

# PENGARUH PEMBERIAN ZAT BESI DAN SAYUR BAYAM TERHADAP PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN IBU HAMIL DENGAN ANEMIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MARTAPURA I

Yenny Okvitasari<sup>1</sup>, Darmayanti<sup>2</sup>, Maria Ulfah<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Universitas Muhammadiyah Banjarmasin  
Email:okvitasariyenny@gmail.com

## ABSTRACT

Anemia of pregnancy is a condition in which the mother has a hemoglobin level below 11 g/dl in the first and third trimesters or a hemoglobin level  $\leq$  10.5 g/dl in the second trimester. Spinach is one of the sources of food that contains compounds needed for the synthesis of hemoglobin such as iron. The purpose of the study was to determine the difference in the effect of giving iron and spinach with iron on increasing hemoglobin levels of pregnant women with anemia. The research method was Quasi Experiment using Paired T-test and Independent T-test, the research sample used 30 respondents by purposive sampling with inclusion and exclusion criteria. The results of the study were conducted on 30 respondents who were divided into two intervention groups and a control group for 14 days. Before being given iron, the mean value was 9,6 g/dl and hemoglobin levels after iron was given an average value of 10.8 g/dl, during administration the average change in hemoglobin in pregnant women in the intervention group was 1.43 g/dl and in the control group 1.17 g/dl. Independent T-test results obtained p-value 0.001 value ( $<0.05$ ) which means that there is a difference in the effect between the intervention and control groups with a difference of 0.26 g/dl value. Suggestions for pregnant women who experience anemia can consume iron added with additional food spinach vegetables.

**Keywords:** Iron, Spinach, Hemoglobin Levels, Pregnant Women

## ABSTRAK

Anemia kehamilan adalah kondisi ibu dalam kadar hemoglobin dibawah 11 g/dl pada trimester I dan III atau kadar hemoglobin  $<$  10,5 g/dl pada trimester II. Bayam merupakan salah satu sumber makan yang mengandung senyawa yang diperlukan untuk sintesis hemoglobin seperti zat besi. Tujuan penelitian untuk mengetahui perbedaan pengaruh pemberian zat besi dan sayur bayam dengan zat besi terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia. Metode penelitian Quasi Eksperimen dengan menggunakan Uji Paired T-test dan Uji Independent T-test, sampel penelitian menggunakan 30 responden secara Purposive Sampling dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil penelitian dilakukan pada 30 responden yang dibagi menjadi dua kelompok intervensi dan kelompok kontrol selama 14 hari. Sebelum diberikan zat besi didapatkan nilai rerata 9,6 g/dl dan kadar hemoglobin sesudah diberikan zat besi didapatkan nilai rerata 10,8 g/dl, selama pemberian didapatkan rerata perubahan hemoglobin pada ibu hamil kelompok intervensi sebesar 1,43 g/dl dan pada kelompok kontrol 1,17 g/dl. Hasil Uji Independent T-test didapatkan p-value 0,001 nilai  $\alpha$  ( $<0,05$ ) yang artinya ada perbedaan pengaruh antara kelompok intervensi dan kontrol dengan selisih nilai 0,26 g/dl. Saran untuk ibu hamil yang mengalami anemia dapat mengkonsumsi zat besi ditambah dengan makanan tambahan sayur bayam.

**Kata Kunci:** Zat besi, bayam, kadar hemoglobin, ibu hamil

## Pendahuluan

Anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dalam kadar hemoglobin dibawah 11 g/dl pada trimester I dan III atau kadar hemoglobin  $<$  10,5 g/dl pada trimester II (Proverawati, 2011).

