



## KEPATUHAN KONSUMSI FE DAN VITAMIN C TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL

Luh Gede Sumiari, I Dewa Ayu Ketut Surinati, I Ni Nyoman Hartati, Dewa Made Ruspawan\*

Jurusan Keperawatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar, Jl. Sanitasi No.1, Sidakarya, Denpasar Selatan, Kota Denpasar, Bali 80224, Indonesia

\*[ruspawan.dm@gmail.com](mailto:ruspawan.dm@gmail.com)

### ABSTRAK

Ketidakpatuhan dalam minum tablet Fe dapat menyebabkan kekurangan kadar hemoglobin dalam darah atau anemia. WHO melaporkan bahwa prevalensi ibu hamil yang mengalami defisiensi besi sekitar 35-75%. Vitamin C yang dibarengi dengan zat besi dapat mengurangi risiko anemia. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan kepatuhan konsumsi Fe dan vitamin C pada ibu hamil. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *deskriptif korelasi* dan menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Jumlah sampel sebanyak 49 orang. Hasil: ibu hamil dengan tingkat kepatuhan tinggi dalam konsumsi tablet Fe (53%) dan ibu hamil kepatuhan tinggi dalam mengonsumsi vitamin C (61,2%). Ibu dengan kadar hemoglobin dalam kategori tidak anemia (67,3%) lebih banyak dari ibu hamil yang dalam kategori anemia (32,7%). Hasil uji *Chi-Square*, pada hubungan kepatuhan konsumsi Fe dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil diperoleh *p value* = 0,001. Pada hubungan kepatuhan konsumsi vitamin C dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil diperoleh *p value* = 0,000. Kesimpulan ada hubungan kepatuhan konsumsi Fe dan Vitamin C dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

Kata kunci: Fe tablet; kadar hemoglobin; tingkat kepatuhan; vitamin C

## COMPLIANCE OF FE AND VITAMIN C CONSUMPTION TO HEMOGLOBINS LEVEL IN PREGNANT WOMEN

### ABSTRACT

*Non-adherence to taking Fe tablets can lead to insufficient hemoglobin levels in the blood or anemia. WHO reports that the prevalence of pregnant women experiencing iron deficiency is around 35-75%. Vitamin C coupled with iron can reduce the risk of anemia. The purpose of this study was to determine the relationship between adherence to consumption of Fe and vitamin C in pregnant women. This research is a quantitative study with a descriptive correlatives research design. Sample 49 respondents who were determined by purposive sampling. Results: pregnant women with high levels of adherence in consuming Fe tablets (53%) and pregnant women had high adherence in consuming vitamin C (61.2%). Mothers with hemoglobin levels in the non-anemia category (67.3%) were more than pregnant women who were in the anemia category (32.7%). The results of the Chi-Square test showed that the relationship between compliance with Fe consumption and hemoglobin levels in pregnant women obtained *p value* = 0.001. In relation to compliance with vitamin C consumption with hemoglobin levels in pregnant women, it was obtained *p value* = 0.000. The conclusion is that there is a relationship between compliance with Fe and Vitamin C consumption with hemoglobin levels in pregnant women.*

*Keywords: Fe tablet; hemoglobin level; level of compliance; vitamin C*

### PENDAHULUAN

Ketidakpatuhan dalam minum tablet Fe dapat menyebabkan kekurangan kadar hemoglobin dalam darah atau anemia. Anemia yang tidak diatasi membahayakan ibu hamil dan janin yang ada dalam kandungannya. Menurut Manuaba dalam Chalik (2019) menyatakan pengaruh anemia dalam kehamilan dapat menyebabkan abortus, hambatan tumbuh kembang, mudah terjadi infeksi, ancaman dekomposisi kordis, ketuban pecah dini, persalinan antepartum.

Selain membahayakan pada masa kehamilan anemia juga bahaya saat persalinan dan kala nifas (Chalik, 2019). Adanya vitamin C juga dapat membantu meningkatkan empat kali lipat absorpsi besi dalam bentuk non heme. Vitamin C yang dibarengi dengan zat besi mengurangi risiko anemia (Ratnasari et al., 2017).

