dengan optimal.. Alpukat juga mengandung asam lemak omega-3 yang tinggi sehingga cocok dikonsumsi sebagai buah penambah darah untuk ibu hamil guna mendukung proses perkembangan bayi dalam janin (Khomsan, 2008).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan kuantitatif. Dan rancangan *Pre experimental design* dengan *non-equivalent control group*. Sampel penelitian ini adalah ibu hamil trimester III sebanyak 20 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Untuk mengukur variabel kadar hemoglobin pada ibu hamil menggunakan Alat cek Hb *easy touch*. Teknik analisis data menggunakan uji T berpasangan (*paired T- Test*).

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Usia, Pendidikan, Paritas Dan Perkerjaan Ibu Hamil Di Desa Atar Bawang Kabupaten Lampung Barat

Karakteristik	Frekuensi	Persentase %
Usia		
20-30 tahun	12	60,0
31-40 tahun	8	40,0
Pendidikan		
Tamat SD	0	
Tamat SLTP	4	20,0
Tamat SLTA	13	65,0
Tamat Perguruan Tinggi	3	15,0
Pekerjaan		
IRT	15	75,0
Pedagang	1	5,0
Pegawai Swasta	2	10,0
PNS	2	10,0
Paritas		
Primipara	7	35,0
Multipara	9	45,0
Grandepara	4	20,0

Berdasarkan Tabel 1 maka dapat diketahui bahwa sebagian besar karakteristik usia ibu hamil di Desa Atar Bawang Kabupaten Lampung Barat Tahun 2023, dengan kategori usia ibu hamil 23-30 tahun sebanyak 12 (60%) responden. Sebagian besar pendidikan

responden dengan kategori pendidikan SLTA sebanyak 13 (65%), sebagian besar paritas ibu hamil dengan kategori multipara sebanyak 9 (45%) responden, dan pekerjaan ibu hamil sebagian besar sebagai IRT sebanyak 15 (75%) responden.

Tabel 2. Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sebelum	.162	10	.200*	.968	10	.874
sesudah	.240	10	.108	.865	10	.087

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini jumlah sampel kurang dari 50 responden, sehingga digunakan uji Shapiro-Wilk sebagai uji normalitas. Kriteria uji normalitas adalah data berdistribusi normal, jika tingkat signifikansi $> \alpha$ (0,05). Dari hasil analisa diketahui

taraf signifikan sebelum intervensi sebesar 0,874 dan sesudah intervensi sebesar $0,087 < (\alpha 0,05)$. Sehingga dapat dikatakan data berdistribusi normal. Dikarenakan syarat data berdistribusi normal terpenuhi, maka uji hipotesis yang digunakan adalah uji *t* berpasangan (*paired t test*).

Tabel 3. Rata-Rata Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III Dengan Anemia Sebelum Dan Sesudah Diberikan Jus Alpukat Pada Kelompok Intervensi Di Desa Atar Bawang Kabupaten Lampung Barat

Kelompok Intervensi	N	Mean	SD	SE	Min-max
Sebelum	10	10,51	0,173	.055	10,2-11,2
Sesudah	10	11,35	0,151	.048	10,8-11,6

Hasil tabel 3 dapat dijelaskan rata-rata kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III dengan anemia sebelum diberikan jus alpukat pada kelompok intervensi dengan rata-

rata (mean) kadar hemoglobin 10,51 gr/dl dan setelah diberikan jus alpukat rata-rata (mean) kadar hemoglobin mengalami peningkatan menjadi 11,35 gr/dl.

Tabel 4. Rata-Rata Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III Dengan Anemia Pada Kelompok Kontrol Di Desa Atar Bawang Kabupaten Lampung Barat

Kelompok Kontrol	N	Mean	SD	SE	Min-max
Sebelum	10	10,76	0,096	0,030	10,2-11,2
Sesudah	10	11,24	0,052	0,016	10,8-11,6

Hasil tabel 4 dapat dijelaskan rata-rata kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III dengan anemia pada kelompok kontrol yang hanya diberikan tablet Fe dengan rata-rata

(mean) kadar hemoglobin 10,76 gr/dl dan setelah intervensi rata-rata (mean) kadar hemoglobin mengalami peningkatan menjadi 11,24gr/dl.

