

**EFEK EDUKASI GIZI TERHADAP PENGETAHUAN , SIKAP SERTA  
PERUBAHAN POLA KONSUMSI DAN AKTIFITAS *SEDENTARY*  
PADA REMAJA KELEBIHAN BERAT BADAN/OBESITAS  
DI KOTA GORONTALO TAHUN 2013**

***THE EFFECT OF NUTRITION EDUCATION ON  
KNOWLEDGE, ATTITUDE, AND CONSUMPTION PATTERN  
CHANGE, AND SEDENTARY ACTIVITIES ON WEIGHT-  
EXCESS/OBESITY TEENAGERS IN GORONTALO CITY IN 2013***

**MOHAMAD IKBAL MAHDALI**



**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2013**

**EFEK EDUKASI GIZI TERHADAP PENGETAHUAN , SIKAP SERTA  
PERUBAHAN POLA KONSUMSI DAN AKTIFITAS *SEDENTARY*  
PADA REMAJA KELEBIHAN BERAT BADAN/OBESITAS  
DI KOTA GORONTALO  
TAHUN 2013**

**Tesis**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Magister**

**Program Studi  
KESEHATAN MASYARAKAT**

Disusun dan diajukan oleh

**MOHAMAD IKBAL MAHDALI**

**Kepada**

**Program Pasca Sarjana  
Universitas Hasanuddin  
Makassar  
2013**

# TESIS

## EFEK EDUKASI GIZI TERHADAP PENGETAHUAN, SIKAP SERTA PERUBAHAN POLA KONSUMSI DAN AKTIFITAS *SEDENTARY* PADA REMAJA KELEBIHAN BERAT BADAN/OBESITAS DI KOTA GORONTALO TAHUN 2013

Disusun dan diajukan oleh

**MOHAMAD IKBAL MAHDALI**  
**P1803211008**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis  
pada tanggal 21 Agustus 2013  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui  
Komisi Penasihat,

**Rahayu Indriasari, SKM., MPH, CN., Ph.D**  
Ketua

**Dr. Ridwan M. Thaha., M.Sc**  
Anggota

Ketua Program Studi  
Ilmu Kesehatan Masyarakat

**Dr. dr. Noer Bachry Noor, M.Sc**

Direktur Program Pascasarjana  
Universitas Hasanuddin

**Prof. Dr. Ir. Mursalim.**

## **PERNYATAAN KEASLIAN TESIS**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **MOHAMAD IKBAL MAHDALI**

Nomor Pokok : P1803211008

Program Studi : Kesehatan Masyarakat

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini hasil karya orang lain kecuali dengan rujukan jelas, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, November 2013

Yang Menyatakan,

**MOHAMAD IKBAL MAHDALI**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan taufik dan rahmatnya, serta hidayahnya, karunia, kekuatan dan ketabahan. Dimana perwujudan sejatinya sebagai sang pemilik cinta dan ilmu, menghantarkan penulis untuk menulis tesis ini setelah merampungkan syarat untuk mendapatkan gelar magister. Shalawat dan salam kepada Rasulullah SAW, sebaik-baik teladan yang telah menghantarkan manusia dari zaman kejahiliyaan menuju zaman kemuliaan, beserta keluarga beliau, para sahabat beliau, istri-istri beliau serta orang-orang yang senantiasa berpegang teguh pada al Qur'an dan as Sunnah hingga akhir zaman.

Banyak pihak yang telah membantu dan mendukung proses penyusunan tesis ini, baik moril maupun material. Untuk itu penulis berdoa kepada Allah SWT agar dapat membalas kebaikan yang tidak mampu penulis balas dan menyampaikan banyak terima kasih yang tulus kepada :

1. Ibu Rahayu Indriasari, SKM, MPH, PhD selaku Ketua Komisi Penasihat yang telah meluangkan waktu untuk memberi bimbingan, nasihat, masukan dan arahan dalam penyusunan tesis ini.

2. Bapak Dr. Ridwan M. Thaha, M.Sc selaku Anggota Komisi Penasihat atas segala nasihat, masukan dan petunjuk dalam penyusunan tesis ini.
3. Ibu Profesor. Dr. dr. Nurpuji Taslim, MPH, Sp.GK selaku penguji atas perhatian, masukan, kritik dan saran untuk lebih menyempurnakan tesis ini.
4. Bapak Dr. dr. Burhanuddin Bahar, MS selaku penguji atas perhatian, masukan, kritik dan saran untuk lebih menyempurnakan tesis ini.
5. Ibu Dr. Dra. Nurhaedar Jafar, Apt, M.Kes selaku penguji atas perhatian, masukan, kritik dan saran untuk menyempurnakan tesis ini.
6. Bapak Profesor. Dr. dr. HM. Alimin Maidin, MPH selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
7. Bapak. Dr. drg. Andi Zulkifli Abdullah, M.Kes selaku Pembantu Dekan Bidang Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
8. Bapak Dr.Ir.H.Fadel Muhammad (Mantan Menteri Perikanan dan Kelautan RI dan Gubernur Gorontalo) serta Ibu Dra.Hj.Ida Alhadar (Dosen Poltekkes Ternate) yang selalu membantu penulis baik materil mau moril selama berlangsungnya perkuliahan sampai dengan selesai

9. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin atas segala jerih payah dan pengorbanan dalam memberikan pengetahuan ilmu gizi dan kesehatan selama ini.
10. Para staf dan Pegawai pada Program Konsentrasi Gizi Pasca Sarjana Universitas Hasanuddin.
11. Bapak dan Ibu Guru Olahraga dan BK SLTP Negeri 1,7 dan 8 atas bantuan, tenaga dan waktu sehingga proses penelitian berlangsung secara lancar.
12. Kupersembahkan tesis ini untuk kedua orang tuaku dan teristimewa untuk Istriku tercinta Sulistianingsi Pakaya, SE atas doa, *support* dan bantuan baik materi maupun moril membantu penulis dalam menyelesaikan studi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa keterbatasan yang penulis miliki sehingga penulisan tesis ini jauh dari kesempurnaan, meskipun segala usaha telah dilakukan secara maksimal. Olehnya itu, saran dan kritik yang sifatnya membangun akan menjadi masukan yang sangat berguna menuju kesempurnaan penulisan tesis ini. Akhir dan segala hasrat penulis persembahkan kepada semua yang membaca tesis ini, mudah-mudahan tesis ini ada manfaatnya terutama untuk penulis. Tak lupa permohonan maaf yang sebesar-besarnya atas segala kekurangan dalam penyusunan tesis ini. Amiin

Makassar, November 2013

Penulis

## ABSTRAK

**MOHAMAD IKBAL MAHDALI.** *Efek Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan, Sikap Serta Perubahan Pola Konsumsi dan Aktifitas Sedentary Pada Remaja Kelebihan Berat Badan/Obesitas di Kota Gorontalo Tahun 2013* (dibimbing oleh Rahayu Indriasari dan Ridwan Thaha).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek edukasi gizi terhadap perubahan pengetahuan, sikap serta perubahan pola konsumsi dan aktifitas *sedentary* pada remaja kelebihan berat badan/obesitas di Kota Gorontalo Propinsi Gorontalo Tahun 2013.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan rancangan *pre post test randomized controlled group design* dimana obesitas sebagai subyek penelitian. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *Purposive Sampling* dengan jumlah 75 sampel. Pengumpulan data dilakukan dengan data primer dan data sekunder. Analisis data dilakukan dengan Uji Wilcoxon dan One Way Anova dengan  $\alpha = 0.05$ .

Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi gizi dapat menurunkan konsumsi *fast food* dan aktifitas *sedentary*, meningkatkan pengetahuan, sikap dan sarapan dengan nilai p berturut-turut,  $p = 0,03$ ,  $p = 0,02$ ,  $p = 0,00$ ,  $p = 0,00$  dan  $p = 0,00$ . Metode ceramah lebih efektif daripada pemberian leaflet dalam mengubah pengetahuan, sikap positif, konsumsi *fast food* dan aktifitas *sedentary* kategori tinggi. Disarankan agar penelitian ini dapat dilanjutkan guna memantau secara terus menerus *outcome* status gizi remaja obesitas sebagai manfaat dari edukasi gizi.

Kata kunci : Edukasi, Obesitas/*Overweight*, remaja

## ABSTRACT

**MOHAMAD IKBAL MAHDALI.** *Effect of Nutrition Education Against Knowledge, Attitude And Change Consumption Patterns and Sedentary Activity In Teens Excess Weight / Obesity in the city of Gorontalo in 2013* (led by Rahayu Ridwan Indriasari and Taha).

This study aimed to determine the effect of nutrition education to change knowledge, attitudes and changes in consumption patterns and sedentary activity in adolescents are overweight / obese in the city of Gorontalo Gorontalo Province in 2013.

This research is an experimental study with pre-post test design group a randomized controlled obesity as research subjects. Sampling was done by purposive sampling with sample number 75. The data was collected primary and secondary data. The data were analyzed by using One Way Anova and Wilcoxon test at  $\alpha = 0.05$ .

The results showed that nutrition education can reduce the consumption of fast food and sedentary activities improve knowledge, attitudes and breakfast which  $p = 0.03$ ,  $p = 0.02$ ,  $p = 0.00$ ,  $p = 0.00$  and  $p = 0.00$  respectively. Lecture method is more effective than the provision of leaflets in changing knowledge, positive attitudes, consumption of fast food and sedentary activity a high category. It is recommended that this study be continued in order to continuously monitor the nutritional status of adolescent obesity outcomes as the benefits of nutrition education.

Keywords: Education, Obesity / Overweight, teen

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
Abstrak .....	iii
Kata Pengantar .....	iv
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	
xiii	

## BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitia.....	9
D. Manfaat Penelitian .....	9

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Tentang Kelebihan Berat Badan/Obesitas	11
B. Tinjauan Umum Tentang Remaja.....	19
C. Tinjauan Umum Tentang Perilaku.....	22
D. Tinjauan Umum Tentang Kebiasaan Makan Pagi.....	27
E. Tinjauan Umum Tentang Aktifitas <i>Sedentary</i> .....	33

F. Tinjauan Umum Tentang <i>Western Fast Food</i> .....	36
G. Tinjauan Umum Tentang Edukasi Gizi .....	48
H. Kerangka Teori .....	53
I. Kerangka Konsep .....	55
J. Definisi Operasional .....	56
K. Hipotesis Penelitian .....	60
L. Kontrol Kualitas .....	61

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian .....	63
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	63
C. Populasi dan Sampel .....	64
D. Metode Pengumpulan Data .....	66
E. Prosedur Penelitian.....	68
F. Pengolahan dan Analisa Data .....	69
G. Alur Penelitian .....	70

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Gambaran Lokasi Penelitian .....	72
B. Hasil Penelitian .....	72
C. Pembahasan .....	90
D. Keterbatasan Penelitian .....	104

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	105
B. Saran .....	105

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1 Standar Penentuan Kekurusan dan Kegemukan menurut Nilai Rerata IMT, Umur dan Jenis Kelamin (WHO 2007) .....	18
Tabel 2 Penelitian Mengenai Intervensi Pendidikan Gizi Pada Kelebihan Berat Badan dan Obesitas Pada Remaja .....	51
Tabel 3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden...	72
Tabel 4 Perubahan IMT antara Pre dan Post tes Pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol .....	73
Tabel 5 Distribusi Frekuensi Fast Food berdasarkan Jumlah Porsi, Energi, Protein, Karbohidrat dan Lemak Per Minggu pada Kelompok Perlakuan .....	76
Tabel 6 Distribusi Frekuensi Fast Food berdasarkan Jumlah Porsi, Energi, Protein, Karbohidrat dan Lemak Per Minggu pada Kelompok Kontrol .....	77
Tabel 7 Distribusi Perubahan Pengetahuan dan Sikap Responden Sebelum dan Sesudah Edukasi gizi .....	79
Tabel 8 Distribusi Skor Pengetahuan Berdasarkan Aspek Sarapan, Fast food dan Aktifitas Sedentary pada Kelompok Perlakuan Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi.....	80
Tabel 9 Distribusi Skor Pengetahuan Berdasarkan Aspek Sarapan, Fast food dan Aktifitas Sedentary pada Kelompok Kontrol Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi .....	82
Tabel 10 Distribusi Skor Sikap Berdasarkan Aspek Sarapan, Fast food dan Aktifitas Sedentary pada Kelompok Perlakuan Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi .....	83
Tabel 11 Distribusi Skor Sikap Berdasarkan Aspek Sarapan, Fast food dan Aktifitas Sedentary pada Kelompok Perlakuan Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi .....	85
Tabel 12 Distribusi Perubahan Sarapan. Aktifitas Sedentary dan Konsumsi Fast Food Responden Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi .....	86

Tabel 13 Hubungan Variabel Pengetahuan terhadap Kebiasaan Sarapan, Aktifitas Sedentary dan Konsumsi Fast Food Berdasarkan Post Tes .....	87
Tabel 14 Hubungan Variabel Sikap terhadap Kebiasaan Sarapan, Aktifitas Sedentary dan Konsumsi Fast Food Berdasarkan Post Tes .....	88
Tabel 15 Perbedaan Pengaruh antara Metode Ceramah (Kelompok 1) dan Leaflet (Kelompok 2) .....	89

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Kerangka Teori .....	53
Gambar 2. Kerangka Konsep .....	55
Gambar 3. Bagan Alur Penelitian .....	70
Gambar 4. Grafik Distribusi Frekuensi Fast Food Berdasarkan Pre Tes Rcesponden pada Kelompok Perlakuan .....	74
Gambar 5. Grafik Distribusi Frekuensi Fast Food Berdasarkan Pre Tes Responden pada Kelompok Kontrol .....	75

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran :

1. Kuesioner Penelitian
2. Pernyataan Kesiediaan Menjadi Responden
3. Master Tabel Hasil Penelitian
4. Foto Standar Fast Food
5. Formulir SQFFQ

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Masalah *overweight* dan obesitas meningkat dengan cepat di berbagai tempat dunia menuju proporsi epidemik. Hal ini menggambarkan adanya peningkatan diet yang tinggi lemak dan gula yang disertai dengan penurunan aktivitas fisik. Di negara maju, obesitas telah menjadi epidemik dengan memberikan kontribusi sebesar 35% terhadap angka kesakitan dan berkontribusi 15-20% terhadap kematian. Obesitas tidak menyebabkan kematian secara langsung, tetapi menyebabkan masalah kesehatan yang serius yang dapat memacu kelainan kardiovaskuler, ginjal, metabolik, protrombik dan respon inflamasi (Grundy, 2004).

