

WIDYA BIOLOGI

KONSUMSI TABLET FE MENURUNKAN PREVALENSI ANEMIA DAN MENINGKATKAN KADAR HEMOGLOBIN IBU HAMIL DI UPTD PUSKESMAS TAMPAKSIRING IIDewa Ayu Made Novia Dewi^{1*}, I Nyoman Arsana¹, I Wayan Suarda¹¹Program Studi Biologi, Fakultas Teknologi Informasi dan Sains,
Universitas Hindu Indonesia

*Email: dewaayumadenoviadewi@gmail.com

ABSTRAK

Anemia dapat diartikan sebagai kurangnya kadar haemoglobin (Hb) dalam darah terutama akibat kurangnya zat besi (Fe). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi anemia serta pengaruh konsumsi tablet Fe terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil di UPTD Puskesmas Tampaksiring II. Penelitian menggunakan rancangan cross sectional. Sampel penelitian adalah semua ibu hamil yang mendapat asupan tablet Fe dan melakukan pemeriksaan hemoglobin di UPTD Puskesmas Tampaksiring II dalam periode Januari 2019 sampai dengan April 2021. Prevalensi anemia dihitung dengan menentukan prosentase anemia dari seluruh sampel. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis wilcoxon rank test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi ibu hamil yang mengalami anemia sebelum konsumsi tablet Fe sebesar 18,8% atau 73 orang dari 389 ibu hamil, sedangkan prevalensi ibu hamil yang mengalami anemia setelah konsumsi tablet Fe menurun menjadi sebesar 0,3% atau hanya terjadi pada 1 orang dari 389 ibu hamil. Konsumsi Table Fe mampu meningkatkan kadar haemoglobin secara signifikan ($p < 0,01$; Wilcoxon Signed Rank Test), dimana rata-rata kadar Hb sebelum konsumsi tablet Fe sebesar 11,18 g/dl, sedangkan rata-rata kada Hb sesudah konsumsi tablet Fe meningkat menjadi 12,31 g/dl. Kesimpulan, Konsumsi tablet Fe menurunkan prevalensi anemia ibu hamil periode Januari 2019 sampai dengan April 2021 dan meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil di UPTD Puskesmas Tampaksiring II.

Kata Kunci : *Anemia, Ibu Hamil, Konsumsi Tablet Fe, Prevalensi***ABSTRACT**

Anemia can be interpreted as a lack of hemoglobin (Hb) levels in the blood, mainly due to a lack of iron (Fe). This study aims to determine the prevalence of anemia and the effect of consuming Fe tablets on hemoglobin levels in pregnant women at UPTD Puskesmas Tampaksiring II. The study used a cross-sectional design. The research sample was all pre

WIDYA BIOLOGI

gnant women who received Fe tablets and did hemoglobin checks at the UPTD Puskesmas Tampaksiring II in the period January 2019 until April 2021. The prevalence of anemia was calculated by determining the percentage of anemia from all samples. The data obtained were analyzed by using the Wilcoxon rank test analysis. The results showed that the prevalence of pregnant women who experienced anemia before consuming Fe tablets was 18.8% or 73 of 389 pregnant women, while the prevalence of pregnant women who experienced anemia after consuming Fe tablets decreased to 0.3% or only occurred in 1 people from 389 pregnant women. Consumption of Table Fe was able to significantly increase hemoglobin levels ($p < 0.01$; Wilcoxon Signed Rank Test), where the average Hb level before consuming Fe tablets was 11.18 g/dl, while the average Hb level after consuming Fe tablets was increased to 12.31 g/dl. In conclusion, the prevalence of anemia in pregnant women for the period January 2019 to April 2021 at the UPTD Puskesmas Tampaksiring II decreased after consuming Fe tablets. Consumption of Fe tablets can increase hemoglobin levels in pregnant women

Keywords: Anemia, Pregnant Women, Consumption of Fe Tablets, Prevalence

LATAR BELAKANG

Anemia dapat diartikan sebagai kurangnya kadar haemoglobin (Hb) dalam darah terutama diakibatkan oleh karena kurangnya zat besi (Fe), sehingga dinamakan dengan anemia defisiensi besi (ADB). Perempuan hamil merupakan kelompok yang paling rentan mengalami ADB terutama akibat kurangnya asupan gizi selama masa kehamilan (Paendong, 2016). Prevalensi anemia ibu hamil di negara berkembang mencapai rata-rata 63,5%-80%, sedangkan di Indonesia mencapai 37,1% (Astuti, 2018).

