

Hubungan Kekurangan Energi Kronis dan Asupan Zat Besi dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Bungatan

Dewi Handisca Raudatul Jannah¹, Dessya Putri Ayu²

^{1,2}Program Studi Gizi Klinik, Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Jember, Indonesia

* Korespondensi: dewi.handisca@gmail.com

Abstrak

Anemia merupakan kondisi dimana kadar haemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari nilai normalnya (11mg/dl). Prevalensi anemia di Indonesia mengalami peningkatan dari 37,1% pada tahun 2013 menjadi 48,9% pada tahun 2018 dan prevalensi anemia di kabupaten Situbondo sebesar 27%. Beberapa factor yang mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil antara lain kekurangan energi kronis dan asupan zat besi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan kekurangan energi kronis dan zat besi dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja puskesmas bungatan. Jenis penelitian ini bersifat analitik observasional dengan desain penelitian cross sectional. Jumlah subjek penelitian sebanyak 79 responden. Pengumpulan data menggunakan easy touch, pita lila, dan kuisioner recall. Analisis statistic menggunakan menggunakan SPSS 25.0 dengan uji pearson apabila data berdistribusi normal dan uji spearman apabila data berdistribusi tidak normal. Hasil penelitia menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kekurangan energi kronis dengan kejadian anemia pada ibu hamil ($p=0,000$) dan terdapat hubungan yang signifikan antara asupan zat besi denga kejadian anemia pada ibu hamil ($p=0,000$).

Kata kunci: anemia, asupan zat besi (Fe), dan kekurangan energi kronis (KEK)

Abstract

Anemia is a condition where the hemoglobin (Hb) level in the blood is lower than the normal value (11 mg/dL). The prevalence of anemia in Indonesia has increased from 37.1% in 2013 to 48.9% in 2018, with the prevalence of anemia in Situbondo district being 27%. Several factors that influence the occurrence of anemia in pregnant women include chronic energy deficiency and iron intake. The purpose of this study is to determine the relationship between chronic energy deficiency and iron intake with the incidence of anemia in pregnant women in the Bungatan health center working area. This type of research is analytical observational with a cross-sectional design. The total number of research subjects was 79 respondents. Data collection used easy touch, lilac ribbon, and recall questionnaires. Statistical analysis was performed using SPSS 25.0 with Pearson's test for normally distributed data and Spearman's test for non-normally distributed data. The results of the study showed a significant relationship between chronic energy deficiency and the incidence of anemia in pregnant women ($p=0.000$), and a significant relationship between iron intake and the incidence of anemia in pregnant women ($p=0.000$).

Keywords: anemia, iron intake, and chronic energy deficiency (CED)

I. PENDAHULUAN

Masa kehamilan menyebabkan meningkatnya kebutuhan asupan zat gizi. Asupan gizi ibu selama hamil dapat mempengaruhi pertumbuhan janin yang sedang dikandung. Zat besi merupakan salah satu mineral yang berfungsi untuk membantu pembentukan sel darah merah pada janin. Selama masa kehamilan zat besi akan terus meningkat. Ketidakmampuan ibu hamil memenuhi kebutuhan zat besi akan berdampak buruk, sebab akan mengakibatkan ibu hamil mengalami anemia defisiensi besi¹.

Anemia merupakan kondisi dimana kadar haemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari nilai normal². Kadar hemoglobin bergantung pada usia, jenis kelamin, ketinggian suatu tempat, dan keadaan fisiologis tertentu. Pada masa kehamilan lebih rentan mengalami anemia. Hal tersebut disebabkan peningkatan kebutuhan. Menurut WHO, ibu hamil yang memiliki kadar hemoglobin (Hb) <11 g/dl dikategorikan mengalami anemia²⁰. Berdasarkan Riskesdas tahun 2018 kejadian anemia pada ibu hamil di Indonesia masih tergolong tinggi, yaitu sebesar 48,9% meningkat 11,8% dari data Riskesdas 2013 sebesar 37,1%³. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Situbondo tahun 2021 prevalensi anemia sebesar 20% dan mengalami peningkatan sebesar 7% menjadi 27% pada tahun 2022. Faktor penyebab anemia diantaranya kekurangan energi kronis, kecukupan konsumsi zat besi, paritas, dan pendidikan⁴.

Kekurangan energi kronis merupakan salah satu keadaan malnutrisi, dimana penderitanya kekurangan asupan makanan yang berlangsung cukup lama sehingga mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan⁵. Kekurangan Energi Kronis (KEK) dapat ditegakkan dengan melakukan pemeriksaan lingkaran lengan atas (LILA). Ukuran lingkaran lengan atas seseorang yang mengalami kekurangan energi kronis yaitu <23,5⁶. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Situbondo tahun 2022, prevalensi KEK pada ibu hamil sebesar 12%.

