

PERBANDINGAN EFEKTIVITAS KONSUMSI BAYAM MERAH DAN BAYAM HIJAU TERHADAP KADAR HB IBU HAMIL TRIMESTER I DENGAN ANEMIA

Nurjana Al Idrus¹, Lisa Trina Arlym², Retno Widowati³

¹²³Program Studi S1 Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional

⁴Program Studi S2 Biologi, Fakultas Biologi dan Pertanian Universitas Nasional
Menara UNAS 2, Jl. Harsono RM No. 1 Pasar Minggu, Jakarta Selatan, Indonesia

e-mail: nurjanaalidrus99@gmail.com

Artikel Diterima : 13 Februari 2024, Direvisi : 11 Maret 2024, Diterbitkan : 29 Maret 2024

ABSTRAK

Latar Belakang : Anemia adalah suatu kondisi dimana jumlah sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin (Hb) di dalam darah lebih rendah dari normal sedangkan penanggulangan anemia pada ibu hamil dengan memberikan 90 tablet Fe kepada ibu hamil selama periode kehamilan. Konsumsi sayur bayam merah dan sayur bayam hijau adalah salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan tambahan zat besi

Tujuan : Untuk mengetahui perbedaan efektivitas konsumsi sayur bayam merah dan sayur bayam hijau terhadap kadar Hb pada ibu hamil trimester I dengan anemia di TPMB Surailly Kabupaten Bogor **Metode:** Penelitian ini menggunakan *quasy experiment* dengan pendekatan *two grou p pretest and posttest design. desain quasy experimen*. Jumlah sampel 30 ibu hamil trimester I dengan anemia, yang terdiri dari 15 orang intervensi konsumsi sayur bayam merah dan intervensi konsumsi sayur bayam hijau terdiri 15 orang. Penelitian ini menggunakan lembar SOP untuk mengobservasi dan konsumsi sayur bayam merah dan sayur bayam hijau sebanyak 2 X 150 ml diberikan pagi dan soreh selama 14 hari. Data dan analisis dengan paired sample t-test untuk mengetahui perbedaan skor sebelum dan sesudah konsumsi. Independent t-test untuk mengetahui perbedaan antar kelompok uji. **Hasil Penelitian :** Terdapat perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah konsumsi sayur bayam merah dengan nilai p-value $0,003 \leq 0,05$. Terdapat perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah konsumsi sayur bayam hijau dengan nilai p-value $0,009 < 0,05$. Hasil uji independen tidak terdapat perbedaan konsumsi sayur bayam merah dengan sayur bayam hijau pada rata-rata kadar Hb. **Kesimpulan :** Mengonsumsi sayur bayam merah dan sayur bayam hijau dapat meningkatkan kadar Hb ibu hamil trimester I dengan anemia. **Saran :** Diharapkan penelitian ini menjadi bahan informasi bagi tenaga kesehatan khususnya bidan, bahwa dengan mengonsumsi sayur bayam merah dan sayur bayam hijau dapat menaikkan kadar Hb pada ibu hamil dengan anemia.

Kata Kunci : anemia, ibu hamil, sayur bayam merah dan bayam hijau

ABSTRACT

Background: Anemia is a condition where the number of red blood cells or the concentration of hemoglobin (Hb) in the blood is lower than normal while anemia prevention in pregnant women by giving 90 Fe tablets to pregnant women during pregnancy. Consumption of red spinach vegetables and green spinach vegetables is one of the alternatives that can be done to meet additional iron needs. **Purpose:** to examine the effect of red spinach and green spinach on hemoglobin levels in pregnant women of 1st trimester with anemia. **Method:** This study used a quasi experiment with a two group pretest and posttest design approach. quasi experimen design. The sample size was 30 first trimester pregnant women with anemia, consisting of 15 people with red spinach vegetable consumption intervention and 15 people with green spinach vegetable consumption intervention. This study used SOP sheets to observe and consume red spinach vegetables and green spinach vegetables as much as 2 x 150 ml given morning and evening for 14 days. Data and analysis with paired sample t-test to determine the difference in scores before and after consumption. Independent t-test to determine the difference between groups. **Results:** There is a difference in the average Hb levels of first trimester pregnant women before and after consumption of red spinach vegetables, the p-value is $0.003 \leq 0.05$. There is a difference in the average Hb level of pregnant women in the first trimester before and after consumption of green spinach vegetables, the p-value is $0.009 \leq 0.05$. The independent test results show no difference in consumption of red spinach vegetables with green spinach vegetables on average Hb levels. **Conclusion:** After consuming red spinach vegetables and green spinach vegetables there is an increase in Hemoglobin levels in first trimester pregnant women with anemia, red spinach vegetables and green spinach vegetables are equally effective in increasing Hb levels. **Recommendation:** Increase consumption of red spinach vegetables and green spinach vegetables.

