

Naskah Publikasi

**HUBUNGAN ANTARA POLA MAKAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA
REMAJA PUTRI DI SMA KABUPATEN BANTUL**

Disusun Guna Memenuhi Sebagian Syarat dalam Mencapai Gelar Sarjana Gizi
di Program Studi S1 Ilmu Gizi Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan
Universitas Alma Ata Yogyakarta



Oleh :
Erni Lestari Prastyani
150400176

**PROGRAM STUDI S1 ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU – ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS ALMA ATA YOGYAKARTA
2017**

LEMBAR PENGESAHAN

Naskah Publikasi

**HUBUNGAN ANTARA POLA MAKAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA
PADA REMAJA PUTRI DI SMA KABUPATEN BANTUL**

Disusun Oleh :

**Erni Lestari Prastyani
150400176**

Telah diseminarkan dan dipertahankan di depan Dewan Penguji
untuk mendapat gelar Sarjana Gizi
Pada tanggal . : **6 Maret 2017**

Pembimbing I

Dr. Siti Helmyati, M.Kes
Tanggal

Pembimbing II

Yhona Paratmanitya, S.Gz, Dietisien, MPH
Tanggal



**Mengetahui
Ketua Program Studi S1 Ilmu Gizi
Universitas Alma Ata**



Yhona Paratmanitya, S.Gz, Dietisien, MPH

PERNYATAAN

Dengan ini selaku pembimbing skripsi dari program studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Alma Ata Yogyakarta menyatakan bahwa :

Nama : Erni Lestari Prastyani
NIM : 150400176
Judul : ***Hubungan antara Pola makan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMA Kabupaten Bantul***

Setuju / ~~Tidak setuju~~*) naskah ringkasan penelitian yang disusun oleh mahasiswa yang bersangkutan dipublikasikan dengan / ~~tanpa~~*) mencantumkan nama dosen pembimbing sebagai *co-author* di dalam naskah. Demikian pernyataan ini dibuat untuk dikoreksi bersama.



Yogyakarta, Maret 2017

Pembimbing I

Dr. Siti Helmyati, M.Kes

Pembimbing II

Yhona Paratmanitya, S.Gz, Dietisien, MPH

*) Coret yang tidak perlu

Hubungan antara Pola makan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMA Kabupaten Bantul

Correlation between the diet with anemia events in young women in SMA district Bantul

Erni Lestari Prastyani¹, Siti Helmyati², Yhona Paratmanitya³

ABSTRACT

Background: Anemia teenagers at the age of 10-17 years is a condition in which the hemoglobin level $<12\text{g/dl}$. Iron anemia in adolescent girls in Yogyakarta (DIY) in 2012 in the age group 12-19 years is 36%. Kulon Progo Regency occupy the top positions teenage girls have anemia that is as much as 73.8%, followed by the District of Bantul (54.8%), Yogyakarta (35.2%), Gunung Kidul (18.4%), and Sleman (18.4%) (7). Problems breakfast diet and habits and anemia in adolescents is worrying both in Indonesia and in this dunia. Sejauh government programs in the prevention of anemia is still focused on pregnant women not to give birth to children whose anemia.

Objective: To determine the relationship between the diet and the incidence of anemia among adolescent girls in high school Bantul.

Methods: This was an observational study with cross sectional approach. The data collection was done in high school, SMK, and MA in the district of Bantul in January-February, 2017. The population in this study were all teenage girls in class XI SMA, SMK, and MA Bantul Regency (5557 girls). The sampling technique used probability proportional to size (PPS) and used the inclusion and exclusion criteria. The sample were 238 girls. Data obtained used the diet Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ). Hb obtained by used a blood test Hb Rapid Check. All the collected data were analyzed used Chi-Square test with a confidence level of 95%.

Results: There was no relationship between eating patterns (frequency of main meal ($p = 0.936$), habit of eating snacks ($p = 0, 119$), and breakfast habit ($p = 0.387$) girl with anemia High School Bantul and relationship between intake fe ($p = 0.037$) girls with anemia High School Bantul

Conclusion : Fe intake as anemia risk factor in girls, there was no relationship between frequency of main meal, habit of eating snacks, breakfast habit girls with anemia High School Bantul.

