

**HALAMAN PENGESAHAN**

**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN OBESITAS PADA  
ANAK KELAS V DAN VI SEKOLAH DASAR IBA  
PALEMBANG TAHUN 2014**

Dipersiapkan dan disusun oleh  
**Siti Kusumaning Tyas**  
**NIM: 702011001**

Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar  
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Pada Tanggal 30 Januari 2015

**Menyetujui**

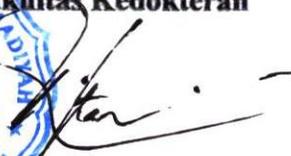


**Dr. Dimiyati Burhanudin, M.Sc.**  
**Pembimbing Pertama**



**Trisnawati, S.Si., M.Kes.**  
**Pembimbing Kedua**

**Dekan I  
Fakultas Kedokteran**



**dr. H. M. Ali Muchtar, M.Sc.**  
**NBM/NIBN. 060347091062484/0020084707**

## PERNYATAAN

Dengan ini Saya menerangkan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang maupun Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan mencantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apa bila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Palembang, Januari 2015  
Yang Membuat Pernyataan



Siti Kusumaning Tyas  
NIM. 702011001

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*“Ketika hidup memberimu seratus alasan untuk menangis, tunjukkan pada hidup bahwa kamu punya seribu alasan untuk tersenyum”*

*“Keluarga adalah kompas yang memandu (arah) kita. Ia adalah inspirasi untuk mencapai puncak, yang menghibur saat kita goyah”*

Aku persembahkan karya sederhana ini untuk laki-laki dan wanita terhebat dalam hidupku, **Ayah dan Ibu**, terima kasih untuk pengorbanan yang tak pernah usai dan doa yang selalu mengiringi perjalanan hidupku selama ini dan saat ini. Serta pemberi semangat dan ceria adik kecilku **kakak dan acik**. Semoga selalu diberikan kesehatan dan selalu dalam lindungan-Nya.

*” Seorang teman adaah seseorang yang tahu lagu di dalam hatimu dan dapat menyanyikanya kembali kepadamu saat kamu lupa liriknya“*

Teman sejawat Angkatan 2011 dan teman-teman SD, SMP, SMA.  
Semoga mimpi besar kita bisa tercapai hingga pada akhirnya akan jadi kenyataan.

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
FAKULTAS KEDOKTERAN**

**SKRIPSI, JANUARI 2015  
SITI KUSUMANING TYAS**

**Hubungan Pola Makan dengan Obesitas pada Anak Kelas V dan VI Sekolah Dasar IBA Palembang Tahun 2014**

**x + 45 halaman + 9 tabel + 4 gambar + 2 grafik**

### **ABSTRAK**

Meningkatnya prevalensi angka kejadian obesitas pada anak membuat obesitas menjadi masalah kesehatan masyarakat yang utama. Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2013 yang menyatakan bahwa masalah obesitas secara nasional untuk anak usia 5-12 tahun masih tinggi, sebesar 8,8%. Banyak faktor yang berhubungan dengan kejadian obesitas, salah satunya adalah pola makan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola makan dengan obesitas pada anak kelas V dan VI di Sekolah Dasar IBA Palembang Tahun 2014 dengan sampel sebanyak 138 responden. Proporsi sampel per kelas dihitung menggunakan *stratified random sampling*. Penelitian ini termasuk penelitian observasi analitik dengan pendekatan *cross-sectional study*. Data penelitian berupa data sekunder dari pengukuran berat badan dan tinggi badan serta data pola makan dari kuesioner. Data dianalisis secara univariat dan bivariat, untuk mengetahui hubungan pola makan dengan obesitas.

Hasil penelitian, didapatkan 26,1% (n=35) anak yang mengalami obesitas dan 73,9% (n=99) yang tidak obesitas. Serta pola makan didapatkan 32,1% (n=43) dengan pola makan yang baik dan 67,9% (n=91) dengan pola makan yang tidak baik. Hasil uji *chi-square*, nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) menyimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pola makan dengan obesitas. Nilai OR (*Odd Ratio*) sebesar 13,935 ( $OR > 1$ ) artinya pola makan yang tidak baik 13,935 kali lebih besar untuk jadi faktor risiko terjadinya obesitas, (95% CI = 5,500 – 34,985).

Kata Kunci: obesitas pada anak, pola makan

Referensi: 1999 – 2014

**UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
MEDICAL FACULTY**

**SKRIPSI, JANUARY 2015  
SITI KUSUMANING TYAS**

***Relationship of Eating Patterns with Childhood Obesity Classes V and VI in  
Primary School IBA Palembang 2014***

***x + 45 pages + 9 tables + 4 pictures + 2 graphs***

**ABSTRACT**

*The increasing prevalence of childhood obesity make obese become a main public health problems. Based on data from the Health Research Ministry of Republic Indonesia 2013, who states that obesity problem in national for children aged 5-12 years old is still high, at 8,8%. Many factors occurrence of obesity, one of which is a diet.*

*This research aims to know relationship of eating patterns and childhood obesity classes V and VI in Primary School IBA Palembang 2014 with samples 138 respondents. The proportion of samples each class is calculated using stratified random sampling. This research include studies of analytical observations with a cross-sectional study approach. Research data are secondary data from measurements of height and weight, and dietary data from questionnaires. Data were analyzes by univariate and bivariate, to know relation of diet and obesity.*

*Research results, obtained 26,1% (n = 35) children are obese and 73,9% (n = 99) children are not obese. Eating patterns obtained 32,1% (n = 43) with good diet and 67,9% (n = 91) not good diet. Chi-square test results, p = 0,000 (p < 0,05) concluded there is a significant relation between diet and obesity. Value OR (Odd Ratio) of 13,935 (OR > 1), it is mean not good diet 13,3935 time more likely to be a risk factor for occurrence of obesity, (95%, CI = 5,500 = 34,985).*

*Key Word: childhood obesity, food pattern*

*Reference: 1999 – 2014*

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim  
Assalamu'alaikum wr. wb.

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Pola Makan dengan Obesitas pada Anak Sekolah Dasar IBA Kelas V dan Kelas VI Palembang Tahun 2014” untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir. Terima kasih penulis ucapkan untuk:

1. dr. Ali Muchtar, M.Sc., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. dr. Dimiyati Burhanudin, M.Sc., dan Ibu Trisnawati, S.Si., M.Kes., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam mengarahkan penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya.
3. dr. Halimah, Sp.A., selaku penguji proposal skripsi dan dr. Ahmad Bayu Alfarizi, Sp.A., M.Kes., selaku penguji sidang skripsi yang telah memberikan saran kepada peneliti.
4. Kepala sekolah SD IBA Palembang, Bapak Paidi PRH, S.Sos., M.Si., yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian kepada peneliti. Serta ibu Holiani, S.Pd. beserta guru-guru SD IBA Palembang yang telah memberi informasi, bimbingan, dan saran dalam melakukan penelitian.
5. Siswa-siswi kelas V dan kelas VI SD IBA Palembang yang telah meluangkan waktu untuk menjadi responden penelitian.
6. Teman-teman, Evi Maisyari, Ika Arrizka, Lilia Muspida, Mashita Prilina Yusmar, Rika Puspasari, Santhy Annisa, dan Tri Anggun Utami, teman-teman yang telah banyak membantu penulis dalam melakukan penelitian.
7. Kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu, terima kasih atas bantuan serta dukungannya dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata, penulis berdoa semoga Allah SWT berkenan membalas semua kebaikan dari saudara sekalian dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu dan masyarakat.

Palembang, Januari 2015  
Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	
HALAMAN PERNYATAAN .....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	ii
ABSTRAK .....	iii
<i>ABSTRACT</i> .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR GRAFIK .....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan Umum .....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	4
1.4.2 Manfaat Praktis .....	4
1.5 Keaslian Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Obesitas Anak Usia Sekolah .....	7
2.1.1 Definisi Obesitas Anak .....	7
2.1.2 Definisi dan Karakteristik Anak Usia Sekolah .....	7
2.1.3 Gambaran Klinis Obesitas Anak .....	8
2.1.4 Faktor yang Mempengaruhi Obesitas pada Anak ...	9
2.1.5 Diagnosis Obesitas Anak .....	11
2.1.6 Komplikasi Obesitas pada Anak .....	14
2.1.7 Pencegahan Obesitas pada Anak .....	16
2.2 Pola Makan pada Anak Usia Sekolah .....	18
2.2.1 Definisi Pola Makan .....	18
2.2.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pola Makan ...	22
2.2.3 Pola Makan Anak Usia Sekolah .....	26
2.3 Kerangka Teori .....	28
2.4 Hipotesis .....	28
BAB III METODE PENELITIAN .....	29
3.1 Jenis Penelitian .....	29
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....	29
3.3 Populasi dan Sampel .....	29
3.3.1 Populasi .....	29

3.3.2	Sampel dan Besar Sampel .....	29
3.3.3	Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	31
3.3.4	Cara Pengambilan Sampel .....	31
3.4	Variabel Penelitian .....	32
3.4.1	Variabel <i>Dependent</i> .....	32
3.4.2	Variabel <i>Independent</i> .....	32
3.5	Definisi Operasional .....	33
3.6	Cara Pengukuran .....	33
3.7	Cara Pengumpulan Data .....	34
3.6.1	Data Primer .....	34
3.6.2	Data Sekunder .....	35
3.8	Cara Pengelolaan Data .....	35
3.9	Analisis Data .....	36
3.8.1	Analisis Univariat .....	36
3.8.2	Analisis Bivariat .....	36
3.10	Alur Penelitian .....	36
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>37</b>
4.1	Data Demografi dan Karakteristik Responden .....	37
4.2	Hasil Penelitian .....	37
4.2.1	Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas .....	37
4.2.2	Hasil Analisis Univariat .....	38
4.2.3	Hasil Analisis Bivariat .....	38
4.3	Pembahasan .....	39
4.3.1	Analisis Univariat .....	39
4.3.2	Analisis Bivariat .....	41
4.4	Keterbatasan Penelitian .....	42
4.5	Rekomendasi untuk Penelitian Selanjutnya .....	43
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>44</b>
5.1	Kesimpulan .....	44
5.2	Saran .....	44

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Interpretasi Kurva Pertumbuhan WHO .....	12
2.2 Pola Hidup Sehat Cegah Obesitas .....	17
2.3 Angka Kecukupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat, Serat, dan Air yang Dianjurkan untuk Orang Indonesia (perorang perhari) .....	23
2.4 Daftar Komposisi Bahan Makanan dalam 100 gram .....	25
2.5 Ukuran Tumah Tangga .....	26
3.1 Definisi Operasional .....	32
4.1 Gambaran Obesitas pada Anak Kelas V dan VI SD IBA Palembang tahun 2014 .....	38
4.2 Gambaran Pola Makan pada Anak Kelas V dan VI SD IBA Palembang Tahun 3014 .....	38
4.3 Hubungan Obesitas dengan Pola Makan .....	39

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Tumpeng Gizi Seimbang .....	20
2.2 Piring Makanku: Sajian Sekali Makan .....	21
2.3 Kerangka Teori .....	28
2.4 Alur Penelitian .....	35

## DAFTAR GRAFIK

Diagram	Halaman
2.1 <i>Growth Chart</i> untuk Anak Laki-Laki .....	13
2.2 <i>Growth Chart</i> untuk Anak Perempuan .....	14

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Obesitas dari segi kesehatan merupakan salah satu penyakit salah gizi sebagai akibat dari konsumsi makanan yang jauh melebihi kebutuhan. Obesitas menjadi masalah epidemi diseluruh dunia. Perubahan gaya hidup yang menyebabkan peningkatan kalori dan penurunan penggunaan energi diduga sebagai penyebab (Soetjningsih, 2013). Pernyataan ini tidak jauh berbeda dengan pernyataan yang diterangkan oleh *Center for Disease Control (CDC)* di Amerika Serikat yang menyatakan obesitas meningkat secara global dan menjadi sesuatu epidemis, dengan hampir setengah miliar dari populasi di dunia sekarang, dan yang menjadi perhatian khusus adalah bahwa obesitas meningkat di kalangan anak-anak dan remaja yang menjadi masalah kesehatan masyarakat yang utama di dunia (Kaneria, 2006).

Pada tahun 2012, lebih dari 40 juta anak di bawah usia 5 tahun obesitas. Obesitas selain dianggap sebagai masalah negara-negara berpenghasilan tinggi, juga menjadi masalah dan meningkat di negara-negara berkembang dengan pendapatan menengah ke bawah, terutama di daerah perkotaan. Di negara-negara berkembang dengan pendapatan tinggi (diklasifikasikan oleh Bank Dunia sebagai negara berpendapatan menengah ke bawah) tingkat kelebihan berat badan dan obesitas pada anak-anak meningkat 30% lebih tinggi dari negara-negara maju (WHO, 2014).

Di Indonesia, pada Riset Kesehatan Dasar Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada 2013, secara nasional masalah *overweight* dan obesitas pada anak usia 5-12 tahun masih tinggi, yakni, 18,8%, terdiri atas gemuk 10,8% dan obesitas 8,8% (RIKESDAS, 2013).

Terjadinya obesitas pada anak dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain pola makan. Perilaku makan berhubungan dengan pola makan keluarga karena menu makanan dalam keluarga berkaitan erat dengan budaya dan pilihan serta pola makan individu dalam keluarga. Perilaku makan juga dihubungkan dengan

perubahan pola makan yang semakin menuntun anak-anak untuk lebih cenderung mengonsumsi makanan dari luar rumah. Perubahan pola makan saat ini berupa makanan ringan yang biasanya hanya untuk selingan sekarang semakin menjadi bagian dari kebiasaan, konsumsi buah dan sayur yang tidak mencukupi, konsumsi susu sudah ditinggalkan karena lebih memilih minuman ringan, dan mengabaikan sarapan atau hanya mengonsumsi sarapan dengan kualitas nutrisi yang buruk (Wong, 2008).

Penelitian yang dilakukan oleh Mugijatna, dkk (2012) tentang Dampak Globalisasi Makanan Terhadap Pola Makan Anak-Anak di Surakarta didapat hasil bahwa anak-anak di Sekolah Dasar di Surakarta lebih menyukai semua makanan jenis *fast food*.

Suryani, 2011 menyatakan bahwa perkembangan zaman yang semakin canggih menyebabkan terjadinya pergeseran pada pola makan, tidak hanya memberi dampak positif bagi kelangsungan hidup manusia, tetapi juga menyisakan banyak dampak negatif khususnya masalah kesehatan. Gaya hidup modern yang tidak sehat, dan diikuti dengan tidak teraturnya pola makan, mengakibatkan tingkat kesehatan manusia semakin merosot. Oleh karenanya pola makan yang sehat dan seimbang dapat menunjang kesehatan seseorang secara optimal sehingga kita dapat terhindar dari berbagai macam penyakit.

Kenaikan berat badan pada anak dipengaruhi dengan kebiasaan mengonsumsi makanan yang mengandung energi tinggi, maupun kebiasaan mengonsumsi makanan ringan. Keluaran energi rendah dapat disebabkan oleh rendahnya metabolisme tubuh, aktivitas fisik, dan efek termogenesis makanan yang ditentukan oleh komposisi makanan. Lemak memberi efek termogenesis lebih rendah (3% dari total energi dihasilkan lemak) dibandingkan dengan karbohidrat (6-7% dari total energi dihasilkan karbohidrat) dan protein (25% dari total energi dihasilkan protein). Hal tersebut menunjukkan adanya hubungan antara pola makan dalam terjadinya obesitas (Yussac, 2007).

Penelitian yang dilakukan Nicklas *et al*, 2001 di Houston, Texas, USA, didapatkan hasil bahwa anak-anak di Amerika Serikat cenderung mengalami *overweight* dan obesitas dengan prevalensi kelebihan berat badan meningkat

sebanyak dua puluh kali lipat dalam kurun waktu 20 tahun sekitar 50% lebih tinggi dari tahun sebelumnya. *Overweight* dan obesitas ini dipengaruhi oleh perubahan pola makan yang tidak baik dengan mengonsumsi *junk food*, jumlah makanan yang berlebih, jajan, dan melewatkan jadwal makan.

Penelitian Sartika, 2011 tentang faktor risiko obesitas pada anak usia 5- 15 tahun didapat hasil kurangnya konsumsi sayur dan buah (90% anak hanya mengonsumsi sayur dan buah <3porshi/hari) dan tingginya asupan energi serta protein (*fast food*) yang membuktikan bahwa adanya hubungan pola makan dengan kejadian obesitas pada anak.

Sedangkan penelitian Anggraini, 2011 di Sekolah Dasar Xaverius II Palembang dilaporkan bahwa adanya hubungan antara perilaku makan dengan kejadian obesitas pada anak.