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi tablet Fe mampu meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil penderita

anemia (Yunita, et al., 2014; Keswara, et al., 2016). Namun demikian, penelitian Natalia et al. (2016) menunjukkan hasil yang berbeda, dimana tidak terdapat hubungan pemberian tablet Fe terhadap angka kejadian anemia ibu hamil.

Jumlah ibu hamil di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tampaksiring II tahun 2019 mencapai 314 orang, tahun 2020 mencapai 388 orang, dan dalam periode Januari sampai April 2021 telah mencapai 108 orang. Sementara itu, ibu hamil yang mempunyai kadar hemoglobin dibawah 11 g/dl tahun 2019 mencapai 32 orang (10,19%), tahun 2020 mencapai 21 orang (5,41%) dan sampai april 2021 telah mencapai 20 orang

WIDYA BIOLOGI

(18,52%). Pemberian tablet Fe yang mencapai 83,8% juga masih belum mampu menurunkan prevalensi anemia di wilayah UPTD Puskesmas Tampaksiring II, dimana sebanyak 10,19% masih mengalami anemia (Dinas Kesehatan Kabupaten Gianyar, 2018). Gambaran prevalensi anemia ibu hamil tersebut perlu dianalisis lebih lanjut untuk memetakan data ibu hamil dengan anemia. Penelitian ini bertujuan untuk mengenai prevalensi anemia dan pengaruh konsumsi tablet Fe terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil di UPTD Puskesmas Tampaksiring II.

METODE

Penelitian menggunakan rancangan *cross sectional* (potong lintang). Sampel penelitian berupa data kohort ibu hamil di UPTD Puskesmas Tampaksiring II dalam periode Januari 2019 sampai dengan April 2021 yang memenuhi persyaratan yaitu; mendapat asupan tablet Fe selama 1 bulan dengan dosis 2 kapsul/hari, melakukan pemeriksaan kadar Hb sebelum dan sesudah konsumsi tablet Fe, dan tidak menderita penyakit degeneratif.

Data yang diperoleh dianalisis

secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi. Prevalensi anemia dihitung dengan persamaan $\frac{\text{jumlah ibu hamil yang anemia}}{\text{jumlah ibu hamil}} \times 100\%$. Analisis statistik non parametrik *Wilcoxon Signed Rank test* dilakukan untuk mengetahui pengaruh table Fe terhadap kadar haemoglobin.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

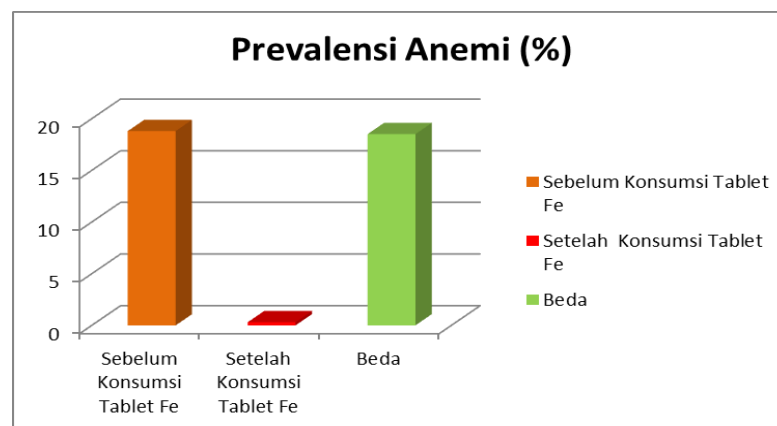
Sebanyak 810 ibu hamil telah memeriksakan kehamilan di UPTD Puskesmas Tampaksiring II dalam periode Januari 2019 sampai dengan April 2021, namun yang memenuhi kriteria hanya 389 orang. Sebagian besar ibu hamil berusia antara 20 Tahun sampai dengan 35 Tahun yakni sebanyak 304 (78,15%). Sementara itu, usia kehamilan yang paling banyak adalah kehamilan pada trimester I yakni sebanyak 198 (50,90%), seperti disajikan pada Tabel 1

WIDYA BIOLOGI

Tabel 1. Karakteristik Subyek Penelitian

Umur	Jumlah	Presen	Usia Kehamilan	Jumlah	Prosen
< 20 Tahun	22	5,66%	Trimester I	198	50.90%
20 - 35 Tahun	304	78,15%	Trimester II	176	45.24%
> 35 Tahun	63	16,19%	Trimester III	15	3,86%
Jumlah	389	100%	Jumlah	389	100%

Prevalensi ibu hamil yang mengalami anemia sebelum konsumsi tablet Fe sebesar 18,8% (73 orang) dari 389 ibu hamil. Setelah konsumsi tablet Fe prevalensi ibu hamil yang mengalami anemia menurun menjadi sebesar 0,3% (1 orang). Penurunan prevalensi tersebut mencapai 18,5% (Gambar 1).



