



JURNAL GIZI AISYAH

Universitas Aisyah Pringsewu
Vol. 6, No. 1, Februari, 2023

Hubungan Asupan Zat Besi dan Zink dengan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Bumiratu Tahun 2022

Ratna Dewi Finasari¹, Alifiyanti Muharramah², Aftulesi Nurhayati³, Ikhwan Amirudin⁴

^{1,2,3,4} Universitas Aisyah Pringsewu

¹ratnadewivs@gmail.com

ABSTRAK

Hemoglobin merupakan senyawa pembawa oksigen pada sel darah merah. Batasan kadar Hb dapat untuk menentukan seseorang menderita anemia atau tidak. Pada Wanita hamil, kadar Hb yang rendah meningkatkan frekuensi komplikasi pada kehamilan dan persalinan. Anemia atau kekurangan sel darah merah yaitu suatu kondisi dimana jumlah sel darah merah atau hemoglobin (protein yang membawa oksigen) dalam sel darah merah berada di bawah normal. Prevalensi anemia pada ibu hamil di provinsi Lampung 23,2% (Profil Dinkes, 2019) dan prevalensi ibu hamil anemia di kabupaten pringsewu 26,74% (Eppgbm, 2021). Tujuan penelitian ini yaitu menganalisis hubungan antara asupan zat besi dan zink dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil di wilayah kerja UPTD Puskesmas Bumiratu Tahun 2022. Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan rancangan *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini berjumlah 86 orang ibu hamil trimester II dan III. Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan *Uji Chi Square*. Hasil penelitian diperoleh bahwa ada hubungan antara Asupan Asupan Zat Besi (p value =0,019) dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil dan Tidak ada hubungan antara asupan Asupan Zink (p value = 0,248) dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil. Diharapkan ibu dapat mengikuti kelas ibu hamil secara rutin untuk memantau kadar Hb dan mendapatkan edukasi gizi oleh petugas Kesehatan.

Kata Kunci : Zat Besi, Zink, Kadar Hemoglobin

ABSTRACT

Hemoglobin is the oxygen-carrying compound in red blood cells. Limitation of Hb levels can determine whether a person has anemia or not. In pregnant women, low Hb levels increase the frequency of complications in pregnancy and childbirth. Anemia or lack of red blood cells is a condition in which the number of red blood cells or hemoglobin (the protein that carries oxygen) in red blood cells is below normal. The prevalence of anemia in pregnant women in Lampung province is 23.2% (Dinkes Profile, 2019) and the prevalence of anemia in pregnant women in Pringsewu district is 26.74% (Eppgbm, 2021). The purpose of this study was to analyze the relationship between intake of iron and zinc and hemoglobin levels in pregnant women in the working area of the UPTD Puskesmas Bumiratu in 2022. This research was conducted in December. This type of research is quantitative with a cross sectional design. The sample in this study was 86 pregnant women in the second and third trimesters. Bivariate analysis in this study used the Chi Square Test. The results showed that there was a relationship between iron intake (p value = 0.019) and hemoglobin levels in pregnant women and there was no relationship between zinc intake (p value = 0.248) and hemoglobin levels in pregnant women.

It is hoped that mothers can attend classes for pregnant women regularly to monitor Hb levels and receive nutrition education from health workers.

Keywords : Iron, Zink, Hemoglobin Levels

PENDAHULUAN

Hemoglobin merupakan suatu protein yang kompleks, yang tersusun dari protein globin dan suatu senyawa bukan protein yang dinamai heme. Hemoglobin adalah indikator yang digunakan secara luas untuk menetapkan prevalensi anemia (I Dewa Nyoman Supariasa dkk, 2016). Anemia atau kekurangan sel darah merah yaitu suatu kondisi dimana jumlah sel darah merah atau hemoglobin (protein yang membawa oksigen) dalam sel darah merah berada di bawah normal (Hasdianah & Suprpto, 2016). Pada Wanita hamil, kadar Hb yang rendah atau anemia meningkatkan frekuensi komplikasi pada kehamilan dan persalinan. Sebagian besar anemia di Indonesia selama ini disebabkan karena kekurangan zat besi (Fe) yang dibutuhkan oleh tubuh untuk pembentukan hemoglobin. Upaya pemerintah dalam menangani anemia pada ibu hamil terdapat dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 88 Tahun 2014 tentang standar tablet tambah darah bagi wanita subur dan ibu hamil. Meskipun demikian angka kejadian anemia pada ibu hamil masih tinggi. Sebanyak 48,9 % ibu hamil di Indonesia mengalami anemia (Profil Kesehatan Indonesia 2020). Sebesar 84,6% anemia pada ibu hamil terjadi pada kelompok umur 15-24 tahun.

