

## PENGARUH PEMBERIAN JUS BAYAM HIJAU TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN IBU HAMIL DI PMB ROSMIDAH WILAYAH KERJA PUSKESMAS KUOK

Dhini Anggraini Dhilon<sup>1</sup>, Duma Sari Lubis<sup>2</sup>, Ella Arsita<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

Email : dhinianggrainidhilon@gmail.com<sup>1</sup>

Email : duma@gmail.com<sup>2</sup>

Email : ellaarsita@gmail.com<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Anemia adalah suatu keadaan kekurangan jumlah sel darah merah atau hemoglobin kurang dari 11 gr/dl. Menurut data Riskesdas diperkirakan 48,9% ibu hamil di Indonesia mengalami anemia. Dampak anemia pada ibu hamil sangat besar terhadap kesehatan kesejahteraan ibu maupun janin. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian jus bayam hijau terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil di PMB Rosmidah Wilayah Kerja Puskesmas Kuok. Penelitian ini merupakan penelitian *quasi experiment* dengan desain *one group pretest and posttest*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang menderita anemia ringan dan sedang. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *accidental*. Data dianalisis menggunakan uji *wilcoxon test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil yang mengonsumsi jus bayam hijau. Selisih mean sebelum dan setelah diberi jus bayam hijau adalah 3,24. Berdasarkan uji *Wilcoxon test* didapatkan bahwa ada pengaruh signifikan antara pemberian jus bayam hijau terhadap kadar hemoglobin ibu hamil. Hal ini dibuktikan dengan  $p = 0,000 < 0,05$ . Disarankan ibu hamil agar dapat mengonsumsi jus bayam hijau secara teratur maupun makanan tinggi Fe lainnya, kepada tenaga kesehatan diharapkan lebih meningkatkan kegiatan konseling pada ibu hamil saat pemeriksaan kehamilan ataupun pada kegiatan kelas antenatal.

Kata kunci : Jus Bayam Hijau, Kadar HB, Ibu Hamil

Daftar Pustaka : 25 (2010-2018).

### PENDAHULUAN

Angka kematian ibu (AKI) adalah salah satu indikator yang dapat menggambarkan kesejahteraan masyarakat di suatu negara. Menurut data *World Health Organization* (WHO), mengenai status kesehatan nasional pada capaian target *Sustainable Development Goals* (SDGs), menyatakan secara global sekitar 830 wanita meninggal setiap hari karena komplikasi selama kehamilan dan persalinan, dengan jumlah AKI sebanyak

216 per 100.000 kelahiran hidup (WHO, 2018).

Menurut WHO, 40% kematian ibu di negara berkembang berkaitan dengan anemia pada kehamilan dan kebanyakan anemia pada kehamilan disebabkan oleh defisiensi besi dan perdarahan akut, bahkan tidak jarang keduanya saling berinteraksi. WHO melaporkan bahwa ibu-ibu hamil yang mengalami defisiensi besi sekitar 35-75% serta semakin meningkat seiring dengan pertambahan usia kehamilan. Wanita hamil pada persalinan

yang menderita anemia defisiensi besi adalah 12-28% angka kematian janin, 30% kematian perinatal, dan 7-10% angka kematian neonatal (Misaroh, 2015). Riskesdas menyebutkan bahwa diperkirakan 48, 9% ibu hamil di Indonesia mengalami anemia (Riskesdas, 2018). Di Provinsi Riau prevalensi ibu hamil dengan anemia masih tinggi yaitu sebesar 37,1% (Riskesdas, 2016).

Anemia merupakan keadaan menurunnya kadar hemoglobin, hematokrit, dan jumlah sel darah merah di bawah nilai normal. Anemia terjadi sebagai akibat dari defisiensi salah satu atau beberapa unsur makanan yang esensial yang dapat mempengaruhi timbulnya defisiensi tersebut (Arisman, 2009).

Anemia dalam kehamilan didefinisikan sebagai penurunan kadar hemoglobin kurang dari 11 g/dl selama masa kehamilan pada trimester 1 dan 3 dan kurang dari 10 g/dl selama masa post partum dan trimester 2. Darah akan bertambah banyak dalam kehamilan yang lazim disebut hidremia atau hipervolemia. Akan tetapi bertambahnya sel darah kurang dibandingkan dengan bertambahnya plasma sehingga terjadi pengenceran darah. Perbandingan tersebut adalah sebagai berikut plasma 30%, sel darah 18%, dan hemoglobin 19%. Bertambahnya darah dalam kehamilan sudah dimulai sejak kehamilan 10 minggu dan mencapai puncaknya dalam kehamilan antara 32 dan 36 minggu (Proverawati, 2009).