Tabel 5. Analisis Pengaruh Pemberian Jus Alpukat Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III Dengan Anemia Pada Kelompok Intervensi Di Desa Atar Bawang Kabupaten Lampung Barat

Kelompok Intervensi	Mean	SD	t	p-value	Perbedaan rerata CI 95%
Sebelum	10,51				
Sesudah	11,35	0,127	2,100	0,000	0,840 0,930-0,750

Hasil analisis dari tabel diatas dapat diketahui perbedaan rata-rata peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III dengan anemia pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikan jus alpukat sebesar 0,840, dan standar deviasi

sebesar 0,127. Hasil uji diperoleh nilai $p = (0,000 < 0,05)$ sehingga ada pengaruh pemberian jus alpukat terhadap kadar hemoglobin ibu hamil trimester III dengan anemia di Desa Atar Bawang Kabupaten Lampung Barat.

Tabel 6. Analisis Pengaruh Pemberian Jus Alpukat Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III Dengan Anemia Pada Kelompok Control Di Desa Atar Bawang Kabupaten Lampung Barat

Kelompok Kontrol	Mean	SD	t	p-value	Perbedaan rerata CI 95%
Sebelum	10,76	0,092	16,618	0,003	0,480
Sesudah	11,24				0,546-0,414

Hasil analisis dari tabel diatas dapat diketahui perbedaan rata-rata peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III dengan anemia pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan jus alpukat sebesar 0,480, dan standar deviasi

sebesar 0,092. Hasil uji diperoleh nilai $p = (0,000 < 0,05)$ sehingga ada pengaruh pemberian jus alpukat terhadap kadar hemoglobin ibu hamil trimester III dengan anemia di Desa Atar Bawang Kabupaten Lampung Barat.

PEMBAHASAN

Rata-Rata Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III Dengan Anemia Pada Kelompok Intervensi

Pada penelitian ini, awalnya peneliti mengajukan permohonan izin pelaksanaan penelitian kepada institusi yang digunakan peneliti sebagai lokasi penelitian yaitu di Desa Atar Bawang Kabupaten Lampung Barat. Setelah mendapat rekomendasi pelaksanaan penelitian dari Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Abdi Nusantara dan izin dari lokasi penelitian, peneliti melaksanakan pengumpulan data penelitian. Pengumpulan Data awal dengan melakukan pemeriksaan hemoglobin (Hb) kepada seluruh ibu hamil trimester III, setelah mendapatkan calon responden yang sesuai dengan kriteria penelitian, peneliti menjelaskan kepada calon responden yang telah memenuhi kriteria tentang tujuan, manfaat, prosedur serta menanyakan kesediaan calon responden, setelah calon responden bersedia, peneliti membuat jadwal ke rumah-rumah calon responden, setelah itu peneliti memulai kegiatan penelitian, saat

datang peneliti memberikan *informed consent tersebut* dan ibu responden diminta untuk menandatangani, peneliti datang kerumah sebanyak 14 kali (selama 2 minggu). Kemudian setelah selesai melakukan penelitian, Peneliti melakukan pemeriksaan kadar Hb ulang kepada seluruh sampel, kemudian setelah mendapatkan data peneliti melakukan pengolahan data.

Hasil penelitian diketahui sebelum diberi intervensi kadar hemoglobin ibu hamil $< 11,0$ g/dl. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa anemia adalah suatu keadaan yang ditunjukkan dengan kadar Hb lebih rendah dari batas normal untuk kelompok orang yang bersangkutan. Anemia juga didefinisikan sebagai suatu penurunan massa sel darah merah atau total Hb, secara lebih tepat dikatakan kadar Hb normal pada wanita yang sudah menstruasi adalah 12,0 dan untuk ibu hamil 11,0 g/dl. Namun tidak ada efek merugikan bila kadarnya $< 10,0$ g/dl (Astuti., Ertiana, 2018).