Suggestion: Teenagers in order to keep improving the culture of eating breakfast in the morning on a regular basis

Keywords: Eating patterns, anemia, girls

ABSTRAK

Latar Belakang: Anemia remaja pada usia 10-17 tahun merupakan keadaan dimana kadar hemoglobin $< 12\text{g/dl}$. Anemia gizi besi pada remaja putri di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) tahun 2012 pada kelompok umur 12-19 tahun yaitu sebesar 36 %. Kabupaten Kulonprogo menempati posisi teratas yang mempunyai kejadian anemia remaja putri yaitu sebanyak 73,8% disusul oleh Kabupaten Bantul (54,8%), Kota Yogyakarta (35,2%), Gunung Kidul (18,4%), dan Sleman (18,4%) (7). Masalah pola makan dan kebiasaan sarapan serta anemia pada remaja masih mengkhawatirkan baik di Indonesia maupun di dunia. Sejauh ini program pemerintah dalam penanggulangan anemia masih berfokus pada ibu hamil agar tidak melahirkan anak yang anemia .

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Kabupaten Bantul.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode observasional, dengan pendekatan cross sectional. Pengumpulan data dilakukan di SMA, SMK, dan MA di wilayah Kabupaten Bantul pada bulan Januari - Februari 2017. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh remaja putri kelas XI di SMA, SMK, dan MA wilayah Kabupaten Bantul (5557 remaja putri). Penentuan sampel menggunakan teknik probability proportional to size sampling (PPS) dan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi. Jumlah sampel yang diperoleh sebesar 238 remaja putri. Data pola makan diperoleh dengan menggunakan Semi Quantitative Food Frequency Questionnaires (SQ-FFQ). Kadar Hb diperoleh dengan pemeriksaan darah menggunakan alat Hb Rapid Check. Semua data yang telah terkumpul dianalisis menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat kepercayaan 95%.

Hasil : Tidak ada hubungan antara frekuensi makan utama ($p = 0,936$), kebiasaan jajan ($p = 0,119$) dan kebiasaan sarapan ($p = 0,387$) remaja putri dengan kejadian anemia di SMA Kabupaten Bantul, dan ada hubungan asupan fe ($p = 0,037$) dengan kejadian anemia remaja putri di SMA Kabupaten Bantul

Kesimpulan : Asupan fe sebagai faktor resiko kejadian anemia remaja putri, tidak ada hubungan antara frekuensi makan utama, kebiasaan jajan, kebiasaan sarapan remaja putri dengan kejadian anemia di SMA Kabupaten Bantul.

Saran : Remaja agar tetap meningkatkan budaya makan pagi sarapan secara teratur

Kata Kunci : Pola makan, anemia, remaja putri

PENDAHULUAN

Usia remaja merupakan usia peralihan dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa. Pada usia remaja banyak perubahan yang terjadi. Selain perubahan fisik karena bertambahnya massa otot, bertambahnya jaringan lemak dalam tubuh, juga terjadi perubahan hormonal. Perubahan-perubahan itu mempengaruhi kebutuhan gizi dan makanan mereka (1). Anemia gizi merupakan masalah gizi yang paling utama di Indonesia, yang disebabkan karena kekurangan zat besi. Anemia gizi dapat disebabkan karena kekurangan zat gizi yang berperan dalam pembentukan hemoglobin yaitu besi, protein, Vitamin C, Piridoksin, Vitamin E (2).

Berdasarkan Riskesdas tahun 2013, dilaporkan bahwa angka kejadian anemia secara nasional adalah sebesar 21,7%, dimana 18,4% terjadi pada laki-laki dan 23,9% terjadi pada perempuan. Sedangkan berdasarkan pada kriteria usia 5-14 tahun mencapai 26,4% dan pada usia 15-25 tahun mencapai 18,4%. Berdasarkan data semua kelompok umur tersebut, wanita memiliki prevalensi tertinggi mengalami anemia, termasuk diantaranya adalah remaja putri (3). Anemia gizi besi pada remaja putri di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) tahun 2012 pada kelompok umur 12-19 tahun yaitu sebesar 36 %. Kabupaten Kulonprogo menempati posisi teratas yang mempunyai kejadian anemia remaja putri yaitu sebanyak

73,8% disusul oleh Kabupaten Bantul (54,8%), Kota Yogyakarta (35,2%), Gunung Kidul (18,4%), dan Sleman (18,4%) (4).