Kekurangan energi kronis (KEK) dapat mempengaruhi terjadinya anemia pada ibu hamil. Hal tersebut disebabkan karena kurangnya asupan energi dan protein. Kekurangan energi dan protein akan mempengaruhi asupan nutrisi yang lain seperti mineral dan vitamin⁷. Menurut World Health Organization (WHO), kekurangan energi kronis menjadi salah satu penyebab kematian ibu hamil. Selain itu, kekurangan energi kronis pada ibu hamil dapat mempengaruhi tumbuh kembang janin sehingga beresiko terjadinya berat bayi lahir rendah (BBLR)⁸. Hasil penelitian penelitian terdahulu, status gizi (Kekurangan Energi Kronik / KEK) merupakan faktor resiko utama penyebab anemia pada ibu hamil⁹.

Selain Kekurangan Energi Kronis (KEK), faktor penyebab anemia yaitu kecukupan konsumsi zat besi. Kebutuhan zat besi pada masa kehamilan berdasarkan AKG 2019 sebanyak 27 mg. Rendahnya kandungan zat besi dalam makanan yang dikonsumsi juga dapat menyebabkan defisiensi asupan zat besi, apabila terjadi secara terus menerus dapat menyebabkan berkurangnya cadangan zat besi dan menyebabkan ibu hamil mengalami anemia¹⁰.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Situbondo pada tahun 2021 prevalensi anemia di Kecamatan Bungatan sebesar 28% dan mengalami peningkatan 39% menjadi 67% pada tahun 2022, sehingga Kecamatan Bungatan menjadi wilayah dengan prevalensi anemia pada ibu hamil tertinggi di Kabupaten Situbondo. Berdasarkan hasil studi pendahuluan di Puskesmas Bungatan, Prevalensi KEK sebesar 26% dan merupakan prevalensi tertinggi di Kabupaten Situbondo dan hasil wawancara dengan Ahli Gizi Puskesmas Bungatan kemungkinan penyebab anemia pada ibu hamil yaitu kurangnya asupan zat besi karena ketidakpatuhan konsumsi tablet Fe dan kurang mengonsumsi makanan sumber zat besi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, perlu kiranya dilakukan penelitian tentang Hubungan Kekurangan Energi Kronis (KEK) dan Asupan Zat Besi dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Bungatan Kabupaten Situbondo.

II. METODOLOGI

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *analitik observasional* dengan desain *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 3 – 25 Agustus 2023 di wilayah kerja Puskesmas Bungatan, Kecamatan Bugatan, Kabupaten Situbondo. Subjek yang digunakan pada penelitian ini adalah ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Bungatan yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu ibu hamil yang bersedia menjadi subjek dengan menandatangani surat persetujuan dan ibu hamil yang berada dalam cakupan wilayah kerja Puskesmas Bungatan. Sedangkan kriteria eksklusi yaitu ibu hamil dengan penyakit yang dapat mempengaruhi Hb dan ibu hamil yang tidak kooperatif.

Variabel independen pada penelitian ini yaitu Kekurangan Energi Kronis dan Aasupan Zat Besi serta variabel dependen pada penelitian ini yaitu ibu hamil. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *nonprobability sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *Sampling Jenuh*, dimana semua populasi menjadi sampel. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 79 subjek.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Usia Ibu Hamil

Tabel 1. Karakteristik Usia Ibu Hamil

Usia	Jumlah (n)	Persentase (%)
<20 tahun	5	6,3
20-35 tahun	69	87,4
>35 tahun	5	6,3
Jumlah	79	100

Berdasarkan dari hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek dengan jumlah terbanyak berada pada rentang usia 20-35 tahun yaitu sebanyak 69 orang (87,4%). Usia tersebut merupakan usia ideal untuk hamil dan melahirkan karena pada usia tersebut bagian tubuh dan rahim seorang wanita sudah cukup untuk menerima kehamilan¹¹. Wanita usia subur yang hamil pada usia ideal akan terhindar dari resiko kehamilan seperti bayi lahir premature, resiko komplikasi kehamilan, dan keguguran¹²

Usia <20 dan >35 tahun merupakan usia beresiko. Hal tersebut dikarenakan pada usia <20 tahun organ reproduksi belum matang sempurna. Selain itu, ibu hamil pada usia <20 tahun memerlukan zat gizi yang cukup karena selain untuk pertumbuhan dirinya sendiri juga digunakan untuk memenuhi kebutuhan janin yang dikandungnya.¹³ Sedangkan pada usia >35 tahun kondisi organ reproduksi wanita sudah mengalami penurunan kemampuan untuk reproduksi. Ibu hamil yang berusia >35 tahun juga membutuhkan tambahan energi yang lebih banyak karena fungsi organ yang semakin melemah¹³. Kehamilan pada usia beresiko dapat meningkatkan resiko kelahiran premature, berat badan bayi lahir rendah (BBLR), mortalitas dan morbiditas perinatal, dan meningkatnya angka kejadian gangguan kesehatan seperti hipertensi, diabetes dan plasenta previa¹⁴

