

**KONSUMSI BAHAN MAKANAN HEWANI
DAN TINGKAT KECUKUPAN ZAT BESI PADA REMAJA OBESITAS
DI SMA INSTITUT INDONESIA KOTA SEMARANG**

ARTIKEL

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Gelar Ahli Madya Gizi



G0B015012

**PROGRAM STUDI D III GIZI
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG
TAHUN 2018**

KONSUMSI BAHAN MAKANAN HEWANI DAN TINGKAT KECUKUPAN
ZAT BESI PADA REMAJA OBESITAS DI SMA INSTITUT INDONESIA
KOTA SEMARANG

Disusun Oleh:

SITI MARIYANA

G0B015012

Telah disetujui oleh:

Pembimbing I/Utama

Tanggal, 18 Juli 2018


Ir. Agustin Syamsiah M.Kes

NIK. 28.6.1026.051

Pembimbing II/Pendamping

Tanggal, 18 Juli 2018


Salsa Bening, S.Gz, M.Gz

NIK. 1026.053

Mengetahui,
Ketua Program Studi DIII Gizi

Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Semarang


Ir. Agustin Syamsiah, M.Kes

NIK. 28.6.1026.015

Consumption of Animal Food Intake And Iron Adequacy Levels Among Adolescents Obesity In High School Institute Indonesia Semarang City

Siti Mariyana¹, Agustin Syamsianah², Salsa Bening³
^{1,2,3}Nutrition Science Study Program The Faculty of Nursing and Health
University of Muhammadiyah Semarang
Mariyanast25@gmail.com

ABSTRACT

Obesity is a problem that is quite alarming among teenagers. One of the factors that can affect obesity is the consumption of animal foods that are high in energy and fat. The prevalence of obesity in the city of Semarang in the population aged 15 years and over is 18.9% (male 11.5% and female 26.1%). The aim of the study was to determine the consumption of animal food ingredients and the level of iron adequacy in obese adolescents at the Semarang Institute of Senior High School in Semarang City.

This research is a descriptive research, with purposive sampling technique. The sample studied was 30 people. Data on animal food consumption was measured using Food Frequency Questioners and the level of iron adequacy was measured using a Semi Quantitative Food Frequency Questioner.

The results showed that most of the research subjects were 56.7% female and 15 years old (60%). The frequency of consumption of animal food ingredients is the usual category (3-4x/week) which is 66.7%. The type of animal food consumed is fish and their processed products, meat, eggs and their processed products, milk and their processed products, from which these foods contain iron which is often consumed, namely chicken meat and chicken eggs as much as 100%. The average iron intake was 17.28 ± 12.66 mg. The level of iron adequacy is categorized as lacking as much as 60%.

Keywords: *Animal Food Intake, Obesity, Teenagers, Iron Adequacy Levels.*

PENDAHULUAN

Masa remaja adalah masa yang menjembatani periode kehidupan anak dan dewasa yang berawal dari usia 9-10 tahun dan berakhir di usia 18 tahun (Istiany & Rusilanti, 2014). Selama masa remaja terjadi pertumbuhan fisik yang cepat sehingga memerlukan energi dan zat gizi yang tinggi. Asupan zat gizi yang baik selama remaja dapat mengoptimalkan pertumbuhan (Briawan, 2013).

Obesitas saat ini merupakan permasalahan yang muncul diseluruh dunia, bahkan WHO menyatakan obesitas sebagai suatu epidemic global dan merupakan masalah kesehatan yang harus segera ditangani. Obesitas dapat diartikan sebagai penumpukan lemak yang berlebihan ataupun abnormal yang dapat mengganggu kesehatan (WHO, 2011). Kondisi ini dapat dialami oleh setiap golongan umur baik laki-laki maupun perempuan, akan tetapi remaja dan dewasa merupakan kelompok yang paling sering terjadi. Gaya hidup remaja saat ini yang sering melewatkan sarapan dan lebih suka mengonsumsi fast food, serta cenderung sedentary life style, membuat remaja berisiko untuk menderita obesitas (Kepel, 2013). Tingginya prevalensi obesitas remaja disebabkan oleh adanya perubahan

asupan makanan, komposisi, ketersediaan dan harga yang mengubah pola konsumsi yang ada. Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, prevalensi nasional obesitas umum pada penduduk usia 15 tahun ke atas adalah 10,3% (laki-laki 13,9% dan perempuan 23,8%). Prevalensi obesitas umum di Jawa Tengah pada penduduk 15 tahun keatas adalah 17% (laki-laki 11,5% dan perempuan 21,7% (Dinkes, 2015). Sedangkan prevalensi obesitas di kota Semarang penduduk usia 15 tahun keatas 18,9% (laki-laki 11,5% dan perempuan 26,1%).

Salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi adalah konsumsi makanan. Kelebihan konsumsi makanan mempengaruhi status gizi seorang remaja. Hasil penelitian pada remaja kelompok obesitas memiliki tingkat konsumsi energi dan bahan makanan hewani lebih tinggi (Arlinda, 2015). Remaja pada saat ini lebih sering mengonsumsi bahan makanan mengandung lemak, protein, garam, gula dan rendah serat serta jarang untuk konsumsi sayur dan buah. Remaja yang sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangan memerlukan banyak zat gizi.

Bahan makanan hewani terdapat kandungan zat gizi mikro yaitu zat besi. Zat

besi adalah salah satu mineral dalam tubuh yang memiliki kaitan erat dengan ketersediaan darah dalam tubuh manusia. Asupan normal zat besi biasanya tidak dapat menggantikan kehilangan zat besi karena perdarahan kronik dan tubuh hanya memiliki sejumlah kecil cadangan zat besi, sebagai akibatnya kehilangan zat besi harus digantikan dengan tambahan zat besi (Almatsier, 2009).

Penelitian pendahuluan yang dilakukan terhadap 236 siswa di SMA Institut Indonesia kota Semarang menunjukkan bahwa sebanyak 13,1% memiliki status gizi obesitas pada kelas X IPA dan IPS.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian di bidang gizi masyarakat berupa penelitian deskriptif.

Penelitian ini dilakukan di SMA Institut Indonesia Kota Semarang, dilaksanakan pada bulan Januari 2018 sampai Maret 2018. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X SMA Institut Indonesia Kota Semarang yang berjumlah 236 siswa yang terdiri dari siswa kelas IPA dan IPS. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 obesitas. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling*

dengan kriteria inklusi : terdaftar dan aktif sebagai siswa SMA Institut Indonesia Kota Semarang, remaja usia 15-17 tahun, memiliki indeks masa tubuh $>27 \text{ kg/m}^2$, bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi: tidak masuk sekolah pada saat pengambilan data.

Cara pengumpulan data pada penelitian ini meliputi observasi, wawancara dan dokumentasi. Data primer yang dikumpulkan meliputi identitas siswa, tinggi badan, berat badan, konsumsi bahan makanan hewani serta tingkat kecukupan zat besi. Pengukuran tinggi badan menggunakan microtoise sedangkan timbangan injak digunakan untuk mengukur berat badan. Data konsumsi bahan makanan hewani diperoleh dengan cara wawancara menggunakan formulir *food frequency questioner*. Data tingkat kecukupan zat besi diperoleh dengan wawancara menggunakan formulir *semi quantitative food frequency questioner*. Data sekunder meliputi gambaran umum lokasi penelitian diperoleh melalui observasi ke lokasi penelitian serta mencatat data siswa yang ada di SMA Institut Indonesia Kota Semarang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Usia Subjek Penelitian

Tabel 1. Karakteristik Usia Subjek Penelitian

Usia (Tahun)	n	%
15	18	60,0
16	10	33,3
17	2	6,7
Total	30	100

Berdasarkan tabel 1, karakteristik usia menunjukkan bahwa sebagian besar subjek penelitian memiliki usia paling muda 15 tahun dengan persentase 60,0% (18 siswa), sedangkan usia paling tua 17 tahun dengan persentase 6,70% (2 siswa). Rata-rata usia dari subjek penelitian yaitu $15 \pm 0,629$ tahun.

2. Jenis Kelamin Subjek Penelitian

Tabel 2. Karakteristik Jenis Kelamin Subjek Penelitian

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	13	43,3
Perempuan	17	56,7
Total	30	100

Berdasarkan tabel 2, karakteristik jenis kelamin menunjukkan bahwa siswa yang menjadi subjek penelitian dalam penelitian terdiri 17 siswa (56,7%) subjek penelitian berjenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan dengan siswa berjenis kelamin laki-laki.