Remaja putri pada umumnya memiliki karakteristik kebiasaan makan tidak sehat, antara lain kebiasaan tidak makan pagi, malas minum air putih, diet tidak sehat karena ingin langsing (mengabaikan sumber protein, karbohidrat, vitamin dan mineral), kebiasaan ngemil makanan rendah gizi dan makan makanan siap saji, sehingga remaja tidak mampu memenuhi keanekaragaman zat makanan yang dibutuhkan oleh tubuhnya untuk proses sintesis pembentukan hemoglobin (Hb). Bila hal ini terjadi dalam jangka waktu yang lama akan menyebabkan kadar Hb terus berkurang dan menimbulkan anemia (5). Pola konsumsi makanan sering tidak teratur, sering jajan, sering tidak makan pagi, dan sama sekali tidak makan siang (6).

Berdasarkan uraian di atas, ternyata masalah pola makan dan kebiasaan sarapan serta anemia pada remaja masih menghawatirkan baik di Indonesia maupun di dunia. Sejauh ini program pemerintah dalam penanggulangan anemia masih berfokus pada ibu hamil agar tidak melahirkan anak yang anemia. Penelitian ini bertujuan untuk

membuktikan hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Kabupaten Bantul.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah rancangan observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan di SMA negeri dan swasta di wilayah Kabupaten Bantul pada bulan Januari – Februari 2017. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri kelas XI di Sekolah Menengah Atas wilayah Kabupaten Bantul. Jumlah sampel penelitian adalah 238 siswa, dan terkait pengambilan sampel menggunakan teknik *probability proportional to size sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu kuesioner kuesioner pola makan yang terdiri dari frekuensi makan utama, kebiasaan jajan dan kebiasaan sarapan, serta menggunakan *SQFFQ (semi quantitative food frequency questionere)* untuk menghitung asupan fe. Frekuensi makan utama dikategorikan kurang baik dan baik (7). Kebiasaan jajan dikategorikan lebih besar/sama dengan mean dan kurang dari mean, sedangkan kebiasaan sarapan dikategorikan baik dan tidak baik (8). Penelitian ini juga telah memperoleh persetujuan etik dari Komite etik Universitas Alma Ata Yogyakarta nomor :KE/AA/II/90/EC/2017

HASIL

Karakteristik Responden

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa pendidikan orangtua (ayah) responden tertinggi pendidikan menengah dengan persentase 39,1% (93 orang) dan yang terendah yaitu tidak sekolah dengan persentase 2,1% (5 orang). pendidikan orangtua (ibu) responden tertinggi pendidikan menengah dengan persentase 37,4% (89 orang) dan yang terendah yaitu tidak sekolah dengan persentase 1,3% (3 orang). Pekerjaan orangtua (ayah) responden tertinggi swasta/wiraswasta dengan persentase 39,9% (95 orang) dan yang terendah yaitu tidak bekerja dengan persentase 0% (0 orang). Pekerjaan orangtua (ibu) responden tertinggi ibu rumah tangga dengan persentase 48,7% (116 orang) dan yang terendah yaitu lainnya dengan persentase 4,2% (10 orang). Usia responden tertinggi usia 16 dan 17 tahun dengan persentase 49,2 % (117 orang)

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	n	%
Pendidikan Ayah		
Tidak Sekolah	5	2,1
Pendidikan Dasar	71	29,8
Pendidikan Menengah	93	39,1
Pendidikan Tinggi	69	29,0
Jumlah (n)	238	100 %
Pendidikan Ibu		
Tidak Sekolah	3	1,3
Pendidikan Dasar	87	36,6
Pendidikan Menengah	89	37,4
Pendidikan Tinggi	59	24,8

Jumlah (n)	238	100 %
Pekerjaan Ayah		
Tidak Bekerja	0	0
Petani / Buruhtani	79	33,2
Swasta / Wiraswasta	95	39,9
PNS / TNI / POLRI	36	15,1
Lainnya	28	11,8
Jumlah (n)	238	100 %
Pekerjaan Ibu		
Ibu Rumah Tangga	116	48,7
Petani / Buruhtani	41	17,2
Swasta / Wiraswasta	49	20,6
PNS / TNI / POLRI	22	9,2
Lainnya	10	4,2
Jumlah (n)	238	100%
Usia Remaja		
15 tahun	2	8,0
16 tahun	117	49,2
17 tahun	117	49,2
18 tahun	2	8,0
Jumlah (n)	238	100%

Pola Makan

Tabel 2. Frekuensi Makan utama,kebiasaan jajan,kebiasaan sarapan,asupan fe Remaja Putri