Gambar 1. Grafik Penurunan Prevalensi Setelah Konsumsi Tablet Fe

Ibu hamil yang mengalami anemia sebagian besar berusia di atas 35 tahun yakni sebesar 8,2% (32 orang) (Tabel 3) . Sementara itu, usia kehamilan trimester I paling banyak mengalami anemia yakni sebesar 9,5% (37 orang) (Tabel 4). Sebelum konsumsi tablet Fe, kadar Hb terendah adalah 8,5 g/dl dan tertinggi 11,9 g/dl, dengan rata-rata mencapai 11,18 g/dl. Setelah mengkonsumsi tablet Fe, kadar Hb terendah menjadi 10,1 g/dl dan tertinggi mencapai yaitu 13,6 g/dl, dengan rata-rata mencapai 12,31 g/dl. Sebelum mengkonsumsi tablet Fe, sebagian besar ibu hamil yakni

WIDYA BIOLOGI

sebanyak 87 orang (22,4%) kadar Hb meningkat menjadi 12,0 g/dl memiliki kadar HB hanya sebesar 11 (Tabel 5).
g/dl. Setelah mengkonsumsi tablet Fe, sebagian besar ibu hamil yakni sebanyak 57 orang (14,7%) memiliki

Tabel 3. Usia Ibu Hamil yang Mengalami Anemia

umur	Tidak anemia		Anemia	
	jumlah	prosen	jumlah	prosen
< 20 tahun	7	1,8	15	3,9
20-35 tahun	278	71,5	26	6,7
> 35 tahun	31	7,9	32	8,2
Total	316	81,2	73	18,8

Tabel 4. Usia Kehamilan yang Mengalami Anemia

Usia Kehamilan	Tidak anemia		Anemia	
	jumlah	prosen	jumlah	prosen
Trimester I	125	32,1	37	9,5
Trimester II	157	40,4	27	6,9
Trimester III	34	8,7	9	2,4
Total	316	81,2	73	18,8

Tabel 5. Kadar Hb Ibu Hamil Sebelum dan sesudah Konsumsi Tablet Fe

Sebelum Konsumsi Tablet FE			Setelah Konsumsi Tablet Fe		
Kadar Hb (g/dl)	Jumlah	Prosen	Kadar Hb (g/dl)	Jumlah	Prosen
8.5	1	0.3	10.1	1	0.3
9.3	2	0.5	11.0	5	1.3
9.4	1	0.3	11.1	6	1.5
9.8	1	0.3	11.2	5	1.3
9.9	1	0.3	11.3	5	1.3
10.0	6	1.5	11.4	4	1.0
10.1	6	1.5	11.5	6	1.5
10.2	4	1.0	11.6	6	1.5
10.3	3	0.8	11.7	2	0.5
10.4	7	1.8	11.8	11	2.8
10.5	3	0.8	11.9	10	2.6
10.6	6	1.5	12.0	57	14.7
10.7	5	1.3	12.1	19	4.9
10.8	17	4.4	12.2	25	6.4
10.9	10	2.6	12.3	24	6.2
11.0	87	22.4	12.4	40	10.3
11.1	16	4.1	12.5	12	3.1
11.2	49	12.6	12.6	34	8.7
11.3	23	5.9	12.7	25	6.4
11.4	30	7.7	12.8	47	12.1

WIDYA BIOLOGI

11.5	11	2.8	12.9	41	10.5
11.6	19	4.9	13.0	3	0.8
11.7	24	6.2	13.6	1	0.3
11.8	39	10.0			
11.9	18	4.6			
Total	389	100.0	Total	389	100.0

Hasil uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan bahwa konsumsi tablet Fe mampu meningkatkan kadar Hb secara signifikan ($p < 0,01$; $Z = -17.280$). Sebanyak 1 orang ibu hamil mengalami penurunan kadar Hb sesudah konsumsi tablet Fe, dan sebanyak 388 orang ibu

hamil mengalami peningkatan kadar Hb sesudah konsumsi tablet Fe dengan rata-rata peningkatan sebesar 195,5, serta tidak ada ibu hamil yang menunjukkan bahwa kadar Hb sebelum dan sesudah konsumsi tablet Fe yang sama (Tabel 6).