Berdasarkan data World Health Organization (WHO, 2018), anemia pada ibu hamil dikategorikan menjadi masalah kesehatan secara global dengan prevalensi 29,6% di tahun 2018. Sedangkan Hasil Riskesdas 2018 menyatakan bahwa adanya peningkatan kejadian anemia di Indonesia sejak tahun 2013 hingga tahun 2018 yaitu, dari 37,1% menjadi 48,9%. Sebanyak 84,6% anemia pada ibu hamil terjadi pada kelompok umur 15-24 tahun. Hal ini mengindikasikan bahwa anemia gizi besi masih menjadi masalah kesehatan masyarakat. Sedangkan

pada tingkat provinsi Lampung tahun 2017 prevalensi kejadian anemia mencapai 22,4% dari 6.200 jumlah ibu hamil, pada tahun 2018 mencapai 20,7% dari 5.800 jumlah ibu hamil dan pada tahun 2019 prevalensi anemia meningkat kembali menjadi 23,2% dari 6.230 ibu hamil (Profil Dinkes Provinsi Lampung, 2019).

Berdasarkan data Elektronik Pencatatan dan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat (EPPGBM) Tahun 2020, prevalensi Ibu hamil anemia Kabupaten Pringsewu sebesar 9,10%. Dari 13 puskesmas yang ada di Kabupaten Pringsewu, prevalensi ibu hamil yang mengalami anemia terbanyak terdapat di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Bumiratu yaitu sebesar 13,61%. Sedangkan pada tahun 2021, prevalensi ibu hamil anemia mengalami penurunan menjadi 8,18%. Namun, prevalensi ibu hamil anemia di Puskesmas Bumiratu meningkat menjadi 26,74%, sehingga prevalensi ibu hamil mengalami anemia terbanyak masih terdapat di wilayah kerja UPTD Puskesmas Bumiratu.

Anemia pada ibu hamil pada umumnya disebabkan oleh perubahan fisiologis karena kehamilan yang diperberat dengan keadaan kekurangan zat gizi seperti zat besi dan zink.

Zat besi adalah salah satu mineral mikro yang penting dalam proses pembentukan sel darah merah. Secara alamiah zat besi diperoleh dari makanan. Kekurangan zat besi dalam menu makanan sehari-hari dapat menyebabkan kurangnya hemoglobin darah (Kesumasari, C, 2012). Zink berperan pada lebih dari 200 enzim di dalam tubuh termasuk enzim yang membantu metabolisme zat besi. Zink sangat diperlukan untuk pertumbuhan janin, apabila kekurangan zat gizi mikro ini terjadi sejak dalam kandungan maka akan berisiko anak lahir pendek.

Hasil penelitian di Solo pada tahun 2015 menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi zat besi terhadap

kadar hemoglobin dengan p value 0.000 dan nilai koefisien korelasi yang diperoleh bertanda positif, berarti terdapat hubungan positif yang sangat kuat antara asupan zat besi terhadap kadar hemoglobin. Penelitian Nugraheni, dkk Tahun 2021, meunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kadar hemoglobin dengan kadar zink. Peran zink tidak secara langsung memengaruhi status anemia pada ibu hamil, tetapi sangat berperan dalam sintesis protein transferin, yaitu protein pengangkut besi.

Hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan pada tanggal 15 september 2022 terhadap 10 orang Ibu hamil di UPTD Puskesmas Bumiratu, didapatkan bahwa 80 % kadar hemoglobin dibawah normal 100% asupan zat besi kurang, dan 100% asupan zink juga kurang.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk meneliti Hubungan Asupan Zat Besi Dan Zink dengan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Bumiratu Tahun 2022

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan asupan zat besi dan zink dengan kadar hemoglobin di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Bumiratu Tahun 2022. Penelitian ini dilaksanakan setelah mendapatkan persetujuan dari Komisi Etik Politeknik Kemenkes Tanjung Karang dengan No. 322/KEPK-TJK/XI/2022. Waktu pelaksanaan pada bulan Desember 2022. Populasi pada penelitian ini adalah anak usia 160 ibu hamil trimester II dan III. Sampel dalam penelitian ini menggunakan *simple random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 80 responden.

Data primer meliputi karakteristik responden menggunakan kuesioner. Sedangkan asupan zat besi, zink ibu hamil diukur menggunakan metode wawancara dan pengambilan darah secara langsung. Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel

distribusi frekuensi dan analisis statistik chi-square.

HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini ditinjau dari segi umur, Pendidikan, pekerjaan, dan usia kehamilan.

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan pendidikan dan pekerjaan ibu

Karakteristik Responden	Kategori	n	%
Umur Responden	19-29 Tahun	48	60
	30-49 Tahun	32	40
Pendidikan Responden	SD/Sederajat	8	10
	SMP/Sederajat	28	35
	SMA/Sederajat	40	50
	S1	3	3,8
	S2	1	1,2

Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 80 responden terdapat sebagian responden yaitu 48 (60%) berumur 19-29 tahun, 40 (50%) berpendidikan terakhir tingkat SMA .

2. Distribusi frekuensi asupan zat besi ibu hamil

Distribusi frekuensi asupan zat besi dari hasil penelitian dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2 Distribusi frekuensi zat besi ibu hamil

Asupan Zat Besi	Frekuensi	%
Kurang Baik	52	65
Baik	28	35
Total	80	100,00

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa dari 80 ibu hamil, yang memiliki asupan zat besi kurang baik yaitu 52 (65%) dan 28 (35%) asupan zat besi ibu hamil baik.

3. Distribusi frekuensi asupan zink ibu hamil

Distribusi frekuensi asupan Zink dari hasil penelitian dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Asupan Zink Ibu Hamil

Asupan Zink	Frekuensi	%
Kurang Baik	73	91,2
Baik	3	8,8
Total	80	100,00

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa dari 80 ibu hamil, memiliki asupan Zink kurang baik yaitu 73 (91,2%) dan 3 (8,8%) asupan Zink ibu hamil baik.

4. Distribusi Frekuensi Kadar Hb Ibu Hamil

Distribusi frekuensi kadar Hb ibu hamil dari hasil penelitian dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kadar Hb Ibu Hamil

Kadar Hb	Frekuensi	%
Normal	42	52,5
Rendah	38	47,5
Total	80	100,00

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa dari 80 ibu hamil, memiliki kadar Hb rendah yaitu 38 orang (47,5%) dan 42 orang (52,5%) memiliki kadar HB normal.

5. Hubungan Asupan Zat Besi dengan Kadar Hb Ibu Hamil

Analisis hubungan asupan zat besi dengan kadar Hb pada ibu hamil dilakukan dengan menggunakan uji *chi square* pada tingkat kepercayaan 95% ($p\text{ value} < 0,05$) dan melakukan tabulasi silang. Hasil dari analisis tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 5. Hubungan Asupan Zat Besi dengan

Kadar Hb Ibu Hamil di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Bumiratu

Asupan Zat Besi	Kadar Hb Ibu Hamil				Jumlah		P value
	Normal		Rendah		F	%	
	f	%	f	%			
Kurang Baik	22	52,4%	30	78,9%	52	65%	0,019
Baik	20	47,6%	8	21,1%	28	35%	
Total	42	100	38	100	80	100	

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui hasil analisis hubungan antara asupan zat besi dengan kadar Hb ibu hamil yaitu dari 52 responden dengan asupan zat besi kurang baik ada 30 ibu hamil yang mengalami kadar Hb rendah dan dari 28 responden dengan asupan zat besi baik ada 8 ibu hamil yang mengalami Hb rendah. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p\text{-value}$ yaitu $0,019 < 0,05$ maka ada hubungan antara asupan zat besi dengan kadar Hb pada ibu hamil.