Menurut World Health Organization (WHO) mendefinisikan anemia kehamilan sebagai kadar hemoglobin kurang dari 11 gr atau kurang dari 33% pada setiap waktu pada kehamilan yang mempertimbangkan hemodilusi dimana kadar hemoglobin kurang dari 11 gr pada trimester pertama (Atikah Proverawati, 2018). Anemia adalah gejala dari kondisi yang mendasari seperti kehilangan komponen darah, elemen tidak adekuat atau kurangnya nutrisi yang dibutuhkan untuk pembentukan sel darah merah yang mengakibatkan penurunan kapasitas pengangkut oksigen darah (Adisasmito, 2017). Badan kesehatan dunia World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa prevalensi ibu hamil yang mengalami defisiensi besi sekitar 35-75% serta semakin meningkat seiring dengan pertambahan usia kehamilan. Menurut WHO sebesar 40% terjadi kematian ibu di negara berkembang berkaitan dengan anemia pada kehamilan dan kebanyakan anemia pada kehamilan disebabkan oleh defisiensi besi dan perdarahan akut, bahkan keduanya secara bersamaan. Bersumber pada Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menyebutkan proporsi anemia ibu hamil sebesar 84,6% dengan rata-rata umur 15-24 tahun dan sebesar 33,7% dengan rata-rata umur 25-34 tahun. Di Indonesia diperkirakan setiap harinya terjadi 41 kasus anemia dan 20 perempuan meninggal dunia karena kondisi tersebut (Hikma Padaunga & Mukarramah, 2020).

Berdasarkan data di Bali, penyebab kematian ibu akibat anemia sebesar 12,24% tahun 2013, 25% tahun 2014, 20% tahun 2015, 18% tahun 2016, dan 23,91% tahun 2017. Angka kejadian anemia ini terbanyak terdapat di Kabupaten Buleleng sebanyak 9 orang, Denpasar sebanyak 8 orang, Karangasem sebanyak 6 orang, Jembrana dan Badung masing-masing sebanyak 5 orang, Bangli sebanyak 4 orang, Tabanan dan Gianyar masing-masing 3 orang, serta Klungkung sebanyak 2 orang (Provinsi Bali, 2017). Ibu hamil diberikan tablet besi sesuai dengan program pemerintah yaitu 90 tablet dengan dosis 200 mg (Christian & Yasa, 2019). Tablet besi yang diberikan mengandung  $\text{FeSO}_4$  mg (zat besi 60 mg) dan asam folat 0,40 mg. Dalam penanggulangan anemia pemerintah menerbitkan program tablet tambah darah, namun untuk saat ini program khusus pemerintah dalam pemberian vitamin C belum dilakukan. Pemerintah hanya menganjurkan kepada ibu hamil untuk mengkonsumsi zat besi dibarengi dengan vitamin lain seperti vitamin C melalui suplemen vitamin atau dari makanan yang dikonsumsi. Hal ini di sarankan karena vitamin C dapat membantu absorpsi zat besi di dalam tubuh ibu hamil (Agustina, 2019).

Zat besi sangat dibutuhkan oleh ibu hamil untuk mencegah terjadinya anemia dan menjaga pertumbuhan janin secara optimal (Parulian et al., 2016). Akan tetapi, jika simpanan besi tidak mencukupi serta asupan zat besi dari makanan pun tidak mencukupi maka akan terjadi ketidakseimbangan zat besi di dalam tubuh yang berakibat pada rendahnya kadar hemoglobin (Rusmiati, 2019). Ibu hamil yang kekurangan zat besi dan vitamin C akan meningkatkan potensi terjadinya anemia yang berdampak pada keselamatan bayi yang lahir. Ibu yang mengalami anemia rentan juga mengalami penularan wabah virus dikarenakan imunitas dalam tubuhnya berkurang. Menurut jurnal penelitian perawat profesional menerangkan bahwa vitamin C dapat menaikkan kemampuan untuk mengabsorpsi zat besi yang masih dalam bentuk ferri menjadi bentuk ferro sehingga lebih mudah untuk diserap tubuh dan melawan efek fitat dan tannin yang dapat menghambat penyerapan besi (Krisnanda, 2020). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kepatuhan konsumsi Fe dan vitamin C pada ibu hamil.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian *deskriptif korelasi* karena tidak melakukan intervensi atau perlakuan apapun dan menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Etika penelitian diperoleh dari Poltekkes Kemenkes dengan nomer surat *LB.02.03/EA/KEPK/0189/2021 Denpasar* Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Buleleng I. Waktu penelitian dimulai dari bulan maret hingga bulan Mei 2021 Responden dalam penelitian ini adalah Ibu hamil trisemester II dan III yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 49 orang. Penelitian ini menggunakan teknik sampling *non-probability* dengan *purposive sampling*. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner yang telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, hasil uji valid dengan nilai  $r$  0.725 untuk kuesioner Fe dan nilai  $r$  0,633 untuk kuesioner vitamin C. Hasil uji reliabilitas kuesioner kepatuhan Fe dengan nilai  $\alpha$  0,571 dan hasil uji reliabilitas kepatuhan konsumsi vitamin C diperoleh nilai  $\alpha$  0,626 sebelum digunakan. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan dengan cara menyebar kuesioner ke responden secara luring dan data sekunder dikumpulkan dengan menggunakan alat pemeriksaan hemoglobin yaitu *easy touch GHb* dibantu oleh enumerator yang sudah diberikan penjelasan sebelumnya. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat meliputi distribusi kepatuhan ibu mengkonsumsi tablet Fe dan vitamin C selama kehamilan dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil. Sedangkan analisis bivariat dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan kepatuhan konsumsi Fe dan Vitamin C dengan kadar Hemoglobin pada Ibu hamil. Analisis uji hubungan yang digunakan adalah uji *Chi-square*.