Tabel 6. Hasil Uji Statistik *Wilcoxon Signed Rank*

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Negative Ranks	1	1.00	1.00
Positive Ranks	388	195.50	75854.00
Ties	0		
Total	389		

Pembahasan

Mayoritas ibu hamil yang menjalankan pemeriksaan di UPTD Puskesmas Tampaksiring II adalah ibu hamil pada usia kehamilan trimester I yakni sebanyak 198 (50,90%) (Tabel 1). Hal ini karena pada trimester I ibu hamil mengalami mual dan muntah sehingga nafsu makan menurun mengakibatkan tubuh menjadi lemah (Karwati, 2019).

Sebagian besar ibu hamil berusia

antara 20 Tahun sampai dengan 35 Tahun yakni sebanyak 304 (78,15%). Pada rentang usia tersebut wanita memiliki alat reproduksi yang aman dan sehat (Rahmi dan Husna, 2020). Keadaan fisik wanita sangat prima dan mengalami puncak kesuburan pada usia 20 sampai dengan 35 Tahun. Wanita hamil pada usia tersebut kemungkinan terjadinya abortus sangat kecil, hal ini terjadi karena sel telur relatif muda dan memiliki kualitas yang

WIDYA BIOLOGI

sangat baik (Insan, 2019).

Sedangkan wanita dengan usia dibawah 20 Tahun masih tergolong usia remaja, sehingga akan terjadi gangguan perkembangan dan pertumbuhan janin apabila seorang wanita mengalami kehamilan pada usia di bawah 20 Tahun. Hal ini terjadi karena alat reproduksi belum sempurna untuk proses kehamilan. Kehamilan yang terjadi di bawah umur 20 Tahun memiliki risiko terjadinya gangguan persalinan, keguguran, berat baya lahir rendah, anemia, preeklamsi, gangguan tumbuh kembang janin dan perdarahan antepartum. Sementara itu, ibu hamil yang berusia di atas 35 Tahun rentan mengalami keguguran karena kualitas sel telur berkurang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, kejadian anemia pada ibu hamil lebih banyak terjadi pada usia kehamilan trimester I (1-13 minggu) yakni sebanyak 37 orang (9,5%) (Tabel 4). Hal ini karena kehamilan trimester I sering disertai dengan mual dan muntah sehingga mengganggu keseimbangan elektrolit dan asupan nutrisi untuk kebutuhan ibu dan janin, akibatnya tubuh menjadi lemah, darah mengental (hemokonsentrasi) dan dehidrasi.

Keadaan tersebut mengakibatkan peredaran darah menjadi lambat sehingga penyaluran oksigen terhambat dan berkurangnya asupan makanan ke jaringan tubuh (Karwati, 2019). Ibu hamil dengan usia di atas 35 Tahun merupakan kelompok yang paling banyak mengalami anemia yakni sebanyak 32 orang (8,2%) (Tabel 3). Hal ini karena pada usia tersebut mulai terjadi penurunan fungsi sel-sel tubuh, daya tahan tubuh dan penuaan organ-organ tubuh sehingga mudah terserang penyakit seperti pre-eklamsi, hipertensi, anemia (Rahmi dan Husna, 2020).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian tablet Fe mampu menurunkan kejadian anemia pada ibu hamil mencapai 18,5% (Gambar 1). Sebelum konsumsi tablet Fe, kadar Hb terendah adalah 8,5 g/dl dan tertinggi 11,9 g/dl, dengan rata-rata mencapai 11,18 g/dl. Setelah mengkonsumsi tablet Fe, kadar Hb terendah menjadi 10,1 g/dl dan tertinggi mencapai yaitu 13,6 g/dl, dengan rata-rata mencapai 12,31 g/dl. Sebelum mengkonsumsi tablet Fe, sebagian besar ibu hamil yakni sebanyak 87 orang (22,4%) memiliki kadar HB hanya sebesar 11