6. Hubungan Asupan Zink dengan Kadar Hb Ibu Hamil

Hasil hubungan antara asupan Zink dengan kadar Hb pada ibu hamil dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6
Hubungan Asupan Zink dengan Kadar Hb Ibu Hamil

Asupan Zink	Kadar Hb Ibu Hamil				Jumlah		P value
	Normal		Rendah		F	%	
	f	%	f	%			
Kurang Baik	40	95,2%	33	86,8%	73	91,2%	0,248
Baik	2	4,8%	5	13,2%	7	8,8%	
Total	42	100	38	100	80	100	

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui hasil analisis hubungan antara asupan Zink dengan kadar Hb ibu hamil yaitu dari 73 responden dengan asupan Zink kurang baik ada 33 ibu hamil yang mengalami kadar Hb rendah dan dari 7 responden dengan asupan Zink baik ada 5 ibu hamil yang mengalami Hb rendah. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p\text{-value}$ yaitu $0,248 > 0,05$ maka tidak ada hubungan antara asupan zink dengan kadar Hb pada ibu hamil.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa dari 80 responden terdapat 48 orang (60%) yang berumur 19-29 tahun, sebagian responden yaitu 40 orang (50%), pendidikan terakhir tingkat SMA.

Menurut Amirudin (2019), bahwa ibu hamil yang berumur 20 tahun dan lebih dari 35 tahun menderita anemia sebesar 74,1% sedangkan ibu yang berumur 20 tahun hingga 35 tahun sebesar 50,5%. Hal ini disebabkan karena pada ibu hamil yang berusia 35 tahun terjadi penurunan cadangan zat besi dalam tubuh akibat fertilisasi. Usia kehamilan pada trimester 3 dapat pula menyebabkan kejadian anemia. Pada penelitian Cucu Herawati yang menyatakan bahwa ada hubungan antara usia kehamilan dengan kejadian anemia gizi pada ibu hamil. Hemodilusi atau pengenceran darah selama kehamilan akan mencapai maksimal pada usia kehamilan 5-8 bulan, faktor hemodilusi ini dapat menyebabkan kadar hemoglobin darah ibu menurun hingga mencapai 10 gr/dl. Oleh sebab itu, semakin bertambahnya usia kehamilan ibu maka risiko untuk menderita anemia menjadi semakin besar. Hal ini akan semakin beresiko apabila tidak diimbangi dengan asupan gizi seimbang dan konsumsi tablet Fe.

Pada ibu hamil, pendidikan dapat mempengaruhi perilaku seseorang, terutama dalam memotivasi sikap berperan serta dalam perkembangan kesehatan. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka akan semakin mudah menerima atau menyesuaikan dengan hal yang baru. Proses belajar dipengaruhi oleh Pendidikan seseorang, sehingga dengan memiliki pengetahuan yang lebih tinggi akan cenderung memperoleh lebih banyak informasi baik dari orang lain maupun dari media masa. Semakin banyak informasi yang didapatkan maka semakin banyak pula pengetahuan yang didapatkan tentang kesehatan. Pendidikan bukan hanya bisa didapat dari pendidikan formal tetapi juga non formal (Notoatmodjo, 2012).

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan zat

besi dengan kadar Hb pada ibu hamil. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji statistik diperoleh *p value* yaitu 0,019 (<0,05). Dari 38 responden yang mengalami Hb rendah sebanyak 30 orang (78,9%) responden memiliki asupan zat besi kurang baik dan dari 42 responden dengan kadar Hb normal ada sebanyak 22 orang (52,4%) memiliki asupan protein yang kurang baik. Hal ini sejalan dengan penelitian Devani (2015) di klinik Usodo Colomadu Karanganyar yang menyatakan bahwa ada hubungan antara asupan zat besi dengan kadar hemoglobin. Artinya semakin tinggi asupan zat besi maka akan semakin tinggi kadar hemoglobin ibu hamil yang ditunjukkan dengan status anemia yang semakin rendah dengan *p-value* 0.000 dan nilai koefisien korelasi yang diperoleh bertanda positif, berarti terdapat hubungan positif yang sangat kuat antara asupan zat besi terhadap kadar hemoglobin. Artinya semakin tinggi asupan zat besi maka akan semakin tinggi kadar hemoglobin.

