

**Sayur Daun Kelor Untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin
pada Ibu Hamil dengan Anemia**
*Moringa Leaf Vegetables Increase Hemoglobin Levels
in Pregnant Women with Anemia*

Arisda Candra Satriawati^{1*}, Siti Sarti², Zakiyah Yasin³,
Nelyta Oktavianisya⁴, Rohimatus Sholihah⁵
Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Wiraraja

Artikel info

Artikel history:

Received : 9-11-2021

Revised : 12-11-2021

Accepted : 15-11-2021

Abstract

Anemia that is not treated in pregnant women can have an impact on fetal development. The highest prevalence of anemia in Sumenep Regency is at the Batang-Batang Health Center. Sumenep Regency is very rich in Moringa (Moringaoleifera) plants which are well known for their benefits and are very easy to obtain. This study aimed to determine the effect of Moringa leaf vegetables on hemoglobin levels in pregnant women with anemia. This research was an experimental research with a pre-post test design in one treatment group. Research respondents were obtained randomly from the population of pregnant women (n=27). Data were analyzed using Paired T-test. The results of the study showed that before treatment, almost all mothers had mild anemia (8-11 g/dl; 93%). After treatment, almost all maternal hemoglobin levels were in the normal range (> 11 g/dl; 96%). Moringa leaf clear vegetables can help increase hemoglobin levels of pregnant women with anemia. Further research on a large scale is needed on the independent effect of Moringa leaves on the increase in hemoglobin in pregnant women.

Abstrak

Anemia yang tidak ditatalaksanai pada ibu hamil dapat berdampak pada perkembangan janin. Prevalensi anemia tertinggi di Kabupaten Sumenep ada pada Puskesmas Batang-Batang. Kabupaten Sumenep sangat kaya akan tanaman Kelor (*Moringaoleifera*) yang sudah terkenal akan manfaatnya dan sangat mudah didapatkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh sayur daun kelor terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil yang mengalami anemia. Penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen dengan desain pre-post tes dalam satu kelompok perlakuan. Responden penelitian didapatkan secara acak dari populasi ibu hamil (n=27). Data dianalisis dengan menggunakan uji Paired T-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum perlakuan, hampir seluruhnya ibu mengalami anemia ringan (8-11 g/dl; 93%). Setelah perlakuan, hampir seluruhnya kadar hemoglobin ibu dalam rentang normal (> 11 g/dl; 96%). Sayur bening daun kelor dapat membantu meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia. Perlu penelitian lebih lanjut dengan skala besar tentang pengaruh daun kelor secara independen terhadap kenaikan hemoglobin pada ibu hamil.

Keywords:

Anemia;
Ibu Hamil;
Moringaoleivera

Korespondensi:

Arisda Candra Satriawati, email: arisdacandra@wiraraja.ac.id

PENDAHULUAN

Anemia masih menjadi masalah yang sering ditemukan pada ibu hamil. Anemia yang tidak ditatalaksana akan berdampak buruk pada janin, sebab hemoglobin berkaitan dengan transportasi oksigen pada seluruh jaringan tubuh ibu dan tentunya bayi yang dikandungnya. Anemia dikalangan orang awam sering dikenal dengan sebutan kurang darah. Anemia yaitu keadaan disaat kadar hemoglobin yang bertugas pembawa oksigen di dalam darah lebih rendah daripada nilai normalnya, dan biasanya mereka tidak terlalu memperhatikan masalah tersebut karena dianggap bukan hal yang sangat darurat, karena banyak yang kurang tahu secara detail tentang anemia dan bahayanya bagi kesehatan apabila tidak ditangani secara tepat. Kemenkes RI (2015) menegaskan bahwa paling tidak setengahnya dari ibu hamil mengalami anemia disebabkan oleh kekurangan asupan zat besi.

Di Indonesia pada tahun 2019 untuk data cakupan pemberian TTD (Tablet Tambah Darah) untuk ibu hamil sebesar 64% (Kemenkes RI, 2020). Sedangkan di Indonesia pada tahun 2018 untuk prevalensi kejadian anemia pada ibu hamil sebesar 48,9%. Data berdasarkan (Dinas Kesehatan Kabupaten Sumenep, 2020) pada tahun 2020 ibu hamil di Kabupaten Sumenep berjumlah 15.568 orang. Ibu hamil yang menderita anemia dibagi menjadi 2 kategori, anemia dengan kadar hemoglobin 8 – 11 g/dL dan anemia dengan kadar hemoglobin < 8 g/dL. Anemia dengan kadar hemoglobin 8 – 11 g/dL sebanyak 2.723 orang (17,49%), adapun Puskesmas dengan jumlah tertinggi yaitu Puskesmas Batang-Batang sebanyak 321 orang dari 484 jumlah ibu hamil (66%).

