

**HUBUNGAN *BODY IMAGE*, AKTIVITAS FISIK,
ASUPAN ENERGI DAN PROTEIN DENGAN
STATUS GIZI PADA SISWI SMA**

Artikel Penelitian ditujukan sebagai salah satu syarat untuk
menyelesaikan pendidikan strata S1 Gizi



Disusun oleh:

FILLAH FITHRA DIENY

G2C003246

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI S1 FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO SEMARANG**

2007

HALAMAN PENGESAHAN

Artikel penelitian dengan judul “Hubungan *Body Image*, Aktivitas Fisik, Asupan Energi dan Protein dengan Status Gizi pada Siswi SMA” telah dipertahankan di depan penguji dan telah direvisi.

Nama : Fillah Fithra Dieny
NIM : G2C003246
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Ilmu Gizi
Universitas : Kedokteran
Judul Skripsi : Hubungan *Body Image*, Aktivitas Fisik, Asupan Energi dan Protein dengan Status Gizi pada Siswi SMA

Semarang, Maret 2007

Pembimbing

Ir.Enik Sulistyowati,Mkes.
NIP 140288344

**The Association Between Body Image, Physical Activity,
Energi and Protein Intake with Nutritional Status
among the High School Female Students**

Fillah Fithra Dieny* Enik Sulistyowati**

ABSTRACT

Background: The globalization is affects life style and eating pattern of adolescents. The prevalence of body image dissatisfaction is increasing among the female adolescents. Body image, physical activity, energi and protein intake are some of factors wich influence nutritional status. The aim of study was to measure association between body image, physical activity, energi and protein intake with nutritional status among the high school female students.

Method: The study was an explanative study using cross sectional approach. The study was carried out during February 2007 in SMAN 1 Semarang. The subjects were 47 female students in the first year. The cluster random sampling was used in this study. The inclusion criteria were the female students agreed to participate in the study, they were healthy, did not under go spesific diet. The data collected were age, weight, height, body mass index (BMI), body image by questionnaire, physical activity by activity record form 3x24 ours, energi and protein intake by 3 times 24 hour record. The data were analyzed by kolmogorov smirnov test, simple linier regression and multiple linier regression.

Result : there were significant association between body image with nutritional status ($r = -0,430$ $p = 0,003$), there were significant association between phycical activity with nutritional status ($r = -0,305$ $p = 0,037$), there were significant association between energy intake with nutritional status ($r = 0,710$ $p = 0,000$), there were significant association between protein intake with nutritional status ($r = 0,631$ $p = 0,000$), body image and energy intake had asociation with nutritional status ($r = 0,760$ $R^2 = 55,8\%$ and $p = 0,000$).

Conclusion : *Body image* and energy intake were associated with nutritional status

Keyword : Female student, Nutritional Status, Body Image, Physical Activity, Energi and Protein Intake.

* Student, Nutritional Science Study Programme, Medical Faculty, Diponegoro University
Semarang

** Lecturer, Nutritional Programme, Polytechnic of Health Semarang.

Hubungan Antara *Body Image*, Aktivitas Fisik, Asupan Energi dan Protein dengan Status Gizi pada Siswi SMA

Fillah Fithra Dieny * Enik Sulistyowati **

ABSTRAK

Latar Belakang : globalisasi yang masuk mempengaruhi gaya hidup dan pola makan kelompok remaja. Ketidakpuasan *body image* semakin sering dijumpai di kalangan remaja putri. *Body image*, aktivitas fisik, asupan energi dan protein adalah faktor yang mempengaruhi status gizi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi status gizi seperti : *body image*, aktivitas fisik, asupan energi dan protein.

Metoda : Penelitian ini merupakan penelitian eksplanatif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2007 di SMA Negeri 1 Semarang. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 47 anak. Sampel diambil dengan tehnik sampel kluster. Kriteria inklusi adalah subyek bersedia menjadi sampel, sehat jasmani dan rohani, tidak sedang menjalankan diet khusus. Data yang dikumpulkan adalah usia, berat badan, tinggi badan, indeks massa tubuh (IMT), *body image* melalui kuesioner, aktivitas fisik menggunakan formulir record aktivitas 3x24 jam, asupan energi dan protein menggunakan formulir record asupan makanan 3x 24 jam. Analisis data dengan tes *kolmogorov smirnov*, regresi linier sederhana dan regresi linier ganda.

Hasil: Didapatkan hubungan yang signifikan antara *body image* dengan status gizi ($r = -0,430$ $p = 0,003$), ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan status gizi ($r = -0,305$ $p = 0,037$), ada hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status gizi ($r = 0,710$ $p = 0,000$), ada hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi ($r = 0,631$ $p = 0,000$), *body image* dan asupan energi berhubungan dengan status gizi ($r = 0,760$ $R^2 = 55,8\%$ and $p = 0,000$).

Simpulan : *body image* dan asupan energi berhubungan dengan status gizi.

Kata kunci : Siswi, Status Gizi, *Body Image*, Aktivitas Fisik, Asupan Energi dan Protein.

* Mahasiswa, Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro Semarang.

** Pembimbing, Program Gizi, Politeknik Kesehatan Semarang.

PENDAHULUAN

Di Indonesia prevalensi obesitas berdasarkan SUSENAS pada anak remaja 12-18 tahun sebesar 6,2 % dan pada umur 17-18 tahun 11,4 %. Kasus obesitas pada remaja lebih banyak ditemukan pada wanita (10,2%) dibandingkan laki-laki (3,1%).¹

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.² Pada masa remaja, kesehatan dan gizi dipengaruhi oleh perubahan biologi, sosial, psikologi dan pengetahuan. Secara biologi pertumbuhan yang cepat akan meningkatkan kebutuhan energi dan zat gizi lain.³