Hasil *recall* menunjukkan bahwa rata-rata asupan zat besi ibu hamil yaitu 16,4 gram. Sedangkan menurut AKG (2019) Jumlah kecukupan zat besi wanita hamil adalah 27 mg. Selain itu ibu hamil juga masih sering mengkomsumsi teh manis karena alasan menghilangkan rasa mual pada saat *morning sickness*. Meskipun teh mempunyai banyak manfaat kesehatan, namun ternyata kandungan tannin dalam teh juga diketahui dapat menghambat penyerapan zat besi. Tanin ini dapat mengikat beberapa mineral seperti zat besi dan kalsium, lalu membentuk ikatan kompleks secara kimiawi. Karena dalam posisi terikat terus, maka senyawa besi dan kalsium yang terdapat pada makanan sulit diserap tubuh sehingga menyebabkan penurunan zat besi (Fe). Kebiasaan minum teh beresiko mengalami anemia 2,785 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak pernah minum teh (Purwaningtyas & Prameswari, 2017). Namun Sebagian kebutuhan zat besi ibu hamil tercukupi dengan mengonsumsi tablet tambah darah yang diperoleh dari petugas kesehatan. Selain itu, beberapa ibu hamil

mengonsumsi supplement yang diperoleh dengan membeli sendiri seperti folamil genio, gestiamin, dan promavit.

Di dalam tubuh, zat besi tidak terdapat bebas, tetapi berasosiasi dengan molekul protein membentuk feritin. Feritin merupakan suatu kompleks protein-besi. Dalam kondisi transpor, zat besi berasosiasi dengan protein membentuk transferin. Transferin berfungsi untuk mengangkut besi di dalam darah, sedangkan feritin di dalam sel mukosa dinding usus halus. Kekurangan besi terutama bersangkutan dengan peningkatan kegiatan hemopoiesis dan cadangan besi yang rendah (Muliarini, P. 2015).

Kurangnya asupan zat besi pada ibu hamil di wilayah kerja UPTD Puskesmas Bumiratu disebabkan karena sebagian besar ibu hamil memilih mengonsumsi makanan sumber zat besi *non heme* dibandingkan *heme*, hal ini diketahui berdasarkan hasil *recall* yang rata-rata sumber zat besi berasal dari sayuran dan kacang-kacangan seperti tahu dan tempe. Akan tetapi sebagian lainnya pemenuhan sumber zat besi berasal dari *heme* seperti daging ayam, telur, dan ikan namun dalam jumlah sedikit atau kurang dari kecukupan. Hal ini berkaitan dengan kemampuan daya beli responden terhadap makanan sumber zat besi *heme* yang relatif lebih mahal dibandingkan sumber *non heme*. Dari hasil penelitian, lebih dari 90% responden adalah ibu rumah tangga dengan suami yang bekerja sebagai buruh harian lepas.

Berdasarkan hasil penelitian pada ibu hamil, diketahui bahwa asupan Zink pada ibu hamil sebagian besar masih kurang baik. Dari 73 ibu hamil (90,7%) dengan asupan zink kurang baik, terdapat 33 orang (86,8%) memiliki kadar Hb rendah dan dari 7 ibu hamil dengan asupan zink baik, 5 orang (13,2%) diantaranya memiliki kadar Hb rendah. Hasil analisis bivariat diperoleh nilai *p-value* yaitu 0,248 ($>0,05$), hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara asupan Zink dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil di wilayah kerja UPTD Puskesmas Bumiratu.

Zink memiliki fungsi penting dalam tubuh yang dapat dibagi menjadi tiga kategori, yaitu fungsi struktural, katalitik dan regulasi. Zinc juga mempunyai peranan penting dalam proses pertumbuhan, fungsi kognitif, pematangan seks, fungsi kekebalan, dan pemusnahan radikal bebas (Almatsier, 2017). Guna mencukupi kebutuhan zink dapat di ambil dari sumber-sumber alami baik hewani maupun nabati seperti daging merah, daging unggas, makanan laut (seafood), produk susu, kacang-kacangan, sereal, dan biji labu kuning. Selain itu, sayuran hijau seperti bayam, asparagus, kemangi, brokoli, dan kacang polong merupakan makanan sehat sumber zink (Almatsier, 2017).