Globalisasi telah memberikan berbagai dampak kepada masyarakat, dampak negatif yang terjadi adalah perubahan dalam gaya hidup. Masyarakat mulai beralih dari pola tradisional *lifestyle* menjadi *sedentary lifestyle* yaitu kehidupan dengan aktifitas fisik kurang dan penyimpangan pola makan asupan cenderung tinggi energi (karbohidrat, lemak dan protein) namun rendah serat. Faktor-faktor tersebut berkaitan dengan risiko kelebihan berat badan (*overweight*) dan kejadian obesitas (Hadi, 2005).

*The World Health Organization* memperkirakan sekitar 1 milyar individu mengalami *overweight* dan sekitar 300 juta individu tergolong obes. Menurut data, prevalensi di negara maju maupun berkembang obesitas umumnya terjadi pada wanita dibanding pria. *The National Health and Nutrition Examination Survey* tahun 2007-2008 pada penduduk dewasa Amerika Serikat menunjukkan prevalensi obesitas lebih besar (35,5%) dibanding pria (32,2%). Data penelitian di Australia tahun 2003 menyatakan prevalensi obesitas wanita lebih tinggi (34,1%) dibanding pria (26,8%). Angka kejadian obesitas di Indonesia pada penduduk berusia 20 tahun atau lebih berdasarkan data *Demographic Health Survey* tahun 2000-2001 menyatakan obesitas pada wanita lebih besar (4,5%) dibanding pria (1,3%). Berdasarkan data WHO tahun 2008 pada penduduk Indonesia usia 20 tahun atau lebih menunjukkan prevalensi obesitas lebih tinggi pada wanita (6,9%) dibanding pria (2,5%) (WHO, 2010).

Prevalensi kelebihan berat badan di negara maju maupun negara berkembang cukup tinggi. Di Korea Selatan, tercatat 20,5% tergolong *overweight* dan 1,5% obesitas dari jumlah penduduknya. Di Thailand, 16% penduduknya mengalami *overweight* dan 4% mengalami obesitas. Di daerah perkotaan Cina, prevalensi *overweight* adalah 12,0% pada laki-laki dan 14,4% pada perempuan, sedang di daerah pedesaan prevalensi *overweight* pada laki-laki dan perempuan masing-masing adalah 5,3% dan 9,8% (Inoue, 2000).

Berdasarkan perkiraan Direktorat Bina Gizi Masyarakat Departemen Kesehatan RI, dari 210 juta penduduk Indonesia pada tahun 2000, 17,5% diantaranya mengalami *overweight* dan 4,7 % mengalami obesitas. Di Semarang hasil pemeriksaan status gizi di SMP Domenico Savio kelas 1 oleh Bagian Anak Fakultas Kedokteran (Undip, 2005) menunjukkan dari 403 orang anak, 18,4% mengalami *overweight* dan 17,1% obesitas.

Kelebihan berat badan tidak hanya terjadi pada orang dewasa, tetapi juga pada anak-anak dan remaja. Prevalensi obesitas di Malaysia, seperti yang dilaporkan (I, 2003) mencapai 6,6% untuk kelompok umur 7 tahun dan menjadi 13,8% pada umur 10 tahun. Menurut (Hadi, 2005), di Cina kurang lebih 10% anak sekolah mengalami obesitas, sedangkan di Jepang prevalensi obesitas pada anak umur 6-14 tahun berkisar antara 5-11%.

Prevalensi obesitas pada remaja berdasarkan hasil penelitian di Surabaya sebesar 6,5 %, Tangerang 5,01 %, Yogyakarta 7,8 % dan Palembang 6,62 % (Podjoyo, 2006). Di DKI Jakarta, prevalensi obesitas meningkat dengan bertambahnya usia. Pada usia 6-12 tahun ditemukan obesitas 4 %, pada remaja 12-18 tahun ditemukan obesitas sebesar 6,2 % dan pada usia 17-18 tahun 11,4 % (Huriyati E, 2004).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada tahun 2000 di Jakarta, tingkat prevalensi obesitas pada anak remaja 12-18 tahun ditemukan 6,2% dan pada umur 17-18% ditemukan 11,4%. Survei

obesitas yang dilakukan akhir-akhir ini pada anak remaja siswa/siswi SLTP di Yogyakarta menunjukkan bahwa 7,8% remaja di perkotaan dan 2% remaja di daerah pedesaan mengalami obesitas (Hadi, 2005). Hasil Riskesdas tahun 2010 menyebutkan bahwa prevalensi obesitas pada remaja umur 13-15 tahun di Indonesia telah mencapai 2,5 %. Sedangkan untuk Provinsi Gorontalo adalah 2,3 %, prevalensi obesitas di kota adalah 2,2 % (Gorontalo, 2012).

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti di SMP Negeri 1 Gorontalo Provinsi Gorontalo, dimana sekolah ini adalah salah satu sekolah dengan stándar nasional dan memiliki siswa yang menyebar dari berbagai daerah kecamatan yang ada di Kota Gorontalo. Hasilnya terlihat cukup banyak siswa-siswi yang mengalami kegemukan yakni 80 orang di usia 13-15 tahun.

Menghindari sarapan dapat memicu terjadinya kegemukan. Hal ini terjadi karena menurut (Purwati S, 2005) umumnya orang mengkompensasikan sarapan dengan makan siang yang berlebih atau memakan makanan kecil yang tinggi lemak dan kalori dalam jumlah yang relatif banyak. Melihat kondisi seperti ini, jika dihitung jumlah kalori yang masuk ke dalam tubuh lebih banyak bila dibandingkan dengan melakukan sarapan.

Remaja perlu mendapat perhatian orang tua dalam pemilihan makanan terutama jenis fast food. Banyak fast food yang mengandung kalori tinggi, kadar lemak, gula, dan sodium (Na) juga tinggi, tetapi

rendah akan kandungan vitamin A, asam askorbat, kalsium, dan serat (Ismoko, 2007). Kandungan gizi yang tidak seimbang ini bila sudah terlanjur menjadi pola makan, maka akan berdampak negatif pada status gizi remaja. Aspek pemilihan makanan penting diperhatikan oleh remaja. Kebiasaan mengonsumsi fast food secara berlebihan dapat menimbulkan masalah kegemukan. Kegemukan menjadi sesuatu yang harus diwaspadai karena kegemukan yang berkelanjutan akan menimbulkan berbagai macam penyakit degeneratif seperti jantung koroner, diabetes mellitus, dan hipertensi (Khomsan, 2004).

Pada tahun 1998, WHO menyatakan adanya epidemik global dari obesitas. Prevalensinya meningkat tidak saja di negara-negara maju tetapi juga di negara-negara berkembang. Perkembangan teknologi dengan penggunaan kendaraan bermotor dan berbagai media elektronika memberi dampak berkurangnya aktifitas fisik yang akhirnya mengurangi keluaran energi. Selain itu menduniannya makanan cepat saji gaya barat merubah perilaku makan lokal (Syarif, 2003).

Remaja dikatakan usia yang rentan terhadap terjadinya kelebihan gizi karena adanya kebutuhan energi yang lebih besar untuk mengimbangi peningkatan pertumbuhan dan perkembangan yang relatif singkat, perubahan gaya hidup dan kebiasaan pangan menuntut penyesuaian asupan energi dan zat-zat gizi dan keikutsertaan dalam olahraga, kehamilan, kecanduan alkohol dan obat, meningkatkan kebutuhan energi dan zat gizi (Arisman, 2007).

Salah satu kelompok umur yang berisiko terjadinya kelebihan berat badan adalah kelompok umur usia remaja. Ada dua alasan mengapa remaja dikategorikan berisiko. Pertama, percepatan pertumbuhan dan perkembangan tubuh memerlukan energi dan zat gizi yang banyak. Kedua, perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan menuntut penyesuaian masukan energi dan zat gizi (Arisman, 2007). Hal ini sejalan dengan hasil Riskesdas 2010 yang menyebutkan bahwa prevalensi obesitas pada remaja (lebih dari 15 tahun) di Indonesia telah mencapai 19,1% (RI, 2010).

Mengingat kelebihan berat badan pada anak dan remaja akan menetap hingga dewasa dan berisiko terhadap terjadinya penyakit, upaya untuk penanganan remaja dengan kelebihan berat badan (obesitas dan *overweight*) harus dilakukan sedini mungkin. Hambatan penanganan kelebihan berat badan bersumber dari pengaruh lingkungan (misalnya keluarga, teman sekolah, dan lingkungan sekitarnya), sosio ekonomi, psikologi, asupan yang berlebih dan faktor keturunan. Dengan melihat fenomena tersebut maka kelebihan berat badan merupakan salah satu masalah rumit yang dihadapi oleh remaja (Kamelia E, 2003).

Pendidikan gizi dilaksanakan melalui penyuluhan sebagai upaya untuk menanamkan pengertian gizi, pengenalan masalah makan, perencanaan makan dan perencanaan diet yang disepakati. Pendidikan kesehatan dalam hal ini pendidikan gizi dapat dilaksanakan dua jalur

yaitu secara langsung lewat tatap muka, maupun tidak langsung. Pendidikan gizi yang bersifat langsung dapat dilaksanakan melalui penyuluhan baik secara individu maupun kelompok, sedang pendidikan gizi tidak langsung dapat melalui media massa, buku bacaan, elektroknik, leaflet dan sebagainya. Keberhasilan dari pendidikan gizi secara langsung tergantung dari cara penyampaian, penyampai pesan, penerima pesan dan tempat berlangsungnya konseling (Nevid, 2005).

Pendidikan atau penyuluhan gizi adalah pendekatan edukatif untuk menghasilkan perilaku individu atau masyarakat yang diperlukan dalam meningkatkan perbaikan pangan dan status gizi. Harapan dari upaya adalah orang bisa memahami pentingnya makanan dan gizi, sehingga mau bersikap dan bertindak mengikuti norma-norma gizi (Madanijah, 2004). Pada dasarnya program pendidikan gizi bertujuan merubah perilaku yang kurang sehat menjadi perilaku yang lebih sehat (Sahyoun, 2004), terutama perilaku makan. Beberapa penelitian di berbagai negara menemukan bahwa pendidikan gizi sangat efektif untuk merubah pengetahuan dan sikap anak terhadap makanan, tetapi kurang efektif untuk merubah praktek makan (Februhartanty, 2005).

Penanggulangan kelebihan berat badan dilakukan secara komperhensif, yang meliputi perubahan perilaku makan, pemilihan jenis makanan, serta peningkatan aktifitas tubuh dengan pendekatan yang bersifat pendidikan maupun medikamentosa. Pendidikan gizi adalah usaha atau kegiatan di bidang kesehatan untuk membantu individu,

kelompok atau masyarakat dalam meningkatkan pengetahuan dan kemampuan mereka menuju konsumsi pangan yang sehat dan bergizi sesuai dengan kebutuhan tubuh (Kahn R.F, 2008)

#### **A. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut diatas rumusan masalah dikemukakan sebagai berikut :

1. Apakah edukasi gizi mempunyai efek terhadap pengetahuan dan sikap kebiasaan makan pagi remaja obesitas/ kelebihan berat badan di Kota Gorontalo Propinsi Gorontalo Tahun 2013 ?
2. Apakah edukasi gizi mempunyai efek terhadap pengetahuan dan sikap aktifitas *sedentary* pada remaja obesitas/ kelebihan berat badan di Kota Gorontalo Propinsi Gorontalo Tahun 2013 ?
3. Apakah edukasi gizi mempunyai efek terhadap pengetahuan dan sikap konsumsi *western fast food* pada remaja/ kelebihan berat badan obesitas di Kota Gorontalo Propinsi Gorontalo Tahun 2013 ?
4. Apakah edukasi gizi mempunyai efek terhadap perubahan pola konsumsi dan aktifitas *sedentary* pada remaja/ kelebihan berat badan obesitas di Kota Gorontalo Propinsi Gorontalo Tahun 2013 ?
5. Apakah ada perbedaan efek edukasi gizi melalui metode ceramah dan metode leaflet dalam mengubah pengetahuan, sikap dan pola konsumsi serta aktifitas *sedentary* remaja kelebihan berat badan/obesitas ?

## **B. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui efek edukasi gizi terhadap perubahan pengetahuan, sikap serta perubahan pola konsumsi dan aktifitas *sedentary* pada remaja kelebihan berat badan/obesitas di Kota Gorontalo Propinsi Gorontalo Tahun 2013.