Keywords: anemia, pregnant women, red spinach, green spinach

PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* Anemia dalam kehamilan adalah kondisi dengan kadar Hb < 11 g% dL pada trimester I dan III sedangkan trimester II kadar Hemoglobin < 10,5 g% dL (Manuaba, 2019).

Anemia pada kehamilan sangat berbahaya bagi ibu dan janinnya. Dampak anemia pada ibu hamil diantaranya abortus sebesar 5 %, persalinan premature sebesar 5 %, hambatan tumbuh kembang janin dalam rahim sebesar 11%, infeksi sebesar 11%, perdarahan antepartum sebesar 15%, ketuban pecah dini sebesar 5%, gangguan His pada saat persalinan sebesar 5%, kala I lama dan terjadi partus terlantar sebesar 5 %, subinvolusi pada masa nifas yang menimbulkan perdarahan postpartum 27%, infeksi puerperium sebesar 11%, serta berkurangnya produksi ASI sebesar 15 % (Saifudin, 2016).

Menurut *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia* tablet tambah darah (TTD) atau juga di sebut Fe merupakan tablet mineral yang diperlukan oleh tubuh untuk pembentukan sel darah merah atau Hb, tablet tambah darah mengandung 60 mg besi, asam folat 0,25 mg dan vitamin B6 37,5 mg. Zat besi merupakan unsur penting dalam pembentukan Hb berfungsi untuk meningkatkan oksigen dan menghantarkan oksigen ke seluruh jaringan tubuh, termasuk otot dan otak. Khusus untuk ibu hamil, kebutuhan tambahan zat besi selama periode kehamilan yaitu 800-1040 mg yang diperlukan untuk pertumbuhan janin, plasenta dan perdarahan saat persalinan yang mengeluarkan rata-rata 250 mg besi (Pratiwi, 2019).

Menurut *Riskesdas* tahun 2018 anemia pada ibu hamil di Indonesia sebesar 48,9%. Meskipun pemerintah sudah melakukan program penanggulangan anemia pada ibu hamil dengan memberikan 90 tablet Fe kepada ibu hamil selama periode kehamilan dengan tujuan menurunkan angka anemia ibu hamil, tetapi

kejadian anemia masih tinggi (Astutik, 2018).

Salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan tambahan zat besi adalah konsumsi sayur bayam. Kandungan zat besi bayam dianggap sebagai raja sayuran karena kandungan gizinya yang tinggi dan banyak mengandung Vitamin A, B, dan C, selain itu banyak mengandung garam-garam mineral yang penting seperti kalsium, fosfor, dan besi. Kandungan zat besi dalam 100 gram bayam merah yaitu 4,43 mg dan bayam hijau 8,3 mg (Ramayulis, 2015).

Dari hasil survey bulan Oktober-November 2023 di TPMB Suraily Kabupaten Bogor didapat hasil bahwa dari 105 orang ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kadar Hb didapatkan 30 orang diantaranya mengalami anemia dan berdasarkan hasil wawancara didapat hasil bahwa ibu hamil belum pernah mengetahui dan serta mengkonsumsi bayam merah atau pun bayam hijau sebagai sumber zat besi, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “ Perbandingan Efektivitas Konsumsi Bayam Merah dan Bayam Hijau Terhadap Kadar Hb Ibu Hamil Trimester I dengan Anemia di Kabupaten Bogor “

BAHAN DAN METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan quasi experiment dengan pendekatan *two group pretest and posttest design*. desain *quasi experimen* dengan melakukan pretest sebelum memberikan perlakuan dan melakukan posttest setelah memberikan perlakuan. Dalam penelitian ini ada dua kelompok intervensi yang diberikan perlakuan (treatment) yaitu kelompok intervensi 1 yang diberikan sayur bayam merah dan kelompok II yang diberikan sayur bayam hijau. Kedua kelompok dilakukan pretest dan posttest kemudian hasilnya dibandingkan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester I dengan anemia di wilayah kerja TPMB Suraily Kabupaten Bogor dari bulan Oktober-November 2023

yaitu sebanyak 105 orang ibu hamil. Sampel pada penelitian ini adalah total sampling yaitu seluruh ibu hamil trimester I yang mengalami anemia. (Total sampling) yaitu sebanyak 30 orang. 15 orang ibu hamil dengan anemia mengkonsumsi bayam merah dan yang 15 orang ibu hamil dengan anemia mengkonsumsi bayam hijau.