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara asupan Zink dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil di wilayah kerja UPTD Puskesmas Bumiratu. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Nugraheni, dkk Tahun 2021 yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kadar hemoglobin dengan kadar zink. Namun pada penelitian lain, Nuraeny Ratna dkk (2017), menyatakan bahwa tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara asupan zink dengan anemia ibu hamil ($p>0,05$).

Tidak ada hubungan antara asupan zink dan kadar Hb pada ibu hamil pada penelitian ini karena sebagian besar ibu hamil mengalami asupan zink kurang baik. Zink dari makanan diangkut oleh albumin dan transferin masuk kedalam aliran darah menuju hati. Kelebihan seng disimpan di dalam hati dalam bentuk metalotionein. Peran zink tidak secara langsung memengaruhi status anemia pada ibu hamil, tetapi sangat berperan dalam sintesis protein transferin, yaitu protein pengangkut besi. Jika seseorang mengalami defisiensi zink, sistem kekebalan tubuhnya menurun sehingga dapat mengakibatkan inflamasi.

Dari hasil wawancara pada ibu hamil, Sebagian besar sumber zink diperoleh dari bahan makanan seperti daging unggas, ikan air tawar, kacang-kacangan, susu dan sayuran hijau. Namun untuk sumber zink

dari makanan laut jarang dikonsumsi oleh ibu hamil. Hal ini karena rata-rata komoditas hasil budidaya perikanan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Bumiratu adalah budidaya ikan air tawar seperti lele, ikan mas, dan nila. Namun, kandungan gizi terutama zink pada ikan air tawar tidak jauh berbeda dengan ikan laut apabila dikonsumsi sesuai dengan anjuran. Namun, apabila konsumsi ikan air tawar tidak sesuai standar yang dianjurkan, maka pemenuhan kebutuhan zink juga kurang tercukupi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari 38 ibu hamil yang mengalami Hb rendah sebanyak 30 orang (78,9%) responden memiliki asupan zat besi kurang baik dan dari 42 ibu hamil dengan kadar Hb normal ada sebanyak 22 orang (52,4%). Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan zat besi dengan kadar Hb pada ibu hamil. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji statistik diperoleh *p value* yaitu 0,019 ($<0,05$).

Dari 73 ibu hamil (90,7%) dengan asupan zink kurang baik, terdapat 33 orang (86,8%) memiliki kadar Hb rendah dan dari 7 ibu hamil dengan asupan zink baik, 5 orang (13,2%) diantaranya memiliki kadar Hb rendah. Hasil analisis bivariat diperoleh nilai *p-value* yaitu 0,248 ($>0,05$), hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara asupan Zink dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil di wilayah kerja UPTD Puskesmas Bumiratu.

Diharapkan petugas gizi dan program lainnya di puskesmas dapat berkoordinasi dan lebih meningkatkan edukasi gizi seimbang dalam mencegah anemia kepada ibu hamil di kelas ibu hamil secara rutin atau setiap satu bulan sekali. Apabila terdapat ibu hamil yang mengalami anemia, sebaiknya ibu hamil dipantau status gizi dan kadar hb selama 3 bulan dan di monitoring setiap bulan terkait konsumsi distribusi dan kepatuhan konsumsi tablet TTD.