WIDYA BIOLOGI

g/dl. Setelah mengkonsumsi tablet Fe, sebagian besar ibu hamil yakni sebanyak 57 orang (14,7%) memiliki kadar Hb meningkat menjadi 12,0 g/dl (Tabel 5). Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian Yunita et al. (2014) dan Keswara et al (2016) yang mendapatkan hasil bahwa konsumsi tablet Fe mengalami peningkatan. Zat besi merupakan mineral yang sangat diperlukan dalam pembentukan hemoglobin. Hemoglobin terdiri dari zat besi (Fe), globin dan protoporfirin. Kadar besi rata-rata dalam tubuh sebesar 3 sampai dengan 4 gr. Sebagian besar besi terdapat dalam bentuk hemoglobin dan sebagian lagi dalam bentuk myoglobin. Setiap hari sekitar 1 mg zat besi akan diekskresikan dari tubuh melalui kulit dan epitel usus, sehingga diperlukan sekitar 1 mg asupan zat besi untuk menjaga keseimbangan ekskresi dan asupan untuk kebutuhan produksi eritrosit (Kurniati, 2020). Berkurangnya asupan zat besi dari makanan, meningkatnya kebutuhan ibu dan janin serta proses hemodilusi pada masa kehamilan dapat mengakibatkan berkurangnya cadangan besi sehingga mekanisme eritropoiesis akan

berkurang (Susiloningtyas, 2020). Proses eritropoiesis yang terjadi saat kekurangan zat besi menyebabkan menurunnya kandungan Hb pada retikulosit dan sumsum tulang akan membentuk eritrosit dengan ukuran yang lebih kecil. Prekursor eritrosit tidak berkembang normal karena adanya deplesi pada simpanan dan transport besi sehingga kadar Hb akan turun. Hal ini menyebabkan eritrosit akan menjadi hipokromik dan mikrositik (Kurniati, 2020).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Konsumsi tablet Fe dapat menurunkan prevalensi anemia sebesar 18,5 % pada ibu hamil di UPTD Puskesmas Tampaksiring II dalam kurun waktu Januari 2019 sampai dengan April 2021.
2. Konsumsi tablet Fe meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil, rata-rata kadar Hb sebelum konsumsi tablet Fe sebesar 11,18 g/dl, sedangkan rata-rata kada Hb sesudah konsumsi tablet Fe meningkat menjadi 12,31 g/dl.

WIDYA BIOLOGI

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, R.Y., Ertiana, D. (2018). *Anemia Dalam Kehamilan*. Pustaka abadi. <https://play.google.com/store/books/details?id=6tisDwAAQBAJ>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Gianyar. (2018). *Profil Kesehatan Kabupaten Gianyar 2018*. Dinkes Kab. Gianyar.
- Insan, M.N. (2019). Hubungan Faktor Usia Dan Pekerjaan Terhadap Kejadian Abortus di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur. *Skripsi*. Program Studi Keperawatan. Fakultas Keperawatan Dan Kebidanan Universitas Binawan.
- Karwati, K., & Yanti, D. (2019). Korelasi Asupan Zat Besi, Protein, Vitamin C dan Mual Muntah dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Trimester I. *Tunas-Tunas Riset Kesehatan*, 9(4), 301–306.
- Keswara, U. R., & Wahyudi, W. T. (2016). Pengaruh Pemberian Tablet Fe Terhadap Peningkatan Kadar Hb Pada Ibu Hamil di Puskesmas Rawat Inap Kemiling Bandar Lampung Tahun 2016. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 10(3), 140–146.
- Kurniati, I. (2020). Anemia Defisiensi Zat Besi (Fe). *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*, 4(1), 18–33. <https://doi.org/10.23960/jk%20unila.v4i1.2763>
- Paendong, F. T., et al. (2016). Profil zat besi (Fe) pada ibu hamil dengan anemia di Puskesmas Bahu Manado. *e-Clinic*, 4(1). <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/eclinic/article/viewFile/10985/10574>
- Rahmi,N., Husna,A. (2020). Analisis faktor anemia pada ibu hamil di wilayah kerja puskesmas Baitussalam kabupaten Aceh Besar. *Journal Of Healthcare Technology And Medisine*. 6(2):1250-1264. <http://www.jurnal.uui.ac.id/index.php/JHTM/article/viewFile/1241/641>
- Susiloningtyas, I. (2021). Pemberian zat besi (Fe) dalam Kehamilan. *Majalah Ilmiah Sultan Agung*, 50(128), 73–99. <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/majalahilmiahsultanagung/article/view/74>
- Yuni, T. S., et al. (2014). Pengeruh Pemberian Tablet Fe Terhadap Peningkatan Kadar Hb pada Ibu Hamil Yang Mengalami Anemia Di Puskesmas Raja Basa Indah Kota Bandara Lampung. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 8(4). <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/holistik/article/view/273>