Memilih responden sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi, Pada penelitian ini responden diberi perlakuan mengonsumsi sayur bayam merah 15 orang dan sayur bayam hijau 15 orang sehari 2 kali (pagi dan sore) sebanyak 150 mg dan dapat diolah menjadi berbagai jenis makanan antara lain : sayur bening, pecel, sayur lode, dan lalap. Satu hari sebelum pemberian sayur bayam dilakukan pengukuran kadar HB ibu hamil. Pengukuran kadar Hb ibu hamil dilakukan lagi di hari ke 15. Penelitian ini dilakukan selama 14 hari menggunakan lembar SOP untuk mengobservasi. Hasil pengukuran kadar hemoglobin ibu hamil dimasukkan ke data penelitian untuk mengetahui efektivitas perbandingan sesudah konsumsi sayur bayam merah dibandingkan sayur bayam hijau terhadap Hb ibu hamil trimester I.

Penelitian ini menggunakan analisis bivariat yang diolah menggunakan komputerisasi. Penelitian menggunakan *Uji Statistic Paired sample T-test*, uji ini untuk menguji perbandingan efektivitas sesudah konsumsi sayur bayam merah dibandingkan sayur bayam hijau terhadap kadar Hb ibu hamil trimester I. Namun jika data tidak berdistribusi normal maka akan digunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*. Tahap signifikansi yang digunakan adalah 5%, dengan ketentuan apabila $p \leq 0,05$, maka H_0 diterima dan jika $p \geq 0,05$ maka H_0 ditolak. *Uji independent t-test* uji ini digunakan untuk menguji dua kelompok sampel yang saling bebas, Pada uji ini dilakukan perbandingan antara bayam merah dan bayam hijau jika nilai $p \leq 0,05$ maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil konsumsi bayam merah dan bayam

hijau pada hemoglobin ibu hamil trimester 1 dan jika $p \geq 0,05$ maka terdapat tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil konsumsi bayam merah dan bayam hijau pada hemoglobin ibu hamil trimester 1, selanjutnya kedua variable tersebut dibuatkan group yang membedakan antara bayam merah dan bayam hijau, bayam merah kode 1 dan bayam hijau kode 2.

HASIL

Berdasarkan hasil analisis data pada penelitian ini diketahui hasil sebagai berikut :

Analisis Univariat

Karakteristik Responden

Tabel 1 Distribusi Karakteristik Ibu Hamil Trimester I Dengan Anemia

Umur	Frekuensi	Persentase (%)
< 20 tahun	4	20
21–30 tahun	21	55
> 30 tahun	5	25
Total	30	100

Berdasarkan Umur

Berdasarkan Tabel 1. Karakteristik umur pada ibu hamil trimester I dengan anemia mengonsumsi sayur bayam merah dan bayam hijau usia < 20 tahun sebanyak 20,%, usia 21-30 tahun sebanyak 55%, dan usia > 30 tahun sebanyak 25 % dari total 30 responden.

Tabel 2 Distribusi Karakteristik Ibu Hamil Trimester I Dengan Anemia Berdasarkan Paritas

Paritas	Frekuensi	Persentase (%)
Primigravida	7	27,9
Multigravida	23	72,1
Total	30	100

Berdasarkan Tabel 2. Karakteristik paritas pada ibu hamil trimester I dengan anemia menunjukkan bahwa primigravida pada ibu hamil mengonsumsi sayur bayam merah dan sayur bayam hijau sebanyak

27,9% dan multigravida sebanyak 72,1% dari total 30 responden .

Tabel 3 Distribusi Karakteristik Ibu Hamil Trimester I Dengan Anemia Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
SD-SMP	14	46,7
SMA	13	43,3
PT	3	10
Total	30	100

Berdasarkan Tabel 3. Karakteristik pendidikan pada ibu hamil trimester I dengan anemia menunjukkan bahwa pada ibu hamil anemia yang mengkonsumsi sayur bayam merah dan bayam hijau, SD-SMP yaitu sebanyak 46,7%, SMA sebanyak 43,3% dan PT sebanyak 10% dari total 30 responden.

Tabel 4 Distribusi Karakteristik Ibu Hamil Trimester I Dengan Anemia Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
IRT	23	76,7
Bekerja	7	23,3
Total	30	100

Berdasarkan Tabel 4. Karakteristik pekerjaan ibu hamil trimester I dengan anemia yang mengkonsumsi sayur bayam merah dan bayam hijau yaitu, IRT sebanyak 76,7% dan bekerja sebanyak 23,3% dari total 30 responden.