Anemia pada kehamilan merupakan masalah nasional karena mencerminkan kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat dan pengaruh besar terhadap kualitas sumber daya manusia. Anemia kehamilan disebut "*potential danger to mother*

*and child*" (potensi membahayakan ibu dan anak), karena itulah anemia memerlukan perhatian serius dari semua pihak yang terkait dalam pelayanan kesehatan (Manuaba, 2010). *World Health Organization* (WHO) tahun 2010 menyebutkan bahwa 40% penyebab kematian ibu di negara berkembang berkaitan dengan anemia dalam kehamilan. Anemia dalam kehamilan merupakan masalah kesehatan yang utama di negara berkembang dengan tingkat kesakitan tinggi pada

ibu hamil. Total penderita anemia pada ibu hamil di Indonesia adalah 70%, artinya dari 10 ibu hamil, sebanyak 7 orang akan menderita anemia. Data Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2013 menunjukkan, prevalensi anemia ibu hamil di Indonesia sebesar 37% mengalami peningkatan dari tahun 2007 sebanyak 24,5% (Kemenkes RI, 2014).

Tingginya prevalensinya anemia pada ibu hamil merupakan masalah yang tengah dihadapi pemerintah Indonesia. Kejadian anemia pada ibu hamil dari tahun 2013 didapatkan 31,7 % dan angka kejadian anemia tersebut semakin tahun semakin meningkat, sampai 2018 anemia pada ibu hamil didapatkan 48,9 % (Risikesdas, 2018).

Ibu hamil yang mengkonsumsi zat besi akan mengalami beberapa efek samping seperti mual, muntah, konstipasi dan nyeri ulu hati. Hasil penelitian di desa Sidemen Karangasem ditemukan dari 50 orang ibu hamil mengkonsumsi tablet zat besi, 32 orang ibu hamil tidak patuh dalam mengkonsumsi tablet zat besi. Hal ini dikarenakan oleh efek samping yang dirasakan ibu hamil ketika mengkonsumsi tablet zat besi. Penelitian ini sejalan juga dengan pendapat Hidayah dan Anasari (2012). Lebih lanjut suplemen zat oral besi dapat menyebabkan mual, muntah, nyeri ulu hati dan konstipasi (Yanti, 2018).

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). *World Health Organization (WHO)* dalam Rohmatika (2016) menuliskan bahwa kebijakan pemerintah dalam menangani masalah anemia dalam kehamilan adalah dengan pemberian suplementasi besi dan asam folat. Fatimah (2009) dalam Rohmatika (2016) menunjukkan bahwa salah satu alternatif untuk memenuhi kebutuhan zat besi dapat dilakukan dengan konsumsi sayuran yang mengandung zat besi dalam menu makanan. Zat besi ditemukan pada sayur-sayuran, antara lain bayam (*Amaranthus spp*). Sayuran berhijau daun seperti bayam adalah sumber besi non-heme. Bayam yang telah dimasak mengandung zat besi sebanyak 8,3 mg/100 gram. Menambahkan zat besi pada bayam berperan untuk pembentukan hemoglobin.

Bayam hijau memiliki banyak manfaat yang sangat baik karena merupakan sumber kalsium, vitamin A, Vitamin C, dan Vitamin E, serat dan juga betakaroten. Selain itu bayam juga memiliki kandungan zat besi yang sangat tinggi untuk mencegah anemia. Kandungan mineral dalam bayam cukup tinggi, terutama zat besi dalam bayam cukup tinggi ditambah kandungan vitamin B terutama asal folat (Rohmatika, 2017).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rohmatika et al (2016) yang dilakukan pada 34 responden yang terdiri dari kelompok I (ekstrak bayam hijau) dan kelompok II (tablet Fe) selama 7 hari. Selama suplementasi rata-rata perubahan kadar hemoglobin pada ibu hamil kelompok I sebesar 0,541 gr/dl dan pada kelompok II sebesar 0,22 gr/dl. Hasil *uji Non parametrik Mann Whitney test* didapatkan ada pengaruh konsumsi ekstrak bayam hijau terhadap perubahan kadar haemoglobin dengan *p* value 0.038 yang artinya pemberian ekstrak bayam hijau secara signifikan mempengaruhi perubahan kadar haemoglobin.

Data yang diperoleh dari Puskesmas Martapura 1 dari bulan januari sampai dengan bulan juni menunjukkan 1.895 (100%) ibu hamil, dan 333 (17,57%) Ibu hamil yang mengalami anemia pada kehamilan. Pada studi pendahuluan yang dilakukan pada 10 ibu hamil yang mengalami anemia pada kehamilan, sebanyak 7 orang yang mengalami anemia dengan kadar hemoglobin rata-rata <11 g/dl, dan biasanya ibu hanya meminum obat tablet zat besi saja tidak didampingi makanan khusus yang dapat meningkatkan hemoglobin terutama bayam hijau.