Ketika seorang perempuan hamil maka tubuh perempuan akan lebih banyak membentuk sel darah merah yang bertujuan untuk mencukupi kebutuhan oksigen dan juga sebagai transportasi nutrisi kepada janin. Untuk memproduksi sel darah merah, banyak komponen yang dibutuhkan salah satunya adalah zat besi (Fe). Zat besi (Fe) di dalam tubuh manusia berguna untuk pembentukan hemoglobin yang bertugas membawa oksigen pada sel darah merah, oleh karena itu asupan zat besi untuk ibu hamil penting untuk diperhatikan karena terjadi peningkatan akan kebutuhan zat besi (Fe) selama proses kehamilan (Sunur, 2019)

Zat besi diperlukan untuk membantu tubuh memproduksi sel darah merah segar yang kaya oksigen dan nutrisi. Aliran darah, oksigen, serta nutrisi sangat penting untuk mendukung proses tumbuh kembang janin dan memelihara kondisi plasenta tetap optimal. Penyebab utama dari defisiensi zat besi adalah kurang makan makanan kaya zat besi, seperti protein hewani sejak dari sebelum dan semasa hamil. Kondisi yang terjadi seperti bayi lahir dengan prematur (bayi yang lahir sebelum waktunya), BBLR (Berat Bayi Lahir Rendah), bahkan yang fatal dapat menyebabkan kematian ibu maupun bayi (Novita Joseph, 2021)

Kementerian Kesehatan RI, (2015) menegaskan bahwa kejadian anemia yang ditemukan pada ibu hamil dapat dikaitkan dengan meningkatnya kejadian seperti kelahiran bayi premature (lahir sebelum waktunya), kematian pada ibu hamil dan juga anak yang dikandung, serta penyakit akibat adanya infeksi. Anemia kekurangan zat besi yang sering terjadi pada ibu hamil bisa berpengaruh terhadap tumbuh kembang dari janin di saat masa kehamilan maupun setelah dilahirkan.

Pada umumnya semua ibu hamil akan mendapat tablet Fe dan wajib dikonsumsi selama masa kehamilan dari usia 3 bulan (trimester 1) sampai dengan usia 9 bulan (trimester 3). Hal

tersebut untuk menunjang asupan zat besi ke dalam tubuh ibu hamil, karena ibu hamil memang banyak membutuhkan asupan zat besi selama proses kehamilan berlangsung. Daun kelor merupakan satu diantara dari jenis pohon untuk sumber pangan yang tumbuh subur di daerah Indonesia termasuk di Kabupaten Sumenep. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan kalsium daun kelor (*Moringa oleifera*) sebesar 497,8 mg/100 gram dan kandungan zat besinya sebesar 6,24 mg/100 gram (Fatmah Dhafir, 2020). Mengkonsumsi daun kelor dengan cara dibuat sayur menjadi kebiasaan masyarakat terutama masyarakat pedesaan di Kabupaten Sumenep. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian sayur daun kelor terhadap kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia.

METODE

Penelitian ini akan menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan rancangan pra-eksperimental. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Ambunten tahun 2020. Selanjutnya penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan *pra-pasca* tes dalam satu kelompok atau *onegrouppra-posttestdesign* yaitu dengan cara kelompok tersebut akan diobservasi terlebih dahulu sebelum diberi perlakuan, kemudian kelompok akan diobservasi kembali setelah diberi perlakuan. Subjek penelitian adalah ibu hamil yang mengalami anemia di Puskesmas Batang-batang (Hb < 11 g/dl) (n = 27), didapatkan secara *simplerandom sampling*. Subjek penelitian diberi perlakuan berupa pemberian sayur daun kelor (30 gr) dengan frekuensi 1 kali setiap hari selama 2 minggu berturut-turut. Pengukuran Hb dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan menggunakan pemeriksaan Hb perifer dengan alat EasyTouch.