Menurut pandangan Erikson, seorang remaja berada pada tahap masa krisis identitas, hal ini mendorong remaja untuk mencari jati diri, caranya dengan mewujudkan keinginannya agar menjadi seseorang individu yang “sempurna” secara intelektual, kepribadian, maupun dalam penampilan fisiknya. Untuk dapat tampil menawan dan menarik hati bagi lawan jenis, maka salah satu upayanya adalah berusaha memiliki bentuk tubuh yang ideal, misalnya dengan mengatur pola makan.⁴ Tumbuhnya sifat ingin bebas dan makan di luar rumah, perhatian yang mendalam dari penampilan dan berat badan, kebutuhan untuk dapat diterima oleh kelompok usia sebaya yang menjadi panutan (*peer*) dan aktivitas gaya hidup remaja semuanya akan berakibat pada pola makan dan pilihan jenis makanan.³

Body image menjadi sensasi yang terus-menerus dikejar untuk meraih bentuk tubuh yang sebaik-baiknya. Penelitian yang dilakukan Sri Adiningsih, mengenai *Body Image* remaja dalam konsep bio-psikologi diperoleh hasil yaitu, remaja putri mayoritas berpendapat tubuh idaman mereka adalah tinggi langsing sebesar 63,2% dan tinggi sepadan berat badan sebesar 21,4%. Tingkat kepuasan perasaan belum mencapai tubuh yang ideal juga menunjukkan bahwa remaja putri lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki yaitu 87,4% dan laki-laki 81,3%.³

Tidak ada golongan umur lain yang begitu sensitif memperhatikan bentuk tubuh kecuali para remaja. Mereka membatasi konsumsi makanannya, bahkan banyak yang berdiet tanpa nasihat atau pengawasan dari seorang ahli kesehatan atau gizi, sehingga pola konsumsinya sangat menyalahi kaidah-kaidah ilmu gizi. Akibat dari perilaku yang kurang tepat ini maka dapat timbul masalah gizi pada remaja seperti terlalu kurus, anemia gizi besi, kekurangan kalsium ataupun defisiensi mikronutrien yang lain.^{5,6}

Body image sangat berpengaruh pada sikap seseorang dalam menurunkan berat badan. Umumnya upaya penurunan berat badan dilakukan karena adanya *body image* negatif, sedangkan *body image* positif adalah rasa percaya diri seseorang karena merasa nyaman atau tidak masalah dengan keadaan tubuhnya.⁷

Aktivitas fisik adalah kegiatan-kegiatan sadar yang dilakukan sehari-hari yang diukur dengan energi dalam kalori yang digunakan. Pengeluaran energi setiap individu berbeda-beda sesuai dengan aktivitas yang dilakukan.⁸ Peningkatan teknologi merubah gaya hidup yang tanpa membutuhkan banyak aktivitas tubuh sehingga dapat menjadi penyebab masalah gizi lebih.³

Asupan makanan yang merupakan salah satu faktor yang berpengaruh langsung terhadap keadaan gizi seseorang, karena asupan makanan yang tidak memadai dengan kebutuhan tubuh baik kualitas maupun kuantitas akan menimbulkan masalah gizi.⁹ Keadaan gizi optimal akan tercapai bila kebutuhan zat gizi optimal terpenuhi. Untuk dapat memenuhi kebutuhan zat gizi, diperlukan konsumsi makanan yang seimbang dalam hal kuantitas dan kualitas.¹⁰

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan antara *Body Image*, Aktivitas Fisik, Asupan Energi dan Protein dengan Status Gizi pada Siswi SMA Negeri 1 Semarang.

METODA

Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Semarang Kelurahan Mugas Sari Kecamatan Semarang Selatan pada bulan Februari 2007. Penelitian termasuk penelitian gizi masyarakat, bersifat explanatif dengan pendekatan *cross sectional*.

Populasi dalam penelitian adalah siswi kelas X berjumlah 246 anak di SMA Negeri 1 Semarang Kelurahan Mugas Sari Kecamatan Semarang Selatan.

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus estimasi proporsi didapatkan subyek minimal adalah 34 subyek, dan dalam penelitian ini diperoleh 47 subyek dengan menggunakan tehnik *cluster random sampling*, yang sebelumnya telah dipilih sesuai dengan kriteria inklusi yaitu siswi tercatat sebagai siswi kelas 1 (kelas X) SMAN 1 Semarang tahun ajaran 2006/2007, sehat jasmani dan rohani (tidak sakit/tidak absen selama pengambilan data), bersedia menjadi responden dan tidak sedang menjalankan diet khusus.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian adalah identitas sampel, status gizi (variabel terikat), *body image* (variabel bebas), aktivitas fisik (variabel kontrol), asupan energi dan protein (variabel kontrol). Status gizi adalah gambaran keadaan gizi seseorang yang ditentukan berdasarkan perhitungan IMT yaitu berat badan dibagi tinggi badan dalam meter dikuadratkan. Penimbangan berat badan dengan menggunakan timbangan injak digital (kapasitas 120 Kg dengan ketelitian 0,1 kg). Pengukuran tinggi badan menggunakan microtoise (kapasitas 200 cm dengan ketelitian 0,1 cm).

Body image adalah persepsi, imajinasi, emosi dan sensasi fisik tentang bentuk dan ukuran tubuhnya (kepuasan/ketidakpuasan terhadap ukuran dan bentuk tubuhnya),¹¹ yang diketahui melalui kuesioner *body image* sebanyak 21 pertanyaan. Pada setiap pertanyaan, responden diberi skor sesuai dengan nilai kategori jawaban yang diberikannya. Nilai jawaban persepsi *body image* soal nomor 1-5 antara 5-4-3-2-1-0, soal nomor 6-21 nilai jawaban antara 0-1-2-3-4-5. Perhitungan skor menggunakan metode rating atau skala rating (*Method of summated rating*). Suatu cara untuk memberi interpretasi terhadap skor individu dalam skala rating yang dijumlahkan dengan cara membandingkan skor tersebut dengan rata-rata skor kelompok. Perbandingan relatif akan menghasilkan interpretasi skor standar (skor_T) lebih atau kurang *favorable* dibandingkan mean kelompoknya.¹² Apabila skor standar lebih dari mean kelompoknya maka subyek memiliki kepuasan (*body image* positif) dan bila kurang dari mean kelompoknya maka subyek memiliki ketidakpuasan (*body image* negatif).