Rerata kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III anemia meningkat setelah mengkonsumsi jus alpukat. Hal ini didukung oleh teori dari Irnawati., Rosdianah. (2020). Untuk membuat hemoglobin dan sel darah merah, tubuh membutuhkan zat besi, vitamin B12, asam folat, dan banyak nutrisi lain yang terdapat dalam makanan yang kita konsumsi sehari-hari. Anemia terjadi ketika seseorang tidak memiliki cukup sel darah merah. Kebutuhan zat selama kehamilan meningkat, peningkatan ini meningkat untuk memenuhi kebutuhan perkembangan janin (janin yang tumbuh membutuhkan lebih banyak zat besi dalam darah, plasenta berkembang dan volume darah ibu meningkat, jumlah enzim dalam janin meningkat. periode adalah 1000 mg).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Utami et al (2020). Pengaruh Pemberian Tablet Fe + Jus Alpukat (*Persea Americana Mill*) Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester II Berdasarkan pengumpulan dan analisis data diketahui bahwa rerata hemoglobin ibu hamil trimester II meningkat sebesar 0,87 gr/dl pada kelompok intervensi dan 0,8 gr/dl pada kelompok intervensi, kelompok kontrol.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti berspekulasi bahwa prevalensi anemia pada ibu hamil disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah defisiensi besi. Kebutuhan besi selama kehamilan tidak terpenuhi dan disebabkan anemia. Pada ibu hamil, zat besi berperan penting dalam perkembangan janin. Selama hamil, asupan zat besi harus ditingkatkan karena selama hamil jumlah darah dalam tubuh ibu meningkat. Jadi, untuk dapat terus mendukung kebutuhan ibu serta mengantarkan makanan dan oksigen ke janin

melalui plasenta, perlu disediakan lebih banyak zat besi. Untuk itu ibu hamil harus lebih banyak mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi dan dapat berpartisipasi aktif dalam kelas dan kegiatan ibu di posyandu.

Rata-Rata Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III Dengan Anemia Pada Kelompok Kontrol

Pada penelitian kelompok kontrol tidak diberikan jus alpukat namun demikian ibu hamil dengan anemia tetap diberikan tablet Fe. Berdasarkan hasil dari pengolahan data maka dapat diketahui bahwa rata-rata kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III dengan anemia pada kelompok kontrol yang hanya diberikan tablet Fe dengan rata-rata kadar hemoglobin 10,76 gr/dl dan setelah intervensi rata-rata kadar hemoglobin mengalami peningkatan menjadi 11,24gr/dl.

Kebutuhan zat besi akan meningkat selama trimester kedua dan ketiga, sekitar 6,3 mg per hari. Pemenuhan kebutuhan zat besi dapat berasal dari simpanan zat besi dan penyerapan zat besi adaptif dari saluran pencernaan. Jika simpanan zat besi sangat rendah atau tidak ada sedangkan kandungan zat besi dan penyerapan dari makanan rendah, suplementasi zat besi sangat penting untuk memenuhi kebutuhan zat besi ibu hamil (Irnawati., Rosdianah, 2020).

Terdapat perbedaan peningkatan kadar hemoglobin antara responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol, terdapat perbandingan dan perbedaan derajat peningkatan kadar hemoglobin pada kadar yang berbeda. Pada kelompok intervensi peningkatan hemoglobin sebesar 0,84 g/hari. Pada kelompok yang tidak minum jus alpukat, peningkatan hemoglobinnya sebesar

0,48 gr/dl. Pada kelompok kontrol peningkatan kadar hemoglobin hanya dipengaruhi oleh asupan gizi ibu dan penggunaan tablet Fe, sedangkan pada kelompok intervensi selain mengonsumsi tablet de Fe, ibu hamil juga diobati dengan minum jus alpukat. bekerja setelah diberi jus alpukat.

Hal ini didukung oleh teori Amelia., Fatimah., Salnus (2021). Alpukat mengandung zat besi yang memiliki manfaat seperti menurunkan kadar kolesterol, menyeimbangkan kadar gula darah, meningkatkan fungsi ginjal dan tulang, meningkatkan fungsi otak, menjadi perangsang darah dan mengurangi resiko kanker. Zat besi dan tembaga dalam alpukat sangat membantu dalam pembentukan sel darah merah. Alpukat juga dapat memonitor detak jantung dan menjaga agar fungsi saraf tubuh tetap terjaga. Kandungan nutrisi alami alpukat merangsang tubuh untuk memproduksi trombosit dengan cara disuntikkan ke tubuh. Jumlah permintaan. kebutuhan tubuh. Faktor yang dapat meningkatkan kadar Hb adalah konsumsi zat besi dan kombinasi asupan makanan serta konsumsi buah dan sayur yang mengandung zat besi dan vitamin C. Ibu hamil harus melakukan pencegahan defisiensi zat besi agar anemia defisiensi besi tidak terjadi dengan suplementasi zat besi. selama masa kehamilan. Dengan mengonsumsi alpukat yang kaya akan zat besi dan vitamin C yang dikenal sangat baik dalam meningkatkan jumlah sel darah merah dalam tubuh, akan membantu mencegah anemia dan juga mengobati komplikasi akibat anemia selama kehamilan.