Karakteristik Usia Kehamilan

Tabel 2. Karakteristik Usia Kehamilan

Usia Kehamilan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Trimester 1	2	2,5
Trimester 2	47	59,5
Trimester 3	30	38
Jumlah	79	100

Berdasarkan dari hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek dengan usia kehamilan trimester 1 sebanyak 2 orang (2,5%), usia kehamilan trimester 2 sebanyak 47 orang (59,5%), dan usia kehamilan trimester 3 sebanyak 30 orang (38%). Pada masa kehamilan akan terjadi hemodilusi atau pengenceran darah untuk mempertahankan peredaran darah yang akan mencapai maksimal 5-8 bulan. Faktor hemodilusi ini dapat menyebabkan kadar Hemoglobin ibu hamil menurun mencapai 10 mg/dl. Oleh karenanya semakin meningkat usia kehamilan maka resiko untuk menderita anemia menjadi semakin besar apabila tidak diimbangi dengan pola makan yang seimbang dan asupan zat besi (Fe)¹⁵

Hasil Pengukuran Kadar Hb Ibu Hamil

Kadar Hb ibu hamil didapat melalui pengecekan darah dengan alat cek Hb Easy Touch. Menurut Arisman (2008) kadar Hb digolongkan menjadi tiga yaitu, kadar Hb ≥ 11 mg/dl yang menandakan tidak mengalami anemia atau normal, kadar Hb 8-10,9 mg/dl menandakan mengalami anemia ringan, dan kadar Hb < 8 mg/dl menandakan mengalami anemia berat. Hasil pengukuran kadar Hb ibu hamil di Bungatan tahun 2023 dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Hasil Pengukuran Kadar Hb Ibu Hamil

Kadar Hb	Jumlah (n)	Persentase (%)
≥ 11 mg/dl (Normal)	50	63,3
8-10,9 mg/dl (Anemia Ringan)	26	32,9
< 8 mg/dl (Anemia Berat)	3	3,8
Jumlah	79	100

Berdasarkan dari hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah subjek dengan kadar Hb ≥ 11 mg/dl sebanyak 50 orang (63,3%). Selama masa kehamilan Hb berfungsi menyalurkan oksigen keseluruh tubuh termasuk janin melalui plasenta, sehingga apabila kadar Hb dibawah normal atau ibu hamil mengalami anemia maka akan mengganggu tumbuh kembang janin¹⁷. Jumlah ibu hamil yang mengalami anemia sebanyak 29 orang (36,7%). Anemia merupakan kondisi tubuh mengalami penurunan atau jumlah sel darah merah kurang dari batas normal. Rendahnya kadar Hb dapat mempengaruhi produksi sel darah merah¹⁸. Anemia harus dihindari pada masa kehamilan. Hal tersebut dikarenakan pada masa kehamilan, ibu hamil yang mengalami anemia akan beresiko mengalami pendarahan selama persalinan, preklamsia, solusio plasenta, kelahiran premature, berat badan bayi lahir rendah (BBLR), dan kematian ibu serta bayi¹⁹

Berdasarkan hasil wawancara dengan tenaga kesehatan dan ibu hamil, ada beberapa penyebab ibu hamil di Bungatan mengalami anemia. kurangnya asupan sumber zat besi dikarenakan keterbatasan pemenuhan bahan makanan, terutama sumber protein hewani. Ketidapatuhan mengonsumsi tablet fe disebabkan karena ibu hamil merasa mual saat mengonsumsi tablet fe dan sering lupa untuk mengonsumsi. Kurangnya pengetahuan terkait anemia karena penyuluhan tenaga kesehatan setempat belum merata. Sulitnya akses untuk pemenuhan bahan makanan.

