

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN ASUPAN ZAT GIZI PADA ANAK OBESITAS DI SD BERTINGKAT KELAPA LIMA I KOTA KUPANG



OLEH

JAMES A.Y LAPUDOORH

PO. 530324115541

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG

PROGRAM STUDI GIZI

ANGKATAN X

2019

HALAMAN PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN ASUPAN ZAT GIZI PADA ANAK OBESITAS DI SD
BERTINGKAT KELAPA LIMA 1 KOTA KUPANG

Disusun

JEMS A.Y LAPUDOOH
PO. 530324115541

Telah Mendapat Persetujuan

Pembimbing

Maria Goreti Pantaleon, SKM., MPH

NIP. 19840622200812005

Mengetahui

Ketua Program Studi Gizi

Poltekkes Kemenkes Kupang



Agustina Setia, SST., M. Kes
NIP. 19640801198903200

KARYA TULIS ILMIAH

HALAMAN PENGESAHAN

GAMBARAN ASUPAN ZAT GIZI PADA ANAK OBESITAS DI SD
BERTINGKAT KELAPA LIMA I KOTA KUPANG

Diajukan Oleh :

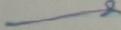
JEMS A.Y LAPUDOORH

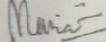
PO. 530324115541

Telah Diuji Didepan Dewan Penguji Karya Tulis Ilmiah
Poltekkes Kemenkes Kupang Program Studi Gizi
Pada Tanggal, 22 Juni 2019

Penguji 1

Penguji 2


Yohanes Don Bosko Demu SKM., MPH
NIP. 197110091994031008


Maria Goreti Pantaleon, SKM., MPH
NIP.19840622200812005

Mengetahui

Ketua Program Studi Gizi
PoltekkesKemenkesKupang


Agustina Setia, SST., M. Kes
NIP. 196408011989032002

ABSTRAK

Jems A.Y lapudooh, Gambaran Asupan Zat Gizi Pada Anak Obesitas Di SD Bertingkat Kelapa Lima 1 Kota Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur.

Latar Belakang : Di Indonesia, obesitas banyak terjadi pada anak-anak dan remaja. Menurut penelitian Padmiari (2007), prevalensi obesitas pada anak sekolah dasar (SD) usia 6-12 tahun sebesar 13,6%, pada usia 13-15 tahun sebesar 9,8% (Mahdiah, 2008) dan pada usia 15-18 tahun sebesar 5,01% (Suhendro, 2006). Dari hasil penelitian Mexitakia (2009) menyebutkan bahwa mencapai 9,7% di Yogyakarta dan 15,8% di Denpasar (Hadi, 2011). Diperkirakan 40% anak yang obesitas dapat berlanjut sampai remaja dan 75-80% obesitas dari periode tersebut dapat berlanjut sampai periode remaja. prevalensi obesitas pada anak usia 6-7 tahun di Semarang adalah sebesar 10,6% dan obesitas lebih banyak ditemukan pada anak laki-laki dibanding perempuan. Pada anak SD prevalensi obesitas.

Hasil Penelitian : Berdasarkan hasil pengumpulan data siswa - siswi SD Bertingkat Kelapa Lima 1 seperti yang sudah diuraikan pada tabel hasil, data yang diambil berjumlah 26 siswa-siswi yang mengalami obesitas yang terdiri siswa laki-laki berjumlah 11 orang dan perempuan berjumlah 15 orang. Kebutuhan energi tiap individu harus berkecukupan disertai keseimbangan antar zat gizi dengan kebutuhan protein relatif lebih tinggi dikarenakan anak usia sekolah sedang berada dalam periode pertumbuhan dan perkembangan yang cepat. Perilaku makan yang baik seperti sarapan pagi, dapat mencegah terjadinya hipoglikemia sehingga anak menjadi lebih mudah berkonsentrasi dalam belajar dan tidak mudah lelah. Konsumsi buah dan sayur yang cukup juga akan membuat kebutuhan asupan serat juga tercukupi (Hardiansyah dkk, 2006).

Kata Kunci : Asupan zat gizi yang baik untuk mencegah terjadinya hipoglikemia sehingga anak menjadi lebih mudah berkonsentrasi dalam belajar dan tidak mudah lelah

BIODATA PENULIS

Nama : Jems A.Y Lapudooh

Tempat,Tanggal Lahir : Airmama 10 juni 1996

Jenis Kelamin : Laki-Laki

Riwayat Pendidikan :

1. SDI Tulamalae, Tamat Tahun 2008
2. SMPN 1 Atambua, Tamat 2012
3. SMA Bina Karya Atambua, TamatTahun 2015
4. D III GiziPoltekkesKemenkesKupang, Tahun 2019

**GAMBARAN ASUPAN ZAT GIZI PADA ANAK OBESITAS DI SD BERTINGKAT KELAPA LIMA I KOTA
KUPANG**

DISUSUN

JAMES A.Y LAPUDOORH

NIM : PO.530324115541

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Menyelesaikan Pendidikan Diploma III Gizi

Tahun Akademik 2018/2019

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG

PROGRAM STUDI GIZI

ANGKATAN X

2019

MOTTO

Bila Tuhan dapat merubah siang menjadi malam

Dia juga dapat merubah beban menjadi berkat.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena telah melimpahkan petunjuk dan rahmatNya sehingga penulis berhasil menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.

Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul "**GAMBARAN ASUPAN ZAT GIZI PADA ANAK OBESITAS DI SD BERTINGKAT KELAPA LIMA 1 KOTA KUPANG**" Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan semua pihak, untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan terimah kasih kepada :

1. Ibu R.H.Kristina, SKM, M.Kes. Selaku Direktur Poltekkes Kupang
2. Ibu Agustina Setia, SST, M. Kes. Selaku Ketua Prodi Gizi Kupang,
3. Ibu Maria Goreti pantoleon, SKM., MPH. Selaku Pembimbing
4. Bapak Yohanes Don Bosco Demu SKM., MPH. Selaku Penguji.
5. Seluruh Staf dan Dosen
6. Bapak David Lapudooh dan Ibu Yudhit Taek. Selaku orang tua tercinta yang selalu memberikan dukungan doa dan semangat.
7. Teman-teman mahasiswa Gizi Angkatan XI.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan oleh sebab itu kritik, saran dan masukan dari berbagai pihak senantiasa penulis harapkan demi perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata penulis ucapkan terimah kasih, semoga penulisan ini dapat bermanfaat.

Kupang, 6 Maret 2019

Penulis, Jems A.Y Lapudooh

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
BIODATA.....	iv
MOTTO.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 LatarBelakang.....	1
1.2 PerumusanMasalahPenelitian	4
1.3 TujuanPenelitian	4
1.4 ManfaatPenelitian	4
1.5 KeaslianPenelitian.....	5
BAB II TINJUAN PUSTAKA	
2.1 Definisi obesitas	7
2.2 Identifikasi gejala obesitas	7
2.3 Pengetahuan (Knowledge)	16
2.4 Presepsi	18
2.5 Perilaku.....	18
2.6 Dampak obesitas.....	19
2.7 Status gizi anak.....	20
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Peneltian	24
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	24

3.3 Populasi dan Sampel.....	24
3.4 Defenisi Operasional	25
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian.....	30
4.2 Pembahasan	33
BAB VSIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan.....	37
5.2 Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	
3.5 24	
3.6 Instrumen pengumpulan data.....	20
3.7 Cara pengolahan data.....	24
3.8 Etika penelitian.....	25
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil penelitian	26
4.1.1. Gambaran umum lokasi penelitian.....	26
4.1.2. Karakteristik Responden.....	27
4.2. Pembahasan	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Halaman

1. Keaslian Penelitian.....	5
2. Definisi OperasionalVariabel.....	12

DAFTAR GAMBAR

2.1 kerangka Teori	22
2.2 Kerangka Konsep.....	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat izin penelitian

Lampiran 2 Form FFQ

Lampiran 3 Identitas Responden

Lampiran 4 Dokumentasi Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Obesitas merupakan salah satu tantangan yang paling serius. Obesitas pada anak adalah kondisi medis yang ditandai dengan berat badan di atas rata-rata dari indeks massa tubuh (IMT) yang di atas normal. Data menunjukkan, pada tahun 2013 jumlah anak kelebihan berat badan di atas usia lima tahun, diperkirakan lebih dari 42 juta. Hampir 35 juta diantaranya hidup di negara-negara berkembang (WHO, 2013).

