



Citra Tubuh, Pendidikan Ibu, Pendapatan Keluarga, Pengetahuan Gizi, Perilaku Makan dan Asupan Zat Besi pada Siswi SMA

Santi Dwi Rahayu *, Fillah Fithra Dieny *

ABSTRACT

The body image, mother's education, family income, nutritional knowledge, eating behavior and iron intake among senior high school female students

Background: The concept of ideal body shape in female adolescent is tall and slim that oftenly to lead restriction of the food intake especially the food sources of iron that are considered as foods with high fat. This study aimed to identify factors association between body image, mother's education, family income, nutritional knowledge, and eating behavior with iron intake among senior high school female students.

Method: This study used cross sectional design, and it was conducted on female students at SMA Negeri 1 Tangerang Selatan. The selection of 80 subjects was performed by stratified random sampling technique. Data on body image was obtained by body shape questionnaire, family income, mother's education, nutritional knowledge and eating behavior were collected by questionnaire, and iron intake was obtained by 24-hour food recall. Data were analyzed by Rank Spearman.

Result: Subjects aged in 15-17 years old. The subjects had a dissatisfaction of their body image were 41.25% subjects and 40% subjects had deficit iron intake. Subjects had inappropriate eating behavior 47.5% and 66.3% were classified as intermediate level of family income. The level of mother's education at SMA/MA were 53.8% subjects and only 7.5% subjects had good nutritional knowledge. The subjects had a dissatisfaction of their body image would be had inappropriate eating behavior so they had lower iron intake too. The good mother's education of subjects would be had good iron intake, moreover the higher family income that increased food expenditure so subjects had adequate iron intake. The nutritional knowledge was not correlated with iron intake.

Conclusion: Body image was associated with eating behavior. Eating behavior, mother's education, and family income were correlated with iron intake.

Keywords: Body image, eating behavior, iron intake

ABSTRAK

Latar belakang: Konsep tubuh ideal tinggi langsing menimbulkan remaja putri melakukan pembatasan asupan makanan terhadap sumber zat besi yang dianggap sebagai makanan dengan lemak tinggi. Tujuan penelitian untuk mengidentifikasi hubungan antara citra tubuh, pendidikan ibu, pendapatan keluarga, pengetahuan gizi dan perilaku makan dengan asupan zat besi pada siswi SMA.

Metode: Rancangan penelitian cross sectional. Populasi adalah siswi SMA Negeri 1 Tangerang Selatan. Pemilihan 80 subyek dilakukan secara stratified random sampling. Data citra tubuh dengan body shape questionnaire, pendapatan keluarga dengan angket, pendidikan ibu, pengetahuan gizi dan perilaku makan dengan kuesioner serta asupan zat besi dengan kuesioner food recall 24 jam. Data dianalisis dengan korelasi Rank Spearman.

Hasil: Subyek berusia 15-17 tahun. Subyek dengan ketidakpuasan citra tubuh sebanyak 41,25% dan 40% subyek mempunyai tingkat asupan zat besi defisit. Subyek dengan perilaku makan tidak sesuai sebanyak 47,5% dan 66,3% subyek mempunyai tingkat pendapatan keluarga ekonomi menengah. Tingkat pendidikan ibu subyek tamat SMA/MA sebanyak 53,8% dan hanya 7,5% yang mempunyai tingkat pengetahuan gizi baik. Subyek dengan citra tubuh yang tidak puas cenderung mempunyai perilaku makan yang tidak sesuai sehingga asupan zat besinya rendah. Subyek dengan ibu berlatar belakang pendidikan tinggi cenderung mempunyai asupan zat besi baik, selain itu makin tinggi pendapatan keluarga, maka pengeluaran belanja pangan makin meningkat sehingga asupan zat besi pada subyek terpenuhi. Namun pengetahuan gizi tidak berhubungan dengan perilaku makan.

* Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Jl. Dr. Sutomo 14 Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

Simpulan: Citra tubuh berhubungan dengan perilaku makan. Perilaku makan, pendidikan ibu, dan pendapatan keluarga

PENDAHULUAN

Masa remaja sebagai suatu masa seorang individu mengalami perkembangan secara psikologis dan adanya perubahan fisik yang sangat cepat.¹ Perubahan fisik ini akan membuat remaja mulai menyibukkan dirinya untuk lebih memperhatikan bentuk tubuh dan mengembangkan citra individual mengenai gambaran tubuhnya.² Perhatian yang cukup kuat terhadap citra tubuh terjadi saat remaja merasa tidak puas terhadap bentuk tubuhnya, khususnya terjadi pada remaja putri. Citra tubuh merupakan hal yang sangat penting bagi remaja putri karena kemungkinan menjadi penyebab penurunan kepercayaan diri.³

Satu sisi, perubahan psikologis yang terjadi pada remaja putri tentang konsep tubuh ideal seorang wanita adalah tinggi langsing, hal ini membawa pengaruh yang buruk, sehingga remaja akan menerapkan perilaku tidak tepat dalam mencapai bentuk tubuh yang ideal dengan melakukan diet yang ketat.⁴⁻⁶ Sedangkan sisi lain, seharusnya periode remaja putri merupakan fase penting sebagai persiapan menjadi calon ibu sehingga dituntut dalam pemenuhan kebutuhan gizi. Masalah anemia defisiensi besi dan status gizi kurang pada remaja putri akan memberikan kontribusi negatif pada masa kehamilan kelak, yang dapat menyebabkan kelahiran bayi dengan berat badan lahir rendah, kesakitan bahkan kematian pada ibu dan bayi.⁷

Data departemen kesehatan tahun 2005 menunjukkan prevalensi anemia remaja putri di Indonesia sebesar 26,5%.^{8,9} Penyebab utama anemia pada remaja putri karena rendahnya asupan makanan yang mengandung zat besi terutama pada makanan hewani.^{10,11} Berdasarkan hasil penelitian di Kabupaten Kudus menyatakan bahwa tingkat asupan zat besi desifit sebesar 57,7% berhubungan dengan kejadian anemia.¹² Hal ini disebabkan pembatasan asupan makanan yang keliru seperti makanan sumber zat besi yaitu daging, hati, dan ayam sering dianggap remaja sebagai jenis makanan yang mengandung lemak tinggi. Berdasarkan penelitian di Semarang pada siswi SMA menunjukkan bahwa sebesar 50,4% remaja putri melakukan upaya pencapaian bentuk tubuh ideal secara tidak tepat salah satunya dengan melakukan diet ketat.¹³ Hal ini berakibat terhadap kebutuhan gizi remaja putri yang tidak terpenuhi, sehingga dapat menyebabkan defisiensi mikronutrien seperti anemia defisiensi zat besi.^{8,10} Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Kabupaten Purworejo tahun 2008 pada remaja menunjukkan bahwa sebesar 56% remaja putri yang mempunyai citra tubuh negatif menerapkan perilaku makan tidak sehat. Selain

berhubungan dengan asupan zat besi.