DAFTAR PUSTAKA

- AKG 2019. Angka Kecukupan Gizi 2019. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Almatsier S.2017. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta. PT Gramedia Pustaka Utama
- Arisman, 2014. *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC. Menurut Adriani & Adriani, M. Wirjatmadi, B. (2016). *Pengantar Gizi Masyarakat*. Jakarta: Prenada Media.
- Azrimaidaliza. 2007. Vitamin A, imunitas dan kaitannya dengan Penyakit infeksi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat, Sahana*, 2015
- Besuni, A., Jafar, N., & Indriasari, R. (2013). Hubungan Zat Gizi Pembentuk Sel Darah Merah dengan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil di Kabupaten Gowa. *Mkmi*, 000, 1–10. <https://core.ac.uk/download/pdf/25493317.pdf> <http://repository.unh.ac.id/handle/123456789/7968>
- Briawan D. *Anemia: Masalah Gizi pada Remaja Wanita*. Jakarta: EGC; 2014
- Chakravarthy, V. K. et al. (2012) 'Haemoglobin estimation by non-cyanide methods', *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 6(6), pp. 955– 958.
- Caesaria, Devani Chintia badi. 2015. *Hubungan asupan zat besi dan vitamin C dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil klinik Usodo Colomadu Karanganyer*. Naskah publikasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Dewantari, N.M. (2013). Peranan Gizi dalam Kesehatan Reproduksi. *Jurnal Skala Husada*. 10(2): 219-224. Dewi, N.S.

- (2012). Biologi Reproduksi. hal 22-30
- Dinkes Provinsi Lampung, 2018. Profil Kesehatan Provinsi Lampung 2017.
- Dinkes Provinsi Lampung, 2020. Profil Kesehatan Provinsi Lampung 2019.
- Estiasih, T. Harijono. Waziroh, E. Fibrianto, K. 2016. Kimia dan Fisik Pangan. Bumi Aksara. Jakarta.
- Fatimah. 2012. Pola Konsumsi dan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Di Kabupaten Maros. Jurnal Kesehatan Volume 5 Fakultas Kesehatan Universitas Hasanuddin
- Fikawati, S., dkk. 2015. *Gizi Ibu dan Bayi*. Jakarta: Rajawali Pers
- Gandy, J.W., dkk. 2014. Gizi dan Dietetika Edisi 2. EGC. Jakarta.
- Grober, U., 2012. Mikonutrien: Penyelarasan Metabolik, Pencegahan Dan Terapi. Alih Bahasa, Amalia H. Hadinata, Nurul Aini: Editor edisi bahasa indonesia, Juli ita panggaben. Jakarta: EGC.
- Hasdianah & Sentot Imam Suprpto. (2016). *Patologi & Patofisiologi Penyakit*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Hastuti, H., Sudayasa, P., & Saimin, J. (2016). Analisis Faktor Risiko Ketuban Pecah Dini di Rumah Sakit Umum Bahteramas. Jurnal Kesehatan, 3(2), 268–272.
- Irianto, Koes.2014.Gizi Seimbang dalam Kesehatan Reproduksi (Balanced Nutrition in Reproductive Health).Bandung:ALFABETA
- Kadri, H.2012.Hemoprotein dalam Tubuh Manusia Jurnal Kesehatan Andalas:Online Jurnal, Vol 1, No 1.Padang:Jurnal Kesehatan Andalas (JKA) <http://jurnal.fk.unand.ac.id>,
- Kemenkes, 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018. http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Riskasdas%202018.pdf – Diakses September 2022.
- Kementerian Kesehatan RI. 2020. SK Menkes RI Nomor 736a/Menkes/XI/1989. Jakarta:Kementerian Kesehatan RI
- Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia Tahun (2021). Jakarta : Kementerian Kesehatan RI;
- Kowalak, J., P., Welsh, W., & Mayer, B. (2012). *Buku ajar patofisiologis (professional guide to pathophysiology)*. Jakarta : EGC.
- Linder, M. C. 2006. Biokimia Nutrisi dan Metabolisme dengan Pemakaian Secara Klinis: UI Press.Jakarta.
- Manoe, M. 2012. Anemia dalam Kehamilan. Residen Divisi Fetomaternal Bagian Obstetri dan Ginekologi. Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
- Masthalina, H., Laraeani, Y., & Dahlia, Y. P. (2015). Pola Konsumsi (Faktor Inhibitor dan Enhacer Fe Terhadap Status Anemia Remaja Putri) . KEMAS 11, 80 - 86.
- Muchtadi, D. 2014. Pengantar ilmu gizi. Bandung: Alfabeta
- Muliarini, P., 2015. *Pola Makan dan Gaya Hidup Sehat Selama Kehamilan*. Nuha Medika. Yogyakarta.
- Ngili, Yohanis. 2013. Biokimia Dasar. Bandung: Rekayasa Sains.