### **2. Tujuan Khusus**

a. Terjadinya perubahan pengetahuan dan sikap akibat edukasi gizi remaja kelebihan berat badan/obesitas.

b. Terjadinya perubahan kebiasaan sarapan dan konsumsi *fast food* akibat edukasi gizi remaja kelebihan berat badan/ obesitas.

c. Terjadinya perubahan aktifitas *sedentary* akibat edukasi gizi remaja kelebihan berat badan/obesitas.

d. Melihat perbedaan efek edukasi gizi melalui metode ceramah dan metode leaflet dalam mengubah pengetahuan, sikap dan pola konsumsi serta aktifitas *sedentary* remaja kelebihan berat badan/obesitas.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Praktis**

Sebagai dasar penyusunan rencana dan pengembangan program penanggulangan masalah obesitas bagi Pemerintah Kota Gorontalo pada khususnya dan Indonesia pada umumnya.

## **2. Manfaat Ilmiah**

Sebagai salah satu referensi untuk penelitian ilmiah berikutnya yang berkaitan dengan obesitas, serta sebagai bahan acuan bagi peneliti selanjutnya tentang faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya obesitas.

## **3. Manfaat Bagi Peneliti**

Menambah khasanah ilmu pengetahuan dalam penanggulangan masalah obesitas.

## **4. Manfaat Bagi Masyarakat**

Untuk meyakinkan masyarakat maupun individu bahwa edukasi gizi dapat digunakan sebagai metode untuk pencerahan di masyarakat dalam mencegah dan menanggulangi masalah obesitas.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Umum tentang Obesitas dan Kelebihan Berat Badan/*Overweight***

##### **1. Pengertian Obesitas**

Kata obesitas berasal dari bahasa Latin: *obesus*, *obedere*, yang artinya gemuk atau kegemukan. Obesitas atau kegemukan merupakan suatu kelainan atau penyakit yang ditandai penimbunan jaringan lemak tubuh secara berlebihan. Obesitas ini terjadi karena ketidakseimbangan antara asupan dan keluaran energi sehingga terjadi kelebihan energi yang selanjutnya disimpan dalam bentuk jaringan lemak (Nevid, 2005).

Kelebihan berat badan terdiri dari *overweight* dan obesitas, *Overweight* adalah keadaan dengan kelebihan berat badan melebihi rata-rata, sedangkan obesitas merupakan kelebihan berat badan akibat terdapatnya penimbunan lemak yang berlebihan dari yang diperlukan tubuh. Kelebihan berat badan terjadi karena ketidakseimbangan antara energi yang masuk dan energi yang keluar. Banyaknya asupan energi dari konsumsi makanan yang dicerna melebihi energi yang digunakan untuk metabolisme dan aktivitas fisik sehari-hari. Kelebihan energi ini akan disimpan dalam bentuk lemak pada jaringan lemak (Ganong, 2003).

Gizi lebih atau dalam istilah awam lebih dikenal sebagai kegemukan merupakan status gizi tidak seimbang akibat asupan nutrisi yang berlebihan sehingga menghasilkan ketidakseimbangan energi antara konsumsi makanan dan pengeluaran energi yang dapat menyebabkan gangguan kesehatan (Elsevier, 2009).

Kejadian berlebihnya berat badan pada remaja dapat dikategorikan menjadi dua golongan yaitu gemuk (*overweight*) dan obesitas (*obesity*). Obesitas adalah kelebihan berat badan sebagai akibat penimbunan lemak tubuh yang berlebihan. *Overweight* adalah kondisi berat badan melebihi berat badan normal (Rimbawan, 2004). Dijelaskan lebih lanjut bahwa persamaan keduanya terletak pada adanya penumpukan lemak yang berlebihan di dalam tubuh, yang ditandai dengan peningkatan nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) di atas normal, (Khomsan, 2004) menyatakan obesitas merupakan refleksi ketidakseimbangan konsumsi dan pengeluaran energi.

Obesitas merupakan kadar lemak berlebihan di jaringan adiposa sehingga menghasilkan berat badan yang lebih besar dari 20% bila dibandingkan dengan standar normal (Lorenza C, 2007). Obesitas merupakan kelebihan jumlah kandungan lemak dalam tubuh atau jaringan adiposa dibandingkan dengan non-lemak (*lean body mass*) (WHO, 2000a). Obesitas adalah suatu keadaan yang melebihi dari berat badan relatif seseorang, sebagai akibat penumpukan zat gizi terutama karbohidrat, lemak dan protein. Kondisi ini disebabkan oleh ketidak

seimbangan antara konsumsi kalori dan kebutuhan energi, dimana konsumsi terlalu banyak dibandingkan dengan kebutuhan atau pemakaian energi (Krisno A, 2002).

Kelebihan berat badan merupakan faktor risiko terjadinya penyakit jantung koroner, aterosklerosis, kanker kolorektal, asam urat dan arthritis. Kelebihan berat badan juga merupakan faktor yang berhubungan erat dengan sindroma resistensi insulin, yang termasuk didalamnya hiperinsulinemia, hipertensi, hiperlipidemia, diabetes mellitus tipe II, dan meningkatnya risiko penyakit aterosklerosis (Story M, 1999).

*World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa pada tahun 2008, sekitar 1,4 milyar orang dewasa usia 20 tahun atau lebih mengalami *overweight*. Pada tahun 2008 prevalensi obesitas di dunia yaitu 10% pada pria dan 14% pada wanita. Angka ini mengalami peningkatan 2 kali lipat bila dibandingkan dengan tahun 1980 (5% pada pria dan 8% pada wanita). Prevalensi tertinggi masih terjadi di negara maju, seperti di Amerika maupun Eropa yang mencapai 62% mengalami *overweight* dan 26% obesitas. Sementara di negara Asia Tenggara, *overweight* mencapai angka 14% dan 3% obesitas (WHO, 2008).

Penelitian yang dilakukan oleh *Asia Pasific Cohort Study Collaboration* menunjukkan peningkatan pandemik kelebihan berat badan sebesar 20% hingga 40% dari tahun ke tahun. Peningkatan

prevalensi obesitas ini ternyata berkaitan erat dengan meningkatnya prevalensi kejadian sindroma metabolik, prevalensi kejadian sindroma metabolik pada populasi Asia sebesar 10 - 30% (WHO, 2006). Di Indonesia, menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007, prevalensi nasional obesitas umum pada penduduk usia 15 tahun atau lebih adalah 10,3% (laki-laki 13,9% dan perempuan 23,8 %). Sedangkan prevalensi *overweight* anak-anak usia 6-14 tahun pada laki-laki 9,5 % dan pada perempuan 6,4 %. Angka tersebut hampir sama dengan estimasi WHO sebesar 10 % pada anak usia 5-17 tahun (Kesehatan, 2010).

## **2. Obesitas dan Kelebihan Berat Badan Remaja**

Kegemukan dan obesitas pada masa kanak-kanak dan remaja telah meningkat secara dramatis selama beberapa tahun terakhir di seluruh dunia dan negara-negara berkembang (Lobstein T, 2003). Prevalensi dan keparahan obesitas telah meningkat dalam anak-anak dan remaja, serta pada orang dewasa. Diperkirakan bahwa pada tahun 2015, 40% dari orang dewasa AS akan mengalami obesitas (Wang Y, 2007).

Salah satu kelompok umur yang berisiko terjadinya kelebihan berat badan adalah kelompok umur usia remaja. Ada dua alasan mengapa remaja dikategorikan berisiko. Pertama, percepatan pertumbuhan dan perkembangan tubuh memerlukan energi dan zat gizi yang banyak. Kedua, perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan

menuntut penyesuaian masukan energi dan zat gizi (Arisman, 2007). Hal ini sejalan dengan hasil Riskesdas 2010 yang menyebutkan bahwa prevalensi obesitas pada remaja (lebih dari 15 tahun) di Indonesia telah mencapai 19,1% (Kesehatan, 2010).

Prevalensi kegemukan pada remaja dilaporkan terus meningkat pada seluruh bagian dunia (Speiser PW, 2005). Di Indonesia, berdasarkan laporan Riset Kesehatan Dasar 2007, prevalensi obesitas atau kegemukan dengan indeks massa tubuh (IMT) lebih dari 30 pada penduduk usia > 15 tahun adalah 18,8 % dan angka ini meningkat dari tahun ke tahun (Depkes, 2008). Hal yang sama diduga terjadi pada penduduk kelompok anak dan remaja (CM, 2006), dan dikhawatirkan akan berakibat pada meningkatnya berbagai komplikasi penyakit seperti diabetes melitus tipe 2 dan kardiovaskular pada usia yang lebih lanjut. Gizi lebih pada remaja perlu mendapat perhatian, sebab gizi lebih yang muncul pada usia remaja cenderung berlanjut hingga dewasa dan lansia. Sementara gizi lebih itu sendiri merupakan salah satu faktor risiko penyakit degeneratif, seperti penyakit kardiovaskuler, diabetes melitus, beberapa jenis kanker, dan sebagainya (Soegih, 2009). Pada studi longitudinal oleh Lytle menyatakan bahwa kelebihan berat badan pada remaja berisiko terjadinya penyakit kardiovaskuler di usia dewasa (WHO, 2006).

Beberapa faktor yang berhubungan dengan tingginya Indeks Massa Tubuh (gizi lebih) diantaranya adalah pola konsumsi tinggi

energi dan kurangnya aktivitas fisik yang mengarah pada pola hidup sedentaris (*sedentary lifestyle*), seperti menonton televisi dan bermain *computer/video games*. Penelitian (Hanley, 2002) pada masyarakat Kanada menemukan bahwa remaja usia 10-19 tahun yang menonton televisi > 5 jam per hari, secara signifikan lebih berpeluang mengalami gizi lebih dibandingkan dengan remaja yang hanya menonton televisi ≤ 2 jam per hari.

Hasil penelitian di Amerika Serikat pada anak sekolah remaja usia 15-18 tahun menunjukkan bahwa sebesar 30% remaja tidak biasa sarapan pagi. Para remaja yang tidak sarapan pagi biasanya menunda waktu sarapannya hingga jam istirahat tiba, karena itu kualitas gizi makanan jajanan yang dikonsumsi penting untuk diperhatikan (Rampersaud GC, 2005).

Melewatkan sarapan telah dikaitkan dengan adipositas tinggi tindakan pada anak-anak / remaja dan lebih menonjol daripada di masa lalu diantara kelompok umur. Sebuah studi nasional sebelumnya menunjukkan bahwa pada tahun 1965, 5 % anak dan 12% remaja masing-masing berusia 11 sampai 14 tahun dan 15 sampai 18 tahun melewati sarapan. Survey Nasional Pemeriksaan Kesehatan dan Gizi (NHANES) antara tahun 1999 - 2000 menunjukkan bahwa 20,5% dari 9 – 13 tahun anak-anak dan 36,1% dari 14 - sampai 18 - tahun remaja, masing-masing, melewati sarapan (Song WO, 2006).

### 3. Pengukuran Kelebihan Berat Badan dan Obesitas

Pengukuran obesitas dapat dilakukan dengan menggunakan:

a. Indeks massa tubuh (IMT)

Pengukuran yang paling sering digunakan dan paling sederhana adalah BB dan TB. Pengukuran BB dan TB yang akurat merupakan langkah awal dalam pemeriksaan klinis, karena kedua pengukuran tersebut dibutuhkan untuk menghitung IMT. Indeks massa tubuh ( $\text{kg/m}^2$ ) didapatkan dengan cara membagi BB dalam kg dengan TB dalam meter dikuadratkan. IMT berkorelasi bermakna dengan lemak tubuh, dan relatif tidak dipengaruhi TB (RR, 2009).

Untuk penilaian status gizi pada anak usia 6-14 tahun dalam hal tingkat kegemukan, dapat dinilai IMT yang dibedakan menurut umur dan jenis kelamin. Untuk menentukan kurus adalah apabila IMT kurang dari 2 standar deviasi (SD) dari nilai rerata, dan berat badan (BB) lebih (obesitas) jika nilai IMT lebih dari 2 SD nilai rerata standar (WHO, 2007)

Kategori IMT/U :

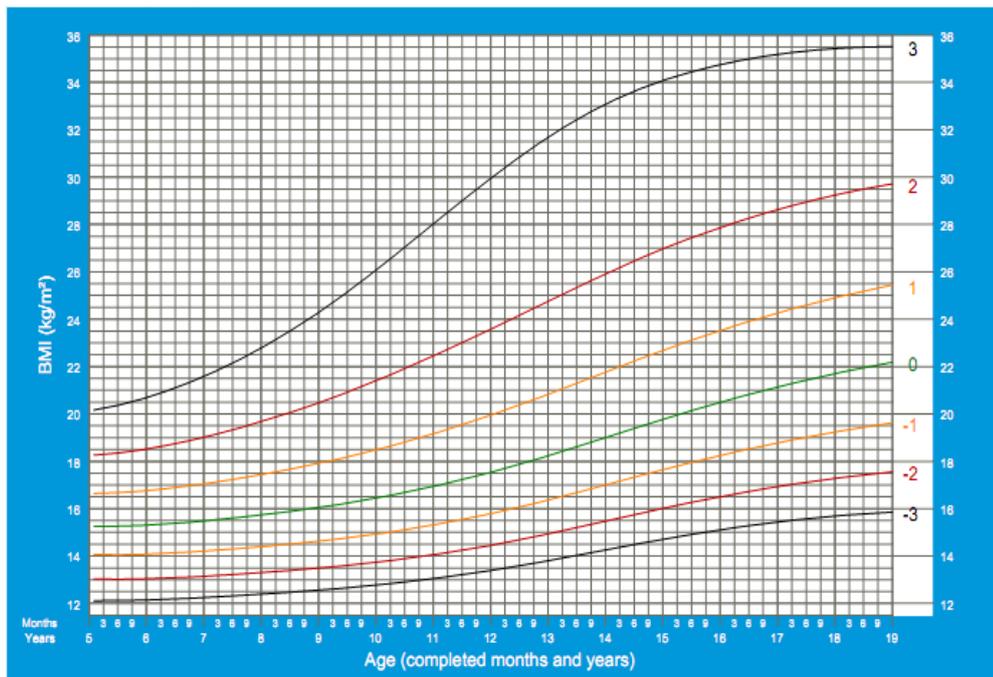
1. Kategori Normal, jika Z-score  $< -2\text{SD}$  sampai  $\leq 1\text{SD}$
2. Kategori *Overweight*, jika Z-score  $+1\text{SD}$  sampai  $\leq 2\text{SD}$
3. Kategori Obesitas, jika Z-score  $> 2\text{SD}$

