

## **Konsumsi Jus Bayam Merah Campur Madu terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester III**

**Neneng Siti Lathifah<sup>1</sup>, Susilawati<sup>2</sup>**

Prodi DIV Kebidanan, Universitas Malahayati Bandar Lampung, Indonesia  
Email: nenengmalahayati@gmail.com

**Abstract: Consumption of Red Spinach Juice Mixed with Honey Can Increase Haemoglobin Levels in Pregnant Women Trimester III.** In pregnancy, there is erythroid hyperplasia of the bone marrow and increases the period of Red Blood Cell (RBC). However, a disproportionate increase in plasma volume results in hemodilution. Anemia occurs in 1/3 of women during the third trimester, and the most common cause is iron deficiency. The results of a preliminary study at BPM Wirahayu in August 2018, found 125 pregnant women with 25% of mothers having mild anemia, 10% moderate anemia and 0.7% severe anemia. The purpose of this study is that red spinach juice mixed with honey can increase hemoglobin levels. Research Design with Pre Experiment Method with Two Group Pretest Posttest design. The population is all pregnant women with anemia in BPM Wirahayu Bandar Lampung as many as 57 people from April to July 2019. The sampling technique uses purposive sampling. A sample of 40 people according to inclusion and exclusion criteria. The results of the average analysis of hemoglobin in pregnant women before given red spinach juice mixed with honey is 9,795g/dl with a minimum Hb of 8,3g/dl and a maximum of 10,5g/dl and the average hemoglobin in pregnant women after honey red spinach juice mixed with honey is 11,495g/dl with a minimum Hb of 10,7g/dl and a maximum of 13,0g/dl. The results of the analysis of the average hemoglobin before the control is 10,305g/dl with a minimum Hb of 10,0 g/dl and a maximum Hb of 10,5g/dl, the average hemoglobin after the control is 10,795g/dl with a minimum Hb 10,6g/dl and maximum Hb 11,1g/dl. Bivariate analysis showed  $p$ -value of  $0,000 < 0,05$ . There is a significant influence between the consumption of Red Spinach Juice mixed with honey on hemoglobin levels in pregnant women at BPM Wirahayu Bandar Lampung in 2019.

**Keywords:** Haemoglobin, Honey, Pregnant women, Red spinach juice

**Abstrak: Konsumsi Jus Bayam Merah Campur Madu dapat Meningkatkan Kadar Hemoglobin pada Wanita Hamil Trimester III.** Pada kehamilan terjadi hiperplasi eritroid dari sumsum tulang dan meningkatkan masa *Red Blood Cell* (RBC). Namun peningkatan yang tidak proporsional dalam hasil volume plasma menyebabkan hemodilusi. Anemia terjadi pada 1/3 dari perempuan selama trimester ketiga, dan penyebab paling umum adalah defisiensi zat besi. Hasil studi pendahuluan di BPM Wirahayu pada bulan agustus tahun 2018, didapatkan 125 ibu hamil terdapat 25% ibu mengalami anemia ringan, 10% anemia sedang, dan 0,7% anemia berat. Tujuan penelitian mengetahui bahwa jus bayam merah campur madu dapat meningkatkan kadar hemoglobin. Rancangan penelitian dengan metode pre eksperimen dengan rancangan *two group pre-test and post-test*. Populasi adalah seluruh ibu hamil dengan anemia di BPM Wirahayu Bandar Lampung sebanyak 57 orang pada bulan April sampai Juli 2019. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Sampel berjumlah 40 orang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil analisis rata-rata hemoglobin pada ibu hamil sebelum diberikan jus bayam merah campur madu adalah 9,795 g/dl dengan Hb minimal 8,3g/dl dan maksimal 10,5g/dl dan rata-rata hemoglobin pada ibu hamil sesudah diberikan jus bayam merah campur madu adalah 11,495g/dl dengan Hb minimal 10,7 g/dl dan maksimal 13,0g/dl. Hasil analisis rata-rata hemoglobin sebelum pada kontrol adalah 10,305g/dl dengan minimal Hb 10,0g/dl dan maksimal Hb 10,5g/dl, rata-rata hemoglobin sesudah pada kontrol adalah 10,795g/dl dengan minimal Hb 10,6g/dl dan maksimal Hb 11,1g/dl. Analisis bivariat didapatkan nilai  $p$ -value  $0,000 < 0,05$ . ada pengaruh yang signifikan antara konsumsi jus bayam merah terhadap Peningkatan kadar hemoglobin pada Ibu hamil di BPM Wirahayu Bandar Lampung Tahun 2019.