Prevalensi obesitas pada anak meningkat secara drastis, baik di negara maju maupun di negara berkembang. Prevalensi obesitas pada anak usia 6-17 tahun di Amerika Serikat dalam tiga dekade terakhir naik dari 7,6-10,8% menjadi 13-14%. Prevalensi obesitas pada anak usia 6-18 tahun di Rusia adalah 6% dan 10%, di Cina adalah 3,6% dan 3,4% dan di Inggris adalah 22-31% dan 10-17%, bergantung pada umur dan jenis kelamin (Sjarif, 2009).

Penelitian yang dilakukan di Malaysia akhir-akhir ini menunjukkan bahwa prevalensi obesitas mencapai 6,6% untuk kelompok umur 7 tahun dan menjadi 13,8% pada kelompok umur 10 tahun, sedangkan di Rusia dan Inggris masing-masing sebesar 6-10% dan 10-17% (Hadi, 2011).

Di Indonesia, obesitas banyak terjadi pada anak-anak dan remaja. Menurut penelitian Padmiari (2007), prevalensi obesitas pada anak sekolah dasar (SD) usia 6-12 tahun sebesar 13,6%, pada usia 13-15 tahun sebesar 9,8% (Mahdiah, 2008) dan pada usia 15-18 tahun sebesar 5,01% (Suhendro, 2006). Dari hasil penelitian Mexitakia (2009) menyebutkan bahwa prevalensi obesitas pada anak usia 6-7 tahun di Semarang adalah sebesar 10,6% dan obesitas lebih banyak ditemukan pada anak laki-laki dibanding perempuan. Pada anak SD prevalensi obesitas mencapai 9,7% di Yogyakarta dan 15,8% di Denpasar (Hadi, 2011). Diperkirakan 40% anak yang obesitas dapat berlanjut sampai remaja dan 75-80% obesitas dari periode tersebut dapat berlanjut sampai periode remaja.

Merujuk dari hasil sensus nasional, prevalensi nasional berat badan berlebih anak-anak usia 6-14 tahun pada laki-laki 9,5 % dan pada perempuan 6,4%. Angka ini hampir sama dengan estimasi WHO sebesar 10% pada anak usia 5-17 tahun. Sedangkan hasil riskesdas 2010 prevalensi obesitas pada anak umur 6-12 tahun masih tinggi yaitu 9,2 % (Depkes, 2010).

Prevalensi kegemukan pada anak laki-laki umur 6- 12 tahun lebih tinggi dari prevalensi dari anak perempuan yaitu berturut-turut sebesar 10,7 % dan 7,7%. Berdasarkan tempat tinggal prevalensi kegemukan lebih tinggi di perkotaan dibandingkan dengan prevalensi di perdesaan yaitu berturut-turut sebesar 10,4% dan 8,1% (Danastri, 2008).

Pola makan adalah salah satu faktor yang mempengaruhi obesitas. Selain pola makan, faktor yang mempengaruhi obesitas adalah aktivitas fisik. Aktivitas fisik yang dilakukan sejak masa anak-anak hingga lansia akan mempengaruhi kesehatan seumur hidup. Obesitas yang terjadi pada usia anak akan meningkatkan risiko obesitas pada saat dewasa. Jika obesitas terjadi pada anak sebelum usia 7 tahun, maka risiko obesitas dapat terjadi pada saat tumbuh dewasa (Yulviantari, 2009).

Kurangnya aktivitas fisik menyebabkan banyak energi yang tersimpan sebagailemak, sehingga pada orang-orang yang kurang melakukan aktivitas dengan pola makan konsumsi tinggi cenderung menjadi gemuk (Mustelin, 2009). Dalam penelitian Vanhala *et al.* (2010) melaporkan gaya hidup dan aktivitas fisik menetap pada faktor resiko kelebihan berat badan pada anak, aktivitas fisik yang dinilai seperti jumlah waktu yang dihabiskan untuk bermain, berolahraga, menonton televisi, bekerja dengan komputer, bermain *video game* dan membaca. Hasilnya menunjukkan, menonton televisi lebih dari 1 jam perhari dapat meningkatkan tigakali lipat risiko kelebihan berat badan dibandingkan anak-anak yang menontotelevisi kurang dari setengah jam perharinya.

Obesitas juga berdampak negatif terhadap tumbuh kembang anak terutama aspek psikososial. Selain itu obesitas pada masa anak berisiko tinggi menjadi obesitasdi masa dewasa dan berpotensi mengalami berbagai penyebab kesakitan dankematian antara lain penyakit kardiovaskuler, diabetes mellitus dan lain-lain. Penelitian Meilany (2007) mendapatkan bahwa 33,1% dari anak-anak yang obesitasyang berusia 6-12 tahun sudah menunjukkan peningkatan kadar kolesterol total darah,6% menunjukkan peningkatan tekanan darah sistolik, 20% meningkatkan tekanandarah diastolik, di sisi lain ditemukan anemia 9,8% pada anak-anak sekolah dasaryang obesitas tersebut.

Penelitian Pampang *et al.* (2009) mengemukakan bahwa anak usia sekolahyang memiliki aktivitas tinggi cenderung untuk tidak obes 5,2 kali lebih baik daripada anak yang memiliki aktivitas fisik yang rendah, begitu juga dengan penelitian Yuian (2006) bahwa aktivitas yang rendah menunjukkan adanya resiko 9 kali lebih tinggi untuk terjadinya obesitas. Penelitian

Razzaque *et al.* (2009) juga menunjukkan bahwa makan lebih banyak dan aktivitas fisik kurang menyebabkan terjadinya obesitas.

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang memerlukan pengeluaran energi, sebagai contoh yaitu berolahraga. Kurangnya aktivitas fisik merupakan faktor risiko independen untuk penyakit kronis, dan secara keseluruhan diperkirakan menyebabkan kematian secara global (Danastri, 2008).

Kecenderungan sekarang, aktivitas fisik menurun dikarenakan gaya hidup modern yang menyebabkan status gizi anak di atas normal, sehingga anak menjadi gemuk atau obesitas. Hal ini disebabkan karena anak-anak banyak makan namun kurang beraktivitas sehingga energi yang masuk ke dalam tubuh jauh lebih banyak daripada energi yang digunakan untuk beraktivitas dan pertumbuhan. Umumnya, anak-anak yang tinggal di daerah perkotaan lebih banyak mengonsumsi makanan yang kurang serat seperti *fast food* dan *junk food* dan sangat sedikit mengonsumsi sayuran. Ditambah lagi dengan gaya hidup yang kurang bergerak atau lebih banyak diam bermain *gadget*, dan bahkan “ngemil” dan makan makanan manis (Misnadiarly, 2006).

Mengingat semakin meluasnya masalah obesitas pada anak SD dan berdasarkan hasil tersebut, maka peneliti merasa perlu untuk dilakukan penelitian tentang Gambaran Asupan zat gizi pada siswa sekolah dasar di SD Bertingkat Kelapa Lima yang belum pernah dilakukan penelitian mengenai terjadinya obesitas di masa yang akan datang atau dikemudian hari.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana gambaran asupan zat gizi pada anak obesitas di SD Bertingkat Kelapa Lima.

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Tujuan Umum:

Mengetahui Gambaran Obesitas Pada Siswa Sekolah Dasar di SD Bertingkat Kelapa Lima

Tujuan Khusus:

- a. Untuk mengetahui gambaran asupan Energi pada anak Obesitas dan tidak Obesitas.
- b. Untuk mengetahui gambaran asupan Protein pada anak Obesitas dan tidak Obesitas
- c. Untuk mengetahui gambaran asupan Lemak pada anak Obesitas dan tidak Obesitas.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

1. Bagi Pihak Sekolah

Memberikan informasi mengenai hubungan aktivitas fisik dengan obesitas pada anak usia sekolah, sehingga dapat membuat kebijakan untuk mengantisipasi masalah tersebut.

2. Bagi Orangtua Anak-anak SD

Memberikan informasi mengenai hubungan aktivitas fisik dengan obesitas pada anak usia sekolah, yang perlu mendapat perhatian agar anak-anak mereka tidak menjadi obesitas.

3. Bagi Anak-anak SD

Memberikan informasi mengenai hubungan aktivitas fisik dengan obesitas pada anak usia sekolah, yang perlu mendapat perhatian agar mereka tidak menjadi obesitas

4. Bagi Peneliti

Memberikan informasi mengenai hubungan aktivitas fisik dengan obesitas pada anak usia sekolah dan peneliti dapat mengaplikasikan atau mengimplementasikan teori mengenai penelitian, sehingga hasil penelitian ini dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan, ketrampilan serta pengalaman di bidang penelitian.