**Tabel 1 Standar Penentuan Kekurusan dan Kegemukan menurut Nilai Rerata IMT, Umur dan Jenis Kelamin (WHO 2007)**

Umur (Tahun)	Laki-Laki			Perempuan		
	Rerata IMT	-2SD	+2SD	Rerata IMT	-2SD	+2SD
12	17,5	14,5	23,6	18,0	14,4	24,9
13	18,2	14,9	24,8	18,8	26,2	26,2
14	19,0	15,5	25,9	19,6	27,3	27,3

**BMI-for-age BOYS**

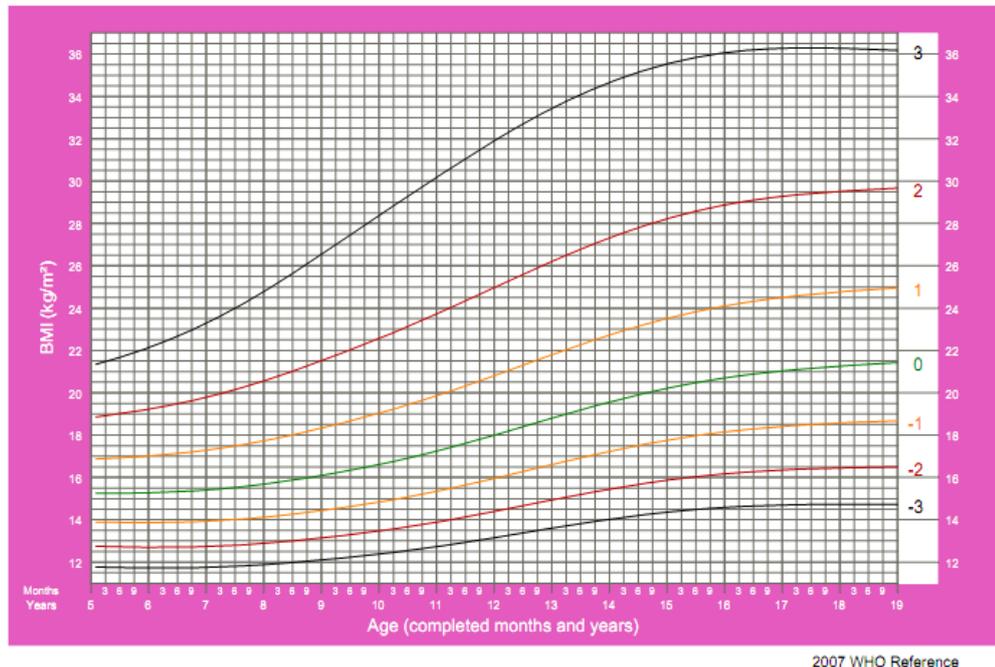
5 to 19 years (z-scores)



2007 WHO Reference

## BMI-for-age GIRLS

5 to 19 years (z-scores)



## B. Tinjauan Umum Tentang Remaja

### a. Pengertian Remaja

Masa remaja merupakan masa peralihan dari masa kanak-kanak menuju dewasa. Remaja bukan lagi kanak-kanak, namun belum dapat dikatakan dewasa. Masa remaja dibagi atas empat bagian, yaitu masa pra remaja (10-12 tahun), masa remaja awal (12-15 tahun), masa remaja pertengahan (15-18 tahun) dan masa remaja akhir (18-21 tahun) (Desmita, 2006).

Status gizi remaja secara tidak langsung dipengaruhi oleh kebiasaan makan. Aktifitas remaja banyak dilakukan diluar rumah sehingga sering dipengaruhi oleh teman sebaya, termasuk dalam hal pemilihan makanan. Pemilihan makanan tidak lagi didasarkan pada

kandungan gizi tetapi sekedar bersosialisasi, untuk kesenangan dan agar tidak kehilangan status (Evi, 2007). Umumnya remaja memilih makanan yang tidak membutuhkan waktu yang lama untuk diolah. Makanan tersebut dikenal dengan istilah “fast food”. Fast food banyak dijumpai di kafe, restoran, maupun kantin sekolah dan identik dengan porsi yang besar dan kandungan natrium yang tinggi. Kebiasaan makan remaja tersebut berkontribusi terhadap kejadian obesitas yang akan menimbulkan terjadinya hipertensi obesitas. Remaja dikatakan obesitas jika  $IMT \geq$  persentil 95 (Odgen CL, 2010).

Masa remaja adalah masa yang menyenangkan, namun juga merupakan masa yang kritis dan sulit, karena merupakan masa transisi atau masa peralihan dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa yang ditandai dengan adanya perubahan aspek fisik, psikis dan psikososial (Dariyo, 2004). Berkaitan dengan pertumbuhan fisik tersebut bentuk tubuh yang ideal dan wajah yang menarik merupakan hal yang diidam-idamkan hampir oleh semua orang, apalagi bagi banyak remaja yang mulai mengembangkan konsep diri dan hubungan heteroseksual. Untuk itu, kecenderungan menjadi gemuk atau obesitas dapat mengganggu sebagian anak pada masa puber dan menjadi sumber keprihatinan sesama tahun-tahun awal masa remaja (Hurlock, 1980).

Dilihat dari perkembangan usianya, remaja tingkat SMP dan SMA merupakan remaja awal yang sedang berada di dalam krisis

identitas, cenderung mempunyai rasa keingintahuan yang tinggi, selalu ingin mencoba hal-hal baru, mudah terpengaruh dengan teman - teman sebayanya (*peer groups*), dan juga mulai suka memperluas hubungan antara pribadi dan berkomunikasi secara lebih dewasa dengan teman sebaya, baik laki - laki maupun perempuan (Monks, 2006).

### **b. Tahapan Remaja**

Tumbuh kembangnya menuju dewasa, berdasarkan kematangan psikososial dan seksual, semua remaja akan melewati tahapan berikut :

1. Masa remaja awal/dini (*early adolescence*) : umur 11 – 13 tahun.

Dengan ciri khas : ingin bebas, lebih dekat dengan teman sebaya, mulai berpikir abstrak dan lebih banyak memperhatikan keadaan tubuhnya.

2. Masa remaja pertengahan (*middle adolescence*) : umur 14 – 16 tahun.

Dengan ciri khas : mencari identitas diri, timbul keinginan untuk berkencan, berkhayal tentang seksual, mempunyai rasa cinta yang mendalam.

3. Masa remaja lanjut (*late adolescence*) : umur 17 – 20 tahun.

Dengan ciri khas : mampu berpikir abstrak, lebih selektif dalam mencari teman sebaya, mempunyai citra jasmani dirinya, dapat mewujudkan rasa cinta, pengungkapan kebebasan diri.

Tahapan ini mengikuti pola yang konsisten untuk masing-masing individu. Walaupun setiap tahap mempunyai ciri tersendiri tetapi tidak

mempunyai batas yang jelas, karena proses tumbuh kembang berjalan secara berkesinambungan. Terdapat ciri yang pasti dari pertumbuhan somatik pada remaja, yaitu peningkatan massa tulang, otot, massa lemak, kenaikan berat badan, perubahan biokimia, yang terjadi pada kedua jenis kelamin baik laki-laki maupun perempuan walaupun polanya berbeda. Selain itu terdapat kekhususan (*sex specific*), seperti pertumbuhan payudara pada remaja perempuan dan rambut muka (kumis, jenggot) pada remaja laki-laki (Noveri, 2011).

### **C. Tinjauan Umum tentang Perilaku**

Menurut (Notoatmodjo, 2010) perilaku merupakan keseluruhan (totalitas) pemahaman dan aktifitas seseorang yang merupakan hasil bersama antara faktor internal dan eksternal. Seorang ahli psikolog pendidikan membedakan adanya 3 area, wilayah, ranah atau domain perilaku yakni kognitif (*cognitive*), afektif (*affective*) dan psikomotor (*psychomotor*). Kemudian ahli pendidikan di Indonesia mengembangkan menjadi:

#### **a. Pengetahuan**

##### **1. Pengertian**

Pengetahuan adalah merupakan hasil “tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar

pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2002).

## 2. Tingkatan Pengetahuan menurut (Notoatmodjo, 2007)

Dibagi menjadi :

### a. Tahu (*Know*)

Tahu diartikan hanya sebagai *recall* (memanggil) memori yang telah ada sebelumnya setelah mengetahui sesuatu. Misalnya tahu bahwa sebuah tomat banyak mengandung vitamin C, jamban adalah tempat membuang air besar, penyakit demam berdarah ditularkan oleh gigitan nyamuk *Aedes Aegypti* dan sebagainya.

### b. Memahami (*comprehension*)

Memahami suatu objek bukan sekedar tahu terhadap objek tersebut, tidak sekedar dapat menyebutkan, tetapi orang tersebut harus dapat menginterpretasikan secara benar tentang obyek yang diketahui tersebut. Misalnya orang yang memahami cara pemberantasan penyakit demam berdarah, bukan hanya sekedar menyebutkan 3 M (mengubur, menutup dan menguras), tetapi harus dapat menjelaskan mengapa harus menutup, menguras dan sebagainya, tempat-tempat penampungan air tersebut.

### c. Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan apabila orang yang telah memahami obyek yang dimaksud dapat menggunakan atau mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi lain.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah kemampuan seseorang untuk menjabarkan dan atau memisahkan kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu masalah atau obyek yang diketahui.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjuk suatu kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakkan dalam satu hubungan yang logis dari komponen-komponen pengetahuan yang dimiliki.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu obyek tertentu.

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi Pengetahuan

Menurut (Notoatmodjo, 2010), pengetahuan seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu:

a. Pengalaman

Pengalaman dapat diperoleh dari pengalaman sendiri maupun orang lain. Pengalaman yang sudah diperoleh dapat memperluas pengetahuan seseorang.

b Tingkat Pendidikan

Pendidikan dapat membawa wawasan atau pengetahuan seseorang. Secara umum, seseorang yang berpendidikan lebih tinggi

akan mempunyai pengetahuan yang lebih luas dibandingkan dengan seseorang yang tingkat pendidikannya lebih rendah.

c. Keyakinan

Biasanya keyakinan diperoleh secara turun temurun dan tanpa adanya pembuktian terlebih dahulu. Keyakinan ini bisa mempengaruhi pengetahuan seseorang, baik keyakinan itu sifatnya positif maupun negatif.

3. Kategori tingkat Pengetahuan

Menurut (Arikunto, 2006), bahwa pengukuran pengetahuan dapat diperoleh dari kuesioner atau angket yang menanyakan isi materi yang ingin diukur dari subyek penelitian atau responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin kita ketahui atau kita ukur dapat kita sesuaikan dengan tingkat pengetahuan tersebut diatas. Sedangkan kualitas pengetahuan pada masing - masing tingkat pengetahuan dapat dilakukan dengan skoring yaitu :

- 1) Tingkat pengetahuan baik bila skor atau nilai 76 – 100 %
- 2) Tingkat pengetahuan cukup baik bila skor atau nilai 56 – 75 %
- 3) Tingkat pengetahuan kurang baik bila skor atau nilai 40 – 55 %.

b. Sikap (*attitude*)

Menurut (Notoatmodjo, 2010), sikap adalah respons tertutup seseorang terhadap stimulus atau obyek tertentu, yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan (senang-tidak senang, setuju-tidak setuju, baik-tidak baik dan sebagainya).

Tingkatan sikap menurut (Notoatmodjo, 2010) yakni :

a. Menerima (*receiving*)

Menerima diartikan bahwa orang atau subyek mau menerima stimulus yang diberikan (obyek). Misalnya sikap seseorang terhadap perilaku hamil (*ante natal care*) dapat diketahui atau diukur dari kehadiran ibu untuk mendengarkan penyuluhan tentang *ante natal care* di lingkungannya.

b. Menanggapi (*responding*)

Menanggapi disini diartikan memberikan jawaban atau tanggapan terhadap pertanyaan atau obyek yang dihadapi. Misalnya seorang ibu yang mengikuti penyuluhan ante natal tersebut ditanya atau diminta menanggapi oleh penyuluh, kemudian ia menjawab atau menanggapi.

c. Menghargai (*valuing*)

Menghargai diartikan subyek atau seseorang memberikan nilai yang positif terhadap obyek atau stimulus dalam arti membahasnya dengan orang lain, bahkan mengajak atau mempengaruhi atau menganjurkan orang lain merespon

c. Bertanggung jawab (*responsible*)

Sikap yang paling tinggi tingkatnya ialah bertanggung jawab terhadap apa yang telah diyakininya. Seseorang yang telah mengambil sikap tertentu berdasarkan keyakinannya, dia harus berani mengambil risiko bila ada orang lain yang mencemoohkan atau adanya risiko lain.