itu, diperoleh hasil bahwa kejadian anemia lebih besar 1,6 kali terjadi pada remaja dengan citra tubuh negatif dan perilaku makan yang tidak sehat sebesar 2,7 kali.¹⁴ Citra tubuh merupakan faktor individual, dimana remaja putri yang mempunyai ketidakpuasan terhadap bentuk tubuhnya akan menerapkan perilaku makan yang tidak sesuai yaitu melakukan diet dengan melewatkan waktu makan dan mengurangi makanan sumber zat besi yang dianggap mengandung tinggi lemak seperti daging dan produk susu, hal ini dapat menyebabkan penurunan asupan zat besi.^{15,16}

Tingkat asupan zat besi terhadap kejadian anemia secara tidak langsung disebabkan oleh keadaan sosial ekonomi meliputi tingkat pendidikan orang tua dan pendapatan keluarga yang rendah.^{17,18} Berdasarkan hasil penelitian di India menunjukkan bahwa prevalensi anemia tingkat berat pada remaja putri sebesar 17,3% berasal dari kelompok ekonomi rendah. Hal ini didukung pula oleh hasil penelitian di Bangladesh yang menyatakan bahwa tingkat pendapatan yang rendah memiliki hubungan dengan tingkat asupan zat besi yang berasal dari makanan hewani seperti daging, ikan, unggas dan lainnya.¹⁷ Tingkat pendidikan ibu berhubungan dengan prevalensi anemia remaja putri tingkat berat sebesar 7,5%.¹⁸ Tingkat pendidikan ibu dapat menentukan pengetahuan dan keterampilan dalam menentukan menu makanan bagi keluarganya yang akan berpengaruh terhadap status kesehatan pada semua anggota keluarganya.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Tangerang prevalensi anemia remaja sebesar 41,7%. Selain itu, berdasarkan hasil penelitian pada remaja putri di Tangerang menunjukkan bahwa sebesar 59% tingkat asupan zat besi masih rendah dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG).⁹ Berdasarkan latar belakang tersebut penelitian ini akan menganalisis hubungan antara citra tubuh, pendidikan ibu, pendapatan keluarga, pengetahuan gizi dan perilaku makan dengan asupan zat besi pada siswi SMA Negeri 1 Tangerang Selatan.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan rancangan *cross sectional* dibidang gizi masyarakat. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Tangerang Selatan pada bulan Januari 2011. Populasi dalam penelitian adalah siswi kelas X dan XI di SMA Negeri 1 Tangerang Selatan. Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus estimasi proporsi didapatkan jumlah minimal 60 subyek dan dalam

penelitian ini diperoleh 80 subyek dengan menggunakan metode pengambilan sampel yaitu *stratified random sampling*, yang sebelumnya telah dipilih sesuai dengan kriteria inklusi yakni tidak absen selama pengambilan data, tidak sedang menjalankan diet khusus, dan bukan vegetarian.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian adalah identitas subyek, status gizi, citra tubuh, pendidikan ibu, pendapatan keluarga, pengetahuan gizi, dan perilaku makan serta asupan zat besi. Variabel dalam penelitian ini meliputi variabel bebas antara lain citra tubuh, pendidikan ibu, pendapatan keluarga dan pengetahuan gizi, variabel antara adalah perilaku makan dan variabel terikat adalah asupan zat besi. Citra tubuh adalah persepsi seorang remaja terhadap penampilan bentuk tubuhnya, sebagai salah satu aspek psikologis yaitu perhatian terhadap bentuk tubuh.¹¹ Citra tubuh diukur menggunakan *body shape questionnaire* (BSQ) yang berisi 34 pertanyaan mengenai kepuasan subyek terhadap bentuk tubuhnya yang terdiri atas pertanyaan *favorable* dan *unfavorable*.¹⁹ Hasil skor citra tubuh kemudian diinterpretasikan dalam empat kategori yaitu tidak ada perhatian (*no concern*, skor <110), ketidakpuasan ringan (*mild alteration*, skor >110-≤138), ketidakpuasan sedang (*moderate alteration*, skor >138 - ≤167) dan sangat tidak puas (*severe alteration*, skor >167).¹⁹

Asupan zat besi sebagai variabel terikat dalam penelitian ini adalah rata-rata jumlah asupan makanan atau minuman sumber zat besi yang dihitung berdasarkan data hasil *food recall* 24 jam selama 3 hari tidak berturut-turut. Pengambilan data dilakukan dengan wawancara terhadap responden. Hasil analisis rata-rata asupan kemudian dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG) 2004 kemudian dikalikan 100%, maka didapatkan persen tingkat kecukupan asupan zat besi. Tingkat asupan zat besi dibagi menjadi empat kategori yaitu baik (≥100% AKG), sedang (80-99% AKG), kurang (70-79% AKG), dan defisit (<70% AKG).^{20,21}

Pengetahuan gizi remaja putri diketahui melalui skor kemampuan dalam menjawab kuesioner yang berisi 20 pertanyaan yang berisi tentang gizi meliputi zat gizi, fungsi zat gizi bagi tubuh, berat badan ideal, dan perilaku makan sumber zat besi. Skala rentang penilaian butir pertanyaan dengan jawaban benar=1 dan salah=0. Tingkat pengetahuan gizi kemudian dikategorikan menjadi tiga yaitu baik (>80% jawaban benar), cukup (60-80% jawaban benar) dan kurang (<60% jawaban benar).^{22,23}

Status sosial ekonomi pada penelitian ini meliputi pendidikan ibu dan pendapatan keluarga. Pendidikan ibu diperoleh dengan menggunakan kuesioner berisi

jumlah tahun ibu menyelesaikan pendidikan formal dengan kategori SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA, Diploma/Akademi dan Perguruan Tinggi. Pendapatan keluarga adalah jumlah penghasilan yang tetap maupun sampingan dari ayah/kepala keluarga, ibu, dan anggota keluarga lain dalam waktu satu bulan yang dinyatakan dalam rupiah diperoleh dengan menggunakan angket. Kategori tingkat pendapatan keluarga dibagi menjadi empat yaitu ekonomi rendah (<1 juta rupiah), ekonomi menengah (≥1 juta s.d. 5 juta rupiah), ekonomi menengah ke atas (>5 juta rupiah s.d. 10 juta rupiah) dan ekonomi atas (≥10 juta).²⁴

Perilaku makan remaja merupakan perilaku yang dilakukan remaja yang berhubungan dengan kebiasaan makan yang mencakup jenis makanan, jumlah, dan frekuensi konsumsi makanan sumber zat besi terutama dari sumber protein hewani serta perilaku makan sehari-hari. Perilaku makan diperoleh dengan menggunakan kuesioner yang berisi 20 pertanyaan dengan penyusunan terdapat masing-masing 10 pertanyaan *favorable* dan *unfavorable* dengan rentang skor nilai 5-4-3-2-1. Hasil ukur perilaku makan remaja diperoleh melalui skala model Likert dengan *cut off point* berdasarkan nilai rata-rata skor-T yaitu sesuai (≥ mean skor-T) dan tidak sesuai (< mean skor-T).^{23,25}

Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan setiap variabel penelitian meliputi nilai minimum dan maksimum, nilai rata-rata, dan standar deviasi dengan tabel distribusi frekuensi pada usia subyek, status gizi, citra tubuh, pendidikan ibu, pendapatan keluarga, pengetahuan gizi, perilaku makan, dan asupan zat besi. Sebelum uji hipotesis, dilakukan uji kenormalan dengan *Kolmogorov Smirnov* yang kemudian dilanjutkan dengan analisis bivariat yaitu menghubungkan antara citra tubuh dengan perilaku makan, pengetahuan gizi dengan perilaku makan, perilaku makan dengan asupan zat besi, pendidikan ibu dengan asupan zat besi, dan pendapatan keluarga dengan asupan zat besi menggunakan uji korelasi *Pearson* atau *Rank Spearman*.^{26,27}

HASIL

Usia subyek dalam penelitian berkisar antara 15-17 tahun dengan n terbesar yaitu usia 16 tahun sebanyak 40 subyek (50%).

Hasil pengukuran status gizi subyek menunjukkan rata-rata BMI sebesar 20,5 kg/m² ± 3,1. Nilai BMI terendah yaitu 14,4 kg/m² sedangkan BMI tertinggi 33,3 kg/m². Kategori status gizi diperoleh berdasarkan nilai *z-score* BMI menurut usia 5-19 tahun. Berdasarkan hasil pengukuran diperoleh bahwa sebagian besar subyek mempunyai status gizi normal sebanyak 72 subyek (90%).

Tabel 1. Distribusi n menurut usia

Usia	n	%
15 tahun	13	16,25
16 tahun	40	50
17 tahun	27	33,75
Total	80	100

Tabel 2. Distribusi n menurut status gizi

Status gizi	n	%
Kegemukan	3	3,75
Kelebihan berat badan	3	3,75
Normal	72	90
Kurus	1	1,25
Sangat kurus	1	1,25
Total	80	100

Keterangan:

Kegemukan : > + 2 SD Kurus : < -2SD
 Kelebihan berat badan : > + 1 SD Sangat kurus : < -3SD
 Normal : -2 SD - +1 SD

Berdasarkan hasil pengukuran citra tubuh melalui *body shape questionnaire* (BSQ) diperoleh skor nilai subyek terendah adalah 52 termasuk dalam kategori subyek dengan citra tubuh positif sedangkan skor nilai tertinggi adalah 175 termasuk dalam kategori sangat tidak puas yang berarti bahwa subyek memiliki citra tubuh negatif dengan rata-rata 106,8±28,2. Subyek dengan citra tubuh yang negatif sebanyak 33 subyek (41,25%) yaitu ketidakpuasan ringan sebanyak 25 subyek (31,25%),

ketidakpuasan sedang sebanyak 5 subyek (6,25%), dan sangat tidak puas sebanyak 3 subyek (3,75%).

Tabel 3. Distribusi n menurut citra tubuh

Citra tubuh	n	%
Puas (<i>no concern</i>)	47	58,75
Ketidakpuasan ringan (<i>mild alteration</i>)	25	31,25
Ketidakpuasan sedang (<i>moderate alteration</i>)	5	6,25
Sangat tidak puas (<i>severe alteration</i>)	3	3,75
Total	80	100

Keterangan :¹⁹

Puas (*no concern*) : skor <110
 Ketidakpuasan ringan (*mild alteration*) : skor >110 - ≤138
 Sangat tidak puas (*severe alteration*) : skor >167
 Ketidakpuasan sedang (*moderate alteration*) : skor >138 - ≤167

Sedangkan bila dilihat dari ketidakpuasan citra tubuh berdasarkan status gizi subyek diperoleh bahwa dari 41,25% yang menyatakan tidak puas terhadap citra tubuhnya tidak hanya terjadi pada subyek dengan kelebihan berat badan saja, namun juga pada subyek dengan status gizi normal sebanyak 28 subyek.

Pada Tabel 5, berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebanyak 15% mempunyai tingkat pengetahuan gizi yang kurang dan hanya 7,5% yang mempunyai tingkat pengetahuan gizi baik.

Pada Tabel 6, sebagian besar ibu mempunyai tingkat pendidikan yang cukup baik karena sudah menempuh wajib belajar 9 tahun, sebanyak 53,75% berlatar belakang pendidikan SMA/MA.

Tabel 4. Distribusi citra tubuh subyek berdasarkan status gizi

Status gizi	Citra tubuh				Total n
	Tidak ada perhatian n	Ketidakpuasan ringan n	Ketidakpuasan sedang n	Sangat tidak puas n	
Kegemukan	-	1	1	1	3
Kelebihan berat badan	1	1	1	-	3
Normal	44	23	3	2	72
Kurus	1	-	-	-	1
Sangat kurus	1	-	-	-	1
Total	47	25	5	3	80

Tabel 5. Distribusi n menurut tingkat pengetahuan gizi

Tingkat pengetahuan gizi	n	%
Baik >80% jawaban benar ²²	6	7,5
Cukup 60-80% jawaban benar	62	77,5
Kurang <60% jawaban benar	12	15,0
Total	80	100

Tabel 6. Distribusi n menurut tingkat pendidikan ibu

Tingkat pendidikan ibu	n	%
SD/MI	7	8,75
SMP/MTs	16	20,0
SMA/MA	43	53,75
Diploma	8	10,0
PTN	6	7,5
Total	80	100

Pada Tabel 7, pendapatan keluarga per bulan berkisar antara Rp.1.500.000,- s.d. Rp.19.000.000,-, dengan rata-rata Rp.5.341.875,- ± 3.167.302. Sebanyak 66,25% berada pada tingkat ekonomi menengah dengan pendapatan keluarga ≥Rp.1.000.000,- s.d. Rp.5.000.000,- .

Tabel 7. Distribusi n menurut tingkat pendapatan keluarga

Tingkat pendapatan keluarga	n	%
Ekonomi menengah	53	66,25
Ekonomi menengah ke atas	19	23,75
Ekonomi atas	8	10,0
Total	80	100

Keterangan:²⁴

- Ekonomi menengah : ≥Rp.1.000.000,- s.d. Rp.5.000.000,-
- Ekonomi menengah ke atas : >Rp.5.000.000,- s.d. Rp.10.000.000,-
- Ekonomi atas : ≥Rp.10.000.000

Pada Tabel 8, berdasarkan hasil pengukuran 47,5% subyek mempunyai perilaku makan yang tidak sesuai. Perilaku makan tidak sesuai yang dilakukan subyek antara lain oleh pengurangan frekuensi makan menjadi dua kali dalam sehari dengan menghindari makan pagi atau makan malam, makan tidak teratur, mengurangi porsi atau jumlah makanan yang dikonsumsi, dan menghindari jenis makanan sumber zat besi yang dianggap mengandung lemak tinggi seperti: daging, hati ayam atau hati sapi.