1.5 KEASLIAN PENELITIAN

Penelitian yang terkait atau penelitian yang hampir serupa yang berhubungan dengan aktifitas fisik dengan obesitas antara lain yaitu :

1. Huriyati (2004), meneliti tentang “ Aktivitas Fisik pada Remaja SLTP Kota Yogyakarta dan Kabupaten Bantul serta Hubungannya dengan Kejadian Obesitas”. Penelitian ini menggunakan desain case control study. Subjek penelitian yaitu sebanyak 140 remaja SLTP yang menderita obesitas dan 140 remaja SLTP yang tidak mengalami obesitas di Kota Yogyakarta dan Kabupaten Bantul. Hasil penelitiannya adalah terdapat perbedaan

aktivitas fisik ringan yang dilakukan oleh remaja di Kota Yogyakarta dan remaja di Kabupaten Bantul. Perbedaan: perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah perbedaan populasi serta sampel anak SD. Tempat penelitian di SD Muhammadiyah Sokonandi Yogyakarta.

2. Nurdyanti (2013) yang berjudul “Aktivitas Fisik Anak Usia pra sekolah dalam hubungannya dengan obesitas di Kota Yogyakarta”. Penelitian observasional (non eskperimental) dengan rancangan cross sectional pada anak usia 2-5 tahun di satuan paud sejenis di Kota Yogyakarta. Dengan jumlah sampel 302 anak. Perbedaan: peneliti menggunakan metode penelitian case control dan peneliti fokus pada anak-anak SD Muhammadiyah Sokonandi Yogyakarta.
3. Penelitian Vanhale et al. (2009) yang berjudul Lifestyle risk factor for obesity in 7-year-old children untuk mengevaluasi asosiasi obesitas dan kelebihan berat badan pada anak usia 7 tahun. Desain penelitian cross sectional. Hasil penelitian menunjukkan faktor yang terkait dengan obesitas adalah obesitas ibu, aktivitas fisik yang rendah, melewatkan sarapan pagi, makan berlebihan, anak yang kelebihan berat badan dan usia ibu diatas 40 tahun. Perbedaan: penelitian Vanhale et al. Meneliti anak usia 7 tahun di Finlandia sedangkan peneliti pada anak sekolah dasar kelas 4 dan 5 di SD Muhammadiyah Sokonandi Yogyakarta.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 DEFINISI OBESITAS

Obesitas tidak sama *dengan overweight*. *Obesitas* merupakan keadaan patologis, yaitu terdapatnya penimbunan lemak yang berlebihan dari yang diperlukan untuk fungsi tubuh yang normal (Soetjningsih, 1995). WHO (2000) secara sederhana mendefinisikan obesitas sebagai kondisi abnormal dan akumulasi lemak yang ekstrim pada jaringan adipose. Inti dari obesitas ini adalah terjadinya keseimbangan energi yang tidak diinginkan dan bertambahnya berat badan. Obesitas pada anak merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kejadian obesitas saat dewasa. Sekitar 26% bayi dengan anak-anak dengan status obesitas akan tetap menderita obesitas dua puluh tahun kemudian (Dietz, 1987).

2.2 IDENTIFIKASI GEJALA OBESITAS

a. Gejala Klinis

Obesitas dapat terjadi pada setiap umur dan gambaran klinis obesitas anak dapat bervariasi dari yang ringan sampai yang berat sekali. Menurut Soedibyo (1986), gejala klinis umum pada anak yang menderita obesitas adalah sebagai berikut.

1. Pertumbuhan berjalan dengan cepat/pesat disertai adanya ketidakseimbangan antara peningkatan berat badan yang berlebihan dibandingkan dengan tinggi badannya
2. Jaringan lemak bawah kulit menebal sehingga tebal lipatan lebih dari pada yang normal dan kulit nampak lebih kencang
3. Kepala nampak relatif lebih kecil dibandingkan dengan tubuhnya atau dibandingkan dengan dadanya (pada bayi)
4. Bentuk pipi lebih tembem, hidung dan mulut tampak relatif lebih kecil, mungkin disertai dengan bentuk dagunya yang berganda (dagu ganda)
5. Pada dada terjadi pembesaran payudara yang dapat meresahkan bila terjadi pada anak laki-laki

6. Perut membesar mempunyai bandul lonceng, dan kadang disertai 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
 8. Pubertas pada anak laki-laki terjadi lebih awal dan akibatnya pertumbuhan kerangka lebih cepat berakhir sehingga tingginya pada masa dewasa relatif lebih pendek
 9. Lingkar lengan atas dan paha lebih besar dari normal, tangan relatif lebih kecil dan jari-jari bentuknya meruncing
 10. Dapat terjadi gangguan psikologis berupa : gangguan emosi, sukar bergaul, senang menyendiri dan sebagainya
 11. Pada kegemukan yang berat mungkin terjadi gangguan jantung dan paru yang disebut *Sindroma Pickwickian* dengan gejala sesak napas, sianosis, pembesaran jantung dan kadang-kadang penurunan kesadaran
- b. Pemeriksaan Laboratorium
1. Pada pemeriksaan darah ditemukan adanya gangguan endokrin
 2. Kemungkinan terjadinya gangguan metabolisme hidrat arang dan lemak
 3. Pada air seni (urine) ditemukan peningkatan pengeluaran zat tertentu Kelainan-kelainan tersebut akan menghilang dengan sendirinya jika obesitas yang dideritanya sembuh.

2.3 PENYEBAB OBESITAS

Menurut hukum termodinamik, obesitas terjadi karna ketidakseimbangan antara asupan energi dengan kuluaran energi sehingga terjadi kelebihan energi yang selanjutnya disimpan dalam bentuk jaringan lemak. Kelebihan energi tersebut dapat disebabkan oleh asupan energi yang tinggi atau keluaran energi yang rendah (Damayanti, 2002).

Soetjningsih (1995) menyebut 3 faktor utama penyebab obesitas adalah masukan energi yang melebihi dari kebutuhan tubuh, penggunaan kalori yang kurang, dan faktor hormonal. Disamping itu obesitas juga disebabkan oleh beberapa faktor predisposisi seperti faktor herediter, suku bangsa, dan presepsi bayi bgemuk adalah bayi sehat. Damayanti secara garis besar menjelaskan faktor penyebab obesitas. Berikut ini akan dipaparkan berbagai penyebab obesitas yang dirangkum dari berbagai sumber.

a. Faktor Genetik

Tingginya angka obesitas pada orang tua yang memiliki anak obes dipercaya bahwa faktor genetik menjadi faktor yang cukup penting. Penelitian telah menunjukkan 60-70% remaja obes mempunyai salah satu atau kedua orang tua yang juga obes. 40 remaja obes mempunyai saudara kandung yang juga obes (Pipes, 1993).

Faktor genetik yang diketahui mempunyai peranan kuat adalah *parental fatness*, anak yang obesitas biasanya berasal dari keluarga yang obesitas. Bila kedua orang tua obesitas, sekitar 80% anak-anak mereka akan menjadi obesitas. Bila salah satu orang tua obesitas kejadiannya menjadi 40%, dan bila kedua orang tua tidak obesitas maka prevalensi obesitas akan turun menjadi 14% peningkatan resiko menjadi obesitas tersebut kemungkinan disebabkan oleh pengaruh gen atau faktor lingkungan dalam keluarga (Damayanti, 2002).

b. Konsumsi ASI

Telah diketahui sejak dulu bahwa pemberian susu formula dan makanan semisolid dapat menjadi penyebab obesitas (Pipes, 1993). Y. H. Hui dalam bukunya *Principles and Issues in Nutrition* menyebutkan bahwa salah satu penyebab obesitas yakni pengaruh kondisi masa kecil (*childhood conditioning*) dimana salah satu turunan dari *childhood conditioning* ialah *infancy eating* dan *maladjustment*. Ini berarti bayi telah diberikan makanan tambahan/pendamping ASI yang padat serta susu formula yang tinggi kalori terlalu dini. Hal ini tentu saja menggagalkan bayi dari proses pemberian ASI eksklusif yang seharusnya menjadi hak mereka dan dapat mencegah dari kemungkinan menjadi obesitas di kemudian hari. Untuk mencegah obesitas orang tua harus memberi ASI tanpa memberi makanan pendamping ASI sebelum usia 3-4 bulan, setelah usia 5-6 bulan orang tua baru diperbolehkan memberi MP ASI pada anak. Pemberian ASI eksklusif sejak saat lahir hingga usia 6 bulan merupakan langkah awal yang paling tepat dalam menjamin asupan yang baik (Mokoagow, 2007).