Tabel 5 Nilai Rata-Rata Hb Ibu Hamil Trimester I Sebelum dan Sesudah Mengonsumsi Sayur Bayam Merah

	Mean	Selisih Mean	Min	Max
Sebelum	10,267	1,08	9,4	10,8
Sesudah	11,347		9,3	13,5

Berdasarkan tabel 5. Menunjukkan bahwa nilai rata-rata Hb ibu hamil trimester I sebelum mengkonsumsi bayam merah yakni 10,267 sedangkan rata – rata kadar Hb setelah konsumsi sayur bayam merah adalah 11,347. Hasil selisih rata – rata adalah -1,08.

Tabel 6. Nilai Rata-Rata Ibu Hamil Trimester I Sebelum dan Sesudah Konsumsi Sayur Bayam Hijau

	Mean	Selisih Mean	Min	Max
Sebelum	10,253	1,207	9,3	10,9
Sesudah	11,460		9,9	13,3

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa nilai rata-rata kadar Hb ibu hamil trimester I sebelum mengkonsumsi bayam hijau yakni 10,253 sedangkan rata-rata kadar Hb setelah konsumsi sayur bayam hijau adalah 11,460. Hasil selisih rata – rata adalah -1,207.

Analisis Bivariat

Tabel 7. Uji Normalitas Shapiro Wilk

Variabel	Dasar Pengambilan Keputusan	Sig
Pretest Merah	Bayam >0,05	0,135
Posttest Merah	Bayam >0,05	0,757
Pretest Bayam Hijau	>0,05	0,517
Posttest Hijau	Bayam >0,05	0,752

Berdasarkan tabel 7. Menunjukkan nilai rata-rata varieabel pretest maupun posttest bayam merah dan bayam hijau baik sebelum dan sesudah dikonsumsi ibu hamil trimester 1 menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) $\geq 0,05$ artinya data pada tabel diatas berdistribusi normal dan layak dilanjutkan pada uji sampel t test dengan menggunakan uji paired sampel t test.

Tabel 8. Hasil Uji Paired Sampel Test Sebelum dan Sesudah Konsumsi Sayur Bayam Merah Ibu Hamil Trimester I

Variabel	Bayam Merah		
	Mean	Selisi Mean	P Value
Sebelum	10,267	1,0800	0,003
Sesudah	11,347		

Berdasarkan tabel 8 diketahui nilai P Value adalah 0,003 artinya $< 0,05$ maka menunjukkan perbedaan yang signifikan antara sebelum mengonsumsi bayam merah dan sesudah mengonsumsi bayam merah terhadap nilai kadar Hb ibu hamil trimester I.

Nilai mean sebelum 10,267 sedangkan nilai mean setelah 11,347 selisi mean 1,0800 dapat disimpulkan bahwa perbedaan rata-rata antara sebelum dan sesudah adalah 1,0800.

Tabel 9. Hasil Uji Paired Sampel Test Sebelum dan Sesudah Konsumsi Sayur Bayam Hijau Ibu Hamil Trimester I

Variabel	Bayam Hijau		
	Mean	Selisi Mean	P Value
Sebelum	10,253	1,2067	0,009
Sesudah	11,460		

Berdasarkan tabel 9 diketahui nilai P Value adalah 0,009 artinya $< 0,05$ maka menunjukkan perbedaan yang signifikan antara sebelum mengonsumsi bayam hijau dan sesudah mengonsumsi bayam hijau terhadap nilai kadar Hb ibu hamil trimester I.

Nilai mean sebelum 10,253 sedangkan nilai mean setelah 11,460 selisi mean 1,2067 dapat disimpulkan bahwa perbedaan rata-rata antara sebelum dan sesudah adalah 1,2067.

Tabel 10. Hasil Uji Independen T-Test Perbandingan Sebelum dan Sesudah Konsumsi Sayur Bayam Merah Dan Bayam Hijau Terhadap Kadar Hb Ibu Hamil Trimester I

Kadar Hb	Bayam Merah	Bayam Hijau	Selisih Mean	P Value
	Mean	Mean		
Sebelum	10,2667	10,2533	0,0134	0,938
Sesudah	11,3467	11,4600	0,1133	0,789

Berdasarkan tabel 10 hasil sebelum konsumsi bayam merah dan bayam hijau diketahui nilai mean pada bayam merah 10,2667 sedangkan pada bayam hijau 10,2533. Dari data tersebut dapat menunjukkan bahwa ada perbedaan selisi nilai mean sebesar 0,0134 point terhadap pengaruhnya kenaikan kadar Hb ibu hamil trimester I dengan anemia di TPMB Kabupaten Bogor Tahun 2023. Hasil uji statistic didapatkan P Value 0,938 artinya $\geq 0,05$ maka menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara bayam merah dan bayam hijau terhadap pengaruhnya kenaikan kadar Hb ibu hamil trimester I dengan anemia di TPMB Kabupaten Bogor Tahun 2023.