Kategori Makan Utama	n	%
Baik	154	64,7
Kurang baik	84	35,3
Jumlah	238	100
Kategori Kebiasaan Jajan		
≥5x/hari	202	84,9
< 5x/hari	36	15,1
Jumlah	238	100
Kategori Kebiasaan Sarapan		
Baik	122	51,3
Tidak baik	116	48,7
Jumlah	238	100
Kategori Asupan Fe		
Baik	147	61,8
Tidak Baik	91	38,2
Jumlah	238	100
Kategori Kejadian Anemia		
Anemia	134	56,3
Tidak anemia	104	43,7
Jumlah	238	100

Makanan utama remaja putri (tabel 2) sebagian besar adalah baik dengan persentase 64,7% (154 orang), sedangkan yang kurang baik dengan persentase 35,35% (84 orang). Kebiasaan jajan remaja putri (tabel 2) sebagian besar adalah lebih dari 5x/hari dengan persentase 84,9% (154 orang), sedangkan yang kurang dari 5x/hari dengan persentase 15,1% (36 orang). Kebiasaan sarapan remaja putri (tabel 2) sebagian besar adalah baik dengan persentase 51,3% (122 orang),

sedangkan yang tidak baik dengan persentase 48,7% (116 orang). Asupan fe remaja putri sebagian besar adalah baik dengan persentase 61,8% (147 orang), sedangkan yang tidak baik dengan persentase 38,2% (91 orang). Kejadian anemia pada remaja putri (tabel 2) sebagian besar adalah anemia dengan persentase 56,3% (134 orang), sedangkan yang tidak anemia dengan persentase 43,7% (104 orang)

Hubungan pola makan remaja putri dengan kejadian anemia di SMA Kabupaten Bantul

Tabel 3. Hubungan pola makan remaja putri dengan kejadian anemia di SMA Kabupaten Bantul

Frekuensi makan utama	Kejadian anemia				Jumlah		P value
	Anemia		Tidak anemia		f	%	
	f	%	F	%			
Kurang baik	47	56	37	44	84	100	0,936
Baik	87	56,5	67	43,5	154	100	
Jumlah	134	56,3	104	43,7	238	100	

Kebiasaan jajan	Kejadian anemia				Jumlah		P value
	Anemia		Tidak anemia		f	%	
	f	%	F	%			
< mean (<5 x)	16	44,4	20	55,6	36	100	0,119
≥mean (≥5 x)	118	58,4	84	41,6	202	100	
Jumlah	134	56,3	104	43,7	238	100	

Kebiasaan Sarapan	Kejadian anemia				Jumlah		P value
	Anemia		Tidak anemia		f	%	
	f	%	F	%			
Tidak baik	62	53,4	54	46,6	116	100	0,387
Baik	72	59	50	41	122	100	
Jumlah	134	56,3	104	43,7	238	100	

Asupan Fe	Kejadian anemia				Jumlah		P value	OR (CI)
	Anemia		Tidak anemia		F	%		
	f	%	f	%				
Tidak baik	59	64,8	32	35,2	91	100	0,037	1.770 (1.033 -3.032)
Baik	75	51	72	49	147	100		
Jumlah	134	56,3	104	43,7	238	100		

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *Chi Square* didapatkan nilai 0,936 ($\alpha=0,05$) sehingga tidak ada hubungan frekuensi makan utama remaja putri dengan kejadian anemia di SMA Kabupaten Bantul dan dengan demikian hipotesis kerja ditolak dan hipotesis nol diterima, sedangkan dilihat dari besaran persentasenya, kejadian anemia persentasenya lebih tinggi pada kelompok dengan frekuensi makan utama baik yaitu 56,5% dibandingkan dengan kelompok dengan frekuensi makan utama kurang baik (56%)

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *Chi Square* didapatkan nilai 0,119 ($\alpha=0,05$) sehingga tidak ada hubungan kebiasaan jajan remaja putri dengan kejadian anemia di SMA Kabupaten Bantul dan dengan demikian hipotesis kerja ditolak dan hipotesis nol diterima, sedangkan dilihat dari besaran persentasenya, kejadian anemia persentasenya lebih tinggi pada

kelompok dengan kebiasaan jajan lebih dari/sama dengan 5x/hari.