Adanya kecenderungan obesitas pada anak terhadap pola makan dan belum adanya laporan penelitian tentang hubungan pola makan dengan kejadian obesitas pada anak di Sekolah Dasar IBA Palembang, maka penelitian ini dilakukan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Perubahan pola makan berdampak negatif terhadap kesehatan terutama pada anak-anak sekolah dasar. Dengan demikian dilakukan penelitian, hubungan pola makan dengan obesitas pada anak kelas V dan VI Sekolah Dasar IBA Palembang tahun 2014.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan pola makan dengan obesitas pada anak kelas V dan VI Sekolah Dasar IBA Palembang tahun 2014.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui gambaran pola makan pada anak kelas V dan VI Sekolah Dasar IBA Palembang tahun 2014.

3. Untuk menganalisis hubungan pola makan dengan obesitas pada anak kelas V dan VI Sekolah Dasar IBA Palembang tahun 2014.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini merupakan salah satu gambaran tentang hubungan antara pola makan dengan kejadian obesitas pada anak kelas V dan VI Sekolah Dasar IBA Palembang tahun 2014.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

1. Bagi pembaca umumnya, bisa dijadikan sebagai bahan pustaka dan kajian ilmu, guna menambah wawasan keilmuan dan pengetahuan. Bagi pihak sekolah dan orang tua khususnya, untuk menambah pengetahuan tentang pola makan pada anak dan adanya hubungan pola makan dengan kejadian obesitas pada anak agar bisa diimplikasikan dalam kehidupan sehari-hari
2. Bagi penulis, sebagai pengetahuan dan pengalaman terutama yang berkaitan dengan topik penelitian yaitu hubungan pola makan dengan kejadian obesitas pada anak usia sekolah sehingga dapat dijadikan pembelajaran saat menjadi dokter.
3. Bagi peneliti lainnya, penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan apabila ada penelitian lain yang sejenis dengan penelitian ini.
4. Bagi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang, dapat dijadikan dasar pembuatan materi ajar tentang pengaruh pola makan dengan kejadian obesitas pada anak.

## 1.5 Keaslian Penelitian

Berdasarkan hasil penelusuran penelitian yang ada, dijumpai beberapa penelitian yang berkaitan dengan pola makan terhadap obesitas pada anak.

1. Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Obesitas Anak Kelas V dan VI Di Sekolah Dasar Yayasan Pendidikan Shafiyatul Amaliyyah.

Nama Peneliti : Grace Duma Mawarni Hutahaean

Desain Penelitian : *Cross Sectional*

Hasil Penelitian :

Hasil penelitian yang didapat dari 100 sampel anak, menunjukkan bahwa aktivitas fisik merupakan faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian obesitas anak ( $p=0,005$ ,  $PR=108,025$ ,  $CI\ 95\%: 4,02-2901,94$ ).

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar Kelas IV dan V di SD Xaverius II Palembang Tahun 2011

Nama Peneliti : Wieke Anggraini

Desain Penelitian : *Cross Sectional*

Hasil Penelitian :

Hasil penelitian didapatkan sebagian besar anak mengalami obesitas sebesar 60,5% ( $n=104$ ) dan 39,5% ( $n=68$ ) untuk yang tidak mengalami obesitas. Dari penelitian, yang menunjukkan sebagai faktor resiko terjadinya obesitas antara lain jenis kelamin ( $p=0,020$  dan  $PR=1,39$ ), genetik dan aktivitas fisik ( $p=0,005$  dengan  $PR=2,632$  dan  $PR=1,852$ ), dan perilaku makan ( $p=0,004$  dan  $PR=1,482$ ).

3. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Obesitas pada Anak Usia 6-12 Tahun di Madrasah Ibtidaiyah Negeri Pondok Pinang Jakarta

Nama Peneliti : Nurfatimah

Desain Penelitian : *Case Control*

Hasil Penelitian :

Dengan jumlah 21 kasus anak yang mengalami obesitas dan 21 kontrol anak yang mengalami gizi normal. Faktor yang mempengaruhi obesitas di Madrasah Ibtidaiyah Negeri pondok Pinang Jakarta yaitu jenis kelamin (laki-

laki 1 kali lebih besar berpeluang dengan  $OR=0,01$ ), pendidikan orang tua (untuk ayah dan ibu yang berpendidikan dasar lebih besar kejadian obesitas pada anak dengan nilai  $OR= 1,61$  dan  $OR=2,92$ ), dan kebiasaan makan utama dengan obesitas (kebiasaan makan utama  $\geq 3x/hari$  lebih berpeluang obesitas dengan  $OR=0,63$ , konsumsi *fast food*  $\geq 3x/minggu$  lebih berpeluang obesitas dengan  $OR=0,125$ , dan konsumsi *soft drink*  $\geq 2$  botol/minggu lebih berpeluang obesitas dengan  $OR=0,20$ ).

Penelitian yang akan dilakukan berbeda dengan penelitian yang telah dilaporkan yaitu perbedaan dari waktu, tempat, variabel, populasi dan sampel.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Obesitas Pada Anak Usia Sekolah**

##### **2.1.1 Definisi Obesitas Anak**

Kata obesitas berasal dari bahasa Latin: *obesus* atau *obedere*, yang artinya gemuk atau kegemukan. Obesitas atau gemuk merupakan suatu kelainan atau penyakit yang ditandai dengan penimbunan jaringan lemak tubuh secara berlebihan. Namun, berkaitan dengan risiko kesehatan dan dampaknya terhadap kualitas hidup, kini obesitas merupakan masalah atau penyakit (Sylvia, 2007).

Menurut Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI), obesitas merupakan keadaan Indeks Massa Tubuh (IMT) anak yang berada di atas persentil ke-95 pada grafik tumbuh kembang anak sesuai jenis kelaminnya. Definisi ini relatif sama dengan *Institute of Medicine* (IOM) di Amerika Serikat, sementara *Center for Disease Control* (CDC) Amerika Serikat mengategorikan anak tersebut sebagai *overweight*. CDC berargumen bahwa seorang anak dikategorikan obesitas jika mengalami kelebihan berat badan di atas persentil ke-95 dengan proporsi lemak tubuh yang lebih besar dibanding komponen tubuh lainnya (Andra, 2009).

##### **2.1.2 Definisi dan Karakteristik Anak Usia Sekolah**

Anak usia sekolah adalah anak yang berusia 6-12 tahun, periode yang kadang-kadang disebut sebagai masa anak-anak pertengahan atau masa laten yang mempunyai tantangan baru (Nelson, 1999). Periode ini dimulai dengan masuknya anak ke lingkungan sekolah yang memiliki dampak signifikan dalam perkembangan dan hubungan anak dengan orang lain. Anak mengalami pertumbuhan fisik yang cepat, mengalami kemajuan dari bayi yang tidak berdaya menjadi individu yang kuat, serta anak menjadi sangat aktif (Wong, 2009).

Karakteristik tumbuh kembang anak usia sekolah (6-12 tahun) meliputi:

1. Pertumbuhan rerata 5 cm per tahun untuk tinggi badan dan meningkat 2-3 kg per tahun untuk berat badan.
2. Anak laki-laki cenderung kurus dan tinggi, sedangkan anak perempuan cenderung gemuk.
3. Kebutuhan akan energi tinggi karena aktivitas meningkat.
4. Masa pertumbuhan yang cepat
5. Pembentukan jaringan lemak lebih cepat perkembangannya daripada jaringan otot (Suprajitno, 2004).

### **2.1.3 Gambaran Klinis Obesitas Anak**

Menurut Soedibyo dan Nurjanah, 2009. Gambaran klinis anak yang mengalami obesitas adalah sebagai berikut.

1. Pertumbuhan berjalan cepat atau pesat disertai adanya ketidakseimbangan antara peningkatan berat badan yang berlebih dibanding dengan tingginya.
2. Jaringan lemak bawah kulit menebal sehingga tebal lipatan kulit lebih daripada yang normal dan kulit tampak lebih kencang.
3. Kepala tampak relatif lebih kecil dibandingkan dengan tubuhnya atau dibandingkan dengan dadanya (pada bayi).
4. Bentuk muka lebih gemuk, hidung dan mulut tampak relatif lebih kecil, mungkin disertai dengan bentuk dagunya berganda (dagu ganda).
5. Pada dada terjadi pembesaran payudara (karena banyaknya lemak) yang dapat meresahkan bila terjadi pada anak laki-laki.
6. Perut membesar yang bentuknya cenderung menyerupai bandul lonceng dan kadang-kadang disertai dengan garis-garis putih atau ungu (*striae*).
7. Kelamin luar pada anak wanita tidak jelas ada kelainan, akan tetapi pada anak laki-laki tampak relatif kecil. Ukuran penis sebenarnya normal, tetapi hanya tersembunyi sedikit karena sebagian besar terbenam di dalam jaringan lemak di sekitarnya (*burried penis*).

8. Pubertas pada anak laki-laki terjadi lebih awal dan akibatnya pertumbuhan kerangka lebih cepat berakhir sehingga tingginya pada masa dewasa relatif lebih pendek. Pada perempuan yang obesitas menstruasi lebih cepat daripada yang tidak obesitas.
9. Lingkaran lengan atas dan paha lebih besar dari normal dan tangan relatif lebih kecil dan jari-jari yang bentuknya meruncing. Mungkin pula terdapat keadaan dimana sendi tungkai dan tungkainya sendiri dapat mengganggu gerakan.
10. Dapat terjadi gangguan psikologis, misalnya gangguan emosi, sukar bergaul, senang menyendiri, dan sebagainya.
11. Pada kegemukan yang berat, mungkin terjadi gangguan jantung dan paru yang disebut Sindroma Pickliwickian dengan gejala sesak napas, sianosis, pembesaran jantung dan kadang-kadang penurunan kesadaran.

#### **2.1.4 Faktor yang Mempengaruhi Obesitas pada Anak**

Obesitas merupakan penyakit dengan penyebab yang multifaktor. Pada keadaan ini obesitas terjadi jika makanan sehari-harinya mengandung energi yang melebihi kebutuhan anak yang tersebut (*positive energy balance*). Pada umumnya berbagai faktor yang menentukan keadaan obesitas pada anak, seperti:

a. Herediter

Anak yang obesitas biasanya berasal dari keluarga dengan obesitas. Kalau salah satu orangtua menderita obesitas maka anaknya mempunyai risiko 40% menjadi obesitas. Sedangkan Kalau kedua orangtuanya menderita obesitas maka risiko terkena obesitas sebesar 80% (Soetjiningsih, 2013)

b. Aktivitas Fisik

Menurut Sjarif, aktivitas fisik anak cenderung menurun. Anak-anak lebih banyak bermain di dalam rumah dibandingkan di luar rumah, seperti menonton televisi, bermain game komputer dan *gadget*,

sehingga energi yang masuk tidak sebanding dengan energi yang keluar (Sjarif, 2005).

c. Pola Makan

Selain hereditas dan aktivitas fisik, pola makan berperan besar dalam peningkatan risiko terjadinya obesitas karena di era globalisasi ini ditandai dengan pesatnya perdagangan, industri pengolahan pangan, jasa dan informasi yang berdampak pada perubahan pola makan dan gaya hidup masyarakat, terutama dipertanian.

Menurut Purwati dalam Kristina, 2007 beberapa pola makan yang kurang tepat dapat menimbulkan kegemukan, seperti:

1. Makan Berlebihan

Mempunyai nafsu makan yang berlebihan merupakan kebiasaan yang buruk dilakukan di rumah dan tempat makan. Biasanya dikarenakan menu makan yang disajikan sangat lezat, jadi meskipun sudah kenyang tapi masih menambah porsi makan.

2. Makan Terburu-buru

Kebiasaan makan secara terburu-buru akan menyebabkan efek kurang menguntungkan bagi pencernaan dan dapat mengakibatkan cepat merasa lapar kembali.

3. Menghindari Sarapan Pagi

Banyak orang yang menggantikan sarapan pagi dengan makan siang yang berlebihan atau memakan makanan kecil yang tinggi lemak dan kalori dalam jumlah yang banyak. Dengan kondisi ini, jika dihitung kalori yang masuk ke dalam tubuh lebih banyak jika dibandingkan kalau sarapan pagi.

4. Salah Memilih dan Mengolah Makanan

Ada berbagai sebab seseorang salah dalam memilih makanan seperti gemar mengonsumsi makanan cepat saji (*fast food*) serta produk makanan dalam kemasan yang dapat disajikan secara instan.

## 5. Kebiasaan Mengemil Makanan Ringan

Makanan ringan atau *snack* merupakan makanan diluar waktu makan. Dengan rasa yang manis dan gurih, *snack* ini dapat mengakibatkan obesitas karena *snack* merupakan jenis makanan yang tinggi kalori.

### 2.1.5 Diagnosis Obesitas Anak

Diagnosis obesitas pada anak dapat ditegakkan dengan melakukan evaluasi medis dalam bentuk anamnesis, pemeriksaan fisik dan bila perlu pemeriksaan penunjang. Diagnosis kelebihan berat badan dan obesitas dapat ditegakkan dengan mengukur berat badan anak dengan menggunakan kurva pertumbuhan.

Cara diagnosis obesitas pada anak, adalah:

1. Lakukan anamnesis dengan menanyakan pola makan anak, aktivitas yang dilakukan, riwayat orang tua obesitas sebelumnya.
2. Melihat gambaran klinis anak obesitas dengan melihat,
  - a. Wajah yang bulat dan gemuk
  - b. Dagü yang rangkap
  - c. Leher relatif pendek
  - d. Dada yang membusung dengan payudara yang membesar
  - e. Perut membuncit dan berlipat
  - f. Pada anak laki-laki, penis tampak kecil karena tersembunyi jaringan lemak suprapubik (*burried penis*).
3. Lakukan pengukuran pada anak obesitas dengan *World Health Organization (WHO) growth chart* untuk anak usia 0-59 bulan dan grafik pertumbuhan *Center for disease control (CDC)*.
  - a. *World Health Organization (WHO) growth chart*

Pada tahun 2006, WHO mengeluarkan sebuah kurva pertumbuhan “standar” yang menggambarkan pertumbuhan anak usia 0-59 bulan di lingkungan yang diyakini dapat mendukung pertumbuhan optimal anak maka dari itu IDAI telah menetapkan untuk skrining pertumbuhan anak

dengan usia sampai 5 tahun dapat menggunakan kurva pertumbuhan WHO (IDAI, 2013).

Tabel 2.1 Interpretasi kurva pertumbuhan WHO

Z-skor	Indikator pertumbuhan			
	Panjang / tinggi terhadap umur	Berat terhadap umur	Berat terhadap panjang / tinggi	IMT terhadap umur
Di atas 3	Lihat catatan 1	Lihat catatan 2	Obesitas	Obesitas
Di atas 2			Overweight (Gizi Lebih)	Overweight (Gizi Lebih)
Di atas 1			Berisiko Gizi Lebih (Lihat catatan 3)	Berisiko Gizi Lebih (Lihat catatan 3)
0 (median)				
Di bawah -1				
Di bawah -2	Perawakan Pendek (Lihat catatan 4)	Gizi Kurang	Kurus	Kurus
Di bawah -3	Perawakan Sangat Pendek / Kerdil (Lihat catatan 4)	Gizi Buruk (Lihat catatan 5)	Sangat Kurus	Sangat Kurus

Sumber: Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI), 2013

#### b. Grafik Pertumbuhan CDC

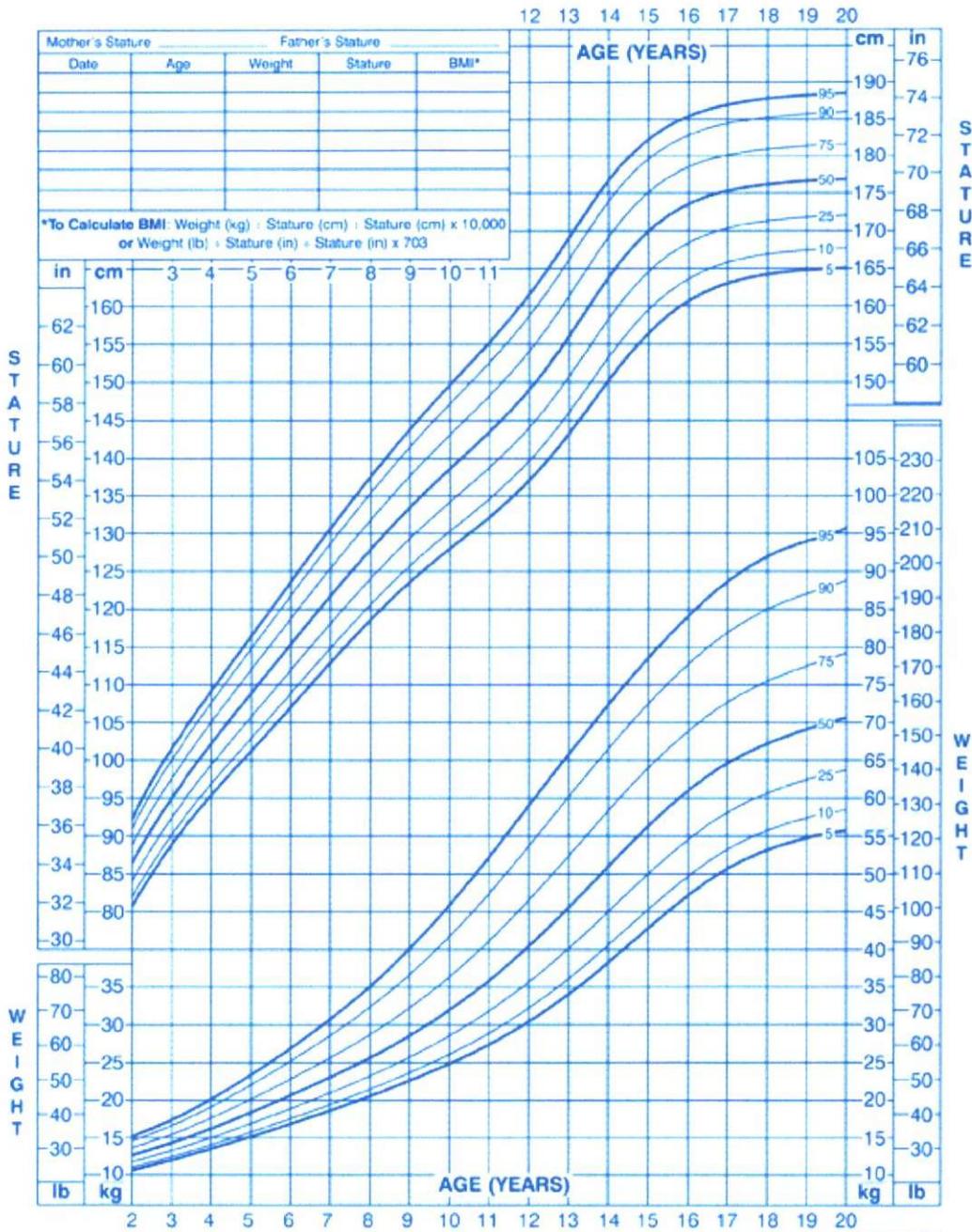
Untuk anak-anak pada masa tumbuh kembang, penentuan obesitas ditentukan menggunakan grafik pertumbuhan CDC 2000. Dengan memasukkan data ke grafik, dan ditentukan posisi persentilnya. Untuk persentil 75-95 dikategorikan dalam *overweight* dan untuk persentil  $\geq 95$  dikategorikan dalam obesitas.