## HASIL

Tabel 1  
Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Ibu Hamil (n=49)

Karakteristik	f	%
Usia		
< 20 th	1	2
20-35 th	43	87,8
>35 th	5	10,2
Pendidikan		
Tidak sekolah	0	0
SD	6	11,2
SMP	5	10,2
SMA	27	55,1
PT	11	22,5
Pekerjaan		
Ibu rumah tangga	21	33,5
PNS		
Swasta	16	35,4
Wiraswasta	6	9,5
	20	31,7

Tabel 1 dapat diketahui bahwa ibu hamil yang melakukan ANC di Puskesmas Buleleng 1 terbesar berada di usia 20-35 tahun sebanyak 43 orang (87,8 %), semua ibu hamil menempuh pendidikan dengan tingkat pendidikan terakhir paling banyak yaitu tingkat SMA/SMK sebanyak 27 orang (55,1 %), dan bekerja sebagai ibu rumah tangga sebanyak 35 orang (71,4%).

Tabel 2.

Distribusi Kepatuhan Ibu Mengonsumsi Tablet Fe Pada Hubungan Kepatuhan Konsumsi Fe dan Vitamin C dengan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil (n=49)

Kepatuhan	f	%
Kepatuhan tinggi	26	53,1
Kepatuhan rendah	23	46,9

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 49 responden ibu hamil dengan tingkat kepatuhan tinggi dalam konsumsi tablet Fe sebanyak 26 responden (53,1 %).

Tabel 3.

Distribusi Kepatuhan Ibu Mengonsumsi Vitamin C pada Hubungan Kepatuhan Konsumsi Fe dan Vitamin C dengan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil (n=49)

Kepatuhan	f	%
Kepatuhan tinggi	30	61,2
Kepatuhan rendah	19	38,8

Tabel 3 menunjukkan bahwa ibu hamil yang mengonsumsi vitamin C dengan kepatuhan tinggi yaitu 30 responden (61,2%).

Tabel 4.

Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Pada Hubungan Kepatuhan Konsumsi Fe dan Vitamin C dengan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil (n=49)

Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil	f	%
Tidak anemia	33	67,3
Anemia	16	32,7

Tabel 4 menunjukkan bahwa ibu hamil dengan kadar hemoglobin dalam kategori tidak anemia yaitu 33 responden (67,3%).

Tabel 5.

Hubungan Kepatuhan Konsumsi Fe dengan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil (n=49)

Kepatuhan konsumsi Fe	Kadar Hemoglobin				Jumlah		p value
	Tidak Anemia		Anemia		f	%	
	f	%	f	%			
Kepatuhan tinggi	23	47,0	3	6,1	26	53,1	0,001
Kepatuhan rendah	10	20,4	13	26,5	23	46,9	

Tabel 6.

Hubungan kepatuhan konsumsi vitamin C dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil (n=49)

Kepatuhan konsumsi Vitamin C	Kadar Hemoglobin				Jumlah		p value
	Tidak Anemia		Anemia		f	%	
	f	%	f	%			
Kepatuhan tinggi	26	53,0%	4	8,2%	30	61,2%	0,000
Kepatuhan rendah	7	14,3%	12	24,5%	19	38,8%	