Aktivitas fisik adalah rerata besarnya energi dalam satuan kkal, yang dikeluarkan dalam 24 jam. Perhitungan Aktivitas fisik berdasarkan jenis dan lama kegiatan yang dilakukan dengan menaksir nilai total pengeluaran energi sehari-hari (*diary method*). Aktivitas fisik diperoleh melalui formulir *record* aktivitas 3 x 24 jam

(dalam kisaran waktu 5 menit). Pengeluaran energi rata-rata sehari diperoleh dari rata-rata pengeluaran energi untuk aktivitas fisik 3 hari (hari biasa dan libur). Energi yang dikeluarkan untuk beraktivitas selama 24 jam dihitung menggunakan rumus $3,5 \times BB \times 5/1000 \times \text{Kelipatan EMB} \times W$, dimana kelipatan EMB adalah kelipatan energi metabolisme basal masing-masing aktivitas dan W adalah waktu.^{13,14}

Asupan energi adalah jumlah rerata makanan dan minuman sumber energi yang dikonsumsi setiap hari, dan dinyatakan dalam satuan kalori (kkal). Asupan energi diperoleh melalui *food record* 3x24 jam, yaitu hari biasa dan hari libur. Asupan protein adalah jumlah rerata makanan dan minuman sumber protein yang dikonsumsi setiap hari, dan dinyatakan dalam satuan gram (gr), diperoleh melalui *food record* 3x24 jam. Sebelum memberikan formulir *record*, Subyek diberikan penjelasan menggunakan *food models* dan penukar serta contoh cara mengisi dan hal-hal yang berhubungan dengan pengisian formulir *record* asupan. Hasil analisa konsumsi kemudian dibandingkan dengan tingkat kecukupan energi individu yang diperoleh dari perbandingan BB aktual dan BB pada Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2004 dikalikan Angka Kecukupan Gizi energi ataupun protein. Hasil perbandingan rerata asupan dengan angka kecukupan individu dikalikan 100 % maka akan didapatkan persen tingkat kecukupan asupan energi atau protein.

Analisa data menggunakan program *Statistic Package For The Social Science* (SPSS). Analisa univariat untuk mengetahui nilai minimum dan maksimum, rerata, standar deviasi serta tabel distribusi frekuensi umur responden dan variabel status gizi, *body image*, aktivitas fisik, asupan energi dan protein. Sebelum uji hipotesis, dilakukan uji kenormalan dengan *kolmogorov Smirnov* kemudian dilanjutkan dengan analisis bivariat yaitu melihat hubungan *body image* dengan status gizi, aktivitas fisik dengan status gizi, asupan energi dan protein dengan status gizi menggunakan uji regresi linier sederhana. Analisis multivariat untuk mengetahui variabel yang paling berhubungan dengan status gizi menggunakan uji regresi linier ganda.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik subyek

Usia sampel dalam penelitian berkisar 15-16 tahun. Frekuensi terbanyak yaitu subyek yang berumur 15 tahun yaitu sebanyak 25 anak atau 53,2 %. Distribusi frekuensi subyek menurut umur dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi frekuensi subyek menurut umur

Umur	Frekuensi	Persen (%)
15 tahun	25	53.2
16 tahun	22	46.8
Total	47	100.0

Status Gizi

Hasil pengukuran status gizi menunjukkan rerata IMT sebesar 18,9 kg/m² ± 2,67. Nilai IMT terendah yaitu 13,51 kg/m² dan IMT tertinggi 26,36 kg/m². Kategori status gizi diperoleh berdasarkan nilai persentil yang didapatkan dari nilai IMT yang diplotkan pada grafik pertumbuhan CDC BMI untuk anak perempuan usia 2-20 tahun.¹⁵ Sebagian besar subyek mempunyai status gizi normal yaitu sebanyak 35 anak atau 74,5 %. Distribusi frekuensi subyek menurut kategori status gizi dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi frekuensi subyek menurut kategori status gizi

Kategori status gizi	Frekuensi	Persen (%)
<i>Overweight</i>	2	4,3
Normal	35	74,5
Kurang	10	21,3
Total	47	100,0

Keterangan :^{1,15}

Overweight : > persentil 85

Normal : ≥ persentil 5 < persentil 85

Kurang : < persentil 5

Body Image

Berdasarkan hasil pengukuran *body image* menggunakan *Method of summeted rating* yang menghasilkan skor standar (skor_T), diperoleh nilai skor standar *body image* berkisar antara 29,0 - 68,3 dengan rerata 50,0 ± 9,99.

Sebagian besar subyek mempunyai *body image* yang hampir sama yaitu *body image* negatif sebanyak 24 anak atau 51,1 % dan subyek yang mempunyai *body image* positif yaitu sebanyak 23 anak atau 48,9 %. Distribusi frekuensi subyek menurut kategori *body image* dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Distribusi frekuensi subyek menurut kategori *body image*

Kategori <i>body image</i>	Frekuensi	Persen (%)
----------------------------	-----------	------------

Body image positif	23	48,9
Body image negatif	24	51,1
Total	47	100,0

Keterangan :

Body image positif (puas) : nilai skor > mean skor _T (>50,0)

Body image negatif (tidak puas) : nilai skor < mean skor _T (<50,0) ¹²

Aktivitas Fisik

Berdasarkan hasil pengukuran menunjukkan aktivitas fisik yang dilakukan subyek berkisar antara 2684,8 kkal - 1732,6 kkal dengan rerata 2158,2 kkal \pm 232,27. Sebagian besar subyek mempunyai aktivitas fisik sedang sebanyak 26 anak atau 55,3 %. Distribusi frekuensi subyek menurut kategori aktivitas fisik dapat dilihat pada tabel 4

Tabel 4. Distribusi frekuensi subyek menurut kategori aktivitas fisik

Kategori aktivitas fisik	Frekuensi	Persen (%)
Ringan	13	27,7
Sedang	26	55,3
Berat	8	17,0
Total	47	100,0

