

HUBUNGAN PENGETAHUAN MAKANAN SUMBER ZAT BESI DENGAN STATUS ANEMIA PADA IBU HAMIL

The Relationship between Knowledge of Food Sources of Iron with Anemia Status in Pregnant Women

Noviati Fuada^{1*}, Budi Setyawati², Salimar², Rina Purwandari¹

¹Balai Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Magelang
Kapliling Jayan, Borobudur, Magelang, Indonesia

²Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat
Jl. Percetakan Negara No.29, Jakarta, Indonesia

*e-mail: novifuada@gmail.com

Submitted: October 1st, 2019, revised: November 18th, 2019, approved: November 24th, 2019

ABSTRACT

Background. Anemia determines a woman's health status. Pregnant women need to know the problem of anemia, its causes and consequences, including knowing the sources of foods that prevent anemia. Pregnant women in Indonesia suffer from anemia, rising from 37.1 percent to 48.9 percent in 2018. **Objective.** To determine the relationship between the knowledge of food sources of iron with anemia in pregnant women. **Method.** Cross-sectional research design with logistic regression analysis. Respondents were 96 pregnant women who were become the database respondents (population of 134 pregnant women) in a 2012 cohort study in Ciwaringin and Kebon Kelapa sub-districts, Bogor City. **Results.** There was a relationship between anemia status in pregnant women with knowledge of food sources containing iron in the meat group (0.037), vegetable group (0.036), Fe tablets (0.024). While the fruit fiber group (1.000) and legumes (0.762) are not related. The multivariate analysis mentioned two related variables, namely, knowledge of food sources containing iron in vegetable group and tablet Fe. The most dominant variable related to anemia status in pregnant women is knowledge of food sources containing iron in vegetables group. The effect of knowledge of vegetable consumption with maternal anemia was not different in those who were knowledgeable of Fe tablets consumption and those who were not. **Conclusion.** Knowledge of iron source food consumption related to anemia status. The two most significant variables are knowledge of vegetable consumption and Fe tablet consumption.

Keywords: anemia, Fe, knowledge of pregnant women, pregnant women

ABSTRAK

Latar Belakang. Anemia menentukan status kesehatan wanita. Ibu hamil perlu mengetahui masalah anemia, sebab akibat, termasuk sumber makanan pencegah anemia. Pada tahun 2013 ibu hamil di Indonesia menderita anemia sebesar 37,1 persen, naik menjadi 48,9 persen tahun 2018. **Tujuan.** Mengetahui hubungan pengetahuan ibu hamil tentang makanan sumber zat besi dengan status anemia pada ibu hamil. **Metode.** Desain penelitian *cross-sectional* dengan analisis regresi logistik. Responden sebanyak 96 ibu hamil merupakan responden pada *database* (populasi 134 ibu hamil) studi kohort pada tahun 2012 di Kecamatan Ciwaringin dan Kebon Kelapa, Kota Bogor. **Hasil.** Terdapat hubungan yang bermakna antara status anemia pada ibu hamil dengan pengetahuan makanan sumber zat besi kelompok daging (0,037), kelompok sayuran (0,036), dan tablet Fe (0,024). Sebaliknya tidak terdapat hubungan yang bermakna pada kelompok serat buah (1,000) dan kacang-kacangan (0,762). Hasil analisis multivariat menunjukkan dua variabel yang berhubungan yaitu pengetahuan makanan sumber zat besi kelompok sayuran dan tablet Fe. Variabel yang paling dominan berhubungan dengan status anemia pada ibu hamil adalah

pengetahuan makanan sumber zat besi kelompok sayuran. Efek dari hubungan pengetahuan konsumsi sayur dengan anemia ibu hamil tidak berbeda pada mereka yang berpengetahuan dan tidak berpengetahuan konsumsi tablet Fe. **Kesimpulan.** Pengetahuan tentang makanan sumber zat besi berhubungan dengan status anemia. Dua variabel yang paling signifikan berhubungan adalah pengetahuan konsumsi sayuran dan konsumsi tablet Fe.

Kata kunci: anemia, tablet Fe, pengetahuan ibu hamil, ibu hamil

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan fase penting kehidupan karena menentukan lahirnya sumber daya manusia yang berkualitas. Oleh sebab itu ibu hamil maupun janin membutuhkan asupan gizi yang cukup.¹ Angka kecukupan gizi (AKG) bagi wanita Indonesia untuk energi sebesar 2.175 kilo kalori (kkal) dan protein sebesar 57 gram per orang per hari. Ibu hamil trimester pertama harus mendapat penambahan kalori sebesar 180 kkal dan protein sebesar 20 gram. Ibu hamil trimester kedua dan ketiga membutuhkan tambahan kalori sebesar 300 kkal dan protein sebesar 20 gram.² Selain gizi makro, kebutuhan gizi mikro terutama zat besi (Fe) berperan penting bagi ibu hamil sebagai sumber pembentukan sel-sel darah merah. Anemia merupakan salah satu gangguan gizi pada ibu hamil.³ Anemia merupakan kondisi kadar hemoglobin di bawah 12 g/dL untuk wanita tidak hamil pada usia reproduksi (15-49 tahun) dan di bawah 11 g/dL untuk wanita hamil.⁴