Hasil Pengukuran LILA Ibu Hamil

Ukuran lingkaran lengan atas (LILA) merupakan skrining awal bagi penderita kekurangan energi kronis (KEK). Ambang batas lila dengan resiko KEK sebesar 23,5 cm. apabila wanita usia subur atau ibu hamil memiliki ukuran LILA di bawah 23,5 cm maka ibu hamil tersebut mengalami kekurangan energi kronis (KEK)²⁰. Kekurangan energi kronis merupakan salah satu keadaan malnutrisi, dimana penderitanya kekurangan asupan makanan yang berlangsung cukup lama sehingga mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan⁵. Hasil pengukuran lila ibu hamil di Bungatan tahun 2023 dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Hasil Pengukuran LILA Ibu Hamil

Ukuran LILA	Jumlah (n)	Persentase (%)
≥23,5 cm (Tidak KEK)	62	78,5
<23 cm (KEK)	17	21,5
Jumlah	79	100

Berdasarkan dari hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah subjek dengan ukuran lila $\geq 23,5$ cm sebanyak 62 orang (78,5%). Ukuran lila dapat menggambarkan status gizi pada ibu hamil. Ukuran lila $\geq 23,5$ cm menandakan ibu hamil memiliki status gizi baik dan dapat memenuhi kebutuhan nutrisi ibu dan janin selama masa kehamilan. Apabila kebutuhan nutrisi selama masa kehamilan dapat tercukupi, maka pertumbuhan dan perkembangan bayi tidak akan terganggu dan meminimalisir terjadinya berat badan bayi lahir rendah (BBLR)²¹

Jumlah subjek dengan ukuran lila $< 23,5$ cm sebanyak 17 orang (21,5%). KEK pada wanita hamil dapat membahayakan kesehatan janin. KEK dapat menyebabkan berat badan bayi lahir rendah (BBLR) dan prematur²². Bayi yang lahir dengan BBLR atau prematur memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan seperti masalah pernapasan, infeksi, dan bahkan kematian. Selain itu, bayi yang lahir dengan penyakit-penyakit ini lebih mungkin mengalami masalah pertumbuhan dan perkembangan, termasuk masalah perkembangan otak²². Selain pada anak, KEK juga berdampak pada ibu. Ibu hamil yang mengalami KEK rentan mengalami anemia, preklamsia, dan komplikasi persalinan²³

Berdasarkan hasil penelitian, penyebab ibu hamil di Bungatan mengalami anemia disebabkan porsi makan yang sedikit, pemilihan bahan makanan, dan pemenuhan bahan makanan yang masih rendah. Porsi makan yang sedikit diakibatkan oleh nafsu makan yang rendah dan rasa mual. Selain itu, pemilihan dan pemebuhan bahan makanan rendah disebabkan karena tingkat pegetahuan dan ekonomi yang rendah serta terdapat beberapa wilayah yang cukup jauh dan sulit untuk membeli bahan makanan.

Hasil Pengukuran Asupan Zat Besi Ibu Hamil

Asupan zat besi pada ibu hamil didapatkan melalui wawancara menggunakan form *food recall* selama 2 hari yaitu pada hari kerja dan hari libur, kemudian dihitung rata rata asupan zat besi dari hasil *recall* selama 2 hari tersebut dan dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG). Hasil pengukuran asupan zat besi ibu hamil di Bungatan tahun 2023 dapat dilihat pada tabel 5 dibawah ini.

Tabel 5. Hasil Pengukuran Asupan Zat Besi Ibu Hamil

Asupan Zat Besi	Jumlah (n)	Persentase (%)
Normal	8	10,2
Defisit Ringan	5	6,3
Defisit Sedang	14	17,7
Defisit Berat	52	65,8
Jumlah	79	100

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan subjek dengan asupan zat besi normal sebanyak 8 orang (10,2%). Zat besi merupakan salah satu mineral yang berfungsi untuk membantu dalam pembentukan sel darah merah pada janin²⁴. Sumber makanan yang kaya akan zat besi adalah sayur hijau seperti daun kelor dan bayam. Selain sayuran hijau sumber zat besi lainnya yaitu daging merah, hati ayam, kacang kacangan dan olahannya seperti tahu dan tempe. Untuk dapat memenuhi peningkatan kebutuhan zat besi, ibu hamil harus mengkonsumsi makanan yang kaya akan zat besi. Ibu hamil yang asupan zat besinya tercukupi tidak mudah terkena anemia²⁵

Jumlah subjek dengan asupan zat besi defisit sebanyak 71 orang (89,8%). Penyebab rendahnya asupan zat besi pada ibu hamil di wilayah Bungatan disebabkan karena ibu hamil yang kurang mengonsumsi makanan sumber zat besi dan rendahnya pengetahuan tentang makanan sumber zat besi. Ibu hamil di wilayah Bungatan jarang mengonsumsi lauk hewani, rata-rata konsumsi hanya satu kali per hari. Selain lauk hewani, ibu hamil juga mengonsumsi sumber zat besi dengan frekuensi jarang dan porsi yang sedikit. Kebutuhan asupan zat besi (Fe) yang meningkat selama masa kehamilan harus diimbangi dengan asupan zat besi yang cukup agar terhindar dari anemia, karena ibu hamil dengan asupan zat besi yang defisit lebih rentan mengalami anemia²⁶.

