



## Perbedaan Pemberian Rebusan Bayam Merah Dan Bayam Hijau Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester II Dengan Anemia

Marina<sup>1</sup>, Meita Ayu Damayanti<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Abdi Nusantara, Jakarta, Indonesia.

### INFORMASI

Korespondensi:  
[marinawinner90@gmail.com](mailto:marinawinner90@gmail.com)

Keywords:  
Green Spinach, Red Spinach, Hemoglobin, Pregnant Women.

### ABSTRACT

*The purpose of this study was to determine the relationship of giving red spinach and green spinach decoction to increase hemoglobin levels in second trimester pregnant women with anemia at TPMB Nuraeni, S.SiT.*

*This study used PreExperimental research design with One Group Pretest-Posttest design. The population in this study were second trimester pregnant women with anemia at TPMB Nuraeni, S.SiT with a sample size of 37 people. Data collection techniques were carried out with inclusion and exclusion criteria. After the data is obtained, data processing will be carried out through 4 stages, namely editing, coding, processing, and cleaning. After the data is processed, it will be analyzed using univariate analysis and bivariate analysis.*

*From the results of data processing, it was found that there was an increase in average Hemoglobin to 12.40 gr/dL for the red spinach decoction intervention and 11.05 gr/dL for the green spinach decoction intervention.*

*Based on these results, it can be concluded that red spinach is very important for increasing hemoglobin to maintain red blood cells for pregnant women which is beneficial for the fulfillment of fetal red blood cell mass, umbilical cord and placenta, and replacing blood lost during childbirth. So pregnant women are advised to consume red spinach stew and maintain food nutrition intake, it is highly recommended to eat foods that contain iron.*

## PENDAHULUAN

Banyak faktor risiko yang dapat menyebabkan komplikasi pada ibu hamil, seperti terjadinya anemia, perdarahan, abnormalitas berat badan, dan infeksi penyakit (Depkes RI, 2015). Salah satu hal yang perlu diwaspadai selama kehamilan adalah kejadian anemia, yang merujuk pada kondisi di mana kadar hemoglobin ibu hamil berada di bawah 11 gr% selama trimester I dan III, atau kadar Hb < 10,5 gr% selama trimester II.

Meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah dapat dilakukan dengan cara mengonsumsi rebusan bayam merah, yang dapat berperan sebagai opsi untuk memenuhi kebutuhan zat besi pada remaja yang mengalami anemia. Selain itu, bayam merah juga mengandung karotenoid dan flavonoid sebagai Senyawa yang memiliki dampak antioksidan. Betakaroten adalah Bayam merah mengandung karotenoid utama, sedangkan klorofil menjadi zat aktif lain yang terdapat dalamnya. Flavonoid seperti lutein dan kuersetin juga terdapat dalam bayam merah. Kuersetin, sebagai antioksidan kuat, memiliki kemampuan untuk Menangkap radikal bebas superoksida serta menghentikan oksidasi kolesterol LDL. (Purna wijayanti, 2016). Pada saat yang sama, Amaranthus, yang merupakan jenis bayam hijau juga mengandung senyawa besi yang berperan pada proses terbentuknya hemoglobin. (Cunningham, 2013). Bayam hijau bermanfaat positif bagi kesehatan karena berfungsi sebagai penyedia kalsium, vitamin A, vitamin E, vitamin C, betakaroten, dan serat. Kandungan mineral yang tinggi dalam bayam, terutama zat besi (Fe), berfungsi untuk mencegah anemia. Asam folat juga termasuk mineral lain yang terdapat dalam bayam, dan baik zat besi maupun asam folat berperan dalam produksi dan ketersediaan darah. (Nasution, 2016).

Menurut data yang dirilis oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2018, 41,8% dari jumlah Anemia selama kehamilan menjadi penyebab kematian ibu di negara-negara berkembang. Angka kejadian anemia pada wanita hamil mencapai tingkat tertinggi di wilayah Afrika Barat, mencapai 59%, sementara tingkat terendah tercatat di Negara Amerika Utara, tepatnya di Republik Guatemala, dengan prevalensi sebesar 12,7%. Di Indonesia, prevalensi anemia mencapai 44,2% pada tahun 2019 menurut WHO. Tingkat kejadian anemia di seluruh dunia masih cukup tinggi dan tersebar hampir di semua negara.