Angka kesakitan anemia di dunia termasuk tinggi. Prevalensi anemia dari 185 negara pada tahun 2011 diperkirakan mencapai 29 persen untuk wanita tidak hamil dan 38 persen untuk wanita hamil, sehingga setidaknya 533 juta jiwa mengalami gangguan gizi anemia.⁵ Hasil Riskesdas 2013 menyebutkan 37,1 persen ibu hamil di Indonesia menderita anemia,⁶ angka ini naik menjadi 48,9 persen tahun 2018.⁷ Sementara target global nutrisi tahun 2025

adalah menurunkan angka anemia pada wanita usia subur (WUS) hingga mencapai 50 persen.⁸ Target Indonesia tahun 2025 berdasarkan data Riskesdas 2013 setidaknya harus menurunkan persentase ibu hamil penderita anemia menjadi sebesar 19 persen.

Mason *et al*, berpendapat bahwa anemia dapat diatasi dengan peningkatan program intervensi yang efektif seperti suplementasi zat besi-folat atau beberapa mikronutrien, fortifikasi makanan pokok atau bumbu, dan langkah-langkah pengendalian penyakit seperti pengendalian malaria dan cacing.⁹ Selain tingginya prevalensi anemia, permasalahan yang dihadapi oleh ibu hamil antara lain adalah: 1). rendahnya *antenatal care* (ANC); 2). rendahnya kualitas lingkungan yang sehat; 3). rendahnya status gizi. Masalah gizi khususnya gizi kurang seperti kurang energi kronis (KEK) banyak dialami ibu hamil. Kondisi ini ditandai dengan ukuran lingkaran lengan atas (LILA) pada ibu hamil kurang dari 24 cm. Jumlah penderita KEK di Indonesia cenderung mengalami peningkatan. Pemerintah telah berupaya melakukan pemberian makanan tambahan (PMT) dan pemberian tablet tambah darah (TTD) khususnya pada ibu hamil yang mengalami KEK. Cakupan ibu hamil penerima TTD di Indonesia pada tahun 2017 mencapai 80,81 persen, namun angka tersebut belum mencapai target rencana strategis (Renstra) sebesar 90 persen. Hal ini berbeda dengan

kegiatan pemberian PMT pada ibu hamil yang telah berhasil melebihi target cakupan sebesar 65 persen, yaitu sebesar 82,83 persen pada tahun 2017.¹⁰

Ibu hamil perlu memastikan makanan yang dikonsumsi sehat dan aman serta memenuhi angka kecukupan gizi. Kebutuhan zat pembentuk darah terutama zat besi akan meningkat hingga dua kali lipat dibandingkan saat tidak hamil. Keadaan ini disebabkan adanya peningkatan volume darah pada ibu hamil, karena sel darah merah membawa oksigen dan zat gizi yang diperlukan oleh ibu hamil maupun janin.¹¹ Kurniati *et al*, menyebutkan bahwa pengetahuan ibu dalam hal makanan khususnya sumber zat besi sangat diperlukan untuk memperbaiki status gizi. Pengetahuan yang lebih baik, sikap positif, dan daya beli yang lebih kuat, memiliki efek langsung pada pengurangan risiko anemia defisiensi besi.¹² Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pengetahuan ibu hamil tentang makanan sumber zat besi dengan status anemia ibu hamil. Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan referensi gambaran pengetahuan makanan sumber zat besi pada ibu hamil dan sebagai rujukan kebijakan dalam upaya menyusun strategi penurunan kejadian anemia pada ibu hamil.

METODE

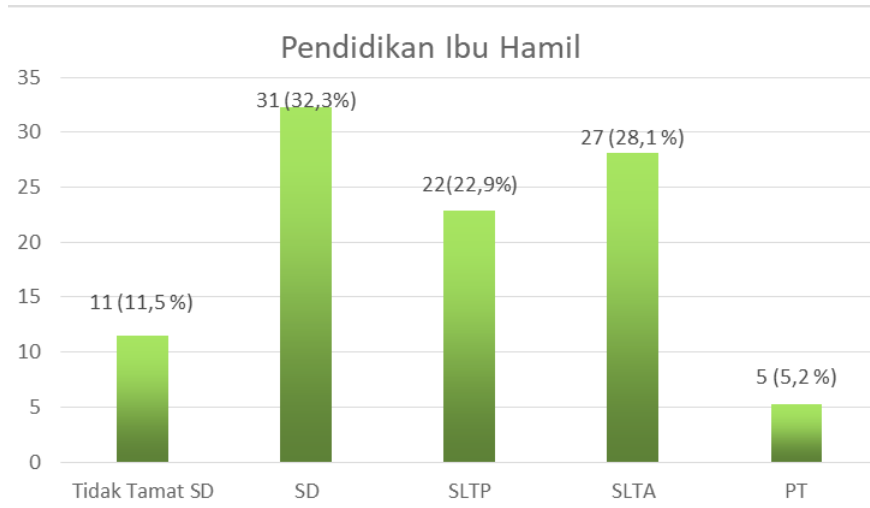
Analisis dilakukan terhadap *database* penelitian kohort tumbuh kembang anak tahun 2012 di Kelurahan Ciwaringin, Kebon Kelapa, Kota Bogor.¹³ Desain penelitian *cross-sectional*. Sampel merupakan sampel studi kohort tumbuh kembang anak tahun 2012 sebanyak 134 ibu hamil. Pada analisis ini dilakukan *cleaning* data