Analisis Hubungan Kekurangan Energi kronis dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Bungatan Tahun 2023

Hasil analisis hubungan kekurangan energi kronis dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Bungatan tahun 2023 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 6. Analisis Hubungan Kekurangan Energi Kronis dengan Kejadian Anemia

Status KEK	Kejadian						p	r	OR (95% CI)
	Anemia		Tidak Anemia		Total				
	n	%	N	%	N	%			
KEK	16	20,3	1	1,2	17	21,5	0,000	0,874	54,857 (6,676 – 450,757)
Tidak KEK	14	17,7	48	60,8	62	78,5			
Total	30	38	49	62	79	100			

Keterangan: $p =$ Uji *Pearson*, signifikansi $\alpha < 0,05$

Berdasarkan hasil uji statistik *pearson* menunjukkan bahwa P-value sebesar 0,000 hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kekurangan energi kronis dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Bungatan dengan koefisien korelasi (r) sebesar 0,874 yang artinya tingkat hubungan kekurangan energi kronis dengan kejadian anemia pada ibu hamil memiliki hubungan sangat kuat, dimana semakin tinggi ibu hamil mengalami kekurangan energi kronis maka semakin tinggi juga ibu hamil mengalami anemia. Hasil uji statistik juga menunjukkan nilai OR 54,857 yang menyatakan bahwa ibu hamil dengan resiko kekurangan energi kronis memiliki kemungkinan 54,857 kali lebih besar menderita anemia saat kehamilan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa ibu hamil yang mengalami kekurangan energi kronis akan memiliki peluang 22,256 kali lipat mengalami anemia dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak mengalami kekurangan energi kronis⁷. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya²⁷ menyatakan ada hubungan bermakna antara kekurangan energi kronis dengan kejadian anemia, dengan asumsi kekurangan energi kronis pada ibu hamil dapat terjadi mual atau bahkan emesis (muntah) yang menyebabkan ibu kurang mengonsumsi makanan yang mengandung gizi seimbang atau bervariasi, sehingga tubuh tidak dapat mengabsorpsi makanan dengan baik dan tidak dapat memenuhi kebutuhan gizi ibu dan janin sehingga dapat mempengaruhi kesehatan ibu dan janin.

Tabel 6 menunjukkan hasil crosstab antara status KEK dengan kejadian anemia yang didapat hasil yaitu ibu hamil dengan kekurangan energi kronis sebanyak 16 orang (20,3%) mengalami anemia. Hal tersebut disebabkan karena rendahnya asupan ibu hamil akibat porsi makan yang sedikit dan pemilihan bahan makanan yang tidak sesuai dengan isi piring makanku. Semakin rendah asupan makanan sumber energi dan protein maka akan semakin rendah juga asupan sumber mineral zat besi. Sehingga menyebabkan ibu hamil yang mengalami kekurangan energi kronis juga mengalami anemia. Ibu hamil dengan kekurangan energi kronis sebanyak 1 orang (1,2%) tidak mengalami anemia. Hal tersebut disebabkan karena ibu hamil

mengonsumsi tablet fe, sehingga walaupun asupan makan ibu hamil sedikit dan tidak dapat memenuhi kebutuhan energi, protein dan zat besi samun apabila ibu hamil mengonsumsi tablet fe, maka kebutuhan zat besi dapat terpenuhi.

Ibu hamil yang KEK cenderung lebih banyak mengalami anemia dibandingkan tidak terjadi anemia²⁸. Ini disebabkan karena pola konsumsi dan absorpsi makanan yang tidak seimbang selama kehamilan. Nutrisi sangat mempengaruhi keadaan gizi seseorang. Jika ibu hamil selama kehamilannya tidak mengonsumsi gizi seimbang, baik makronutrien maupun mikronutrien maka ibu hamil beresiko mengalami gangguan gizi. Selain ketidakseimbangan asupan, jenis makanan yang dikonsumsi, porsi makan, frekuensi makan, dan penerimaan terhadap suatu makanan dapat mempengaruhi gizi pada ibu hamil atau dapat terjadinya Kekurangan Energi Kronis yang dapat mengakibatkan terjadinya anemia²⁹. Kurangnya asupan gizi seperti energi dan protein juga dapat menyebabkan kurangnya asupan vitamin dan mineral, terutama zat besi sehingga dapat menyebabkan ibu hamil yang mengalami kekurangan energi kronis juga mengalami anemia defisiensi zat besi⁷. KEK pada ibu hamil dapat mempengaruhi proses pertumbuhan janin dan dapat menimbulkan keguguran, abortus, bayi lahir mati, cacat, anemia pada bayi, asfiksia intra partum (mati dalam kandungan), lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR)³⁰.