- Norsiah, W. 2015. Perbedaan kadar hemoglobin metode sianmethemoglobin dengan dan tanpa sentrifugasi pada sampel pasien leukositosis. *Journal medical laboratory technology*. Available online at : <http://ejurnal-analiskesehatan.web.id>. 2461-0879
- Notoatmodjo, S (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Novriani Tarigan1, dkk. 2021. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat UISU. Asupan Energi, Protein, Zat Besi, Asam Folat Dan Status Anemia Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Petumbukan*. 10 (1):118-127.
- _____, S. (2013) *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurhidayati, Rohmah Dyah and , Sulastri, S.Kp., M.Kes and , Irdawati, S.Kep.,Ns.,M.Si.,Med.2013.*Analisis Faktor Penyebab Terjadinya Anemia Pada Ibu Hamil Diwilayah Kerja Puskesmas Tawang Sari Kabupaten Sukoharjo*. Skripsi. Surakarta:Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Pritasari, dkk. 2017. *Bahan Ajar Gizi : Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
- Proverawati, 2016. *Anemia dan Anemia Kehamilan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Purwaningtyas, M. L., & Prameswari, G. N. (2017). Faktor Kejadian Anemia pada Ibu 52 Hamil, 1(3), 43–54.
- Putri, Denanda Vidiya dkk. 2021. Hubungan Asupan Protein Dan Vitamin C Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Di Puskesmas Sukamulya Kabupaten Ciamis. *Jurnal ilmiah*.
- Rahayu, R. M. 2020. Karakteristik Ibu Hamil yang Mengalami Anemia. *Jurnal Kesehatan*
- Rahmad, A.H.A. 2017. “Pengaruh Asupan Protein dan Zat Besi (Fe) terhadap Kadar Hemoglobin pada Wanita Bekerja”. *Jurnal Kesehatan* 8(3): 321- 325.
- Sabngatun,. Sari, *Ajeng Novita*. 2018. **Journal of Health** . *Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III*. 1(1) 55-64. <https://doi.org/10.36419/avicennav1i1.196>
- Sahana Oky Nor Sahana dan Sri Sumarmi. 2014. Hubungan Asupan Mikronutrien Dengan Kadar Hemoglobin Pada Wanita Usia Subur (WUS). *Media Gizi Indonesia* 10 (2): 184–191
- Setyawati, Vilda Ana Veria & Eko Hartini. 2018. *Buku Ajar Dasar Ilmu Gizi Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta :CV Budi Utama.
- Simbolon, D., Jumiyati, & Rahmadi, A. (2018). *Pencegahan dan Penanggulangan Kurang Energi (KEK) dan Anemia Pada Ibu Hamil*. Jakarta:CV Budi Utama
- Stefanidou M, et.al. (2006). Zinc: a multipurpose trace element. *Archives of Toxicology*
- Sulistyoningsih, Hariyani., 2012. *Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Supariasa, I Dewa Nyoman., Bachyar Bakry., Ibnu Fajar. 2016. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : Penerbit Buku

Kedokteran EGC

- Thamaria, Netty. 2017. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Wahyuna, Rika Br Sihombing. 2017. Hubungan asupan protein, fe, vitamin c dan serat terhadap kadar hb pada ibu hamil penerima BPJS di wilayah kerja puskesmas kecamatan kebon jeruk tahun 2017. Skripsi. Jakarta: Universitas Esa Unggul
- Waryana. *Gizi Reproduksi*. 2019. Yogyakarta: Pustaka Rihama
- Wedayanti, A.R. 2015. Hubungan Asupan Zat Gizi (Protein, Zat Besi, Vitamin C) Dan Lama Menstruasi Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di SMPN 01 Tasikmadu. Naskah Publikasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Zakiah Sofi. 2007. Hubungan Antara Asupan Vitamin A dan Asupan Seng dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. Prodi Ilmu Gizi Fakultas Skripsi. Kedokteran. Universitas Diponegoro Semarang