Data World Health Organization (WHO)

tahun 2017, 40% dari kematian ibu di negara berkembang terkait dengan anemia selama kehamilan. Mayoritas kasus anemia pada kehamilan disebabkan oleh kekurangan zat besi dan pendarahan akut, dan kedua faktor ini saling berhubungan. Anemia pada kehamilan menjadi isu utama kesehatan di negara berkembang, dengan tingkat morbiditas yang tinggi pada ibu hamil. Di Asia, diperkirakan bahwa 72,6% kehamilan disebabkan oleh anemia. Tingginya prevalensi anemia pada ibu hamil menjadi tantangan bagi pemerintah Indonesia. (Adawiyani, 2017).

Pada survei Riskesdas tahun 2018, ditemukan bahwa 38,2% ibu hamil mengalami anemia, yang artinya mereka memiliki kadar Hemoglobin di bawah 11 gram/dl. Berdasarkan hasil Riskesdas 2018, disampaikan bahwa tingkat anemia pada ibu hamil di Indonesia mencapai 48,9%, menunjukkan peningkatan dibandingkan dengan data Riskesdas tahun 2013 yang mencatat sebesar 37,1% dalam periode lima tahun dari 2013 hingga 2018 (Riskesdas, 2018). Kenaikan tersebut terjadi karena rendahnya persentase distribusi tablet besi di Indonesia pada tahun 2019, yang hanya mencapai 64,0%. (Kemenkes RI, 2020).

Pada tahun 2019, Dinas Kesehatan Kota Bengkulu mencatat bahwa jumlah ibu hamil yang Sebanyak 416 ibu hamil mengalami anemia pada tahun 2020 angkanya mengalami penurunan menjadi 320. Artinya, terdapat penurunan insiden anemia dalam kurun waktu satu tahun di Kota Bengkulu. Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa Puskesmas Beringin Raya memiliki persentase tertinggi dengan 64,9%, diikuti oleh Puskesmas Lingkar Timur dengan persentase 8,7% pada tahun 2020. (Dinkes Kota Bengkulu, 2020).

Prevalensi anemia pada ibu hamil bervariasi sesuai dengan trimester kehamilan. Pada trimester I, prevalensinya mencapai 20%, meningkat menjadi 70% pada trimester II dan juga trimester III. Hal ini disebabkan oleh kurangnya cadangan besi dalam tubuh ibu pada trimester pertama sementara pada trimester II terjadi pengenceran darah akibat peningkatan volume darah. Pada trimester III meskipun Penambahan jumlah cairan tubuh tidak sebesar trimester II, Permintaan akan besi tetap tinggi karena pertumbuhan hemoglobin pada ibu dan aliran zat besi yang dialirkan ke janin meningkat. Jika kebutuhan zat besi tidak terpenuhi, dampak negatif dapat dirasakan oleh ibu hamil maupun janin. (Lathifa & Susilawati, 2019).

Hasil penelitian Rohmatika (2015) Menunjukkan hasil yang signifikan dengan nilai p kurang dari 0,05, hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak bayam hijau secara bermakna memengaruhi perubahan kadar hemoglobin. Jika bayam hijau dikonsumsi dengan pengolahan yang tepat, kandungan Fe alami pada bayam hijau dapat meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil, sebagaimana terlihat dari penelitian Umarianti (2017) yang mencatat kadar Fe 8,3 mg/100 gram pada bayam hijau segar. Sedangkan pada Bayam merah memiliki kandungan nutrisi yang tinggi, diukur dengan porsi sekitar dua telapak tangan untuk setiap 100 gram. Dalam setiap porsi tersebut, terdapat energi sebanyak 41,2 Kkal, protein 2,2 gram, lemak 0,8 gram, kalsium 520 mg, karbohidrat 6,3 gram, serat 2,2 gram, vitamin C 62 mg, dan zat besi 7 mg. Oleh karena itu, bayam merah dapat efektif digunakan untuk mencegah anemia (Rohmatika & Umarianti, 2017). Dibandingkan dengan sayur bayam hijau, jus jambu biji, dan buah kurma, kandungan zat besi dalam bayam merah lebih tinggi. Secara berurutan, kandungan zat besi tersebut adalah 7 mg untuk sayur bayam merah, 5,7 mg untuk sayur bayam hijau, 0,26 mg untuk jus jambu biji, dan 1 mg untuk buah kurma. (Kundaryanti& Widowati,2019).