## **PEMBAHASAN**

### **Kepatuhan Konsumsi Fe dan Vitamin C pada Ibu Hamil**

Ibu hamil dengan tingkat kepatuhan tinggi dalam konsumsi tablet Fe sebanyak 26 responden (53,1 %). Hal ini dipengaruhi oleh keteraturan ibu dalam mengkonsumsi tablet Fe. Sebagian ibu selama seminggu teratur dalam konsumsi tablet Fe dan tidak membuat keadaan ibu menjadi lebih buruk jika tidak mengkonsumsi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Chalik (2019) yang menemukan sebanyak 84,9% ibu hamil yang patuh meminum tablet Fe. Kepatuhan dalam mengkonsumsi tablet Fe adalah ketaatan ibu hamil melaksanakan anjuran petugas kesehatan untuk mengkonsumsi tablet Fe. Suplementasi besi atau pemberian tablet Fe merupakan salah satu upaya penting dalam mencegah dan menanggulangi anemia, khususnya anemia kekurangan besi (Anasari & Tri, 2012). Hasil penelitian dari Adilestari (2017) menyatakan frekuensi kepatuhan mengkonsumsi tablet Fe di Puskesmas Mantrijeron tertinggi pada kategori kurang patuh dengan jumlah 33 orang (52,4%). Kepatuhan mengonsumsi tablet Fe terendah pada kategori tidak patuh dengan jumlah 10 orang (15,9%) (Adilestari, 2017). Tinggi rendahnya kepatuhan minum tablet Fe disebabkan juga dari ibu hamil itu sendiri selain faktor kelupaan dan efek samping (mual, muntah, dan kurang enak) juga karena kesadaran tentang pentingnya tablet Fe dan ancaman anemia bagi ibu hamil (Ratnasari et al., 2017).

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa ibu hamil yang mengkonsumsi vitamin C dengan kepatuhan tinggi yaitu 30 responden (61,2%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil memiliki kepatuhan tinggi dalam konsumsi vitamin C. Hal ini dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan ibu hamil. Kesadaran ibu akan pentingnya minum obat yang diberikan selama kunjungan ANC menjadi salah satu tingginya kepatuhan ibu. Kepatuhan ibu yang tinggi disebabkan juga oleh rata-rata ibu yang tidak pernah lupa konsumsi vitamin C, dalam konsumsi vitamin C ibu tidak merasa terganggu serta ibu tidak merasa keadaannya menjadi lebih buruk. Selain itu konsumsi vitamin C dalam jumlah banyak tidak memiliki efek yang berpengaruh karena dalam tubuh hanya di serap sebanyak 85 mg untuk ibu hamil. Jika berlebih akan di buang tubuh serta tablet vitamin C tidak memiliki bau yang menyengat seperti tablet Fe.

Penelitian yang dilakukan oleh Ratnasari (2017) menyatakan bahwa sebagian besar ibu hamil yang asupan vitamin C baik maka tidak anemia sebesar 92,6% dan sebagian ibu hamil yang asupan vitamin C kurang mengalami anemia sebanyak 71,4% (Ratnasari et al., 2017). Hasil penelitian Risma (2020) dapat dilihat nilai rata-rata kadar hemoglobin sebelum pemberian vitamin C adalah 8.980, sedangkan nilai rata-rata kadar hemoglobin sesudah pemberian vitamin C adalah 12.190 (Agusmayanti et al., 2020).

### **Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil**

Ibu hamil dengan kadar hemoglobin dalam kategori tidak anemia yaitu 33 responden (67,3%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kepatuhan ibu hamil tinggi dalam konsumsi Fe dan Vitamin C. Namun, tingkat pengetahuan ibu juga menjadi penyebab rendahnya angka kejadian anemia di Puskesmas Bueleleng 1. Tingkat pengetahuan ibu yang tinggi dapat membentuk sikap positif terhadap kepatuhan dalam minum tablet Fe, tanpa adanya pengetahuan maka ibu sulit menanamkan kebiasaan patuh dalam minum obat. Hal ini sejalan dalam penelitian ini yaitu mayoritas ibu hamil berpendidikan SMA, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang akan semakin tinggi tingkat pemahamannya sehingga risiko kadar hb rendah dapat dihindari.

Hasil penelitian Ratnasari, dkk (2017) di Puskesmas Kalasan menunjukkan bahwa ibu hamil sebanyak 29 orang (70,7%) tidak mengalami anemia dan ibu hamil yang mengalami anemia sebanyak 12 orang (29,3%). Hal ini dipengaruhi oleh tingkat kepatuhan ibu hamil di Puskesmas

Kalasan yang tinggi sehingga tingkat hemoglobin ibu hamil baik (Ratnasari et al., 2017). Hasil penelitian dari Fiqriah (2018) menyatakan bahwa proporsi ibu hamil yang tidak mengalami anemia (72,5%) lebih banyak daripada ibu yang anemia (27,5%). Hal ini dipengaruhi oleh konsumsi makanan sumber Fe dan kepatuhan konsumsi Fe (Fiqriah Ayu Awalamaroh, Leni Sri Rahayu, 2018).

Menurut asumsi peneliti bahwa tinggi rendahnya kadar hemoglobin ibu hamil disebabkan oleh kepatuhan ibu dalam konsumsi asupan makanan yang mengandung zat besi dan yang menunjang peningkatan penyerapan zat besi sehingga risiko anemia dapat dihindari. Oleh karena itu ibu hamil harus dianjurkan dan wajib mengkonsumsi tablet Fe setiap hari selama kehamilan guna membantu ibu hamil dalam pemenuhan kadar hemoglobin. Peran petugas kesehatan dalam pemberian edukasi dibutuhkan untuk pengembangan motivasi ibu dalam mengurangi kejadian anemia.