**Kata kunci:** Hemoglobin, Madu, Ibu hamil, Jus bayam merah

## PENDAHULUAN

Hemoglobin (Hb) merupakan protein pembawa oksigen di dalam sel darah merah, yang memberi warna merah pada sel darah merah (Proverawati, 2011). Hemoglobin terdiri dari materi yang mengandung besi yang disebut heme dan globulin. Terdapat sekitar 300 molekul hemoglobin dalam satu sel darah merah. Setiap molekul hemoglobin memiliki empat tempat peningkatan untuk oksigen. Oksigen yang terikat dalam hemoglobin disebut oksihemoglobin. Pemeriksaan dan pengawasan hemoglobin dapat dilakukan dengan menggunakan *hemometer digital (easy touch)*. Pemeriksaan darah dilakukan minimal dua kali selama kehamilan, yaitu pada trimester I dan trimester III (Sugiarti, 2014).

Kadar Hb ialah ukuran *pigmen respiratorik* dalam butiran-butiran darah merah, jumlah Hb dalam darah normal adalah kira-kira 15 gram setiap 100 ml darah dan jumlah ini biasanya disebut 100 persen. WHO telah menetapkan batas kadar Hb normal berdasarkan umur dan jenis kelamin, anak 6 bulan sampai 6 tahun batas nilai Hb 11,0 gr, anak 6 tahun sampai 14 tahun batas nilai Hb 12,0 gr, pria dewasa batas nilai Hb 13,0 gr, ibu hamil batas nilai Hb 11,0 gr, wanita dewasa batas nilai Hb 12,0 gr (WHO dalam Arisman, 2012). Maka dapat dikatakan bahwa Hb ibu hamil yang rendah atau kurang dari 11gr masuk dalam kategori anemia.

Selama kehamilan banyak faktor resiko yang dapat menyebabkan terjadinya komplikasi pada ibu hamil antara lain terjadinya anemia pada ibu hamil, perdarahan, berat badan abnormal dan terkena penyakit infeksi (Depkes RI, 2012 dalam Wigati, 2018). Salah satu yang harus diwaspadai pada saat kehamilan adalah anemia pada kehamilan.

Anemia merupakan keadaan dimana massa *eritrosit* dan atau masa Hb yang beredar tidak dapat memenuhi fungsinya untuk menyediakan oksigen bagi jaringan tubuh. Penurunan Hb dapat menyebabkan keadaan lesu, cepat lelah, *palpitasi*, *takikardi*, sesak nafas, *angina pectoris* (Bakta, 2014).

Anemia selama kehamilan dapat meningkatkan risiko kematian pada saat melahirkan, melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah, janin dan ibu mudah terkena infeksi, keguguran, dan meningkatkan risiko bayi lahir prematur (Manuaba, 2010). Selama kehamilan, terjadi hiperplasi eritrioid dari sumsum tulang, dan meningkatkan masa *Red Blood Cell* (RBC). Namun peningkatan yang tidak proporsional dalam hasil volume plasma menyebabkan