Sedangkan hasil sesudah konsumsi bayam merah dan bayam hijau diketahui nilai mean pada bayam merah 11,3467 sedangkan pada bayam hijau 11,4600. Dari data tersebut dapat menunjukkan bahwa ada perbedaan selisi nilai mean sebesar -0,1133 point terhadap pengaruhnya kenaikan kadar hemoglobin ibu hamil trimester I dengan anemia di TPMB Kabupaten Bogor Tahun 2024. Hasil uji statistic didapatkan P Value 0,789 artinya $\geq 0,05$ maka menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara bayam merah dan bayam hijau terhadap pengaruhnya kenaikan kadar hemoglobin ibu hamil trimester I dengan anemia di TPMB Surailly Kabupaten Bogor Tahun 2023.

PEMBAHASAN

1). Kadar Hb Ibu Hamil Trimester I dengan Anemia Sesudah Konsumsi Sayur Bayam Merah di TPMB Suraily Kabupaten Bogor

Berdasarkan hasil penelitian konsumsi sayur bayam merah terhadap kadar Hb pada ibu hamil trimester I dengan anemia di TPMB Suraily Kabupaten Bogor didapatkan hasil uji *paired sampel t-test* setelah konsumsi sayur bayam merah selama 14 hari berturut-turut diperoleh nilai $p\text{-value } 0,003 \leq 0,05$ maka menunjukkan perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah mengonsumsi sayur bayam merah terhadap peningkatan kadar Hb.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Widhi Astuti (2018) menunjukkan bahwa mengonsumsi rebusan bayam merah dapat mengatasi anemia pada ibu hamil. Bayam merah banyak mengandung protein, lemak, karbohidrat, kalium, kalsium, magan, fosfor, zat besi, purin, niasin dan vitamin (A,B1,B2,C), karotin, klorofil dan saponin.

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Maljeti Martina (2017) ada pengaruh konsumsi kapsul bayam merah terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil *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*, dengan hasil penelitian nilai $p\text{-value } 0.00 < 0.05$.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wigati (2018) bahwa terapi pemberian rebusan bayam merah yang dapat menjadi alternatif bagi ibu hamil yang tidak mau mengonsumsi 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.

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 (Sugiarti, 2018).

Peneliti berasumsi bahwa sayur bayam merah merupakan sumber makanan alternatif yang bisa menaikkan hb pada ibu hamil dikarekan kandungan Bayam merah banyak mengandung protein, lemak, karbohidrat, kalium, kalsium, magan, fosfor, zat besi, purin, niasin dan vitamin (A,B1,B2,C), karotin, klorofil dan saponin.

2). Kadar Hb Ibu Hamil Trimester I dengan Anemia Sesudah Konsumsi Sayur Bayam Hijau di TPMB Suraily Kabupaten Bogor

Berdasarkan hasil penelitian konsumsi sayur bayam hijau terhadap kadar Hb pada ibu hamil trimester I dengan anemia di TPMB Suraily Kabupaten Bogor didapatkan hasil uji *paired sampel t-test* setelah konsumsi sayur bayam hijau selama 14 hari berturut-turut diperoleh nilai $p\text{-value } 0,009 \leq 0,05$ maka menunjukkan perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah mengonsumsi sayur bayam hijau terhadap peningkatan kadar Hb.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Soebroto (2016) Sebagai upaya mencegah terjadinya anemia, ibu hamil disarankan untuk menambah jumlah darah melalui pasokan makanan yang mengandung zat besi, asam

folat, dan vitamin B12. Oleh karena itu ibu hamil dianjurkan mengkonsumsi makanan yang dapat membentuk sel-sel darah merah seperti, sayuran bayam hijau.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu dilakukan oleh Kundaryati, (2018) menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian jus bayam hijau terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil anemia. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Dhilon (2020), di PMB Rosmidah Wilayah Kerja Puskesmas Kuok, 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 $p = 0,000 < 0,05$.