3. Jenis Konsumsi Bahan Makanan Hewani

Tabel 3. Jenis Konsumsi Bahan Makanan Hewani

Jenis	n	%
Ikan segar	28	93,33
Udang	28	93,33
Ikan asin	17	56,67
Ikan teri	17	56,67
Ikan bandeng	22	73,33
Ikan gurame	22	73,33
Ikan mujair	20	66,67
Ikan mas	28	93,33
Ikan lele	12	40,00
Ikan asap	10	33,33
Daging sapi	22	73,33
Daging kambing	19	63,33
Daging ayam	30	100
Daging yang awet	8	26,67
Telur ayam	30	100
Telur bebek	20	66,67
Telur itik	12	40,00
Hati ayam	19	63,33
Hati sapi	8	26,67
Usus sapi	6	20,00
Usus ayam	21	70,00
Bakso	29	96,67
Nugget	26	86,67
Sosis	27	90,00
Susu	26	86,67
Keju	21	70,00
Yougurt	13	43,33

Berdasarkan tabel 3, menunjukkan bahwa paling banyak subjek penelitian mengkonsumsi makanan jenis daging ayam dan telur ayam sebanyak 100%, dikarenakan daging ayam dan telur ayam makanan yang mudah didapatkan atau dibeli. Sedangkan bahan makanan hewani yang jarang dikonsumsi yaitu daging yang diawetkan (26,67%) dan usus sapi (20,00%) karena bahan makanan tersebut mahal.

4. Frekuensi Konsumsi Bahan Makanan Hewani

Tabel 4. Frekuensi Konsumsi Bahan Makanan Hewani

Kategori frekuensi bahan makanan hewani	n	%
Sering sekali (>1x/minggu)	-	-
Sering (5-6x/minggu)	-	-
Biasa (3-4x/minggu)	20	66,7
Kadang-kadang (1-2x/minggu)	10	33,3
Jarang (<1x/minggu)	-	-
Tidak pernah	-	-
Total	30	100

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa, sebagian besar 66,7%. Siswa obesitas biasa mengkonsumsi bahan makanan hewani. Sebagian besar remaja mengkonsumsi protein hewani dengan dengan frekuensi mingguan dengan jenis yang bervariasi. Jenis protein hewani yang dikonsumsi secara mingguan adalah telur ayam, nugget, sosis, daging ayam, ikan segar, udang dan susu. Satu satuan penukar telur ayam (65 gram), daging ayam (50 gram), ikan segar (50 gram), udang (50 gram) mengandung 75 gram kalori 7 gram protein dan 2 gram lemak, sedangkan pada susu (200 ml) mengandung 110 kalori, 7 gram protein, 7 gram lemak, 9 gram karbohidrat. 66,7% dari 30 siswa obesitas banyak mengkonsumsi bahan makanan hewani karena banyak mengandung energi dan lemak yang tinggi. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Amelia,

2016), bahwa frekuensi konsumsi pangan sumber protein hewani dan makanan berlemak dapat meningkatkan terjadinya status gizi obesitas.

5. Jenis Konsumsi Zat Besi

Tabel 5. Jenis Konsumsi Zat Besi

Jenis	n	%
Kacang merah	9	30,0
Kacang panjang	20	66,67
Kacang tolo	11	36,67
Kacang tanah	20	66,67
Oncom	3	10,0
Tahu	29	96,67
Tempe	27	90,0
Tauco	5	16,67
Bayam	28	93,33
Bayam merah	6	20,0
Kangkung	28	93,33
Daun singkong	14	46,67
Buncis	21	70,0
Brokoli	20	66,67
Selada	15	50,0
Wortel	27	90,0
Tomat	23	76,67
Sawi	1	3,33
Daging sapi	22	73,33
Daging ayam	30	100
Hati sapi	8	26,67
Hati ayam	19	63,33
Telur ayam	30	100
Alpukat	26	86,67
Apel	24	80,0
Mangga	25	83,33
Nanas	18	60,0
Jeruk	25	83,33
Pisang	25	83,33

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa, sebagian besar subjek penelitian mengkonsumsi daging ayam dan telur ayam. Dari 30 subjek penelitian, 100% mengkonsumsi daging ayam dan telur ayam karena mudah dijangkau atau dibeli. Mereka

mengonsumsi telur ayam biasanya satu butir dan daging ayam 50 gram setiap kali makan. Bahan makanan sumber zat besi yang jarang dikonsumsi yaitu kacang merah, oncom, taucu, bayam merah, sawi dan hati sapi.