#### **D. Tinjauan Umum tentang Kebiasaan Makan Pagi**

Sarapan penting bagi semua anggota keluarga agar dapat menjalankan aktifitas sehari-hari. Menurut (Khomsan, 2004) manfaat dari memiliki kebiasaan sarapan antara lain dapat menyediakan karbohidrat untuk meningkatkan kadar gula darah yang berdampak positif pada produktifitas dan konsentrasi belajar bagi anak sekolah. Selain itu, sarapan dapat memberikan kontribusi penting akan beberapa zat gizi yang diperlukan untuk berfungsinya proses fisiologis dalam tubuh (seperti protein, lemak, vitamin dan mineral).

Penelitian membuktikan bahwa ketika mengkonsumsi sarapan, seorang anak akan memiliki tingkah laku dan prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan ketika tidak mengkonsumsi sarapan. Pollitt et al dalam penelitiannya menemukan anak usia 9 - 11 tahun dengan gizi baik yang melewati sarapan menunjukkan sebuah penurunan respon yang akurat dalam memecahkan masalah, namun meningkat dalam keakuratan berfikir jangka pendek. Anak perempuan lebih menyukai sarapan di rumah (46%) dibandingkan anak laki-laki dan sekitar 20 % dari anak usia 10 tahun melewati sarapannya setiap hari (Wang Y, 2007).

Penelitian di wilayah Minneapolis, Amerika Serikat oleh (Patrick K, 2004) menyebutkan remaja yang melewati sarapan setiap harinya mempunyai kecenderungan berisiko untuk mengalami kegemukan lebih tinggi. Ia juga menyimpulkan makan pagi secara rutin dapat

mengendalikan nafsu makan lebih baik sepanjang hari. Hal inilah yang mencegah dari makan berlebihan saat makan siang atau makan malam. Seseorang yang menderita obesitas cenderung untuk menukar waktu makan ke waktu berikutnya dan biasanya melangkahi sarapan. Seseorang yang melangkahi waktu makan utama atau memiliki pola makan yang berubah-ubah, cenderung untuk mempunyai rasa lapar yang lebih besar.

Sarapan bersifat mempunyai pengaruh terhadap ritme, pola dan siklus waktu makan. Orang yang tidak sarapan akan merasa lapar pada siang dan malam hari daripada orang yang sarapan. Sehingga mereka akan mengkonsumsi lebih banyak makanan pada siang dan malam hari. Selain itu, sarapan bersifat mengenyangkan dibanding makan pada siang atau malam hari. Sehingga sarapan dapat mengurangi rasa lapar pada siang dan malam hari. Faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap kejadian obesitas (*obesogenic environment*) adalah asupan makanan dan aktivitas fisik yang rendah. Laporan Bloom menyatakan bahwa ada kecenderungan remaja meremehkan masalah kesehatan karena remaja berpikir dengan fleksibilitas dan vitalitas yang tinggi pada dirinya, keadaan ini membuat remaja memiliki risiko yang tinggi terhadap berbagai jenis penyakit, dan salah satu penyebabnya adalah kebiasaan makan yang tidak sehat. Pemilihan makanan pada remaja tidak didasari kandungan gizinya tetapi lebih banyak sekedar untuk bersosialisasi dengan teman sebayanya, atau kesenangan dan

kenikmatan. Makanan yang mengandung zat gizi yang seimbang sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan khususnya masa remaja. Kebiasaan makan yang diperoleh semasa remaja akan berdampak pada kesehatan dalam fase kehidupan selanjutnya (Purwaningrum, 2008).

Faktor lain yang mempengaruhi kejadian obesitas remaja adalah kebiasaan tidak makan pagi. Remaja yang melewati pagi hari tanpa sarapan mengakibatkan perubahan pada ritme, pola dan siklus waktu makan. Anak-anak dan remaja yang melewatkan sarapan setiap harinya cenderung berisiko mengalami obesitas (Timlin, 2008).

Melewatkan pagi hari tanpa sarapan menyebabkan kadar glukosa darah menurun. Kadar glukosa darah yang menurun menyebabkan tubuh mengirimkan impuls tersebut ke otak yaitu ke hipotalamus bagian lateral (*nukleus lateral*) sehingga muncul rasa lapar. Kondisi ini merangsang nukleus lateral bekerja keras mendorong sel saraf motorik untuk mencari makanan. Stimulasi di daerah ini akan menyebabkan makan dalam jumlah banyak (*hiperfagia*). Lebih lanjut Yunseng Ma mengemukakan mereka akan mengkonsumsi lebih banyak makanan pada waktu siang dan malam hari (mengalami *binge eating*). Asupan makanan yang banyak pada malam hari akan berakibat meningkatnya glukosa sehingga sekresi insulin meningkat. Sekresi insulin yang tinggi mengakibatkan meningkatnya simpanan glikogen, karena aktivitas fisik pada malam hari sangat rendah,

glikogen kemudian disimpan dalam bentuk lemak. Selain itu insulin dapat berperan sebagai penghambat enzim lipase atau enzim yang memecah lemak. Semakin banyak insulin yang disekresikan, semakin besar hambatan pada aktivitas enzim lipase. Akibatnya, semakin banyak lemak yang ditimbun didalam tubuh. Sehingga apabila hal ini terjadi terus menerus akan menyebabkan peningkatan berat badan (Guyton, 2006).

Menghindari sarapan dapat memicu terjadinya kegemukan. Hal ini terjadi karena menurut (Purwati S, 2005) umumnya orang mengkompensasikan sarapan dengan makan siang yang berlebih atau memakan makanan kecil yang tinggi lemak dan kalori dalam jumlah yang relatif banyak. Melihat kondisi seperti ini, jika dihitung jumlah kalori yang masuk ke dalam tubuh lebih banyak bila dibandingkan dengan melakukan sarapan. Satu studi longitudinal melaporkan bahwa kelebihan berat badan anak (berusia 9 sampai 14 tahun) yang tidak pernah makan sarapan memiliki lebih besar penurunan BMI dibandingkan dengan anak-anak kelebihan berat badan yang makan sarapan hampir setiap hari, sedangkan yang normal berat badan anak-anak yang tidak pernah makan sarapan berat badannya naik relatif terhadap rekan-rekan yang makan sarapan hampir setiap hari (Barkey CS, 2003).

Di Indonesia pada survei yang dilakukan oleh Yayasan Kusuma Buana 17 tahun 2001/2002 di 13 sekolah dasar di Jakarta (n = 3495)

mendapatkan prevalensi anak yang berangkat sekolah tanpa sarapan 16,9%, sedangkan penelitian lain di Nusa Tenggara Barat 18 terhadap 131 pelajar sekolah lanjutan pertama 53,44% responden mendapat sarapan sebelum berangkat sekolah, 41,89% menyatakan kadang-kadang dan 4,58% tidak pernah disiapkan sarapan. Perbedaan prevalensi tersebut mungkin dipengaruhi oleh banyak faktor seperti faktor perilaku, budaya maupun sosio-demografis wilayah setempat (Anonim, 2009).

Rohayati pada penelitiannya di Kudus, Jawa Tengah tahun 2003 mendapatkan beberapa faktor yang berhubungan dengan kebiasaan sarapan siswa yaitu peran ibu, tingkah laku orang terdekat, dan selera makan anak. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa pelajar yang mempunyai pengetahuan yang baik tentang gizi dan kesehatan belum tentu mempunyai kebiasaan makan yang baik. Hal ini mengesankan bahwa terdapat faktor-faktor lain selain pengetahuan anak, maupun sikap dan perilaku orang tua yang dapat mempengaruhi pola kebiasaan sarapan. Kebiasaan lingkungan terdekat dalam keluarga dapat memiliki pengaruh yang bermakna pada kebiasaan sarapan anak, sehingga untuk memfasilitasi terbentuknya kebiasaan sarapan diperlukan pula intervensi bukan saja pada orang tua tetapi juga lingkungan sekitar untuk mendorong kebiasaan tersebut (Sartika, 2012).

(Widjaya, 2002) menyatakan bahwa, manfaat yang didapat dari sarapan pagi meliputi :

- a. Sarapan dapat memenuhi kebutuhan tubuh selama 4 sampai 6 jam sebelum makan siang karena energi dari sarapan pagi dapat mengganti cadangan energi semalam yang disimpan dengan baik di dalam hati dan otak karena dapat bertahan selama 10 sampai 18 jam.
- b. Sarapan pagi dapat mengisi cadangan energi. Seorang anak yang tidak sarapan akan mengakibatkan anak tersebut akan mengantuk dan lelah akibat kadar gula dalam darah menurun (*hipoglikemia*). Hal tersebut diatas akan berpengaruh kepada penurunan daya pikir dan tubuh menjadi lemas.

Sarapan pagi dapat mempengaruhi status gizi seseorang tapi tidak bisa dijadikan sebagai faktor penyebab utama dalam mempengaruhi status gizi seseorang karena sarapan pagi merupakan salah satu faktor pendukung dalam pemenuhan kebutuhan akan zat-zat gizi untuk sehari-hari, sarapan hanya memenuhi kebutuhan zat-zat gizi pada pagi hari saja serta sarapan hanya memiliki asupan zat gizi 25% dari kebutuhan sehari-hari (RR, 2009). Hasil penelitian pada anak sekolah dasar di Yogyakarta menunjukkan ada hubungan yang nyata antara asupan energi makan pagi dengan kemampuan konsentrasi di sekolah menggunakan uji digit symbol (Kurniasari, 2005).

Berdasarkan hasil penelitian Wiyono tahun 2008 pada 132 orang anak sekolah dasar di Kecamatan Bukit Raya Pekanbaru didapatkan sebanyak 41,7 % yang jarang sarapan pagi dan 58,3 sering sarapan pagi dan setelah dinilai status gizinya didapatkan sebanyak 4,5 % yang

berstatus gizi gemuk, 94,7 % berstatus gizi normal dan 0,8 berstatus gizi kurus. Hasil penelitian tersebut didapatkan adanya hubungan antara kebiasaan sarapan pagi dengan status gizi anak sekolah dasar di Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru (Wiyono, 2008).

Menghindari sarapan dapat memicu terjadinya kegemukan. Hal ini terjadi karena menurut (Purwati S, 2005) umumnya orang mengkompensasikan sarapan dengan makan siang yang berlebih atau memakan makanan kecil yang tinggi lemak dan kalori dalam jumlah yang relatif banyak. Melihat kondisi seperti ini, jika dihitung jumlah kalori yang masuk ke dalam tubuh lebih banyak bila dibandingkan dengan melakukan sarapan.

#### **E. Tinjauan Umum Aktifitas *Sedentary***

Gaya hidup *sedentary* adalah gaya hidup di mana unsur gerak fisik sangat minimal, sedangkan beban kerja mental sangat maksimal. Gaya hidup seperti ini dapat berpengaruh terhadap kejadian kegemukan karena minimnya aktivitas fisik. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan penelitian yang menghasilkan beberapa data *cross-sectional* 97 yang menunjukkan adanya hubungan negatif antara IMT dan aktivitas fisik, yang menunjukkan bahwa orang gemuk mempunyai aktivitas kurang dibandingkan dengan orang-orang yang ramping. Kelebihan berat badan merupakan suatu penyakit multifaktorial yang diduga disebabkan oleh interaksi antara faktor genetik dan faktor lingkungan, antara lain aktivitas fisik, gaya hidup, sosial ekonomi dan

nutrisional (Patrick K, 2004). Terlepas dari faktor genetik, gaya hidup merupakan faktor yang paling penting pada kejadian kelebihan berat badan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa gaya hidup yang tidak sehat seperti tidak beraktivitas fisik (perilaku atau gaya hidup *sedentary*), terlalu banyak makan, dan kurang tidur berhubungan dengan kejadian kelebihan berat badan (Burke V, 2006).

Anak-anak dengan adanya *sedentary life*, menghabiskan waktunya banyak bermain dengan peralatan elektronik, mulai dari komputer, televisi, hingga *video game* dibandingkan bermain diluar. Anak-anak remaja menghabiskan waktu rata-rata 2,5 - 4,5 jam untuk menonton televisi atau *video game*. Anak-anak yang menonton televisi lebih dari empat jam sehari lebih mudah menjadi gemuk daripada anak yang menonton televisi dua jam sehari atau kurang (Gavin, 2005).

Lebih lanjut, kecenderungan terpenuhinya kebutuhan sekuler (*Secular trend*) berpengaruh dalam kenaikan prevalensi obesitas dengan penurunan aktivitas fisik dan peningkatan perilaku hidup kurang gerak yang selanjutnya disebut Sedentarian (*sedentary*). Salah satu contoh studi yang paling baik yang menyokong hipotesis ini ialah yang dikemukakan oleh (Prentice, 1995). Gaya hidup kurang gerak menurunkan energi ekpenditur dan meningkatkan *weight gain* pada hewan dan manusia. Kegemukan yang terjadi di negara makmur/maju berhubungan dengan tingkat aktivitas fisik. Menurut (Hadi, 2005) remaja yang obesitas dalam kesehariannya mempunyai waktu aktivitas

ringan seperti baca buku, nonton lebih panjang ( $12,20 \pm 1,94$  jam/hari) dibandingkan remaja yang tidak obesitas.

Dalam penelitian tentang obesitas pada daerah kumuh di India diketahui bahwa masyarakat pedesaan ini bermigrasi ke kota metropolitan dengan harapan dapat mengubah gaya hidupnya. Di daerah perkotaan akhirnya mereka bermukim di daerah kumuh dan bekerja serabutan. Hal ini menyebabkan perubahan pola makan, terpaparnya stres, dan menurunnya aktifitas fisik, meningkatnya kegiatan merokok dan konsumsi alkohol, dimana gaya hidup tersebut menjadi faktor risiko terjadinya obesitas. Perubahan gaya hidup dan pola makan desa menjadi lebih modern pada SES rendah yang tinggi akan lemak dan rendah serat. Mereka yang biasanya bekerja menjadi petani dengan tingkat aktivitas yang tinggi telah berubah menjadi pedagang kaki lima dengan aktivitas fisik yang rendah (Misra, 2001).