2 to 20 years: Boys

Stature-for-age and Weight-for-age percentiles

NAME \_\_\_\_\_

RECORD # \_\_\_\_\_



Published May 30, 2000 (modified 11/21/00)  
 SOURCE: Developed by the National Center for Health Statistics in collaboration with  
 the National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2000).  
<http://www.cdc.gov/growthcharts>

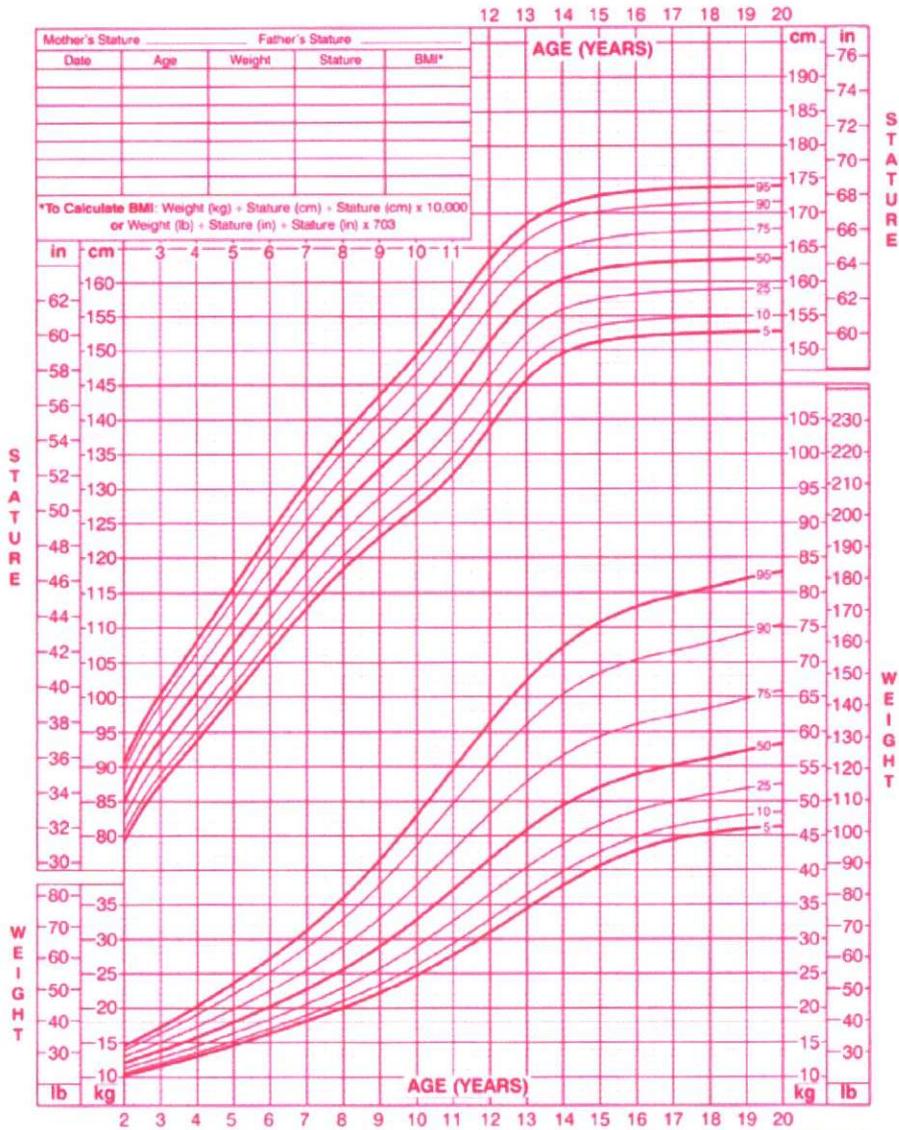


Grafik 2.1 Growth Chart CDC untuk anak laki-laki

Sumber: Center for Disease Control, 2000

**2 to 20 years: Girls**  
**Stature-for-age and Weight-for-age percentiles**

NAME \_\_\_\_\_  
 RECORD # \_\_\_\_\_



Published May 16, 2000 (modified 11-27-00).  
 SOURCE: Developed by the National Center for Health Statistics in collaboration with  
 the National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2000).  
<http://www.cdc.gov/growthcharts>



SAFER • HEALTHIER • PEOPLE

Grafik 2.2 Growth Chart CDC untuk anak perempuan

Sumber: Center for Disease Control, 2000

### 2.1.6 Komplikasi Obesitas pada Anak

Anak yang gemuk mempunyai risiko cukup tinggi untuk menjadi orang dewasa gemuk. Kenaikan risiko ini dihubungkan dengan keparahan obesitas anak yang lebih besar, interval waktu menurun sampai umur dewasa, dan jumlah anggota keluarga yang gemuk lebih besar (Nelson, 1999). Pandangan lama, gemuk dianggap sehat, tetapi dengan berkembangnya Ilmu Kedokteran, pendapat tersebut tidak dianut lagi. Menurut Thompson 2009 dan Soetjiningsih, 2013 dampak yang akan berhubungan erat dengan obesitas masa anak dapat berdampak pada tubuh, antara lain:

#### 1. Kapasitas otak

Untuk setiap kilogram berat yang berlebih pada tubuh, otak akan semakin mengecil. Itulah fakta yang diungkapkan para peneliti baru-baru ini. Semakin besar tubuh seseorang yang mengalami obesitas, semakin berkurang pula jaringan otak di kepalanya. Kebanyakan jaringan yang hilang adalah jaringan pada bagian depan dan temporal lobe yang berfungsi sebagai pembuat keputusan, menyimpan memori dan kegiatan kognitif lainnya yang ujung-ujungnya bisa memicu penyakit Alzheimer.

#### 2. Kesehatan

Pada obesitas ringan sampai sedang, morbiditasnya kecil pada masa anak-anak. Namun, bila obesitas masih berlangsung setelah masa dewasa, morbiditas maupun mortalitasnya akan meningkat. Terdapat korelasi positif antara tingkat obesitas dengan berbagai penyakit infeksi, kecuali TBC. Morbiditas dan mortalitas yang tinggi tersebut dikaitkan dengan menurunnya respon imunologik sel T dan aktivitas sel polimorfonuklear (PMN).

#### 3. Saluran Pernapasan

Pada bayi, obesitas meningkatkan risiko terjadinya infeksi saluran pernapasan bagian bawah, karena terbatasnya kapasitas paru-paru. Adanya hipertrofi tonsil dan adenoid akan mengakibatkan apnea akibat

dari obstruksi saluran napas (OSAS = *Obstructive Sleep Apnea Syndrome*), sehingga terjadi anoksia dan saturasi oksigen rendah yang disebut Sindrom Chubby Pufferobstruksi kronis saluran pernapasan dengan hipertrofi tonsil dan adenoid dapat menyebabkan gangguan tidur, gejala jantung dan kadar oksigen dalam darah yang abnormal. Keluhan lainnya adalah napas pendek.

#### 4. Kulit

Kulit sering lecet karena gesekan. Anak merasa gerah atau panas, sering disertai miliaria, maupun infestasi jamur pada lipatan-lipatan kulit.

#### 5. Ortopedi

Pergerakan anak yang obesitas lamban. Sering terjadi kelainan ortopedi seperti *Legg-Perthee disease*, *genu valgum*, *slipped femoral capital epiphyses*, *tibia vara*.

#### 6. Efek psikologis

Kurangnya percaya diri. Pada masa remaja, anak obesitas biasanya pasif dan depresif, karena seringkali mereka dilibatkan pada kegiatan yang dilakukan oleh teman sebayanya. Mereka juga sulit untuk mendapatkan pacar karena merasa bentuk tubuhnya jelek, tidak modis, rendah diri sehingga mereka mengisolasi diri dari pergaulan teman-temannya.

### 2.1.7 Pencegahan Obesitas pada Anak

Mencegah obesitas jauh lebih baik daripada mengobati ketika sudah terjadi obesitas. Penting adalah bagaimana mengubah pandangan masyarakat agar mereka tidak menganggap bahwa sehat itu identik dengan gemuk (Soetjiningsih, 2013).

Pencegahan dilakukan melalui pendekatan kepada anak sekolah beserta orang-orang terdekatnya (orang tua, guru, teman, dll) untuk mempromosikan gaya hidup sehat meliputi pola dan perilaku makan serta aktivitas fisik. Strategi pendekatan dilakukan pada semua anak sekolah baik yang berisiko menjadi obesitas maupun tidak (KEMENKES, 2012).

Usaha pencegahan dimulai dari lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat dan fasilitas pelayanan kesehatan. Lingkungan sekolah merupakan tempat yang baik untuk pendidikan kesehatan yang dapat memberikan pengetahuan, keterampilan serta dukungan sosial dari warga sekolah. Pengetahuan perilaku makan sehat yang dapat diterapkan dalam jangka waktu lama. Tujuan pencegahan ini adalah agar terjadinya perubahan pola dan perilaku makan meliputi meningkatnya kebiadaan konsumsi buah dan sayur, mengurangi konsumsi makanan dan minuman manis, mengurangi konsumsi makanan tinggi energi dan lemak, mengurangi konsumsi *junk food* serta peningkatan aktivitas fisik dan mengurangi *sedentary life style* (KEMENKES, 2012).

Mencegah obesitas dengan memulai pola hidup yang sehat dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2.2 Pola Hidup Sehat Cegah Obesitas

- 
- Konsumsi buah dan sayur  $\geq 5$  porsi per hari
  - Membatasi menonton TV, bermain komputer, game atau playstation  $< 2$  jam/hari
  - Tidak menyediakan TV di kamar anak
  - Mengurangi makanan dan minuman manis
  - Mengurangi makanan berlemak dan gorengan
  - Kurangi makan diluar
  - Biasakan makan pagi dan membawa makanan bekal ke sekolah
  - Biasakan makan bersama keluarga minimal 1 kali sehari
  - Makanlah makanan sesuai dengan waktunya
  - Tingkatkan aktivitas fisik minimal 1 jam/hari
  - Melibatkan keluarga untuk perbaikan gaya hidup untuk pencegahan gizi berlebih
  - Target penurunan BB yang sehat.
- 

Sumber: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2012

## **2.2 Pola Makan pada Anak Usia Sekolah**

### **2.2.1 Definisi Pola Makan**

Pola makan adalah suatu cara atau usaha dalam pengaturan jumlah dan jenis makanan dengan maksud tertentu seperti mempertahankan kesehatan, status nutrisi, mencegah atau membantu kesembuhan penyakit (Depkes RI, 2009).

Dalam kamus besar Bahasa Indonesia, pola diartikan sebagai suatu sistem, cara kerja atau usaha untuk melakukan sesuatu. Dengan demikian, pola makan sehat dalam penelitian ini adalah suatu cara atau usaha dalam pengaturan jumlah dan jenis makanan dengan maksud tertentu seperti mempertahankan kesehatan, status nutrisi, mencegah atau membantu kesembuhan penyakit. Pola makan sehari-hari merupakan pola makan seseorang yang berhubungan dengan kebiasaan makan dan pola menu setiap harinya (Depdiknas, 2001).

Menurut Oktiani, W, 2011, pola makan terdiri dari:

#### **a. Frekuensi Makan**

Frekuensi makan adalah jumlah makan dalam sehari-hari baik kualitatif dan kuantitatif. Secara alamiah makanan diolah dalam tubuh melalui alat-alat pencernaan mulai dari mulut sampai intestinum tenue. Lama makanan dalam lambung tergantung sifat dan jenis makan, rata-rata waktu pengosongan lambung antara 3-4 jam, maka jadwal makan disesuaikan dengan waktu pengosongan lambung. Porsi makan pagi tidak perlu sebanyak porsi makan siang dan makan malam, namun dilanjutkan dengan makanan ringan sekitar jam 10:00 pagi untuk memenuhi energi sebelum makan siang tiba.

#### **b. Jenis Makanan**

Jenis makanan adalah pola menu makanan yang kalau dimakan, dicerna, dan diserap akan menghasilkan paling sedikit susunan menu sehat dan seimbang. Menyediakan makanan yang bervariasi merupakan salah satu cara untuk menghilangkan rasa bosan. Pola menu yang tersusun oleh kombinasi bahan makanan yang diperhitungkan dengan

tepat akan memberikan hidangan sehat baik secara kualitas maupun kuantitas guna memperoleh *intake* yang baik dan bervariasi.

Dengan mengatur pola menu berdasarkan jumlah dan proporsi yang sesuai sehingga memenuhi kebutuhan gizi seseorang guna pemeliharaan dan perbaikan sel-sel tubuh dan proses kehidupan serta pertumbuhan dan perkembangan (Almatsier, 2009).

Slogan 4 sehat 5 sempurna yang dimulai dari tahun 1952 telah berhasil menanam pengertian tentang pentingnya gizi dan kemudian mengubah perilaku konsumsi masyarakat. Prinsip 4 sehat 5 sempurna ini di perkenalkan oleh Bapak Gizi Indonesia Prof. Poorwo Soedarmo yang mengacu pada prinsip *Basic Four* Amerika Serikat. (Kemenkes RI, 2014)

Pola menu 4 sehat 5 sempurna pada umumnya menu di Indonesia terdiri atas:

1. Makanan Pokok

Untuk memberikan rasa kenyang seperti nasi, jagung, dan sebagainya dengan porsi 2-3 kali sehari.

2. Lauk Pauk

Lauk dibagi menjadi dua macam, yaitu lauk hewani dan lauk nabati. Porsi yang dianjurkan untuk konsumsi lauk adalah 2-3 kali sehari.

3. Sayur Mayur

Dianjurkan sayuran yang dimakan tiap hari dengan porsi yang dianjurkan untuk di konsumsi adalah 3 kali atau lebih dalam sehari.

4. Buah-Buahan

Secara keseluruhan buah merupakan sumber vitamin A, vitamin C, kalium, dan serat, dengan porsi 3 kali atau lebih dalam sehari.

5. Susu

Susu merupakan makanan alami yang hampir sempurna. Sebagian besar zat gizi esensial ada dalam susu yaitu protein, kalsium, fosfor, vitamin A, dan tianin (vitamin B1). Porsi tabel susu yang dianjurkan untuk anak-anak adalah sebanyak 1-2 gelas sehari.