Berdasarkan latar belakang tersebut angka kejadian anemia pada ibu hamil masih cukup tinggi kemudian salah satu opsi yang bisa diambil untuk memenuhi kebutuhan zat besi adalah melalui konsumsi sayur bayam merah dan bayam hijau untuk membentuk hemoglobin. Pada Ibu hamil tidak semua mengetahui kandungan yg terdapat dari sayur bayam merah dan bayam hijau untuk mencegah anemia. Berdasarkan survey yang didapatkan Dari 50 ibu hamil trimester II yang menderita anemia, 14 di antaranya telah menjalani pengobatan dengan memberikan tablet Fe di Puskesmas Kecamatan Koja. Meskipun demikian, masih ada beberapa ibu hamil yang tetap mengalami anemia. Oleh karena itu, salah satu opsi yang dianggap penulis untuk meningkatkan kadar hemoglobin adalah dengan mengganti menu makanan mereka menjadi lebih banyak sayuran. Inilah yang menjadi dasar penelitian dengan judul “Perbedaan Rebusan Bayam Merah Dan bayam Hijau Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester II Dengan Anemia Di TPMB Bdn. Nuraeni, S.SiT”.

**METODE**

Penelitian ini memanfaatkan PreExperimental Design

dengan pola rancangan One Group Pretest-Posttest. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester II dengan Anemia di TPMB Bdn. Nuraeni, S.SiT. Bulan November-Desember 2023 sebanyak 37 orang ibu hamil trimester II. Pengambilan sampel dilakukan melalui teknik total sampling, di mana seluruh populasi diambil sebagai sampel. Dalam hal ini, sampel terdiri dari 14 ibu hamil pada trimester kedua yang mengalami anemia.

**HASIL**

**Analisis Univariat**

Gambaran karekteristik Responden Berdasarkan Umur, Pendidikan, Pekerjaan pada ibu hamil trimester II

Tabel 1. Gambaran karekteristik Responden Berdasarkan Umur, Pendidikan, Pekerjaan pada ibu hamil trimester II

Variabel	Frekuensi	Presentase
<b>Umur</b>		
17-25 Tahun	4	15,0 %
26-35 Tahun	10	85,0 %
<b>Pendidikan</b>		
SD	1	5,0%
SMP	3	10,0 %
SMA	10	85,0%
<b>Pekerjaan</b>		
IRT	5	25,0 %
Wiraswasta	9	75,0 %

Berdasarkan data pada Tabel 1. dapat disimpulkan bahwa sebagian besar ibu memiliki rentang usia antara 26-35 tahun, yang jumlahnya mencapai 10 orang (85,0%), sedangkan kelompok minoritas berusia 17-25 tahun hanya terdiri dari 4 orang (15,0%). Dari segi pendidikan, mayoritas responden memiliki latar belakang pendidikan SMA, yakni sebanyak 10 orang (85%), sedangkan yang memiliki latar belakang pendidikan SD hanya sebanyak 1 orang (5,0%). Secara pekerjaan, mayoritas responden bekerja sebagai Wiraswasta, yaitu sebanyak 9 orang (75,0%), sementara minoritas bekerja sebagai IRT, yaitu sebanyak 5 orang (25,0%).

Distribusi Frekuensi konsumsi bayam merah dan bayam hijau pada ibu hamil trimester II

Tabel 2. Distribusi Frekuensi konsumsi bayam merah dan bayam hijau pada ibu hamil trimester II

Konsumsi daun bayam merah dan bayam hijau	n	%
Rutin bayam merah	14	100%
Tidak rutin bayam merah	0	0%
Rutin bayam hijau	14	100%
Tidak rutin bayam hijau	0	0%
Jumlah	14%	100%

Berdasarkan tabel 2 hasil dari data distribusi frekuensi mengkonsumsi daun bayam hijau dan bayam merah didapatkan hasil ibu hamil mengkonsumsi secara rutin yaitu 14 orang (100%) .