HASIL

Data umum subjek penelitian terdiri dari umur, usia kehamilan, pendidikan, dan pekerjaan. Distribusi frekuensi terdapat pada Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Karakteristik umum subjek

Karakteristik		Frekuensi	Persentase (%)
Umur	19-22 tahun	8	30
	23-26 tahun	10	37
	27-30 tahun	5	19
	31-34 tahun	2	7
	35-38 tahun	2	7
Usia Kehamilan	Trimester 2	8	30
	Trimester 3	19	70
Pendidikan	Tidak tamat SD	1	4
	SD/Sederajat	4	15
	SMP/Sederajat	6	22
	SMA/Sederajat	14	52
	Sarjana	2	7
Pekerjaan	Bekerja	4	15
	Ibu Rumah Tangga	23	85

Sumber: Data Primer, 2020

Karakteristik ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Batang-batang pada bulan Juni 2021 hampir setengahnya berusia 23 – 26 tahun, sebagian besar usia kehamilannya trimester 3, berpendidikan SMA atau sederajat, dan hampir seluruhnya tidak bekerja atau sebagai ibu rumah tangga.

Tabel 2. Hasil analisis statistik kadar hemoglobin

Kadar Hemoglobin	n	Minimum	Maksimum	Mean	SD
Pretest	27	7,3	10,9	9,944	0,9179
Posttest	27	9,5	16,4	12,696	1,3699
<i>Paired T-test (p=0,000)</i>					

Hampir seluruh ibu hamil mengalami anemia ringan (Hb 8-11 g/dl) sebelum perlakuan (93%) dan sisanya adalah anemia berat (Hb < 8 g/dl). Setelah perlakuan, hampir seluruh ibu hamil memiliki kadar hemoglobin normal (Hb > 11 g/dl) (96%), sisanya mengalami anemia ringan (4%).

Hasil uji statistik menggunakan Paired T-test menunjukkan ada beda antara rerata kadar hemoglobin ibu hamil yang mengalami anemia antara sebelum diberi sayur daun kelor dengan sesudah diberi perlakuan diberi daun kelor selama 2 minggu ($p=0,000$). Rerata hemoglobin meningkat sebesar 2,752 g/dl.

PEMBAHASAN

Kadar hemoglobin ibu hamil yang mengalami anemia di wilayah puskesmas Batang-batang sebelum perlakuan hampir seluruhnya mengalami anemia ringan. Hampir setengah dari ibu hamil memiliki rentang usia 23 – 26 tahun. Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa ada pengaruh umur ibu hamil dengan kejadian Anemia pada ibu hamil. Ibu hamil dengan anemia paling banyak adalah pada rentang usia 20 – 35 tahun, dan ada hubungan yang bermakna antara usia ibu dengan kejadian anemia (Rizkah & Mahmudiono, 2017; Amini et,al, 2018). ibu hamil dengan umur 20-35 tahun secara biologis keadaan mental belum optimal. Emosi ibu hamil yang cenderung labil. Ibu hamil mudah mengalami guncangan disebabkan mental yang belum matang menghadapi masa transisi menjadi seorang ibu, sehingga sering mengakibatkan kurang perhatian terhadap pemenuhan kebutuhan nutrisi. Banyak berbagai faktor yang saling berpengaruh dan tidak menutup kemungkinan usia yang matang sekalipun untuk hamil yaitu usia 20-35 tahun angka kejadian anemia jauh lebih tinggi (Amini, Pamungkas, & Harahap, 2018).

Selain usia ibu, umur kehamilan juga mempengaruhi kejadian anemia ibu hamil (PADMI, 2017). Ibu hamil yang mempunyai umur kehamilan kelompok berisiko (yaitu trimester I dan III) berpeluang 2.728 kali untuk mengalami kejadian anemia dibandingkan dengan ibu hamil yang mempunyai umur kehamilan tidak berisiko yaitu trimester II. usia kehamilan menunjukkan adanya hubungan signifikan negatif dengan kadar hemoglobin, artinya semakin tinggi usia kehamilan maka kadar hemoglobin ibu hamil akan semakin rendah (Christianti, Anwar, & Met, 2019).