Perilaku atau gaya hidup *sedentary* merupakan suatu kebiasaan yang kurang beraktivitas fisik. Perilaku ini biasanya menjadi pola perilaku pada masa anak-anak dan remaja seperti menonton tv, bermain *video game*, bekerja dengan komputer. Berdasarkan hasil review studi longitudinal tentang berat badan dan *adiposity* pada remaja oleh A Must, DJ Tybor pada total 17 penelitian tentang aktivitas fisik, hasilnya menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang berkebalikan antara aktivitas fisik dengan kelebihan berat badan (Must A, 2005). Perilaku *sedentary* dapat meningkatkan risiko penimbunan kalori

disebabkan kurangnya pengeluaran energi yang diperlukan untuk mempertahankan homeostasis tubuh (Rey-Lopez JP, 2008). Faktor risiko utama penyebab obesitas berdasarkan hasil penelitian Helene Thibault yang meliputi : orang tua *overweight*, status sosial ekonomi orang tua rendah, dan perilaku *sedentary* (Thibault H, 2010). Studi kasus yang dilakukan di SMA 3 Semarang juga menunjukkan bahwa tingkat aktivitas fisik juga berkontribusi terhadap kejadian obesitas terutama kebiasaan duduk terus menerus, menonton tv, penggunaan komputer dan alat-alat berteknologi tinggi lainnya (Virgianto, 2005).

Penelitian oleh Maffeis C di Italia mendapatkan bahwa orang tua yang obes merupakan faktor risiko utama untuk terjadinya obesitas pada kelompok anak-anak yang diteliti, dan lama menonton televisi atau gaya hidup *sedentary* berhubungan secara signifikan dengan *overweight* (Maffeis C, 2002). Penelitian oleh Joey (2002) dari data CDC juga mendapatkan bahwa peningkatan aktifitas fisik akan menurunkan BMI dan lama menonton televisi (Eisenmann JC, 2002). Crespo CJ dalam penelitiannya mendapatkan bahwa anak-anak yang menonton televisi kurang dari 1 jam per hari memiliki prevalensi obesitas yang rendah dibanding anak-anak yang menonton televisi lebih dari 4 jam per hari (Crespo CJ, 2001).

## **F Tinjauan Umum tentang *Western Fast Food***

Istilah *fast food* pertama kali diperkenalkan di Amerika Serikat sekitar tahun 1950-an. Pada saat itu banyak orang yang bekerja di

kantor merasa lebih praktis dan efisien jika memesan makanan yang cepat saji. Tidak lama kemudian bisnis *fast food* ini berkembang di seluruh dunia, termasuk di Indonesia (Yulia, 1992).

Perkembangan bisnis *fast food* di Indonesia pada dewasa ini cukup pesat. Hal ini dapat terlihat dari restoran-restoran *fast food* yang terus bermunculan di hampir setiap kota di Indonesia, terutama di Jakarta. Pada umumnya restoran-restoran *fast food* yang ada di Indonesia menggunakan pola *Franchising* atau waralaba dimana restoran-restoran tersebut lazimnya menggunakan nama atau merek yang sudah mendunia. Menurut (Karamoy, 1997), waralaba merupakan kemitraan usaha yang menganut azas saling menguntungkan antara pihak pemegang lisensi/*Franchisor* dan pihak pengguna lisensi/*franchise* dimana kedua belah pihak mempunyai hak dan kewajiban yang tertuang dalam suatu perjanjian kerjasama.

Produk *fast food* dewasa ini semakin beragam dan terus berkembang sehubungan dengan pergeseran pola konsumsi masyarakat yang didukung oleh peningkatan perkapita, terutama pada masyarakat perkotaan. Selain itu produk *fast food* menjadi populer karena pelayanannya yang cepat, praktis, nyaman dan sedikit tenaga serta harga terjangkau. Bagi masyarakat kota, *fast food* merupakan jawaban akan terbatasnya waktu dimana sebagian besar mobilitas kehidupan masyarakat kota dilakukan diluar rumah sehingga tidak punya waktu makan didalam rumah. Bahkan keberadaan *fast food*

dewasa ini bagi masyarakat perkotaan mempunyai daya tarik gaya hidup, dimana orang yang makan di restoran tersebut ingin tampak *westernized* dan modern (Djatiman, 2002).

Menurut (Khomsan, 2004) pangan di restoran *fast food* tersusun dari berbagai jenis bahan yang sudah dikenal. Sumber karbohidrat utamanya adalah nasi, kentang dan terigu. Sedangkan sumber protein didominasi oleh daging (ayam dan sapi), ikan, telur dan susu. Produk *fast food* dapat dibedakan menjadi dua, yaitu produk *fast food* yang berasal dari barat dan lokal. *Fast food* yang berasal dari barat sering disebut *fast food* modern seperti *fried chicken* (ayam goreng), *French fries potatoes* (kentang goreng), *burger*, *pizza*, *hotdog*, *cheseburgers*, *sandwich*, *salad* dan sebagainya. Sedangkan *fast food* lokal disebut dengan istilah *fast food* tradisional seperti warung tegal (warteg), restoran padang, warung sunda dan sebagainya. Makanan yang biasanya dihidangkan berupa ketoprak, gado-gado dan sejenisnya (Hayati, 2000).

Penelitian yang dilakukan oleh (Hadi, 2005), yang menyatakan bahwa ada hubungan antara jenis makanan cepat saji yang dikonsumsi dengan kejadian obesitas pada kelompok umur yang berbeda. Ini disebabkan yang mempengaruhi obesitas adalah jumlah masukan kalori, bukan jenis makanannya. Jenis-jenis makanan cepat saji yang banyak dikonsumsi oleh remaja antara lain adalah *hamburger*, *fried chicken*, *pizza* dan *donat*. Berdasarkan hasil penelitian (Lilis Banowati,

2010), di SMU harapan I Medan ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara konsumsi *fast food* dengan status gizi, khususnya pada penderita obesitas. Hal ini disebabkan karena pada 97% penderita obesitas terjadi peningkatan pemasukan energi yang berasal dari *fast food* sebanyak 55%.

Dan juga sesuai dengan (WHO, 2000a) yang menyatakan bahwa perkembangan *food* industri yang salah satunya dengan berkembangnya makanan cepat saji merupakan salah satu faktor risiko obesitas. Ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan YLKI mengenai makanan cepat saji. Secara umum, kandungan energi, kolesterol dan garam pada makanan cepat saji tinggi namun sangat miskin serat dan bila dikonsumsi secara tidak rasional dalam jangka waktu yang relatif lama maka akan dapat menimbulkan obesitas (WHO, 2000b).

Perusahaan *fast food* raksasa mengiklankan begitu banyak iklan disela-sela acara anak. Hal tersebut sungguh berpengaruh terhadap anak yang kemudian mendorong para orang tua untuk membeli produk tersebut. Padahal makanan tersebut sangat berisiko untuk terjadinya obesitas pada anak karena banyak mengandung lemak dan kolesterol. Anak-anak yang memakan *fast food* lebih dari 3 kali perminggu cenderung menjadi sedikit tidak suka pada makanan yang lebih sehat seperti buah, sayur, susu dan makanan lain ketika mereka diminta untuk memilih (Karamoy, 1997).

Menurut (Betram, 2002) *fast food* merupakan istilah yang mengandung dua arti yang berbeda, namun keduanya sama-sama mengacu pada penghidangan dan konsumsi makanan secara cepat. Kedua arti tersebut adalah sebagai berikut: 1) *Fast food* dapat diartikan sebagai makanan yang dapat dihidangkan dan dikonsumsi dalam waktu seminimal mungkin. 2) *Fast food* dapat diartikan sebagai makanan yang dikonsumsi secara cepat. Sedangkan menurut (Soegih, 2009), *fast food* merupakan bentuk makanan yang telah siap terhidang untuk dimakan dan tersedia tanpa tergantung dari pesanan konsumen, sehingga konsumen tinggal memilih jenis makanan yang dikehendaki.

Sedangkan dari jenis makanannya, produk *fast food* yang biasa dikonsumsi sebagai makanan jajanan pada saat ini terdiri dari makanan utama atau biasa dikenal dengan istilah *meals*, makanan kecil atau biasa disebut *snack* dan minuman atau biasa disebut *beverages* (Thiana, 2002).

Perubahan pola hidup merubah pola makan anak dan remaja Indonesia. Masa ini, anak dan remaja lebih menyukai berbagai makanan cepat saji atau *western fast food*. Berbagai produk makanan yang dikenal sebagai *western fast food* diantaranya *fried chicken*, *french fries*, *pizza*, *donat*, *burger*, *hot dog*, *ice cream* dan sebagainya, sangat gencar diiklankan melalui media masa dan dipasarkan secara intensif (Syarif, 2003).

Makanan *western fast food* memiliki daya pikat, terjangkau, cepat dalam penyajian, praktis, serta umumnya memenuhi selera. Namun, *western fast food* merupakan makanan tinggi kalori, lemak, gula dan sodium (Na), dan rendah serat, vitamin A, asam askorbat, kalsium, dan folat. Kandungan gizi yang tidak seimbang ini apabila dikonsumsi berlebihan akan menimbulkan masalah gizi, dan merupakan faktor risiko berat badan lebih atau obesitas serta penyakit degeneratif seperti kardiovaskuler, diabetes mellitus, artritis, penyakit kantong empedu, beberapa jenis kanker, gangguan fungsi pernapasan dan berbagai gangguan kulit (Khomsan, 2004).

Makanan cepat saji memberikan sumbangan kalori yang bervariasi terhadap total *intake* harian tergantung dari jenis makanan cepat saji tersebut. Kandungan energi, lemak, kolesterol dan garam pada makanan cepat saji pada umumnya tinggi, namun sangat miskin serat. Dalam 100 gram, *burger* mengandung 261 kalori, *french fries* mengandung 342 kalori, *fried chicken* pada bagian dada ayam atau sayapnya mengandung 303 kalori, *pizza* yang berisi keju mengandung 268 kalori, dan *hotdog* mengandung 247 kalori. Kandungan serat dalam berbagai macam makanan cepat saji relatif rendah. Oleh karena itu, diperlukan konsumsi serat sebagai tambahan untuk mengimbangi tingginya kolesterol dalam darah (Bintanah, 2003).

*Field house* ada beberapa faktor yang terkait dengan *fast food* yaitu seberapa sering *fast food* tersebut dikonsumsi, kandungan zat gizi

dalam *fast food* dan bagaimana memilih jenis *fast food* tersebut erat kaitannya dengan dampak gizinya, dengan kata lain selain frekuensi konsumsi *western fast food* yang rendah, adanya perbedaan jumlah kalori pada tiap jenis makanan *western fast food* yang dikonsumsi menyebabkan kontribusi dalam menimbulkan obesitas juga berbeda (Sutjningsih, 2003). Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Lilis Banowati, 2010) menyatakan bahwa asupan energi *western fast food*  $\geq$  244 kkal per hari memiliki risiko untuk terjadinya obesitas.

Hasil penelitian Bowman SA. Didapatkan bahwa beberapa faktor *inherent* (porsi yang besar, *energy density*, kandungan tinggi lemak, gula dan garam, indeks glikemik dan rendah serat) dari *fast food* meningkatkan asupan energi dan memacu keseimbangan energi positif sehingga meningkatkan risiko obesitas. Anak dan remaja yang mengkonsumsi *fast food* mempunyai total kalori, total lemak, lemak jenuh, total karbohidrat dan gula lebih tinggi serta serat yang rendah dibanding pada anak dan remaja yang tidak mengkonsumsi *fast food*. Tingginya *energi density* dari lemak memacu meningkatnya asupan energi dan total lemak yang berhubungan dengan jaringan *adipose*. Makanan *fast food* mengandung tinggi zat tepung dan gula, mempunyai nilai indeks glikemik yang tinggi, sehingga secara fisiologi dapat memacu asupan energi. Pada saat tubuh mengkonsumsi makanan indeks glikemik tinggi, sumber energi yang digunakan berasal dari glikogen (simpanan karbohidrat) sehingga lemak yang tertimbun tidak

terpakai. Apabila hal ini terulang terus menerus, timbunan lemak akan semakin menumpuk, menjadi abnormal dan menyebabkan obesitas (Bowman, 2004).

Analisis gizi menunjukkan makanan cepat saji menjadi tinggi lemak, lemak jenuh, kepadatan energi, fruktosa, dan indeks glikemik, namun miskin serat, vitamin A dan C, dan kalsium (Guthrie JF, 2002). Sebuah studi epidemiologi dilakukan antara makanan cepat saji dan obesitas dapat dilihat dengan memeriksa konsumsi minuman manis. Seperti disebutkan, minuman ringan sering menemani makan makanan cepat saji. Konsumsi minuman bergula meningkatkan risiko obesitas pada anak pra-sekolah dan tua anak, dan risiko kenaikan obesitas dan diabetes mellitus tipe 2 (DMT2) pada orang dewasa (Schulze MB, 2004). Dalam sebuah studi yang dilakukan terhadap anak berumur 6 dan 7 tahun, setiap porsi harian minuman manis menyebabkan 60% peningkatan risiko relatif obesitas (Ludwig DS, 2001). Kebalikannya juga tampaknya benar, karena penelitian yang bertujuan untuk mengurangi manis-minuman konsumsi anak-anak usia sekolah terbukti efektif dalam mengurangi prevalensi obesitas (James J, 2004).