### Metode

Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Eksperimen* yang menggunakan pendekatan atau rancangan *Two Group Pretest Posttest design Non Equivalent*. Penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan *pretest* (pengamatan awal) terlebih dahulu sebelum diberikan intervensi. Setelah itu diberikan intervensi, kemudian dilakukan *posttest* (pengamatan akhir). Sampel dalam penelitian ini adalah 30 yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol ibu hamil dengan anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Martapura 1.

**Hasil Penelitian**

**A. Karakteristik Responden**

Tabel 1. Distribusi karakteristik responden berdasarkan usia di Wilayah Kerja Puskesmas Martapura 1.

Usia (tahun)	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol	
	f	%	f	%
	20-30	10	66,7	11
31-35	5	33,3	4	26,7
Total	15	100	15	100

Tabel. 1 menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi dan control, sama-sama usia responden terbanyak di usia 20-30 tahun pada kelompok intervensi sebanyak 10 (66,7%) orang dan kelompok kontrol sebanyak 11 (73,3%) orang.

Tabel 2. Distribusi karakteristik responden berdasarkan pendidikan di Wilayah Kerja Puskesmas Martapura 1.

Pendidikan	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol	
	F	%	f	%
	Dasar	14	93,3	11
Menengah	1	6,7	4	26,7
Total	15	100	15	100

Tabel 2. menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi pada karakteristik pendidikan yang terbanyak adalah pendidikan dasar yaitu sebanyak 14 (93,3%) orang dan pada kelompok kontrol pada karakteristik pendidikan terbanyak adalah pendidikan dasar yaitu sebanyak 11 (73,3%) orang.

Tabel.3 Distribusi karakteristik responden berdasarkan pekerjaan di Wilayah Kerja Puskesmas Martapura 1.

Pekerjaan	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol	
	f	%	f	%
Swasta	9	60	6	40
Dagang	5	33,3	3	20
IRT	0	0	6	40
Petani	1	6,7	0	0
Total	15	100	15	100

Tabel. 3 diatas dapat dilihat dari kelompok intervensi lebih banyak ibu hamil bekerja sebagai swasta yaitu sebanyak 9 (60%) sedangkan pada kelompok kontrol lebih banyak ibu hamil yang bekerja swasta yaitu sebanyak 6 (40%) orang dan jadi IRT yaitu sebanyak 6 (40%) orang.

**B. Analisa Univariat**

Tabel.4 Kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan zat besi dan sayur bayam pada kelompok intervensi ibu hamil dengan anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Martapura 1.

Kelompok intervensi	Mean (g/dl)	Nilai minimal (g/dl)	Nilai Maksimal (g/dl)
Sebelum	9,55	9,10	9,90
Sesudah (14 hari)	10,98	10,50	11,50

Tabel.4 menunjukkan bahwa kadar hemoglobin pada kelompok intervensi sebelum diberikan zat besi dan sayur bayam didapatkan nilai rerata 9,55 g/dl dan kadar hemoglobin sesudah diberikan zat besi dan sayur bayam didapatkan nilai rerata 10,98 g/dl.

Tabel.5 Kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan zat besi pada kelompok kontrol ibu hamil dengan anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Martapura 1

Kelompok intervensi	Mean (g/dl)	Nilai minimal (g/dl)	Nilai Maksimal (g/dl)
Sebelum	9,69	9,50	9,90
Sesudah (14 hari)	10,86	10,50	11,20

Tabel.5 menunjukkan bahwa kadar hemoglobin pada kelompok kontrol sebelum diberikan zat besi didapatkan nilai rerata 9,69 g/dl dan kadar hemoglobin sesudah diberikan zat besi didapatkan nilai rerata 10,86 g/dl.

### C. Analisa Bivariat

Tabel.6 Hasil uji normalitas Shapiro-wilk data sampel kelompok intervensi.