Penelitian ini juga didukung oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Wale Aurelia (2014) bahwa hasil penelitian didapatkan nilai p value sebesar 0,001 dengan $\alpha = 0,05$ sehingga ada pengaruh pemberian sayur bayam hijau dan madu pada ibu hamil. Hal ini menunjukkan bahwa kadar Hb dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah usia ibu, asupan nutrisi yang dikonsumsi sehari-hari, aktifitas yang dilakukan, psikologis pada ibu hamil dan juga gangguan hemopiesis (proses pembentuk darah). Penurunan kadar Hb juga dapat dipengaruhi oleh ketidaktahuan ibu hamil dalam mengelola makanan. Makanan yang sering dipanaskan dan terlalu lama dimasak akan mengurangi jumlah gizi yang terdapat pada sayuran tersebut.

Peneliti berasumsi bahwa sayur bayam hijau merupakan sumber makanan alternatif yang bisa menaikkan hb pada ibu hamil dikarenakan kandungan vitamin pada bayam hijau adalah vitamin A, B2, B6, B12, C, K, mangan, magnesium, zat besi, kalsium, kalium dan fosfor. Zat besi yang terdapat dalam bayam tersebut berguna untuk pembentukan hemoglobin dalam

darah. Adanya vitamin B6 dan vitamin B12 pada bayam akan mempercepat proses sintesis globin. Selanjutnya interaksi antara heme dan globin akan menghasilkan Hb. Selain itu dalam Bayam hijau juga mengandung vitamin C yang cukup tinggi. Kandungan Vit C pada bayam berfungsi mengubah Feri menjadi fero, sehingga zat besi yang ada dalam tubuh mampu berikatan dengan oksigen, sehingga absorpsi zat besi dalam tubuh dapat meningkatkan produksi sel darah merah sehingga kadar Hb juga meningkat.

3). Perbandingan Konsumsi Sayur Bayam Merah dan Sayur Bayam Hijau Terhadap Peningkatan Kadar Hb Hamil Trimester 1 dengan Anemia di TPMB Suraily Kabupaten Bogor

Berdasarkan hasil perbandingan efektivitas konsumsi sayur bayam merah dengan konsumsi sayur bayam hijau terhadap peningkatan kadar Hb pada ibu hamil trimester I dengan anemia diketahui nilai p-value adalah 0,789. berdasarkan kriteria pengambilan keputusan $0,789 \geq 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Maka tidak ada perbandingan yang signifikan antara konsumsi bayam merah dan bayam hijau terhadap hasil Hb ibu hamil trimester I.

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 100 gram bayam merah terdapat energi sebanyak 41 kkal, protein sebanyak 2,74 gram, lemak sebanyak 0,8 gram, karbohidrat 6,3 gram, vitamin B1 sebanyak 0,20 mg, vitamin A sebanyak 5,8 mg, vitamin C sebanyak 20 mg, kalsium 368 mg, fosfor 80 mg, serta zat besi 4,43 mg. Untuk itu mengkonsumsi

bayam jenis ini sangat cocok untuk kehidupan sehari-hari dan mencegah anemia.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Astutik (2018) ada pengaruh konsumsi jus bayam merah terhadap peningkatan kadar Hb pada ibu hamil di Kecamatan Tawangmangu. Hasil penelitian angka rata-rata kadar Hb sebelum perlakuan yaitu 11,210 gr%, 1 minggu sesudah perlakuan yaitu 11,850 gr%, dan 2 minggu sesudah perlakuan yaitu 12,140 gr%. Peningkatan kadar Hb ibu hamil yang diberi jus bayam merah sehari sekali selama 2 minggu berturut-turut yaitu rata-rata 0,93 gr %. Hasil uji analisis dengan Paired Sampel T- Test diperoleh nilai kemaknaan (P) sebesar 0,000. Nilai kemaknaan $p < 0,05$. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Wigati (2018) bahwa terapi pemberian rebusan bayam merah yang dapat menjadi alternative 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 Hb pada ibu hamil. Zat besi dalam bayam merah membentuk Hb dan mempertahankan sel-sel darah merah bagi ibu hamil. Kebutuhan zat besi penting sekali bagi ibu hamil karena berfungsi untuk memenuhi masa sel dara merah janin, tali pusat dan plasenta, serta menggantikan darah yang hilang saat persalinan.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Adriani dan Wijatmadi (2014), kandungan vitamin pada bayam hijau adalah vitamin A, B2, B6, B12, C, K, mangan, magnesium, zat besi, kalsium, kalium dan fosfor. Zat besi yang terdapat dalam bayam tersebut berguna untuk pembentukan hemoglobin dalam darah. Adanya vitamin B6 dan vitamin B12 pada bayam akan mempercepat proses sintesis globin. Selanjutnya interaksi antara heme dan globin akan menghasilkan Hb. Selain itu dalam Bayam hijau juga mengandung

vitamin C yang cukup tinggi. Kandungan Vit C pada bayam berfungsi mengubah Feri menjadi fero, sehingga zat besi yang ada dalam tubuh mampu berikatan dengan oksigen, sehingga absorpsi zat besi dalam tubuh dapat meningkatkan produksi sel darah merah sehingga kadar Hb juga meningkat.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Dhillon (2020), di PMB Rosmidah Wilayah Kerja Puskesmas Kuok, 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 $p = 0,000 < 0,05$.