### **Hubungan Kepatuhan Konsumsi Fe dan Vitamin C dengan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil**

Ibu yang tidak mengalami anemia dan berkepatuhan tinggi dalam mengkonsumsi tablet Fe (47,0%) lebih banyak dibandingkan dengan ibu yang berkepatuhan rendah (20,4%) dengan hasil uji analisis statistik *Chi-Square* diperoleh nilai *p* value 0,001. Oleh karena *p* value = 0,001 kurang dari 0,05 ( $p \leq 0,05$ ) maka  $H_a$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara kepatuhan konsumsi Fe dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil di Puskesmas Buleleng 1. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian dari Ana Samiatul (2019) yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara konsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia pada ibu hamil dengan menggunakan uji *Chi Square* diperoleh nilai *p* value 0,002 (Millah, 2019).

Anemia pada ibu hamil disebabkan karena ketidakpatuhan ibu hamil mengkonsumsi tablet Fe. Kepatuhan dalam mengkonsumsi tablet Fe adalah ketaatan ibu hamil melaksanakan anjuran petugas kesehatan untuk mengkonsumsi tablet zat besi. Ibu hamil yang patuh mengkonsumsi tablet Fe dapat diukur dari ketepatan jumlah tablet yang dikonsumsi, ketepatan cara mengkonsumsi tablet zat besi. Ibu hamil yang patuh minum tablet Fe dapat dipengaruhi oleh pengetahuan ibu hamil yang baik tentang tablet Fe (Fajrin, 2020). Anemia sering terjadi pada wanita hamil karena kekurangan zat besi. Kekurangan zat besi ini disebabkan karena terjadi peningkatan kebutuhan zat besi memenuhi kebutuhan ibu (mencegah kehilangan darah selama persalinan) dan pertumbuhan janin. Ironisnya, diperkirakan kurang dari 50% ibu hamil tidak memiliki cadangan zat besi yang cukup selama kehamilan, sehingga risiko kekurangan zat besi atau anemia meningkat karena kehamilan. Anemia dipengaruhi oleh banyak faktor, termasuk usia kehamilan, pendidikan ibu, pendapatan keluarga, jarak kehamilan, paritas, konsumsi tablet penambah darah (Fe), dan riwayat penyakit (Pratiwi & Safitri, 2021).

Zat besi sangat dibutuhkan oleh ibu hamil untuk mencegah terjadinya anemia dan menjaga pertumbuhan janin secara optimal (Parulian et al., 2016). Akan tetapi, jika simpanan besi tidak mencukupi serta asupan zat besi dari makanan pun tidak mencukupi maka akan terjadi ketidakseimbangan zat besi di dalam tubuh yang berakibat pada rendahnya kadar hemoglobin (Rusmiati, 2019). Pemberian tablet zat besi dimulai setelah rasa mual dan muntah hilang yaitu memasuki usia kehamilan 16 minggu, dikonsumsi 1 tablet sehari minimal 90 hari. Pemberian konseling untuk meningkatkan kesadaran ibu hamil seperti memberi informasi mengenai dampak anemia pada ibu maupun pada janin seperti membantu ibu hamil dalam menangani masalah efek samping yang timbul akibat minum tablet Fe. Peningkatan kepatuhan ibu hamil dalam minum tablet Fe sehubungan dengan sikap kurang patuh pada sebagian besar ibu hamil.

Serta pemberian motivasi dalam upaya meningkatkan kepatuhan ibu hamil minum tablet Fe guna mengurangi kejadian anemia (Millah, 2019).

Hasil penelitian Adilestari (2017) didapatkan responden yang patuh tetapi tidak anemia berjumlah 13 responden (20,6%), patuh tetapi mengalami anemia ringan berjumlah 7 responden (11,1%), responden yang kurang patuh tetapi tidak anemia berjumlah 9 responden (14,3%). Hasil nilai  $p$  value dari hasil uji *Kendall Tau* adalah 0,004 dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,339. Hasil uji statistik ini dapat disimpulkan  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, yang berarti ada hubungan antara kepatuhan ibu hamil mengkonsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia di Puskesmas Mantrijeron dan penilaian tingkat kekuatan antara dua variabel yaitu dalam kategori rendah (Adilestari, 2017).