Keterangan: ¹⁶

Ringan : < 2000 kkal

Sedang : 2001-2400 kkal

Berat : 2401-2600 kkal

Asupan Energi

Asupan energi Subyek berkisar antara 1193 kkal-3120 kkal, dengan rerata sebesar 2002 kkal \pm 490,91. Nilai % tingkat kecukupan energi berkisar antara 74,2 % -113 %, dengan rerata sebesar 90,9 % \pm 11,25. Sebagian besar subyek mempunyai asupan energi sedang sebanyak 19 anak atau 40,4 %. Distribusi frekuensi subyek menurut kategori asupan energi dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Distribusi frekuensi subyek menurut kategori % tingkat kecukupan energi

Kategori asupan energi	Frekuensi	Persen (%)
------------------------	-----------	------------

Baik	15	31,9
Sedang	19	40,4
Kurang	13	27,7
Total	47	100,0

Keterangan : ¹⁷

Baik : > 100 % AKG

Sedang : 81-99 % AKG

Kurang : 70-80 % AKG

Asupan Protein

Asupan protein Subyek berkisar antara 30,7 gram - 94,5 gram, dengan rerata sebesar 52,1 gram \pm 13,63. Nilai % tingkat kecukupan asupan protein berkisar antara 70,5 % - 116 % , dengan rerata % tingkat kecukupan asupan protein sebesar 94,4 % \pm 12,19. Sebagian besar subyek mempunyai asupan protein sedang sebanyak 21 anak atau 44,7 %. Distribusi frekuensi subyek menurut kategori asupan protein dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Distribusi frekuensi subyek menurut kategori % tingkat kecukupan protein

Kategori asupan protein	Frekuensi	Persen (%)
Baik	19	40,4
Sedang	21	44,7
Kurang	7	14,9
Total	47	100,0

Keterangan : ¹⁷

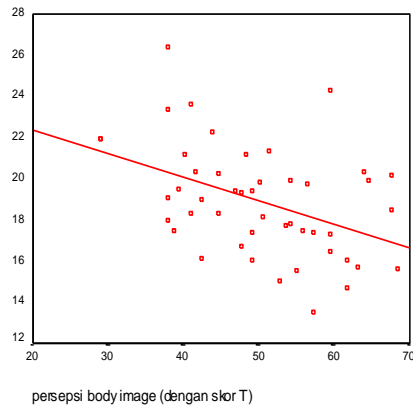
Baik : > 100 % AKG

Sedang : 81-99 % AKG

Kurang : 70-80 % AKG

Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi pada Siswi SMA

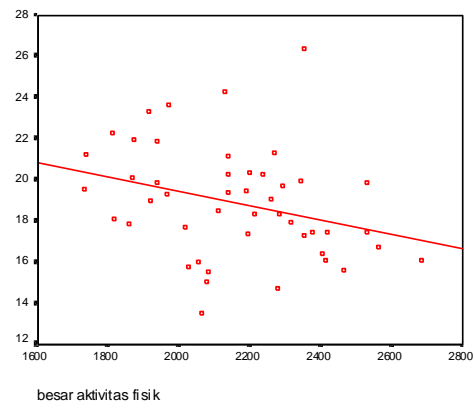
Berdasarkan uji *kolmogorof Smirnov*, variabel status gizi, *body image*, aktivitas fisik, asupan energi dan protein berdistribusi normal. Analisa bivariat menggunakan uji regresi linier sederhana, menunjukkan gambar 1 semakin tinggi kepuasan *body image* maka status gizinya semakin rendah, sedangkan gambar 2 menunjukkan semakin tinggi aktivitas sampel maka status gizinya semakin rendah. Gambar 8 dan 9 menunjukkan semakin baik % tingkat kecukupan energi maupun protein maka status gizinya semakin baik



$$r = -0,430 \text{ dan } p = 0,003$$

Gambar 1.

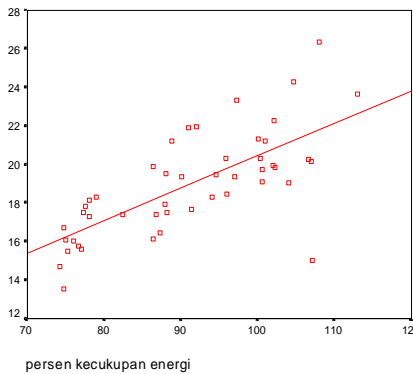
Hubungan Persepsi Body Image dengan Status Gizi



$$r = -0,305 \text{ dan } p = 0,037$$

Gambar 2.

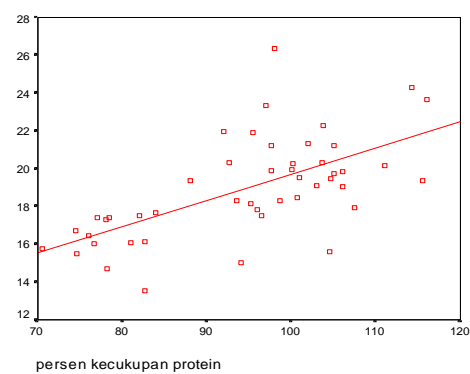
Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi



$$r = 0,710 \text{ dan } p = 0,000$$

Gambar 3.

Hubungan Asupan Energi dengan Status Gizi



$$r = 0,631 \text{ dan } p = 0,000$$

Gambar 4.

Hubungan Asupan Protein dengan Status Gizi

Hasil analisis multivariat menggunakan uji regresi linier ganda menunjukkan bahwa faktor yang berhubungan dengan status gizi adalah *body image* dan asupan energi. Koefisien korelasi 0,760 dan adjusted $R^2 = 55,8\%$, sehingga variasi status gizi dapat dijelaskan 55,8% oleh *body image* dan asupan energi, sedangkan 44,2% dijelaskan oleh variabel lain. Persamaan regresinya, status gizi siswi = $8,690 - 0,074 \text{ body image siswi} + 0,153 \text{ asupan energi siswi}$, yang artinya setiap kenaikan 1 skor *body image* maka akan mengurangi status gizi sebesar 0,074 satuan setelah dikontrol dengan asupan energi. Setiap kenaikan 1% asupan energi maka akan meningkatkan status gizi pada siswi sebesar 0,153 satuan setelah dikontrol dengan *body image*.