hemodilusi (hidremia kehamilan yang terjadi pada trimester ke II) anemia terjadi pada 1/3 dari perempuan selama trimester ketiga, dan penyebab paling umum adalah defisiensi zat besi (Proverawati, 2011). Maka dari itu, untuk meningkatkan kadar Hb tersebut pemerintah membuat sebuah program tablet Fe diharapkan dapat mendorong tercapainya target cakupan pelayanan antenatal yang berkualitas dan sekaligus menurunkan AKI di Indonesia. Dimana jumlah suplemen zat besi (Fe) yang diberikan selama kehamilan ialah sebanyak 90 tablet (Fe<sub>3</sub>) (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Menurut WHO, 40% kematian ibu di negara berkembang berkaitan dengan anemia dalam kehamilan. Sekitar 95% kasus anemia selama kehamilan karena kekurangan zat besi (Fe) penyebabnya biasanya asupan makanan tidak memadai, kehamilan sebelumnya, kehilangan darah normal secara berulang (Proverawati, 2011). Mengonsumsi makanan yang kaya vitamin C bersama dengan zat besi akan meningkatkan penyerapan besi (Proverawati, 2011) Angka kejadian anemia kehamilan di Indonesia menunjukkan nilai yang cukup tinggi yaitu 3,8% pada TM I, 13,6% pada TM II dan 24,8% pada TM III. Kebanyakan anemia yang diderita adalah kekurangan zat besi yang dapat diatasi melalui pemberian zat gizi secara teratur dan peningkatan gizi (Manuaba, 2013).

Secara nasional cakupan ibu hamil mendapat tablet Fe tahun 2014 sebesar 85,1%, data tersebut belum mencapai target program tahun 2014 sebesar 95%. Provinsi di Indonesia pada tahun 2014 dengan cakupan Fe tertinggi terdapat di Provinsi Bali (95%), DKI Jakarta (94,8%), dan Jawa Tengah (92,5%). Sedangkan cakupan terendah terdapat di Provinsi Papua Barat (38,3%), Papua (49,1%), dan Banten (61,4%) dan di Provinsi Lampung berada pada urutan ke 18 (83,5%) (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Provinsi Lampung tahun 2015 cakupan ibu hamil dengan tablet besi tertinggi adalah Kabupaten Pesawaran sebanyak 76% yang terendah di Lampung Selatan 12,39% sedangkan Lampung Utara berada di urutan ke tiga terendah sebelum Tulang Bawang 75,31%. Berdasarkan data tahun 2015 dari hasil pengukuran kadar hemoglobin dari 35.040 ibu hamil, sebanyak 31.217 (89,1%) ibu dengan kadar Hb antara 8-11gr% dan sebanyak 3.823 (10,9%) ibu dengan kadar Hb <8gr%. Kabupaten Lampung Utara dari 4117 ibu hamil yang di periksa kadar Hb, sebanyak 3260 dengan kadar Hb antara 8-11gr%

dan sebanyak 857 dengan kadar Hb <8gr% (Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2015).

Kadar hemoglobin yang rendah kebanyakan disebabkan oleh pola makan, misalnya kurang nutrisi atau zat yang penting seperti zat besi, vitamin B12, vitamin C hingga asam folat sebagai bagian dari produksi sel darah merah. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi nutrisi secara langsung maupun tidak langsung. Bayam hijau dan bayam merah. Keduanya kaya vitamin C, tetapi bayam hijau lebih kaya vitamin A, sedangkan bayam merah lebih banyak mengandung zat besi. Madu mengandung vitamin, mineral, asam amino, hormon antibiotik dan bahan-bahan aromatik, 17,1% air, 82,4% karbohidrat total, 0,5% protein, asam amino, vitamin, dan mineral (Sinclair, 2010).

Bayam merah dan madu yang mengandung zat besi yang berfungsi membantu dalam melancarkan sirkulasi oksigen darah. Vitamin A dan C-nya yang sama-sama berfungsi sebagai antioksidan yang dapat melindungi tubuh dan otak dari racun dan populasi. Vitamin C membantu penyerapan zat besi untuk proses sistem kekebalan tubuh. Selain itu, adanya vitamin B12 dan asam folat, di mana keduanya merupakan gabungan penting untuk pembentukan sel baru, sehingga dapat mempengaruhi Fe dalam darah dan di harapkan terjadinya peningkatan hemoglobin (Sugiarto, 2015).

Hasil studi pendahuluan di BPM Wirahayu Bandar Lampung pada bulan agustus tahun 2018, didapatkan hasil dari 125 Ibu hamil terdapat 25% ibu mengalami anemia ringan, 10% anemia sedang dan 0,7% anemia berat. Pemberian Jus Bayam merah campur madu belum pernah diberikan di BPM Wirahayu. Proses pembuatan jus sangat mudah dan sederhana Berdasarkan fenomena diatas, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang: pengaruh konsumsi jus bayam merah campur madu dengan kadar hemoglobin ibu hamil Trimester III di BPM Wirahayu Tahun 2018. Tujuan penelitian diketahui pengaruh konsumsi jus bayam merah campur madu terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil Trimester III.