Dalam sebuah percobaan penelitian, relawan dewasa diberi makan diet dimana lemak dan kepadatan energi yang diam-diam dimanipulasi, ketika kepadatan energi yang tiga kali lipat, asupan energi total meningkat sebesar 50%, menunjukkan bahwa ada beberapa kompensasi untuk kepadatan energi yang tinggi, tetapi tidak cukup

untuk kompensasi menjaga asupan energi harian konstan. Kemampuan makanan padat energi dapat mengganggu pengaturan nafsu makan mungkin berlebihan pada orang gemuk. Misalnya, kelebihan berat badan remaja kurang mampu untuk mengurangi asupan energi mereka setelah makan cepat makanan (*fast food*) padat energi. Selain itu, bukti eksperimental mendukung gagasan bahwa energi padat makanan secara inheren lebih baik, dapat mendorong asupan dan mempromosikan obesitas (Ebbeling CB, 2004)

Rendahnya indeks glikemik diet semakin diakui sebagai potensi modulator obesitas dan resistensi insulin. Namun dengan meningkatnya popularitas makanan yang diproses, beban glikemik diet Amerika rata-rata telah meningkat (Hu FB, 2000). Makanan cepat saji (*fast food*) dapat berkontribusi dalam meningkatkan beban glikemik. Secara umum, makanan cepat (*fast food*) mengandung tinggi karbohidrat dan kurang serat dari makanan lainnya. Indeks glikemik didefinisikan sebagai "daerah bawah glukosa". Indeks glikemik makanan tergantung pada panjang rantai polisakarida, kadar serat, dan konten karbohidrat. Tinggi indeks glikemik makanan memicu lebih *postprandial* peningkatan dalam glukosa serum dibanding makanan dengan indeks glikemik rendah, mengarah ke sekresi insulin yang sepadan dengan  $\beta$  sel. Resultan tinggi insulin untuk energi glukagon menambah rasio penyimpanan melalui lipogenesis dan *glycogenesis*. Metabolisme konsekuensi dari makanan tinggi indeks glikemik

melampaui periode *postprandial* langsung. Tingginya indeks glisemik makanan yang dibersihkan dengan cepat oleh respon insulin, namun lonjakan insulin terus mengerahkan efek metabolik, sering mempromosikan hipoglikemia relatif 4 sampai 6 jam setelah makan, yang meningkatkan asupan kalori saat makan berikutnya. Pada tikus, tinggi Indeks glikemik makanan mempercepat penumpukan lemak dan menyebabkan obesitas (Ludwig DS, 2002).

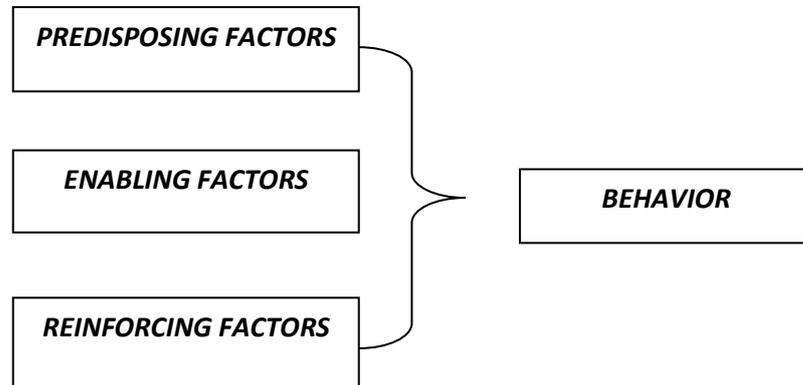
Sejumlah *western fast food* mengandung sejumlah zat gizi seperti lemak, protein, vitamin dan mineral dalam jumlah sedang sampai tinggi. Tetapi sejumlah *western fast food* menyebabkan kerugian karena mengandung sejumlah besar lemak jenuh, kolesterol, garam natrium dan tinggi kalori. Sekitar 40-60% kalori *western fast food* adalah lemak, bahan seperti keju, *mayonnaise*, kream dan penggunaan metode *deep frying* menambah tingginya kandungan lemak pada makanan ini. Beberapa jenis makanan mengandung tinggi natrium melebihi yang dianjurkan. Demikian juga kandungan gula yang tinggi pada *soft drink*, semuanya ini akan memberikan kontribusi yang cukup besar pada jumlah kalori yang dimakan. Sedangkan kandungan serat pada makanan ini jumlahnya tidak berarti dibanding dengan yang dianjurkan. Kontribusi *fast food* yang menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian obesitas yaitu apabila kontribusi konsumsi *fast food* lebih dari sepertiga dari total *intake* kalori per hari (Apriadi, 2007).

Pada era globalisasi ini, kita perlu selektif terhadap makanan yang kita pilih. Berbagai macam makanan dengan mudah kita jumpai seperti makanan cepat saji yang makin marak ditawarkan kepada masyarakat. Makanan cepat saji merupakan makanan siap saji yang mengandung tinggi kalori tinggi lemak dan rendah serat. Konsumsi yang tinggi terhadap makanan cepat saji diduga dapat menyebabkan obesitas karena kandungan dari makanan cepat saji tersebut. Berbagai makanan yang tergolong makanan cepat saji antara lain kentang goreng, ayam goreng, *hamburger*, *soft drink*, *pizza*, *hotdog*, *donat*, dan lain-lain (Bintanah, 2003).

#### Perubahan Perilaku

Lawrence Green mencoba menganalisis perilaku manusia dari tingkat kesehatan. Kesehatan seseorang atau masyarakat dipengaruhi oleh 2 faktor pokok, yakni faktor perilaku (*behavior Causes*) dan faktor diluar perilaku (*non-behavior causes*). Selanjutnya perilaku dipengaruhi oleh 3 faktor utama, yang dirangkum dalam akronim PRECEDE: *Predisposing, Enabling dan Reinforcing Causes in Educational Diagnosis and Evaluation*. Precede ini adalah merupakan arahan dalam menganalisis atau diagnosis dan evaluasi perilaku untuk intervensi pendidikan (promosi) kesehatan.

## PRECEDE MODE(Lawrence, 1980)



a. Faktor-faktor predisposisi (*predisposing factors*) :pengetahuan yang kurang dari remaja tentang bahaya obesitas, kepercayaan bahwa obesitas merupakan sumber kemakmuran, orang tua yang tidak peduli dengan anaknya obes (nilai).

b. Faktor-faktor pemungkin (*enabling factors*) : tersedianya *frencise* atau outlet dan iklan *western fast food*, siaran televisi yang menarik, orang tua tidak menyediakan sarapan di rumah.

c. Faktor-faktor pendorong atau penguat (*reinforcing factors*) : keturunan (genetika), banyaknya sel lemak dalam tubuh, dorongan makan yang kuat.

### Cara Pengukuran Perilaku

Teknik skala yang dapat digunakan untuk mengukur perilaku adalah dengan menggunakan teknik skala Guttman. Skala ini merupakan skala yang bersifat tegas dan konsisten dengan memberikan jawaban yang tegas seperti jawaban dari pertanyaan/pernyataan: ya dan tidak, positif dan negatif, setuju dan

tidak setuju, benar dan salah. Skala guttman ini pada umumnya dibuat seperti checklist dengan interpretasi penilaian, apabila skor benar nilainya 1 dan apabila salah nilainya 0 dan analisisnya dapat dilakukan seperti skala likert (Alimul hidayat, 2007).

## **H. Tinjauan Umum Tentang Edukasi Gizi**

### **1. Pengertian Edukasi**

Pendidikan diberikan untuk menambah pengetahuan, sedang pengetahuan merupakan mediator pada perubahan kebiasaan dengan pengetahuan yang cukup, Pendidikan memudahkan seseorang atau masyarakat untuk menyerap informasi dan mengimplementasikannya dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari. Misalnya seseorang menentukan pilihan makanan di lingkungannya disesuaikan dengan kebutuhan tubuhnya (Notoatmodjo, 2007).

Edukasi gizi adalah upaya yang ekstensif dan persuasif diperlukan untuk menimbulkan perubahan perilaku dalam masyarakat agar orang-orang dalam masyarakat tersebut mau mengadopsi diversifikasi pangan (Gibney MJ, 2008).

Hasil riset edukasi gizi menyimpulkan bahwa unsur-unsur berikut sangat menentukan efektivitas edukas gizi. Unsur-unsur tersebut antara lain: (Gibney MJ, 2008).

a. Intervensi edukasi gizi lebih besar kemungkinannya untuk efektif jika menggunakan strategi edukasi

b. Edukasi gizi yang efektif meliputi pertimbangan lingkungan sekolah

c. Intervensi dalam komunitas yang lebih besar dapat meningkatkan edukasi gizi sekolah.

Intervensi perilaku dalam pendidikan gizi juga memperhitungkan tiga faktor yaitu faktor pendukung, faktor pendorong serta faktor predisposisi. Pendekatan dan strategi dari ketiga faktor-faktor tersebut berbeda-beda, dari perbedaan tersebut dikembangkan sebagai sub disiplin ilmu sebagai bagian dari pendidikan kesehatan seperti ilmu komunikasi, ilmu sosiologi, ilmu psikologi dan sebagainya. Prinsip pendidikan gizi adalah proses belajar yang dalam penyampaian materi meliputi sumber materi, materi pesan dan penerima materi. Sumber pesan, yaitu pembicara harus mengerti materi yang akan disampaikan, dan dapat menarik perhatian penerima pesan, berbicara jelas dan dapat memahami siapa yang dihadapi (Notoatmodjo, 2002).

Pengelolaan kelebihan berat badan pada remaja melalui pendidikan gizi pernah dilakukan dalam penelitian (Reinehr, 2001) dengan judul *Long Term Follow up of overweight children: after training, after a single consultation session and without treatment* yang meliputi suatu gabungan olahraga fisik, pendidikan gizi dan terapi perilaku. Dalam penelitian ini menganalisis tingkat kelebihan berat badan (SDS – BMI) setelah satu atau dua tahun pada anak-anak yang kelebihan berat badan (berusia 6 – 15 tahun) yang telah mendapatkan suatu sesi

konsultasi tunggal dan yang telah menyelesaikan suatu program pelatihan yang terstruktur yang terdiri dari latihan fisik, pendidikan gizi dan terapi perilaku. Selanjutnya mengumpulkan data tentang perubahan dalam berat badan untuk suatu kelompok kontrol anak-anak yang kelebihan berat badan yang tidak menerima *treatment* apapun dalam waktu yang sama. Hasilnya Tidak terdapat perubahan yang signifikan dalam tingkat kelebihan berat badan selama periode dua tahun baik untuk kelompok kontrol maupun untuk mereka yang telah mendapatkan konsultasi tunggal.

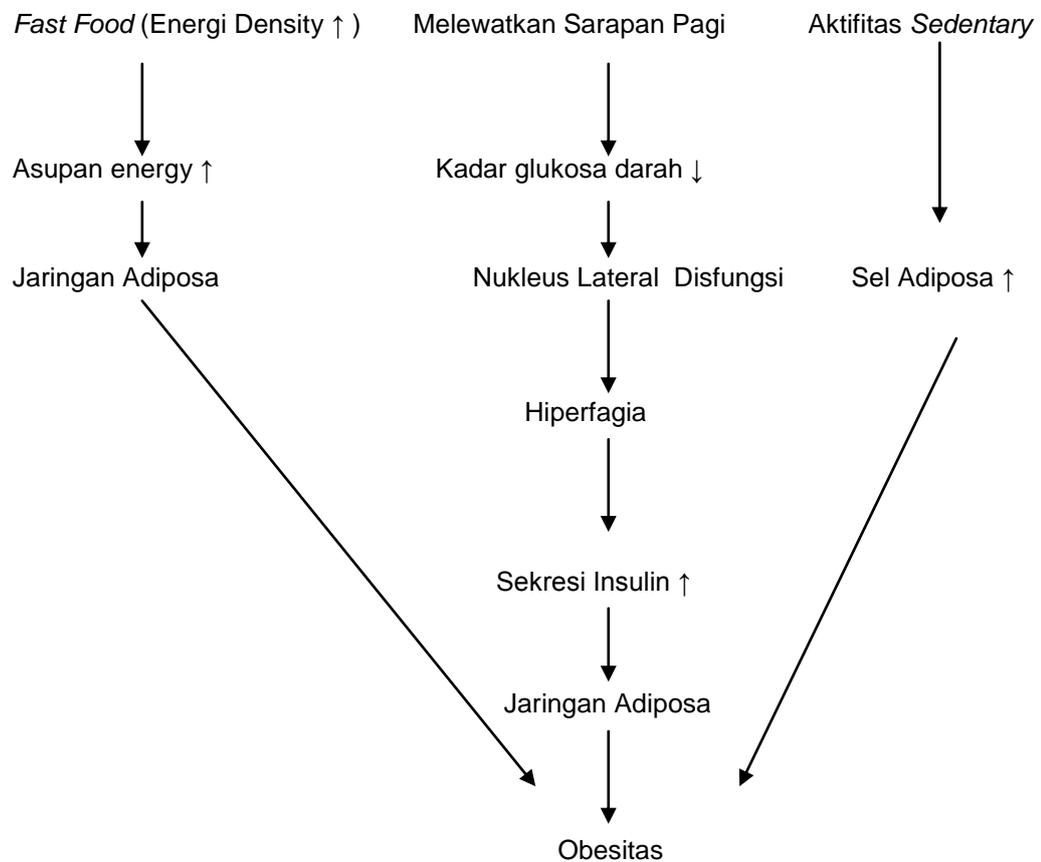
**Tabel 2. Penelitian mengenai intervensi pendidikan gizi pada kelebihan berat badan dan obesitas pada remaja**

<b>NO</b>	<b>Peneliti</b>	<b>Judul</b>	<b>Thn</b>	<b>Negara</b>	<b>Desain</b>	<b>Hasil</b>
1.	Gary D Foster et al	<i>Behavioral treatment of obesity</i>	2005	Philadhelpia  USA	Eksperimen	Adanya perubahan pada hasil intervensi tingkah laku dapat menurunkan 8-10 % dari berat badan awal selama 6 bulan penelitian.
2.	Margarita D Tsiros et al	<i>Cognitive behavioral therapy improves diet and body composition in overweight and obese adolescents</i>	2008	USA	Eksperimen	terdapat perubahan yang signifikan BMI
3.	Maité Verloigne	<i>Selfdetermined motivation towards physical activity in adolescents treated for obesity: an observational study</i>	2008	Belgium	Eksperimen	terdapat perubahan yang signifikan BMI dan berat badan

NO	Peneliti	Judul	Thn	Negara	Desain	Hasil
4.	Podjoyo , Susyani dan Nuryanto	Konseling gizi terhadap penurunan berat badan remaja overweight dan obes di Kota Palembang	2007	Palembang	Ekperimen Semu	Ada perbedaan rata-rata pada pola konsumsi dan berat badan sebelum dan sesudah konseling gizi
5.	Retno Endah Widhayati	Efek pendidikan gizi terhadap perubahan Konsumsi energi dan indeks massa tubuh pada remaja kelebihan berat badan (studi kasus di sekolah menengah pertama dominico savio Semarang)	2009	Semarang	<i>non randomized pre-post test</i>	Ada penurunan persentil IMT sesudah pendidikan gizi pada penyuluhan kelompok dan individu

## I. Kerangka Teori

### Patofisiologi Obesitas



Dimodifikasi dari berbagai sumber : (Bowman, 2004),(Guyton, 2006),(Lytel, 2000),(Rey-Lopez JP, 2008).