Namun slogan tersebut sudah tidak sesuai lagi dengan perkembangan ilmu dan permasalahan gizi saat ini sehingga perlu diperbaharui dengan slogan Pedoman Gizi Seimbang (PGS). Pedoman Gizi Seimbang adalah konsumsi makan sehari-hari harus mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan setiap orang atau kelompok umur dengan memperhatikan prinsip 4 pilar pada PGS menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2014 yaitu:

1. Keanekaragaman Pangan

Prinsip keanekaragaman pangan ini juga termasuk dengan proporsi yang seimbang dalam jumlah yang cukup, tidak berlebihan dan dilakukan secara teratur serta memperhatikan dari segi keamanan makanan dan minuman tersebut.

2. Perilaku Hidup Sehat

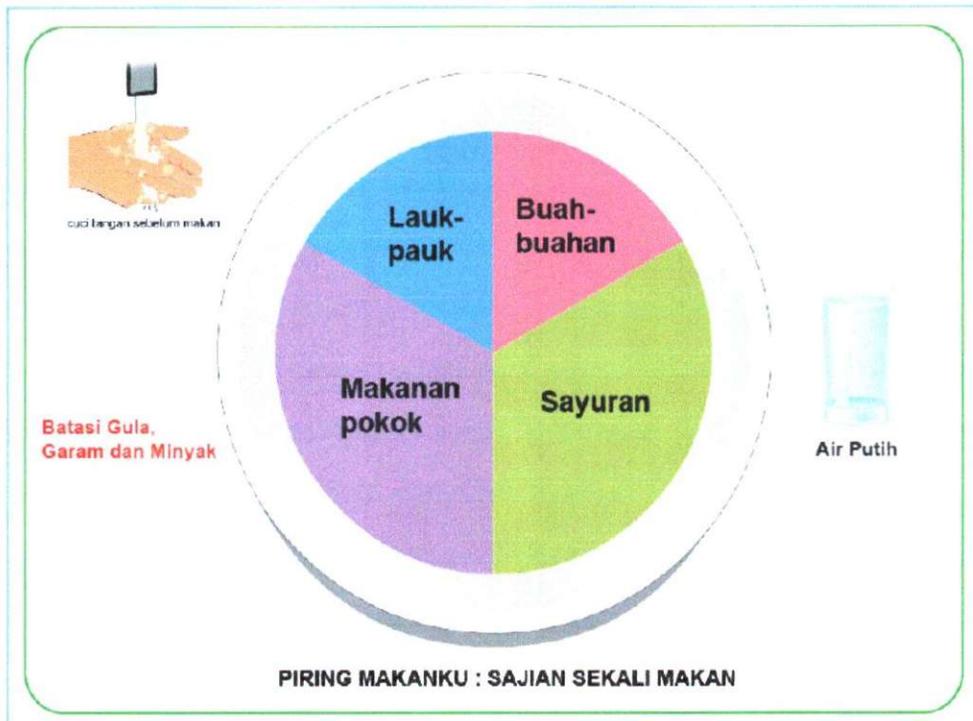
3. Aktivitas Fisik

4. Mempertahankan Berat Badan Normal.



Gambar 2.1 Tumpeng Gizi Seimbang

Sumber: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014



Gambar 2.2 Piring Makanku: Sajian Sekali Makan

Sumber: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014

c. Tujuan Makan

Menurut Ilmu kesehatan tujuan makan adalah memperoleh energi yang berguna untuk pertumbuhan, menggantikan sel tubuh yang rusak, mengatur metabolisme tubuh serta meningkatkan daya tahan tubuh terhadap serangan penyakit.

d. Fungsi Makanan

1. Memberikan bahan untuk membangun dan memelihara tubuh disamping memperbaiki bagian tubuh yang rusak.
2. Memberikan energi yang dibutuhkan untuk kebutuhan bergerak.
3. Memberikan rasa kenyang yang berpengaruh terhadap ketentraman yang berdampak positif terhadap kesehatan

### 2.2.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pola Makan

Pola makan seseorang pada dasarnya tidak dapat dibentuk dengan sendirinya. Menurut Andry Hartono, 2006, ada beberapa faktor yang mempengaruhi bagaimana seseorang dalam memilih makanannya:

1. Kesenangan dan Tidak Kesenangan (*Food Like and Dislike*)
2. Kebiasaan Makan Keluarga (*Family Food Habit*)
3. Kebiasaan (*Food Habit*)

Suatu perilaku yang berhubungan dengan makanan dan makan, tata krama makan, frekuensi makan, jenis makanan yang dimakan, pantangan, distribusi makanan, dan cara pemilihan makan.

4. Daya Beli dan Ketersediaan Makanan (*Purchasing Power and Food Availability*)
5. Kepercayaan serta Ketakhayulan (*Food Belief and Food Fadism*)
6. Aktualisasi diri (*Self-Actualization*)

Makanan sering dianggap sebagai bagian penting untuk menyatakan aktuakisasi diri seseorang atau sekelompok orang. Di Jepang misalnya, ikan mentah atau sushi merupakan makanan terhormat untuk disajikan kepada tamu-tamu. Disebagian besar Sumatera, daging dianggap sebagai makanan berprestise (Almatsier, 2009).

7. Agama dan Psikologis

Banyak simbol religi dan magis yang dikaitkan pada makanan. Dalam agama Islam, kambing sering dikaitkan dengan upacara-upacara penting dalam kehidupan, seperti pada upacara selamatan bayi baru lahir atau khitanan. Dalam agama Katolik, anggur diibaratkan darah Kristus dan roti sebagai tubuhnya. Pada masyarakat Jawa pada berbagai upacara selamatan, dihidangkan nasi tumpeng atau nasi kuning (Almatsier, 2009).

8. Pertimbangan Gizi

Anak-anak sering tidak memahami zat gizi yang dikandung dalam makanan serta fungsi dari zat gizi itu sendiri. Hal tersebut akan berpengaruh dengan status gizi anak tersebut.

Kebutuhan gizi untuk usia 6-9 tahun untuk anak laki-laki dan perempuan relatif sama namun mulai memasuki usia 10-12 tahun, kebutuhan gizi anak laki-laki berbeda dengan anak perempuan. Angka kecukupan gizi anak bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.3 Angka Kecukupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat, Serat, dan Air yang dianjurkan untuk orang Indonesia (perorang perhari).

<b>Kelompok Umur (Tahun)</b>	<b>BB* (kg)</b>	<b>TB* (cm)</b>	<b>Energi (kkal)</b>	<b>Protein (g)</b>	<b>Lemak (g)</b>	<b>KH (g)</b>	<b>Serat (g)</b>	<b>Air (mL)</b>
<b>Anak</b>								
4-6	19	112	1600	35	62	220	22	1500
7-9	27	130	1850	49	72	254	26	1900
<b>Laki-Laki</b>								
10-12	34	142	2100	56	70	289	26	1900
<b>Perempuan</b>								
10-12	36	145	2000	60	67	275	28	1800

Sumber: Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2013

Ket: \*Nilai median berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) orang Indonesia dengan status gizi normal berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) 2007 dan 2010. Angka ini dicantumkan agar AKG dapat disesuaikan dengan kondisi berat badan dan tinggi badan kelompok yang bersangkutan.

Gizi yang cukup, secara bertahap berperan penting selama usia sekolah untuk menjamin bahwa anak-anak mendapatkan pertumbuhan fisik yang berkaitan dengan perubahan dalam besar (masa otot), jumlah, ukuran (berat badan dan tinggi badan) dan kematangan organ (otak, maturitas seksual) serta membantu dalam perkembangan yang baik pada anak. Hal ini dikarenakan anak usia sekolah memiliki aktivitas yang beragam sehingga kebutuhan gizinya harus diperhatikan (Damayanti, D. Muhilal, 2006).

Soekirman, 2006, juga menambahkan bahwa pentingnya anak-anak mengetahui jenis makanan yang harus dikonsumsi, karena banyak anak yang lebih menyukai makanan yang mengandung tinggi kalori dan rendah vitamin dan mineral, hal ini akan mengakibatkan badan menjadi

gemuk dan anak-anak akan sangat sulit untuk mengubah kebiasaan makan tersebut.

#### 9. Kesehatan

Untuk menilai berapa kalori yang kita makan dalam sehari bisa dilihat dari daftar komposisi bahan makanan yang terdapat pada tabel 2.4 berikut:

Tabel 2.4 Daftar Komposisi Bahan Makanan dalam 100 gram

Bahan Makanan	Kalori Kal	Protein g	Lemak g	Hi-drat arang g	Ca mg	P mg	Fe mg	Vit. A IU	Vit. B <sub>1</sub> mg	Vit. C mg	Air g	Bag. yg. dapat dimakan %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Beras giling	360	6.8	0.7	78.9	6	140	0.8	0	0.12	0	13.0	100
2. Jagung kuning, pipil baru	307	7.9	3.4	63.6	9	148	2.1	440	0.33	0	24.0	90
3. Gaplek	338	1.5	0.7	81.3	80	60	1.9	0	0.04	0	14.5	100
4. Kentang	83	2.0	0.1	19.1	11	56	0.7	0	0.11	17	77.8	85
5. Ketela pohon (singkong)	146	1.2	0.3	34.7	33	40	0.7	0	0.06	30	62.5	75
6. Ubi jalar merah	123	1.8	0.7	27.9	30	49	0.7	7,700	0.09	22	68.5	86
7. Tahu	68	7.8	4.6	1.6	124	63	0.8	(0)	0.06	0	84.8	100
8. Tempe kedede murni	149	18.3	4.0	12.7	129	154	10.0	(50)	0.17	0	64.0	100
9. Ayam	302	18.2	25.0	0	14	200	1.5	810	0.08	0	55.9	58
10. Daging kambing	154	16.6	9.2	0	11	124	1.0	0	0.09	0	70.3	100
11. Daging sapi	207	18.8	14.0	0	11	170	2.8	30	0.08	0	66.0	100
12. Telur ayam	162	12.8	11.5	0.7	54	180	2.7	900	0.10	0	74.0	90
13. Telur bebek (telur itik)	189	13.1	14.3	0.8	56	175	2.8	1,230	0.18	0	70.8	90
14. Ikan segar	113	17.0	4.5	-0	20	200	1.0	159	0.05	0	76.0	(80)
15. Udang, segar	91	21.0	0.2	0.1	136	(170)	8.0	60	0.01	0	75.0	68
16. Bayam	36	3.5	0.5	6.5	267	67	3.9	6,090	0.08	80	86.9	71
17. Daun melinjo	99	5.0	1.3	21.3	219	82	4.2	10,000	0.09	182	70.8	88

Bahan Makanan	Kalori Kal	Protein g	Lemak g	Hi-drat arang g	Ca mg	P mg	Fe mg	Vit. A IU	Vit. B <sub>1</sub> mg	Vit. C mg	Air g	Bag. yg. dapat dimakan %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
18. Daun pepaya	79	8.0	2.0	11.9	353	63	0.8	18,250	0.15	140	75.4	(71)
19. Daun singkong	73	6.8	1.2	13.0	165	54	2.0	11,000	0.12	275	77.2	87
20. Kangkung	29	3.0	0.3	5.4	73	50	2.5	6,300	0.07	32	89.7	70
21. Kacang panjang	44	2.7	0.3	7.8	49	347	0.7	335	0.13	21	88.5	75
22. Kool merah, kool putih	24	1.4	0.2	5.3	46	31	0.5	80	0.06	50	92.4	75
23. Tomat masak	20	1.0	0.3	4.2	5	27	0.5	1,500	0.06	49	94.0	95
24. Wortel	42	1.2	0.3	9.3	39	37	0.8	12,00	0.06	6	88.2	88
25. Jambu biji	49	0.9	(0.3)	2.2	14	28	1.1	25	0.02	887	86.0	82
26. Jeruk Garut (jeruk keprok)	44	0.8	0.3	10.9	(33)	(23)	(0.4)	(420)	0.07	31	87.3	71
27. Mangga gadung	44	0.7	(0.2)	11.2	13	(10)	(0.2)	16,400	(0.08)	9	87.4	65
28. Nanas	52	0.4	0.2	13.7	16	11	0.3	130	0.08	24	85.3	53
29. Pepaya	46	0.5	0	12.2	23	12	1.7	365	0.04	78	86.7	75
30. Pisang ambon	99	1.2	(0.2)	25.8	8	28	0.5	146	0.08	3	72.0	75
31. Susu sapi	61	3.2	3.5	4.3	143	60	1.7	(130)	(0.03)	(1)	88.3	100
32. Susu skim (susu tak berlemak)	36	3.5	0.1	5.1	123	97	0.1	0	0.04	1	90.5	100
33. Minyak kelapa	870	1	98	0	3	0	0	0	0	0	0	100
34. Gula pasir	364	0	0	94.0	5	1	0.1	0	0	0	5.4	100

Sumber: Hartono, 2006.

Untuk mempermudah menilai kalori yang di makan dalam sehari, maka bahan makanan bisa dilihat dalam daftar ukuran rumah tangga (URT), sebagai berikut:

Tabel 2.5 Ukuran Rumah Tangga

Ukuran rumah tangga	Perkiraan dalam gram
1 sdm. gula pasir	8
1 sdm. tepung susu	5
1 sdm. tepung beras	6
1 sdm. terigu	5
1 sdm. minyak goreng, margarin	10
1 gelas nasi	125
1 gelas bubur nasi	200
1 gelas mi kering	50
1 gelas bihun	100
1 gelas susu sapi	200
1 gelas udang basah	200
1 potong sedang daging sapi	50
1 potong sedang daging ayam	50
1 potong sedang babat	30
1 potong sedang ikan segar	50
1 potong sedang ikan asin	25
1 potong sedang tempe	25
1 biji sedang kentang	100
1 biji ukuran besar tahu	100
1 butir telur ayam kampung	35
1 butir telur ayam ras	60
1 butir telur bebek	60
1 buah apel	150
10 biji anggur	75
1 buah (ukuran besar) jambu biji	100
1 buah jeruk	50
1 potong pepaya	100
1 potong semangka	150

Sumber: Hartono, 2006.

### 2.2.3 Pola Makan Anak Usia Sekolah

Pada dasarnya peran nutrisi dimulai dari masa gestasi. Perilaku makan mulai terkonidisi dan terlatih sejak berbulan-bulan pertama kehidupan saat diasuh orang tua, yaitu pemberian ASI lebih baik daripada pemberian susu botol yang berlebihan sehingga risiko terjadinya obesitas lebih besar. Akibatnya anak akan terbiasa mengkonsumsi makanan berlebihan dengan kadar kalori yang berlebihan dan berlanjut ke masa prasekolah, masa usia sekolah dan masa remaja (Sjarif, 2005).

Perubahan komposisi tubuh anak usia sekolah dasar pada umumnya terlihat dari meningkatnya komposisi lemak setelah berusia 6 tahun. Hal ini diperlukan untuk persiapan percepatan pertumbuhan pubertas. Komposisi tubuh anak laki-laki dan perempuan juga mulai terlihat perubahan fisiknya. Ada sebagian anak yang terlihat relatif tinggi atau pendek, dan ada yang pertumbuhannya lambat dibandingkan teman-teman sebayanya. Pada

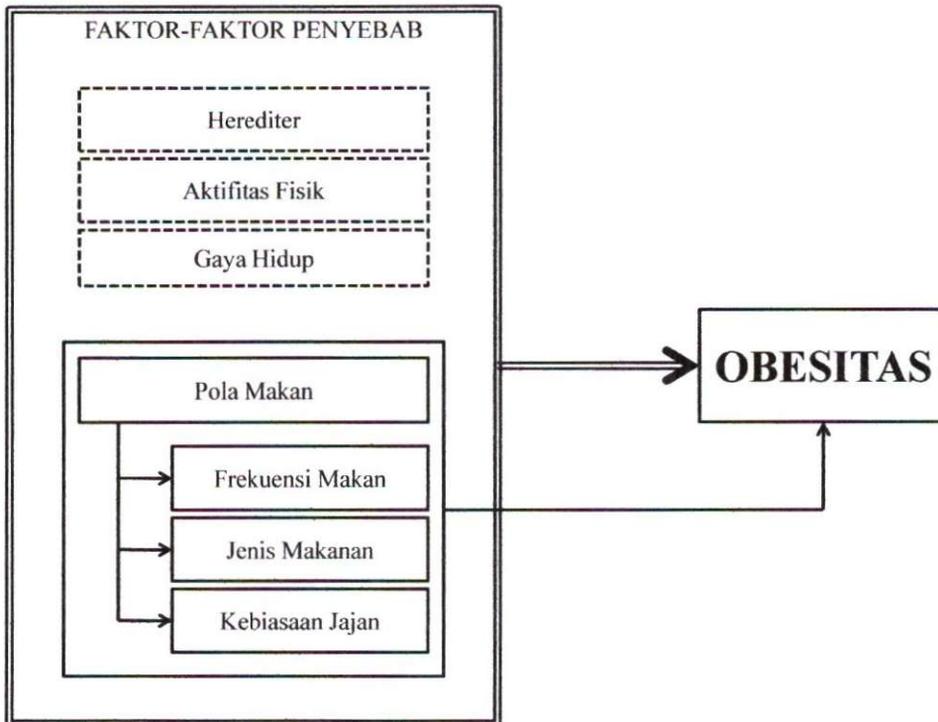
dasarnya pertumbuhan pada anak dipengaruhi dengan kecukupan gizi dan kalori yang didapatkan (Damayanti, D. Muhilal, 2006).