Anemia pada kehamilan merupakan salah satu masalah nasional karena mencerminkan nilai kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat dan pengaruhnya sangat besar terhadap kualitas sumber daya manusia. Anemia pada ibu hamil disebut potensial membahayakan ibu dan anak. Oleh karena itulah anemia memerlukan perhatian serius dari semua pihak yang terkait dalam pelayanan kesehatan (Manuaba, 2010).

Anemia kehamilan dapat menyebabkan kelemahan dan kelelahan sehingga akan mempengaruhi ibu saat mengedan untuk melahirkan bayi (Smithetal.,2012). Ibu hamil yang menderita anemia menunjukkan keadaan yang tragis, yaitu terjadinya perdarahan pada saat melahirkan sebagai salah satu penyebab terbesar kematian ibu di Indonesia. Perdarahan terjadi karena kurangnya kadar Hb dalam darah mengakibatkan kurangnya oksigen yang dibawa ke sel tubuh maupun ke otak. Di samping pengaruhnya kepada perdarahan dan kematian, anemia pada saat hamil akan mempengaruhi pertumbuhan janin, berat bayi lahir rendah dan peningkatan kematian perinatal (Kesumasari, 2012).

Salah satu alternatif untuk memenuhi kebutuhan zat besi dapat dilakukan dengan mengkonsumsi sayuran yang berwarna hijau salah satunya bayam. Zat besi yang terkandung didalam bayam sangat tinggi sebesar 3,9 mg / 100 gram (Merlina, 2016). Bayam adalah sayuran hijau yang dapat mengobati anemia karena sayuran hijau memiliki sumber vitamin, mineral dan zat besi paling banyak (Astuti, 2013).

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk mengetahui pengaruh pemberian jus bayam hijau terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil di PMB Rosmidah Wilayah Kerja Puskesmas Kuok.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini menggunakan quasi eksperimen dalam satu kelompok (*one group pre test-post test design*), dengan mengobservasi sebanyak 2 kali yaitu sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Kelompok diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi kembali setelah intervensi di lain waktu yang telah di tentukan (Setiadi, 2007). Sampe dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang menderita anemia dengan kadar hemoglobin 7-10,9 gr% yaitu 25 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan

eksklusi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *accidental sampling*. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data berupa angka tentang kadar haemoglobin pada ibu hamil. Semua data berpasangan untuk data sebelum dan sesudah *dilakukan intervensi*. Data kadar haemoglobin dikumpulkan lewat

pengukuran menggunakan *haemometer* merek *Easy Touch*. Data mengenai Pemberian jus bayam hijau dikumpulkan melalui lembar *check-list* yang diisi oleh peneliti. Pemberian jus bayam hijau dilakukan 1 kali sehari sebanyak 200 ml (200 gr bayam hijau + 200 ml air) selama 7 hari.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Sebelum dan Setelah Diberikan Jus Bayam Hijau**

Variabel	Mean	CI 95%	SD	Min-Max
Kadar Hb Sebelum Diberikan Jus Bayam Hijau	8.80	8.48	0.763	8-10
Kadar Hb Setelah Diberikan Jus Bayam Hijau	12.04	11.71	0.789	11-13

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa dapat diketahui bahwa kadar Hb sebelum diberikan jus bayam hijau adalah 8,80 dengan standar

deviasi 0,763 dan setelah diberikan jus bayam hijau kadar Hb adalah 12.04 dengan standar deviasi 0,789.

**Tabel 4.5 Pengaruh Pemberian Jus Bayam Hijau Terhadap Kadar Hb Ibu Hamil**

	N	Mean	Standar Deviation	Minimum	Maximum
Kadar HB Sebelum diberi Jus Bayam Hijau	25	8,800	0,763	8,00	10,00
Kadar HB Setelah diberi Jus Bayam Hijau	25	12,040	0,789	11,00	13,00

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa selisih rata-rata kadar Hb sebelum dan sesudah pemberian jus bayam hijau adalah -3,24. Hasil uji statistik didapatkan nilai p value 0,000 ( $\leq 0,05$ ) yang artinya terdapat pengaruh pemberian jus bayam hijau terhadap kadar hemoglobin ibu hamil di PMB Rosmidah Wilayah Kerja Puskesmas Kuok

Setelah dilakukan analisis bivariat diperoleh hasil bahwa selisih rata-rata kadar Hb sebelum dan sesudah pemberian jus bayam hijau adalah -3,24. Hasil uji statistik didapatkan nilai p value 0,000 ( $< 0,05$ ) yang artinya terdapat pengaruh

pemberian jus bayam hijau terhadap kadar hemoglobin ibu hamil.