## METODE

Jenis penelitian kuantitatif menggunakan rancangan analisis pendekatan *praeksperimen* dengan rancangan *two group pretest-posttest*. Peneliti memberikan intervensi kepada kelompok yang akan diberikan Jus bayam merah campur

madu dan kelompok kontrol yang tidak diberikan jus bayam merah campur madu. Perlakuan dan membandingkan sebelum dan sesudah diberikan jus bayam merah campur madu. Penelitian dilakukan di BPM Wirahayu Bandar Lampung. Penelitian ini dilaksanakan sejak Januari-Juli 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil dengan anemia di BPM Wirahayu Bandar Lampung sebanyak 57 ibu hamil pada bulan April sampai Juli 2019. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil dengan anemia di BPM Wirahayu Bandar Lampung sejumlah 40 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Pengambilan Sampel berlangsung selama 12 hari dengan rincian sampel berjumlah 40 orang di bagi dalam 20 orang kelompok Intervensi yaitu responden yang di berikan jus bayam merah campur madu) dipilih responden yang datang pada 6 hari pertama dan kelompok control yaitu responden yang datang pada 6 hari kedua sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi yaitu ibu hamil dengan anemia ringan (8g/dl-<11g/dl) dan ibu yang bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi yaitu ibu dengan anemia sedang dan berat.

Teknik pengumpulan data yaitu proses kegiatan penelitian dilakukan setelah proposal diterima, kemudian peneliti mempersiapkan surat permohonan izin untuk melakukan penelitian di BPM Wirahayu Bandar Lampung. Setelah mendapatkan izin, peneliti melakukan kesepakatan dengan calon responden. Sebelum penelitian dilakukan, peneliti menjelaskan tujuan penelitian. Setelah memahami tujuan penelitian, responden diminta menandatangani surat Pernyataan kesediaan menjadi responden penelitian. Kemudian responden dibagi dalam 2 kelompok yaitu kelompok intervensi 20 orang dan kelompok kontrol 20 orang, kedua kelompok responden di cek hemoglobinnya. Setelah itu memberikan jus bayam merah campur madu pada kelompok intervensi, di berikan sehari 2 kali padi dan sore, selama 7 hari, sedangkan malam hari tetap minum tablet fe. Pada kelompok kontrol hanya diberikan tablet fe pada malam hari selama 7 hari. Pada hari ke 8 dilakukan pemeriksaan hemoglobin. Data dikumpulkan dengan kuesioner pada masing-masing responden. Selanjutnya *pre-test* dan *post-test* dicatat pada *checklist* responden. Hasil pencatatan yang berupa data interval selanjutnya diolah kedalam paket program komputer. Bayam merah yang di gunakan 100gram dan madu 100cc untuk satu kali minum perhari.

Analisa univariat dilakukan dengan analisis distribusi frekuensi dan hasil statistik

deskriptif dari variabel yang diteliti meliputi *mean*, *median*, *standart deviasi*, nilai minimal dan maksimal. Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh konsumsi jus bayam merah campur madu terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III analisis bivariat dilakukan dengan cara: Uji *t-independen* dengan tingkat kemaknaan 95% ( $\alpha$  0,05).

Penelitian ini telah mendapat keterangan kelaikan etik (*ethical clearance*) dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Malahayati Nomor: 238/EC/KEP-UNMAL/I/2019.

## HASIL

**Tabel 1. Rata-rata Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Diberikan Jus Bayam Merah Campur Madu pada Ibu Hamil**

Variabel	n	Mean	Min-Maks	SD
Rata-rata hemoglobin sebelum di berikan jus bayam merah campur madu pada ibu hamil (sebelum)	20	9,795	8,3 - 10,5	0,4957
Rata-rata hemoglobin sesudah di berikan jus bayam merah campur madu pada ibu hamil (sesudah)	20	11,495	10,7- 13,0	0,6329

Berdasarkan tabel 1 hasil analisis diatas rata-rata hemoglobin pada ibu hamil sebelum diberikan jus bayam merah campur madu adalah 9,795g/dl dengan skor Hb minimal 8,3g/dl dan maksimal 10,5g/dl dan rata-rata hemoglobin pada ibu hamil sesudah diberikan jus bayam merah campur madu adalah 11,495 g/dl dengan skor Hb minimal 10,7g/dl dan maksimal 13,0g/dl.