c. Kebiasaan Makan

Hui (1985) mengatakan bahwa orang obes sangat suka sekali makan. Mereka biasanya makan dengan jumlah kalori lebih banyak dari pada yang mereka butuhkan. Kebiasaan makan diartikan sebagai cara individu atau kelompok individu dalam memilih

pangan dan mengonsumsinya sebagai reaksi terhadap pengaruh fisiologi, psikologik, sosial, dan budaya. Kebiasaan makan sebagai tingkah laku manusia atau kelompok manusia dalam memenuhi kebutuhannya akan makanan meliputi sikap, kepercayaan dan pemilihan makan. Kebiasaan makan juga merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan kebiasaan dan perilaku yang berhubungan dengan makanan dan makan. Seperti tata krama, frekuensi makan, pola makan yang dimakan, kepercayaan yang dimakan (misalnya pantangan), distribusi makanan diantara anggota keluarga, penerimaan terhadap makanan (suka atau tidak suka) dan pemilihan bahan makanan yang hendak dimakan (Suhardjo, 1989).

d. Kebiasaan Sarapan

Penelitian membuktikan bahwa ketika mengonsumsi sarapan, seorang anak memiliki tingkah laku dan prestasi belajar lebih baik di bandingkan ketika tidak mengonsumsi sarapan. Pollit et al. Dalam penelitiannya menemukan anak usia 9-11 tahun dengan gizi baik yang melewati sarapan menunjukkan sebuah penurunan respon yang akurat dalam memecahkan masalah, namun meningkat dalam keakuratan berfikir jangka pendek. Anak perempuan lebih menyukai sarapan dirumah (46%) dibandingkan anak laki-laki, dan sekitar 20% dari anak usia 10 tahun melewati sarapannya setiap hari (Worthington, 2000).

e. Konsumsi *fast food*

Konsumsi fast food/makanan cepat saji yang banyak mengandung energi dari lemak, karbohidrat, dan akan mempengaruhi kualitas diet dan meningkatkan risiko obesitas. (MMI Volume 40, Nomor 2 Tahun 2005). Meningkatkan konsumsi fastfood diyakini merupakan satu masalah, karena masalah obesitas meningkat pada masyarakat yang keluarganya banyak keluar mencari makanan cepat saji dan tidak mempunyai waktu lagi untuk menyiapkan makanan dirumah (WHO, 2000).

Perusahaan fast food raksasa mengiklankan begitu banyak iklan disela-sela acara anak. Hal tersebut sungguh sangat berpengaruh terhadap anak yang kemudian mendorong orang tua untuk membeli produk tersebut. Padahal makanan tersebut sangat beresiko untuk terjadinya obesitas pada anak karena banyak mengandung lemak dan kolestrol. Anak-anak yang memakan fast food lebih dari tiga kali perminggu cenderung menjadi

sedikit tidak suka pada makanan yang lebih sehat seperti buah, sayur, susu, dan makanan lain ketika mereka diminta untuk memilih (Kimberly et al., 2006).

f. Kebiasaan Jajan

Makanan jajanan yang umumnya disukai anak-anak adalah berupa kue-kue yang sebagian besar terbuat dari tepung dan terigu. Oleh karena itu, makanan jajanan tersebut hanya memberikan sumbangan energi saja, sedangkan tambahan zat pembangun dan pengatur zat sedikit (Suhardjo, 1989).

Sesudah jajanan, sering anak terlalu kenyang sehingga selera makannya berkurang dan tidak dapat menghabiskannya. Jika anak sudah dibiasakan jajan, maka anak ini menangis dan tidak mau makan kalau keinginannya tidak dipenuhi. Jajan boleh dilakukan sekali-kali supaya anak mendapat selingan makan dari luar, asal jangan ia sendiri yang membeli. Orang tua harus mengontrol dan memperhatikan makanan jajanan anak (Suhardjo, 1989).

g. Kebiasaan Makan Cemilan Saat Nonton TV

Hui (1985) mengatakan cemilan dikatakan buruk jika mengandung gula, garam dan lemak yang berlebihan namun rendah protein, vitamin, dan mineral. Wortington (2000) mengatakan menonton TV pada anak juga berhubungan dengan kebiasaan makan cemilan. Sering menonton TV berkorelasi positif dengan perilaku ngemil. Para pembuat iklan mencoba menggunakan anak-anak untuk mempengaruhi pemilihan makanan orang tua mereka, dan sering mempengaruhi untuk mengonsumsi produk makanan yang kaya akan gula. Dietz (1985) menemukan efek buruk TV, yakni semakin sering menonton TV semakin besar resiko obesitas. Selain itu, selain menonton TV biasanya anak makan lebih banyak makanan yang diiklankan di TV dalam jumlah besar.

h. Susu dan Olahannya

Meski selama ini susu disebut-sebut sebagai makanan yang baik untuk anak-anak, namun tidak berarti susu merupakan makanan yang sempurna. Susu tidak dapat tahan lama dan cepat basi. Susu sedikit mengandung zat besi dan beberapa vitamin, namun kaya akan lemak dan kolesterol. Beberapa individu dapat mengalami alergi susu, dan

pada beberapa kasus susu dapat menyebabkan konstipasi dan pendarahan pada susu. Susu juga dapat menyebabkan obesitas bila dikonsumsi secara berlebihan baik dalam produk susu maupun produk makanan yang merupakan olahan susu (Hui, 1985).

i. Aktifitas Fisik

Suatu data menunjukkan bahwa aktivitas fisik anak-anak cenderung menurun. Aktivitas meliputi aktivitas sehari-hari, kebiasaan, hobi, maupun latihan dan olah raga. Anak yang kurang atau melakukan aktivitas fisik menyebabkan tubuh kurang menggunakan energi yang tersimpan didalam tubuh. Oleh karena itu, jika asupan energi berlebihan tanpa diimbangi dengan aktivitas fisik yang sesuai maka secara kontinyu dapat mengakibatkan obesitas. Pada hal cara yang paling mudah dan umum dipakai untuk meningkatkan pengeluaran energi adalah dengan melakukan latihan fisik atau gerak badan (Damayanti, 2002).

Sebaliknya menonton televisi akan menurunkan aktivitas fisik dan keluaran energi karena mereka menjadi jarang atau kurang berjalan, bersepeda, maupun naik turun tangga. Disamping itu menonton program televisi tertentu terbukti menurunkan laju metabolisme tubuh. Sebuah penelitian kohort mengatakan bahwa menonton televisi lebih dari 5 jam meningkatkan prevalensi dan angka kejadian obesitas pada anak usia 6-12 tahun (18%), serta menurunkan angka keberhasilan sembuh dari terapi obesitas sebanyak 33% (Damayanti, 2002).

Pipes (1993) menyebutkan ketidak aktifan menjadi salah satu penyebab obesitas. Anak-anak dan remaja obes sedikit bergerak/beraktivitas dari pada anak dengan berat badan normal. Kegiatan aktivitas fisik sangat diperlukan oleh anak-anak. Dari situ anak belajar menikmati aktivitas fisik. Oleh karena itu peran orang tua sangat besar dalam mencegah obesitas pada anak. Orang tua yang sering melakukan olah raga sering mengajarkan anak-anak mereka untuk menyukai dan menikmati aktivitas fisik. Sebaliknya, orang tua yang hanya menghabiskan waktunya di rumah biasanya menyarankan anak-anaknya untuk tetap di rumah juga, sehingga mereka memiliki waktu lebih banyak untuk menonton TV dan melakukan aktivitas lain yang kurang gerak.

j. Pendapatan Keluarga

Pada umumnya, semakin baik taraf hidup seseorang semakin meningkat daya belinya dan semakin tinggi mutu makanan yang tersedia untuk keluarganya. Golongan ekonomi kuat cenderung boros dan konsumsinya melampaui kebutuhan sehari-hari. Akibat berat badannya terus menerus bertambah. Beberapa penyakit karena kelebihan gizi pun sering ditemukan (Syhardjo, 1989).