Kebutuhan kalori pada anak sangat penting untuk diketahui dalam mengatur pola makan anak agar tidak terjadi kesalahan dalam kecukupan gizi baik itu berlebih ataupun kurang. Anak usia 10-12 tahun membutuhkan 2.100 kalori untuk anak laki-laki dan 2000 kalori untuk anak perempuan dalam sehari. Untuk mengetahui kalori yang dibutuhkan seorang anak dapat dilakukan dengan cara menghitung menu makanan yang akan dikonsumsi oleh anak, sesuai dengan nilai kalori dalam komposisi makanan tersebut.

Namun memasuki era globalisasi ini, dengan segala kesibukan dan aktivitas yang tinggi pada masyarakat yang tinggal dan bekerja di perkotaan menuntut untuk hidup serba cepat dan instan, dan menjadikan makanan cepat saji (*fast food*) menjadi pilihan utama dan tidak memikirkan batasan kalori yang diperlukan. *Fast food* seperti hamburger, pizza, kentang goreng, dan sebagainya umumnya memiliki kadar kalori yang sangat tinggi, rendah serat, dan miskin kandungan gizi dan nutrisinya, dengan pola makan yang salah akan berdampak buruk bagi kesehatan (Genis, 2009).

Peranan diet terhadap terjadinya obesitas sangat besar, terutama diet tinggi kalori yang berasal dari karbohidrat dan lemak. Masukan energi tersebut lebih besar daripada energi yang digunakan. Anak-anak usia sekolah punya kebiasaan mengkonsumsi *junk food* yang umumnya mengandung energi tinggi karena 40-50% kalornya berasal dari lemak. Kebiasaan lainnya adalah mengkonsumsi makanan camilan (*snack*) yang banyak mengandung gula sambil menonton televisi, main *video game* dan duduk di depan komputer selama berjam-jam juga berisiko tinggi untuk menjadi obesitas (Sjarif, 2005).

## 2.4 Kerangka Teori



Gambar 2.3 Kerangka Teori

Sumber: Modifikasi dari Soetjiningsih, 2013; Sjarif, 2005; dan Oktiana, W., 2011.

Keterangan:

- : Faktor Penyebab Obesitas
- : Faktor yang diteliti
- : Faktor yang tidak diteliti

## 2.5 Hipotesis

H1: Ada hubungan antara pola makan dengan obesitas pada anak di Sekolah Dasar IBA kelas V dan VI di Palembang.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian hubungan pola makan dengan obesitas pada anak kelas V dan VI Sekolah Dasar IBA Palembang tahun 2014 berbentuk penelitian observasi analitik dengan pendekatan *cross-sectional study*.

#### **3.2 Waktu dan Tempat Penelitian**

##### **3.2.1 Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan pada 16 Juni sampai 15 Januari 2015.

##### **3.2.2 Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan di kelas V dan VI Sekolah Dasar IBA Palembang Tahun 2014.

#### **3.3 Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **3.3.1 Populasi**

Populasi penelitian adalah semua siswa kelas V dan VI Sekolah Dasar IBA Palembang dengan jumlah keseluruhan 200 orang.

##### **3.3.2 Sampel dan Besar Sampel**

Sampel pada penelitian ini adalah siswa-siswi dengan obesitas di Sekolah Dasar IBA kelas V dan VI Palembang tahun 2014.

Jumlah sampel yang diperlukan ditentukan dengan menggunakan rumus Snedecor dan Cochran, dengan nilai  $\alpha$  yang ditetapkan oleh peneliti sebesar 5% sehingga  $Z_{\alpha} = 1,96$ . Nilai  $p$  (proporsi) berdasarkan banyaknya obesitas pada anak di Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 sebesar 8,8% sehingga nilai  $p = 0,088$  dengan nilai kesalahan sampling yang masih dapat ditoleransi sebesar 5% sehingga nilai  $d = 0,05$ .

Rumus:

$$n = \frac{Z\alpha^2 \cdot p \cdot q}{d^2}$$

$$n = \frac{1,966^2 \cdot 0,088 \cdot (1 - 0,088)}{0,05^2}$$

$$n = 124$$

Keterangan:

- n = besar sampel  
 $Z\alpha$  = (derivat baku alfa) pada  $\alpha$  0.05  
 p = proporsi kategori variabel yang akan diteliti  
 q = 1 - p (estimasi diantara varian)  
 d = presisi (batas kesalahan sampling yang masih bisa ditoleransi)

Dari perhitungan didapatkan jumlah sampel yang diperlukan adalah 124 siswa-siswi dari kelas V dan VI sekolah dasar.

Untuk mengantisipasi kemungkinan subyek terpilih yang drop out, maka perlu dilakukan koreksi terhadap besar sampel yang dihitung, dengan rumus:

$$n' = \frac{n}{(1 - f)}$$

$$n' = \frac{124}{(1 - 0,1)}$$

$$n' = 137,7 \text{ dibulatkan menjadi } 138$$

Keterangan:

- $n'$  =  $n / (1 - f)$   
 n = besar sampel  
 f = perkiraan proporsi drop out sebesar 10% = 0,1

Maka sampel yang diperlukan untuk mengantisipasi subyek yang drop out adalah 138 siswa-siswi dari kelas V dan VI sekolah dasar (Budiarto, 2004).

### 3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

#### 1. Kriteria Inklusi

- a. Siswa dan siswi kelas V dan VI yang hadir saat pengambilan data.
- b. Siswa-siswi yang bersedia untuk berpartisipasi atau orang tua/wali murid bersedia mengisi *informed consent*.

#### 2. Kriteria Eksklusi

Siswa-siswi yang obesitas dengan gambaran tubuh dwarfisme, mengalami kelainan fisik dan kelainan mental.

### 3.3.4 Cara Pengambilan Sampel

Proporsi sampling per kelas diperhitungkan dengan menggunakan metode *stratified random sampling* dan untuk mengambil sampel dari proporsi yang telah ditentukan dengan teknik *stratified random sampling*.

Rumus:

$$\frac{\text{Jumlah siswa per strata}}{\text{Jumlah populasi}} \times \text{besar sampel}$$

1. Siswa-siswi kelas V

$$\frac{100}{200} \times 138 = 69 \text{ orang}$$

Sampel yang diperlukan untuk kelas V adalah 69 orang

2. Siswa-siswi kelas VI

$$\frac{100}{200} \times 138 = 69 \text{ orang}$$

Sampel yang diperlukan untuk kelas VI adalah 69 orang

Penentuan jumlah sampel untuk keterwakilan disetiap kelas, menggunakan perhitungan simple random sampling dengan cara undian. Cara undian, dilakukan dengan menggunakan prinsip-prinsip undian. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Peneliti mendaftarkan semua anggota sampel yang sudah ditentukan
2. Setelah selesai didaftarkan, kemudian masing-masing anggota sampel diberi nomor, masing-masing dalam satu kertas kecil-kecil
3. Kertas-kertas kecil yang masing-masing telah diberi nomor tersebut kemudian digulung
4. Gulungan kertas yang telah berisi nomor-nomor tersebut, kemudian dimasukkan ke dalam suatu tempat (misalnya kotak atau kaleng) yang dapat digunakan untuk mengaduk sehingga tempatnya tersusun secara acak (sembarang)
5. Setelah proses pengadukan dianggap sudah merata, kemudian peneliti mengambil gulungan kertas satu per satu sampai diperoleh sejumlah sampel yang diperlukan.

### **3.4 Variabel Penelitian**

#### **3.4.1 Variabel *Dependent***

Variabel *dependent* dalam penelitian ini adalah obesitas.

#### **3.4.2 Variabel *Independent***

Variabel *Independent* dalam penelitian ini adalah pola makan.

Penentuan jumlah sampel untuk keterwakilan disetiap kelas, menggunakan perhitungan simple random sampling dengan cara undian. Cara undian, dilakukan dengan menggunakan prinsip-prinsip undian. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Peneliti mendaftarkan semua anggota sampel yang sudah ditentukan
2. Setelah selesai didaftarkan, kemudian masing-masing anggota sampel diberi nomor, masing-masing dalam satu kertas kecil-kecil
3. Kertas-kertas kecil yang masing-masing telah diberi nomor tersebut kemudian digulung
4. Gulungan kertas yang telah berisi nomor-nomor tersebut, kemudian dimasukkan ke dalam suatu tempat (misalnya kotak atau kaleng) yang dapat digunakan untuk mengaduk sehingga tempatnya tersusun secara acak (sembarang)
5. Setelah proses pengadukan dianggap sudah merata, kemudian peneliti mengambil gulungan kertas satu per satu sampai diperoleh sejumlah sampel yang diperlukan.

### **3.4 Variabel Penelitian**

#### **3.4.1 Variabel *Dependent***

Variabel *dependent* dalam penelitian ini adalah obesitas.

#### **3.4.2 Variabel *Independent***

Variabel *Independent* dalam penelitian ini adalah pola makan.

### 3.5 Definisi Operasional

Tabel 3.1. Definisi Operasional

No.	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil	Skala
1	<p><b>Obesitas</b> adalah kondisi medis yang ditandai dengan akumulasi berlebihan lemak di dalam tubuh.</p> <p>Sumber: Sylvia, 2007</p>	<p>Timbangan berat badan <i>OXONE Bathroom Scale OX-917 Stature meter</i> (papan meteran)</p>	<p>Menggunakan <i>growth chart</i> dengan menghitung berat badan/tinggi badan</p>	<p>1. Obesitas jika nilai CDC <math>\geq</math> persentil 95. 2. Tidak obesitas jika nilai CDC &lt; persentil 95.</p>	Nominal
2	<p><b>Pola Makan</b> suatu cara atau usaha dalam pengaturan jumlah dan jenis makanan (makanan pokok, sayur, buah, lauk, susu, <i>fast food</i>, <i>soft drink</i> dan jajanan) dengan maksud tertentu seperti mempertahankan kesehatan, status nutrisi, mencegah atau membantu kesembuhan penyakit</p> <p>Sumber: Almatsier, 2009. Depkes RI, 2009</p>	Kuesioner	Wawancara terpimpin.	<p>1. Pola makan baik jika skoring median <math>\geq 9</math> 2. Pola makan buruk jika skoring median &lt; 9</p>	Nominal

### 3.6 Cara Pengukuran

Pengukuran berat badan dilakukan dengan timbangan berat badan *OXONE Bathroom Scale OX-917* dan tinggi badan dengan *stature meter* (papan meteran).

### **Persiapan dan Pengukuran Berat Badan**

1. Letakkan alat timbang berat badan dilantai yang datar dan keras.
2. Pastikan alat timbang menunjukkan angka 0 (nol) sebelum melakukan penimbangan.
3. Sebelum melakukan pengukuran berat badan, responden diminta untuk melepaskan jam tangan, *handphone*, topi, sepatu, kaus kaki dan barang-barang lain yang akan mengganggu saat melakukan pengukuran.
4. Responden diminta naik ke alat timbang dengan posisi kaki tepat di tengah alat timbangan.
5. Meminta responden untuk melihat ke arah depan dan tegak lurus.
6. Angka di kaca jendela alat timbang akan menunjukkan berat badan responden, tunggu sampai pegas timbangan stabil. Lalu catat angka kedalam tabel hasil pengukuran.
7. Meminta responden turun dari alat timbang

### **Persiapan dan Pengukuran Tinggi Badan**

1. Pengukuran tinggi badan dengan menggunakan *stature meter* berbentuk papan yang tegak lurus dengan permukaan dinding.
2. Sebelum melakukan pengukuran tinggi badan, responden diminta untuk melepaskan sepatu dan kaus kaki agar tidak mengganggu saat melakukan pengukuran.
3. Meminta responden untuk melihat ke arah depan dan tegak lurus.
4. Lihat angka yang tertera pada papan ukur Lalu catat angka kedalam tabel hasil pengukuran.

## **3.7 Cara Pengumpulan Data**

### **3.7.1 Data Primer**

Data dalam penelitian ini berupa data primer, terdiri dari pola makan dengan kuesioner dan data hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan. Sebelum penelitian dilakukan, kuesioner yang sudah ada dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas.

Uji validitas menurut Saifudin Azwar, 2012 berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti seberapa akurat suatu tes atau skala dalam menjalankan fungsi pengukurannya. Jika nilai koefisien korelasi pearson dari satu pertanyaan tersebut berada diatas nilai r tabel, maka pertanyaan tersebut valid.

Sedangkan uji reabilitas merupakan penerjemahan dari kata *reliability* yang berarti suatu pengukuran yang mampu menghasilkan data yang memiliki tingkat reliabilitas tinggi disebut sebagai pengukuran yang reliabel dan seberapa besar hasil suatu proses pengukuran dapat dipercaya. Jika nilai *alpha* lebih dari r tabel, maka pertanyaan tersebut reliabel.

### 3.7.2 Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini berupa data kesiswaan meliputi nama, kelas, jumlah siswa-siswi tiap kelas yang diperoleh dari data kesiswaan sekolah.

## 3.8 Cara Pengolahan Data

Tahap pengolahan data terdiri dari beberapa kegiatan yang dapat dilakukan sebagai berikut:

- a. *Editing* (pengolahan data), merupakan kegiatan untuk pengecekan isi kuesioner apakah data yang ada sudah lengkap, jelas, relevan dan konsisten.
- b. *Coding* (pengkodean data), merupakan kegiatan mengubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk bilangan atau angka. Kegunaannya adalah untuk mempermudah saat analisis data dan juga mempercepat pada saat *entry data*.
- c. *Processing* (proses data), merupakan proses agar data dapat dianalisis dengan cara *entry data* dari tabel pokok ke dalam tabulasi.
- d. *Cleaning* (pembersihan data), merupakan pengecekan kembali data yang sudah di *entry*, apakah masih terdapat kesalahan atau sudah baik.
- e. *Tabulating* (penyajian data).

### 3.9 Analisis Data

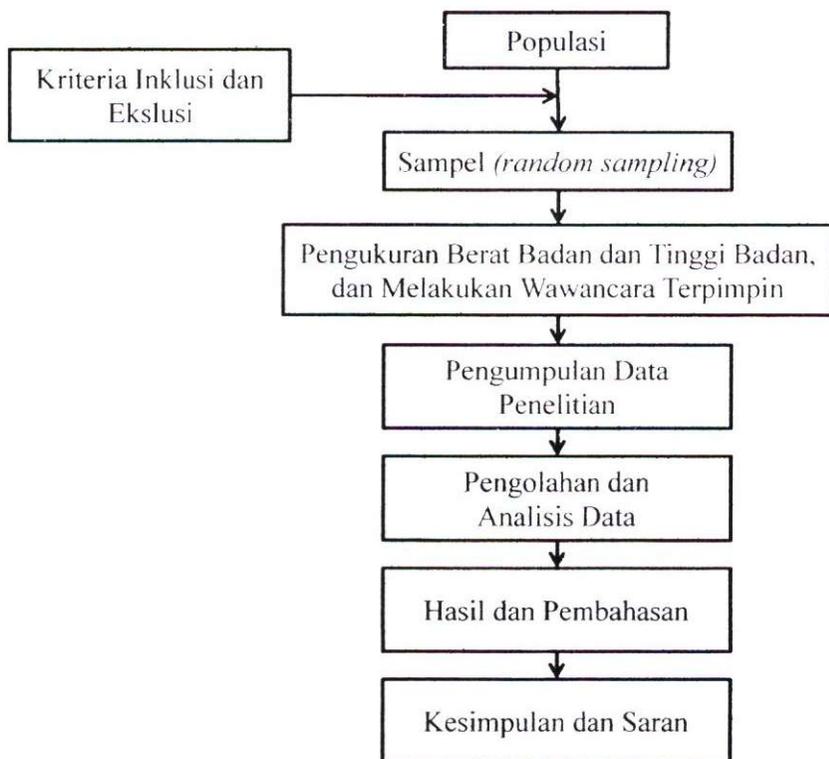
#### 3.9.1 Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui gambaran dari variabel *dependent* yaitu obesitas dan variabel *independent* yaitu pola makan (frekuensi makan harian, kebiasaan konsumsi sayur dan buah, kebiasaan konsumsi daging, kebiasaan konsumsi *fast food* dan *soft drink*, dan kebiasaan jajan sehari). Data ditabulasi, diolah dan disajikan dengan bentuk tabel dan narasi.

#### 3.9.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan dari obesitas (variabel *dependent*) dan pola makan (variabel *independent*) menggunakan uji *chi-square*.