**Tabel 2. Rata-rata Hemoglobin Sebelum dan Sesudah pada Kelompok Kontrol pada Ibu Hamil**

Variabel	n	Mean	Min-Maks	SD
Rata-rata hemoglobin pada kelompok kontrol pada ibu hamil (sebelum)	20	10,305	10,0- 10,5	,1504
Rata-rata hemoglobin pada kelompok kontrol pada ibu hamil (sesudah)	20	10,795	10,6- 11,1	,1504

Berdasarkan tabel 2 hasil analisis diatas rata-rata hemoglobin sebelum pada kontrol adalah 10,305g/dl dengan minimal Hb 10,0g/dl dan maksimal Hb 10,5g/dl, rata-rata hemoglobin sesudah pada kontrol adalah 10,795mg%/dl dengan minimal Hb 10,6g/dl dan maksimal Hb 11,1g/dl.

**Tabel 3. Pengaruh Konsumsi Jus bayam Merah Campur Madu terhadap Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil**

Variabel	Beda Mean	SE	P-value	t	n	CI
Perbedaan Hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol	,5100	,1231	0,000	4,143	40	,2608- ,7592

Berdasarkan tabel 3 analisis bivariat dengan uji statistik didapatkan nilai *p-value*  $0,000 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara Konsumsi Jus Bayam Merah terhadap kadar Hemoglobin pada Ibu hamil di BPM Wirahayu Bandar Lampung Tahun 2019.

## PEMBAHASAN

Kadar Hb ibu hamil mengalami penurunan akibat dari proses hemodilusi, sehingga ibu hamil membutuhkan asupan tablet fe yang membantu untuk meningkatkan kadar hemoglobin. Gejala anemia berupa lemah, kurang nafsu makan, kurang energi, konsenstrasi menurun, sakit

kepala, mudah terinfeksi penyakit, mata kunang-kunang, selain itu kelopak mata, bibir, dan kuku tampak pucat. Penanggulangan ibu hamil dapat dilakukan dengan cara pemberian tablet besi serta peningkatan kualitas makanan sehari-hari. Kadar Hb ialah ukuran *pigmen respiratorik* dalam butiran-butiran darah merah, jumlah Hb dalam darah normal adalah kira-kira 15 gram setiap 100ml darah dan jumlah ini biasanya disebut 100%, batas normal nilai Hb untuk seseorang sukar ditentukan karena kadar hemoglobin bervariasi diantara setiap suku bangsa.

Kebutuhan Fe (zat besi) pada masa wanita hamil yaitu rata-rata mendekati 800mg. Kebutuhan ini terdiri dari 300mg diperlukan untuk janin, dan plasenta serta 500mg lagi digunakan untuk meningkatkan massa

hemoglobin maternal. Kurang lebih 200mg lebih untuk dieksresikan lewat usus, urin, dan kulit. Makanan ibu hamil setiap 100 kalori akan menghasilkan sekitar 8-10mg zat besi. Perhitungan makan 3 kali dengan 25000 kalori akan menghasilkan sekitar 20-25mg zat besi setiap hari. Selama kehamilan dengan perhitungan 288 hari, ibu hamil akan menghasilkan sebanyak 100mg sehingga kebutuhan zat besi masih kurang untuk wanita hamil.

Naibaho (2011) menambahkan, kebutuhan ibu hamil akan Fe meningkat (untuk pembentukan plasenta dan sel darah merah) sebesar 200-300%. Perkiraan besaran zat besi yang perlu ditimbun selama hamil ialah 1040mg. Dari jumlah ini, 200mg Fe tertahan oleh tubuh ketika melahirkan dan 840mg sisanya hilang. Sebanyak 300mg Fe ditransfer ke janin, dengan 50-75mg untuk pembentukan plasenta, 450 mg untuk menambah jumlah darah merah, dan 200mg lenyap ketika melahirkan.