sehingga diperoleh sampel analisis sebanyak 96 ibu hamil. Sampel diambil dari penelitian kohort dengan kriteria inklusi responden adalah ibu hamil, penduduk menetap di wilayah penelitian, dan bersedia menjadi objek penelitian. Kriteria eksklusi adalah ibu hamil yang mengalami kegagalan pada pengambilan darah akibat masalah kesehatan dan atau sebab lain. Sampel darah ibu hamil diambil sebanyak 9 cc, oleh tenaga laboratorium dan dianalisis menggunakan alat *Hematology Analyzer Mindray BC 2800*. Responden diklasifikasikan berstatus anemia jika Hb <11 g/dL dan normal jika Hb ≥11 g/dL. Analisis bivariat menggunakan uji *chi-square*. Status anemia pada ibu hamil ditentukan sebagai variabel dependen. Variabel independen adalah pengetahuan tentang makanan sumber zat besi. Pertanyaan tentang pengetahuan tersusun dalam satu instrumen terstruktur, yang meliputi jawaban 'ya' dan 'tidak' pada pertanyaan bahan makanan yang banyak mengandung zat besi seperti sayur, serat/buah, kacang-kacangan, daging, dan suplemen berupa tablet Fe. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Badan Litbang Kesehatan nomor KE.01.05/EC/394/2012.

HASIL

Karakteristik Ibu Hamil

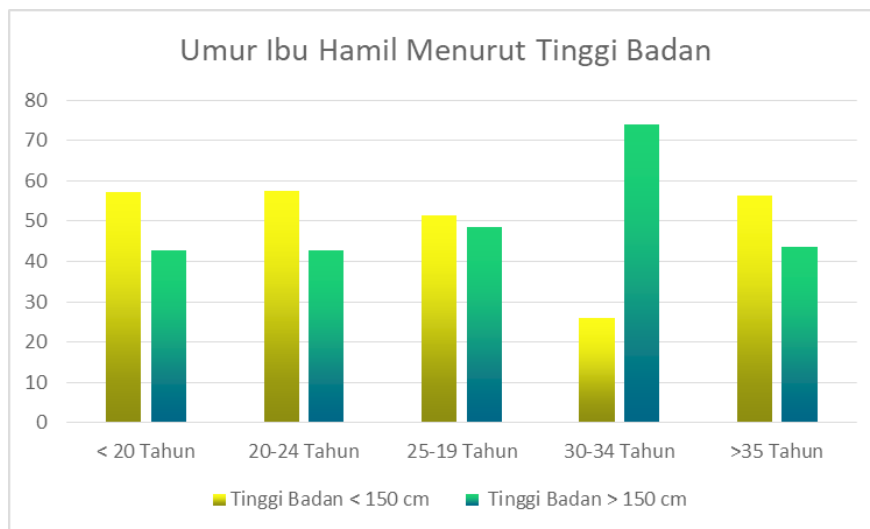
Karakteristik responden meliputi tingkat pendidikan, umur ibu, umur kehamilan, dan status anemia. Sampel dianalisis sebanyak 96 ibu hamil. Pendidikan ibu hamil terbanyak adalah lulus SD/ sederajat yakni 31,32 persen. Kelompok ibu hamil berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Pendidikan Ibu Hamil

Umur ibu hamil dikelompokkan berdasarkan tinggi badan, ditampilkan pada Gambar 2. Kelompok umur berisiko yaitu kurang dari 20 tahun sebagian besar mempunyai tinggi badan kurang dari 150 cm. Sebaliknya, kelompok