PEMBAHASAN

Karakteristik sampel

Sebagian besar sampel yaitu siswi dengan usia 15 tahun sebanyak 25 anak atau 53,2 %, sedangkan usia 16 tahun sebanyak 22 anak atau 46,8 %. Pada masa tersebut remaja mengalami periode “badai dan tekanan”, suatu masa dimana ketegangan emosi meninggi sebagai akibat dari perubahan fisik dan kelenjar serta konsekuensi dari usaha penyesuaian diri pada pola perilaku baru dan harapan sosial yang baru.¹⁸ Dimana pada usia-usia tersebut seorang remaja mulai serius memperhatikan bentuk tubuh dan *body image* mereka. Hal seperti itu mendorong mereka untuk mencoba sesuatu yang dapat membuat dirinya terlihat lebih baik dengan mengubah *body image* mereka. Pada usia tersebut pengaruh teman sebaya lebih besar daripada orang tua atau orang dewasa lainnya.^{18,19.}

Status Gizi

Status gizi merupakan gambaran tentang perkembangan keadaan keseimbangan antara asupan dan kebutuhan zat gizi seseorang untuk berbagai proses biologis, diantaranya untuk proses pertumbuhan dan perkembangan anak, kecerdasan, pemeliharaan kesehatan serta melakukan kegiatan sehari-hari.²⁰

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa Subyek yang memiliki status gizi kurang sebanyak 10 anak atau 21,3 %, status gizi normal 35 anak atau 74,5 % dan status gizi *overweight* sebanyak 2 anak atau 4,3 %. Keadaan ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan Adiningsih, menunjukkan dari 137 siswi, hanya 14 anak atau 10,2 % yang mempunyai status gizi lebih.³ Tidak heran jika sampel menginginkan tubuh yang langsing dikarenakan kegemukan merupakan salah satu hal yang ditakuti oleh sebagian besar wanita, terutama remaja putri. Kegemukan dianggap menjadikan badan tidak menarik sehingga bisa membuat seseorang menjadi rendah diri.²¹ Disamping itu tren mode dan gaya berpakaian sekarang lebih memihak pada tubuh yang langsing, sehingga mendorong remaja untuk berusaha mempertahankan berat badan yang ideal atau menurunkan berat badannya sehingga akan menjadi gizi kurang.³

Subyek yang mempunyai nilai IMT terendah yaitu 13,51 merupakan salah satu Subyek dengan berat badan 33,3 kg dan tinggi badan 157,0 cm. Subyek memiliki berat badan yang jauh dari nilai BB pada AKG (Angka Kecukupan Gizi) usia tersebut yaitu sekitar 49-50 kg. Subyek mempunyai pengeluaran energi yang lebih besar dibandingkan dengan asupannya. Pengeluaran energi untuk aktivitas sebesar 2064,0 kkal sedangkan asupan energinya hanya sebesar 1193 kkal. Hal ini akan menyebabkan tubuh mengalami keseimbangan energi negatif. Akibatnya berat badan kurang dari berat badan seharusnya (berat badan ideal).¹⁹

Body Image

Body image atau citra tubuh yaitu 1) persepsi ukuran tubuh (kebenaran mengenai persepsi ukuran tubuh seseorang seperti keyakinan bahwa ukuran tubuhnya lebih besar daripada ukuran tubuhnya yang sebenarnya. 2) komponen subyektif (kepuasan terhadap ukuran tubuh seseorang, kegelisahan dan perhatian mengenai ukuran tubuhnya atau bagian tubuh tertentu, 3) aspek perilaku (menghindar dari situasi yang dapat menyebabkan kegelisahan terhadap citra tubuhnya)¹¹

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar Subyek mempunyai persepsi *body image* hampir sama, yaitu *body image* negatif (ketidakpuasan pada bentuk/ukuran tubuhnya) sebanyak 24 anak atau 51,1 % dan *body image* positif (kepuasan bentuk/ukuran tubuhnya) sebanyak 23 anak atau 48,9 %. Hal yang sama juga ditunjukkan oleh penelitian adiningsih bahwa remaja putri mayoritas berpendapat tubuh idaman mereka adalah tinggi langsing sebesar 63,2 % dan tinggi sepadan berat badan sebesar 21,4 %.³ Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan Novriani Tarigan di Kota Yogyakarta 87 anak obes atau 67 % dan 43 anak tidak obes atau 33 % menyatakan ketidakpuasan *body image*.²² Hal ini terjadi pada usia tersebut dimana remaja merupakan golongan individu yang sedang mencari identitas diri. Banyak remaja yang merasa tidak puas dengan penampilannya sendiri dan merasa khawatir apabila bentuk badannya tidak sebagus teman sebayanya. Ketidakpuasan *body image* disebabkan karena ketidaksesuaian antara ukuran tubuhnya dengan ukuran tubuh yang diinginkan.^{21,23}

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa *body image* berhubungan dengan status gizi dengan $r = - 0,43$, $p = 0,003$ artinya semakin tinggi kepuasan *body image* maka status gizinya semakin rendah. Hal ini mendukung penelitian yang dilakukan

Novriani Tarigan yang menyatakan ada hubungan *body image* dengan status gizi pada siswi SMP dengan $p = 0,001$.²³ Hal tersebut terjadi karena pada remaja wanita terdapat masalah ketidakpuasan tidak hanya pada tinggi badan dan berat badannya, melainkan juga bentuk tubuhnya yakni pada ukuran lingkaran tubuh (dada, pinggang dan panggul). Kepuasan postur tubuh dalam masa pertumbuhan dapat mengganggu perkembangan psikologis remaja sehingga remaja yang belum mencapai berat badan ideal akan selalu berupaya untuk mencapainya.³

Sebagian besar Subyek yang mempunyai persepsi *body image* positif mempunyai status gizi normal bahkan ada yang kurang, hal ini dikarenakan seseorang yang telah mempunyai tubuh langsing akan terus menjaga berat badannya dengan mengontrol pola makan agar tidak berlebihan atau melakukan aktivitas fisik.⁴

Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik adalah kegiatan-kegiatan sadar yang dilakukan sehari-hari yang diukur dengan energi dalam kalori yang digunakan. Pengeluaran energi setiap individu berbeda-beda sesuai dengan aktivitas yang dilakukan.⁸

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Subyek yang mempunyai aktivitas ringan sebanyak 13 anak atau 27,7 %, hal ini dikarenakan kegiatan yang dilakukan Subyek tidak terlalu banyak dan kegiatan tersebut selalu rutin dilakukan seperti duduk santai di rumah, mengobrol, menonton televisi, mendengarkan radio sambil tiduran, membaca komik. Subyek yang memiliki aktivitas sedang sebanyak 26 anak atau 55,3 %. Selain kegiatan-kegiatan ringan, Subyek biasanya juga melakukan pekerjaan rumah yang rutin selama 1-3 jam seperti menyapu, mencuci piring, mencuci baju dengan tangan, mencuci motor, memasak pada hari libur, mengikuti les pelajaran dan les musik atau berjalan kaki setiap hari. Subyek dengan aktivitas berat sebanyak 8 anak atau 17,0 %, hal ini disebabkan Subyek mengikuti kegiatan-kegiatan lain yang rutin dilakukan di luar jam sekolah misalnya, basket, latihan *cheerleaders*, les *dance*, latihan pecinta alam, renang dan latihan taekwondo.

Analisis bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi pada Subyek dengan $r = - 0,305$ dan $p = 0,037$, artinya semakin tinggi aktivitas fisik Subyek, maka status gizinya semakin rendah. Sebagian besar Subyek dengan aktivitas fisik yang cukup mempunyai status gizi normal, hal ini dikarenakan dengan beraktivitas fisik dapat membantu dalam meningkatkan

metabolisme tubuh yang menyebabkan cadangan energi yang tertimbun dalam tubuh berupa zat lemak dapat terbakar sebagai kalori. Lain halnya dengan Subyek yang mempunyai status gizi lebih terkadang tidak ada waktu untuk melakukan kegiatan aktivitas atau berolahraga, hal ini disebabkan karena meningkatnya rutinitas kegiatan, sehingga waktu luang lebih digunakan untuk melakukan aktivitas ringan seperti tiduran, duduk santai atau menonton televisi. Disamping itu sarana transportasi seperti antar jemput mobil atau motor akan memudahkan Subyek sehingga jarang berjalan kaki atau bersepeda ke suatu tempat.²⁴

Asupan Energi

Energi merupakan salah satu hasil metabolisme karbohidrat, protein dan lemak. Energi berfungsi sebagai zat tenaga untuk metabolisme, pertumbuhan, pengaturan suhu dan kegiatan fisik.²⁵ Dari hasil *record* makanan didapatkan Subyek dengan kategori asupan energi baik sebanyak 15 anak atau 31,9 %, asupan energi sedang sebanyak 19 anak atau 40,4 % dan asupan energi kurang sebanyak 13 anak atau (27,7 %). Makanan sumber karbohidrat yang banyak dikonsumsi Subyek adalah nasi, roti, biskuit, gula dan minuman-minuman manis seperti sirup. Selain sumber karbohidrat adalah sumber lemak yang diperoleh dari makanan jajanan seperti gorengan (pisang goreng, mendoan atau bakwan), mentega, dan makanan bersantan.

Subyek yang mempunyai asupan energi terendah sebesar 1193 kkal. Jika dibandingkan dengan Angka Kecukupan Energi tahun 2004 untuk usia 15-16 tahun yaitu sekitar 2200-2350 kkal, maka asupan energi tersebut terlihat jauh dari Angka Kecukupan Energi (AKE) yang dianjurkan. Namun karena Subyek mempunyai postur tubuh kurus dengan berat badan 33,3 kg maka AKE individu yang didapatpun menjadi kecil yaitu 1597 kkal. Meskipun akhirnya angka asupan energi tersebut masih tergolong kategori kurang bila dibandingkan dengan AKE Individu yaitu dengan % tingkat kecukupan energi 74,7 % . Beberapa Subyek yang mempunyai asupan energi kurang dikarenakan sering meninggalkan kebiasaan sarapan, atau berkurangnya porsi makan (seperti nasi, lauk pauk) maupun frekuensi makan (hanya 1-2 x sehari), dan lebih senang mengonsumsi

snack ringan yang rendah kalori. Sedangkan Subyek yang memiliki asupan energi lebih yaitu mencapai 3120 kkal mempunyai AKE individu yang besar yaitu 2882 kkal. Asupan yang berlebih ini dikarenakan Subyek memiliki kebiasaan makan utama maupun makan selingan dalam jumlah yang cukup besar.

Analisi bivariat menunjukkan asupan energi berhubungan dengan status gizi, dengan $r = 0,710$ dan $p = 0,000$, artinya semakin baik tingkat asupan energi, maka status gizinya semakin baik. Hasil penelitian ini sama dengan penelitian Novitasari tahun 2003 bahwa ada hubungan antara asupan energi dengan status gizi.²⁶ Apabila asupan energi kurang dari jumlah yang diperlukan tubuh, maka akan mengakibatkan penurunan berat badan, tetapi bila asupan energi melebihi kebutuhan, maka energi akan diubah menjadi cadangan lemak tubuh yang akan menyebabkan peningkatan berat badan. Asupan makanan yang tidak memadai kebutuhan, baik kualitas maupun kuantitas akan menimbulkan masalah gizi.²⁷

Asupan Protein

Dari hasil *record* makanan selama 3 hari didapatkan bahwa Subyek mempunyai asupan protein baik sebanyak 19 anak atau 40,4 %, asupan protein sedang sebanyak 21 anak atau 44,7 % dan asupan protein kurang sebanyak 7 anak atau 14,9 %. Asupan protein pada Subyek sebagian besar diperoleh dari susu, ayam, telur, ikan, tempe dan tahu. Protein terdiri dari asam-asam amino. Disamping menyediakan asam amino esensial, protein juga mensuplai energi dalam keadaan energi terbatas dari karbohidrat dan lemak.²⁵