Mekanisme konsumsi jus bayam merah campur madu meningkatkan hemoglobin yaitu bayam merah dan madu yang mengandung zat besi yang berfungsi membantu dalam melancarkan sirkulasi oksigen darah. Vitamin A dan C di dalamnya yang sama-sama berfungsi sebagai antioksidan yang dapat melindungi tubuh dan otak dari racun dan populasi. Vitamin C membantu penyerapan zat besi untuk proses sistem kekebalan tubuh. Selain itu, adanya vitamin B12 dan asam folat, di mana keduanya merupakan gabungan penting untuk pembentukan sel baru, sehingga dapat mempengaruhi Fe dalam darah dan di harapkan terjadinya peningkatan hemoglobin

Besarnya angka kejadian anemia ibu hamil pada trimester I kehamilan adalah 20%, trimester II sebesar 70%, dan trimester III sebesar 70%. Hal ini disebabkan karena pada trimester pertama kehamilan, zat besi yang dibutuhkan sedikit karena terjadi menstruasi dan pertumbuhan janin masih lambat. Menginjak trimester kedua hingga ketiga, volume darah dalam tubuh wanita akan meningkat sampai 35%, ini ekuivalen dengan 450 mg zat besi untuk memproduksi sel-sel darah merah. Sel darah merah harus mengangkut oksigen lebih banyak untuk janin. Sedangkan saat melahirkan, perlu tambahan besi 300-350 mg akibat kehilangan darah. Sampai saat melahirkan, wanita hamil butuh zat besi sekitar 40 mg perhari atau dua kali lipat kebutuhan kondisi tidak hamil (Saribu, 2006).

Penyerapan besi dipengaruhi oleh banyak faktor. Protein hewani dan vitamin C meningkatkan penyerapan. Kopi, teh, garam

kalsium, magnesium, dan fitat dapat mengikat Fe sehingga mengurangi jumlah serapan. Karena itu, sebaiknya tablet Fe ditelan bersama dengan makanan yang dapat memperbanyak jumlah serapan, sementara makanan yang mengikat Fe sebaiknya dihindari, atau tidak dimakan dalam waktu bersamaan. Disamping itu, penting pula diingat, tambahan besi sebaiknya diperoleh dari makanan, karena tablet Fe terbukti dapat meningkatkan kadar seng dalam serum.

Sejalan dengan teori yang diungkapkan oleh Dalimartha (2013) dikatakan Untuk pencegahan atau mengatasi anemia (turunnya kadar Hb) dapat dilakukan dengan mengkonsumsi makanan atau sayuran yang mengandung zat besi, seperti bayam merah. Bayam merah merupakan tumbuhan tingkat tinggi yang tumbuh di daratan rendah sampai pegunungan, selain itu bayam merah memiliki kandungan zat yang banyak didalamnya. Dalam setiap 100gram bayam merah terdapat energi sebanyak 41,2Kkal, protein sebanyak 2,2gram, lemak sebanyak 0,8gram, kalsium sebanyak 520mg, karbohidrat sebanyak 6,3gram, serat sebanyak 2,2 gram, vitamin C sebanyak 62mg, serta zat besi sebanyak 7mg. untuk itu mengkonsumsi bayam jenis ini sangat cocok untuk kehidupan sehari-hari dan mencegah anemia (Dalimartha, 2013).

Sejalan dengan teori bayam terkenal dengan sayuran sumber zat besi, selain mengandung vitamin A, vitamin C, dan kalsium. Purnawijayanti dalam Suwita (2013) juga menyebutkan bahwa bayam mengandung karotenoid dan flavonoid yang merupakan zat aktif dengan khasiat antioksidan. Jenis karotenoid utama dalam bayam adalah beta karoten, sedangkan zat aktif lainnya adalah klorofil. Jenis flavonoid yang terkandung didalam bayam adalah lutein dan kuersetin merupakan antioksidan kuat yang mampu merangkap radikal bebas superoksida dan menghambat oksidasi kolesterol LDL. Lebih lanjut dikatakan bahwa ada dua jenis bayam, yaitu bayam hijau dan bayam merah. Keduanya kaya vitamin C, tetapi bayam hijau lebih kaya vitamin A sedangkan bayam merah lebih banyak mengandung zat besi. Bayam merah dapat dimanfaatkan dengan baik sebagai alternative untuk mencegah dan mengatasi anemia defisiensi zat besi (Suwita, dkk., 2011).