Berdasarkan hasil penelitian dan beberapa teori yang telah dikemukakan dapat disimpulkan bahwa pemberian jus bayam hijau akan efektif dalam peningkatan kadar HB ibu hamil yang mengalami anemia, hal ini dapat terjadi karena banyaknya kadungan vitamin dan zat besi yang terkandung dalam bayam hijau sehingga akan membantu asupan zat besi yang diperlukan oleh ibu hamil. Walaupun dalam penelitian ini juga ibu hamil anemia masih mengkonsumsi tablet fe namun dengan adanya pemberian jus bayam hijau akan lebih meningkatkan efektivitas asupan zat besi yang diperlukan oleh ibu hamil, dimana diketahui bahwa ibu hamil sangat memerlukan asupan Fe yang cukup tinggi (Rohmantika, 2017).

Peneliti berasumsi bahwa konsumsi sayur bayam merah dan sayur bayam hijau memiliki perbandingan yang sama terhadap kenaikan kadar Hb ibu hamil dengan anemia. Karena sayur bayam merah dan sayur bayam hijau sama-sama mengandung protein, lemak, karbohidrat, kalium, kalsium, magan, fosfor, zat besi, purin, niasin dan vitamin (A,B1,B2,C), karotin, klorofil dan saponin sehingga dapat

menaikan kadar Hb pada ibu hamil dengan anemia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian perbandingan efektivitas konsumsi sayur bayam merah dan sayur bayam hijau terhadap kadar Hb ibu hamil trimester I dengan anemia di TPMB Surailly Kabupaten Bogor, dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Konsumsi bayam merah efektif meningkatkan terhadap kadar Hb pada ibu hamil trimester I dengan anemia dengan nilai p-value $0,003 \leq 0,05$
- 2) Konsumsi bayam hijau efektif meningkatkan terhadap kadar Hb pada ibu hamil trimester I dengan anemia dengan nilai p-value $0,009 \leq 0,05$.
- 3) Berdasarkan Hasil perbandingan konsumsi sayur bayam merah dengan konsumsi sayur bayam hijau terhadap peningkatan kadar Hb pada ibu hamil trimester I dengan anemia diketahui hasil *uji independen t-test* diperoleh nilai Sig (2-tailed) adalah 0,789.

Saran

Bagi Ibu Hamil dan Masyarakat

Bagi ibu hamil yang mengalami anemia atau Hb rendah selama kehamilannya disarankan mengkonsumsi sayur bayam merah dan sayur bayam hijau , sangat dianjurkan untuk makan makanan yang mengandung zat besi.

Bagi Bidan

Diharapkan penelitian ini menjadi bahan informasi bagi tenaga kesehatan khususnya bidan, bahwa dengan mengkonsumsi sayur bayam merah dan sayur bayam hijau dengan tablet Fe dapat menaikan kadar Hb pada ibu hamil.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, M., Wijatmadi, B., (2014). Pengantar Gizi Masyarakat. Jakarta: Kencana
- Agustina Sandra, Putri P. (2019) Hubungan Pengetahuan dan Penerapan Pesan Gizi Seimbang pada Remaja dalam Pencegahan Anemia Gizi Besi. *Ilmiah Kesehatan Masyarakat*.
- Akmila, G., Arifin, S., Hayatie, L. (2020). Hubungan faktor sosiodemografi dengan kejadian anemia pada ibu hamil di puskesmas Kelayan Timur. *Jurnal Homeostasis*, 3 (1), 201-208
- Astutik, Y.R. (2018). *Anemia dalam Kehamilan.Kediri* . Pustaka Abadi
- Dalimartha. (2019). *Fakta ilmiah buah dan sayur*. Jakarta Timur: Penebar Swadana Grup.
- Dhilon (2020), di PMB Rosmidah Wilayah Kerja Puskesmas Kuok.
- Herman. (2018). Hubungan Umur Ibu dan Paritas dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Poasia Kota Kendari. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 12(3), 232–237.
- Irul Hidayati and Andyarini, Esti Novi (2018) *Hubungan jumlah paritas dan umur kehamilan dengan kejadian anemia ibu hamil*. *Journal of Health Science and Prevention*, 2 (1). pp. 42-47.
- KEMENKES (2017). Pedoman Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) Bagi Ibu Hamil. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Kundaryanti, R., & Widowati, R. (2019). Pengaruh Pemberian Jus Bayam Hijau Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Anemia Di Wilayah Kerja Puskesmas Pasar Minggu Jakarta Selatan Tahun 2018. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan Nasional*, vol 1(1) November : 17-30
- Liow F, Kapatow N, Malonda N., (2012).