Apriadji (1986) mengatakan sebuah keluarga yang pendapatannya cukup tinggi ternyata makanannya kurang memenuhi syarat. Anak-anak dalam keluarga ini sering mengantuk disekolah dan enggan bermain-main. Setelah diteliti ternyata orang tua mereka lebih mementingkan rumah yang megah dan perabotan yang mewah. Mereka begitu semangat untuk membeli kebutuhan sekunder. Bahkan lebih parah lagi, perhatian mereka terhadap makanan kaleng dan makanan hasil olahan pabrik semakin kuat. Gordon-Larsen et al. (2003) menemukan hubungan antara pendapatan orang tua dengan kejadian obesitas pada remaja di AS.

k. Konsumsi Sayur dan Buah-buahan

Sayur dan buah dapat mencegah kejadian obesitas karena dapat mengurangi rasa lapar namun tidak menimbulkan kelebihan lemak, kolesterol, dan sebagainya. Sayur dan buah umumnya juga mengandung serat kasar yang dapat membantu melancarkan pencernaan dan mencegah konstipasi. Banyak anak yang kurang menyukai sayuran dalam menu makanan dengan alasan karena rasanya yang kurang enak. Pola makan keluarga tertentu yang tidak mengutamakan sayuran dan buah dalam menu makanan utama menambah parah kurangnya asupan sayuran pada anak (Hui, 1985).

l. Jenis Kelamin

Apriadji (1986) mengatakan jenis kelamin merupakan faktor internal yang menentukan kebutuhan gizi sehingga ada hubungan antara jenis kelamin dengan status gizi. Anak perempuan biasanya lebih memperhatikan penampilan sehingga seringkali membatasi makanannya, selain itu anak perempuan juga mempunyai kemampuan makan dan aktivitas fisik yang lebih rendah dari anak laki-laki (Worthington seperti yang dikutip oleh Fathia, 2003). Namun penelitian Troiano dan Flegal (1998) pada anak usia

6-11 tahun menemukan bahwa kejadian obesitas pada anak laki-laki lebih besar daripada anak perempuan, dan angka tersebut terus mengalami kenaikan dari tahun ke tahun.

m. Jumlah Anggota Keluarga

Keluarga dengan banyak anak dan jarak kelahiran antar anak yang amat dekat akan menimbulkan banyak masalah. Jika pendapatan keluarga hanya pas-pasan sedangkan anak banyak maka pemerataan dan kecukupan makanan didalam keluarga kurang bisa dijamin. Keluarga ini bisa disebut keluarga rawan, karena kebutuhan gizinya hampir tidak pernah tercukupi dan dengan demikian penyakit pun terus meningkat (Apriadji, 1986).

n. Pendidikan dan Pengetahuan Gizi Ibu

Tingkat pendidikan akan memengaruhi konsumsi pangan melalui pemilihan bahan pangan. Semakin tinggi pendidikan orang tua, cenderung semakin baik dalam memilih kualitas dan kuantitas bahan makanan (Masyitah, 1999).

Perilaku mengandung aspek-aspek sikap, pengetahuan dan ketrampilan. Pengetahuan gizi adalah pengetahuan tentang cara yang benar untuk memilih bahan makanan kemudian mengolah serta mendistribusikannya. Disamping itu pengetahuan gizi juga mencakup bagaimana menyajikan makan sehat secara ekonomis (Apriadji, 1986).

o. Status Ibu Bekerja

Ada beberapa perbedaan dalam pembentukan kebiasaan makan bagi anak-anak apabila ibu mereka disamping sebagai ibu rumah tangga berperan juga sebagai pencari nafkah. Karena seorang ibu yang bekerja sebagai pencari nafkah di luar rumah berarti sebagian dari waktunya akan tersita, sehingga peranannya dalam hal mempersiapkan makanan terpaksa dikerjakan oleh orang lain, demikian juga pemberian makanan terhadap anak-anaknya. Seorang ibu yang bekerja hendaknya benar-benar membagi waktu agar anak-anaknya tetap mendapat perhatian khusus serta pekerjaan juga tidak terlantar (Suhardjo, 1989).

2.4 PENGETAHUAN (KNOWLEDGE)

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan terjadi setelah melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu atau diperoleh dari pengalaman. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui indera penglihatan dan pendengaran. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (Notoatmodjo, 1993).

Pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan.

a. Tahu (*Know*)

Diartikan sebagai mengingat suatu materi yang dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*), sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu, tahu ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan, dan sebagainya.

b. Memahami (*comprehension*)

Diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari. Misalnya harus dapat menjelaskan mengapa harus makan makanan yang bergizi.

c. Aplikasi (*aplication*)

Diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi yang sebenarnya. Dapat pula diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau

situasi yang lain. Misalnya dapat menggunakan rumus statistic dalam perhitungan-perhitungan hasil penelitian, dapat menggunakan prinsip-prinsip siklus pemecahan masalah kesehatan dari kasus yang di berikan.

d. Analisa (*analysis*)

Adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih didalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

e. Sintesis (*synthesis*)

Menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian didalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada. Misalnya dapat menyusun, dapat merencanakan, dapat meringkaskan, dapat menyesuaikan, dan sebagainya terhadap suatu teori atau rumusa-rumusan yan telah ada.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian didasarkan pada suatu criteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan criteria-kriteria yang telah ada. Misalnya dapat membandingkan antara anak yang cukup gizi dengan anak yang kekurangan gizi, dapat menanggapi terjadinya diare di suatu tempat. Dapat menafsirkan sebab-sebab ibu-ibu tidak mau ikut KB, dan sebagainya.

2.5 PERSEPSI

Damayanti (2005) mengatakan persepsi merupakan salah satu faktor internal yang dapat mempengaruhi perilaku. Persepsi yang dimiliki setiap orang dapat mempengaruhi tindakan seseorang. Robbin (2003) mendefinisikan persepsi sebagai proses dimana seseorang mengorganisasikan dan menginterpretasikan sensasi yang dirasakan dengan tujuan untuk memberi makna terhadap lingkungannya.

2.6 PERILAKU.

Green (1980) menganalisis bahwa faktor perilaku ditentukan oleh 3 faktor utama, yakni :

a. Faktor predisposisi (*disposing factor*)

Yakni faktor yang mempermudah terjadinya perilaku seseorang, antara lain pengetahuan, sikap, keyakinan, kepercayaan, nilai-nilai, tradisi, dan sebagainya.

b. Faktor pemungkin (*enabling factof*)

Yakni factor tang memungkinkan atau memfasilitasi perilaku atau tindakan seseorang. Yang dimaksud dengan factor pemungkin adalah sarana dan prasarana atau fasilitas untuk terjadinya kesehatan

c. Faktor penguat (*reinforcing factor*)

Yakni factor yang mendorong atau memperkuat terjadinya perilaku. Yang dimaksud dengan factor penguat adalah tokoh masyarakat yang berpengaruh dalam masyarakat. Kadang-kadang meski pun seseorang tahu dan mampu untuk berperilaku sehat, tetapi tidak melakukannya jika tidak diberi contoh oleh tokoh masyarakat yang berpengaruh.

2.7 DAMPAK OBESITAS

a. Dampak Klinis

Damayati (2002) mengatakan anak gemuk cenderung mengalami peningkatan tekanan darah, denyut jantung serta keluaran jantung dibandingkan anak normal seusianya. Hipertensi ditemukan pada 20-30% anak gemuk. Diebetes melitus tipe 2 (NIDDM) jarang ditemukan pada anak gemuk tetapi hiperinsulinemia dan intoleransi glukosa hampir selalu ditemukan pada *morbid obese*.

Obstructive sleep apnea sering dijumpai pada penderita obesitas (1/100 obesitas anak), gejalanya mulai dari mengorok sampai mengompol (sering kali diduga akibat NIDDM atau *dieresis osmotik*). Penyebabnya adalah penebalan jaringan lemak di daerah *faringeal* yang diperberat oleh adanya *hipertrofiadenotonsilar*. Obstruksi saluran napas

intermiten di malam hari menyebabkan tidur gelisa serta menurunkan oksigenasi. Sebagai kompensasi anak cenderung mengantuk keesokan harinya dan hipoventilasi.