Menurut peneliti kadar Hb ibu hamil mengalami penurunan akibat dari proses hemodilusi, sehingga ibu hamil membutuhkan sayuran yang memiliki kandungan fe dalam membantu untuk meningkatkan kadar hemoglobin ibu. Dengan mengkonsumsi bayam

merah sebanyak 200gram dan 200cc madu perhari dapat membantu peningkatan kadar Hb , dimana dengan kadar hb yang meningkat akan meningkatkan kualitas kehamilan ibu. Ibu tidak mudah lelah, dan dapat menghindari resiko perdarahan pada saat persalinan. Ada faktor lain yang mempengaruhi kenaikan hemoglobin diantaranya asupan makanan lain yang tidak dapat terkontrol oleh peneliti.

Menurut peneliti, pemberian jus bayam campur madu ini diberikan satu kali dalam sehari selama tujuh hari sebanyak 1 gelas. Pada penelitian ini untuk pengukuran kadar Hb pada ibu hamil yaitu pada hari pertama sebelum mengkonsumsi jus bayam merah campur madu dan hari ketujuh setelah mengkonsumsi jus bayam merah campur madu. Hasil yang didapatkan bahwa ibu yang mengkonsumsi jus bayam merah campur madu terlihat adanya perubahan pada kadar hemoglobin ibu sebelum dilakukan perlakuan dan setelah dilakukan perlakuan, dari perlakuan tersebut dari hasil yang didapatkan terlihat bahwa ibu yang mengkonsumsi bayam merah mengalami peningkatan kadar hb yang signifikan dimana terlihat dari nilai rata-rata dan beda *mean* lebih tinggi setelah perlakuan.

Menurut peneliti pada ibu yang mengkonsumsi bayam merah campur madu terjadi peningkatan disebabkan karena adanya kandungan protein (2,2gram, lemak 6,3gram, karbohidrat 6,3gram, kalsium 520mg, zat besi 7mg, dan vit C 62mg).

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa secara keseluruhan responden mengalami peningkatan kadar Hb yang terendah mengalami peningkatan sebanyak 0,4 poin dan tertinggi sebanyak 1,4 poin. Ketidakseragam hasil ini dimungkinkan adanya faktor-faktor lain yang mempengaruhi kondisi ibu seperti faktor usia, umlah anak yang dilahirkan dan pengetahuan tentang asupan makanan, kemungkinan pada ibu yang mengalami peningkatan kadar Hb tinggi karena selain ibu mengkonsumsi bayam campur madu ibu juga mengkonsumsi makanan lain yang mengandung tinggi zat besi yang tidak dapat dikontrol oleh peneliti.

Seperti dikemukakan Wigati (2018) bahwa terapi pemberian jus bayam yang dikombinasi dengan jambu biji dapat menjadi alternatif bagi ibu hamil yang tidak mau mengkonsumsi tablet suplemen besi karena efek samping seperti mual dapat digantikan dengan terapi jus ini karena

telah terbukti dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil. Zat besi dalam bayam membentuk hemoglobin dan mempertahankan sel-sel darah merah bagi ibu hamil. Kebutuhan zat besi penting sekali bagi ibu hamil karena berfungsi untuk memenuhi masa sel darah merah janin, tali pusat dan plasenta, serta menggantikan darah yang hilang saat persalinan.

Kehamilan memerlukan tambahan zat besi untuk meningkatkan jumlah sel darah merah dan membentuk sel darah merah janin dan plasenta. Makin sering seseorang wanita mengalami kehamilan dan melahirkan akan makin banyak kehilangan zat besi dan menjadi makin anemis. Kekurangan zat besi ini dapat disebabkan karena kurang masuknya zat besi melalui makanan, karena gangguan resorpsi, gangguan penggunaan, atau karena terlampau banyaknya besi keluar dari badan, misalnya perdarahan. Berdasarkan pendapat dari peneliti bahwa kebutuhan gizi ibu hamil meningkat selama kehamilan, gizi tersebut digunakan oleh ibu sendiri dan bayi.