Distribusi Rata-Rata Hb Ibu Hamil Sebelum Dan Sesudah konsumsi Bayam Merah dan bayam hijau pada ibu hamil trimester II dengan anemia

Tabel 3. Distribusi Rata-Rata Hb Ibu Hamil Sebelum Dan Sesudah konsumsi Bayam Merah dan bayam hijau pada ibu hamil trimester II dengan anemia

Hb kelompok	N	Mean	Median	SD
Pre intervensi bayam hijau	14	10	10.00	0,396
Post intervensi bayam hijau	14	11.05	11	0,490
PreIntervensi bayam merah	14	10	10,00	0396
PostIntervensi bayam merah	14	12,40	12.00	0,679

Berdasarkan hasil tabel 3 Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa sebelum menerima bayam merah dan bayam hijau, kelompok pre intervensi/ eksperimen memiliki rata-rata kadar hemoglobin (Hb) sebesar 10 gr/dL dengan standar deviasi 0,396. Rata-rata Hb ibu hamil sebelum pemberian bayam merah dan bayam hijau berada dalam rentang 10 hingga 11 gr/dL, sementara kelompok post intervensi/ eksperimen sesudah diberikan bayam merah dan bayam hijau adalah 12,40 gr/dL, dengan standart deviasi 0,679 sedangkan responden konsumsi bayam hijau rata-rata kenaikan hb 11.05 gr/dL dengan standart deviasi 0.490.

**Analisis Bivariat**

Selisih Rata-Rata Hb Ibu Hamil Sebelum dan sesudah Intervensi Pada Ibu Hamil Trimester II Dengan

Anemia

Tabel 4. Selisih Rata-Rata Hb Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Intervensi Pada Ibu Hamil Trimester II Dengan Anemia

Hb Ibu Hamil	Mean	Selisih Mean	SD	T	df	P
Pre	10	1.46	0.679	10.33	14	0,000
Post bayam merah	12.40					
Pre	10	1.22	0.490	10.20	14	0,000
Post bayam hijau	11.05					

Berdasarkan analisis dengan uji paired t-test, hasil menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada kadar Hb sebelum dan sesudah intervensi konsumsi bayam merah dengan nilai t(df) = 10.33 (14), Perbedaan Mean = 1,46, SD = 0,679, dan P = 0,000. Sebaliknya, intervensi konsumsi bayam hijau menunjukkan hasil t(df) = 10.20 (14), perbedaan mean 1.22, SD = 0.490, dan P = 0,000. Dengan nilai P > 0,05 untuk konsumsi bayam hijau, dapat disimpulkan bahwa konsumsi bayam merah secara signifikan lebih efektif dibandingkan dengan konsumsi bayam hijau dalam meningkatkan kadar Hb ibu hamil sebelum dan sesudah intervensi.

**PEMBAHASAN**

**Gambaran Karakteristik Responden**

Temuan penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil pada Trimester II berusia antara 26-35 tahun, sekitar 70,0%, setelah diberi rebusan bayam merah. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa rentang usia 26-35 tahun dianggap sebagai periode yang paling produktif bagi wanita untuk mengandung dan melahirkan, dengan tingkat risiko yang paling rendah bagi kesehatan ibu dan bayi. (Saifuddin, 2017).

Wanita yang hamil di bawah usia 20 tahun memiliki risiko anemia yang lebih tinggi karena sering mengalami kekurangan gizi. Kondisi ini umumnya disebabkan oleh dorongan untuk mencapai bentuk tubuh ideal pada masa remaja, mendorong praktik diet ketat tanpa memperhatikan keseimbangan gizi. Oleh karena itu, saat memasuki kehamilan, terutama pada usia 35 tahun dengan status gizi yang kurang, dapat menyebabkan anemia karena terkait dengan penurunan daya tahan tubuh serta risiko penyakit yang meningkat pada usia tersebut. (Tarwoto, 2018). Penelitian ini sesuai dengan studi yang dilaksanakan oleh Hadriani (2018), di mana dari 396 peserta penelitian, terdapat distribusi berdasarkan kelompok

usia. Ditemukan bahwa 57 orang (82,6%) dari mereka berusia 35 tahun, sementara 12 orang (17,9%) berada dalam kelompok usia di bawah 20 tahun dengan jumlah risiko yang lebih rendah.

