

SKRIPSI

**FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN OBESITAS
PADA ANAK USIA 9 – 11 TAHUN DI SD MA'ARIF
KECAMATAN PONOROGO**



Oleh :
PUPUT MEI INDARWATI
(201503036)

**PEMINATAN PROMOSI KESEHATAN
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN
2019**

SKRIPSI

**FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN OBESITAS
PADA ANAK USIA 9 – 11 TAHUN DI SD MA'ARIF
KECAMATAN PONOROGO**

Diajukan untuk memenuhi
Salah satu persyaratan dalam mencapai gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.KM)



Oleh :
PUPUT MEI INDARWATI
(201503036)

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN
2019**

PERSETUJUAN

**Skripsi ini telah disetujui
oleh pembimbing dan telah dinyatakan layak
mengikuti Ujian Sidang**

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN OBESITAS
PADA ANAK USIA 9-11 TAHUN DI SD MA'ARIF,
KECAMATAN PONOROGO**

Menyetujui,
Pembimbing I

Hanifah Ardiani SKM., M.KM
NIS. 20160136

Menyetujui,
Pembimbing II

Drs. Eddy Wasito, SH., M.Si
NIP. 195812131986011001

Mengetahui,
Ketua Prodi Kesehatan Masyarakat

Avicena Sakufa Marsanti, S.KM., M.Kes
NIS. 20150114

PENGESAHAN

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Prodi Kesehatan Masyarakat STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan
Masyarakat (S.KM)

Pada tanggal, 30 Juli 2019

Dewan Penguji

1. Ketua Dewan Penguji : Hariyadi S.Kp., M.Pd

()

2. Penguji 1

: Hanifah Ardiani, SKM., MKM

()

3. Penguji 2

: Drs. Eddy Wasito, SH., M.Si

()

Mengesahkan

STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun



Zaenal Abidin, S.KM., M.Kes (Epid)

NIS. 2016 0130

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Puput Mei Indarwati

NIM : 201503036

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan dalam memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan baik yang sudah maupun belum/tidak dipublikasikan, sumbernya dijelaskan dalam tulisan dan daftar pustaka.

Madiun, 24 Juli 2019



Puput Mei Indarwati

NIM. 201503036

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ilmiah ini saya persembahkan kepada:

ALLAH SWT

Ibu, Bapak, Kakak, Adik, Bude, Pak Poh

Dosen pembimbing dan penguji

Teman-teman di STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun

**Allahumma inni as-aluka ‘ilman naafi’an, wa rizqon thoyyibaan,
wa’amalan mutaqobbalan**

**(Ya ALLAH, sungguh aku memohon kepada-Mu ilmu yang
bermanfaat (bagi diriku dn orang lain), rizki yang halal dan amal
yang diterima (disisi-Mu dan mendapatkan ganjaran yang baik).**

[HR. Ibnu Majah, no.925 dan Ahmad 6, 305]

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

- Nama : Puput Mei Indarwati
- Jenis Kelamin : Perempuan
- Tempat dan Tanggal Lahir : Ponorogo, 7 Mei 1996
- Agama : Islam
- Alamat : Ds. Nongkodono RT001/ RW002 Kec. Kauman
Kab. Ponorogo
- Email : puputmei981@gmail.com
- Riwayat Pendidikan :
1. Lulus dari Pendidikan TK Dharma Wanita Nongkodono Tahun 2003
 2. Lulus dari Pendidikan SD Negeri Nongkodono Tahun 2009
 3. Lulus dari Pendidikan SMP Negeri 1 Kauman Tahun 2012
 4. Lulus dari Pendidikan SMA Negeri 3 Ponorogo Tahun 2015



KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya, sehingga Skripsi yang berjudul “Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Obesitas Pada Anak Usia 9-11 Tahun di SD Ma’arif Kecamatan Ponorogo”, dapat diselesaikan tepat pada waktunya tanpa suatu halangan apapun.