Tabel 8. Distribusi n menurut perilaku makan

Perilaku makan	n	%
Tidak sesuai	38	47,5
Sesuai	42	52,5
Total	80	100

Keterangan: - Sesuai : ≥ mean skor-T (≥50)
 - Tidak sesuai : < mean skor-T (<50)

Pada Tabel 9, asupan zat besi subyek berkisar antara 13-32 mg, dengan rata-rata 19,7 mg±4,0. Nilai % tingkat kecukupan asupan zat besi berkisar antara 36,7%-123%, dengan rata-rata 75,4%±16,2. Sebagian besar subyek mempunyai tingkat asupan zat besi defisit (<70% AKG) sebanyak 32 subyek (40%).

Tabel 9. Distribusi n menurut tingkat asupan zat besi

Tingkat asupan zat besi	n	%
Baik	7	8,75
Sedang	20	25,0
Kurang	21	26,25
Defisit	32	40,0
Total	80	100

Keterangan:²⁰

- Baik : ≥100% AKG
- Sedang : 80-99% AKG
- Kurang : 70-79% AKG
- Defisit : <70% AKG

Asupan zat besi yang defisit disebabkan oleh perilaku makan subyek terhadap makanan sumber zat besi yang kurang sesuai salah satunya adalah beberapa subyek menghindari makan hati sapi atau hati ayam dengan alasan tidak suka dengan rasa dan baunya yang amis dan menghindari makan daging sapi, keju, hati sapi atau hati ayam karena dianggap mengandung lemak tinggi, namun ada pula beberapa subyek lainnya yang makan dengan komposisi lengkap (nasi, sayur, lauk hewani dan lauk nabati). Bahan makanan sumber zat besi yang sangat sering dikonsumsi subyek adalah telur ayam, tempe, bakso, ayam, susu bubuk, dan susu UHT serta es krim. Berdasarkan Tabel 10, subyek yang mempunyai perilaku makan tidak sesuai sebagian besar yaitu 28 subyek mengalami asupan zat besi defisit (<70% AKG).

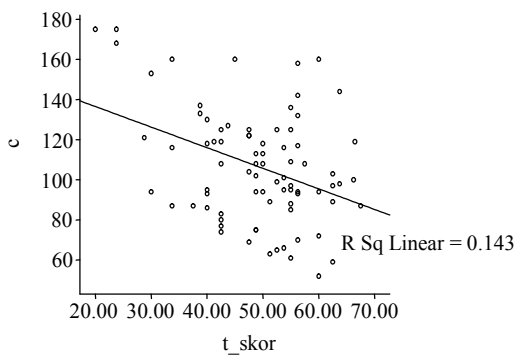
Tabel 10. Distribusi tingkat asupan zat besi subyek berdasarkan perilaku makan

Perilaku makan	Tingkat asupan zat besi				Total N
	Baik	Sedang	Kurang	Defisit	
	n	n	n	n	
Sesuai	5	19	14	4	42
Tidak sesuai	2	1	7	28	38
Total	7	20	21	32	80

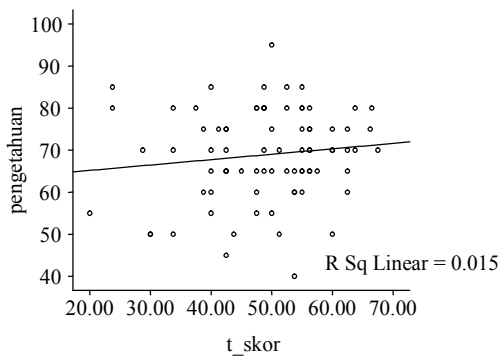
Pada Tabel 10, hasil analisis bivariat menunjukkan antara citra tubuh dengan perilaku makan menunjukkan adanya hubungan negatif ($r=-0,239$; $p=0,033$), artinya remaja yang tidak puas dengan citra tubuhnya, maka perilaku makannya menjadi tidak sesuai. Analisis bivariat antara pengetahuan gizi dengan perilaku makan menunjukkan tidak adanya hubungan ($r=0,106$; $p=0,351$). Sedangkan analisis bivariat perilaku makan dan pendidikan ibu dengan asupan zat besi menunjukkan adanya korelasi yang positif, dengan nilai masing-masing yaitu ($r=0,879$; $p=0,000$), ($r=0,329$; $p=0,003$).

Pendapatan keluarga yang diperoleh secara langsung akan mempengaruhi pengeluaran untuk anggota keluarga baik pengeluaran belanja pangan maupun non pangan. Pendapatan terkait dengan pengeluaran belanja pangan, hasil analisis menunjukkan bahwa keluarga dengan pendapatan yang tinggi akan memiliki

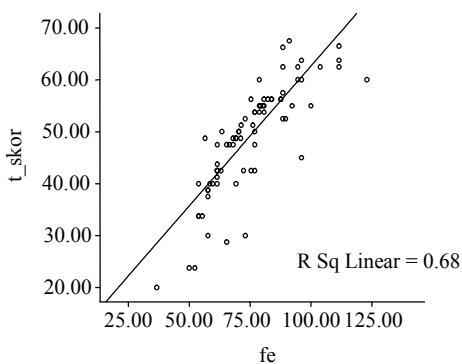
kemampuan untuk membeli yang lebih baik dan memudahkan dalam pemilihan bahan makanan sumber zat besi. Analisis bivariat antara pendapatan keluarga dengan pengeluaran belanja pangan menunjukkan ada korelasi positif, artinya semakin rendah pendapatan keluarga, maka pengeluaran belanja pangan subyek semakin rendah ($r=0,839$; $p=0,000$). Pengeluaran belanja pangan dengan asupan zat besi menunjukkan adanya korelasi positif, artinya semakin rendah pengeluaran belanja pangan, maka asupan zat besi subyek semakin rendah ($r=0,255$; $p=0,022$).