Pengaruh Jus Alpukat Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III Dengan Anemia

Perbedaan rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil trimester III dengan anemia pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikan jus alpukat sebesar 0,840. Hasil uji diperoleh nilai $p = (0,000 < 0,05)$ sehingga ada pengaruh pemberian jus alpukat terhadap kadar hemoglobin ibu hamil trimester III dengan anemia di Desa Atar Bawang Kabupaten Lampung Barat.

Penelitian ini didukung oleh teori bahwa hemoglobin mengandung ferroporphyrin dan protein globin. Sel darah merah mengandung protein khusus yaitu hemoglobin, untuk melakukan pertukaran gas antara O_2 dan CO_2 , dimana salah satu fungsi sel darah merah adalah mengangkut oksigen (O_2) ke jaringan dan mengembalikan oksigen. Mengembalikan karbon dioksida (CO_2) dari jaringan tubuh ke paru-paru. (Aliviameita; Puspitasari, 2019)

Aliviameita; Puspitasari (2019). Dikatakan bahwa fungsi hemoglobin berperan dalam menyediakan nutrisi, mengangkut sisa metabolisme dan mengandung berbagai bahan penyusun sistem kekebalan tubuh untuk melindungi tubuh dari berbagai penyakit. Sel darah merah mengandung protein globular (Fe) yang mengandung besi, khususnya hemoglobin, yang memberi warna merah pada darah. Hemoglobin adalah komponen utama sel darah merah, termasuk globin dan heme.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh teori bahwa anemia pada ibu hamil dapat dicegah dengan pemberian tablet besi dan peningkatan kualitas pola makan sehari-hari. Alpukat mengandung zat besi yang memiliki manfaat antara lain menurunkan kadar kolesterol,

menyeimbangkan kadar gula darah, mendukung fungsi ginjal dan tulang, meningkatkan fungsi otak, menjadi perangsang darah dan mengurangi resiko kanker. Zat besi dan tembaga yang ada dalam alpukat sangat membantu dalam pembentukan sel darah merah. Alpukat juga dapat memonitor detak jantung dan menjaga fungsi saraf tubuh agar tetap terjaga. Kandungan nutrisi alami pada alpukat berfungsi untuk merangsang tubuh memproduksi trombosit dalam jumlah yang dibutuhkan tubuh. (Ferial et al, 2019).

Hal ini juga sependapat dengan klaim bahwa kandungan asam folat pada alpukat relatif tinggi. Mengonsumsi 1 buah alpukat ukuran sedang menyediakan 114mg/30% dari kebutuhan asam folat harian tubuh. Asam folat untuk mencegah cacat lahir dan membantu perkembangan otak dan tulang belakang pada bayi yang belum lahir. Kekurangan asam folat ini akan mempengaruhi pembentukan otak, sumsum tulang belakang dan fungsi saraf yang berujung pada cacat lahir. Jika jumlah asam folat yang diberikan tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan janin, maka janin akan mengambil nutrisi dan menyimpannya dari ibu sehingga berdampak buruk bagi kesehatan ibu. Selain sulit tidur, juga akan rentan mengalami anemia, kelelahan, pelupa, depresi, bahkan perubahan warna rambut.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amelia., Fatimah., Salnus (2021) tentang pengaruh pemberian jus alpukat terhadap peningkatan kadar hemoglobin. Rancangan penelitian adalah pretrial dan posttrial sebelum dan sesudah trial kelompok tunggal dengan pendekatan kuantitatif, mengukur kadar hemoglobin dengan sphygmomanometer sahli. Penelitian