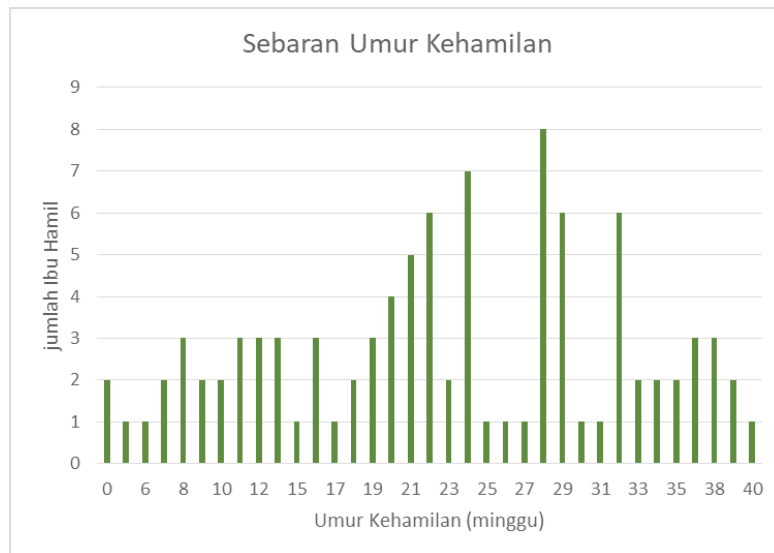
umur 30-34 tahun didominasi ibu hamil yang mempunyai tinggi badan lebih dari 150 cm. Kelompok tersebut juga mempunyai proporsi terkecil pada ibu hamil dengan tinggi badan yang kurang dari 150 cm.



Gambar 2. Kelompok Umur Menurut Tinggi Badan Ibu Hamil

Gambar 3 memberikan informasi umur kehamilan responden saat pengumpulan data. Umur kehamilan bervariasi, mulai dari kehamilan 0 minggu sampai dengan 40

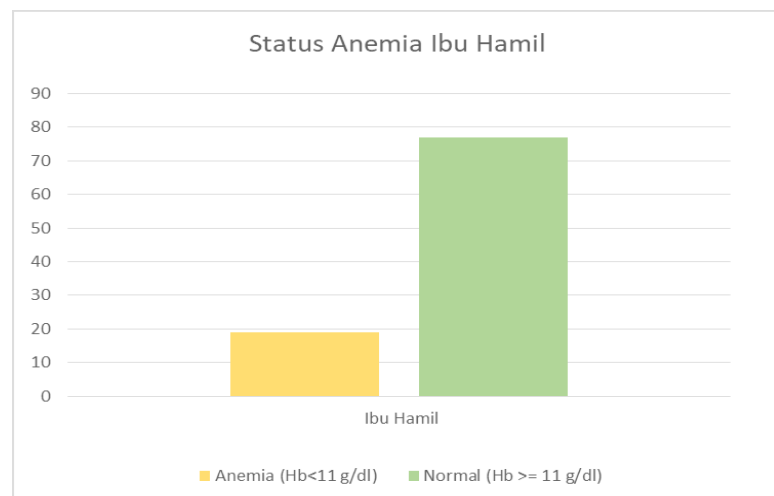
minggu. Dominasi ibu hamil berumur 28 minggu sebanyak 8 orang. Sementara berdasarkan trimester, dominasi ibu hamil pada trimester ke 3 sebanyak 37 orang.



Gambar 3. Sebaran Umur Kehamilan

Gambar 4 memperlihatkan persentase status anemia pada ibu hamil. Sebagian besar (82%) ibu hamil mempunyai status

Hb normal (≥ 11 g/dL). Ibu hamil dengan status anemia sebanyak 19 orang atau 19,8 persen.



Gambar 4. Status Anemia Ibu Hamil

Hubungan Pengetahuan Ibu dengan Status Anemia

Hubungan pengetahuan tentang makanan sumber zat besi dan status anemia terlihat pada Tabel 1. Anemia yang terjadi pada ibu

hamil menggambarkan kondisi saat kunjungan responden. Sedangkan pengetahuan tentang makanan sumber zat besi diperoleh melalui jawaban responden menggunakan instrumen terstruktur.

Tabel 1. Hubungan Pengetahuan tentang Makanan Sumber Zat Besi dengan Status Anemia pada Ibu Hamil

Variabel	Status Anemia				OR 95% CI	p
	Anemia		Normal			
	n	%	n	%		
Pengetahuan sumber zat besi:						
Daging						
Ya	1	5	19	95,0	5,897	0,037
Tidak	18	23,7	58	75,3	(0,737-47,163)	
Sayuran						
Ya	9	13,4	58	86,6	3,392	0,036
Tidak	10	34,5	19	65,5	(1,200-9,586)	
Serat/buah						
Ya	1	25	3	75	1,370	1,000
Tidak	18	19,6	74	80,4	(0,135-13,959)	
Kacang-kacangan						
Ya	14	18,9	60	81,1	0,793	0,762
Tidak	5	22,7	17	77,3	(0,250-2,517)	
Tablet Fe						
Ya	2	6,9	27	93,1	4,590	0,024
Tidak	17	25,4	50	74,6	(0,986-21,370)	

Tabel 1 memberikan informasi dua variabel yang tidak berhubungan dengan status anemia ibu hamil, yaitu variabel pengetahuan tentang makanan sumber zat besi kelompok kacang-kacangan (dengan angka signifikansi 0,762) dan kelompok sayuran (dengan angka signifikansi 1,000). Sebagian besar responden menjawab 'tidak' terhadap makanan sumber zat besi kelompok kacang-kacangan dan buah-buahan. Variabel yang menunjukkan hubungan erat secara statistik diperlihatkan pada angka signifikan kurang dari 0,05. Variabel tersebut adalah pengetahuan tentang sumber zat besi yang berasal dari daging merah, sayur, dan tablet Fe.