### 3.10 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Data Demografi dan Karakteristik Responden**

Sekolah dasar IBA adalah sekolah yang berada di Jalan Mayor Ruslan Komplek Yayasan IBA RT 21 A, 20 Ilir I, Ilir Timur I, Kota Palembang. Jumlah siswa kelas V dan VI yang berada di Sekolah Dasar IBA Palembang adalah 200 orang. Terdiri dari 101 siswa laki-laki dan 99 siswa perempuan.

Sampel penelitian siswa-siswi kelas V dan VI SD IBA Palembang berjumlah 138 orang, tapi hanya 134 orang yang terdata dalam penelitian ini terdiri dari 66 orang anak kelas V dan 68 orang anak kelas VI, sedangkan terdapat 4 data yang hilang, dikarenakan responden tidak hadir dalam pengambilan data sehingga tidak memenuhi kriteria inklusi. Dari 134 responden, data terdistribusi normal, sehingga dapat dilakukan uji *chi-square* dalam analisis bivariat. Usia terendah diperoleh 9 tahun dan usia tertinggi 12 tahun serta jenis kelamin adalah 70 orang laki-laki dan 64 orang perempuan. Pemilihan tempat di SD IBA Palembang untuk penelitian dikarenakan rata-rata status pendapatan orang tua siswa menengah keatas, karena salah satu faktor yang mempengaruhi obesitas adalah pendapatan orang tua, meskipun pada penelitian ini tidak dilakukan analisis tentang faktor tersebut, serta pemilihan siswa kelas V dan VI, menurut Sartika, 2011, bahwa anak usia 10-14 tahun merupakan kelompok usia yang berisiko mengalami masalah gizi, baik itu masalah gizi kurang maupun gizi lebih.

#### **4.2 Hasil Penelitian**

##### **4.2.1 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas**

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 188 Palembang, Swadaya Perikanan 3 Kelurahan Talang Aman, Kecamatan Kemuning dengan jumlah 20 siswa. Pada hasil pengambilan data pertama terdapat dua pertanyaan yaitu nomor 4 (0,456) dan nomor 5 (0,442) yang belum valid dan reliable karena nilai *r* hitung yang kurang dari *r* tabel

(0,461) sehingga dilakukan revisi terhadap dua pertanyaan tersebut. Kemudian dilakukan uji validitas dan reliabilitas kembali dan hasil akhir yang didapat semua pertanyaan valid dan reliable dengan nilai  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel.

#### 4.2.2 Hasil Analisis Univariat

##### 1. Gambaran Obesitas

Tabel 4.1 Gambaran Obesitas pada Anak Kelas V dan VI SD IBA Palembang Tahun 2014

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Obesitas	35	26,1
Tidak Obesitas	99	73,9
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.1 gambaran obesitas pada anak kelas V dan VI SD IBA Palembang Tahun 2014 didapatkan hasil 35 orang (26,1%) yang obesitas dan 99 orang (73,9%) tidak obesitas.

##### 2. Gambaran Pola Makan

Gambaran pola makan pada anak kelas V dan VI SD IBA Palembang Tahun 2014, dari 134 orang didapatkan hasil 43 orang (32,1%) dengan pola makan yang baik dan 91 orang (67,9%) dengan pola makan yang tidak baik (tabel 4.2).

Tabel 4.2 Gambaran Pola Makan pada Anak Kelas V dan VI SD IBA Palembang Tahun 2014

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Pola Makan Baik	43	32,1
Pola Makan Tidak Baik	91	67,9
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>100</b>

#### 4.2.3 Analisis Bivariat

Dalam penelitian ini variabel Obesitas terdiri atas dua kategori yaitu obesitas dan tidak obesitas. Sedangkan pola makan dibagi atas pola makan baik dan pola makan tidak baik.

Analisis hubungan antara pola makan dengan obesitas pada anak kelas V dan kelas VI SD IBA Palembang berdasarkan tabel 4.3 didapatkan untuk pola makan yang baik dari 43 orang responden didapat 26 orang (60,5%) mengalami obesitas dan 17 orang (39,5%) tidak obesitas, sedangkan untuk pola makan yang tidak baik dari 91 orang responden didapat 9 orang (9,9%) mengalami obesitas dan 82 orang (90,1%) tidak obesitas.

Tabel 4.3 Hubungan Obesitas dengan Pola Makan

Pola Makan	Status Obesitas				Jumlah		OR	p
	Obesitas		Tidak Obesitas					
	N	%	n	%	n	%		
<b>Baik</b>	26	60,5	17	39,5	43	100	13,935 (5,500 – 34,985)	0,000
<b>Tidak Baik</b>	9	9,9	82	90,1	91	100		
<b>Jumlah</b>	35	25,1	99	73,9	134	100		

Hasil *chi-square*  $p = 0,000$  menyatakan bahwa ada hubungan antara pola makan dengan obesitas.

### 4.3 Pembahasan

#### 4.3.1 Analisis Univariat

##### A. Obesitas

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan pengklasifikasian data berat badan dan tinggi badan terhadap 134 orang dari siswa – siswi SD IBA Palembang kelas V dan kelas VI tahun 2014 didapatkan sebanyak 35 orang anak (26,1%) yang mengalami obesitas dan 99 orang anak (73,9%) yang tidak obesitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada anak kelas V dan kelas VI SD IBA Palembang lebih banyak yang tidak obesitas daripada yang obesitas. Hal ini kemungkinan kejadian obesitas dipengaruhi oleh banyak faktor seperti pola makan, aktivitas fisik, genetik dan faktor-faktor lain. Menurut Stendardo, 2011 faktor risiko obesitas pada anak meliputi lingkungan, sosioekonomi, genetik, dan gaya hidup (pola makan dan aktivitas fisik).

Hasil penelitian ini berbeda dengan yang dilakukan oleh Anggraini (2011) yang dilakukan pada siswa-siswi kelas IV dan V SD Xaverius II Palembang Tahun 2011 dengan kejadian obesitas sebesar 60,5%. Perbedaan ini kemungkinan dipengaruhi oleh besarnya sampel yang dilakukan pada penelitian tersebut dan perbedaan subjek penelitian.

Data Riset Kesehatan Dasar Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2010 memperlihatkan prevalensi anak usia sekolah (6-12 tahun) sebesar 9,2%. Berdasarkan tempat tinggal daerah perkotaan (10,4%) lebih tinggi dibandingkan dengan pedesaan (8,1%). Selain dari rendahnya aktivitas, ketersediaan makanan murah yang padat kalori, ukuran porsi yang besar, banyaknya toko *fast food* dan tingginya konsumsi minuman ringan bergula diduga sebagai pemicu terjadinya obesitas. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian yang hanya dinilai perhitungan berat badan dan tinggi badan. Pada data Rikesdas, 2010 tingginya prevalensi obesitas dilihat dari jenis kelamin, pola makan, aktivitas fisik dan tempat tinggal.

#### **B. Pola Makan**

Hasil penelitian didapat bahwa pola makan pada anak kelas V dan kelas VI SD IBA Palembang Tahun 2014 lebih banyak yang tidak baik yaitu 67,9% dari pada pola makan yang baik (32,1%). Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh kebiasaan jajan anak sekolah dasar, makan yang tidak teratur, konsumsi *fast food* berlebihan dan kurangnya konsumsi buah dan sayur, seperti yang dituliskan Kristina, 2007, pola makan tidak baik dapat mengakibatkan terjadinya obesitas seperti makan berlebihan, makan terburu-buru, makan tidak teratur dengan menghindari sarapan pagi, salah memilih dan mengolah makanan serta kebiasaan mengemil makanan ringan.

Hal serupa juga dilakukan oleh Sari, 2011 tentang Hubungan Pola Makan dan Aktifitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Anak Pada Siswa SD DEK Padang Tahun 2011 dengan hasil 75% responden

sering memakan makanan pokok, 65% responden sering memakan protein hewani, 61,7% responden sering memakan protein nabati. Perbedaan yang terlihat dikarenakan pada penelitian tersebut untuk jenis pola makan dideskripsikan secara rinci tapi pada penelitian ini pola makan tidak dideskripsikan secara rinci tapi digabung menjadi satu.

Besarnya persentase dari pola makan yang tidak baik sesuai dengan penjelasan dari Sjarif, 2005 yang mengatakan bahwa anak-anak usia sekolah punya kebiasaan mengkonsumsi *junk food* yang umumnya mengandung energi tinggi karena 40-50% kalornya berasal dari lemak karena banyak di antara mereka yang mengabaikan diet tinggi kalori sehingga mengakibatkan terjadinya obesitas pada anak.

#### 4.3.2 Analisis Bivariat

Hasil analisis dengan uji *chi-square* didapat nilai  $P = 0,000$  ( $p < 0,05$ ), yang berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara pola makan dengan obesitas pada anak SD IBA Palembang. Nilai OR (*Odd Ratio*) didapatkan sebesar 13,935 ( $OR > 1$ ) artinya pola makan tidak baik dapat menyebabkan 13,935 kali lebih besar untuk jadi faktor risiko terjadinya obesitas (95% *Convidence Interval* = 5,500 – 34,985).

Hasil serupa dilaporkan Ratu Ayu (2011) tentang Faktor Risiko Obesitas pada Anak Usia 5-15 Tahun, didapatkan hasil kurangnya konsumsi sayur dan buah (90% anak hanya mengkonsumsi sayur dan buah <3 porsi/hari) dan tingginya asupan energi serta protein (*fast food*), menyimpulkan bahwa ada hubungan pola makan dengan kejadian obesitas pada anak.

Menurut Almatsier, 2009 bahwa peningkatan pendapatan pada kelompok masyarakat tertentu menyebabkan perubahan dalam gaya hidup terutama pola makan. Pola makan tradisional yang tinggi karbohidrat, tinggi serat dan rendah lemak berubah ke pola makan baru yang rendah karbohidrat, rendah serat dan tinggi lemak. Perubahan pola makan ini

dipercepat oleh kemajuan teknologi informasi dan globalisasi ekonomi. Perbaikan tingkat konsumsi juga menyebabkan berkurangnya aktifitas fisik masyarakat tertentu. Perubahan pola makan dan aktifitas fisik ini berakibat kepada semakin banyaknya penduduk yang mengalami masalah obesitas dan *overweight*. Hasil penelitian diperoleh bahwa kejadian obesitas bisa terjadi pada anak dengan pola makan baik maupun pola makan tidak baik. Hal ini berarti pola makan bukanlah sebagai faktor utama penyebab terjadinya obesitas, karena obesitas dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti aktifitas fisik, pola makan, sosial ekonomi, lingkungan dan genetik (Kemenkes, 2012).

Dari data penelitian diperoleh 1 orang anak dengan pola makan tidak baik (skor median 3), dengan tinggi badan 138 cm dan berat badan 61 kg (*growth chart* CDC dengan persentil  $\geq 95$  = obesitas). Hal ini berarti pola makan yang tidak baik bisa berdampak pada status gizi seorang anak. Dari data penelitian juga didapat 1 orang anak dengan pola makan baik (skor median 13) dengan status obesitas, hal ini kemungkinan karena adanya faktor lain yang mempengaruhi obesitas anak seperti faktor genetik dan faktor penyakit lain. Namun dalam penelitian ini peneliti tidak meneliti untuk faktor-faktor lain penyebab obesitas seperti genetik, aktivitas fisik, pendapatan orang tua dan tempat tinggal.

#### **4.4 Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini memiliki keterbatasan ada beberapa hal, yaitu:

1. Kurangnya variabel yang spesifik untuk data pola makan
2. Alat ukur yang digunakan penelitian ini adalah wawancara terpimpin dengan kuesioner dengan kelebihan dapat memperoleh data dalam waktu singkat. Namun data yang didapat tidak bisa mengukur secara pasti tentang kebiasaan makan karena pertanyaannya hanya bersifat individu. Pada penelitian ini yang menjadi responden adalah anak SD yang saat pengambilan data tanpa didampingi oleh orang tua.

#### **4.5 Rekomendasi Untuk Penelitian Selanjutnya**

Untuk peneliti selanjutnya dapat dipertimbangkan hal-hal

1. Tidak hanya menggunakan satu variabel yaitu pola makan, bisa disesuaikan dengan Pedoman Gizi Seimbang (aktivitas fisik dan perilaku hidup sehat), sosial ekonomi, jenis kelamin, usia responden.
2. Tidak mengambil data yang bersifat individu, diusahakan untuk melibatkan orang tua dalam melakukan penelitian, agar data yang didapat lengkap dan bisa diukur secara pasti.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Hasil penelitian didapat adanya hubungan secara signifikan antara kejadian obesitas dengan pola makan. Dimana pola makan berperan sebanyak 13 kali lebih besar menjadi risiko terjadinya obesitas pada anak.

Obesitas pada anak kelas V dan kelas VI Sekolah Dasar IBA Palembang Tahun 2014 dipengaruhi oleh pola makan. Pola makan dapat meliputi kebiasaan jajan, buruknya keteraturan makan dalam kehidupan sehari-hari dengan tingginya asupan makan *fast food* yang mengandung kalori dan lemak tinggi, serta rendahnya asupan makanan yang berserat, menjadikan anak dengan pola makan yang tidak baik lebih berisiko terjadinya obesitas dari pada anak dengan pola makan yang baik.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa kejadian obesitas tidak saja dipengaruhi oleh pola makan. Ada anak dengan pola makan tidak baik tapi tidak mengalami obesitas, kemungkinan ada faktor lain yang berperan yaitu aktifitas fisik dari anak tersebut. Ada anak dengan pola makan baik tapi mengalami obesitas, kemungkinan ini bisa terjadi karena genetik, sebab penyebab obesitas tidak hanya pola makan tapi multifaktorial. Dengan adanya penelitian ini, bisa dijabarkan lagi untuk faktor penyebab obesitas, tidak hanya untuk pola makan saja tapi untuk faktor-faktor yang lainnya.

#### **5.2 Saran**

Saran yang dapat diberikan penulis dalam penelitian ini, perlunya pencegahan dini obesitas pada anak. Peran orangtua sangat diperlukan dalam memperhatikan pola makan anak sehari-hari, seperti jangan mengabaikan sarapan pagi, menyiapkan menu makanan sehat di rumah, menyiapkan bekal kesekolah, dengan membawa bekal kesekolah kebersihan dan kualitas gizi makanan akan terjamin, serta menjaga keteraturan makan.

Selain itu pihak sekolah juga harus memberikan edukasi tentang jenis makanan yang baik maupun tidak baik untuk dikonsumsi, membuat program makan bersama di sekolah, hal ini diperuntukkan dalam keteraturan makan pada peserta didik serta menyediakan kantin sehat bagi siswa-siswi SD IBA Palembang.

Sebagai bahan edukasi untuk kelompok masyarakat yang rentan terjadinya obesitas, dengan mengubah perilaku pola makan yang tidak baik ke pola makan yang baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Cetakan 7.* Gramedia. Jakarta
- Andra. 2007. *Sindrom Metabolik Usia Dini. Racikan Utama.* Vol. 6 (10): 1-3.
- Anggarini, W. 2011. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar Kelas IV dan V di SD Xaverius II Palembang (Skripsi). FK UMP. Palembang.
- Azwar, S. 2012. *Reliabilitas dan Validitas.* Pustaka Pelajar, Yogyakarta, hal. 9-10.
- Budiarto, E. 2004. *Metodologi Penelitian Kedokteran. Penelitian Deskriptif.* EGC, Jakarta, Indonesia, hal. 48-50.
- Center for Disease Control and Prevention, Growth Chart CDC 2000. (www.cdc.gov, diakses 11 september 2014) USA.
- Damayanti, D., Muhilal. 2006. *Gizi Seimbang Untuk Anak Usia Sekolah Dasar.* PT Gramedia Pustaka, Jakarta. Indonesia.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2009.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2001.
- Hartono, Andry. 2006. *Terapi Gizi dan Diet Rumah Sakit: Pedoman Diet – Peranan Makanan dan Gizi.* EGC, Jakarta, Indonesia. Hal. 3-4.
- Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2013. idai.or.id.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2012 Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Kegemukan dan Obesitas pada Anak Sekolah. Hal. 4-6
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014 Pedoman Gizi Seimbang. Hal. 9.
- Kaneria, Y., Singh, P., Sharma, DC. 2006. *Prevalence of Overweight and Obesity in Relation to Socio-economic Conditions in Two Different Groups of School-age Children of Udaipur City.* Journal, Indian Academy of Clinical Medicine. Vol 7 (2), diakses 9 September 2014.
- Mugijatna, dkk. 2012. Dampak Globalisasi Makanan Terhadap Pola Makan Anak-Anak di Surakarta. Universitas Sebelas Maret. (Abstract - publikasi)
- Nelson. W. E., et all. 1999. *Ilmu Kesehatan Anak Nelson. Vol 1. Edisi 15. Cetakan 2012. Bagian II Pertumbuhan dan Perkembangan. BAB 14 Tahun-Tahun Awal Sekolah.* EGC. Jakarta. Hal 214-218.