ini menggunakan 15 orang yang dirawat selama 7 hari. Hasil penelitian: Hasil uji-t pasangan sampel diperoleh $t: -10,879$ dan nilai $p > 0,000$ ($p > 0,05$) diperoleh $p < 0,000$. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis tidak ditolak. Artinya pemberian jus alpukat meningkatkan kadar hemoglobin.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Feriyal (2019). Pengaruh pemberian jus alpukat peroral terhadap kadar hemoglobin ibu hamil trimester III di Puskesmas Sindang Kabupaten Indramayu. Desain penelitian adalah desain semi eksperimen dengan pendekatan kuantitatif, desain penelitian yang digunakan adalah non-equivalent control group design. Subyek penelitian adalah 33 ibu hamil. Hasil penelitian ini adalah rerata kadar Hb kelompok kontrol ($p=0,441$) dan kelompok intervensi ($p=0,023$). Untuk rata-rata jumlah sel darah merah pada kelompok kontrol ($p=1.000$) selama kursus ($p=0,043$). Ada efek positif bila diberikan jus alpukat selama 14 hari terhadap kadar HB rata-rata.

Berdasarkan hal tersebut bahwa meminum jus alpukat dapat membantu meningkatkan kadar hemoglobin karena alpukat kaya akan zat besi dan tembaga yang bermanfaat bagi ibu hamil. Alpukat mengandung zat besi yang memiliki manfaat seperti menurunkan kadar kolesterol, menyeimbangkan kadar gula darah, meningkatkan fungsi ginjal dan tulang, meningkatkan fungsi otak, menjadi perangsang darah dan mengurangi resiko kanker. Zat besi dan tembaga yang ada dalam alpukat sangat membantu dalam pembentukan sel darah merah. Alpukat juga dapat memonitor detak jantung dan menjaga fungsi saraf tubuh agar tetap terjaga.

KESIMPULAN

1. Rata-rata peningkatan kadar hemoglobin sebelum diberikan jus alpukat pada ibu hamil trimester III dengan anemia di Desa Atar Bawang Kabupaten Lampung Barat mempunyai nilai rata-rata 10,51 gr/dl
2. Rata-rata peningkatan kadar hemoglobin sesudah diberikan jus alpukat pada ibu hamil trimester III dengan anemia di Desa Atar Bawang Kabupaten Lampung Barat mempunyai nilai rata-rata kadar hemoglobin 11,35 gr/dl.
3. Ada pengaruh pemberian jus alpukat terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III dengan anemia pada kelompok intervensi di Desa Atar Bawang Kabupaten Lampung Barat, dengan p -value = 0,000.

Saran

1. Ibu Hamil

Disarankan ibu hamil agar aktif dalam mencari informasi dan lebih meningkatkan pengetahuan agar lebih mengetahui tentang anemia pada kehamilan serta disarankan untuk melakukan pemeriksaan kehamilan secara rutin dan disarankan ibu hamil lebih banyak mengonsumsi makanan yang mengandung zat besi dan untuk dapat aktif mengikuti kelas ibu serta kegiatan di posyandu. serta menjadikan jus alpukat sebagai salah satu upaya untuk pencegahan anemia dalam kehamilan.

2. Tenaga Kesehatan

Disarankan untuk dapat meningkatkan upaya promotif dengan KIE yang dapat dilakukan di tiap kesempatan pemeriksaan berkala bagi ibu hamil melalui penyuluhan kesehatan yang bertujuan menyampaikan informasi tentang anemia pada

kehamilan secara jelas. Memperbanyak media promkes seperti anemia pada kehamilan dan penyebabnya seperti memasang poster-poster diruang kerja atau diruang tunggu.