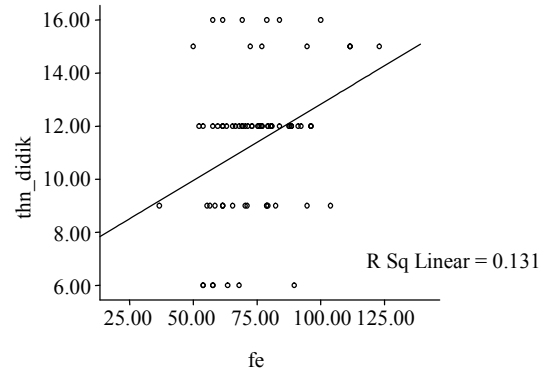
Gambar 1. Hubungan antara citra tubuh dengan perilaku makan



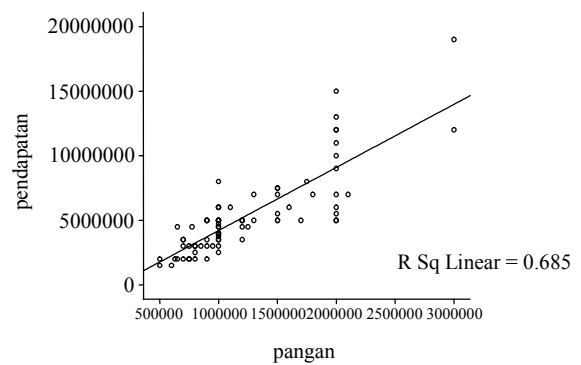
Gambar 2. Hubungan antara pengetahuan gizi dengan perilaku makan



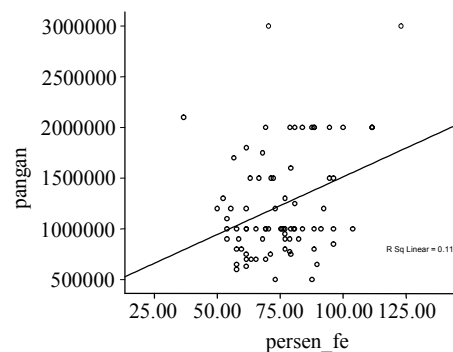
Gambar 3. Hubungan antara perilaku makan dengan asupan zat besi



Gambar 4. Hubungan antara pendidikan ibu dengan asupan zat besi



Gambar 5. Hubungan antara pendapatan keluarga dengan pengeluaran belanja pangan



Gambar 6. Hubungan pengeluaran belanja pangan dengan asupan zat besi

PEMBAHASAN

Sebagian besar subyek (50%) berusia 16 tahun, usia 17 tahun sebanyak 27 subyek (33,75%) dan usia 15 tahun sebanyak 13 subyek (16,25%). Masa remaja menengah (*middle adolescence*) akan selalu berusaha untuk meningkatkan perhatian terhadap bentuk tubuhnya dengan melakukan sesuatu agar penampilan fisiknya terlihat lebih baik, namun menginginkan hasil yang cepat. Tahap ini pengaruh teman sebaya lebih besar daripada orang tua atau orang dewasa lainnya, remaja

menginginkan kebebasan yang ditunjukkan dengan penolakan terhadap pola makan keluarga dan juga sering mencoba menjadi seorang vegetarian.^{8,29} Hal ini didukung hasil penelitian di Bosnia dan Herzegovina yang menyatakan bahwa ketidakpuasan terhadap bentuk tubuh lebih sering terjadi pada remaja putri dibandingkan wanita dewasa ataupun, karena remaja putri lebih mudah dipengaruhi oleh media dan tren saat ini dimana wanita dengan penampilan tubuh yang ideal lebih mempunyai daya tarik.³⁰

Status gizi remaja merupakan keadaan terpenuhinya kebutuhan terhadap zat gizi, yaitu keseimbangan antara asupan dan penyerapan zat gizi yang dibutuhkan untuk berbagai proses biologis, diantaranya untuk proses pertumbuhan dan perkembangan.^{10,20} Berdasarkan hasil pengukuran status gizi menunjukkan bahwa sebagian besar mempunyai status gizi normal sebanyak 72 subyek (90%), status gizi kurus dan sangat kurus masing-masing sebanyak 1 subyek (1,25%), serta status gizi kegemukan dan kelebihan berat badan masing-masing sebanyak 3 subyek (3,75%). Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian di Australia, menunjukkan dari 380 subyek yang mempunyai status gizi baik sebanyak 319 subyek (84%). Status gizi remaja dipengaruhi oleh banyak hal, salah satunya adalah perilaku makan.³¹ Hasil penelitian ini diketahui bahwa terdapat beberapa subyek yang mempunyai perilaku makan sesuai meliputi kebiasaan sarapan pagi, tidak menghindari makan disaat lapar dan tidak melakukan kontrol terhadap jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi.

Perkembangan citra tubuh pada remaja putri yang sangat memperhatikan bentuk tubuhnya merupakan gambaran terjadinya masalah gizi pada remaja putri. Remaja putri lebih memperhatikan perubahan ukuran tubuh dan penampilan fisiknya sehingga menerapkan perilaku yang tidak tepat untuk mencapai bentuk tubuh yang ideal.^{4,5,6} Citra tubuh merupakan salah satu bagian kognitif dari faktor individu yang mempengaruhi gaya hidup seseorang yang ditunjukkan dengan perilaku makan.¹¹ Berdasarkan hasil pengukuran citra tubuh melalui *body shape questionnaire* (BSQ) diketahui bahwa sebagian besar subyek berada pada kategori citra tubuh positif sebanyak 47 subyek (58,75%). Subyek dengan citra tubuh yang negatif sebanyak 33 subyek (41,25%) terdiri atas ketidakpuasan ringan sebanyak 25 subyek (31,25%), ketidakpuasan sedang sebanyak 5 subyek (6,25%), dan sangat tidak puas sebanyak 3 subyek (3,75%).

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa terdapat subyek dengan status gizi normal namun mempunyai citra tubuh negatif sebanyak 28 subyek, diantaranya ketidakpuasan ringan sebanyak 23 subyek, ketidak-

puasan sedang sebanyak 3 subyek dan sangat tidak puas sebanyak 2 subyek. Hal ini memperlihatkan bahwa meskipun subyek telah mempunyai tubuh ideal akan selalu menjaga bentuk badannya karena cenderung menilai ukuran tubuhnya lebih besar dari ukuran sebenarnya. Hasil penelitian di Brazil menyatakan bahwa remaja yang mengalami ketidakpuasan terhadap citra tubuh lebih sering menerapkan perilaku makan yang tidak sesuai yang bertujuan untuk mengurangi berat badan.³² Hal ini mendukung hasil penelitian di Yogyakarta yang menyatakan bahwa remaja putri sangat menyukai bentuk tubuh dengan berat badan yang rendah dibandingkan bila berat badan yang besar, karena konsep tubuh ideal seorang wanita adalah memiliki tubuh tinggi langsing.³³

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa adanya korelasi negatif antara citra tubuh dengan perilaku makan, artinya Subyek dengan citra tubuh yang tidak puas cenderung mempunyai perilaku makan yang tidak sesuai. Hal ini mendukung penelitian di Semarang pada siswi SMA menunjukkan bahwa sebesar 50,4% remaja putri melakukan upaya pencapaian bentuk tubuh ideal secara tidak tepat dan penelitian lain menyatakan bahwa ada hubungan antara citra tubuh dengan perilaku makan.^{13,34}