6. Tingkat Kecukupan Zat Besi

Tabel 6. Tingkat Kecukupan Zat Besi Subjek Penelitian

Tingkat Kecukupan Zat Besi	n	%
Kurang (<77%)	18	60
Cukup (≥77%)	12	40
Total	30	100

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa, tingkat kecukupan zat besi menunjukkan bahwa dari 30 siswa obesitas yang menjadi subjek penelitian sebesar 60% termasuk dalam kategori zat besi kurang. Jumlah terendah konsumsi zat besi subjek penelitian adalah 1,02 mg per hari dan tertinggi 49,85 mg per hari dengan rata-rata asupan zat besi $17,28 \pm 12,66$ mg. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Eftekhari, 2008) didapatkan bahwa pada remaja obesitas sering terjadi kekurangan zat besi terutama pada perempuan. Selama pubertas seorang remaja memerlukan lebih banyak zat besi untuk pertumbuhan yang cepat dan peningkatan volume darah. Kebutuhan besi tubuh juga secara langsung berhubungan dengan berat badan.

Peningkatan berat badan akan meningkatkan kebutuhan tubuh terhadap zat besi. Setiap kilogram penambahan berat badan diperlukan peningkatan besi tubuh sebanyak 35-45 mg.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Sebesar 66,7% subjek penelitian memiliki frekuensi konsumsi bahan makanan hewani 3 – 4x/minggu termasuk kategori biasa. Bahan makanan hewani yang banyak dikonsumsi yaitu daging ayam dan telur ayam sebanyak 100%.
2. Sebesar 60% subjek penelitian termasuk dalam kategori tingkat kecukupan zat besi kurang.

Saran

Remaja obesitas siswa SMA Institut Indonesia Kota Semarang perlu diberi penyuluhan tentang pentingnya konsumsi bahan makanan hewani dan bahan makanan yang banyak mengandung zat besi. Penyuluhan dapat dilakukan di sekolah dengan bantuan petugas kesehatan puskesmas. Selain itu penting juga dilakukan edukasi tentang pemilihan bahan makanan yang sehat dengan jumlah yang dianjurkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka
- Amelia, Nabila. 2016. Pola Konsumsi Panga Tinggi Lemak dan Protein Hewani Serta Hubungannya Terhadap Kejadian Obesitas dan Hipertensi di Nagari Koto Laweh, Sumatra Barat. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Arlinda, Sheva. 2015. Hubungan Konsumsi Fast Food dengan Obesitas pada Remaja di SMP Muhammadiyah 10 Yogyakarta. Skripsi, Sekolah Ilmu Tinggi Kesehatan 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Billy Kepel, B., Fatimawali., and Kussoy, K. 2013. Prevalensi Obesitas Pada Remaja Di Kabupaten Minahasa. *Jurnal e-Biomedik (eBM)*.2 (1).
- Briawan. 2013. *Anemia: masalah gizi pada remaja wanita*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Depkes RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Eftekhari MH, Mozaffari-Khosravi M, and Shidfar F. 2008. *The relationship between BMI and iron status in iron-deficient adolescent Iranian girls*. *Pub Hlth Nutr*;12:2377-81
- Istiany, A & Rusilanti. 2013. *Gizi Terapan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Profil kesehatan kota Semarang 2014 diunduh dari www.dinkes-kotasemarang.go.id diakses pada 26 Januari 2018.
- Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. 2015. Diunduh dari www.dinkesjatengprov.go.id. Diakses pada 22 Februari 2018.
- Riset Kesehatan Dasar, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Tahun 2013.
- World Health Organization. 2011. Obesity: Preventing and managing the global epidemic: report of WHO Consultation. *World Health Organization Technical Report series i-xii:1-253*.