Pseudotumor atau peningkatan tekanan intracranial ringan pada obesitas disebabkan oleh gangguan jantung dan paru-paru yang mengakibatkan penumpukan kadar karbon dioksida. Gejalanya meliputi sakit kepala, papil edema, kelumpuhan saraf cranial VI (rektus lateralis), diplopia, kehilangan papangan padang perifer, dan iritabilitas.

b. Dampak Psikososial

Damayati (2002) mengatakan anak obesitas umumnya jarang bermain dengan teman sebayanya, cenderung menyendiri, tidak diikuti sertakan dalam permainan serta canggung atau menarik diri dari kontak sosial. Masalah psikososial ini disebabkan oleh faktor internal yaitu depresi, kurang percaya diri, persepsi diri yang negatif maupun rendah diri karena selalu menjadi bahan ejekan teman-temannya. Faktor eksternal juga berpengaruh besar karena sejak dini lingkungan menilai orang gemuk sebagai orang yang malas, bodoh, dan lamban.

c. Dampak Ekonomi

Ada tiga ongkos yang disebabkan oleh obesitas. Pertama ongkos langsung (*direct cost*), termasuk di dalamnya ongkos untuk pengobatan atau terapi obesitas. Ke-dua ongkos yang tidak dapat diraba (*intangibile cost*), yaitu ongkos yang ada karena dampak obesitas pada hidup secara umum dan khususnya pada aspek kesehatan. Ke-tiga ongkos tidak langsung (*inderect cost*), termasuk di dalamnya ialah absentisme anak masuk ke sekolah atau kegiatan lainnya (WHO, 2002).

Hui (1985) mengatakan bahwa orang dengan obesitas harus mengeluarkan biaya yang besar untuk kehidupan seperti pakaian, makanan dan bahkan *furniture* serta biaya transportasi yang berbeda dengan orang yang tidak obesitas.

2.8 STATUS GIZI ANAK

a. Penilaian Status Gizi

Status gizi adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu. Penilaian status gizi secara langsung untuk individu dan masyarakat dapat menggunakan berbagai cara yaitu metode antropometri, biofisik, pemeriksaan biokimia, dan pemeriksaan klinis. Sedangkan secara tidak langsung penilaian status gizi dapat menggunakan metode survey konsumsi makanan, statistik vital, dan faktor ekologi (Supariasa, 2001).

b. Penggunaan Indeks Antropometri

Secara umum antropometri adalah ukuran tubuh manusia. Ditinjau dari sudut pandang gizi, maka antropometri gizi berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Antropometri secara umum digunakan untuk melihat ketidak seimbangan asupan protein dan energi. Ketidakseimbangan ini terlihat pada pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh seperti lemak, otot, dan jumlah air dalam tubuh (Supariasi, 2001). Di masyarakat, cara pengukuran status gizi yang paling sering digunakan adalah antropometri gizi.

Umumnya obesitas pada anak ditentukan berdasarkan tiga metode pengukuran antropometri sebagai berikut (Damayati, 2002):

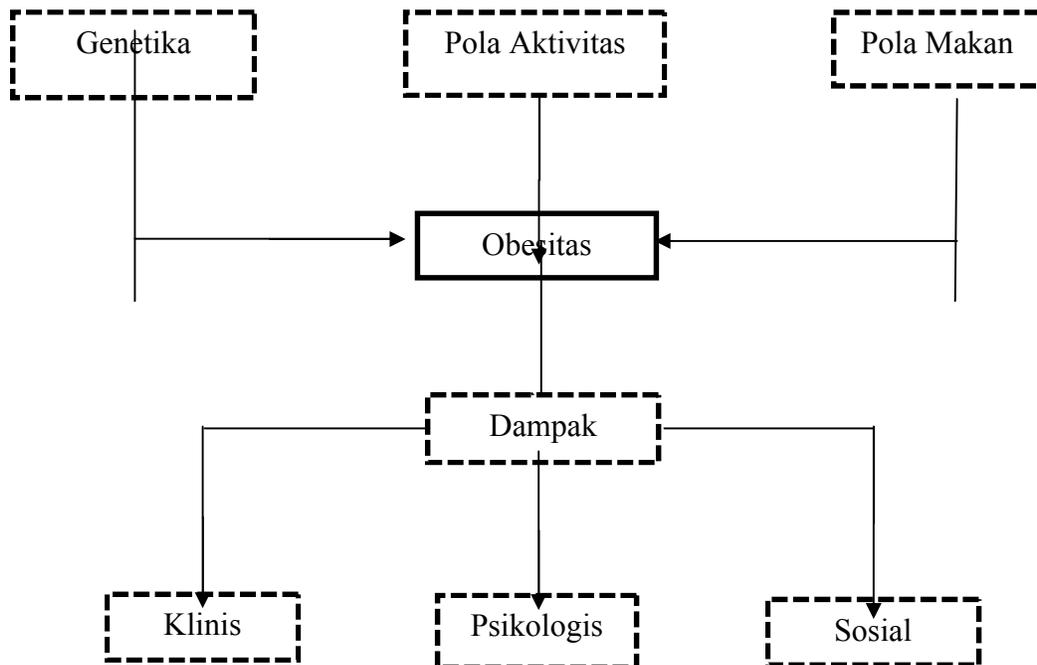
- a. Berat badan dibandingkan dengan tinggi badan (BB|TB). Obesitas pada anak didefinisikan sebagai berat badan menurut tinggi badan di atas persentil 90. Atau 120% lebih banyak dibandingkan berat badan ideal. Sedangkan berat badan 140% lebih besar dibandingkan berat badan ideal didefinisikan sebagai superobesitas.
- b. WHO pada tahun 1997, NIH (The National Institutes Of Health) pada tahun 1998 dan The Expert Committee on Clinical Guidelines for Overweigh in Adolescent Preventive Services telah merekomendasikan Body Mass Index (BMI) atau Indeks Masa Tubuh (IMT) sebagai baku pengukuran obesitas pada anak dan remaja diatas 2 tahun. IMT merupakan penunjuk kelebihan berat badan berdasarkan Indeks Quatelet (berat badan dalam kilogram dibandingkan dengan tinggi badan dalam meter kuadrat). Interpretasi IMT berdasarkan umur dan jenis kelamin anak, karena anak lelaki dan perempuan mempunyai lemak tubuh yang berbeda. IMT adalah cara yang mudah untuk

memperkirakan obesitas serta berkorelasi tinggi dengan massa lemak tubuh. Nilai batas IMT (cut off point) untuk kelebihan berat badan pada anak dan remaja ialah persentil ke-95.

- c. Pengukuran langsung lemak sub-kutan dengan mengukur tebal lemak lipatan kulit (TLK). Ada 4 macam cara pengukuran TLK yang ideal, yakni TLK bisep, TLK trisep, TLK subskapular dan TLK suprailiaka.

Indeks antropometri yang umum digunakan dalam menilai status gizi anak ialah IMT (indeks massa tubuh). Untuk anak-anak, IMT dibedakan menurut umur dan jenis kelamin atau disebut BMI for age atau di Indonesia menjadi IMT|U. Hal tersebut disebabkan karena IMT berubah secara substansial pada anak-anak sesuai pertambahan umur, IMT|U merupakan alat ukur yang dapat digunakan untuk anak-anak usia 2-20 tahun.

2.9 KERANGKA TEORI



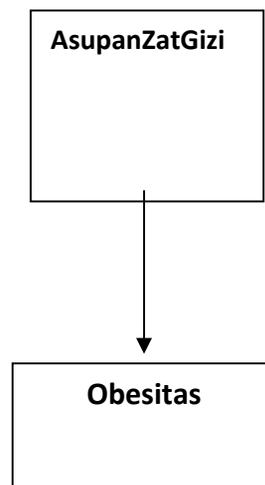
Gambar 1 : Kerangka Teori
Sumber : Wahyu 2009, Varni 2013

Keterangan :

..... : Bagian yang tidak diteliti

————— : Bagian yang di teliti

3.0 KERANGKA KONSEP



Gambar 2 : Kerangka Konsep

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 JENIS PENELITIAN

Penelitian ini termaksud jenis penelitian observasional dengan rancangan cross sectional study yaitu untuk mengetahui gambaran asupan zat gizi pada anak obesitas.

3.2 LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di SD Bertingkat Kelapa Lima

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2019

3.3 POPULASI DAN SAMPEL

1. Populasi

Populasi adalah setiap subyek (misalnya manusia, pasien) yang memenuhi kriteria yang ditetapkan (Nursalam, 2011). Populasi dalam penelitian ini adalah murid kelas 1 – 6 SD SDN Bertingkat Kelapa Lima yang berjumlah 26 murid.

a. Data Pola makan

Data yang dikumpulkan dari responden yaitu data diperoleh dari hasil wawancara responden dengan menggunakan form FFQ.

2. Sampel

Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoadmojo, 2010). Dalam penelitian ini menggunakan metode total sampling. Total sampling adalah dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi (Sugiono, 2007).