Pendapat Saifudin dalam Astuti & Kulsum (2018) bahwa kebutuhan zat gizi pada ibu hamil akan terus mengalami peningkatan sesuai dengan bertambahnya umur kehamilan. Apabila terjadi peningkatan akan kebutuhan zat besi tanpa disertai dengan pemasukan zat gizi yang cukup, maka cadangan zat besi di dalam tubuh ibu hamil akan mengalami penurunan dan hal tersebut dapat mengakibatkan anemia. Kebutuhan zat besi pada ibu hamil usia kehamilan di trimester 3 diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin juga membuat kebutuhan zat besi pada ibu hamil semakin besar. Padahal, zat besi dibutuhkan

untuk meningkatkan sintesis hemoglobin. Pada saat usia kehamilan memasuki trimester 3, zat besi lebih banyak dibutuhkan oleh janin untuk proses tumbuh kembangnya serta persediaan setelah lahir. Hal ini menjadi faktor ibu untuk menderita anemi. Kebutuhan ibu hamil akan zat besi (Fe), asam folat, dan vitamin B12 menjadi sangat tinggi untuk memenuhi kebutuhan dirinya sendiri maupun janinnya sehingga asupan nutrisi tersebut memang jauh berbeda dengan kondisi normal atau tidak hamil.

Pendidikan secara tidak langsung juga mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil. Ibu hamil sebagian besar berpendidikan SMA. Ibu hamil yang status pendidikannya menengah lebih banyak yang mengalami anemia dibandingkan dengan ibu hamil yang berpendidikan tinggi. Jadi semakin tinggi tingkat pendidikan ibu hamil maka semakin sedikit jumlah ibu hamil yang menderita anemia. Ibu hamil yang mempunyai pendidikan tinggi akan lebih mampu dalam berperilaku baik untuk mencegah terjadinya anemia saat hamil dibandingkan dengan ibu hamil yang berpendidikan dasar. Melalui pendidikan, setiap ibu hamil dapat melatih daya pikir sehingga memudahkan dalam memecahkan masalah yang dihadapi (Purbadewi dan Ulvie, 2013).

Pendidikan mempunyai pengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir, seseorang yang mempunyai pendidikan tinggi akan dapat mengambil keputusan yang lebih masuk akal, dan pada umumnya akan lebih terbuka dalam menerima perubahan maupun hal baru dibandingkan dengan yang mempunyai pendidikan rendah. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka makin tinggi pula dalam menerima informasi dan pengaruhnya besar terhadap perubahan perilaku yang lebih baik dari sebelumnya (Astutik dan Ertiana, 2018).

Status bekerja juga menjadi faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia ibu. Ibu rumah tangga memiliki resiko mengalami kejadian Anemia 1,990 lebih besar dibandingkan dengan ibu hamil yang bekerja. Hal tersebut dapat diakibatkan karena ibu hamil yang tidak bekerja biasanya cenderung mempunyai status sosial ekonomi yang lebih rendah dibandingkan ibu hamil yang bekerja (Rizkah & Mahmudiono 2017). Akibatnya kebutuhan nutrisi untuk ibu hamil dan janin yang didalam kandungannya tidak tercukupi dengan baik. Dengan status pekerjaan tidak bekerja hanya sebagai ibu rumah tangga merupakan salah satu faktor resiko terjadinya Anemia pada ibu hamil karena sebagian besar pendapatan yang masuk bergantung dari penghasilan suami dalam memenuhi kebutuhan hidup.

Hasil posttest setelah diberi sayur daun kelor 30 gram: 100 ml setiap hari selama 2 minggu menunjukkan perubahan yang signifikan pada kadar hemoglobin ibu. Beberapa penelitian lain juga memberikan hasil yang sama tentang pemberian sup daun kelor pada ibu hamil, yaitu meningkatkan kadar hemoglobin (Thenmozhi, *et al*, 2020). Daun kelor mengandung mineral penting seperti Kalsium (Ca), Kalium (K), Natrium (Na), Zat Besi (Fe), Mangan (Mn), Zinc (Zn), P, Magnesium (Mg), dan Cu. Zat Besi (Fe) pada daun kelor 5× lebih dari bayam (Affandi, 2019). Selain dijadikan sebagai bahan makanan, daun kelor juga mengandung fitosterol yang dapat meningkatkan produksi ASI (Air Susu Ibu) bagi wanita yang sedang menyusui dan mengatasi masalah anemia pada anak-anak dan juga ibu hamil (Fatmah Dhafir, 2020).

