

**PERBANDINGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL YANG MENGGKONSUMSI TABLET BESI DENGAN DAN TANPA VITAMIN C DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS LANGSA LAMA TAHUN 2019**

*Comparison Of Hemoglobin Levels In Pregnant Moms Who Consume Iron Tablets With And Without Vitamin C In The Puskesmas Working Area Langsa Lama 2019*

**Winda Agustina<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi D4 Kebidanan - Institut Kesehatan Helvetia Medan

Email : [windaagustina@helvetia.ac.id](mailto:windaagustina@helvetia.ac.id) / [luphly\\_nda@hotmail.com](mailto:luphly_nda@hotmail.com)

**ABSTRAK**

Anemia defisiensi besi banyak dialami ibu hamil karena mengkonsumsi tablet Fe yang tidak benar. WHO (*World Health Organization*) menyatakan 40% kematian di negara berkembang berkaitan dengan anemia kehamilan. Riskesdas menyatakan kejadian anemia ibu hamil meningkat dari tahun 2013 yang berjumlah 37,1 menjadi 48,9 pada tahun 2018. Provinsi Aceh 22,4% untuk ibu hamil yang mengalami anemia. Program pencegahan anemia ibu hamil di Indonesia dengan memberikan suplemen tablet Fe sebanyak 90 tablet selama masa kehamilan. Penelitian ini menggunakan desain penelitian yang digunakan adalah *Pre Experimental Design* berjenis *Static Group Comparison/Posttest Only Control Group Design*. Sampel penelitian ini berjumlah 20 ibu hamil, 10 ibu hamil yang hanya mengkonsumsi tablet Fe dan 10 ibu hamil yang mengkonsumsi tablet Fe beserta vitamin C. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui Perbandingan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil dengan menggunakan uji *Independent Sample t test*. Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat perbedaan signifikan kadar hemoglobin Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Yang Mengkonsumsi Tablet Besi dengan dan Tanpa Vitamin C Di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Lama Tahun 2019 dengan nilai Sig = 0,000, dimana nilai probabilitas (Sig) < 0,005. Disarankan kepada Petugas Puskesmas atau Bidan Desa untuk melakukan sosialisasi dan penyuluhan terkait cara mengkonsumsi zat besi yang baik karena masih banyak ibu yang mengkonsumsi zat besi dengan teh atau minuman lainnya sehingga tidak memberikan hasil yang maksimal.

**Kata Kunci:** *Kadar Hb, Tablet Fe, Anemia, Ibu Hamil, Vitamin C*

**ABSTRACT**

*Iron deficiency anemia is experienced by many pregnant women because they consume improper Fe tablets. WHO (World Health Organization) states that 40% of deaths in developing countries are related to anemia in pregnancy. Riskesdas stated that the incidence of anemia for pregnant women increased from 2013 which amounted to 37.1 to 48.9 in 2018. Aceh Province 22.4% for pregnant women who are anemic. Anemia prevention program for pregnant women in Indonesia by providing Fe tablet supplements of 90 tablets during pregnancy. This study uses the research design used is the Pre Experimental Design type Ststic Group Comparison / Posttest Only Control Group Design. The sample of this study amounted to 20 pregnant women, 10 pregnant women who only consumed Fe tablets and 10 pregnant women who consumed Fe tablets and vitamins C. Bivariate analysis was conducted to find out the Comparison of Hemoglobin Levels using the Independent Sample test t test. The conclusion of this study is that there are significant differences in hemoglobin levels in hemoglobin levels in pregnant women who consume iron tablets with and without vitamin C in the work area of Langsa Lama Health Center in 2019 with a Sig value of 0,000, where the probability value (Sig) < 0,005. It is recommended to the Puskesmas or village midwives to conduct socialization and counseling related to how to consume iron which is good because there are still many mothers who consume iron with tea or other drinks so that it does not give maximum results.*