- Nicklas, TA. et all. 2001. *Eating Patterns, Dietary Quality and Obesity. Journal Children's Nutrition Research Center. Department of Pediatrics.* Vol. 20 (6):599-608. Baylor College of Medicine, Houston, Texas, diakses 9 September 2014.
- Oktiani, W. 2011. Hubungan Pola Makan dengan Gastritis Pada Mahasiswa S.1 Keperawatan Program A FIKES UPN "Veteran" (Skripsi). Keperawatan. UPNVJ.
- Paul Thompson. 2009. *The Obese and Overweight have Less Neurological Tissue. HealthDay Magazine,* diakses 10 September 2014. U.S. National Center for Health Statistic. UCLA Laboratory of Neuro Imaging. USA.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2013. Tentang Angka Kecukupan Gizi Bagi Bangsa Indonesia. Lampiran AKG. Hal. 5-6. Indonesia.
- Purwati S, dkk, 2007. Perencanaan Menu untuk Penderita Kegemukan, Cetakan Kedelapan. Penebar Swadaya, Jakarta. Dalam Kristina, Desi. 2010. Hubungan Kebiasaan Makan dan Aktivitas Dengan Tingkat Kegemukan Pada Pedagang Sayur di Lingkungan Kwala Bckala Medan (Skripsi). Fakultas Kesehatan Masyarakat. USU.
- RIKERDAS, 2013. Riset Kesehatan Dasar Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- RIKERDAS, 2010. Riset Kesehatan Dasar Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Sartika, R. A., 2011. Faktor Risiko Obesitas Pada Anak 5-15 Tahun Di Indonesia. Jurnal Makara Kesehatan. Vol. 15 (2). 37-42.
- Sari, M.D. 2011. Hubungan Pola Makan dan Aktifitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Anak Pada Siswa SD DEK Padang Tahun 2011 (Skripsi). FK Unand. Padang.
- Sjarif DR. 2005. Obesitas Pada Anak dan Permasalahannya. *Hot Topics in Pediatrics II.* Jakarta. FKUI. Hal. 19-34.
- Soedibyo. 1986. Dalam Hayati, Nurjanah. 2009. Faktor-Faktor Perilaku yang Berhubungan Dengan Kejadian Obesitas Di Kelas 4 dan 5 SD Pembangunan Jaya Bintaro Tangerang Selatan (Skripsi). Universitas Indonesia. Jakarta
- Soetjningsih. 2013. *Tumbuh Kembang Anak. Bagian II – Gangguan Tumbuh Kembang Anak, Obesitas Pada Anak.* EGC. Jakarta. Hal.611-624.

- Stendardo, S. Shaw Pam, MD. dkk. 2011. *Childhood Obesity: Assasment, Prevention, and Treatment. CME bulletin – A Peer-reviewed Bulletin for the Family Physician*. 10, 2011 (2): 1-2.
- Suprajitno, 2004. *Asuhan Keperawatan Keluarga: Aplikasi dalam Praktik*. Jakarta EGC. Hal 62-63.
- Sylvia D. Elvira. 2007. *Penanganan Psikologik Pada Obesitas*. Cermin Dunia Kedokteran. Hal. 296.
- Wahyu, Genis G.. 2009. *Obesitas Pada Anak: Kegemukan dan Obesitas Pada Anak*. Bentang Pustaka, Jakarta, Indonesia, Hal. 15-.25.
- Wong, D. L., dkk. 2009. *Buku Ajar Keperawatan pediatrik Wong. Edisi 6: Bab. 16 Peningkatan Kesehatan Remaja dan Keluarga*. EGC, Jakarta, Indonesia, hal. 601.
- World Health Organization, 2014. Childhood Overweight and Obesity: Obesity and Overweight, (<http://who.int>, diakses 17 Agustus 2014).
- Yussac, M. A., dkk. 2007. Prevalensi Obesitas Pada Anak Usia 4-6 Tahun dan Hubungannya dengan Asupan Serta Pola Makan. *Majalah Kedokteran Indonesia*. 57 (1): 48, (<http://mki.idionline.org>, diakses 18 Agustus 2014)

Lampiran 1



**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN OBESITAS  
KELAS V DAN VI PADA ANAK  
SEKOLAH DASAR IBA  
PALEMBANG  
TAHUN 2014**

**DATA PENELITIAN**

No	Nama	Usia (Tahun)	JK	BB	TB	Persentile	Pola Makan
1	MF	12	L	40	141	90	9
2	RS	10	L	58	157	90	6
3	PA	10	P	30	136	50	13
4	MK	10	L	59	140	> 95	6
5	MFA	10	L	41	129	> 95	8
6	MS	11	L	35	146	50	7
7	AR	11	L	46	130	> 95	8
8	MA	11	L	55	138	> 95	3
9	MG	12	L	41	144	75	6
10	ME	10	L	53	148	90	7
11	OR	11	L	33	147	25	8
12	SP	11	P	34	146	50	8
13	CH	11	P	50	155	75	8
14	MLB	11	L	27	138	25	9
15	AR	11	P	24	135	10	11
16	ARA	11	L	35	140	50	6
17	MGA	10	L	32	134	75	6
18	TC	11	P	37	159	10	9
19	SD	11	P	60	146	> 95	7
20	MER	11	P	30	145	10	13
21	MD	11	L	64	149	> 95	8
22	RA	10	P	38	142	75	7
23	SA	11	P	32	148	10	8
24	DN	11	P	42	148	10	7
25	SN	10	P	35	153	10	10
26	AMR	10	L	27	137	50	9



**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN OBESITAS  
KELAS V DAN VI PADA ANAK  
SEKOLAH DASAR IBA  
PALEMBANG  
TAHUN 2014**

No	Nama	Usia (Tahun)	JK	BB	TB	Persentile	Pola Makan
27	AL	11	L	37	146	> 95	7
28	ZS	12	P	27	145	3	10
29	DC	11	L	55	141	> 95	8
30	CI	11	P	43	143	75	6
31	YO	11	P	23	125	25	11
32	RA	11	P	47	155	50	8
33	MB	11	L	74	150	> 95	6
34	RZ	10	L	56	153	90	8
35	SF	9	P	27	138	25	12
36	MR	11	L	27	139	25	10
37	EZ	10	P	60	156	> 95	5
38	MI	11	L	49	145	90	5
39	ER	10	P	49	146	90	6
40	FR	10	L	28	144	25	13
41	MSF	11	L	39	142	75	5
42	KMS	11	L	67	145	> 95	7
43	MFH	11	L	46	148	90	9
44	NA	12	P	48	145	90	8
45	MYR	11	P	50	155	75	7
46	MSN	11	L	34	153	50	11
47	SDO	11	P	49	147	90	14
48	ZAR	11	L	43	147	75	10
49	RAN	10	P	29	144	10	11
50	AUR	10	P	50	148	90	6
51	NJS	10	P	26	135	25	10
52	SRA	10	P	30	139	50	7
53	TH	11	P	49	135	> 95	6
54	PL	10	P	50	139	> 95	4



**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN OBESITAS  
KELAS V DAN VI PADA ANAK  
SEKOLAH DASAR IBA  
PALEMBANG  
TAHUN 2014**

No	Nama	Usia (Tahun)	JK	BB	TB	Persentile	Pola Makan
55	FA	11	L	61	138	> 95	3
56	MJF	10	L	44	144	90	9
57	EU	11	P	27	131	50	9
58	AYR	11	P	50	149	90	4
59	RD	11	P	50	134	> 95	4
60	ADI	11	L	52	131	> 95	4
61	GI	11	L	35	134	90	8
62	MRA	10	L	53	150	90	7
63	TRS	11	P	29	136	50	6
64	ADE	11	L	50	153	75	9
65	DMM	11	L	35	134	90	5
66	AAM	10	L	32	134	75	8
67	MDK	11	L	43	126	> 95	13
68	MHI	10	L	28	135	50	7
69	KMD	10	L	59	140	> 95	6
70	MSA	10	L	25	140	3	12
71	R	10	L	55	142	> 95	5
72	L	9	P	55	142	> 95	4
73	KMH	10	L	23	130	10	15
74	SF	10	L	28	138	25	5
75	MYA	10	L	32	133	75	9
76	ES	9	P	19	132	3	8
77	M	10	P	43	144	75	9
78	ANZ	10	P	29	136	50	5
79	AAZ	10	L	62	153	> 95	8
80	MRS	10	L	34	141	50	8
81	MIF	10	P	30	137	50	7
82	YS	10	P	28	138	25	8



**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN OBESITAS  
KELAS V DAN VI PADA ANAK  
SEKOLAH DASAR IBA  
PALEMBANG  
TAHUN 2014**

No	Nama	Usia (Tahun)	JK	BB	TB	Persentile	Pola Makan
83	MTU	10	L	40	144	75	10
84	MZ	9	L	42	139	90	9
85	N	10	P	25	131	50	8
86	ASP	10	P	38	142	75	7
87	F	9	P	18	130	3	15
88	ARI	10	L	31	142	50	7
89	AP	10	P	35	138	75	8
90	DS	10	P	26	136	25	8
91	MAA	9	L	44	142	90	8
92	MRI	9	L	35	132	90	9
93	SA	9	P	32	148	25	9
94	ZM	10	L	50	132	> 95	8
95	TN	9	P	43	150	50	11
96	DG	10	L	56	132	> 95	8
97	T	10	P	29	136	50	9
98	DB	10	P	68	149	> 95	5
99	AM	9	L	26	131	50	6
100	MAS	10	L	55	135	> 95	8
101	MAD	10	L	65	142	> 95	9
102	PW	9	P	48	146	90	5
103	RD	9	L	25	132	25	8
104	NA	10	P	43	153	75	9
105	S	10	L	45	135	90	8
106	EN	10	L	31	140	50	9
107	HSN	10	L	34	142	50	5
108	HS	10	L	59	134	> 95	8
109	RL	10	P	33	140	50	8
110	FA	10	P	41	148	50	9



**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN OBESITAS  
KELAS V DAN VI PADA ANAK  
SEKOLAH DASAR IBA  
PALEMBANG  
TAHUN 2014**

No	Nama	Usia (Tahun)	JK	BB	TB	Persentile	Pola Makan
111	MSY	10	P	62	145	> 95	8
112	RS	10	P	30	139	50	7
113	RMS	10	L	48	123	> 95	8
114	RO	10	L	29	136	50	8
115	SM	10	P	33	147	25	6
116	UC	10	P	23	136	10	8
117	TP	10	L	60	137	> 95	8
118	EN	10	P	34	142	50	7
119	MS	10	L	62	145	> 95	5
120	DA	9	P	32	143	25	5
121	NN	10	P	38	145	75	9
122	LW	9	L	54	141	90	8
123	FA	9	P	41	149	75	9
124	SR	10	P	32	140	50	6
125	MT	10	L	55	134	> 95	8
126	TP	10	P	45	152	50	8
127	MA	10	L	43	151	50	9
128	ZA	10	P	67	149	> 95	8
129	RO	9	P	48	156	50	7
130	RF	10	L	34	142	50	8
131	AA	10	P	23	157	3	13
132	YA	10	P	44	155	25	9
133	EH	10	L	58	132	> 95	7
134	PM	10	L	60	144	> 95	8

Lampiran 2



**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN OBESITAS  
KELAS V DAN VI PADA ANAK  
SEKOLAH DASAR IBA  
PALEMBANG  
TAHUN 2014**

**LAMPIRAN DATA SISWA**

Tabel 6. Data Siswa Kelas V dan VI Sekolah Dasar IBA Palembang

<b>No.</b>	<b>Kelas</b>	<b>Jumlah Siswa Perkelas (orang)</b>	<b>Sampel Keterwakilan Kelas (orang)</b>
1	V.a	25	18
	V.b	25	15
	V.c	25	16
	V.d	25	17
2	VI.a	25	18
	VI.b	25	17
	VI.c	25	17
	VI.d	25	16

Lampiran 3



**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN OBESITAS  
KELAS V DAN VI PADA ANAK  
SEKOLAH DASAR IBA  
PALEMBANG  
TAHUN 2014**

**PERNYATAAN PENELITIAN**

Penelitian ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun Perguruan Tinggi lainnya. Penelitian ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan dari saya sendiri, dan diberi arahan Tim Pembimbing.

Penelitian dilakukan untuk mengetahui hubungan pola makan dengan obesitas pada anak di Sekolah Dasar IBA kelas V dan kelas VI Palembang. 138 anak kelas V dan VI akan diikutsertakan dalam penelitian ini. Semua data penelitian ini akan diperlakukan secara rahasia dan tidak akan ada publikasi tentang identitas pribadi saudara.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Demikian pernyataan penelitian ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa paksaan manapun.

Palembang, Oktober 2014  
Yang membuat pernyataan,

Siti Kusumaning Tyas  
NIM. 702011001

Lampiran 4



**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN OBESITAS  
KELAS V DAN VI PADA ANAK  
SEKOLAH DASAR IBA  
PALEMBANG  
TAHUN 2014**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : .....  
Umur : ..... tahun  
Jenis kelamin : Laki-laki / Perempuan \*)  
Kelas : V / VI \*)

Setelah mendapatkan keterangan dan penjelasan secara lengkap tentang penelitian:

Judul : Hubungan Pola Makan Dengan Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar IBA Kelas V dan VI Palembang Tahun 2014.

Nama Peneliti : Siti Kusumaning Tyas (702011001)

Jenis Penelitian : Survei Analitik

Lokasi : Sekolah Dasar IBA Palembang

Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

maka dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan saya menandatangani dan menyatakan bersedia berpartisipasi pada penelitian ini.

Palembang, 2014

Mahasiswa Peneliti,

Responden Penelitian,

Siti Kusumaning Tyas  
NIM. 702011001

\_\_\_\_\_

Ket: \*) coret yang tidak perlu

Lampiran 5



**KUESIONER PENELITIAN  
HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN OBESITAS  
KELAS V DAN VI PADA ANAK  
SEKOLAH DASAR IBA  
PALEMBANG  
TAHUN 2014**

**I. DATA RESPONDEN**

ID Responden : (Diisi petugas)  
Tanggal :

**II. IDENTITAS RESPONDEN**

Nama : .....  
Umur : ..... tahun  
Jenis Kelamin : Laki-Laki / Perempuan \*)  
Kelas : V / VI \*)  
Berat Badan : ..... kg (Diisi petugas)

**III. PERTANYAAN PENELITIAN**

**Petunjuk: Beri tanda silang (X) pada jawaban yang dianggap benar**

**POLA MAKAN**

**A. Frekuensi Makan**

1. Berapa kali saudara makan makanan pokok (nasi, jagung, ubi jalar, singkong, talas, sagu) dalam sehari?
  - a. < 2 kali hari dan > 3x sehari
  - b. 2-3x sehari



**KUESIONER PENELITIAN  
HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN OBESITAS  
KELAS V DAN VI PADA ANAK  
SEKOLAH DASAR IBA  
PALEMBANG  
TAHUN 2014**

2. Apakah saudara sarapan pagi sebelum berangkat ke sekolah?
- a. Ya
  - b. Tidak

*Jika ya, lanjut ke pertanyaan nomor 3 dan seterusnya.*

*Jika tidak, langsung ke pertanyaan B. Jenis Makanan dan seterusnya.*

3. Berapa kali saudara sarapan pagi dalam satu minggu?
- a. 6x seminggu (tiap hari)
  - b. 4-5x seminggu
  - c. 2-3x seminggu
  - d. 1x seminggu

**B. Jenis Makanan**

1. Apakah saudara suka makan sayur?
- a. Ya
  - b. Tidak

*Jika ya, lanjut ke pertanyaan nomor 2 dan seterusnya.*

*Jika tidak, langsung ke pertanyaan nomor 3 dan seterusnya.*

2. Jika ya, berapa kali saudara biasanya makan sayur?
- a. > 3 kali sehari
  - b. < 3 kali sehari



**KUESIONER PENELITIAN  
HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN OBESITAS  
KELAS V DAN VI PADA ANAK  
SEKOLAH DASAR IBA  
PALEMBANG  
TAHUN 2014**

3. Apakah saudara suka makan buah?

- a. Ya
- b. Tidak

*Jika ya, lanjut ke pertanyaan nomor 4 dan seterusnya.*

*Jika tidak, langsung ke pertanyaan nomor 5 dan seterusnya.*

4. Jika ya, berapa kali saudara biasanya makan buah?

- a. > 3 kali sehari
- b. < 3 kali sehari

5. Apakah saudara suka makan lauk?

- a. Ya
- b. Tidak

*Jika ya, lanjut ke pertanyaan nomor 6 dan seterusnya.*

*Jika tidak, langsung ke pertanyaan nomor 8 dan seterusnya.*

6. Jika ya, berapa kali saudara biasanya makan lauk?

- a. 2-3 kali sehari
- b. > 3 kali sehari

7. Beri tanda centang (✓) pada jenis lauk yang biasanya saudara makan (jawaban boleh lebih dari satu).

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Daging sapi | <input type="checkbox"/> Daging kambing |
| <input type="checkbox"/> Daging ayam | <input type="checkbox"/> Ikan           |
| <input type="checkbox"/> Kerang      | <input type="checkbox"/> Telur          |
| <input type="checkbox"/> Tempe       | <input type="checkbox"/> Tahu           |



**KUESIONER PENELITIAN  
HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN OBESITAS  
KELAS V DAN VI PADA ANAK  
SEKOLAH DASAR IBA  
PALEMBANG  
TAHUN 2014**

8. Berapa kali saudara minum susu dalam sehari?
- 1-2 kali sehari
  - > 2 kali sehari
9. Apakah saudara suka makan *fast food* (makanan cepat saji) dan *soft drink* (minuman bersoda)?
- Ya
  - Tidak

*Jika ya, lanjut ke pertanyaan nomor 9 dan seterusnya.*

*Jika tidak, langsung ke pertanyaan nomor 11 dan seterusnya.*

10. Jika ya, berapa kali saudara biasanya makan *fast food* (makanan cepat saji) dan *soft drink* (minuman bersoda)?
- $\geq 3$  kali seminggu
  - $< 3$  kali seminggu

11. Beri tanda centang ( $\checkmark$ ) pada jenis *fast food* dan *soft drink* yang biasanya saudara makan (jawaban boleh lebih dari satu).