Angka OR sebesar 5,897 menunjukkan ibu hamil yang tidak mengetahui daging

sebagai makanan sumber zat besi, berpeluang menderita anemia sebesar 5,9 kali dibandingkan dengan ibu yang mengetahui. Demikian juga pada pengetahuan mengenai sumber zat besi dari tablet Fe, ibu yang tidak mengetahui akan berpeluang menderita anemia sebesar 4,6 kali. Ibu hamil yang tidak memiliki pengetahuan sayur sebagai sumber zat besi berpeluang menderita anemia sebesar 3,4 kali dibandingkan dengan ibu yang memiliki pengetahuan.

Telaah data dilanjutkan dengan analisis multivariat. Variabel pengetahuan makanan sumber zat besi kelompok kacang-kacangan dan makanan yang mengandung serat, mempunyai $p \geq 0,25$ sehingga tidak masuk pada analisis berikutnya. Variabel yang masuk pada tahap selanjutnya adalah pengetahuan

kelompok makanan daging, sayur, dan tablet Fe sebagai sumber zat besi ($p \leq 0,25$). Hasil tahapan analisis multivariat menyisakan dua variabel yaitu pengetahuan konsumsi sayur dan

tablet Fe. Hasil uji interaksi menunjukkan tidak ada interaksi antara kedua variabel tersebut. Sehingga model penentu status anemia pada ibu hamil dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Multivariat Pengetahuan Makanan Sumber Zat Besi dengan Status Anemia pada Ibu Hamil

Variabel	B	<i>p</i> Wald	OR	95 % CI
Pengetahuan sumber zat besi:				
Sayuran	1,241	0,023	3,457	1,185-10,086
Tablet Fe	-1,546	0,050	0,213	0,045-1,021
Konstanta	0,610	0,579	1,840	

Analisis secara keseluruhan dari lima variabel pengetahuan makanan sumber zat besi, hanya dua variabel yang signifikan. Kedua faktor tersebut adalah pengetahuan sumber zat besi dari kelompok sayuran dan tablet Fe. Hasil akhir tanpa interaksi memberikan informasi bahwa ibu hamil yang tidak memiliki pengetahuan tentang sayur sebagai sumber zat besi berpeluang terkena anemia sebesar 3,5 kali (CI:1,185-10,086). Kedua variabel tersebut tidak berinteraksi. Hubungan pengetahuan makanan sumber zat besi dari sayuran dengan anemia ibu hamil tidak memberikan akibat yang berbeda dengan kelompok tablet Fe.

PEMBAHASAN

Hasil studi memperlihatkan 42,8 persen responden tidak menyelesaikan pendidikan SMP dan sebesar 65,7 persen tidak menyelesaikan pendidikan SMA. Responden yang menyelesaikan pendidikan sampai dengan perguruan tinggi hanya sebesar 5,5 persen. Rendahnya pendidikan ibu hamil berdampak terhadap rendahnya pengetahuan dan kesadaran ibu hamil untuk mendapatkan pelayanan kesehatan dalam mencegah

terjadinya anemia.¹⁴ Penelitian yang dilakukan oleh Ahmad *et al*, di India menunjukkan anemia pada ibu hamil berhubungan signifikan dengan usia ibu, status pendidikan dan sosial ekonomi, agama, paritas, dan indeks massa tubuh (IMT). Namun faktor lain seperti struktur dan ukuran keluarga, kebiasaan diet dan pencapaian *menarche* tidak secara signifikan terkait dengan anemia.¹⁵

Penelitian di Ethiopia juga mendukung pernyataan adanya hubungan yang kuat antara anemia dengan pendidikan dan pekerjaan.¹⁶ Demikian juga dengan penelitian di Dhaka, anemia ibu berhubungan erat dengan usia, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, dan area tempat tinggal.¹⁷ Sementara penelitian di Malaysia menyebutkan, kadar Hb ibu hamil dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti tingkat pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan keluarga.¹⁸ Perilaku ibu dalam menjaga janin, baik dari sisi sosial, kesehatan maupun pemenuhan asupan makanan dapat dipengaruhi oleh peningkatan pengetahuan terkait anemia, sumber zat besi, dan suplemen Fe. Ibu yang mengetahui bahwa janin memperoleh asupan