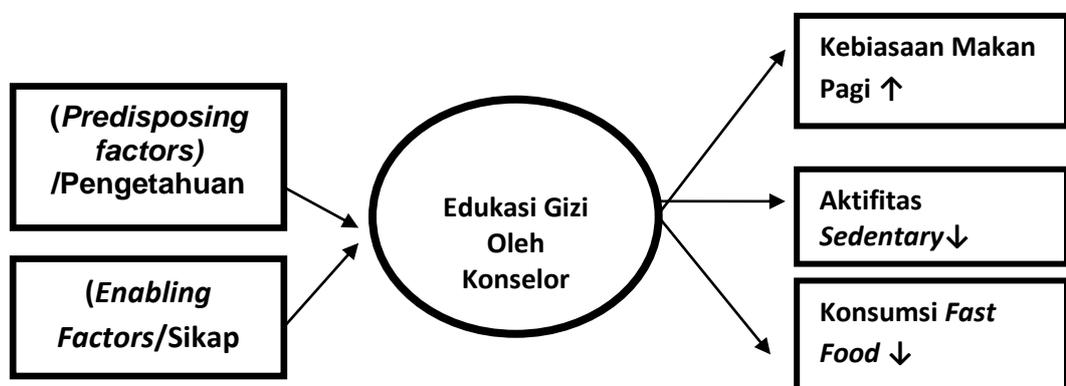
Hasil penelitian Bowman SA. Didapatkan bahwa beberapa faktor *inherent* (porsi yang besar, *energy density*, kandungan tinggi lemak, gula dan garam, indeks glikemik dan rendah serat) dari *fast food* meningkatkan asupan energi dan memacu keseimbangan energi positif sehingga meningkatkan risiko obesitas. Anak dan remaja yang mengkonsumsi *fast food* mempunyai total kalori, total lemak, lemak

jenuh, total karbohidrat dan gula lebih tinggi serta serat yang rendah dibanding pada anak dan remaja yang tidak mengonsumsi *fast food*. Tingginya *energi density* dari lemak memacu meningkatnya asupan energi dan total lemak yang berhubungan dengan jaringan *adipose*. Makanan *fast food* mengandung tinggi zat tepung dan gula, mempunyai nilai indeks glikemik yang tinggi, sehingga secara fisiologi dapat memacu asupan energi. Pada saat tubuh mengonsumsi makanan indeks glikemik tinggi, sumber energi yang digunakan berasal dari glikogen (simpanan karbohidrat) sehingga lemak yang tertimbun tidak terpakai. Apabila hal ini terulang terus menerus, timbunan lemak akan semakin menumpuk, menjadi abnormal dan menyebabkan obesitas (Bowman, 2004).

Melewatkan pagi hari tanpa sarapan menyebabkan kadar glukosa darah menurun. Kadar glukosa darah yang menurun menyebabkan tubuh mengirimkan impuls tersebut ke otak yaitu ke hipotalamus bagian lateral (*nukleus lateral*) sehingga muncul rasa lapar. Kondisi ini merangsang nukleus lateral bekerja keras mendorong sel saraf motorik untuk mencari makanan. Stimulasi di daerah ini akan menyebabkan makan dalam jumlah banyak (*hiperfagia*). Lebih lanjut Yunseng Ma mengemukakan mereka akan mengonsumsi lebih banyak makanan pada waktu siang dan malam hari (mengalami *binge eating*). Asupan makanan yang banyak pada malam hari akan berakibat meningkatnya glukosa sehingga sekresi insulin meningkat.

Sekresi insulin yang tinggi mengakibatkan meningkatnya simpanan glikogen, karena aktivitas fisik pada malam hari sangat rendah, glikogen kemudian disimpan dalam bentuk lemak. Selain itu insulin dapat berperan sebagai penghambat enzim lipase atau enzim yang memecah lemak. Semakin banyak insulin yang disekresikan, semakin besar hambatan pada aktivitas enzim lipase. Akibatnya, semakin banyak lemak yang ditimbun didalam tubuh. Sehingga apabila hal ini terjadi terus menerus akan menyebabkan peningkatan berat badan. Gaya hidup kurang gerak menurunkan energi ekpenditur dan meningkatkan *weight gain* pada hewan dan manusia yang dapat mempengaruhi jaringan adiposa sehingga lama kelamaan akan menjadi obesitas. Kegemukan yang terjadi di negara makmur/maju berhubungan dengan tingkat aktivitas fisik (Guyton, 2006).

## J. Kerangka Konsep



Keterangan :

————— : Diteliti

## **J. Definisi Oprasional**

### **1. Obesitas**

Obesitas adalah suatu keadaan yang melebihi dari berat badan relatif seseorang, sebagai akibat penumpukan zat gizi terutama karbohidrat, lemak dan protein. Obesitas pada penelitian ini adalah kejadian kasus kelebihan berat badan yang dinilai berdasarkan IMT menurut Umur dan diklasifikasikan berdasarkan jenis kelamin dengan kategori sebagai berikut.

Kriteria Objektif :

Normal : jika Z-score < - 2SD sampai 1 SD

*Overweight* : jika Z-score +1 SD sampai  $\leq$  2 SD

Gemuk : jika Z-score > 2SD(skala ordinal)

Sumber : (WHO, 2007).

### **2. Pengetahuan Tentang Sarapan Pagi, Aktifitas**

#### ***Sedentary Dan Konsumsi Western Fast Food***

Pengetahuan adalah merupakan hasil “tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap kebiasaan sarapan pagi, aktifitas *sedentary* dan konsumsi *western fast food* yang diukur melalui kuesioner pengetahuan.

Kriteria Objektif :

Baik : Bila skor  $\geq$  median

Kurang : Bila skor < median

(skala ordinal)

(Wuran, 2010)

### **3. Sikap Tentang Sarapan Pagi, Aktifitas *Sedentary* Dan Konsumsi *Western Fast Food***

Sikap adalah reaksi atau tanggapan siswa tentang manfaat serta kerugian sarapan pagi, aktifitas *sedentary* dan konsumsi *western fast food*. Tanggapan siswa bisa positif dan bisa negatif. Sikap diukur dengan menggunakan daftar pertanyaan dengan 3 alternatif jawaban (skala *likert*) yang dipilih oleh siswa dengan pilihan jawaban mulai dari tidak setuju (TS), Entahlah (E= tidak punya pilihan) dan setuju (S). Untuk pernyataan positif nilai 1 diberikan pada jawaban TS, nilai 2 untuk jawaban E dan nilai 3 untuk jawaban S. Sebaliknya untuk pernyataan negatif diberikan nilai 1 untuk jawaban S, nilai 2 untuk jawaban E dan nilai 3 untuk jawaban TS. Jumlah pertanyaan adalah 8. Skala pengukuran : ordinal (positif, negatif) dengan rentang nilai 0 - 24. Nilai total adalah nilai dari jumlah keseluruhan nilai yang didapatkan dari setiap pertanyaan/pernyataan.

Kriteria Objektif :

Sikap positif : Bila skor  $\geq$  median

Sikap negatif : Bila skor  $<$  median

(skala ordinal)

Sumber : (Wuran, 2010)

#### **4. Kebiasaan Makan Pagi**

Kebiasaan sarapan pagi adalah kebiasaan makan pagi/sarapan seseorang setiap hari yang diukur berdasarkan kuesioner perilaku menurut dua indikator.

Kriteria Objektif :

Baik : Bila sarapan pagi  $\geq$  4 kali seminggu

Kurang : Bila sarapan pagi  $\leq$  3 kali seminggu

(skala nominal)

Sumber : (Wiyono, 2008).

#### **5. Aktifitas *Sedentary***

Gaya hidup *sedentary* adalah gaya hidup di mana unsur gerak fisik sangat minimal, sedangkan beban kerja mental sangat maksimal. Gaya hidup seperti ini dapat berpengaruh terhadap kejadian kegemukan karena minimnya aktivitas fisik Penelitian

Kriteria Objektif :

Tinggi : Nonton TV, menggunakan komputer, duduk jika akumulasi  $\geq$  4 jam

Kurang : Nonton TV, menggunakan komputer, duduk jika akumulasi  $<$  4 jam

(skala ordinal)

(Stathokostas, 2012)

## **6. Pola Konsumsi *Fast Food* Responden**

Jumlah keseluruhan *fast food* yang dikonsumsi oleh responden sebelum dan sesudah edukasi gizi dari segi kuantitas. Pola konsumsi responden diukur dengan metode *food* frekuensi

Kriteria Objektif :

Cukup : Jika mempunyai total skor dari frekuensi konsumsi semua jenis *fast food* yang biasa dikonsumsi oleh responden diatas rata-rata skor frekuensi konsumsi semua responden

Kurang : Jika mempunyai total skor dari total skor dari frekuensi konsumsi semua jenis *fast food* yang biasa dikonsumsi oleh responden dibawah rata-rata skor frekuensi konsumsi semua responden

(skala ordinal)

Sumber :(Adi, 2012).

## **8. Edukasi Gizi**

Pendidikan gizi adalah usaha atau kegiatan untuk membantu individu, kelompok atau masyarakat dalam meningkatkan kemampuan perilaku mereka dalam mencapai status gizi yang lebih baik melalui metode ceramah dan diskusi kelompok.

## K. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah

1. Ada peningkatan pengetahuan dan sikap tentang kebiasaan makan pagi remaja obesitas kelompok perlakuan setelah pemberian edukasi gizi

2. Ada perubahan pengetahuan dan sikap tentang aktifitas sedentary pada remaja obesitas kelompok perlakuan setelah pemberian edukasi gizi.

3. Ada perubahan pengetahuan dan sikap tentang konsumsi *western fast food* pada remaja obesitas kelompok perlakuan setelah pemberian edukasi gizi.

4. Ada perubahan Pola Konsumsi dan Aktifitas *Sedentary* pada remaja obesitas kelompok perlakuan setelah pemberian edukasi gizi.

## **L. Kontrol Kualitas**

Kontrol kualitas dimaksudkan untuk melakukan pengawasan pada semua tahapan proses pengukuran yang benar-benar mendekati keadaan yang sebenarnya dan memperoleh teori yang baik sebagai dasar kajian ilmiah. Dikenal dua kesalahan yang paling berpotensi dalam dalam melaksanakan pengukuran variabel penelitian ialah kesalahan pertama yang terjadi secara random karena faktor peluang dan kedua adalah kesalahan sistematis yang dikenal juga dengan bias, yakni kesalahan yang terjadi karena faktor pengukur, alat ukur, dan objek yang diukur.

### **1. Standar petugas lapangan**

Untuk menjaga kualitas hasil penelitian, maka pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) remaja, wawancara dengan responden, dan edukasi gizi kepada remaja dilakukan sendiri oleh peneliti dan didampingi oleh tenaga gizi yang berpengalaman.

### **2. Standar metode dan alat ukur**

Dilaksanakan dengan mengacu pada posisi normal sebelum digunakan. Untuk kuesioner, standarisasi dilaksanakan dengan melakukan uji coba kuesioner sebelum melaksanakan penelitian.

#### **a. Uji coba lapangan**

Uji coba lapangan dilakukan pada responden lain yang berada di wilayah penelitian yang tidak masuk dalam sampel penelitian. Uji

lapangan berupa uji coba kuesioner dalam kegiatan pengumpulan data melalui wawancara dan observasi.

b. Uji coba alat ukur yang digunakan

1) Mengidentifikasi masalah-masalah yang timbul dari penggunaan kuesioner dan metode pengumpulan data di lapangan.

2) Mengidentifikasi item-item kuesioner yang membingungkan responden dan pewawancara.

3) Memperkirakan berapa lamanya waktu yang diperlukan untuk setiap jenis pengumpulan data.