**Keywords:** *Hb Level, Fe Tablet, Anemia, Pregnant Women, Vitamin C*

## PENDAHULUAN

Manusia adalah makhluk hidup yang membutuhkan makanan, minuman dan sandang untuk melakukan segala aktivitas yang berkaitan dengan hidupnya. Makanan dan minuman yang dikonsumsi manusia hendaknya memiliki zat gizi yang baik dan mengandung banyak unsur diantaranya karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral. Karbohidrat, protein dan lemak adalah unsur penting untuk metabolisme tubuh yang dapat menghasilkan energi tubuh yang dibutuhkan untuk melakukan aktivitas. Untuk mempercepat proses metabolisme tubuh dibutuhkan bantuan vitamin dan mineral. Salah satu komponen mineral yang berperan penting dalam hidup manusia adalah zat besi (unsur Fe) dimana zat besi berkaitan erat dengan oksigen yang akan dialirkan oleh darah keseluruh tubuh. Zat besi dibutuhkan oleh semua golongan makhluk hidup terutama ibu hamil, dimana kebutuhannya akan zat besi meningkat selama kehamilan.

Zat besi merupakan mikroelemen esensial bagi tubuh yang diperlukan dalam sintesa *hemoglobin*. Mengonsumsi tablet Fe sangat berkaitan dengan kadar *hemoglobin* pada ibu hamil. Anemia defisiensi zat besi yang banyak dialami ibu hamil disebabkan oleh kepatuhan mengonsumsi tablet Fe yang tidak baik atau pun cara mengonsumsi yang salah

sehingga menyebabkan kurangnya penyerapan zat besi pada tubuh ibu. (1)

Anemia didefinisikan sebagai kondisi dengan kadar Hb dalam darah dibawah normal. Sebagian besar anemia di Indonesia disebabkan oleh kekurangan zat besi, sehingga lebih dikenal dengan istilah Anemia Gizi Besi. Anemia defisiensi besi merupakan salah satu gangguan yang paling sering terjadi selama kehamilan. Ibu hamil umumnya mengalami deplesi besi sehingga hanya memberi sedikit besi kepada janin yang dibutuhkan untuk metabolisme besi yang normal. Selanjutnya mereka akan menjadi anemia pada saat kadar hemoglobin ibu turun sampai dibawah 11 gr/dl selama trimester III. (2)

Anemia defisiensi besi pada ibu hamil merupakan masalah kesehatan yang dialami oleh seluruh ibu hamil di dunia berkembang. Menurut WHO bahwa ibu hamil yang mengalami defisiensi besi sebesar 35-75% dan akan semakin meningkat seiring dengan pertambahan usia kehamilan. Anemia defisiensi besi pada ibu hamil mempunyai dampak buruk baik pada ibunya maupun pada janin yang dikandungnya. Ibu hamil dengan anemia berat lebih memungkinkan terjadinya partus premature dan memiliki bayi berat badan lahir rendah (BBLR) serta meningkatkan kematian perinatal. Menurut WHO 40% kematian ibu dinegara

berkembang berkaitan dengan anemia pada kehamilan dan sebagian besar disebabkan oleh defisiensi besi dan perdarahan akut, bahkan tidak jarang keduanya saling berinteraksi. Hasil persalinan pada wanita hamil yang menderita anemia defisiensi besi adalah 12-28% angka kematian janin, 30% kematian perinatal, dan 7-10% angka kematian neonatal. Mengingat besarnya efek dari defisiensi zat besi pada ibu hamil dan janin, maka perlu perhatian yang cukup dan dengan diagnosa yang cepat serta penatalaksanaan yang tepat komplikasi dapat diatasi serta akan mendapatkan hasil yang lebih baik.(3)

Anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat terbesar didunia terutama bagi WUS.(1) Hasil Riskesdas tahun 2013 menunjukkan bahwa mengkonsumsi tablet zat besi selama kehamilan di Indonesia sebesar 89,1%. Ibu hamil yang mengkonsumsi tablet Fe 90 hari selama kehamilan sebesar 33,3%. Ibu hamil yang mengkonsumsi tablet Fe kurang dari 90 hari sebesar 34,4% dan sebesar 21,4% yang tidak mengkonsumsi tablet Fe 90 hari dan Secara nasional, proporsi anemia penduduk  $\geq 1$  tahun adalah 21,7%, pada balita 12-59 bulan adalah 28,1% dan ibu hamil sebesar 37,1%.(4)