Subyek yang mempunyai asupan protein terendah sebesar 30,7 gram. Jika dibandingkan dengan angka kecukupan protein tahun 2004 untuk usia 15-16 tahun yaitu sekitar 55-57 gram, maka asupan protein tersebut terlihat jauh dari Angka Kecukupan Protein (AKP) yang dianjurkan. Namun karena Subyek mempunyai postur tubuh kurus dengan berat badan 39,6 kg maka AKP individu yang didapatpun menjadi kecil yaitu 43,6 gram. Meskipun akhirnya angka asupan protein tersebut masih tergolong kategori kurang yaitu dengan % tingkat kecukupan protein 70,5 % bila dibandingkan dengan AKP Individunya. Beberapa Subyek yang mempunyai asupan protein rendah disebabkan karena pola makan pada sampel khususnya protein hewani maupun nabati kurang memenuhi standar

yaitu 10-15 % dari total energi. Subyek juga jarang/tidak mempunyai kebiasaan mengkonsumsi susu atau olahannya.

Analisis bivariat menunjukkan asupan protein berhubungan dengan status gizi dengan $r = 0,631$ dan $p = 0,000$, artinya semakin baik asupan protein maka status gizinya semakin baik. Hasil penelitian ini sama dengan penelitian Nur Izah bahwa ada hubungan antara asupan protein dengan status gizi.²⁸ Kebutuhan protein meningkat pada usia remaja, karena proses pertumbuhan yang sedang terjadi dengan cepat. Apabila asupan energi terbatas atau kurang, protein akan digunakan untuk menghasilkan energi. Oleh sebab itu dibutuhkan konsumsi karbohidrat dan lemak yang cukup, sehingga protein dapat digunakan sesuai fungsi utamanya, yaitu pembentukan sel tubuh atau mengganti jaringan yang rusak.²⁹ Berdasarkan Widya Karya Pangan Nasional dan Gizi/WNPG tahun 2004 dianjurkan pada anak perempuan usia 13-15 tahun kebutuhan protein 50 gram/hari dan usia 16-18 tahun 55 gram/hari.²¹

Hubungan *Body Image*, Aktivitas Fisik, Asupan Energi dan Protein dengan Status Gizi.

Analisis statistik menggunakan regresi linier ganda didapatkan variabel yang berhubungan dengan status gizi adalah *body image* dan asupan energi dengan $r = 0,760$, $R^2 = 0,558$ (55,8 % variasi status gizi ditentukan oleh *body image* dan asupan energi, dan 44,2 % dipengaruhi oleh variabel lain). Persamaan status gizi = $8,690 - 0,074 \text{ body image} + 0,153 \text{ asupan energi}$, yang artinya, setiap kenaikan 1 skor *body image* maka akan mengurangi status gizi sebesar 0,074 satuan setelah dikontrol dengan asupan energi. Setiap kenaikan 1 % asupan energi maka akan meningkatkan status gizi pada siswi sebesar 0,153 satuan, setelah dikontrol dengan *body image*.

Gangguan akan perasaan kurang puas terhadap pertumbuhan berat badan ataupun tinggi badan akan mempengaruhi konsep diri yang mengganggu kepercayaan diri seorang remaja.³ Pemahaman *body image* yang keliru tentang tubuh yang langsing “kurus itu indah” menjadi idaman bagi remaja terutama remaja putri. Hal ini sering menjadi penyebab masalah, karena untuk memelihara kelangsingan

tubuhnya, mereka menerapkan pengaturan pembatasan makanan secara keliru, sehingga kebutuhan gizinya tidak terpenuhi.²

Bentuk atau ukuran tubuh yang baik adalah bila mempunyai bentuk tubuh yang ideal. Seseorang dapat mencapai tubuh yang ideal apabila keseimbangan energi dalam tubuh terpenuhi, yaitu bila energi yang masuk kedalam tubuh melalui makanan sama dengan energi yang dikeluarkan. Salah satu cara untuk menilai berat badan yang ideal pada remaja adalah dengan menggunakan perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) yaitu berat badan dibagi tinggi badan dalam meter dikuadratkan. Status gizi kurang apabila remaja mempunyai nilai $IMT < 18,5 \text{ kg/m}^2$, status gizi baik bila nilai IMT berkisar $18,5 \text{ kg/m}^2$ – $22,9 \text{ kg/m}^2$, dan status gizi lebih apabila nilai $IMT > 23,0 \text{ kg/m}^2$.^{30,31}

SIMPULAN DAN SARAN

Pada penelitian ini dapat disimpulkan:

1. Hasil penelitian menunjukkan, semakin tinggi kepuasan body image maka status gizi semakin rendah. Semakin tinggi aktivitas fisik yang dilakukan Subyek maka status gizinya semakin rendah dan semakin baik asupan energi maupun protein pada Subyek maka status gizinya akan semakin baik
2. Berdasarkan hasil analisis statistik dengan menggunakan Regresi Linier Ganda didapatkan variabel yang berhubungan dengan status gizi adalah *body image* dan asupan energi dengan persamaan regresinya status gizi = $8,690 - 0,074 \text{ persepsi } body \text{ image} + 0,153 \text{ asupan energi}$.

Saran

1. Perlu adanya penyuluhan tentang gizi dan kesehatan khususnya tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi bagi siswi SMA diantaranya mengembangkan *body image* yang positif, aktivitas fisik yang cukup akan menghasilkan status gizi yang baik. Asupan makanan yang sesuai dengan kebutuhan tubuh secara kualitas maupun kuantitas akan menghasilkan status gizi yang baik.
2. Untuk remaja putri yang menghadapi *body image* negatif perlu adanya bimbingan dan pengawasan, sehingga tidak menimbulkan masalah gizi kurang. Bagi remaja

putri yang mempunyai *body image* yang positif agar dikembangkan karena bermanfaat pada perkembangan kepribadian yang positif, sehingga menjadi individu yang percaya diri.

3. Perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi yang belum terjangkau dalam penelitian ini antara lain pendapatan, pengetahuan, ketersediaan pangan dan pola makan pada remaja.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dr.H.M.Sulchan,MSc,SpGK dan Dr.dr.Hertanto.W.S,MS,SpGK yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian. Ir.Enik Sulistyowati,Mkes selaku pembimbing, terimakasih atas bimbingan, masukan, nasehat dan motivasinya sehingga penelitian ini dapat selesai dengan baik. dr.Niken Puruhita, MMed,Sc,SpGK selaku reviewer 1 dan dr. Yekti Wirawanni selaku reviewer 2, terimakasih atas semua masukan, saran, dan ilmunya. Keluarga besar Drs. H. Mizany Sudja` (ayah, ummi,kakak, adik) terimakasih untuk doa, kesabaran dan motivasinya. Ibu Sri Margiyati, Bapak Adib dan Bapak Hardiman, serta keluarga besar SMAN 1 Semarang terimakasih atas izin dan kemudahan selama penelitian berlangsung. Ahmed Fahmy Arif Tsani terimakasih untuk doa, motivasi dan bantuannya selama peneliti mencari sumber pustaka di Universitas Gajah Mada Yogyakarta. Teman-teman angkatan 2003, 2004, 2005 dan 2006, jangan pernah putus asa, dan terus berusaha.

DAFTAR PUSTAKA

1. **D.R Sjarief. *Childhood Obesity Evaluation And Management National Obesity Symposium II. Pusat Diabetes dan Nutrisi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. RSUD. Dr. Soetomo: Surabaya ; 2003.***
2. Sjahmien Moehji . Ilmu Gizi 2. Jakarta : PT Bhatara Niaga ; 2003.
3. Sri Adiningsih. *Body Image* Remaja Dalam Konsep Bio-Psikologi. Makassar. Dalam Pangan Dan Gizi : Masalah, Program Intervensi Dan Teknologi Tepat Guna DPP Pergizi Pangan Indonesia Bekerjasama Dengan Pusat Pangan, Gizi dan Kesehatan UNHAS ; 2002.

4. Ali Khomsan. Pola makan kaum remaja. Dalam Pangan dan Gizi untuk Kesehatan. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada ; 2003.
5. Ali Khomsan. Peranan Pangan Dan Gizi Untuk Kualitas Hidup. Jakarta: PT Grasindo ; 2004
6. A. Djaeni. Ilmu Gizi jilid 1. Jakarta: Dian rakyat ; 2000. 201-241
7. Mulawitri. *Body image* remaja putri. [Online]. 5 Maret 2005 [Cited 27 Juli 2006] ; Available from: URL : [http:// www.gizi.net](http://www.gizi.net).
8. Hunt P. *Changing Eating and Exercise Behaviour*. Australia : Black Well Saint ; 1996.
9. M. Khumaidi. Gizi Masyarakat. Jakarta : PT BPK Gunung Mulia ; 1994.
10. F.G. Winarno. Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi VI. Jakarta : Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.1998.
11. Heinberg L.J. Katherine C.W, J. Kevin. *Body Image*. Rickert VI. Adolescent Nutrition Assesment And Management : Chapman And Hall ; 1996. 136-156
12. Saifuddin Azwar. Sikap Manusia, Teori dan Pengukurannya. Jakarta: Pustaka Pelajar; 1997.
13. Syafrie Guricci. Gizi Olahraga dalam Gizi Olah raga sehat dan bugar dan Berprestasi.Jakarta: Depkes;1992.
14. Sharkey,B.J. *Efficiency And Body Size*. Physiology of Fitness Champaign III: Human Kinetics Publisher; 2000.
15. Mexitalia. Tatalaksana Obesitas Pada Anak. Seminar Peran Gizi dan Psikologi pada Anak Obesitas. Program Studi S1 Gizi Fakultas Kedokteran UNDIP; 2006.
16. H. Marsetyo dan Kartasapoetra. Korelasi Gizi, Kesehatan dan Produktivitas Kerja. Jakarta: Rineka Cipta ; 1995.
17. Supariasa, Ibnu Fajar, dkk. Penilaian Status Gizi. Jakarta : Badan Penerbit Kedokteran EGC; 2001.
18. Hurlock E. Psikologi perkembangan.Edisi ke-5.Jakarta:Penerbit Erlangga ;1980.
19. Spear B. *Nutrition in Adolescent*. Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy. Philadelphia : Saunders ; 2004.
20. Kongres Nasional Persagi dan Temu Ilmiah XII : Jakarta ; 8-10 juli ; 2002.
21. Ali Khomsan. Obesitas, Bahaya dan Cara Mengatasinya. Dalam Pangan dan Gizi untuk Kesehatan. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada ; 2003.

22. Novriani, Tarigan. Hubungan Citra Tubuh dengan Status Obesitas, Aktifitas Fisik dan Asupan Energi Remaja SLTP di Kota Yogyakarta dan Kabupaten Bantul. Yogyakarta. Program Pasca Sarjana Universitas Gajah Mada; 2005.
23. Williamson, N.L Zucker, M.A White, D.C Blouin. *Body Image of Assesment for Obesity*. Development of a New Procedure. *Internasional Journal Obesity*. 24; 26-32
24. Emma Wirakusumah. Cara Aman dan Efektif Menurunkan Berat Badan. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama ; 2001.
25. Hardiansyah, Tambunan V. Angka Kecukupan Energi, Protein, Lemak dan Serat Makanan. Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VIII : Jakarta ;17-19 Mei 2004.
26. Novitasari. Hubungan Antara Asupan Energi dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Mahasiswa Akademi Maritim Nasional Indonesia. Semarang. Politeknik Kesehatan Semarang; 2003.
27. Kusharto. Prinsip-Prinsip Ilmu Gizi .Bogor. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi IPB; 1992.
28. Nur Izah. Hubungan Asupan Energi, Protein dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi siswa SMK Pelayaran. Semarang. Politeknik Kesehatan Semarang; 2006.
29. Savitri Sayogo. Gizi Remaja Putri. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta; 2006.
30. Sunita Almatsier. Prinsip dasar Ilmu Gizi. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama; 2002.
31. WHO. *The Asia Pasific Perspective. Redefining Obesity Treatment* . Australia: 2000