Pada kesempatan ini penulis ingi menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu proses penulisan ini:

1. Bapak Zaenal Abidin, S.KM.,M.Kes (Epid) selaku Ketua STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun.
2. Ibu Avicena Sakufa Marsanti, S.KM.,M.Kes selaku Ketua Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun.
3. Ibu Hanifah Ardiani, S.KM., M.KM, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan petunjuk dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Eddy Wasito, SH., M.Si, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan petunjuk dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Hariyadi S.Kp., M.Pd, selaku Ketua Dewan Penguji
6. Kedua orang tua yang tercinta yang telah memberikan kasih sayang yang tulus dan selalu mendoakan serta memberikan motivasi tiada henti kepada penulis.
7. Serta semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu, peneliti ucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, berbagai saran , tanggapan, dan kritik yang bersifat membangun senantiasa penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis juga berharap semoga skripsi penelitian ini bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan bagi penulis serta orang-orang yang peduli dengan dunia kesehatan masyarakat pada khususnya.

Madiun, 24 Juli 2019

Penulis

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun 2019**

ABSTRAK

PUPUT MEI INDARWATI

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN OBESITAS
PADA ANAK USIA 9-11 TAHUN DI SD MA'ARIF KECAMATAN
PONOROGO**

87 halaman + 14 tabel + 4 gambar + 11 lampiran

Latar belakang: Di Indonesia, berdasarkan data Riskesdas oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2013), prevalensi obesitas pada anak usia 5-12 tahun mencapai 8,8%. Sedangkan prevalensi obesitas pada anak usia 9-11 tahun di Ponorogo sebanyak 107 kasus. Faktor resiko utama obesitas adalah penyakit metabolik dan degeneratif seperti penyakit kardiovaskuler, diabetes melitus, kanker, osteoarthritis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan obesitas pada anak usia 9-11 tahun di SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo.

Metode: Jenis penelitian ini adalah analitik kuantitatif dengan menggunakan desain studi *case control*. Populasi studi adalah siswa usia 9-11 tahun di SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo. Jumlah sampel adalah 68 siswa dengan 34 kasus dan 34 kontrol.

Hasil: Variabel yang terbukti berhubungan dengan obesitas pada anak usia 9-11 tahun di SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo adalah genetik $p=0.025$ (OR=4,64 ; 95%CI=1,32-16,23). Variabel yang tidak berhubungan adalah frekuensi *fast food* $p=0.064$ (OR=0,232 ; 95% CI =0,058-0,938) dan aktivitas fisik $p=0.707$ (OR=1,78 ; 95% CI=0,39-8,13)

Kesimpulan dan saran: Berdasarkan analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square*, variabel yang berhubungan dengan obesitas pada anak usia 9-11 tahun di SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo adalah genetik, sedangkan variabel yang tidak berhubungan adalah frekuensi *fast food* dan aktivitas fisik. Peningkatan informasi tentang pencegahan terhadap faktor yang berhubungan dan resiko obesitas serta peran tenaga kesehatan serta dukungan keluarga sangat perlu dilakukan.

Kata Kunci : Genetik, *Fast Food*, Aktivitas Fisik, Obesitas, Anak
Kepustakaan : 1997-2017

PUBLIC HEALTH PROGRAM

Health Science College of Bhakti Husada Mulia Madiun

ABSTRACT

PUPUT MEI INDARWATI

THE RELATING FACTORS OF OBESITY ON CHILDREN AGE 9-11 YEARS IN MA'ARIF ELEMENTARY SCHOOL PONOROGO DISTRICT

87 pages + 14 tabel + 4 picture + 11 attachment

Background : In Indonesia, based on data Riskesdas of ministry of health of the Republic of Indonesia (2013), The prevalence of obesity in children aged 5-12 years reached 8,8%. While the prevalence of obesity in children aged 9-11 years in Ponorogo 107 cases of, The main Risk factors for obesity is metabolic disease and degerative diseases such as cardiovascular diseases, diabetes mellitus, cancer, osteoarthritis. The purpose of this research is to find the factors relating to obesity in children aged 9-11 years in ma'arif elemetary school ponorogo district.