Secara psikologis remaja putri dengan citra tubuh yang negatif tidak mempunyai kepercayaan diri yang baik, sehingga pola berpikirnya akan mengarahkannya untuk menerapkan perilaku makan yang tidak sesuai dalam rangka mewujudkan keinginan memperoleh bentuk tubuh ideal tanpa memperhatikan kebutuhan gizi tubuhnya.^{14,33} Hasil penelitian lain pada remaja di Brazil menunjukkan adanya hubungan antara citra tubuh dengan perilaku makan, terlihat dari prevalensi skor nilai perilaku makan yang lebih besar 2 kali lipat pada subyek dengan ketidakpuasan citra tubuh tingkat sedang dan sangat tidak puas sebesar 66,7% dibandingkan dengan subyek yang mempunyai citra tubuh positif dan ketidakpuasan citra tubuh tingkat ringan sebesar 33,3%.³² Hal ini serupa dengan hasil penelitian di Mesir menunjukkan remaja putri dengan citra tubuh yang negatif akan mengalami tingkat depresi yang lebih berat sehingga mudah mengalami gangguan makan.³⁵

Pengetahuan gizi yang diperoleh remaja dalam kurun waktu tertentu akan berpengaruh terhadap persepsi remaja tentang gizi.^{10,23} Tingkat pengetahuan gizi pada subyek sebagian besar terdapat pada kategori cukup sebanyak 62 subyek (77,5%), kurang sebanyak 12 subyek (15%), dan hanya 6 subyek (7,5%) dengan kategori baik. Hasil analisis bivariat antara pengetahuan gizi dengan perilaku makan menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan yang signifikan. Hal ini diduga karena peningkatan pengetahuan yang baik belum tentu dapat

merubah perilaku makan remaja, adanya kecenderungan remaja putri yang lebih memperhatikan penampilan dan bentuk tubuhnya. Remaja putri dengan pengetahuan gizi yang baik belum dapat menerjemahkan informasi yang diperolehnya dalam bentuk perilaku makan sehari-hari.³⁸ Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa pengetahuan gizi remaja putri lebih dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain yaitu pola makan keluarga, media massa, dan pengaruh teman sebaya. Hal ini didukung oleh hasil penelitian di Bangladesh yang menyatakan bahwa pengetahuan gizi yang diperoleh remaja putri dianggap belum mampu untuk mengubah persepsi remaja putri terhadap gizi dan kesehatan tanpa adanya komunikasi dan interaksi secara langsung dengan petugas kesehatan terkait.³⁶ Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Belgia menyatakan bahwa seorang remaja yang mempunyai pengetahuan gizi yang baik maka tercermin perilaku makan yang sesuai. Remaja putri dengan pengetahuan gizi yang baik lebih memahami keterkaitan antara perilaku makan dengan kesehatan dirinya, sehingga remaja berusaha untuk mengkonsumsi makanan yang sehat.³⁷

Pendidikan ibu dapat menentukan pengetahuan dan keterampilan dalam menentukan menu makanan bagi keluarganya yang akan berpengaruh terhadap status kesehatan pada semua anggota keluarganya. Kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam pemilihan keragaman bahan makanan dan jenis masakan akan mempengaruhi asupan makan anggota keluarga.^{10,23,39}

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa tingkat pendidikan ibu pada subyek sebagian besar adalah tamat SMA/MA sebanyak 43 subyek (53,75%), tamat SMP/MTs sebanyak 16 subyek (20%), tamat diploma sebanyak 8 subyek (10%), tamat SD/MI sebanyak 7 subyek (8,75%) dan tamat PTN sebanyak 6 subyek (7,5%). Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa antara pendidikan ibu dengan asupan zat besi terdapat korelasi positif artinya subyek dengan ibu berlatar belakang pendidikan tinggi cenderung mempunyai asupan zat besi baik. Hal ini mendukung hasil penelitian di India yang menunjukkan bahwa pendidikan ibu dari remaja putri berhubungan dengan prevalensi anemia tingkat berat ($p < 0,05$) dan hasil penelitian di Kabupaten Kudus yang menunjukkan bahwa adanya hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian anemia pada remaja putri.^{18,12} Semakin tinggi tingkat pendidikan ibu, maka semakin mudah untuk menerima informasi kesehatan khususnya bidang gizi, sehingga dapat menambah pengetahuan gizi dan mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.^{10,23}

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar subyek berada pada tingkat ekonomi menengah dengan pendapatan antara \geq Rp.1.000.000,- s.d.

Rp.5.000.000,- sebanyak 53 subyek (66,25%), ekonomi menengah ke atas dengan pendapatan antara \geq Rp.5.000.000,- s.d. Rp.10.000.000,- sebanyak 19 subyek (23,75%) dan ekonomi atas dengan pendapatan \geq Rp.10.000.000,- sebanyak 8 subyek (10%). Pendapatan keluarga merupakan salah satu faktor yang menentukan kualitas dan kuantitas makanan yang dikonsumsi seluruh anggota keluarga, sehingga akan berpengaruh terhadap kondisi kesehatan dan gizi keluarga.³⁹

Pendapatan keluarga mempunyai hubungan positif dengan pengeluaran belanja pangan artinya semakin rendah pendapatan keluarga, maka pengeluaran belanja pangan subyek semakin rendah. Pendapatan terkait langsung dengan daya beli, keluarga dengan pendapatan yang tinggi memiliki kemampuan untuk membeli dan memudahkan dalam memilih bahan makanan sumber zat besi seperti daging, ikan, telur dan lainnya yang akan disajikan. Selain itu, banyaknya jumlah anggota keluarga dirumah turut berpengaruh terhadap pengeluaran belanja pangan, hasil penelitian menunjukkan bahwa subyek dengan pengeluaran belanja pangan yang tinggi dipengaruhi oleh gaya hidup konsumtif dan jumlah anggota keluarga yang banyak. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata pengeluaran belanja pangan subyek sebesar 48% dari pengeluaran keluarga selama satu bulan. Hasil analisis bivariat antara pengeluaran belanja pangan dengan asupan zat besi yang menunjukkan ada korelasi positif artinya semakin rendah pengeluaran belanja pangan, maka asupan zat besi subyek semakin rendah. Hasil penelitian lain di Belanda menunjukkan ada hubungan antara pendapatan dengan asupan vitamin dan mineral terutama zat besi.⁴⁰ Penelitian di wilayah India menunjukkan ada hubungan antara pendapatan dengan asupan zat besi, disetiap tingkat pendapatan keluarga memiliki prevalensi anemia yang hampir sama, hal ini disebabkan oleh pengeluaran belanja pangan keluarga lebih banyak untuk membeli makanan sumber zat besi yang berasal dari protein nabati, sereal dan sayuran.^{41,42}

Perilaku makan merupakan suatu respon perilaku yang berhubungan dengan makanan yang dikonsumsi mencakup jenis makanan, jumlah dan waktu mengkonsumsi makanan.²³ Faktor yang mempengaruhi perilaku makan secara langsung adalah faktor individu dan faktor lingkungan. Faktor tersebut akan memperlihatkan gaya hidup seseorang yang ditunjukkan dengan perilaku makan yang pada akhirnya berpengaruh terhadap status kesehatan dan gizi.¹¹