Hasil Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa persentase ibu hamil yang mendapatkan tablet Fe yaitu sebanyak 73,2%, dan dari keseluruhan ibu

yang mendapat Tablet Tambah Darah (TTD), 76% diantaranya mendapat TTD  $< 90$  butir dan hanya 24% yang mendapatkan TTD sebanyak  $\geq 90$  tablet. Yang mendapatkan TTD sebanyak  $\geq 90$  tablet tersebut tidak sepenuhnya mengkonsumsi TTD sebanyak  $\geq 90$  tablet, ada juga yang mengkonsumsi  $< 90$  tablet sebanyak 61,9%. (5)

Data Riskesdas menyatakan kejadian anemia pada ibu hamil meningkat dari tahun 2013 yang berjumlah 37,1 menjadi 48,9 pada tahun 2018. Data Riskesdas juga menyatakan bahwa proporsi anemia ibu hamil berdasarkan umur, mayoritas ibu hamil yang mengalami anemia berada pada umur 15-24 tahun sebesar 48,1%, disusul dengan umur 25-34 tahun sebesar 19,2%, umur 35-44 tahun sebesar 19,1% dan umur 45-54 tahun sebesar 13,6%. (5)

Program pencegahan anemia pada ibu hamil di Indonesia dengan memberikan suplemen tablet Fe sebanyak 90 tablet selama masa kehamilan. Kebanyakan ibu hamil yang menolak atau tidak mematuhi anjuran ini karena berbagai alasan. Kepatuhan mengkonsumsi tablet Fe dikatakan baik apabila ibu hamil mengkonsumsi semua tablet Fe yang diberikan selama kehamilan. Kepatuhan ibu hamil mengkonsumsi tablet Fe merupakan faktor penting dalam menjamin peningkatan

kadar *hemoglobin* ibu hamil. Tablet Fe sebagai suplemen yang diberikan pada ibu hamil menurut aturan harus dikonsumsi setiap hari. (6)

Zat besi diberikan setelah mual hilang (pada trimester II dan III), tiap tablet FeSO<sub>4</sub> 320 mg mengandung zat besi 60 mg dan asam folat 500 µm masing-masing, sebanyak 90. Pemberian tablet besi minimal 90 tablet selama hamil dan diminum sehari sekali dengan air putih, hindari teh dan kopi karena akan menghambat penyerapan zat besi. (7)

Penyerapan zat besi dapat meningkat bila ada zat asam dalam lambung dan dapat terhambat bila diminum bersamaan dengan makanan minuman yang mengandung alkohol, teh, kopi, coklat, buah-buahan yang mengandung alkohol seperti durian, nanas, mangga kueni. Untuk meningkatkan penyerapan, tablet besi dapat diminum bersamaan dengan minum vitamin C/ jus buah jeruk atau minum bersamaan dengan makan daging atau ikan sehingga menstimulasi asam lambung. (8)

Penelitian yang dilakukan oleh Utama, dkk (2013) dengan judul Perbandingan Zat Besi dengan dan Tanpa Vitamin C terhadap Kadar Hemoglobin Wanita Usia Subur menyatakan bahwa nilai rata-rata kadar hemoglobin pada kelompok kontrol sebelum intervensi yaitu 9,15 gram/dL dan setelah intervensi

meningkat menjadi 10,19 gram/dL. Pada kelompok perlakuan rata-rata hemoglobin sebelum intervensi sebesar 9,5 gram/dL meningkat menjadi 11,44 gram/dL sesudah intervensi. Hasil uji T berpasangan menunjukkan perbedaan yang signifikan pada nilai mean kadar hemoglobin pada kelompok kontrol dan perlakuan (nilai p = 0,000). (9)

Survei pendahuluan dan pengecekan hemoglobin yang dilakukan pada 10 orang ibu hamil, terdapat 5 orang mengalami anemia ringan, 3 orang mengalami anemia sedang dan 2 orang lainnya tidak mengalami anemia. Dari 10 orang yang di survei 6 orang mengkonsumsi tablet besi dengan air berwarna seperti teh dan air manis lainnya seperti sirup dan 4 lainnya hanya mengkonsumsi tablet besi dengan air mineral/ air putih.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Perbandingan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Yang Mengonsumsi Tablet Besi dengan dan Tanpa Vitamin C Di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Lama Tahun 2019”.