Ibu hamil tidak KEK sebanyak 14 orang (17,7%) mengalami anemia sebanyak 17,7%. Hal tersebut disebabkan karena asupan makanan yang dikonsumsi oleh ibu hamil memiliki kandungan zat besi yang rendah. Sehingga meskipun kebutuhan energi dan protein terpenuhi namun kebutuhan zat besi belum terpenuhi. Oleh karenanya memungkinkan ibu hamil tidak mengalami kekurangan energi kronis tetapi mengalami anemia. Ibu hamil tidak KEK sebanyak 48 orang (60,8%) tidak mengalami anemia. Dari data tersebut dapat disimpulkan ibu hamil tidak KEK tidak mudah mengalami anemia.

Analisis Hubungan Asupan Zat Besi (Makanan) dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Bungatan Tahun 2023

Hasil analisis hubungan asupan zat besi dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Bungatan tahun 2023 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 7 Analisis Hubungan Asupan Zat Besi dengan Kejadian Anemia

Asupan Fe (Makanan)	Kejadian				Total	p	R	
	Anemia		Tidak Anemia					
	n	%	N	%				
Normal	0	0	8	10,2	8	10,2	0,000	0,859
Defisit Ringan	0	0	5	6,3	5	6,3		
Defisit Sedang	0	0	14	17,7	14	17,7		
Defisit Berat	30	38	22	27,8	52	65,8		
Total	30	38	49	62	79	100		

Keterangan: P = Uji Spearman, signifikansi $\alpha < 0,05$

Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan bahwa P-value sebesar 0,000 hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan zat besi (makanan) dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Bungatan dengan koefisien korelasi (r) sebesar 0,859 yang artinya tingkat hubungan asupan zat besi (makanan) dengan kejadian anemia pada ibu hamil memiliki hubungan sangat kuat, dimana semakin rendah asupan zat besi ibu hamil maka semakin tinggi kemungkinan ibu hamil mengalami anemia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Meliyani et al. (2022) menyatakan bahwa ada hubungan bermakna antara asupan zat besi dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Dengan asumsi zat besi dapat membantu dalam pembentukan sel darah merah, dimana sel darah merah dalam masa kehamilan sangat diperlukan karena terjadi hemodialusi, yaitu penambahan volume cairan yang lebih

banyak daripada sel darah merah sehingga dapat menyebabkan kadar Hb berkurang dan mengalami anemia. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa ada hubungan bermakna antara kurangnya mengonsumsi asupan zat besi dengan kejadian anemia pada ibu hamil³¹. Dengan asumsi frekuensi konsumsi makanan zat besi dapat mempengaruhi kondisi janin yang dikandung. Selama masa kehamilan nutrisi yang dikonsumsi ibu hamil membutuhkan makanan yang cukup untuk perkembangan janin terutama zat besi³²

Tabel 4.7 menunjukkan hasil crosstab antara asupan zat besi (makanan) dengan kejadian anemia didapat hasil yaitu asupan zat besi normal sebanyak 8 orang (10,2%) tidak mengalami anemia. Semakin tinggi asupan zat besi maka akan semakin tinggi kadar hemoglobin ibu hamil sehingga kemungkinan mengalami anemia semakin rendah³³. Oleh karenanya ibu hamil yang asupan zat besinya normal tidak mengalami anemia. Asupan zat besi defisit sebanyak 41 orang (51,8%) tidak mengalami anemia. Hal tersebut disebabkan karena ibu hamil mengonsumsi tablet fe, sehingga walaupun asupan zat besi dari makanan mengalami defisit tetapi ibu hamil mengonsumsi zat besi, maka kebutuhan zat besi dapat terpenuhi. Oleh karenanya memungkinkan ibu hamil yang asupan zat besi dari makanan defisit namun mengonsumsi tablet fe maka tidak akan mengalami anemia.

Asupan zat besi defisit sebanyak 30 orang (38%) mengalami anemia. Hal tersebut disebabkan karena konsumsi makanan sumber zat besi sangat rendah terutama protein hewani, kurangnya pengetahuan terkait makanan sumber zat besi karena wilayah yang cukup luas dan akses yang sulit sehingga menyebabkan tenaga kesehatan belum dapat menjangkau wilayah tertentu untuk memberikan edukasi. Wilayah yang sulit dijangkau disebabkan karena letak desa yang cukup jauh, jalan yang masih sulit dilewati (masih bebatuan atau setapak) dan beberapa masih melewati hutan. Selain wilayah yang sulit dijangkau, rendahnya ekonomi keluarga menyebabkan akses pangan di beberapa wilayah sulit didapat dan kurang dapat dipenuhi. Oleh karena itu, hal tersebut dapat menyebabkan rendahnya konsumsi makanan sumber zat besi.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kejadian kekurangan energi kronis pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Bungatan sebanyak 21,5%. Ibu hamil yang mengalami defisit berat asupan zat besi sebanyak 65,8%. Kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Bungatan sebanyak 36,7%. Berdasarkan hasil analisis, terdapat hubungan antara kekurangan energi kronis dengan kejadian anemia dengan nilai $p=0,000$ ($p\text{-value} < 0,05$), dan terdapat hubungan antara asupan zat besi dengan kejadian anemia dengan nilai $p=0,000$ ($p\text{-value} < 0,05$).