Berdasarkan hasil pengukuran perilaku makan diketahui bahwa subyek dengan perilaku makan yang tidak sesuai sebanyak 38 subyek (47,5%) dan sesuai sebanyak 42 subyek (52,5%). Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ada korelasi positif antara perilaku makan

dengan asupan zat besi, artinya perilaku makan yang tidak sesuai pada subyek, maka akan membuat tidak terpenuhinya asupan zat besi. Perilaku makan remaja putri antara lain dipengaruhi oleh faktor keluarga dan lingkungan sekitar, hal ini terlihat dari hasil penelitian yaitu kebiasaan makan keluarga pada beberapa subyek yang tidak harus mengkonsumsi lauk hewani setiap kali makan cukup dengan lauk nabati dan sayuran dan lingkungan mikro sekitar remaja seperti pengaruh teman sebaya, tren makanan siap saji dan makanan kantin sekolah mempengaruhi perilaku makan remaja terhadap asupan zat besi. Hasil penelitian di Bangladesh menunjukkan sebagian besar remaja yang mengalami anemia mempunyai perilaku makan yang tidak sesuai yaitu dengan mengurangi asupan makanan sumber zat besi mencakup jenis, n, jumlah serta adanya pantangan tertentu sehingga tidak terpenuhinya kebutuhan untuk tubuh. Asupan makanan yang mengandung zat besi mempunyai hubungan yang signifikan terhadap upaya penurunan kejadian anemia.^{17,43,44}

Ketidakpuasan terhadap citra tubuh merupakan faktor penting terjadinya gangguan perilaku makan sehingga remaja terus memperhatikan berat badan dan bentuk tubuhnya.³² Penelitian di Italia menyatakan bahwa fenomena ketidakpuasan terhadap persepsi bentuk tubuh yang tidak sesuai dengan keinginan hampir terjadi pada sebagian besar remaja.⁴⁵ Hal ini dikarenakan remaja putri yang lebih memperhatikan ukuran berat badan dan penampilan dibandingkan dengan makanan, sehingga mengakibatkan remaja putri kurang memperhatikan asupan gizi yang dibutuhkan.^{8,10,32}

Citra tubuh merupakan faktor individual, dimana remaja putri yang mempunyai ketidakpuasan terhadap bentuk tubuhnya akan menerapkan perilaku makan yang tidak sesuai yaitu melakukan diet dengan melewatkan waktu makan dan mengurangi makanan sumber zat besi yang dianggap mengandung tinggi lemak seperti daging dan produk susu, hal ini dapat menyebabkan penurunan asupan zat besi.^{15,16}

Masalah gizi pada remaja yang terjadi karena kebiasaan makan yang salah, antara lain obesitas, kurang gizi kronis, dan kekurangan zat gizi mikro seperti anemia gizi. Penyebab utama anemia pada remaja putri karena rendahnya asupan makanan yang mengandung zat besi terutama pada makanan hewani.^{10,11}

Persentase tingkat asupan zat besi pada subyek menunjukkan bahwa sebagian besar mengalami defisit sebanyak 32 subyek (40%), kurang sebanyak 21 subyek (26,25%), sedang sebanyak 20 subyek (25%) dan hanya 7 subyek (8,75%) dengan kategori baik. Asupan zat besi yang defisit disebabkan oleh perilaku makan subyek terhadap makanan sumber zat besi yang kurang sesuai

salah satunya adalah beberapa subyek menghindari makan hati sapi atau hati ayam dengan alasan tidak suka dengan rasa dan baunya yang amis dan menghindari makan daging sapi, keju, hati sapi atau hati ayam karena dianggap mengandung lemak tinggi, namun ada pula beberapa subyek lainnya yang makan dengan komposisi lengkap (nasi, sayur, lauk hewani dan lauk nabati). Perilaku makan subyek dalam hal ini dipengaruhi oleh faktor lain, seperti pola makan keluarga, teman sebaya, dan media massa. Bahan makanan sumber zat besi yang sangat sering dikonsumsi subyek adalah telur ayam, tempe, bakso, ayam, susu bubuk, dan susu UHT serta es krim. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa terdapat subyek dengan perilaku makan yang tidak sesuai mempunyai asupan zat besi defisit (<70% AKG) sebanyak 28 subyek, sedangkan pada beberapa subyek dengan perilaku makan sesuai namun mempunyai asupan zat besi defisit disebabkan oleh perilaku makan subyek yang tidak konsisten. Perilaku makan yang tidak sesuai merupakan salah satu penyebab kejadian anemia, dalam hal ini adalah tindakan remaja yang mengurangi asupan makanan sumber zat besi mencakup jenis, n, jumlah serta adanya pantangan tertentu sehingga tidak terpenuhinya kebutuhan untuk tubuh. Asupan makanan yang mengandung zat besi mempunyai hubungan yang signifikan terhadap upaya penurunan kejadian anemia.^{17,43,44}

KETERBATASAN

Penelitian ini mempunyai keterbatasan dalam pelaksanaannya, antara lain penyesuaian waktu pengumpulan data kuesioner dengan jadwal sekolah dan bimbingan serta kursus diluar sekolah.

SIMPULAN

Citra tubuh mempunyai hubungan dengan perilaku makan remaja. Perilaku makan, pendidikan ibu, dan pendapatan keluarga berhubungan dengan asupan zat besi.

SARAN

Peningkatan kesadaran perilaku makan yang baik sangat diperlukan untuk meningkatkan asupan zat besi. Kerjasama antara bimbingan konseling (BK) dengan guru olahraga dilakukan untuk memberikan arahan dan pengawasan dalam mengembangkan citra tubuh yang baik melalui cara pandang positif agar siswi dapat memahami tubuh yang sehat. Peningkatan motivasi dengan eksplorasi minat dan bakat siswi dalam bidang tertentu melalui kegiatan ekstrakurikuler seperti dibidang olahraga, kesenian, jurnalistik, ataupun teknologi informasi. Selain itu, pihak sekolah dapat bekerja sama dengan

organisasi remaja melalui program kelompok diskusi remaja sebagai wadah untuk membantu menyelesaikan masalah remaja terhadap gizi dan kesehatan dengan bantuan para ahli seperti dokter, perawat, ahli gizi dan psikolog.