	Shapiro-Wilk		
	Statistik	df	Sig.
Kadar HB (Pre) kelompok intervensi	.972	15	0,891
Kadar HB (Post) kelompok intervensi	.966	15	0,789

Tabel.6 menunjukkan hasil uji *Shapiro-wilk*. Nilai *p-value (sig)* pada kelompok pre 0,891 ( $\alpha > 0,05$ ) dan nilai *p-value (sig)* pada kelompok post yaitu 0,789 ( $\alpha > 0,05$ ). Karena semua data  $> 0,05$  maka kedua data berdistribusi normal berdasarkan uji *Shapiro-Wilk*.

Tabel.7 Hasil uji normalitas Shapiro-wilk data sampel kelompok kontrol.

	Shapiro-Wilk		
	Statistik	df	Sig.
Kadar HB (Pre) kelompok kontrol	.895	15	0,080
Kadar HB (Post) kelompok kontrol	.932	15	0,288

Tabel.7 menunjukkan hasil uji *Shapiro-wilk*. Nilai *p-value (sig)* pada kelompok pre 0,080 ( $\alpha > 0,05$ ) dan nilai *p-value (sig)* pada kelompok post yaitu 0,288 ( $\alpha > 0,05$ ). Karena semua data  $> 0,05$  maka kedua data berdistribusi normal berdasarkan uji *Shapiro-Wilk*.

Tabel.8 Analisis perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan zat besi dan sayur bayam pada kelompok intervensi ibu hamil dengan anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Martapura 1

Variabel	F	Mean	Std. Deviation	P-Value
Sebelum	15	9,55	0,213	0,000
Sesudah	15	10,98	0,276	

Tabel.8 menunjukkan analisis kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan zat besi dan sayur bayam pada kelompok intervensi dengan hasil *Uji Paired T-test* didapatkan nilai signifikan pengaruh yaitu 0,000 yang artinya nilai  $\alpha (< 0,05)$  maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian zat besi dan sayur bayam terhadap peningkatan kadar hemoglobin.

Tabel.9 Analisis perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan zat besi pada kelompok kontrol ibu hamil dengan anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Martapura 1.

Variabel	F	Mean	Std. Deviation	P-Value
Sebelum	15	9,69	0,122	0,000
Sesudah	15	10,86	0,184	

Tabel.9 menunjukkan analisis kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan zat besi pada kelompok kontrol dengan hasil *Uji Paired T-test* didapatkan nilai signifikan pengaruh yaitu 0,000, yang artinya nilai  $\alpha (< 0,05)$  dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian zat besi terhadap peningkatan kadar hemoglobin.

Tabel.10 Analisis perbedaan kadar hemoglobin pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol ibu hamil dengan anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Martapura 1

Kelompok	f	Mean Rank	Standar devias i	Selisih mean	p-value
Intervensi	15	1,43	0,179	0,26	0,001
Kontrol	15	1,17	0,188		

Tabel.10 menunjukkan analisis perbedaan kadar hemoglobin pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan hasil uji *Independent T-test* didapatkan nilai signifikan *p-value* 0,001 yang artinya nilai  $\alpha (< 0,05)$ . Hasil ini menyimpulkan ada perbedaan pengaruh pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dalam perubahan kadar hemoglobin.

## PEMBAHASAN

Responden yang diteliti berjumlah 30 orang yang dibagi menjadi dua kelompok intervensi dan kelompok kontrol selama 14 hari. Selama

pemberian didapatkan rerata perubahan hemoglobin pada ibu hamil kelompok intervensi sebesar 1,43 g/dl dan pada kelompok kontrol 1,17 g/dl. Hasil Uji Independent T-test didapatkan p-value 0,001 nilai  $\alpha$  ( $<0,05$ ) yang artinya ada perbedaan pengaruh antara kelompok intervensi dan kontrol dengan selisih nilai 0,26 g/dl. Kadar hemoglobin pada kelompok intervensi sebelum diberikan zat besi dan sayur bayam didapatkan nilai rerata 9,55 g/dl dan kadar hemoglobin sesudah diberikan zat besi dan sayur bayam didapatkan nilai rerata 10,98 g/dl.

Anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dalam kadar HB dibawah 11 g/dl pada trimester I dan III atau kadar HB  $< 10,5$  g/dl pada trimester II. (Proverawati, 2011). Biasanya pada ibu hamil dengan anemia diberikan preparat zat besi sebesar 60 mg asam folat 0,40 mg selama 30 hari dapat meningkatkan kadar HB sebanyak 1 gram untuk pemberian 1 x sehari. (Saifuddin, 2010). Zat besi juga ditemukan dalam sayur-sayuran antara lain bayam, Sayuran berhijau daun seperti bayam adalah sumber besi non heme. Bayam yang telah dimasak mengandung zat besi sebanyak 8,3 mg/100 gram. Menambahkan kandungan zat besi pada bayam berperan untuk pembentukan hemoglobin. (Rohmatika, 2017).

Bayam hijau (*Amaranthus spp*) merupakan salah satu sumber makanan yang mengandung senyawa yang diperlukan dalam sintesis hemoglobin seperti zat besi dan vitamin B kompleks, maka dari itu salah satu alternatif untuk memenuhi kebutuhan zat besi dapat dilakukan dengan mengkonsumsi bayam hijau yang mengandung zat besi dalam menu makanan (Rohmatika,2017). Sehingga ibu hamil yang mengkonsumsi tablet zat besi dan sayur bayam dapat meningkatkan kadar hemoglobin dan dapat dilihat dari kelompok intervensi tersebut ada yang awalnya mengalami anemia ringan dari 15 responden ada 7 responden yang sudah tidak mengalami anemia. Dengan ini dapat disimpulkan bahwa tablet zat besi dan sayur bayam ini mampu meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

Kadar hemoglobin pada kelompok kontrol sebelum diberikan zat besi didapatkan nilai rerata 9,69 g/dl dan kadar hemoglobin sesudah diberikan zat besi didapatkan nilai rerata 10,86 g/dl. Tablet zat besi merupakan tablet mineral yang diperlukan oleh tubuh untuk membentuk sel darah merah atau hemoglobin. Unsur zat besi merupakan unsur paling penting untuk

pembentukan sel darah merah. Tablet zat besi sangat dibutuhkan oleh ibu hamil sehingga diharuskan untuk mengkonsumsi tablet zat besi minimal sebanyak 60 tablet selama kehamilan. (Kemenkes RI, 2018).

Nugrahani (2013) menunjukkan bahwa asupan nutrisi berupa zat besi sangat mempengaruhi kadar Hemoglobin dalam darah. Sumber makanan yang mengandung banyak zat besi adalah hewani terutama pada hati yang merupakan tempat paling banyak mengandung zat besi (antara 6,0 mg sampai 14,0 mg). Sehingga dengan demikian mengkonsumsi tablet zat besi dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah. Dapat dilihat dari hasil ditemukan dari 15 responden ada 5 responden yang awalnya mengalami anemia ringan menjadi tidak anemia lagi yang artinya memang tablet zat besi ini mampu menaikkan kadar hemoglobin dalam darah pada ibu hamil dengan anemia.

Analisis perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan zat besi dan sayur bayam pada kelompok intervensi ibu hamil dengan anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Martapura 1 menunjukkan analisis kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan zat besi dan sayur bayam pada kelompok intervensi dengan hasil *Uji Paired T-test* didapatkan nilai signifikan pengaruh yaitu 0,000 yang artinya nilai  $\alpha$  ( $<0,05$ ) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian zat besi dan sayur bayam terhadap peningkatan kadar hemoglobin.

Dalam memenuhi kebutuhan zat besi, seseorang biasanya mengkonsumsi tablet zat besi, akan tetapi salah satu alternatif untuk memenuhi kebutuhan zat besi dapat dilakukan dengan mengkonsumsi sayuran yang mengandung zat besi. Zat besi ditemukan dalam sayur-sayuran antara lain bayam. Sayuran berhijau daun seperti bayam adalah sumber besi non-heme. Bayam yang telah dimasak mengandung zat besi sebanyak 8,3 mg/100 gram. Menambahkan kandungan zat besi pada bayam berperan untuk pembentukan hemoglobin (Rohmatika, 2017).