Adapun yang menjadi kriteria inklusif dari penelitian ini adalah

- a. Murid kelas 1 - 6 SDN Bertingkat Kelapa Lima
- b. Bersedia menjadi responden

Kriteria eklusi dari penelitian ini adalah

- a. Murid yang tidak kooperatif
- b. Murid kelas 1 - 6 yang tidak hadir saat penelitian
- c. Murid yang sakit

3. Variabel penelitian

- a. Variabel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah asupan energi, protei, dan lemak

- b. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah obesitas

3.4 DEFINISI OPERASIONAL

Tabel 3.1 Defenisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara Ukur	Skala	Hasil Ukur
1.	Obesitas	Kondisi berlebihnya lemak tubuh yang sering dinyatakan dengan istilah berat badan berlebih	Lembar observasi dengan alat bantu pengukur tinggi badan dan timbang injak. Ketentuan umum penggunaan standar	Melakukan observasi dan penimbangan berat badan tinggi badan	Ordinal	1. Gemuk >1SD sampai dengan 2SD 2. Obesitas >2SD

			antropometri dari kemenkes 2010 untuk mengklasifikas ikan IMT			
2.	Asupan energi	jumlah rata-rata energi dalam satu hari dari konsumsi bahan makanan	Food recal 24 jam	Wawancara	ordinal	1. tinggi (>100% AKG energi) 2. Cukup (\leq 100% AKG energi) (WNPG,2004)
3.	Asupan protein	Jumlah rata – rata protein dalam satu hari dari konsumsi bahan makanan	Food recal 24 jam	wawancara	ordinal	1. tinggi (>100% AKG protein) 2. Cukup (\leq 100% AKG protein) (WNPG,2004)
4.	Asupan lemak	Jumlah rata-rata lemak dalam satu hari dari konsumsi bahan makanan	Food recal 24 jam	wawancara	ordinal	1. tinggi (>25% AKG lemak) 2. Cukup (\leq 25% AKG lemak) (WNPG,2004)

3.5 PENGUMPULAN DATA

1. Jenis Data

a. Data primer

Data primer yang di peroleh berasal dari pengukuran BB, TB siswa- siswi, FFQ. Menimbang berat badan dengan menggunakan timbangan injak dan mengukur tinggi badan dengan menggunakan *microtoise*. Untuk menilai konsumsi makan dan menggunakan FFQ.

b. Data sekunder

Siswa – siswi obesitas yang menjadi responden di SD tersebut

2. Alat dan Instrumen Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

- a. Timbangan injak
- b. *Microtoise*
- c. FFQ yang dilengkapi dengan identitas siswa

3.6 CARA PENGAMBILAN DATA

Cara mengukur :

a. Berat Badan

1. Meletakkan timbangan ditempat yang rata
2. Posisi jarum harus di angka 0 sebelum digunakan
3. Siswa ditimbang tidak menggunakan sepatu dan benda – benda yang dibawa karena akan mempengaruhi hasil timbangan
4. Siswa dalam posisi tegak lurus, pandangan lurus kedepan, kedua kaki di atas timbangan dan rapat
5. Peneliti membaca angka pada *microtoise*

b. Tinggi Badan

1. Terlebih dahulu menempelkan *microtoise* pada dinding yang rata setinggi 2 m.
2. Siswa diukur tanpa menggunakan sepatu dan topi

3. Siswaberdilurus, kaki lurus, tumit, bokong, punggungdankepalamenempelpadatembokdanpandanganluruskedepan
4. Penelitimembacaangkapadaskalamicrotoise

c. AsupanEnergi, Protein danLemak

Data asupan energy, protein danlemakdiperolehmelaluiwawancaradenganmenggunakan instrument FFQ

3.7 PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA.

Pengolahan data pada dasarnya merupakan suatu proses untuk memperoleh data dan atau ringkasan berdasarkan suatu kelompok data mentah dengan menggunakan rumus tertentu sehingga menghasilkan informasi yang diperlukan. Data yang telah dikumpulkan, kemudian diolah dan dianalisis meliputi:

- a. Data asupan energy, protein danlemakdiperolehdari FFQ
- b. Data obesitas diperoleh dari hasil pengukuran tinggi badan dan berat badan dan dianalisis.

Pada penelitian ini dilakukan dengan subjek manusia, dimana dilakukan wawancara. Untuk itu sebelum penelitian berlangsung subjek penelitian diminta kesediaan untuk mengisi dan mendatangi surat kesediaan menjadi responden, sehingga responden mengetahui tujuan penelitian.

3.8 Etika penelitian

Pada penelitian ini dilakukan dengan subyek manusia, dimana dilakukan wawancara. Untuk itu sebelum peneletian berlangsung subyek peneliti diminta kesediaan untuk mengisi dan mendatangi surat kesediaan menjadi responden, sehingga responden mengetahui tujuan penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

SD Negeri Bertingkat I Kelapa Lima Kota Kupang terletak di jalan Timor Raya No. 17-18, Kelurahan Kelapa Lima, Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang Provinsi NTT. SD Negeri Bertingkat I Kelapa Lima Kota Kupang juga memiliki sarana pembelajaran yang lengkap dimana terdapat setiap kelas memiliki ruang kelas masing-masing, yaitu kelas satu sampai dengan kelas enam. Selain ruangan kelas juga terdapat ruangan Perpustakaan, ruangan Guru dan Staff serta ruangan Kepala Sekolah. Pada tahun 2019, terhitung banyaknya siswa/siswi yang menempati gedung SD Negeri Bertingkat I Kelapa Lima Kota Kupang adalah 282 siswa/siswi dengan rincian laki-laki berjumlah 133 siswa dan perempuan berjumlah 136 siswa. SD Bertingkat I kelapa lima sudah menggunakan kurikulum K-13.

2. Karakteristik Umum Responden Penelitian

a. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 2. Karakteristik Jenis Kelamin Responden

Jenis kelamin	Jumlah (N)	Persentase (%)
Laki – laki	11	42,31
Perempuan	15	57,69
Total	26	100%

Berdasarkan Tabel 2. Jumlah responden yang diteliti 26 orang yang terdiri dari laki – laki 11 orang dengan persentase 42,30 % dan perempuan 15 orang dengan persentase 57,69 %.

b. Karakteristik responden berdasarkan kelompok umur

Tabel 3. Karakteristik kelompok umur responden

Kelompok umur (tahun)	Jumlah (N)	Persentase %
7-8	9	34,61 %
9-10	13	50,0 %
11-12	4	15,38 %
Total	26	100 %

Berdasarkan tabel 3. Jumlah responden di SD Bertingkat Kelapa Lima I Kupang menurut kelompok umur sebagian besar dengan kelompok umur 7-8 dan 9-10 dengan persentase 84,61% atau 22 responden.

3. Asupan Zat Gizi Pada Anak Obesitas

A. Asupan energi

Tabel 4. tingkat asupan energi

Variable	Jumlah (N)	Persentase(%)
Baik	21	80,76 %
Kurang	5	19,23 %
Total	26	100 %

Dari tabel 4 diatas dapat dilihat sebagian besar responden asupan energi yang baik dengan presentase (80,76 %), dan asupan energi kurang dengan presentase (19,23 %).

b. Asupan protein

Tabel 5. Tingkat asupan protein

Variable	Jumlah (N)	Persentase(%)
Baik	22	86,61 %
Kurang	4	15,38 %
Total	26	100 %

Berdasarkan tabel 5 diatas dapat dilihat sebagian besar responden asupan protein yang baik dengan presentase (86,61 %), dan asupan protein yang kurang dengan presentase (15,38 %).

c. Asupan lemak

Tabel 6. Tingkat asupan lemak

Variable	Jumlah (N)	Persentase(%)
Baik	18	69,23 %
Kurang	8	30.76 %
Total	26	100 %

Berdasarkan tabel 6 diatas dapat dilihat sebagian besar responden asupan lemak yang baik dengan presentase (69,23 %), dan asupan lemak yang kurang dengan presentase (30,76 %).

d. asupan karbohidrat

tabel 7. tingkat asupan karbohidrat

Variable	Jumlah (N)	Persentase(%)
Baik	19	73,07 %
Kurang	7	26,92 %
Total	26	100 %

Dari tabel 7 diatas dapat dilihat sebagian besar responden asupan karbohidrat yang baik dengan presentase (73,07 %), dan asupan karbohidrat kurang dengan presentase (26,92 %).