Dalam 100 mg sup daun kelor mengandung 0,85mg zat besi, juga terdapat 6,7 gm protein, serta 1,7 gm lemak, energy sebesar 92 Kkal, 440 mg (Ca) kalsium, 0,8 mg Niasin atau yang biasa dikenal dengan B3, 0,05 mg Riboflavin atau biasa dikenal dengan Vitamin B2, 0,06 mg Tiamin atau yang biasa dikenal dengan B1 dan yang terakhir yaitu 220 mg Vitamin C (Thenmozhi, *et al*, 2020). sayur daun kelor dapat meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Batang-batang. Selain ekonomis, tanaman kelor mudah sekali didapatkan. Terapi komplementer ini dapat menjadi penunjang tablet Fe yang diminum oleh ibu hamil.

SIMPULAN DAN SARAN

Sayur daun kelor 30 gram dengan sup 100 ml yang diberikan sebanyak satu kali setiap hari selama dua minggu dapat meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil. Ada perbedaan yang bermakna kadar hemoglobin ibu hamil antara sebelum dan sesudah diberi sayur daun kelor. Daun kelor dapat dijadikan sebagai terapi komplementer untuk ibu hamil terutama yang mengalami anemia, ataupun sebagai pencegahan terhadap anemia fisiologis. Tenaga kesehatan dapat meningkatkan promosi kesehatan untuk meningkatkan kesehatan ibu hamil dengan konsumsi daun kelor baik berupa sayur atau olahan lain dengan tetap mempertahankan kadar nutrisi di dalamnya. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengetahui tentang pengolahan daun kelor yang mengoptimalkan kadar Fe nya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amini A, Pamungkas CE, Harahap AP. 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 .
- Arini. 2018. Tesis Pengaruh Pemberian Tepung Daun Kelor (*Moringaoleifera*) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di Kecamatan Tamalatea Kabupaten Jeneponto. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Astuti D, Kulsum U. 2018. Pola Makan Dan Umur Kehamilan Trimester Iii Dengan Anemia Pada Ibu Hamil. *Indonesia Jurnal Kebidanan*. 2(1): 24-30.
- Astutik RY, Ertiana D. 2018. Anemia dalam Kehamilan. Jember. Jawa Timur: CV. Pustaka Abadi.
- Chandra T, Karunagari DK, Felix DJ. 2015. Effect of Drumstick Leaves Supplementation In Treating Iron Defficiency Anemia in Women of Reproductive Age Group (15-45 yrs). *International Journal of Modern Research And Reviews*, 3(11): 1065 - 1069.
- Christianti DF, Anwar F, Met C. 2019. Keragaman Konsumsi Pangan dan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Kabupaten Sumenep Madura. *Jurnal MIKMI*, 15(2):168-177.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Sumenep. 2020. Anemia Pada Ibu Hamil. Sumenep: Dinas Kesehatan Kabupaten Sumenep.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. 2019. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur. Surabaya.
- Sunur IC. 201). Bahaya Anemia Pada Ibu Hamil.
- Fatmah Dhafir AHL. 2020.. Kandungan Kalsium (Ca) dan Zat Besi (Fe) Daun Kelor (*Moringaoleifera*). *Jurnal Kreatif Online*. 8.
- Kemendes RI. 2015. Infodatin Situasi dan Analisis Gizi. Jakarta Selatan: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
- Kemendes RI. 2018. Hasil Utama RISKESDAS.
- Kemendes RI. 2020. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Novita Joseph. 2021. Kenapa Ibu Hamil Mudah Kena Anemia dan Bagaimana Cara Mengatasinya?
- Padmi DRKN, Puji W Puji H, Setyawati N. 2017. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. [Skripsi]. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Purbadewi L, Ulvie YN. 2013. Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *Jurnal Gizi Universitas Muhammadiyah Semarang*. 2(1): 31-39.

- Rizkah Z, Mahmudiono T. 2017. Hubungan Antara Umur, Gravida, Dan Status Bekerja Terhadap Resiko Kurang Energi Kronis (KEK) dan Anemia Pada Ibu Hamil. *Amerta Nutr.* 72-79.
- Thenmozhi P, Nirmala M, Subalakshmi P. 2020. Moringa oleifera leaves soup on hemoglobin among antenatal mothers. *Education.* 34(40):5.