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *Chi Square* didapatkan nilai 0,387 ($\alpha=0,05$) sehingga tidak ada hubungan kebiasaan sarapan remaja putri dengan kejadian anemia di SMA Kabupaten Bantul dan dengan demikian hipotesis kerja ditolak dan hipotesis nol diterima, sedangkan dilihat dari besaran persentasenya, kejadian anemia persentasenya lebih tinggi pada kelompok dengan kebiasaan sarapan baik. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *Chi Square* didapatkan nilai 0,037 ($\alpha=0,05$) sehingga ada hubungan asupan fe remaja putri dengan kejadian anemia di SMA Kabupaten Bantul dan dengan demikian hipotesis kerja diterima dan hipotesis nol ditolak, sedangkan dilihat dari besaran persentasenya, kejadian anemia persentasenya lebih tinggi pada kelompok dengan asupan fe tidak baik. Dalam penelitian ini diperoleh OR = 1.770 yang artinya responden yang

asupan Fe tidak baik beresiko 1.77 kali untuk menderita anemia dibandingkan dengan responden yang asupan Fe baik.

BAHASAN

Tidak adanya hubungan antara frekuensi makan utama dengan kejadian anemia (Tabel 3) dapat disebabkan karena bahan makanan yang dikonsumsi tidak sesuai dengan kebutuhan remaja untuk mencegah terjadinya anemia, serta kebiasaan mengonsumsi bahan makanan penghambat absorpsi zat besi pada makanan yang biasanya dikonsumsi bersamaan saat makan utama. Bahan makanan penghambat absorpsi Fe (inhibitor) adalah bahan makanan yang bersifat akan menghambat absorpsi Fe oleh tubuh dari makanan yang dikonsumsi seperti fitat (pada dedak, katul, jagung, protein kedelai, susu, coklat dan kacang-kacangan), polifenol (termasuk tannin) pada teh, kopi, bayam, kacang-kacangan, Zat kapur/kalsium (pada susu, keju), Fosfat (pada susu, keju) (9), sedangkan bahan makanan yang dapat meningkatkan absorpsi zat besi adalah ayam, daging, ikan dan vitamin C (2).

Energi merupakan hasil dari metabolisme karbohidrat, lemak dan protein. Fungsi energi adalah sumber tenaga untuk metabolisme, pengaturan suhu tubuh, pertumbuhan dan kegiatan fisik. Kelebihan energi disimpan untuk cadangan energi dalam bentuk glikogen sebagai cadangan jangka pendek dan dalam bentuk lemak sebagai cadangan dalam jangka panjang. Sedangkan karbohidrat dan lemak memiliki peran sebagai protein sparer (10)

Tidak adanya hubungan antara kebiasaan jajan dengan kejadian anemia (Tabel 3) sama dengan hasil penelitian Noviani (2016) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan jajan dengan status gizi (13) dapat disebabkan karena kemungkinan jenis jajan yang dikonsumsi remaja kurang memenuhi kebutuhan asupan Fe, karena sebanyak 30,7% responden menyatakan jajan karena tidak membawa bekal, serta banyaknya jenis jajanan yang dapat menghambat penyerapan Fe dalam tubuh seperti konsumsi teh kemasan serta konsumsi snack kemasan yang justru lebih banyak mengandung MSG dibandingkan zat gizi yang dibutuhkan oleh anak usia remaja. Teh merupakan bahan makanan banyak mengandung tannin yang dapat menghambat

penyerapan zat besi dalam tubuh (2), sedangkan konsumsi jajanan kemasan merupakan salah satu penyebab terjadinya anemia (1) karena jenis-jenis makanan siap santap (*fast food*) yang berasal dari negara barat seperti *hot dog, pizza, hamburger, fried chicken dan french fries*, berbagai jenis makanan berupa kripik (*junk food*) sering dianggap sebagai gimbali kehidupan modern oleh para remaja. Keberatan terhadap berbagai *fast food* itu terutama karena kadar lemak jenuh dan kolesterol yang tinggi disamping kadar garam. Zat-zat gizi itu memicu terjadinya berbagai penyakit kardiovaskuler pada usia muda. Kebiasaan jajan remaja dalam bentuk Biskuit / snack kemasan (seperti *richeese, nyam-nyam, beng beng, piatos, dll*) merupakan jenis terbanyak yang dikonsumsi remaja dengan jumlah sebanyak 29,4%, dengan jenis minuman yang sering dikonsumsi adalah Oki jelly drink / teh gelas / teh manis / aqua / fresh tea sebesar 37%. Jenis jajanan dan minuman tersebut merupakan bahan makanan yang justru tidak banyak mengandung zat besi untuk memenuhi kebutuhan fe remaja, tetapi juga justru sebagai faktor penghambat penyerapan besi dalam tubuh.