Mayoritas responden memiliki pendidikan setingkat SLTA, yaitu sebanyak 10 orang (50,0%). Dari jumlah tersebut, 25% responden yang berpendidikan SLTA mengalami peningkatan kadar Hb setelah mengonsumsi jus bayam merah, hal ini terjadi karena mereka mematuhi saran dari peneliti.

Pendidikan adalah upaya yang disengaja dan direncanakan guna menciptakan lingkungan belajar dan proses pembelajaran, sehingga para peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi mereka dalam mencapai kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan untuk kepentingan diri sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara. (Notoadmodjo, 2008). Pendidikan melibatkan serangkaian pembelajaran yang mengakibatkan pertumbuhan, perkembangan, atau perubahan menuju kematangan, peningkatan, dan kedewasaan pada tingkat individual, kelompok, atau masyarakat.

Temuan dari penelitian ini sejalan dengan hasil riset yang dilakukan oleh Yuli Rahmawati pada tahun 2018, yang menunjukkan bahwa mayoritas responden yang berpendidikan SLTA, yakni sebesar 46,3%, mengalami kejadian anemia selama masa kehamilan mereka. Temuan ini juga konsisten dengan hasil studi yang dilakukan oleh Agustia Sandra pada tahun 2017, yang mencatat bahwa sebagian besar ibu hamil yang mengalami anemia memiliki tingkat pendidikan rendah, yaitu sebesar 74,4%. Menurut penelitian, tingginya prevalensi anemia pada ibu hamil dapat dikaitkan dengan kurangnya kesadaran ibu hamil mengenai konsekuensi kekurangan haemoglobin.

Mayoritas responden, sebanyak 11 orang (55,0%), memiliki pekerjaan sebagai ibu rumah tangga. Pekerjaan ibu memiliki keterkaitan tidak langsung dengan tingkat kematian ibu, dan ibu hamil yang bekerja di sektor formal dapat memperoleh akses informasi kesehatan yang lebih baik. Keadaan sekitar bisa memengaruhi seseorang dalam mendapatkan pengalaman dan pengetahuan, entah itu melalui pengaruh langsung maupun tidak langsung. Pekerjaan memiliki potensi untuk meningkatkan pendapatan ibu hamil dan kondisi kesehatan reproduksi, karena dapat meningkatkan kesadaran serta memberikan pemahaman baru, perilaku, dan peluang melalui

interaksi dengan individu dan komunitas lainnya. (Oktaviani, 2018).

Penelitian Tomar (2017) juga memberikan dukungan terhadap temuan ini. Hasil penelitian tersebut mengungkapkan bahwa sebagian besar ibu hamil yang menjadi subjek penelitian berperan sebagai ibu rumah tangga, mencapai 86.4%.

### **Distribusi Rata-rata Kadar Hemoglobin Ibu hamil Sebelum dan Sesudah Diberikan Rebusan Bayam Merah dan bayam hijau pada ibu hamil trimester II dengan anemia**

Temuan penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kadar Hemoglobin sebelum perlakuan adalah 10 gr/dL. Setelah mendapatkan intervensi, tingkat Hemoglobin meningkat menjadi 12.40 gr/dL dengan menggunakan rebusan bayam merah, sementara rebusan bayam hijau menghasilkan kadar sebesar 11.05 gr/dL. Beberapa elemen yang dapat mengakibatkan rendahnya kadar hemoglobin, terutama pada ibu hamil, salah satunya adalah kekurangan zat besi. Kekurangan zat besi menjadi faktor utama penurunan hemoglobin karena zat besi merupakan unsur utama dalam pembentukan sel darah merah. Oleh karena itu, jika terdapat kekurangan zat besi dalam tubuh, kadar hemoglobin pun menjadi rendah. Penting untuk memastikan bahwa makanan sehari-hari mengandung cukup zat besi guna mencegah terjadinya rendahnya hemoglobin atau anemia. (Dalimartha, 2018).