<input type="checkbox"/> Hamburger	<input type="checkbox"/> Hotdog	<input type="checkbox"/> Spagetti
<input type="checkbox"/> <i>Fried Chicken</i>	<input type="checkbox"/> <i>Pizza</i>	<input type="checkbox"/> Kentang Goreng
<input type="checkbox"/> Makanan Jepang	<input type="checkbox"/> Steak	<input type="checkbox"/> Sandwich
<input type="checkbox"/> Coca cola	<input type="checkbox"/> Fanta	<input type="checkbox"/> Sprite
<input type="checkbox"/> Pepsi		



**KUESIONER PENELITIAN  
HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN OBESITAS  
KELAS V DAN VI PADA ANAK  
SEKOLAH DASAR IBA  
PALEMBANG  
TAHUN 2014**

**C. Jajanan**

1. Apakah saudara jajan?

- a. Ya
- b. Tidak

*Jika ya, lanjut ke pertanyaan nomor 2 dan seterusnya.*

*Jika tidak, pertanyaan selesai.*

2. Jika ya, berapa kali saudara biasanya jajan dalam seminggu?

- a. > 3 kali sehari
- b. 1-3 kali sehari

3. Beri tanda centang (✓) pada jenis jajanan yang biasanya saudara beli (jawaban boleh lebih dari satu).

**Makanan porsi**

- |                                  |                                   |                                 |
|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Bakso   | <input type="checkbox"/> Mie ayam | <input type="checkbox"/> Tekwan |
| <input type="checkbox"/> Model   | <input type="checkbox"/> Siomay   | <input type="checkbox"/> Cimol  |
| <input type="checkbox"/> Batagor | <input type="checkbox"/> Pempek   |                                 |

**Makanan ringan**

- |                                       |                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> <i>Snack</i> | <input type="checkbox"/> Cokelat |
|---------------------------------------|----------------------------------|

TERIMA KASIH



**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN OBESITAS  
KELAS V DAN VI PADA ANAK  
SEKOLAH DASAR IBA  
PALEMBANG  
TAHUN 2014**

**SKORING KUESIONER**

**Variabel – variabel**

**A. Frekuensi Makan**

- |                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 1. < 2 kali sehari dan > 3x sehari | = 0 |
| 3x sehari                          | = 1 |
| 2. Ya                              | = 1 |
| Tidak                              | = 0 |
| 3. 6x seminggu                     | = 1 |
| 4-5x seminggu                      | = 1 |
| 2-3x seminggu                      | = 0 |
| 1x seminggu                        | = 0 |

**B. Jenis Makanan**

- |                         |     |
|-------------------------|-----|
| 1. Ya                   | = 1 |
| Tidak                   | = 0 |
| 2. $\geq 3$ kali sehari | = 1 |
| < 3 kali sehari         | = 0 |
| 3. Ya                   | = 1 |
| Tidak                   | = 0 |
| 4. $\geq 3$ kali sehari | = 1 |
| < 3 kali sehari         | = 0 |
| 5. Ya                   | = 1 |
| Tidak                   | = 0 |



**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN OBESITAS  
KELAS V DAN VI PADA ANAK  
SEKOLAH DASAR IBA  
PALEMBANG  
TAHUN 2014**

6. 2-3 kali sehari	= 1
> 3 kali sehari	= 0
7. Jenis lauk	= 1
8. 1-2 kali sehari	= 1
> 2 kali sehari	= 0
9. Ya	= 0
Tidak	= 1
10. $\geq 3$ kali seminggu	= 0
$< 3$ kali seminggu	= 1
11. Jenis <i>Fast food</i> dan <i>soft drink</i>	= 0

**C. Jajanan**

1. Ya	= 0
Tidak	= 1
2. > 3 kali sehari	= 0
1-3 kali sehari	= 1
3. Jenis jajanan	= 0



**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN OBESITAS  
KELAS V DAN VI PADA ANAK  
SEKOLAH DASAR IBA  
PALEMBANG  
TAHUN 2014**

Maka dari 17 komponen penilaian:

- Skor maksimal adalah 17
- Nilai median adalah 9

$$\begin{aligned} \text{Median} &= \frac{(n + 1)}{2} \\ &= \frac{(17 + 1)}{2} = 9 \end{aligned}$$

- Penilaian
  - Baik apabila nilai  $\geq 9$  (median)
  - Buruk apabila nilai  $< 9$  (median)

Lampiran 7



**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN OBESITAS  
KELAS V DAN VI PADA ANAK  
SEKOLAH DASAR IBA  
PALEMBANG  
TAHUN 2014**

**HASIL *STATISTICAL PRODUCT AND SERVICE SOLUTIONS* (SPSS)**

**Validitas dan Reliabilitas**

r tabel 0,468

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P1	17.00	67.895	.625	.738
P2	16.85	69.818	.491	.746
P3	16.95	68.261	.613	.740
P4	16.90	69.463	.486	.745
P5	16.90	69.463	.486	.745
P6	16.85	69.818	.491	.746
P7	16.90	69.463	.486	.745
P8	17.00	66.632	.795	.732
P9	16.90	68.621	.613	.741
P10	16.95	67.839	.672	.738
P11	17.55	68.997	.629	.742
P12	17.60	69.621	.631	.745
P13	17.60	69.621	.631	.745
P14	17.60	69.621	.631	.745
P15	17.55	68.787	.664	.741
P16	17.40	67.305	.704	.736
P17	17.55	68.787	.664	.741
Total	8.85	18.239	1.000	.906



**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN OBESITAS  
KELAS V DAN VI PADA ANAK  
SEKOLAH DASAR IBA  
PALEMBANG  
TAHUN 2014**

**A. Distribusi Normal**

**Usia**

**Usia**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 9	16	11.9	11.9	11.9
10	73	54.5	54.5	66.4
11	41	30.6	30.6	97.0
12	4	3.0	3.0	100.0
Total	134	100.0	100.0	

**Jenis Kelamin**

**JK**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid L	70	52.2	52.2	52.2
P	64	47.8	47.8	100.0
Total	134	100.0	100.0	

**B. Univariat**

**- Frekuensi Obesitas**

**Obesitas**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Obesitas	35	26.1	26.1	26.1
Tidak Obesitas	99	73.9	73.9	100.0
Total	134	100.0	100.0	



**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN OBESITAS  
KELAS V DAN VI PADA ANAK  
SEKOLAH DASAR IBA  
PALEMBANG  
TAHUN 2014**

- **Frekuensi Pola Makan**

PolaMakan				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid PM Baik	43	32.1	32.1	32.1
PM Tidak Baik	91	67.9	67.9	100.0
Total	134	100.0	100.0	

**C. Bivariat**

**PolaMakan \* Obesitas Crosstabulation**

			Obesitas		Total
			Obesitas	Tidak Obesitas	
PolaMakan PM Baik	Count	26	17	43	
	Expected Count	11.2	31.8	43.0	
	% within PolaMakan	60.5%	39.5%	100.0%	
PM Tidak Baik	Count	9	82	91	
	Expected Count	23.8	67.2	91.0	
	% within PolaMakan	9.9%	90.1%	100.0%	
Total	Count	35	99	134	
	Expected Count	35.0	99.0	134.0	
	% within PolaMakan	26.1%	73.9%	100.0%	



**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN OBESITAS  
KELAS V DAN VI PADA ANAK  
SEKOLAH DASAR IBA  
PALEMBANG  
TAHUN 2014**

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	38.706 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	36.130	1	.000		
Likelihood Ratio	37.476	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	38.418	1	.000		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	134				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,23.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for PolaMakan (PM Baik / PM Tidak Baik)	13.935	5.550	34.985
For cohort Obesitas = 1	6.114	3.142	11.895
For cohort Obesitas = 2	.439	.301	.639
N of Valid Cases	134		

Lampiran 8



**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN OBESITAS  
KELAS V DAN VI PADA ANAK  
SEKOLAH DASAR IBA  
PALEMBANG  
TAHUN 2014**

**DOKUMENTASI**



Gambar 1. Peneliti di Depan Gedung Sekolah Dasar IBA Palembang



**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN OBESITAS  
KELAS V DAN VI PADA ANAK  
SEKOLAH DASAR IBA  
PALEMBANG  
TAHUN 2014**



Gambar 2. Alat Ukur Berat Badan (OXONE bathroom scale OX-917) dan Papan meteran pengukur tinggi badan



**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN OBESITAS  
KELAS V DAN VI PADA ANAK  
SEKOLAH DASAR IBA  
PALEMBANG  
TAHUN 2014**



Gambar 3. Saat Pengukuran Berat Badan



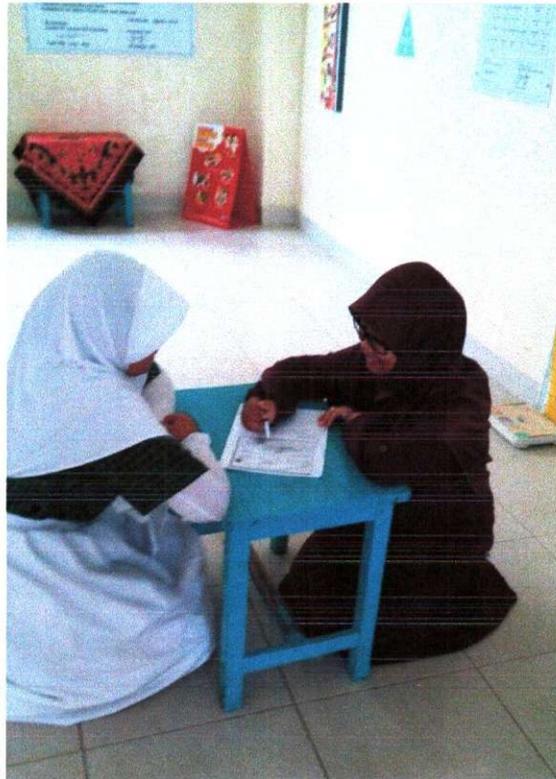
**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN OBESITAS  
KELAS V DAN VI PADA ANAK  
SEKOLAH DASAR IBA  
PALEMBANG  
TAHUN 2014**



Gambar 4. Saat Pengukuran Tinggi Badan



**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN OBESITAS  
KELAS V DAN VI PADA ANAK  
SEKOLAH DASAR IBA  
PALEMBANG  
TAHUN 2014**



Gambar 5. Saat Pengambilan Data Pola Makan dengan Kuesioner



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# KARTU AKTIVITAS BIMBINGAN PROPOSAL PENELITIAN

NAMA MAHASISWA : SITI KUSUMANING TYAS	PEMBIMBING I : dr. DMYATI BURHANUDIN, M.Sc.
N I M : 702011001	PEMBIMBING II : TRISNANATI, S.Sc, M.Kes.

JUDUL PROPOSAL :  
 HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN OBESITAS PADA ANAK SEKOLAH DASAR IBA KELAS V DAN VI PALEMBANG TAHUN 2014

NO	TGL/BL/TH KONSULTASI	MATERI YANG DIBAHAS	PARAF PEMBIMBING		KETERANGAN
			I	II	
1.	28/08/2014	Konsultasi Judul dan BAB I			JUDUL : ACC BAB I : diperbaiki
2.	02/09/2014	Konsultasi BAB I			Revisi BAB I dilampirkan BAB II & III
3.	02/09/2014	revisi, Catrabeley			
4.	12/9/2014	revisi - Revisi Pembacaan			
5.		revisi (masalah -> metode)			
6.		Revisi			
7.	13/9/2014	Revisi BAB III X kuesioner			
8.	17/9/2014	selesaikan - kuesioner (+)			
9.		signia			
10.	18/9/2014	Acc dan perubahan			
11.		Acc proposal			
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					

CATATAN :

Dikeluarkan di : Palembang  
 Pada tanggal : 15/10/2014

Ma'n. Dekan  
 Ketua UPK,



dr. Yeni Astri, N. Kes.





# FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

SK. DIRJEN DIKTI NO. 2130/D/T/2008 TGL. 11 JULI 2008 : IZIN PENYELENGGARA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

Kampus B : Jl. KH. Bhalq / Talang Banten 13 Ulu Telp. 0711 - 520045  
Fax : 0711 515899 Palembang ( 30263 )

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Palembang, 29 Oktober 2014.

Nomor : 2012/I-13/FK-UMP/X/2014  
Lampiran : -  
Perihal : Mohon izin Pengambilan Data

Kepada : Yth. Sdr. Kepala  
Sekolah Dasar IBA  
Palembang  
Di  
Palembang.

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Ba'da salam, semoga kita semua mendapatkan rahmat dan hidayah dari Allah SWT, Amin Ya Robbal Alamin.

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang, atas nama :

Nama : Siti Kusumaning Tyas  
NIM : 702011 001  
Jurusan : Ilmu Kedokteran  
Judul Skripsi : Hubungan pola makan dengan obesitas pada anak kelas V dan VI Sekolah Dasar IBA Palembang Tahun 2014.

Maka dengan ini kami mohon kepada Saudara agar kiranya berkenan memberikan ijin pengambilan data yang dibutuhkan dalam penyusunan skripsi kepada nama tersebut diatas .

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Billahittaufiq Walhidayah.

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

Dekan

Dr.HM. Ali Muchtar, M.Sc.  
NBM/NIDN : 060347091062484

Tembusan :

1. Yth Wakil Dekan I, II, III, IV FK UMP.
2. Yth. Ka. UPK FK UMP.
3. Arsip.



# SEKOLAH DASAR (SD) IBA

TERAKREDITASI "A" (AMAT BAIK)

JALAN MAYOR RUSLAN 9 ILIR PALEMBANG. 0711-375900

## SURAT KETERANGAN

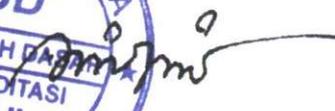
No. : 2736/S.Ket/SD.IBA/XI/2014

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah Dasar IBA Jalan Mayor Ruslan Kelurahan 9 Ilir Kecamatan Ilir Timur II Kota Palembang. Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Siti Kusumaning Tyas  
NIM : 702011001  
Jurusan : Ilmu Kedokteran  
Judul Skripsi : Hubungan pola makan dengan obesitas pada kelas V dan VI Sekolah Dasar IBA Palembang Tahun 2014

Adalah memang benar mahasiswa yang melakukan penelitian di SD IBA Palembang terhitung mulai tugas 17 November 2014.

Demikian surat keterangan mengajar ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 21 November 2014  
Kepala SD IBA Palembang,  
  
Paldi PRH, S.Sos., M.Si.



## BIODATA

Nama : Siti Kusumaning Tyas  
Tempat Tanggal lahir : Babat, 17 November 1993  
Alamat : Jalan Swadaya, Lorong Muara 2 Kisam,  
RT.48/RW.14, No. 2811 Pakjo. Kodepos 30153.  
Kel. Srijaya, Kec. Sukarami, Palembang, Sumatera  
Selatan.  
Telpon/Hp : 085378108005  
Email : sitikusumaningtyas\_2011@yahoo.com  
Agama : Islam

### Nama Orang Tua

Ayah : Samin, SP., M.Si.  
Ibu : Elisneti, S.Pd.SD.

Jumlah Saudara : 2 Orang  
Anak Ke : Pertama  
Riwayat Pendidikan : 1. Sekolah Dasar Negeri 1 Babat Toman  
2. Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Babat Toman  
3. Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Sekayu  
4. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah  
Palembang Tahun 2011



Palembang,  


Siti Kusumaning Tyas  
NIM. 702011001