Penelitian yang dilakukan Sonia (2018) didapatkan kejadian anemia pada kategori tidak anemia sebanyak 31 responden (41,3%), anemia ringan sebanyak 37 responden (49,3%), anemia sedang sebanyak 7 responden (9,3%) dan anemia berat sebanyak 0 responden (0%). Sedangkan pada tingkat kepatuhan mengkonsumsi tablet Fe didapatkan kategori patuh sebanyak 24 responden (32,0%), kurang patuh sebanyak 44 responden (58,7%) dan tidak patuh sebanyak 7 responden (9,3%). Dengan uji analisis *Kendall Tau* didapatkan bahwa nilai *significancy*  $p$  sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ) maka  $H_a$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara kepatuhan dalam mengkonsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kasihan II Bantul. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,464 menunjukkan keeratan hubungan yang sedang berpola positif, artinya semakin tinggi kepatuhan dalam mengkonsumsi tablet Fe maka semakin rendah kejadian anemia pada ibu hamil (Sonia, 2018).

Banyak faktor yang dapat menyebabkan anemia defisiensi besi, termasuk kekurangan asupan zat besi dan protein dari makanan, gangguan penyerapan di usus, akut dan kronis perdarahan, dan peningkatan kebutuhan zat besi seperti pada wanita hamil, masa pertumbuhan dan masa pemulihan dari sakit. Hal ini yang menyebabkan wanita hamil harus mengkonsumsi Fe, dalam memberikan suplai kebutuhan zat besi bagi tubuhnya. Ketidakepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi Fe dapat meningkatkan risiko terjadinya anemia. Secara umum, ketidakepatuhan dapat menyebabkan peningkatan risiko masalah kesehatan atau memperburuk rasa sakit yang diderita. Terdapat bukti penelitian menunjukkan bahwa 20% dari kejadian rawat inap akibat anemia adalah akibatnya ketidakepatuhan pasien terhadap aturan pengobatan (Gebre, 2015).

Menurut asumsi peneliti semakin patuh tingkat konsumsi pada ibu hamil semakin berkurang kejadian anemia yang terjadi. Latar belakang pendidikan ibu hamil juga sangat berpengaruh terhadap kepatuhan ibu hamil minum tablet zat besi. Ini di dapatkan dari mayoritas pendidikan responden terbanyak yaitu SMA/SMK (55,1 %). Selain itu dilihat dari pekerjaan ibu hamil yang sebagian besar sebagai ibu rumah tangga (71,4 %) juga menjadi faktor yang mempengaruhi dikarenakan pendapatan dalam keluarga bisa saja tidak mencukupi kebutuhan asupan nutrisi ibu hamil.

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa ibu yang tidak anemia dan berkepatuhan tinggi dalam konsumsi vitamin C (53,0%) lebih banyak dibandingkan dengan ibu berkepatuhan rendah dalam konsumsi vitamin C (14,3%). Hasil uji analisis statistik *Chi-Square* pada tabel 11 diperoleh nilai  $p$  value 0,000. Oleh karena  $p$  value = 0,000 kurang dari 0,05 ( $p \leq 0,05$ ) maka  $H_a$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara kepatuhan konsumsi vitamin C dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil di Puskesmas Buleleng 1. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Hikma padaunga, dkk (2020) yang menyatakan bahwa ada

hubungan yang signifikan antara angka kecukupan vitamin C dengan kejadian anemia pada ibu hamil (Hikma Padaunga & Mukarramah, 2020). Hal yang sama juga terlihat dalam penelitian lain yang menyatakan bahwa hubungan asupan vitamin C dengan status anemia gizi besi menunjukkan hubungan yang sangat kuat 88,3% ( $r=0,883$ ) dan berpola positif yang berarti semakin tinggi asupan vitamin C semakin baik status anemia gizi besi. Dari hasil uji statistik didapatkan  $p$  value = 0,000 ( $p<0,05$ ) yang berarti ada hubungan yang signifikan antara asupan vitamin C dengan status anemia gizi besi (Devriany et al., 2018).

Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa ibu hamil yang patuh mengonsumsi vitamin C secara teratur setiap harinya akan meningkatkan kadar hemoglobin dan memiliki kecenderungan tidak mengalami anemia, sebaliknya ibu hamil yang kurang konsumsi vitamin C memiliki kecenderungan mengalami anemia. Ini dikarenakan ibu yang berkepatuhan rendah lupa dalam konsumsi obat dan kadang-kadang minum obat serta dalam kondisi baik obat tidak diminum padahal tablet tambah darah jika diminum setiap harinya akan lebih baik. Namun, ibu dengan kepatuhan tinggi pun teridentifikasi mengalami anemia. Peneliti berasumsi ini disebabkan oleh tingkat absorpsi Fe yang rendah dalam tubuh ibu serta ibu mengonsumsi makanan yang menghambat penyerapan zat besi. Begitu sebaliknya ibu dengan kepatuhan rendah teridentifikasi tidak anemia dikarenakan tingkat absorpsi Fe nya baik dan dibantu oleh konsumsi makanan yang mengandung Fe dan vitamin C.