Faktor lain yang dapat menyebabkan rendahnya kadar hemoglobin (Hb) pada ibu hamil adalah jumlah anak atau frekuensi melahirkan lebih dari satu kali. Jarak waktu kehamilan yang singkat dapat memengaruhi tingkat Hb. Seorang ibu yang sering mengalami kehamilan memiliki risiko rendahnya kadar Hb, terutama pada kehamilan berikutnya jika kebutuhan nutrisi tidak diperhatikan dengan baik. (Dalimartha, 2018).

Penelitian ini searah dengan studi yang dilaksanakan oleh Nuraysih (2017). Rata-rata kadar Hb sebelum mengonsumsi jus bayam merah menunjukkan tingkat di bawah normal, walaupun perlu dicatat bahwa kadar Hb sebelum konsumsi lebih rendah, yakni sebesar 7,6833 gr/dl.

### **Perbedaan Hemoglobin Ibu hamil Sebelum Dan Sesudah Mengonsumsi Rebusan Bayam Merah dan bayam hijau pada ibu hamil trimester II dengan anemia**

Dengan mengaplikasikan uji paired sample t test

pada uji statistik rata-rata, hasil menunjukkan nilai  $P$  sebesar 0,000 ( $P < 0,05$ ) untuk bayam merah. Oleh karena itu, dapat disarikan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara kadar Hb sebelum dan sesudah pemberian rebusan bayam merah dan hijau.

Kebutuhan zat besi (Fe) selama kehamilan perempuan umumnya mencapai sekitar 800 mg. Sejumlah ini terbagi menjadi 300 mg yang diperlukan untuk perkembangan janin dan plasenta, sementara 500 mg lagi diperlukan untuk peningkatan massa hemoglobin pada ibu hamil. Sekitar 200 mg lebih lanjut dapat diekskresikan melalui usus, urin, dan kulit. Sebagai ilustrasi, setiap 100 kalori makanan yang dikonsumsi oleh ibu hamil dapat menyumbangkan sekitar 8-10 mg zat besi. Dengan menghitung dari asupan kalori sebanyak 25,000 per hari dari tiga kali makan, dapat dihasilkan sekitar 20-25 mg zat besi setiap harinya. Dalam rentang 288 hari kehamilan, seorang ibu yang sedang hamil akan memproduksi sebanyak 100 mg zat besi, tetapi kebutuhan akan zat besi tetap belum terpenuhi sepenuhnya untuk wanita hamil. (Nuraini, 2018)

Naibaho (2018) menyatakan bahwa kebutuhan zat besi bagi ibu hamil, yang diperlukan untuk pembentukan plasenta dan sel darah merah (Fe), meningkat hingga 200-300%. Estimasi total kebutuhan zat besi yang harus disimpan selama kehamilan adalah sebanyak 1040mg. Dari jumlah tersebut, tubuh menahan 200mg Fe saat proses persalinan, sedangkan 840mg sisanya hilang. Sejumlah 300mg Fe dialihkan ke janin, dengan 50-75mg digunakan untuk pembentukan plasenta, 450mg untuk meningkatkan jumlah sel darah merah, dan 200mg hilang saat melahirkan.

Meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah dapat dilakukan dengan mengonsumsi rebusan bayam, yang merupakan pilihan alternatif untuk memenuhi kebutuhan zat besi pada remaja yang mengalami anemia. Hasil penelitian ini mendukung temuan Widhi Astuti pada tahun 2018 yang menyatakan bahwa penggunaan Rebusan Bayam Merah dapat efektif dalam mengatasi anemia pada ibu hamil. Bayam merah kaya akan protein, lemak, karbohidrat, kalium, kalsium, mangan, fosfor, zat besi, amarantin, rutin, purin, niasin, serta vitamin (A, B1, B2, C), karotin, klorofil, dan saponin. (Faralia, 2017).

Menurut Dalimartha (2013), upaya mencegah atau mengatasi anemia (penurunan kadar Hb) dapat dilakukan dengan mengonsumsi makanan atau sayuran yang kaya akan zat besi, seperti bayam merah.

Bayam merah tumbuh mulai dari dataran rendah hingga pegunungan dan termasuk dalam kelompok tumbuhan tingkat tinggi. Selain itu, bayam merah kaya akan berbagai zat. Dalam 100 gram bayam merah, terdapat 41,2 kilokalori energi, 2,2 gram protein, 0,8 gram lemak, 520 miligram kalsium, 6,3 gram karbohidrat, 2,2 gram serat, 62 miligram vitamin C, dan 7 miligram zat besi. Oleh karena itu, mengonsumsi varietas bayam ini sangat sesuai untuk menjalani kehidupan sehari-hari dan mencegah anemia. (Dalimartha, 2018).