makanan melalui ibunya akan menjaga perilaku dalam konsumsi makanan.¹⁹

Kasus kebutuhan gizi mikro ibu hamil tidak terpenuhi karena pola makan yang buruk serta terdapat kesenjangan antara pentingnya peran nutrisi mikro untuk kebutuhan ibu hamil dan anak dengan pengetahuan ibu hamil. Pemenuhan kebutuhan mikronutrien yang lebih efektif dapat dicapai melalui suplementasi, penggunaan makanan biofortifikasi, dan konseling diet atau program perubahan perilaku.²⁰ Salah satu perubahan perilaku dapat diperoleh melalui program kelas ibu hamil (KIH). Kelas ibu hamil bertujuan merubah sikap dan perilaku ibu agar memahami tentang kehamilan sekaligus meningkatkan proporsi kunjungan pemeriksaan kehamilan (K4). Perubahan strategi internal dapat dilakukan dengan dukungan pembinaan dan peningkatan kapasitas kader. Sedangkan perubahan strategi eksternal dilakukan dengan adanya dukungan ketersediaan TTD secara rutin maupun ketersediaan sarana materi termasuk konten yang menarik.²¹ Pengukuran pengaruh pendidikan gizi melalui KIH dilakukan oleh Sulastijah menyebutkan terdapat peningkatan pengetahuan sebesar 12,59 persen, kepatuhan sebesar 15,16 persen, dan asupan makanan sumber Fe sebesar 6,68 persen.²²

Zat besi memiliki beberapa fungsi esensial di dalam tubuh yaitu sebagai alat angkut oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh, alat angkut elektron ke dalam sel, dan membantu enzim di dalam jaringan tubuh. Zat mineral ini dibutuhkan untuk membentuk sel darah merah dan berperan dalam pembentukan mioglobin, kolagen, dan enzim. Selain itu zat besi juga berfungsi dalam sistem pertahanan tubuh.²³ Sumber zat besi dalam bahan makanan berikatan dengan protein (*heme*) dan sebagai senyawa besi organik yang kompleks (*non-heme*). *Heme* berasal dari bahan

makanan hewani seperti daging, ikan, hati, telur, dan susu. Sedangkan *non heme* berasal dari bahan makanan tumbuh-tumbuhan seperti kacang-kacangan, sayuran daun hijau, buah-buahan, dan sereal.²⁴

Zat gizi mikro, vitamin, dan mineral yang dapat diakses dari makanan, sangat penting untuk aktivitas biologis. Status mikronutrien sangat bervariasi sepanjang kehamilan dan lintas populasi. Wanita berpenghasilan rendah ketika memasuki masa kehamilan sering mengalami kurang gizi. Jika kebutuhan gizi selama kehamilan tidak terpenuhi, dapat memperburuk defisiensi mikronutrien pada ibu hamil dan janinnya karena pola makan yang buruk.²⁵ Selain itu, kurangnya pengetahuan telah memunculkan istilah 'kelaparan tersembunyi'. Intervensi yang direkomendasikan untuk ibu hamil adalah melalui konsumsi suplemen, salah satunya zat besi untuk mengurangi risiko berat badan lahir rendah (BBLR). Pemerintah telah melaksanakan program pemberian TTD dalam rangka penanggulangan masalah tersebut.

Pengetahuan ibu hamil mengenai jenis makanan sumber zat besi berupa daging-dagingan, sayur-sayuran hijau, dan TTD secara signifikan berhubungan dengan status anemia. Di sisi lain variabel pengetahuan makanan sumber zat besi kacang-kacangan dan makanan serat/buah-buahan tidak berhubungan dengan status anemia pada ibu hamil. Kasus di Selandia Baru²⁶ tingkat kepatuhan konsumsi ibu hamil terhadap porsi kelompok daging dan telur yang direkomendasikan tiap hari paling rendah apabila dibandingkan dengan tingkat kepatuhan konsumsi ibu hamil terhadap porsi kelompok sayur dan buah, kelompok roti dan sereal, serta kelompok susu dan produk susu. Sedangkan tingkat kepatuhan terhadap pemenuhan rekomendasi asupan keempat

kelompok makanan hanya 3 persen. Masalah kepatuhan sering diajukan oleh mereka yang peduli tentang efek samping dari TTD, tetapi pengalaman program dan bukti terbatas yang tersedia dari literatur menunjukkan bahwa sebenarnya wanita patuh ketika TTD terjamin kemudahan dan ketersediaannya, serta mereka menerima pesan-pesan yang mendukung.²⁷

Hasil analisis multivariat menunjukkan variabel yang paling berhubungan dengan anemia pada ibu hamil adalah pengetahuan makanan sumber zat besi dari sayuran dan tablet Fe. Penelitian Suliga²⁸ menyebutkan bahwa wanita hamil di perkotaan lebih sering mengonsumsi sayuran atau buah, susu, ikan laut, dan produk sereal, serta lebih sering menggunakan suplemen asam folat dan vitamin lainnya, bahkan sebelum hamil dibandingkan dengan lingkungan perdesaan. Ketidacukupan zat besi banyak terjadi di negara berkembang karena sebagian besar ibu hamil mengonsumsi sereal, kacang-kacangan, dan hasil olahannya serta sayuran hijau (*non-heme*).²⁹