Penelitian yang dilakukan oleh Sumarno (2014) bahwa dengan dosis vitamin C sebanyak 100 gr/hari ditambah pil besi folat (60 mg besi dan 2 mg folat) mampu menaikkan kadar hemoglobin ibu hamil (Sumarno, 2014). Penelitian ini lalu dilanjutkan oleh Annisa Dwi Zulqaidah menyatakan bahwa rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil yang mendapatkan tablet tambah darah dan vitamin C pada awal pemeriksaan yaitu 10,7 gr/dL meningkat menjadi 11,9 gr/dL dengan perbedaan rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil sebesar 1,2 gr/dL (Annisa Dwi Zulqaidah, 2019).

Vitamin C juga sangat membantu penyerapan zat besi non heme. Oleh karena itu, sangat dianjurkan untuk mengonsumsi makanan yang mengandung vitamin C. Asam fitat dan faktor lain di dalam serat sereal serta asam oksalat di dalam sayuran dapat menghambat penyerapan zat besi. Faktor-faktor ini mengikat besi sehingga mempersulit penyerapan. Vitamin C dalam jumlah yang cukup dapat melawan sebagian pengaruh faktor-faktor yang menghambat penyerapan zat besi (Devriany et al., 2018). Vitamin C yang diberikan bersama zat besi akan memberikan dampak berupa kenaikan status zat besi. Vitamin C dapat menaikkan kemampuan untuk mengabsorpsi zat besi dengan cara mengubah zat besi yang masih dalam bentuk ferri menjadi bentuk ferro sehingga lebih mudah untuk diserap tubuh dan melawan efek fitat dan tanin yang dapat menghambat penyerapan zat besi (Fiqriah Ayu Awalamaroh, Leni Sri Rahayu, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian semakin tinggi kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi vitamin C dan dibarengi tablet Fe risiko anemia akan menurun. Sehingga vitamin C berhubungan dengan kadar hemoglobin. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rusmiati (2019) menyatakan bahwa kadar Hb ibu hamil yang hanya mengonsumsi suplemen zat besi saja mempunyai kadar Hb rendah dibandingkan setelah ibu hamil mengonsumsi suplemen zat besi bersamaan dengan vitamin C. Untuk meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil perlu mengonsumsi suplemen zat besi yang disertai pemberian vitamin C dengan memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan kadar hemoglobin (Rusmiati, 2019). Untuk meningkatkan kepatuhan ibu dalam mengonsumsi tablet Fe, petugas kesehatan harus mengikutsertakan keluarga dalam pengawasan minum obat. Pengawasan minum obat



merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menjamin kepatuhan minum obat sesuai dengan dosis dan jadwal seperti yang telah ditetapkan.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan Ibu hamil dengan tingkat kepatuhan tinggi dalam konsumsi tablet Fe sebanyak 26 responden (53,0 %) dan Sebagian besar ibu hamil memiliki kepatuhan tinggi dalam mengkonsumsi vitamin C sebanyak 30 responden (61,2%). Ibu dengan kadar hemoglobin dalam kategori tidak anemia (67,3%) lebih banyak dari ibu hamil yang dalam kategori anemia (32,7%). Terdapat hubungan kepatuhan konsumsi Fe dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan  $p$  value= 0,001. Terdapat hubungan kepatuhan konsumsi vitamin C dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan  $p$  value = 0,000.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adilestari, W. (2017). Hubungan Kepatuhan Ibu Hamil Mengonsumsi Tablet Fe dengan Kejadian Anemia di Puskesmas Mantrijeron Yogyakarta. *Jurnal Publikasi Universitas 'Aisyiyah*. <http://digilib.unisayogya.ac.id/2577/>
- Adisasmito. (2017). *Gizi dalam Daur Kehidupan*. EGC.
- Agusmayanti, R., Farich, A., & Anggraini, A. (2020). Pemberian Vitamin C Dapat Meningkatkan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Anemia. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 6(3), 342–348. <https://doi.org/10.33024/jkm.v6i3.1731>
- Agustina, W. (2019). Perbandingan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Yang Mengonsumsi Tablet Besi Dengan dan Tanpa Vitamin C Di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Lama Tahun 2019. *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan*, 2, 76–87. <http://journal.unhas.ac.id/index.php/jnik/article/view/7080/4347>
- Anasari, W. H., & Tri. (2012). Hubungan Kepatuhan Ibu Hamil Mengonsumsi Tablet Fe. *Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 3(2), 41–53.
- Annisa Dwi Zulqaidah, B. I. R. (2019). Efektivitas Pemberian Tablet Tambah Darah dan Vitamin C Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Wilayah Kerja UPT Blud Puskesmas Meninting. 8(2), 116–125.
- Atikah Proverawati. (2018). *Anemia dan anemia kehamilan*. Penerbit buku Nuha Medika.
- Chalik, R. (2019). Kepatuhan Ibu Hamil dalam Meminum Tablet Fe dengan Kejadian Anemia di Puskesmas Maccini Sawah Kota Makassar. *Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, 10(1), 37. <https://doi.org/10.32382/jmk.v10i1.902>
- Christian, Y., & Yasa, I. W. P. S. (2019). Prevalensi Anemia Pada Ibu Hamil di Puskesmas IV Denpasar Selatan Tahun 2015. *Intisari Sains Medis*, 10(2), 294–296. <https://doi.org/10.15562/ism.v10i2.277>
- Devriany, A., Wardani, Z., & Marwan, M. (2018). Asupan Zat Besi (Fe) dan Vitamin C dengan Status Anemia Gizi Besi pada Ibu Hamil di Kelurahan Tuatunu Pangkalpinang. *Jurnal Kesehatan Manarang*, 4(1), 58. <https://doi.org/10.33490/jkm.v4i1.52>
- Fajrin, F. I. (2020). Kepatuhan Konsumsi Zat Besi (Fe) Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu

- Hamil. *Window of Health : Jurnal Kesehatan*, 3(4), 336–342. <https://doi.org/10.33368/woh.v0i0.364>
- Fiqriah Ayu Awalamaroh, Leni Sri Rahayu, dan I. Y. (2018). Kepatuhan mengonsumsi tablet Fe berhubungan dengan status anemia pada ibu hamil. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 3(2), 80–90.
- Gebre, A. (2015). *Assessment of Factors Associated with Adherence to Iron-Folic Acid Supplementation Among Urban and Rural Pregnant Women in North Western Zone of Tigray, Ethiopia: Comparative Study*, *International Journal of Nutrition and Food Sciences*.
- Hikma Padaunga, A., & Mukarramah, S. (2020). Hubungan Angka Kecukupan Zat Besi dan Vitamin C Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *Media Ilmu Kesehatan*, 8(2), 147–154. <https://doi.org/10.30989/mik.v8i2.307>
- Krisnanda, R. (2020). Vitamin C Membantu Dalam Absorpsi Zat Besi Pada Anemia Defisiensi Besi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 2(3), 279–286. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP/article/download/83/65>
- Millah, A. S. (2019). Hubungan Konsumsi Tablet Fe Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Desa Baregbeg Wilayah Kerja Puskesmas Baregbeg Kabupaten Ciamis Tahun 2018. *Jurnal Keperawatan Galuh*, 1(1), 12. <https://doi.org/10.25157/jkg.v1i1.1787>
- Parulian, I., Roosleyn, T., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Widya, J. I. (2016). Strategi Dalam Penanggulangan Pencegahan Anemia Pada Kehamilan. *Jurnal Ilmiah Widya*, 3(3), 1–9.
- Pratiwi, Y., & Safitri, T. (2021). Kepatuhan Ibu Hamil dalam Mengonsumsi Tablet Fe (Ferrum) Terhadap Kejadian Anemia di Desa Langgenharjo Kecamatan Juwana. *Lambung Farmasi: Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 2(1), 125. <https://doi.org/10.31764/lf.v2i1.3857>
- Provinsi Bali, D. K. (2017). Profil Kesehatan Provinsi Bali Tahun 2017. In *Profil kesehatan provinsi bali tahun 2017*. Dinas Kesehatan Provinsi Bali.
- Ratnasari, A. D., Gunawan, I. M. A., & Mursyid, A. (2017). Hubungan antara Kepatuhan Ibu Hamil Mengonsumsi Tablet Fe, Asupan Fe, Protein dan Vitamin C dengan Kejadian Anemia di Puskesmas Kalasan. *Jurnal Nutrisia*, 19(1), 12–16. <https://doi.org/10.29238/jnutri.v19i1.41>
- Rusmiati, D. (2019). *Zat Besi Dengan dan Tanpa Vitamin C Terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil*. 2, 30–35.
- Sonia. (2018). Hubungan Kepatuhan Ibu Hamil Mengonsumsi Tablet Fe dengan Kejadian Anemia Pada Ibu di Puskesmas Kasihan II Bantul Yogyakarta. *Naskah Publikasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah*.
- Sumarno, I. (2014). *Dampak Suplementasi Pil Besi+Folat dan Vitamin C Terhadap Peningkatan Kadar Hb Pada Ibu Hamil Anemia*. 12–19.