Temuan dari penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilaksanakan oleh Maljeti Martina pada tahun 2017, di mana terdapat dampak positif dari konsumsi kapsul bayam terhadap tingkat hemoglobin pada wanita hamil. Studi tersebut berjudul "The Effect Of Spinach Capsules (*Amaranthus Tricolor* L) To Increase The Level Of Hemoglobin (Hb) In Pregnant Women In Mahia Village, Central Tobelo Sub-District, North Halmahera Regency," dan menunjukkan bahwa nilai  $p$ -value dari hasil penelitian adalah 0.00, yang lebih rendah dari taraf signifikansi 0.05.

Penelitian ini sejalan dengan hasil riset yang telah dilakukan oleh Astuti (2018), yang menunjukkan adanya dampak positif dari konsumsi jus bayam merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil di Kecamatan Tawangmangu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kadar Hb sebelum perlakuan adalah 11,210 gr%, setelah 1 minggu perlakuan meningkat menjadi 11,850 gr%, dan setelah 2 minggu perlakuan mencapai 12,140 gr%. Terjadi peningkatan rata-rata kadar Hb sebesar 0,93 gr% pada ibu hamil yang mendapatkan jus bayam merah sekali sehari selama 2 minggu berturut-turut. Hasil uji analisis dengan Paired Sample T-Test menunjukkan nilai signifikansi ( $p$ ) sebesar 0,000, dengan nilai signifikansi  $p < 0,05$ .

Ini sesuai dengan konsep bahwa, Zat besi memainkan peran krusial dalam pembentukan sel darah merah atau hemoglobin (Andriani dan Widjatmadi, 2012). Mineral mikro besi menjadi salah satu yang paling melimpah di dalam tubuh manusia dan hewan, dengan jumlah mencapai 3-5 gram dalam tubuh manusia dewasa. Besi berperan secara esensial dalam tubuh dengan berfungsi sebagai pengangkut oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh, sebagai pengangkut elektron di dalam sel, dan sebagai komponen integral dalam berbagai reaksi enzim di dalam jaringan tubuh.

(Almatzier, 2017).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum, responden mengalami peningkatan kadar Hb. Peningkatan tersebut bervariasi antara 0,46 hingga 1,55 poin, dengan tingkat keseragaman yang tidak pasti. Kemungkinan ketidakseragaman ini disebabkan oleh faktor-faktor lain yang memengaruhi kondisi ibu, seperti usia, jumlah anak yang dilahirkan, dan pengetahuan tentang asupan makanan. Mungkin juga ada kemungkinan bahwa peningkatan kadar Hb yang tinggi pada beberapa ibu disebabkan oleh konsumsi makanan selain bayam campur madu, yang mengandung zat besi tinggi dan tidak dapat diawasi oleh peneliti. (Setyani, 2018).

Wigati (2018) menemukan bahwa jus bayam dapat menjadi opsi alternatif bagi ibu hamil yang enggan mengonsumsi tablet suplemen besi karena efek samping seperti mual, sebagaimana yang diungkapkan dalam terapi pemberian rebusan bayam. Terbukti bahwa terapi ini mampu meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil, karena zat besi yang terdapat dalam bayam berperan dalam pembentukan hemoglobin dan pemeliharaan sel-sel darah merah bagi ibu hamil. Kebutuhan akan zat besi sangat penting bagi ibu hamil, mengingat fungsinya dalam memenuhi kebutuhan sel darah merah janin, tali pusat, dan plasenta, serta menggantikan darah yang hilang selama proses persalinan.

Selama masa kehamilan, diperlukan penambahan zat besi untuk meningkatkan produksi sel darah merah dan membentuk sel darah merah untuk janin dan plasenta. Semakin sering seorang wanita mengalami kehamilan dan melahirkan, semakin besar kehilangan zat besi yang dialaminya, yang dapat menyebabkan peningkatan risiko anemia. Kekurangan zat besi ini dapat disebabkan oleh rendahnya asupan zat besi melalui makanan, gangguan resorpsi, masalah penggunaan, atau kehilangan berlebihan besi dari tubuh, seperti yang terjadi pada kasus perdarahan. (Supriati, 2018).