Pengetahuan ibu hamil tentang zat besi perlu ditambah dengan strategi mengonsumsi zat besi lebih banyak untuk golongan vegetarian daripada non vegetarian dengan jenis sayuran hijau dan kacang-kacangan; mengonsumsi makanan zat kaya besi bersamaan dengan makanan tinggi vitamin C seperti buah-buahan; menghindari konsumsi penghambat penyerapan zat besi seperti teh, kopi, coklat, dan rempah-rempah tertentu (seperti kunyit, ketumbar, cabai, dan asam jawa) bersamaan dengan konsumsi makanan kaya zat besi.³⁰ Suplementasi zat besi universal antenatal (biasanya dikombinasikan dengan asam folat) aman, bahkan di daerah dengan endemis malaria ketika upaya pengendalian malaria dilaksanakan dengan baik, dan menunjukkan kemanjuran yang tinggi

untuk defisiensi besi ibu dan anemia defisiensi besi ibu.³¹

Anemia dalam kehamilan dikaitkan dengan kejadian buruk untuk ibu dan bayi seperti peningkatan risiko kematian ibu, kelahiran prematur, kematian bayi, dan BBLR. Upaya penambahan asupan zat besi kepada ibu hamil diharapkan dapat mengurangi angka prevalensi anemia yang sangat tinggi. Ibu anemia berat berisiko mengalami kematian 2,36 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami anemia berat. Sedangkan berdasarkan analisis skor kecenderungan anemia berat dikaitkan dengan kematian ibu memiliki OR 1,86.³² Wanita yang mengonsumsi produk susu, makanan hewani, buah-buahan, dan sayuran, termasuk yang kaya vitamin A lebih tinggi selama kehamilan terbukti berhubungan dengan risiko anemia ibu, BBLR, dan kelahiran prematur yang lebih rendah.³³ Lebih lanjut penelitian Rahmawati³⁴ membuktikan bahwa risiko terjadinya BBLR bagi ibu penderita anemia sangat signifikan pada trimester pertama kehamilan.

Keterbatasan penelitian ini adalah jumlah sampel yang kecil, belum mempertimbangkan faktor lain yang berpengaruh terhadap kejadian anemia, termasuk variabel antara terhadap hubungan pengetahuan tentang makanan sumber zat besi dengan status anemia pada ibu hamil.

Kesimpulan

Pengetahuan tentang makanan sumber zat besi dari kelompok sayuran dan tablet Fe berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih disampaikan kepada responden, enumerator dan tim peneliti, laboran, serta Dr. Ir. Anies Irawati, M.Kes selaku ketua pelaksana penelitian Kohort Tumbuh Kembang Anak 2012.

Daftar Pustaka

1. Almtsier S. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama;2010.
2. Kementerian Kesehatan RI. *Peraturan Pemerintah No. 75 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia*. 2013.
3. Supariasa IDN, Bakri B, Fajar I. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC Trubus Agriwidya; 2002.
4. International Food Policy Research Institute. *Global Nutrition Report 2014: Actions and Accountability to Accelerate the World's Progress on Nutrition*. Washington DC: International Food Policy Research Institute; 2014.
5. Stevens GA, Finucane MM, De-Regil LM, Paciorek CJ, Flaxman SR, Branca F, et al. Global, Regional, and National Trends in Haemoglobin Concentration and Prevalence of Total and Severe Anaemia in Children and Pregnant and Non-pregnant Women for 1995–2011: A Systematic Analysis of Population-Representative Data. *Lancet Glob Health*. 2013;1(1):e16–25.
6. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013. *Laporan Nasional*. Jakarta: Kementerian Kesehatan; 2013.
7. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. *Laporan Nasional*. Jakarta: Kementerian Kesehatan; 2018.
8. World Health Organization. *Global Nutrition Targets 2025: Policy Brief Series*. Geneva: World Health Organization; 2014.
9. Mason JB, Shrimpton R, Saldanha LS, Ramakrishnan U, Victora CG, Girard AW, et al. The First 500 Days of Life: Policies to Support Maternal Nutrition. *Glob Health Action*. 2014;6(7):23623:1-8.
10. Kementerian Kesehatan RI. *Profil Kesehatan RI Tahun 2017*. Jakarta: Kementerian Kesehatan; 2018.
11. Soebroto I. *Cara Mudah Mengatasi Anemia*. Yogyakarta: Bangkit; 2009.
12. Kurniati A, Astirin OP, Suryani N. Effect of Maternal Education, Family Income, Mother-Midwife Interface, and the Incidence of Iron Deficiency Anemia in Pemalang, Central Java. *Journal of Maternal and Child Health*. 2016;1(4):220-9.
13. Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Litbangkes Kemenkes. Kohort Tumbuh Kembang dan Penyakit Tidak Menular. *Laporan Penelitian*. Jakarta: Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan; 2012.
14. Mehrotra M, Yadav S, Deshpande A, Mehrotra H. A Study of the Prevalence of Anemia and Associated Sociodemographic Factors in Pregnant Women in Port Blair, Andaman and Nicobar Islands. *J Family Med Prim Care*. 2018;7(6):1288-93. doi:10.4103/jfmpc.jfmpc_139_18.
15. Ahmad N, Kalakoti P, Bano R, Aarif SM. The Prevalence of Anaemia and Associated Factors in Pregnant Women in a Rural Indian Community. *Med J Aust*. 2010;3:276-80.