Method : The type of research this is analytic quantitative by using the study design case control. Population studies were students age 9-11 years in Ma'arif Elementary School Ponorogo District.

Result : variables that are proven to be related to obesity in children aged 9-11 years in Ma'arif Elementary School, Ponorogo Distric are genetic (OR-4.64 ; 95% CI = 1.32-16.23). Unrelated variables are fast food frequency p=0.064 (OR-0.232 95% CI = 0.058-0.93) and physical activity p=0.707 (OR-1.78 ; 95% CI=0.39-8.13).

Conlusions and suggestions : Based on bivariate analysis using the chi-square test, variables related to obesity in children aged 9-11 years at Ma'arif Elementary School Ponorogo is genetic, while unrelated variables are fast food frequency and physical activity. Increasing information about prevention of related factors and the risk of obesity and the role of helath workers and family support is very necessary.

Keyword : Genetic, fast food, physical activity, obesity, clidren.

Literature : 1997-2018

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR KEASLIAN PENELITIAN.....	v
PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH	xvii

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	
1.2.1 Rumusan Masalah Umum	5
1.2.2 Rumusan Masalah Khusus	6
1.3 Tujuan Penelitian	
1.3.1 Tujuan Umum.....	6
1.3.2 Tujuan Khusus.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Keaslian Penelitian	8

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Usia Anak Sekolah	
2.1.2 Definisi Anak Usia Sekolah Dasar	10

2.1.2 Masalah Gizi Anak	10
2.2 Obesitas	
2.2.1 Definisi	12
2.2.2 Patofisiologis	13
2.2.3 Cara Penentuan	15
2.2.4 Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Obesitas	17
2.2.5 Dampak Obesitas	39
2.2.6 Pencegahan	42
2.3 Kerangka Teori	45
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESA	
1.1 Kerangka Konsep.....	46
1.2 Hipotesis	47
BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN	
4.1 Rancang Bangun Penelitian.....	48
4.2 Populasi dan Sampel	
4.2.1 Populasi	49
4.2.2 Sampel.....	50
4.3 Teknik Sampling.....	52
4.4 Kerangka Kerja Penelitian.....	54
4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	
4.5.1 Variabel Penelitian	55
4.5.2 Definisi Operasional.....	55
4.6 Instrumen Penelitian	58
4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	60
4.8 Prosedur Pengumpulan Data	
4.8.1 Cara Pengumpulan Data.....	61
4.8.2 Data yang Dikumpulkan.....	61
4.9 Teknik Analisis Data	
4.9.1 Teknik Pengolahan Data	62
4.9.2 Analisis Data	64

BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Gambaran Umum.....	67
5.2 Karakteristik Responden.....	71
5.3 Hasil Penelitian.....	74
5.4 Pembahasan	77
5.5 Keterbatasan Penelitian	83

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan.....	85
6.2 Saran.....	85

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tabel Penelitian.....	8
Tabel 2.1 Klasifikasi Obesitas Berdasarkan IMT menurut Asia Anak 6-12 Tahun	16
Tabel 2.2 Kebutuhan Tidur Manusia Berdasarkan Usia	34
Tabel 4.1 Nilai P1 dan P2 Beberapa Faktor Yang Berhubungan dengan Obesitas	52
Tabel 4.2 Definisi Operasional	56
Tabel 4.3 Rencana Kegiatan	60
Tabel 4.4 Koding	63
Tabel 4.5 Analisis Bivariat.....	65
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan jenis kelamin.....	72
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi genetik / keturunan	72
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi berdasarkan konsumsi <i>fast food</i>	73
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi berdasarkan aktivitas fisik	73
Tabel 5.5 Hubungan Frekuensi genetik/keturunan dengan obesitas pada anak usia 9 -11 tahun di SD ma'arif kecamatan ponorogo	74
Tabel 5.6 Hubungan Frekuensi <i>fast food</i> dengan obesitas pada anak usia 9 -11 tahun di SD ma'arif kecamatan ponorogo	75
Tabel 5.7 Hubungan Frekuensi aktivitas fisik	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	45
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	46
Gambar 4.1 Rancangan Penelitian	49
Gambar 4.2 Kerangka Kerja Penelitian	54