4.2 Pembahasan

1. Kebutuhan asupan zat gizi

Berdasarkan hasil pengumpulan data seperti yang sudah diuraikan pada tabel hasil, data yang diambil berjumlah 26 siswa-siswi yang mengalami obesitas yang terdiri siswa laki-laki berjumlah 11 orang dan perempuan berjumlah 15 orang. Kebutuhan energi tiap individu harus berkecukupan disertai keseimbangan antar zat gizi dengan kebutuhan protein relatif lebih tinggi dikarenakan anak usia sekolah sedang berada dalam periode pertumbuhan dan perkembangan yang cepat. Perilaku

makan yang baik seperti sarapan pagi, dapat mencegah terjadinya hipoglikemia sehingga anak menjadi lebih mudah berkonsentrasi dalam belajar dan tidak mudah lelah. Konsumsi buah dan sayur yang cukup juga akan membuat kebutuhan asupan serat juga tercukupi (Hardiansyah dkk, 2006). Kekurangan konsumsi protein berpengaruh pada penghambatan pertumbuhan anak karena fungsi utama protein adalah sebagai pembentuk jaringan baru pada masa pertumbuhan dan perkembangan tubuh, memelihara dan memperbaiki, serta mengganti jaringan tubuh yang rusak atau mati. Kekurangan protein juga dapat menurunkan imunitas anak sehingga lebih mudah terserang penyakit (Achmadi, 2013).

Asupan lemak yang dikonsumsi oleh tubuh akan dicerna sebagai bagian dari metabolisme sehingga akan menghasilkan gliserol dan asam lemak. Jika asupan lemak berkurang, maka tubuh tidak dapat menyimpan lemak didalam jaringan adipose. Tubuh dapat pula mengalami kekurangan bahan untuk menghasilkan energi, sehingga jaringan lemak yang sudah terbentuk sebelumnya akan diurai untuk memenuhi kebutuhan energi. Apabila hal terjadi secara terus menerus maka akan berdampak pada proses pertumbuhan dan anak berpotensi mengalami penurunan berat badan dikarenakan jaringan lemak tubuh akan terus dipakai untuk pemenuhan kebutuhan energi. Rata – rata asupan karbohidrat yang harus dipenuhi tubuh adalah sekitar 60 – 70 % dari AKG. Hal tersebut patut menjadi perhatian karena kekurangan asupan karbohidrat dapat berdampak pada asupan energi yang dapat menyebabkan terganggunya tumbuh kembang anak. Gejala yang ditunjukkan berupa tubuh Nampak dan terasa lesu, lemah, serta tidak bertenaga (Utari dkk, 20016).

Dari penelitian yang dilakukan di SD bertingkat kelapa lima I menunjukkan asupan energi dengan pola makan setiap hari yang baik, dari 26 siswa rata-rata mengkonsumsi karbohidrat, protein dan lemak berupa nasi, daging, ikan, telur, dan sayur. Menurut data FFQ yang diambil di SD Bertingkat Kelapa Lima I didapatkan bahwa siswa – siswi memiliki kecenderungan pemilihan terhadap jenis makanan tertentu. Terlihat bahwa untuk jenis makanan pokok anak lebih sering mengonsumsi nasi putih dengan berbagai variasi makanan seperti nasi dan bubur kemudian untuk lauk hewani dan nabati lebih banyak mengonsumsi ayam dan telur goreng juga tempe dan tahu. Ada yang berbeda pada konsumsi sayuran siswa – siswi lebih menyukai sup dan sayur yang digoreng seperti wortel, kentang, labu dan tumis kangkung. Lalu untuk jenis snack anak cenderung menyukai roti, biskuit dan salome.

Berdasarkan asupan zat gizi FFQ didapatkan bahwa sebagian besar anak lebih suka mengonsumsi makanan tinggi karbohidrat dan tinggi kandungan gula, tetapi sedikit sekali yang mengonsumsi makanan jenis sayur dan buah. Jika konsumsi makanan tingkat karbohidrat dan tinggi gula berlanjut dalam jangka waktu panjang dapat meningkatkan terjadinya resiko obesitas juga penyakit degenerative lainnya seperti jantung koroner, hipertensi, DM dan stroke (Permana dkk, 2015). Lalu jika konsumsi sayur dan buah kurang dalam jangka waktu yang panjang, dapat meningkatkan resiko terjadinya defisiensi serat, vitamin dan mineral yang diperlukan tubuh untuk mendukung tumbuh kembang anak usia sekolah (Mohammad dan Madijinah, 2015).

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan Hasil pengolahan data dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Jumlah responden obesitas di SD Bertingkat Kelapa Lima I adalah yang diambil sebanyak 26 orang dimana persentase kelompok responden berdasarkan jenis kelamin untuk perempuan lebih besar (57,69%) dibanding dengan responden laki-laki (42,30).
2. Asupan zat gizi siswa – siswi SD Bertingkat Kelapa Lima I sebagian besar tergolong dalam kategori baik dari AKG. Selain itu jenis makanan yang paling banyak dikonsumsi siswa – siswi adalah makanan yang tinggi kalori dan tinggi gula
3. Berdasarkan data yang di kumpulkan hasil asupan energi, protein dan lemak masih ada yang kurang baik

5.2 SARAN

1. Bagi Pihak Sekolah
Diharapkan perlu mengadakan penyuluhan kepada siswa–siswi dengan mengundang tenaga kesehatan ke sekolah.
2. Bagi Orang Tua Responden dan Responden
Penulis mengharapkan agar lebih meningkatkan minat baca atau mendengarkan informasi seputar obesitas baik dari media masa maupun penyuluhan dari petugas kesehatan.

3. Bagi Institusi Prodi Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.

Diharapkan karya tulis ilmiah ini dapat dijadikan bahan tambahan referensi perpustakaan dan sebagai bahan acuan dalam melakukan penelitian selanjutnya.

4. Bagi Peneliti

Sebagai sarana penerapan ilmu yang telah diperoleh dan berusaha mempelajari penelitian yang lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriadji, 1986. *Pendapatan Keluarga Yang Pas Pasan Sedangkan Anak Banyak Makan*
- Achmadi, 2003. *Kurangnya Protein Dapat Menurunkan Imunitas Anak*
- Depkes, 2010. *Prevalensi Nasional Berat Badan Berlebih Anak – Anak Usia 6 – 10 Tahun*
- Danastri, 2018. *Prevalensi Kegemukan Lebih Tinggi Di perkotaan Dari Pada Pedesaan*
- Huriyati. 2004. *Aktivitas Fisik pada Remaja SLTP Kota Yogyakarta dan Kabupaten Bantul serta Hubungannya dengan Kejadian Obesitas*. Yogyakarta.
- Hadi, 2011. *prevalensi obesitas*
- Hui, 1985. *Konsumsi Susu Berlebih Dapat Menyebabkan Obesitas*
- Kimberly et al., 2006. *Anak – Anak Yang Memakan Fast Food Lebih Dari 3 Kali*
- Mustelin, 2019. *Kurangnya Aktivitas Fisik*
- Mokoagow, 2007. *Pemberian ASI Eksklusif Sejak Lahir Hingga Usia 6 Bulan*
- Notoatmodjo, 1993. *Pengetahuan Yang Kurang*
- Nurdyanti, 2013. *Aktivitas Fisik Anak Usia pra sekolah dalam hubungannya dengan obesitas di Kota Yogyakarta*. Yogyakarta.
- Sjarif, DR. 2009. *Obesitas Pada Anak*. Jakarta: FK UI
- Soetjiningsih. 2004. *Tumbuh Kembang Remaja dan Permasalahannya*. Jakarta: Sagung Seto
- Supariasa. 2001. *Penilaian Status Gizi*. Buku Kedokteran EGC. Jakarta
- World Health Organization (WHO), 2013. *Prevalence Obesity and Overweight*
- Wortingthon, 2000. *Anak Perempuan Lebih Menyukai Sarapan Dirumah*
- Yulviantari, 2019. *Pola Makan*



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KUPANG

Direktorat: Jln. Piet A. Tallo Liliba - Kupang, Telp.: (0380) 8800256;
Fax (0380) 8800256; Email: poltekkeskupang@yahoo.com



Nomor : PP.07.01/11/0171 /2019
Hal : Permohonan Izin Penelitian Mahasiswa

12 Juni 2019

Yth. Kepala Puskesmas Oesapa
di
Tempat

Sehubungan dengan penulisan Proposal Karya Tulis Ilmiah bagi mahasiswa Prodi Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang, maka bersama ini kami mohon diberikan izin untuk penelitian bagi:

Nama : Mardi S. Manu
NIM : PO 530324116 676
Prodi : Program Studi Gizi Poltekkes Kemenkes Kupang
Judul Penelitian : Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian BBLR pada ibu hamil KEK di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Ketua Prodi Gizi

Agustina Setia, SST., M.Kes
NIP 196408011989032002