16. Mekonnen FA, Ambaw YA, Neri GT. Socio-economic Determinants of Anemia in Pregnancy in North Shoa Zone, Ethiopia. *PLoS ONE*. 2018;13(8):e0202734: 1-9. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202734>
17. Chowdhury HA, Ahmed KR, Jebunessa F, Akter J, Hossain S, Shahjahan M. Factors associated with Maternal Anaemia among Pregnant Women in Dhaka City. *BMC Womens Health*. 2015;15(77):1-6. doi:10.1186/s12905-015-0234
18. Soh KL, Tohit ERM, Japar S, Geok SK, Ab Rahman N, Raman RA. Anemia among Antenatal Mother in Urban Malaysia. *Journal of Biosciences and Medicines*. 2015; 3:6-11.
19. Aisah S, Sahar J, Hastono SP. Pengaruh Edukasi Kelompok Sebaya terhadap Perubahan Perilaku Pencegahan Anemia Gizi Besi pada Wanita Usia Subur di Kota Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Unimus*. 2010:119-27.
20. Nivedita K, Fatima SN. Knowledge, Attitude and Practices of Pregnant Women Regarding Anemia, Iron Rich Diet and Iron Supplements and Its Impact on Their Hemoglobin Levels. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol*. 2016;5(2):425-31.
21. Fuada N, Setyawati B. Pelaksanaan Kelas Ibu Hamil di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*. 2015;6(2):67-75.
22. Sulastijah S, Sumarni DW, Helmyati S. Pengaruh Pendidikan Gizi dalam Upaya Meningkatkan Kepatuhan Konsumsi Zat Besi Melalui Kelas Ibu Hamil. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 2015;12(2):79-87.
23. Sudargo T, Kusmayanti NA, Hidayati NL. *Defisiensi Yodium, Zat Besi, dan Kecerdasan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press; 2018.
24. Husaini MA. *Study Nutritional Anemia, an Assessment of Information. Compilation for Supporting and Formulating National Policy and Program*. Jakarta: Kerja Sama Direktorat Bina Gizi Masyarakat Depkes dengan Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi; 1989.
25. Gernand AD, Schulze KJ, Stewart CP, West KP, Christian P. Micronutrient Deficiencies in Pregnancy Worldwide: Health Effects and Prevention. *Nat Rev Endocrinol*. 2016;12(5):274-89.
26. Morton SM, Grant CC, Wall CR, Atatoan Carr PE, Bandara DK, Schmidt JM, et al. Adherence to Nutritional Guidelines in Pregnancy: Evidence from the Growing Up in New Zealand Birth Cohort Study. *Public Health Nutr*. 2014;17(9):1919-29.
27. Zavaleta N, Caulfield L, Figueroa A, Chen P. Patterns of Compliance with Prenatal Iron Supplementation among Peruvian Women. *Matern Child Nutr*. 2014; 10(2):198-205. doi: 10.1111/j.1740-8709.2012.00407.x PMID: 22590991
28. Suliga E. Nutritional Behaviours of Pregnant Women in Rural and Urban Environments. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*. 2015;22(3): 513-7.
29. Almatsier S, Soetardjo S, Soekatri M. *Gizi Seimbang dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2011.
30. Hever J. Plant-Based Diets: A Physician's Guide. *Perm J*. 2016;20(3):15-082. doi:10.7812/TPP/15-082
31. Hodgins S, Tielsch J, Rankin K, Robinson A, Kearns A, Caglia J. A New Look at Care in Pregnancy: Simple, Effective Interventions for Neglected Populations. *PLoS ONE*.

- 2016;11(8):e0160562. doi:10.1371/journal.pone.0160562.
32. Daru J, Zamora J, Félix BMF, Vogel J, Oladapo OT, Morisaki N, et al. Risk of Maternal Mortality in Women with Severe Anaemia during Pregnancy and Post Partum: A Multilevel Analysis. *Lancet Glob Health*. 2018;6(5):e548-e554.
 33. Zerfu TA, Umata M, Baye K. Dietary Diversity during Pregnancy is Associated with Reduced Risk of Maternal Anemia, Preterm Delivery, and Low Birth Weight in a Prospective Cohort Study in Rural Ethiopia. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2016;103(6):1482-8.
 34. Rahmati S, Delpishe A, Azami M, Hafezi Ahmadi MR, Sayehmiri K. Maternal Anemia during Pregnancy and Infant Low Birth Weight: A systematic Review and Meta-analysis. *Int J Reprod Biomed*. 2017;15(3):125-34.