Hemoglobin merupakan protein utama dalam tubuh manusia yang berfungsi mengangkut oksigen dari apru-paru ke jaringan perifer dan mengangkut CO<sub>2</sub> dari jaringan perifer ke paru-paru. Sintesis hemoglobin merupakan proses biokimia yang melibatkan beberapa zat gizi atau senyawa-antara. Proses sintesis ini terkait dengan sintesis heme dari protein glibin (Maylina, 2010)

Menurut Soetjningsih (2009), penyebab rendahnya kadar hemoglobin dalam darah salah satunya adalah asupan yang tidak mencukupi. Kurangnya

kecukupan makan dan kurangnya mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi yang rendah menjaadai penyebab hemoglobin rendah.

Anemia adalah keadaan kuantitas dan kualitas darah tidak normal yang ditunjukkan oleh ukuran atau jumlah sel darah merah dan kadar hemoglobin dalam darah berkurang (Sembiring *et al.*, 2012). Anemia pada kehamilan merupakan salah satu masalah nasional karena mencerminkan nilai kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat dan pengaruhnya sangat besar terhadap kualitas sumber daya manusia. Anemia pada ibu hamil disebut potensial membahayakan ibu dan anak. Oleh karena itulah anemia memerlukan perhatian serius dari semua pihak yang terkait dalam pelayanan kesehatan (Manuaba, 2010).

Anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dimana kadar hemoglobin di bawah 11gr%. Selama masa kehamilan, terjadi perubahan-perubahan dalam darah dan sumsum tulang serta kebutuhan zat-zat makanan pun bertambah. Oleh karena itu anemia lebih sering dijumpai dalam kehamilan (Hudono, 2010).

Salah satu alternatif untuk memenuhi kebutuhan zat besi dapat dilakukan dengan mengkonsumsi sayuran yang berwarna hijau salah satunya bayam. Zat besi yang terkandung didalam bayam sangat tinggi sebesar 3,9 mg / 100 gram (Merlina, 2016). Bayam adalah sayuran hijau yang dapat mengobati anemia karena sayuran hijau memiliki sumber vitamin, mineral dan zat besi paling banyak (Astuti, 2013).

Kandungan zat besi pada bayam relatif lebih tinggi dari pada sayuran daun lain (zat besi merupakan penyusun sitokrom, protein yang terlibat dalam fotosintesis). bayam mempunyai kandungan klorofil yang tinggi, sehingga laju fotosintesisnya juga tinggi. Selain mengandung serat, bayam juga kaya betakaroten. Bayam mengandung asam folat, zat besi, dan seng sehingga berguna bagi penderita anemia. Bayam juga mengandung betakaroten (vitamin A), dan

vitamin C membuat bayam bersifat antioksidan yang baik (Kaleka, 2012).

Pemberian jus bayam hijau dapat meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil. Kandungan didalam jus bayam hijau mengandung Energi 36kcal, Protein 3,5g, Lemak 0,5g, Karbohidrat 6,5g, Kalsium 267mg, Fosfor 67mg, Zat Besi 3,9mg, Vitamin A 6,090 mg, Vitamin B1 0,08mg, Vitamin C 80mg, Air 86,9 mg. Bayam hijau memiliki kandungan zat besi yang tinggi yang memiliki manfaat untuk mencegah anemia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rini Kundryanti (2018) dengan judul pengaruh pemberian jus bayam hijau terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Pasar Minggu Jakarta Selatan yang menyatakan bahwa peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil yang mengonsumsi jus bayam hijau selama 7 hari didapatkan perubahan kadar hemoglobin dengan rata-rata peningkatan sebesar 1,23 gr/dl, sedangkan penelitian sekarang peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil yang mengonsumsi jus bayam hijau selama 7 hari didapatkan perubahan kadar hemoglobin dengan rata-rata peningkatan sebesar 2,0 gr/dl. Perbedaannya terletak pada teknik pengambilan sampel, lokasi dan waktu penelitian. Jumlah sampel 13 orang ibu hamil yang mengalami anemia sedangkan penelitian ini jumlah sampel 25 orang ibu hamil yang mengalami anemia.

Menurut asumsi peneliti dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa konsumsi jus bayam hijau berpengaruh terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil, dengan demikian minum jus bayam hijau selama hamil dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pengobatan secara nonfarmakologi untuk meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil yang mengalami anemia seperti yang sudah dijelaskan diatas bahwa bayam memiliki kandungan yang bermanfaat sebagai pengobatan anemia, sehingga

anemia yang dialami ibu hamil dapat berkurang dengan mengonsumsi jus bayam hijau.