Saran dari penelitian ini diharapkan pelayanan kesehatan dapat meningkatkan cakupan sasaran terkait pemberian edukasi tentang anemia, tablet fe, dan makanan sumber zat besi bagi ibu hamil secara menyeluruh. Peneliti selanjutnya dapat memberikan edukasi terhadap ibu hamil dan keluarga untuk meningkatkan pengetahuan terkait anemia, tablet fe, sumber makanan zat besi, dan makanan penghambat penyerapan zat besi. Selain itu juga melakukan pengecekan Hb dengan alat yang lebih mumpuni seperti Hematology Analyzer untuk penelitian selanjutnya. Ibu hamil diharapkan rutin mengonsumsi tablet fe pada malam hari untuk mengurangi rasa mual, selain itu agar tidak lupa mengkonsumsinya ibu hamil dapat menggunakan alarm untuk menjadi pengingat dalam mengonsumsi tablet fe.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Saiful Anwar, S.Tp, MP selaku Direktur Politeknik Negeri Jember, ibu Ir. Rindi, MP. selaku Ketua Jurusan Kesehatan Politeknik Negeri Jember, ibu Alinea Dwi Elisanti, S.KM., M.Kes selaku Koordinator Program Studi Gizi Klinik, ibu Dessya Putri Ayu, S.KM., M.Kes selaku Dosen Pembimbing, ibu Ria Chandra Kartika, S.KM., M.Kes dan M. Rizal Permadi, S.Gz., M.Gizi selaku Dosen Penguji serta Orang Tua dan

saudara yang telah memberikan doa, dukungan, dan finansial. Sahabat saya dan semua pihak yang telah ikut membantu dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan Skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sulaiman, M. H., Flora, R., Zulkarnain, M., Yuliana, I. & Tanjung, R. Defisiensi Zat Besi dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *J. Telenursing* **4**, 11–19 (2022).
2. Sjahriani, T. & Faridah, V. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *J. Kebidanan J. Med. Sci. Ilmu Kesehat. Akad. Kebidanan Budi Mulia Palembang* **5**, 106–115 (2019).
3. Asmin, E., Salulinggi, A., Titaley, C. R. & Bension, J. Hubungan Pengetahuan Dan Kepatuhan Ibu Hamil Konsumsi Tablet Tambah Darah Dengan Kejadian Anemia Di Kecamatan Leitimur Selatan Dan Teluk Ambon. *J. Epidemiol. Kesehat. Komunitas* **6**, 229–236 (2021).
4. Ristica, O. D. Faktor Risiko Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *J. Kesehat. Komunitas* **2**, 78–82 (2013).
5. Paramata, Y. & Sandalayuk, M. Kurang Energi Kronis pada Wanita Usia Subur di Wilayah Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo. *Gorontalo J. Public Heal.* **2**, 120 (2019).
6. Utami, U., Setyawati, I. & Ariendha, D. S. R. Kekurangan Energi Kronis pada Ibu Hamil Trimester I Berdasarkan Usia dan Graviditas. **5**, 18–25 (2020).
7. Sirait, J. S., Angraini, D. I. & Oktarlina, R. Z. Hubungan Kurang Energi Kronis (KEK), Umur Ibu , dan Paritas Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester I di Puskesmas Kemiling Kota Bandarlampung Tahun 2018 Relationship Between Chronic Energy Deficiency (CED), Mother ' s Age , and Parity Again. **13**, 356–362 (2018).
8. Fatimah, S. & Yuliani, N. T. Hubungan Kurang Energi Kronis (KEK) Pada Ibu Hamil Dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) Di Wilayah Kerja Puskesmas Rajadesa Tahun 2019. *J. Midwifery Public Heal.* **1**, (2019).
9. Tanziha, I., Utama, L. J. & Rosmiati, R. Faktor Risiko Anemia Ibu Hamil Di Indonesia. *J. Gizi dan Pangan* **11**, 143–152 (2016).
10. Nabilla, F. S., Muniroh, L. & Rifqi, M. A. Hubungan Pola Konsumsi Sumber Zat Besi, Inhibitor, dan Enhancer Besi dengan Kejadian Anemia pada Satriwati Pondok Pesantren Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan. *Media Gizi Indones.* **17**, 56–61 (2022).
11. Heryunanto, D., Putri, S., Izzah, R., Ariyani, Y. & Kharin Herbawani, C. Gambaran Kondisi Kekurangan Energi Kronis Pada Ibu Hamil Di Indonesia, Faktor Penyebabnya, Serta Dampaknya. *PREPOTIF J. Kesehat. Masy.* **6**, 1792–1805 (2022).
12. Kasmiasi *et al.* *Ashuan Kehamilan.* (PT. Literasi NusantarAbadi Grup, 2023).
13. Fauziah, A. Gambaran Kehamilan Risiko Tinggi. *Unisayogya* (2021).
14. Haryanti, Y. & Amartani, R. Gambaran faktor risiko ibu bersalin diatas usia 35 tahun. *J. Dunia Kesmas* **10**, 372–379 (2021).
15. Herawati, Y. & Rusmiati, D. Hubungan Frekuensi Umur, Tingkat Pendidikan dan Usia Kehamilan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *Ilm. Kebidanan* **1**, 1–7 (2018).
16. Arisman. *Gizi dalam Daur Kehidupan.* (Penerbit Buku Kedokteran ECG, 2008).
17. Naconha, A. E. Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III. *Karya Tulis Ilm.* **4**, 6 (2021).
18. Tampubolon, R., Dary & Widyatama, A. K. Hubungan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Berat Badan Lahir Bayi. **9**, 59–67 (2021).
19. Wulandari, A. F., Sutrisminah, E. & Susiloningtyas, I. Dampak Kelebihan Zat Besi. *J. Ilm. PANNMED (Pharmacist, Anal. Nurse, Nutr. Midwifery, Environ. Dent.* **16**, 692–698 (2021).
20. Kemenkes. Risiko Hamil di Usia Dini. *Kementrian Kesehatan RI* (2017).