Menurut riset, dibuktikan bahwa selama kehamilan, kebutuhan gizi ibu hamil meningkat, dan nutrisi tersebut digunakan oleh ibu dan bayinya. Jika ibu mengalami kekurangan zat tersebut, dapat menyebabkan anemia pada ibu hamil. Dalam hal ini, peran petugas kesehatan sangat penting untuk mengurangi risiko anemia pada ibu hamil dengan memberikan penyuluhan tentang asupan nutrisi yang sesuai. Hal ini bertujuan agar ibu dapat menghindari

anemia, dan peningkatan pengetahuan ibu tentang makanan tinggi zat besi, terutama bayam merah yang dapat dijadikan jus dengan tambahan madu, telah terbukti efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin. (Sugiarti, 2018).

## KESIMPULAN

Bayam merah sangat penting bagi kadar hemoglobin Hemoglobin terbentuk dari zat besi yang terkandung dalam bayam, yang bertanggung jawab memelihara sel-sel darah merah bagi ibu hamil. Ibu hamil sangat membutuhkan zat besi karena berperan dalam memenuhi kebutuhan sel darah merah untuk janin, tali pusat, dan plasenta, serta menggantikan darah yang hilang selama proses persalinan.

Ada peningkatan yang dapat diamati sebelum dan setelah mengonsumsi rebusan bayam merah dan bayam hijau, yang dapat dilihat dari nilai rata-rata sebelum intervensi rebusan bayam merah adalah peningkatan kadar Hb sebesar 12.40 gr/dL, sementara untuk rebusan bayam hijau adalah 11.05 gr/dL, sehingga intervensi rebusan bayam merah lebih signifikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyani. (2017). *Faktor Resiko Anemia pada Siswi Pondok Pesantren. Skripsi. Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang: Semarang*
- Astria, Willy. 2017. *Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Ditinjau dari Paritas dan Usia*. Jurnal Ilmu Kesehatan.
- Dalimatha. (2018). *Fakta ilmiah buah dan sayur*. Jakarta Timur: Penebar Swadana Grup
- Desi Zunet, Indarwati. 2021. *Pengaruh Pemberian Jus Bayam Hijau Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia*. Poltekkes Kemenkes Bengkulu
- Hidayat, A. A. (2018). *Metode Penelitian Kebidanan Dan Teknik Analisa Data*. Salemba Medika
- Kemkes RI, (2022). *Profil Kesehatan Indonesia tahun 2022*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kristiyanasari, Weni. 2016. *Gizi Ibu Hamil*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Proverawati, Atika. 2016. *Anemia dan Anemia Kehamilan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- R i m a w a t i , Kusumawati, Gamelia, Sumarah, Nugraheni. 2018. *Intervensi Suplemen Makanan Untuk Meningkatkan*

- Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil.* Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat.
- Riskesdas.2019.*Prevalensi Anemia Pada Ibu Hamil di Indonesia:* Kemenkes RI.
- Rukiyah, A. Y. (2018). *Asuhan Kebidanan 1 Kehamilan.* Jakarta: Trans info media
- Saati. (2018). *Penilaian Status Gizi.* Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Saifuddin. (2018). *Buku Pegangan Panduan Lengkap Kehamilan.* Jakarta: PT Bina Pustaka.
- Saparinto, C. (2018). *Grow Your On Vegetables-* Panduan Menanam 17 Sayuran Konsumsi Populer di Pekarangan. Yogyakarta
- Setiadi. (2018) . *Metode Penelitian Kebidanan.* Yogyakarta: Nuha Medika
- Setiyani. (2018). *Manfaat Bayam Merah.* Jurnal Ilmiah Kebidanan 6(1): 77
- Supatiasa. (20188). *Mengenal tentang Anemia.* Yogyakarta: Nuha Medika.
- Tri Restu., Handayani.2021.*Perbedaan Pemberian Bayam Hijau dan Tablet Fe Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil dengan Anemia.* Jurnal Ilmu Kesehatan