DAFTAR PUSTAKA

- Sarwono SW. Psikologi remaja. Jakarta: PT. Raja Grafindo. 2010:11-2.
- Santrock WJ. Perkembangan sosio-emosional masa remaja dalam life span development. Jilid 2. Jakarta: Erlangga. 2002:8.
- Santrock WJ. Remaja. Edisi 11. Jakarta: Erlangga. 2007:91-2.
- Cohen SB. Media exposure and the subsequent effects on body dissatisfaction, disordered eating, and drive for thinness: a review of the current research. *The Wesleyan Journal of Psychology*. 2006;1:57-71.
- Thompson JK. Body image, eating disorder and obesity. USA: American Psychological Association. 2000:32-6.
- Robles DS. Thinness and Beauty: When Food Becomes the Enemy. *The International Journal of Research and Review*. 2009;2:1-9.
- Drupadi H. Thesis: Nutritional Health of Indonesian Adolescent Girls the Role of Riboflavin and Vitamin A on Iron status. Program Pasca Magister. Netherlands; Ponsen and Looijen B.V Wageningen the Netherlands; 2005:1-2.
- Tarwoto, Aryani R, Nuraeni A, Miradwiyana B, Nurbayani S, Aminah S. dkk. Kesehatan remaja problem dan solusinya. Jakarta: Salemba Medika. 2010:25-8.
- Kurniawan YA, Muslimatun S, Achadi EL, dan Sastroamidjojo S. Anaemia and iron deficiency anaemia among young adolescent girls from peri urban coastal area of Indonesia. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*. 2006;15(3):350-6.
- Arisman MB. Gizi dalam daur kehidupan. Edisi 2. Jakarta: EGC. 2009:75-80.
- Stang J and Story M. Guidelines for nutrition services. Departement of Health and Human Services: US. 2005: 1-11;101-2;155.
- Farida I. Determinan kejadian anemia pada remaja putri di Kecamatan Gebog, Kabupaten Kudus. Semarang. Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro; 2006.
- Dieny FF. Citra tubuh dan perilaku tidak tepat dalam pencapaian bentuk tubuh ideal pada siswi SMA di Semarang tahun 2009. Semarang. Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro; 2009.
- Masita. Hubungan citra tubuh dengan kejadian anemia pada remaja di Kabupaten Purworejo. Yogyakarta. Program Pasca Sarjana Universitas Gajah Mada; 2008.
- Doeschka J, Anschutz and Rutger CME. The effect of playing with thin dolls on body image and food intake in young girls. *Sex Roles*. 2010;63:621-30.
- Nowak M. The weight-conscious adolescent: body image, food intake, and weight-related behavior. *Journal of adolescent health*. 2000;23 (No.6):389-98.
- Bhargava A. Howarth EB, Nevin SS. Dietary intakes and socioeconomics of Bangladesh women. *The Journal of Nutrition*. 2001;131:758-64.
- Gawarika RS and Mishra AK. Prevalence of anaemia in adolescent girl belonging to different economic group. *Indian Journal of Community Medicine*. 2006;31(4):1-2.
- Di Pietro M and Da Silveira XD. Internal validity, dimensionality and performance of the body shape questionnaire in a group of Brazilian college student. *Brazilia Journal Psychiatry*. 2008;(3):1-4.
- Supariasa ID, Bakri B, dan Fajar I. Penilaian status gizi. Jakarta: EGC. 2001:59-61.
- Widajanti L. Survei konsumsi gizi. Semarang: Universitas Diponegoro. 2007:41-5.
- Baliwati YF, Khomsan A, dan Dwiriani CM. Pengantar pangan dan gizi. Jakarta: Penebar Swadaya. 2004:32.
- Notoatmojo S. Pendidikan dan perilaku kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta. 2003:121-2.
- Departemen Kesehatan RI. Profil kesehatan 2008. 2009:6-12.
- Azwar S. Sikap manusia teori dan pengukurannya. 2009:3-7.
- Aziz A. Metode penelitian keperawatan dan teknik analisis data. Jakarta: Salemba Medika. 2009:63-4.
- Sugiyono. Statistik untuk penelitian. Bandung: CV. Alfabeta. 2005:55-8.
- World Health Organization. Growth References 5-19 years for adolescence. Diunduh dari <http://www.who.int/growthreferences5-19yearsforadolescence> 2007-pdf// pada tanggal 11 November 2010.
- Spear B. Nutrition in adolescent. Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy. Philadelphia: Saunders; 2004:284-301.
- Sivert SS and Sinanovic O. Body dissatisfaction-is age a factor. *Journal Series Philosophy, Psychology, and History*. 2008;7;1:55-61.
- O'Dea AJ and Caputi P. Association between socioeconomic status, weight, age and gender, and the body image and weight control practices of 6 to 19 years old children and adolescents. *Health Education Journal*. 2001;16;5:521-32.
- Bosi MLM, Uchimura KY and Luiz RR. Eating behavior and body image among psychology students. *Journal Brazilian Psiquiatr*. 2009;58;3:150-5.
- Mulatsih R. Hubungan antara citra tubuh dengan status gizi pada remaja putri di SMPN 8 Yogyakarta. Program Sarjana Universitas Gajah Mada; 2008.
- Setyorini K. Hubungan antara *body image* dan pengetahuan gizi dengan perilaku makan remaja putri (Studi Kasus di Kelas X dan XI SMAN 4 Semarang). Program Sarjana Universitas Diponegoro; 2010.
- Monir ZM, Khalifa AG, Hassaballa F, Tawfeek S, Mohamed A, Abu SM, et all. Eating behavior and problems in Egyptian adolescents; relation to dietary intake. *Journal of American Science*. 2010;6;12:1145-57.

36. Alam N, Roy SK, Ahmed T and Ahmed AMS. Nutritional status, dietary intake, and relevant knowledge of adolescent girls in rural Bangladesh. *Journal Health Population Nutrition*. 2010; 28;1:86-93.
37. De Vriendt T, Matthys C, Verbek W, Pynaert I and De Henauw S. Determinants of nutrition knowledge in young and middle-aged Belgian women and the association with their dietary behavior. *Appetite Journal*. 2009;52:788-92.
38. Kanashiro HM, Bartolini RM, Fukumoto MN, Uribe TG, Robert RC and Bentley ME. Formative research to develop a nutrition education intervention to improve dietary iron intake among women and adolescent girls through community kitchens in Lima, Peru. *American Journal of Nutrition*. 2003;133:3978S-91S.
39. Proverawati A dan Asfuah S. *Gizi untuk kebidanan*. Yogyakarta: Muha Medika. 2009:141-8.
40. Hulshof KFAM, Brussaardi JH, Kruizinga AG, Telman J and Lo Wik MRH. Socio-economic status, dietary intake and 10y trends: The Dutch national food consumption survey. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2003;57:128-37.
41. Bharati P, Ghosh R and Gupta R. Socioeconomic condition and anaemia among the mahishya population of Southern west Bengal, India. *Mal. Journal Nutrition*. 2004;10;1:23-30.
42. Shubhada JK and Rashmi HP. Supplementation with iron and folic acid enhances growth in adolescent Indian girls. *Journal of Nutrition* 2000; 130;2:452S-455S.
43. Jackson RT and Al-Mousa Z. Iron deficiency is a more important cause of anaemia than hemoglobinopathies in Kuwaiti adolescent girls. *Journal of Nutrition*. 2000;130:1212-6.
44. Hashizume M, Shimoda T, Sasaki S, Kunii O, Caypil W, Dauletbaev D, et al. Anaemia in relation to low bioavailability of dietary iron among school-aged children in the Aral Sea region, Kazakhstan. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*. 2004;55;1:37-43.
45. Pruneti C, Fontana F and Biccheri L. Eating behavior and body image perception: an epidemiological study on Italian adolescents. *Acta BioMedica Ateneo Parmense*. 2004;75:179-84.