Tidak adanya hubungan antara kebiasaan sarapan dengan kejadian

anemia (Tabel 3) dapat disebabkan karena jenis sarapan yang dikonsumsi remaja tidak memenuhi kebutuhan zat besi pada remaja, karena sarapan merupakan kebutuhan utama remaja untuk beraktivitas, karena sarapan juga berfungsi sebagai sumber tenaga untuk melakukan kegiatan. Sehingga sarapan pagi sangat dianjurkan dilakukan oleh remaja sebelum berangkat ke sekolah karena akan mengurangi konsumsi makanan jajanan yang kandungan zat gizinya rendah. Sarapan pagi sebelum beraktivitas juga dapat memberikan tenaga yang cukup pada remaja dalam melakukan aktivitasnya yang padat dan membutuhkan energy yang tinggi (11).

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan adanya hubungan antara asupan fe dengan kejadian anemia (Tabel 3) pada remaja karena ada 59 (64,8%) responden yang anemia asupan fe nya tidak baik, dan ada 72 (49%) responden tidak anemia asupan fe nya baik, karena berdasarkan tabulasi data jenis asupan fe yang dikonsumsi, sebagian besar responden mengkonsumsi jenis makanan yang mengandung heme. Zat besi yang berasal dari bahan makanan hewani (zat besi heme) mempunyai tingkat absorpsi 20-30 %, besi heme lebih mudah diserap dan penyerapannya

tidak tergantung dengan zat makanan lainnya, tapi zat besi heme ini dapat berubah menjadi zat besi non heme jika dimasak dengan suhu yang tinggi dan dalam waktu yang lama, sedangkan penyerapan non heme iron zat besi non heme hanya 10-15 % dan akan semakin meningkat ketika kebutuhan tubuh akan zat besi juga semakin meningkat. Jika suplai zat besi dari makanan telah habis terserap maka proses penyerapan zat besi akan berhenti. Zat besi non heme lebih sulit diserap dan penyerapannya sangat tergantung pada zat makanan lainnya baik secara positif maupun negatif (12).

KESIMPULAN DAN SARAN

Tidak ada hubungan frekuensi makan utama ,kebiasaan jajan, kebiasaan sarapan remaja putri dengan kejadian anemia di SMA Kabupaten Bantul,dan ada hubungan asupan fe remaja putri dengan kejadian anemia di SMA Kabupaten Bantul.

Remaja disarankan untuk tetap melakukan sarapan pagi sebelum sekolah dengan jenis makanan yang dikonsumsi mengandung banyak fe seperti sayuran hijau, tahu tempe, dan ikan, dan pada saat mengkonsumsi jajanan di sekolah sebaiknya mengurangi mengkonsumsi teh

kemasan karena dapat menghambat penyerapan fe dalam tubuh

RUJUKAN

1. Moehdji. *Ilmu Gizi*. Jakarta : Bhratara Niaga Media; 2009.
2. Almatsier, Sunita. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : Gramedia; 2009.
3. Kemenkes RI. *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2012*. Jakarta : Kemenkes RI; 2013
4. Dinkes DIY. *Profil Kesehatan Provinsi DIY 2012*. Yogyakarta : Dinkes DIY; 2012
5. Weekes. *Mengatasi stres*, diterjemahkan oleh Soemanto. B. N., Jakarta: Penerbit Arcan; 2008.
6. Nursari. Gambaran Kejadian Anemia pada Remaja Putri SMP Negeri 18 Kota Bogor Tahun 2009. *Skripsi*. Jakarta: Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah; 2010
7. Djaeni. *Ilmu Gizi*. Jakarta : Dian Rakyat; 2009.
8. Irwanti. Kebiasaan sarapan anak berhubungan dengan persepsi anak terhadap kebiasaan sarapan orangtuanya (studi di Kecamatan Sedayu, Bantul). 2016; *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*; Vol. 4, No. 2, Mei 2016: 63-70.
9. Citrakesumasari. *Anemia Gizi Masalah dan Pencegahannya*. Kaliaka :Yogyakarta. 2012
10. Notoatmodjo. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta; 2003.
11. Kalsum & Halim. *Kebiasaan Sarapan Pagi Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja di SMA Negeri 8 Muaro Jambi*. *Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Sains*; Volume 18, Nomor 1

12. Farid, Ida. Determinan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus [Skripsi]. Semarang: Universitas Diponegoro.2007
13. Noviani. Kebiasaan jajan dan pola makan serta hubungannya dengan status gizi anak usia sekolah di SD Sonosewu Bantul Yogyakarta