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar Persetujuan (*INFORMED CONSENT*)
- Lampiran 2 Lembar Kuesioner
- Lampiran 3 Lembar Bimbingan
- Lampiran 4 Surat Ijin Pengambilan Data Awal
- Lampiran 5 Surat Pengantar Dari DINKES KAB.PONOROGO
- Lampiran 6 Surat Ijin Uji Validitas dan Reabilitas
- Lampiran 7 Hasil Output Validias dan Reabilitas Kuesioner
- Lampiran 8 Surat Ijin Penelitian di SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo
- Lampiran 9 Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Penelitian di SD
Ma'arif Kecamatan Ponorogo
- Lampiran 10 Hasil Output Pengolahan Data SPSS
- Lampiran 11 Dokumentasi Penelitian

DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

Antropometri	: Pengukuran dimensi manusia (berat, ukuran)
BB	: Berat Badan
BMI	: <i>Body Mass Index</i>
<i>Fast Food</i>	:Makanan cepat saji
FFQ	: <i>Food Frequency Questionnaire</i>
Genetik	: Keturunan
GPAQ	: <i>Global Physical Activity Questionnaire</i>
GTY	: Guru Tetap Yayasan
PTY	: Pegawai Tetap Yayasan
IMT	: Indeks Massa Tubuh
<i>Meal Plan</i>	:Program untuk penurunan berat badan
Obesitas	: Kelebihan lemak pada tubuh
<i>Overweight</i>	: Kelebihan berat badan
OR	: Odds Ratio
<i>Sedentary life Style</i>	: Aktivitas yang kurang bergerak
<i>Sleep Apnea</i>	: Gangguan pada saluran nafas pada saat tidur
<i>Soft Drink</i>	:Minuman
TB	: Tinggi Badan

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Obesitas pada anak sampai kini masih merupakan masalah, satu dari sepuluh anak di dunia ini mengalami obesitas dan peningkatan obesitas pada anak dan remaja saat ini sejajar dengan orang dewasa (WHO, 2013). Obesitas dan *overweight* merupakan dua hal yang berbeda, namun demikian keduanya sama-sama menunjukkan adanya penumpukan lemak yang berlebihan dalam tubuh, yang ditandai dengan peningkatan nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) di atas normal yang diukur menggunakan rumus berat badan (kg) dibagi tinggi badan (m^2). Obesitas pada anak merupakan masalah yang serius karena akan berlanjut hingga usia dewasa yang dapat menjadikan faktor risiko penyakit metabolik dan degeneratif seperti penyakit kardiovaskuler, diabetes melitus, kanker, osteoarthritis. Obesitas pada anak sangat merugikan kualitas hidup anak seperti gangguan pertumbuhan tungkai kaki, gangguan tidur, asma (Kemenkes RI, 2012).

Anak-anak dan remaja yang obesitas berisiko tinggi lebih berisiko mengalami berbagai masalah kesehatan, dan juga cenderung menjadi orang dewasa gemuk. Jumlah anak-anak yang obesitas mengalami peningkatan hampir dua kali lipat dari 5,4 juta pada tahun 1990 menjadi 10,6 juta pada tahun 2014 (WHO, 2014). Di Indonesia, berdasarkan data Riskesdas oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2013), prevalensi *overweight* dan obesitas pada anak usia 5-12 tahun mencapai 18,8%, dengan persentase gemuk 10%, dan obesitas 8,8% . Prevalensi berat badan lebih (obesitas) pada anak usia sekolah (6-

12 tahun) di Provinsi Jawa Timur juga meningkat yaitu 12% pada 2010 dan pada tahun 2013 sebesar 12.4% (Kemenkes, 2010; 2013).