## **METODE**

Desain penelitian ini bersifat analitik dengan desain penelitian yang digunakan adalah *Pre Experimental Design* berjenis *Stastic Group Comparison/Posttest Only Control Group*

*Design* dimana rancangan preeksperimental dengan menambahkan kelompok kontrol, setelah diberikan perlakuan, dilakukan pengamatan pada kelompok perlakuan dan kontrol hanya dilakukan pengamatan.(10) Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui Perbandingan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Yang Mengonsumsi Tablet Besi dengan dan Tanpa Vitamin C Di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Lama Tahun 2019”.

Lokasi penelitian dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Lama Kota Langsa dengan waktu penelitian dilakukan pada bulan Februari – Juni 2019.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Lama tahun 2019 sebanyak 168 ibu hamil. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 10 responden yang diberikan tablet besi bersamaan dengan vitamin C dan 10 responden yang hanya diberikan tablet besi, yakni : 1) 10 responden yang hanya diberikan tablet besi selama 2 minggu, dan 2) 10 responden yang diberikan tablet besi bersamaan dengan vitamin C selama 2 minggu yang memiliki kesamaan pekerjaan dengan responden yang hanya diberikan tablet besi saja.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *Purposive Sampling* dimana teknik

pengambilan sampel ini bertujuan tidak berdasarkan strata, tetapi berdasarkan pertimbangan/tujuan tertentu. (11)

*Matching* berdasarkan pekerjaannya yaitu Ibu Rumah Tangga, kriteria inklusi, yakni : 1) Ibu hamil berada pada trimester II dan III yang masih mengonsumsi tablet besi; 2) Ibu hamil tersebut bersedia untuk menjadi responden penelitian, dan kriteria eksklusi, yakni : 1) Ibu hamil yang masih trimester I; 2) Ibu hamil yang tidak bersedia menjadi responden; 3) Ibu hamil yang memiliki pekerjaan (bukan IRT).

Analisa data menggunakan program *Statistic Product And Service Solution* (SPSS). Analisis data dilakukan dengan dua cara yaitu analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat, tujuan analisis ini adalah untuk melihat distribusi frekuensi variabel Independen. Analisis bivariat untuk penelitian ini menggunakan analisis komparatif (analisis perbedaan), dimana pengertiannya adalah suatu analisis yang digunakan untuk mengetahui perbedaan antara dua variabel (data) atau lebih. Uji statistik yang digunakan untuk menganalisis apakah ada perbedaan antara dua kelompok data, tergantung dari jenis data yang digunakan. Ada 2 jenis analisis komparatif yang terbagi atas analisa komparatif untuk dua variabel dan analisa komparatif untuk lebih dari dua variabel/ sampel. Kedua jenis analisa komparatif ini

dibagi lagi menjadi sampel berkorelasi (*dependent*) dan sampel tidak berkorelasi (*independent*). Kelompok sampel dikatakan berkorelasi apabila sampel-sampel yang menjadi objek penelitian tidak dapat dipisahkan secara tegas, artinya anggota sampel kelompok A ada yang menjadi anggota sampel kelompok B,

begitu juga sebaliknya dan untuk penelitian ini Peneliti menggunakan uji *Independent Sample T Test*.(12)

## HASIL

### 1. Analisa Univariat

Analisa univariat menghasilkan tabel sebagai berikut :

Tabel 1. Distribusi Kadar Hemoglobin Ibu Hamil yang Mengonsumsi Tablet Besi di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Lama Kota Langsa Tahun 2019