### KESIMPULAN DAN SARAN

1. Rata-rata kadar hemoglobin sebelum pemberian jus bayam hijau adalah 8,80
2. Rata-rata kadar hemoglobin setelah pemberian jus bayam hijau adalah 12,04
3. Ada pengaruh pemberian jus bayam hijau terhadap kadar hemoglobin ibu hamil di PMB Rosmidah Wilayah Kerja Puskesmas Kuok.
4. Bayam hijau lebih efektif untuk meningkatkan hemoglobin khususnya pada ibu hamil dengan anemia ringan dibandingkan dengan bayam merah karena bayam hijau mengandung zat besi 1,7 mg lebih besar daripada bayam merah. Akan tetapi bukan berarti bayam merah tidak memiliki kandungan gizi yang bagus hal ini dapat dilihat dari penelitian sebelumnya yang menunjukkan adanya pengaruh bayam merah terhadap peningkatan hemoglobin pada ibu hamil walaupun kenaikan yang tidak terlalu signifikan. Diharapkan kepada tenaga kesehatan untuk dapat meningkatkan kegiatan pendidikan kesehatan pada ibu hamil khususnya tentang kebutuhan zat besi pada masa

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dan membantu dalam proses penelitian ini sehingga penelitian ini bisa selesai tepat waktu

### DAFTAR PUSTAKA

- Alimul, Hidayat. (2014). *Metode Penelitian Keperawatan Dan Teknik Analisa Data*. Jakarta : Salemba Medika.
- Anik. H. (2013). *Pengaruh konsumsi jus bayam merah terhadap peningkatan kadar Hb (haemoglobin) pada ibu hamil*

*di Kecamatan Tawangmangu. Skripsi* Surakarta : Politeknik Kesehatan Kemenkes.

- Annisa. (2015). *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal & Neonatal*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Priharjo.
- Arisman. (2009). *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Edisi ke-2. Jakarta : EGC.
- Astuti. (2013). *Ilmu pangan, gizi & kesehatan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Bachyar. (2012). *Skrinning Antenatal Pada Ibu Hamil*. FK UNAIR : Surabaya.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2016*. Lap Nas 2016. 2016;1–384.
- Dinas Kesehatan Provinsi Riau. 2016. *Profil Kesehatan Provinsi Riau*. Diperoleh dari [www.dinkesriau.net](http://www.dinkesriau.net). diakses 13 April 2019.
- Evelyn. (2009). *Hemoglobin structure and Function*. *Fish Physiology*. 17:1-40
- Hudono. (2010). *Penyakit Darah Dalam Wikdjastro, Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka.
- Kesumasari. (2012). *Kehamilan Terhadap Kejadian Anemia Di Wilayah Puskesmas Cempaka kota Banjarbaru*. Diperoleh tanggal 19 Maret 2019.
- Kusmiati. (2012). *The Miracle Of Vegetables*. cetakan pertama. Jakarta: PT Agromedia Pustaka.
- Lingga, L. (2010). *Cerdas Memilih Sayuran*. Jakarta: PT Agramedia Pustaka.
- Merlina, A. (2016). *Investasi Emas Hijau Dari Budidaya Bayam*. Jawa Barat: Villam Media
- Proverawati, A. (2009). *Gizi untuk Kebidanan*. Yogyakarta : Yulia Medika.
- Rini. K. (2017). *Pengaruh pemberian jus bayam hijau terhadap peningkatan kadar haemoglobin ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Pasar*

- Minggu Jakarta Selatan. Skripsi.*  
Jakarta : Universitas Nasional.
- Riskesdas. (2016). *Prevalensi anemia pada ibu hamil di Provinsi Riau.* Diperoleh tanggal 25 April 2019.
- Riskesdas. (2018). *Prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia.* Diperoleh tanggal 25 April 2019.
- Sellby. A. (2010). *Makanan Berkhasiat.* Jakarta : Erlangga.
- Sembiring, A., M. Tanjung. 2012. *Pengaruh Ekstrak Segar Daun Rosella (Hibiscus sabdariffa L.) terhadap Jumlah Eritrosit dan Kadar Hemoglobin Mencit Jantan Anemia Strain DDW melalui Induksi Natrium Nitrit.* Departemen Biologi Universitas Sumatera Utara.
- Sugiyono. (2010). *Statistika Untuk Penelitian.* Bandung: Alfabeta.
- Sulistyoningsih, H. (2011). *Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak.* Yogyakarta: Graha Ilmu.
- (WHO). World Health Organization. (2018). *Physical Status : The Use and Interpretation of Anthropometri.* World Health Organization. Geneva.
- Wiarto. (2013). *Ilmu Kebidanan.* Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Priharjo.
- Yanis. (2014). *Farmakologi Kebidanan.* Jakarta: EGC