Bayam hijau sendiri memiliki banyak manfaat yang sangat baik karena merupakan sumber kalsium, vitamin A, Vitamin C, dan Vitamin E, serat dan juga betakaroten. Selain itu bayam juga memiliki kandungan zat besi yang sangat tinggi untuk mencegah anemia. Kandungan mineral dalam bayam cukup tinggi, terutama Fe dalam

bayam cukup tinggi ditambah kandungan vitamin B terutama asal folat (Rohmatika,2017). Peneliti berpendapat hal tersebut dikarenakan zat besi dan sayur bayam sangat membantu untuk meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah dimana kandungan dari zat besi dan sayur bayam sangat berpengaruh untuk meningkatkan kadar hemoglobin dengan demikian mengkonsumsi zat besi dan sayur bayam dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia karena sayur bayam adalah salah satu sayuran yang banyak mengandung zat besi sehingga mampu meningkatkan kadar hemoglobin bagi ibu hamil yang mengkonsumsinya.

Perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan zat besi pada kelompok kontrol ibu hamil dengan anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Martapura 1 menunjukkan analisis kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan zat besi pada kelompok kontrol dengan hasil *Uji Paired T-test* didapatkan nilai signifikan pengaruh yaitu 0,000 yang artinya nilai  $\alpha$  ( $<0,05$ ) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian zat besi terhadap peningkatan kadar hemoglobin.

Pada ibu hamil biasanya diberikan obat tablet zat besi dosis sebanyak 60 mg besi selama 6 bulan untuk memenuhi kebutuhan fisiologis selama kehamilan (Rohmatika, 2017). Pemberian preparat zat besi sebesar 60 mg asam folat 0.40 mg selama 30 hari dapat meningkatkan kadar HB sebanyak 1 gram untuk pemberian 1 x sehari. (Saifuddin, 2010). Program pemberian tablet zat besi adalah tablet yang mengandung 60 mg zat besi dan 0,40 asam folat yang disediakan oleh pemerintah dan dibagikan secara gratis di beberapa tatanan fasilitas pelayanan kesehatan, tempat pendidikan dan ditempat kerja (Kemenkes RI, 2016).

Dalam mengkonsumsi zat besi tidak dianjurkan dengan mengkonsumsi beberapa makanan dapat menghalangi penyerapan zat besi. Ini termasuk susu, protein kedelai, kuning telur, kopi dan teh. (Proverawati, 2013). Dengan demikian dapat kita ketahui bahwa tablet zat besi tersebut dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah asalkan mengkonsumsinya dengan benar dimana tablet zat besi yang diberikan selama 14 hari dengan mengkonsumsi 2x sehari dapat meningkatkan kadar hemoglobin 1 g/dl.

Analisis perbedaan kadar hemoglobin pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol ibu

hamil dengan anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Martapura 1 analisis perbedaan kadar hemoglobin pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan hasil uji *Independent T-test* didapatkan nilai signifikan *p-value* 0,001 yang artinya nilai  $\alpha$  ( $< 0,05$ ) maka dapat disimpulkan ada perbedaan pengaruh pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dalam perubahan kadar hemoglobin.

Bayam hijau memiliki banyak memiliki manfaat yang sangat baik karena merupakan sumber kalsium, vitamin A, Vitamin C, dan Vitamin E, serat dan juga betakaroten. Selain itu bayam juga memiliki kandungan zat besi yang sangat tinggi untuk mencegah anemia. Kandungan mineral dalam bayam cukup tinggi, terutama Fe dalam bayam cukup tinggi ditambah kandungan vitamin B terutama asal folat (Rohmatika,2017).