21. Oktaviani, A. & Elsanti, D. Hubungan Antara Panjang Lingkar Lengan Atas (LILA) Dengan Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Purwokerto Selatan. *J. Keperawatan Muhammadiyah* 177–184 (2020).
22. Putri, A. A. & Salsabila, S. Dampak Penyakit KEK Pada Ibu Hamil. *Student Sci. Creat. J.* **1**, 246–253 (2023).
23. Ningrum, W. M. & Puspitasari, E. Persalinan Pada Ibu Dengan Riwayat Kekurangan Energi Kronis Delivery in a Mother With a History of Chronic Energy Lack of. *J. Midwifery Public Heal.* **3**, 1–6 (2021).
24. Kadir, S. Faktor Penyebab Anemia Defisiensi Besi Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Bongo Nol Kabupaten Boalemo. *Jambura J. Heal. Sci. Res.* **1**, 54–63 (2019).
25. Koerniawati, R. D., Siregar, M. H. & Sartika, R. S. Hubungan Pengetahuan tentang Anemia dengan Asupan Zat Besi pada Ibu Hamil di Cadasari, Pandeglang. *J. Gizi Kerja dan Produkt.* **2**, 61 (2021).
26. Kurniati, I. Anemia Defisiensi Zat Besi (Fe). *J. Kedokt. Univ. Lampung* **4**, 18–33 (2020).
27. Aminin, F., Wulandari, A. & Lestari, R. P. Pengaruh Kekurangan Energi Kronis (Kek) Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *J. Kesehatan.* 167–172 (2014).
28. Sandhi, S. I. Pengaruh Kekurangan Energi Kronik (KEK) Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Cepiring Kabupaten Kendal. **12**, 78–86 (2021).
29. Rahayu, D. T. & Sagita, Y. D. Pola Makan Dan Pendapatan Keluarga Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil Trimester Ii. *Holistik J. Kesehatan.* **13**, 7–18 (2019).
30. Widya Larasati, E. Hubungan antara Kekurangan Energi Kronis (KEK) terhadap Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di RSKDIA Siti Fatimah Makassar 2018. *J. Kesehatan. Delima Pelamonia* **2**, 131–134 (2018).
31. Meliyani, A. *et al.* Hubungan Asupan Fe dengan Kejadian Anemia Defisiensi Besi pada Ibu Hamil di Kabupaten Seluma. **10**, 225–232 (2022).
32. Sihite, J. S. & Nainggolan, T. Hubungan Konsumsi Makan Tinggi Zat Besi Dengan Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Tukka. *Jidan (Jurnal Ilmu. Kebidanan)* **1**, 11–20 (2021).
33. Tarigan, N., Sitompul, L. & Zahra, S. Asupan Energi, Protein, Zat Besi, Asam Folat Dan Status Anemia Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Petumbukan. *Poltekes Medan* **10**, 117–127 (2021).