No	Nama Responden	Kadar Hb (gr%)
1	Ny. NS	11.5
2	Ny. P	12.9
3	Ny. I	12.3
4	Ny. S	12.8
5	Ny. M	12.1
6	Ny. SF	11.1
7	Ny. SA	9.5
8	Ny. NSA	12.4
9	Ny. F	13.4
10	Ny. ME	12.5

Sumber : Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 1. mengenai distribusi kadar hemoglobin pada ibu hamil yang mengonsumsi tablet besi, didapatkan hasil bahwa ada 1 responden dengan kadar hemoglobin <11 gr%, 2

responden dengan kadar hemoglobin antara 11–12 gr%, 6 responden dengan kadar hemoglobin antara 12,1–13 gr% dan 1 responden dengan kadar hemoglobin >13 gr%.

Tabel 2. Distribusi Kadar Hemoglobin Ibu Hamil yang Mengonsumsi Tablet Besi disertai dengan Vitamin C di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Lama Kota Langsa Tahun 2019

No	Nama Responden	Kadar Hb (gr%)
1	Ny. W	16.4
2	Ny. H	13.9
3	Ny. B	14.2
4	Ny. Y	16.4
5	Ny. CY	13.4
6	Ny. D	12.8
7	Ny. S	13.3
8	Ny. NU	14.1
9	Ny. A	15.6
10	Ny. F	13.9

Sumber : Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 2. mengenai distribusi kadar hemoglobin pada ibu hamil yang mengonsumsi tablet besi disertai dengan Vitamin C, didapatkan hasil bahwa ada 1 responden dengan kadar hemoglobin antara 12-13 gr%, 4 responden dengan kadar hemoglobin antara 13,1-14 gr%, 2 responden dengan kadar

hemoglobin antara 14,1-15 gr%, 1 responden dengan kadar hemoglobin antara 15,1-16 gr% dan 2 responden dengan kadar hemoglobin >16 gr%.

## 2. Analisa Bivariat

Analisa bivariat menghasilkan tabel sebagai berikut :

Tabel 3. *Tabel Group Statistics*

<i>Group Statistics</i>					
	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kadar HB Sesudah	Hb Sesudah Konsumsi Tablet Besi	10	12.050	1.1158	.3528
	Hb Sesudah Konsumsi Tablet Besi + Vitamin C	10	14.400	1.2841	.4061

Sumber : *Output SPSS*

Berdasarkan tabel 3. mengenai *Group Statistics* dapat diketahui bahwa  $n_1 = 10$  responden dan  $n_2 = 10$  responden, nilai rata-rata untuk  $X_1$  (HB Sesudah Konsumsi Tablet Besi) = 12,050 gr% dan

untuk  $X_2$  (HB Sesudah Konsumsi Tablet Besi+Vitamin C) = 14,400 gr%, serta varian untuk  $S^2_1 = 0,3528$  dan varian untuk  $S^2_2 = 0,4061$ .

Tabel 4. Hasil Uji *Independent Sample T Test*

		<b>Independent Samples Test</b>								
		<b>Levene's Test for Equality of Variances</b>		<b>t-test for Equality of Means</b>					<b>95% Confidence Interval of the Difference</b>	
		<b>F</b>	<b>Sig.</b>	<b>t</b>	<b>df</b>	<b>Sig. (2-tailed)</b>	<b>Mean Difference</b>	<b>Std. Error Difference</b>	<b>Lower</b>	<b>Upper</b>
Kadar HB Sesudah	Equal variances assumed	.549	.468	-4.368	18	.000	-2.3500	.5379	-3.4802	-1.2198
	Equal variances not assumed			-4.368	17.656	.000	-2.3500	.5379	-3.4818	-1.2182

Sumber : *Output SPSS*

Berdasarkan tabel 4. Nilai *Independent Sample T Test* = 0,000, dimana jika nilai probabilitas (Sig) < 0,005 maka terdapat perbedaan kadar hemoglobin Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Yang Mengonsumsi Tablet Besidengan dan Tanpa Vitamin C Di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Lama Tahun 2019.

#### PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian Perbandingan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Yang Mengonsumsi Tablet Besidengan dan Tanpa Vitamin C Di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Lama Tahun 2019, maka dapat ditemukan hal-hal sebagai berikut :

#### **Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Yang Mengonsumsi Tablet Besi**

Zat besi sendiri merupakan mineral yang diperlukan dalam proses biologi didalam tubuh. Besi merupakan unsur esensial untuk sintesis hemoglobin, produksi panas dan sebagai komponen enzim-enzim tertentu yang digunakan untuk proses produksi adenosine trifosfat yang terlibat dalam respirasi sel. Zat besi atau Ferum (Fe) disimpan dalam hepar, lien dan sumsum tulang belakang. Sekitar 70% zat besi yang ada di dalam tubuh berada dalam hemoglobin dan sisanya berfungsi sebagai simpanan oksigen intramuskuler. (13)

Kekurangan zat besi pada ibu hamil dapat menyebabkan anemia, Zat besi dapat diperoleh dari asupan bahan makanan yang kaya akan zat besi. Dalam kondisi hamil pada ibu-ibu yang aktif bekerja membutuhkan zat besi lebih



banyak karena zat besi dikeluarkan bersamaan dengan kalori, setiap ada aktivitas tubuh, Fungsi persiapan zat besi dalam tubuh ibu hamil untuk kebutuhan aktivitas tubuh setiap hari. Stabilitas kadar hemoglobin dalam darah supaya aliran oksigen janin optimal, menghindari kelelahan pada saat bersalin sehingga tidak terjadi perdarahan yang berlebihan. (8)

Ada banyak program Pemerintah dalam penanggulangan Anemia, diantaranya tertulis dalam Anugroho D dan Wulandari A (14) dimana programnya salah satunya adalah : 1) Peningkatan suplementasi tablet zat besi pada ibu hamil dengan memperbaiki sistem distribusi dan monitoringnya secara terintegrasi dengan program lainnya dan 2) Membagikan tablet zat besi atau Tablet Tambah Darah (TTD) kepada ibu hamil sebanyak 90 tablet yang diminum 1 tablet setiap hari selama masa kehamilan.

Pemberian tablet besi pada ibu hamil dapat mengatasi anemia karena defisiensi zat besi pada ibu hamil itu sendiri. Tetapi karena banyaknya faktor yang menyebabkan berkurangnya absorpsi zat besi didalam tubuh dikarenakan konsumsi tablet besi yang salah. Dalam penelitian ini peneliti menekankan kepada responden bahwa responden dalam kelompok ini diteliti dengan menggunakan eksperimen, dimana pada kelompok ini

responden mengkonsumsi tablet besi 1x1 hanya dengan air mineral selama 2 minggu lalu diukur kadar hemoglobinnya setelah 2 minggu rutin mengkonsumsi tablet besi tersebut. Dari 10 ibu hamil yang menjadi ibu hamil dalam kelompok ini hanya 1 yang mengalami anemia dan sisanya 9 responden lainnya tidak mengalami anemia. Hal ini menunjukkan tablet besi saja sudah dapat mengatasi anemia pada ibu hamil jika dikonsumsi dengan cara yang baik dan benar.

### **Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Yang Mengonsumsi Tablet Besi Disertai Dengan Vitamin C**

Vitamin C berguna untuk mencegah terjadinya ruptur membran, sebagai bahan semen jaringan ikat dan pembuluh darah. Fungsi lain dapat meningkatkan absorpsi suplemen besi dan profilaksis pendarahan postpartum. Kebutuhannya 10 mg/hari lebih tinggi dari ibu tidak hamil. (15)

Penyerapan zat besi dapat meningkat bila ada zat asam dalam lambung dan dapat terhambat bila diminum bersamaan dengan makanan minuman yang mengandung alkohol, teh, kopi, coklat, buah-buahan yang mengandung alkohol seperti durian, nanas, mangga kueni. Untuk meningkatkan penyerapan, tablet besi dapat diminum bersamaan dengan minum vitamin C/ jus buah jeruk atau minum bersamaan dengan

makan daging atau ikan sehingga menstimulasi asam lambung. (8)