Bayam sebanyak 200 mg diolah dengan cara direbus dengan air 500 ml, rebus air sampai mendidih baru masukan bayam, tambahkan garam  $\frac{1}{2}$  sdm dan gula  $\frac{1}{4}$  sdm usahakan merebus bayam jangan terlalu lama atau diperlukan waktu sekitar 3 menit dengan api sedang. Karena jika terlalu lama kandungan dalam bayam tersebut bisa hilang, bayam yang sudah dimasak dalam 100 mg mengandung zat besi sebanyak 8,3 mg (Rohmatika, 2017). Hasil ini sejalan dengan penelitian Rohmatika, dkk (2017) mengkonsumsi zat besi ditambah ekstrak bayam hijau selama 7 hari secara teratur dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia, kenaikan kadar hemoglobin pada pemberian 7 hari pada penelitian tersebut adalah 0,541 g/dl. Dengan demikian pemberian zat besi dan sayur bayam dapat membantu meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia. Ternyata pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk pemberian tablet zat besi dan sayur bayam selama 14 hari secara rutin dan benar dapat meningkatkan lebih banyak kadar hemoglobin dalam darah dibanding dengan pemberian yang hanya dilakukan selama 7 hari, pemberian 14 hari ini juga membantu agar dapat memaksimalkan peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ibu hamil dengan anemia mengkonsumsi zat besi 120 mg per hari (2x sehari) ditambah dengan sayur bayam mampu menaikkan kadar hemoglobin 1,43 g/dl.

## Kesimpulan

Kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan zat besi dan sayur bayam pada kelompok intervensi dengan nilai rerata sebelum diberikan 9,55 g/dl dan nilai rerata sesudah diberikan 10,96 g/dl. Kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan zat besi pada kelompok kontrol dengan nilai rerata sebelum diberikan 9,69 g/dl dan nilai rerata sesudah diberikan 10,86 g/dl. Ada perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan zat besi dan sayur bayam pada kelompok intervensi dengan hasil *uji paired T-test* nilai *p-value* 0,000 ( $\alpha < 0,05$ ) dan terdapat rerata selisih 1,43 g/dl. Ada perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan zat besi pada kelompok kontrol dengan hasil *uji paired T-test* nilai *p-value* 0,000 ( $\alpha < 0,05$ ) dan terdapat rerata selisih 1,17 g/dl. Ada perbedaan peningkatan kadar hemoglobin pada dua kelompok (kelompok intervensi dan kelompok kontrol) dengan hasil *uji independent T-test* nilai *p-value* 0,001 ( $\alpha < 0,05$ ) yang berarti pemberian zat besi dan sayur bayam lebih meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

Penelitian ini menyarankan agar Peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian lanjutan tentang jenis-jenis makanan lain yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin. Perawat yang bertugas di Puskesmas Martapura 1 dapat menjadikan pertimbangan untuk menerapkan pemberian zat besi dan sayur bayam pada ibu hamil untuk proses peningkatan kadar hemoglobin. Selanjutnya, kepada ibu hamil yang mengalami anemia dapat mengkonsumsi zat besi dan ditambah dengan makanan tambahan berupa sayur bayam.

## Acknowledgment

Terima kasih kepada manajemen dan pengurus Puskesmas Martapura 1 yang sudah mendukung pelaksanaan penelitian ini. Terima kasih juga terutama kepada Universitas Muhammadiyah Banjarmasin yang sudah mendukung penelitian ini.

## Daftar Pustaka

Amin Huda Nurarif dan Hardhi Kusuma, (2015). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosis Medis dan Nanda NIC-NOC*. Mediacion Publishing.

Dheny Rohmatika, dkk, (2017). *Efektivitas pemberian ekstrak bayam terhadap*

*peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia ringan.*

- Dinas Kesehatan Kabupaten Banjar, (2019). *Angka Kejadian Anemia Ibu Hamil Profil tahun 2018.*
- Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin, (2019) *Angka Kejadian Anemia Ibu Hamil Profil tahun 2018*
- Departemen Kesehatan RI, (2010). *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta
- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan. (2019), *Angka Kejadian Anemia di Kalimantan Selatan, Profil tahun 2018.*
- Triono Soendoro, Ph. D dan Siswanto, MHP. DTM, (2017). *Pedoman dan Standar Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional.*
- Ersila, Wahyu., & Prafitri, L. D. (2016). *Efektifitas Pemberian Tablet Zat Besi Di Tambah Pepaya (Carica Papaya L.) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Anemia Di STIKES Muhammadiyah Pekajangan Tahun 2016. The 4 th University Research Coloquium. ISSN:2407-9189*
- Fatimah, S. (2009). *Studi Kadar Klorofil dan Zat Besi atau Fe pada Beberapa Jenis Bayam Terhadap Tikus Putih. Anemia. Tesis. UIN Malang. Diakses 27 februari 2018*
- Gay, LR, Geoffrey E, Mills and Petter Airasian, (2009), *Edukation Research, Copetencies Analysis and Aplication. New Jersey. Pearson Edocation, Inc*
- Kementrian Kesehatan RI. (2014). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2013. Jakarta: Kemenkes Republik Indonesia*
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.*
- Luh Mariana Wirahartari, dkk, (2019). *Gambaran eritrosit anemia pada ibu hamil di RSUD Sanglah Denpasar.*