Apabila ibu kekurangan zat tersebut, ibu hamil dapat menderita anemia, dalam hal ini petugas kesehatan dapat berperan untuk mengurangi kejadian anemia ibu dengan memberikan penyuluhan berupa asupan nutrisi yang tepat bagi ibu hamil sehingga ibu tidak mengalami anemia, peningkatan pengetahuan ibu terhadap makanan yang mengandung zat besi tinggi terutama bayam merah yang dapat dibuat jus di tambah dengan madu yang dikonsumsi ibu sehari sekali telah terbukti dapat meningkatkan kadar Hb.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diambil beberapa kesimpulan yaitu rata-rata nilai kadar Hb sebelum diberikan jus bayam merah campur madu adalah 9,795mg/dl%, rata-rata nilai kadar Hb setelah diberikan jus bayam merah campur madu adalah 11,495mg/dl%. Banyak Faktor lain yang dapat meningkatkan hemoglobin seperti kacang hijau, kurma dan lainnya sehingga ini merupakan keterbatasan peneliti.

Ada pengaruh konsumsi jus bayam merah campur madu terhadap peningkatan kadar Hb pada ibu hamil di BPM Wirahayu Tahun 2019 dengan *p-value* 0,000.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arisman. (2012). *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC.
- Bakta, I Made. (2014). *Hematologi Klinik Ringkas. Penerbit Buku Kedokteran*. EGC
- Dalimartha. (2013). *Pengaruh Konsumsi Jus Bayam Merah terhadap Peningkatan Kadar Hb pada Ibu Hamil di Kecamatan Tawangmangu: Kebidanan Akbid YLPP Purwokerto*.
- Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. (2015). *Profil Kesehatan Lampung 2014*. Lampung.
- Kemntrian Kesehatan RI. (2014). *Riset kesehatan dasar 2014*. Jakarta.
- Kemntrian Kesehatan RI. (2016). *Profil Kesehatan Indonesia 2015*. Jakarta.
- Manuaba, I. B. G. (2010). *Memahami kesehatan reproduksi wanita* (2 ed.). Jakarta: EGC.
- Manuaba, I. B. G. (2013). *Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana*. Jakarta: EGC.
- Naibaho, S. A. (2011). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Gizi Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Parsoburan Kec. Habinsaran Kabupaten Toba Samosir Tahun 2011. [Skripsi]. Medan: Fakultas Kesehatan Masyarakat, Univesitas Sumatera Utara.
- Proverawati, A. (2011). *Anemia dan Anemia kehamilan*. Yogyakarta: Nuha Medika, 136-137.
- Saribu. (2006). *Anemia dalam kehamilan dan penanggulangannya*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Sinclair, C. (2010). *Buku Saku Kebidanan*. Jakarta: EGC.
- Sugiarti. (2014). Pengaruh Konsumsi Jus Bayam Merah dan Madu terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil. *Jurnal Akbid Griya Husada*, Vol. 2 No.1. [http://jurnal.akbid-griyahasuda.ac.id/files/e-journal/vol2\\_no1/e-journal-2-1-2.pdf](http://jurnal.akbid-griyahasuda.ac.id/files/e-journal/vol2_no1/e-journal-2-1-2.pdf)
- Sugiarto, Eko. (2015). *Menyusun Proposal Penelitian Kualitatif Skripsi dan Tesis*. Yogyakarta: Suaka Media.
- Suwita, I Komang, dkk. (2011). *Pemanfaatan Bayam Merah (Blitum Rubrum) untuk Meningkatkan Kadar Zat Besi dan Serat pada Mie Kering*. Jakarta: Agromix.
- Wigati, P. W., & Firdaus, N. (2018). Pengaruh Pemberian Kombinasi Jus Bayam dan Jambu Biji terhadap Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Balowerti Kota Kediri. *Journal for Quality in Women's Health*, 1(2).