3. Peneliti lain

Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan bagi penelitian lain untuk dapat melakukan penelitian lebih lanjut dengan menambahkan variabel-variabel yang belum diteliti dalam penelitian ini serta menambah sampel yang lebih banyak lagi agar memperoleh hasil yang lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra. Dkk. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yayasan Kita Menulis: Denpasar.
- Aliviameita; Puspitasari (2019). *Buku Ajar Hematologi*. Sidoarjo: Umsida Press:
- Amelia., Fatimah., Salnus (2021) *Pengaruh Pemberian Jus Alpukat Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin*. Journal Homepage : [Http://Ojs.Stikespanritahusada.Ac.Id/Index.Php/Jmlt/Index](http://Ojs.Stikespanritahusada.Ac.Id/Index.Php/Jmlt/Index) . Vol.2 No.2 Oktober 2021.
- Anggraini. (2022). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan*. Stikes Majapahit: Mojokerto.
- Astuti, R. Y., & Ertiana, D. (2018). *Anemia Dalam Kehamilan*. Pustaka Abadi. Jember.
- Bd, M. K., & Sit, T. W. S. (2024). *Hubungan Keteraturan Kunjungan Antenatal Care Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester Iii Di Pmb Churrotul A'yun Desa Lombang Laok Kecamatan Blega Kab Bangkalan* (Doctoral Dissertation, Perpustakaan Universitas Bina Sehat Ppni).

- Darwel.Dkk. (2022). *Statistik Kesehatan: Teori Dan Aplikasi*. Pt Global Eksekutif Teknologi. Padang. Sumatera Barat.
- Dewi, Dkk. (2019). *Deteksi Dini Kehamilan Resiko Tinggi Bagi Kader Kesehatan*. Leutika Prio: Yogyakarta.
- Feriyal, (2019). *Pengaruh Pemberian Jus Alpukat Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester Iii Di Puskesmas Sindang Kabupaten Indramayu*. Jurnal Kesehatan Indra Husada Vol 6. No 1 Januari-Juni 2018.
- Hastono, Sutanto Priyo. (2017). *Analisis Data Pada Bidang Kesehatan*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Irnawati., Rosdianah. (2020). *Sari Kurma Dapat Meningkatkan Hemoglobin Ibu Hamil*. Cv. Cahaya Bintang Cemerlang: Kabupaten Gowa.
- Karjatin, Atin. (2016). *Keperawatan Maternitas*. Pusat Pendidikan SumberdayaManusiaKesehatan : Badan Pengembangan Dan Pemberdayaan Sumberdaya Manusia Kesehatan Kementerian Kesehatan Ri.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia*. Katalog Dalam Terbitan. Jakarta: Kementerian Kesehatan Ri.
- Khomsan,I.A.,&Anwar,I.F.(2008). *Sehat Itu Mudah*. Hikmah.
- Masturoh., Anggita. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan. Bahan Ajar Rekam Medis Dan Informasi Kesehatan (Rmik)*. Pusat Pendidikan SumberdayaManusiaKesehatan : Badan Pengembangan Dan Pemberdayaan Sumberdaya Manusia Kesehatan. Kementerian Kesehatan Ri.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Pt.Rineka Cipta.
- Pathonah, Siti. (2016). *Gizi Dan Kesehatan Untuk Ibu Hamil. Kajian Teori Dan Aplikasinya*. Jakarta: Erlangga.
- Rosyidah., Azizah. (2019). *Obstetri Pathologi (Pathologi Dalam Kehamilan)*. Sidoarjo Jawa Timur: Umsida Press.
- Sujarweni. (2021). *Metodologi Penelitian. Lengkap, Praktis Dan Mudah Dipahami*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Susanti., Ulpawati. (2022). *Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan Buku Pintar Ibu Hamil*. Kab. Purbalingga. Cv.Eureka Media Aksara.
- Tyastuti., Wahyuningsih. (2016). *Asuhan Kebidanan Kehamilan*. Pusat Pendidikan Sumberdaya Manusia Kesehatan: Badan Pengembangan Dan Pemberdayaan SumberdayaManusiaKesehatan Kementerian Kesehatan Ri
- Utami, Dkk (2020). *Pengaruh Pemberian Tablet Fe + Jus Avokad (Persea Americana Mill) Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester Ii Di Pmb Suryani Kecamatan Medan Johor*. Colostrum Jurnal Kebidanan. Eissn: 2716-0114, Volume 1, No. 2. Page: 16 - 24.
- Yunita, N., Bd, M. K., & Sit, T. W. S. (2024). *Skripsi Hubungan Pola Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Sma Guppi Salawati Kabupaten Sorong Papua Barat* (Doctoral Dissertation, Perpustakaan Universitas Bina Sehat Ppni).
- Zulfiqor, M. T., & Widanarko, B. (2022). *Faktor Risiko Terkait Anemia Pada Pekerja Industri Makanan*. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2).