Vitamin C mempermudah absorpsi zat besi karena dapat mereduksi dari bentuk feri ke bentuk fero, vitamin E menaikkan absorpsi zat besi karena dapat merangsang eritropoiesis sedangkan Ca, Fosfor dan Asam Fitat menghambat absorpsi zat besi karena membentuk suatu persenyawaan yang tidak dapat larut dalam air. (15)

Penelitian ini sejalan dengan teori yang peneliti jabarkan diatas dimana vitamin C dapat membantu penyerapan zat besi, dilihat dari hasil pemeriksaan hemoglobin pada ibu hamil lebih tinggi kadarnya ibu yang mengkonsumsi tablet besi bersamaan dengan vitamin C daripada ibu hamil yang hanya mengkonsumsi tablet besinya saja, hal ini dikarenakan vitamin C dapat mereduksi dari bentuk feri ke bentuk ferosehingga mempermudah absorpsi zat besi didalam tubuh ibu hamil.

### **Perbandingan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Yang Mengonsumsi Tablet Besi dengan dan Tanpa Vitamin C Di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Lama Tahun 2019**

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Utama, dkk (2013) dengan judul Perbandingan Zat Besi dengan dan Tanpa Vitamin C terhadap Kadar Hemoglobin Wanita Usia

Subur, yang menyatakan bahwa nilai rata-rata kadar hemoglobin pada kelompok kontrol pada sebelum intervensi yaitu 9,15 gram/dL dan setelah intervensi meningkat menjadi 10,19 gram/dL. Pada kelompok perlakuan rata-rata hemoglobin sebelum intervensi sebesar 9,5 gram/dL meningkat menjadi 11,44 gram/dL sesudah intervensi. Hasil uji T berpasangan menunjukkan perbedaan yang signifikan pada nilai mean kadar hemoglobin pada kelompok kontrol dan perlakuan (nilai  $p = 0,000$ ). (9)

Zat besi sendiri merupakan mineral yang diperlukan dalam proses biologi didalam tubuh. Besi merupakan unsur esensial untuk sintesis hemoglobin, produksi panas dan sebagai komponen enzim-enzim tertentu yang digunakan untuk proses produksi adenosine trifosfat yang terlibat dalam respirasi sel. Zat besi atau Ferum (Fe) disimpan dalam hepar, lien dan sumsum tulang belakang. Sekitar 70% zat besi yang ada di dalam tubuh berada dalam hemoglobin dan sisanya berfungsi sebagai simpanan oksigen intramuskuler.(13)

Kekurangan zat besi pada ibu hamil dapat menyebabkan anemia Zat besi dapat diperoleh dari asupan bahan makanan yang kaya akan zat besi. Dalam kondisi hamil pada ibu-ibu yang aktif bekerja membutuhkan zat besi lebih banyak karena zat besi dikeluarkan bersamaan dengan kalori, setiap ada

aktivitas tubuh, Fungsi persiapan zat besi dalam tubuh ibu hamil untuk kebutuhan aktivitas tubuh setiap hari. Stabilitas kadar hemoglobin dalam darah supaya aliran oksigen janin optimal, menghindari kelelahan pada saat bersalin sehingga tidak terjadi perdarahan yang berlebihan.(8)

Penyerapan zat besi dapat meningkat bila ada zat asam dalam lambung dan dapat terhambat bila diminum bersamaan dengan makanan minuman yang mengandung alkohol, teh, kopi, coklat, buah-buahan yang mengandung alkohol seperti durian, nanas, mangga kueni. Untuk meningkatkan penyerapan, tablet besi dapat diminum bersamaan dengan minum vitamin C/ jus buah jeruk atau minum bersamaan dengan makan daging atau ikan sehingga menstimulasi asam lambung. (8)