- Manuaba, (2010). *Pengantar Kuliah Obstetri*. Jakarta:EGC
- Melorys Lestari Purwaningtyas, (2017). *Faktor kejadian anemia pada ibu hamil*
- Nelma, (2013). *Analisis kadar besi (fe) pada bayam merah (iresine herbstii hook) dan bayam hijau ( amaranthus tricolor sp ) yang dikonsumsi masyarakat.*
- Nurasih, (2015). *Efektivitas Terapi Kombinasi jus bayam jeruk sunkis-madu terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia.*
- Noviyanti, dkk, (2019). *Pengaruh pemberian susu tempe terhadap peningkatan hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia.*
- Nurhayati, dkk. (2014). *Pengaruh asupan tablet zat besi terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil di puskesmas kopelma darusallam 2014.*
- Nursalam, (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Nurnia dkk. (2013). *Hubungan Pola Konsumsi Dengan Status Hemoglobin Anak Sekolah Dasar Di Wilayah Pesisir Kota Makasar*
- Pritania Astari, dkk, (2018). *Anemia Pada Ibu Hamil Serta Program 1000 hari pertama kehidupan prevalensi dan analisis faktor resiko.*
- Proverawati, A. (2011). *Anemia dan Anemia Kehamilan*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Proverawati (2013). *Penyakit Anemia pada Ibu Hamil*. Semarang : Cendekia Ilmu
- Sokidjo Notoatmojo, (2014). *Metodologi Penelitian Kesehatan, Ed. Rev. Jakarta : Rineka Cipta.*
- RISKESDAS, (2018). *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta
- Ratih, R. H. (2017). *Pengaruh Pemberian Zat Besi (Fe) Terhadap Peningkatan Hemoglobin Ibu Hamil Anemia*. *Journal Of Midwifery Science Volume 1. Nomor 2. ISSN : 2579-7077*
- Saifuddin, Abdul B, (2009). *Buku ilmu kebidanan, Jakarta : Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.*
- Sogiyono, (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung Alfabeta, CV.
- M. Sopiudin Dahlan, (2012). *Statisti Untuk Kedokteran Dan Kesehatan, Jakarta: Salemba Medika - Buku Cetakan Kedua*
- Susan C. Smeltzer, (2016). *Keperawatan Medikal Bedah (Handbook For Brunner & Sudarth's Textsbook of Medical-Surgical Nursing) Edisi . 12 . Penerbit Buku Kedokteran : EGC*
- Sulistiyawati, Ari. (2013). *Asuhan Kebidanan pada Masa Kehamilan*. Cetakan kelima, Jakarta : Salemba Medika.
- Sulistyoningsih, (2011). *Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Waryana. (2010). *Gizi Reproduksi*. Yogyakarta : Pustaka Rihami
- Wahyu Nuraisa, (2018). *Deteksi resiko tinggi kehamilan pada pelayanan ANC terpadu di puskesmas benso kabupaten Kediri.*
- Yanis, A. (2014). *Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Mahasiswa Anggota UKM Pandekar Universitas Andalas*. *Jurnal Kesehatan Andalas Volume 3, Nomor 2*
- Yanti,D, Sulistianingsih A., dan Keisnawati 015 (2018). *Faktor-Faktor Terjadinya Anemia Pada Ibu Primigravida Diwilayah Kerja Puskesmas Pringsewu Lampung*.*Jurnal Keperawatan STIKes Muhammadiyah pringsewu lampung*.Vol 6.No.2.Lampung.