- Hubungan Antara Status Sosial Ekonomi Dengan Anemia Pada Ibu Hamil di Desa Sapa Kecamatan Teng
- Maljeti, M., Mapawang, A. L., Korompis, M. (2017). The effect of spinach capsules (amaranthus tricolosl) to increase the level of hemoglobin (hb) in pregnant women in mahia village, central, tombelo sub-district, north halmahera regency. *internatinal jurnal of health medicine and current research vol.2*, 558-562
- Manuaba, I.G.B., (2019), *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana Untuk Pendidikan Bidan. Edisi 2*. Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Mardiah, A. (2020). Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Ibu Hamil Di Wilaya Kerja Puskesmas Mandiangin Kota bukit tinggi. In *Human Care Journal* (vol. 5, Issue 1 page:281-284). <https://doi.org/10.32883/hcj.v5ii1.800>
- Midelton. (2007) *Meatment For Women With postiron defesiency anemia (riview) the cochrane library wiley. Jurnal Internasional. (Tesis)*.
- Morris. (2008) *Amarathus hibridus, amarathus gangentisus, Amarathus spinosus, Amarathus Blitum, Eglan : Plant For or Future*.
- Nonterah A. Engelberth (2018) *Descriptve epidemiology of anaemia among pregnant women in itatng antenatal care in rural Northern Ghana. Hal. 1-7 African Journal of Primary Health Care & Family Medicine. ISSN: 2071-2936 http://www.phcfm.org diakses pada tanggal 15 Juni 2020.*
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2008). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Ojofeitimi EO. Ogunjuyigbe P0, Sanusi, et al, 2008. Poor Dietary Intake of Energy and Retinol among Pregnant Women : Implicatios for Pragnancy Outcome in Southwest Nigeria. *Pak . J. Nutr.*: 7 (3):480-484.
- Pratiwi, Y, & Safitri, T., (2019). *Kepatuhan Ibu Hamil Dalam Mengonsumsi Tablet Fe (Ferrum). LUMBUNG FARMASI ; Jurnal Ilmu Kefarmasian, Volume 2*, pp. 49-53.
- Ramayulis, R. (2015). *Green Smooth 100 Resep 20 khasiat*. Jakarta.Gramedia Pustaka Utama.
- Rohmantika,D, Umarianti,T. (2018). Efektifitas Pemberian Ekstrak Bayam Hijau Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Dengan Anemia Ringan. *Jurnal K ebidanan*, vol 9 (2)165-174.
- Saifuddin AB. (2017) *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Safitri, A.A. (2012). *Studi pembuatan fruit leather mangga-rosella*. Skripsi. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Syahrida.(2018).*PengaruhSuplemenBayam TerhadapPerubahankadar Hemoglobin. Jurnal ilmu kesehatan vol 6(2)19-20.*
- 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.akbidgriyahusada.ac.id/files/e-journal/vol_2_no1: 2-12.pdf
- Soebroto, I. (2016). *Cara Mudah Mengatasi Problem Anemia*. Tamanggung: Desa Pustaka Indonesia.
- Tarwoto., Wasnidar., (2015), *Buku Saku*

Anemia pada Ibu Hamil Konsep dan Penatalaksaaannya, Trans Info Media, Jakarta.

Wale Aurelia. (2014). *Anemia dalam Kehamilan dan Penanggulangannya*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.

Widihastuti, S.I. & Wanito, W.K. (2016). Potensi Bayam Merah (*Amaranthus tricolor L*) Sebagai Antioksidan Pada Toksisitas Yang Diinduksi Pada Mencit. *Majalah Kedokteran Bandung*, 48(2): 63-65

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. *Jurnal for Quality in women's Health*, vol 1 (2) 7-10.

World Health Organization. (2015) The global prevalence of anaemia in. Geneva World Heal Organ. 2015;1–48.

Yuliasuti E. (2014). Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kekurangan Energi Kronis Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Bilu Banjarmasin, *An Nadaa*, Vol 1 No. 2 hal 72-76.