Vitamin C mempermudah absorpsi zat besi karena dapat mereduksi dari bentuk feri ke bentuk fero, vitamin E menaikkan absorpsi zat besi karena dapat merangsang eritropoiesis sedangkan Ca, Fosfor dan Asam Fitat menghambat absorpsi zat besi karena membentuk suatu persenyawaan yang tidak dapat larut dalam air. (15)

Menurut asumsi peneliti, terdapatnya perbedaan kadar hemoglobin yang signifikan antara ibu hamil yang hanya mengkonsumsi tablet besi dan ibu

hamil yang mengkonsumsi tablet besi bersamaan dengan vitamin C dikarenakan unsur vitamin C yang dapat mereduksi zat besi feri kedalam bentuk dero sehingga lebih mudah diserap oleh tubuh ibu hamil yang mengkonsumsinya. Jadi vitamin C ini bukanlah vitamin yang berfungsi menaikkan kadar hemoglobin pada ibu hamil jika tidak diberikan bersamaan dengan tablet besi, vitamin C hanyalah sebagai pengantar/media dimana tablet besi yang mengandung zat besi tersebut dapat diserap dengan baik dan lebih maksimal oleh tubuh.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah terdapat perbedaan signifikan kadar hemoglobin Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Yang Mengkonsumsi Tablet Besi dengan dan Tanpa Vitamin C Di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Lama Tahun 2019 dengan nilai Sig = 0,000, dimana nilai probabilitas (Sig) < 0,005.

Disarankan kepada ibu hamil untuk mengkonsumsi tablet besi secara baik dan benar untuk meningkatkan penyerapan tablet besi sehingga tablet besi dapat berperan dengan baik untuk menurunkan angka kejadian anemia. Konsumsi yang baik bisa dengan cara meminum tablet besi hanya dengan air mineral, tidak boleh dengan minuman yang mengandung kafein seperti teh dan kopi yang dapat mengganggu

absorpsi zat besi serta susu yang sifatnya dapat menetralkan zat besi yang telah dikonsumsi sehingga efek dari zat besi itu sendiri akan berkurang.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Susiloningtyas I. Pemberian zat besi (Fe) dalam Kehamilan. *Maj Ilm Sultan Agung*. 2019;50(128):73–99.
2. Proverawati. Anemia dan Anemia Kehamilan. Nuha Medika. 2011.
3. Faturochman. *Asuhan Kebidanan IV*. Yogyakarta: Penerbit Pinus; 2014.
4. Dasar RK. RISKESDAS 2013. Jakarta Kementerian Kesehatan RI. 2013;
5. Indonesia KKR. Hasil utama Riskesdas 2018. Jakarta Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indones. 2018;
6. Widhiastuti E, Nawangsih UHE. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Pleret Bantul. STIKES' Aisyiyah Yogyakarta; 2015.
7. Bartini I. ANC : Asuhan Kebidanan pada Ibu Hamil Normal (ASKEB I) Dilengkapi Panduan Praktikum dan Senam hamil. Yogyakarta: Nuha Medika; 2012.
8. Mandriwati. *Asuhan Kebidanan Antenatal: Penuntun belajar*. 2011.
9. Utama TA, Listiana N, Susanti D. Perbandingan zat besi dengan dan tanpa vitamin c terhadap kadar hemoglobin wanita usia subur. *Kesmas Natl Public Heal J*. 2013;7(8):344–8.
10. Hidayat AAA. *Metode Penelitian Kebidanan & Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika; 2011.
11. Ali M, Asrori M. *Anemia dan Kehamilan*. Jakarta: Bumi Aksara; 2015.
12. Syofian Siregar. *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Bumi Aksara; 2015.
13. Rismalinda. *Buku Ajaran Asuhan Kebidanan Ibu I (Kahmilan)*. Jakarta: CV. TRans Info Media; 2015.
14. Anugroho D, Wulandari A. *Cara Jitu Mengatasi Anemia*. Yogyakarta; 2014.
15. Misaroh S, Atikah P. *Nutrisi Janin dan Ibu Hamil*. Yogyakarta: Nuha Medika. 2013.