Kabupaten Ponorogo merupakan salah satu Kabupaten di Jawa Timur yang ditemukan kasus obesitas sebesar 107 kasus (BPS Kabupaten Ponorogo, 2017). Di Wilayah kerja puskesmas Ponorogo Utara terdapat 25 SD/MI dan menurut data penjangkaran kesehatan peserta didik baru kasus Obesitas terbanyak terdapat di SD Ma'arif, Kecamatan Ponorogo dengan jumlah obesitas sebesar 3,93%. (Puskesmas Ponorogo Utara, 2018) Sedangkan menurut data screening siswa SD Ma'arif dengan jumlah kasus sebesar 5,75% .(Screening SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo)

Obesitas yang terjadi pada anak sekolah disebabkan karena pola konsumsi makan yang salah, yaitu anak menyukai makanan jajanan yang tinggi lemak, dan tinggi gula (Widyawati, 2014). Selain itu kelebihan asupan energi dan lemak disertai dengan kurangnya aktivitas juga berpengaruh terhadap kejadian obesitas (Rosyidah, 2015). Pola makan adalah susunan jumlah dan jenis beberapa makanan yang dikonsumsi seseorang atau kelompok pada waktu tertentu untuk pengaturan makan. Pola makan memberikan kontribusi yang cukup besar dalam meningkatkan resiko obesitas pada anak seperti apa yang dimakan dan berapa kali makan. Makanan cepat saji (*fast food*), makanan ringan dalam kemasan, dan minuman ringan merupakan beberapa makanan yang digemari anak yang dapat meningkatkan resiko obesitas (Atikah P. 2010).

Penelitian yang dilakukan (Habsiyah, 2015) menunjukkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan jajan dengan berat badan anak pra sekolah). Anak

yang memiliki kebiasaan jajan beresiko 7,012 kali lebih besar mengalami *overweight*/obesitas dibandingkan anak yang tidak memiliki kebiasaan jajan (Mariza dan Aryu, 2012). Di SD Ma'arif, Kecamatan Ponorogo memiliki 2 kantin, dimana kantin tersebut menyediakan makanan cepat saji (*fast food*), makanan ringan (*snack*) dalam kemasan atau makanan manis yang menjadi hal yang patut diperhatikan. Sama seperti makanan cepat saji , minuman ringan (*soft drink*) terbukti memiliki gula yang tinggi sehingga berat badan akan cepat bertambah bila mengkonsumsi makanan ini. Rasa yang nikmat dan menyegarkan menjadikan anak – anak sangat menggemari jajanan tersebut.

Data dari *U.S Health and Human Services* (2017) menunjukkan bahwa hanya 1 dari 3 anak yang aktif melakukan aktivitas fisik setiap hari. Aktivitas fisik di zaman *modern* ini sudah jarang dijumpai karena tersedianya alat transportasi yang canggih seperti eskalator, *lift*, motor dan alat transportasi lainnya. Dengan alat transportasi yang canggih anak-anak untuk pergi ke sekolah akan menempuh jarak jauh lebih cepat dan mudah sehingga tidak perlu berjalan kaki ataupun bersepeda sehingga dengan hal tersebut salah satu penyebab anak kurang melakukan aktivitas fisik (Rumajar, Rompas, & Babakal, 2015). Aktivitas fisik yang kurang dapat mengakibatkan lemak yang diperoleh tubuh kita tidak dapat diubah menjadi energi sehingga dalam jangka panjang cadangan lemak semakin banyak di dalam tubuh yang menyebabkan terjadinya obesitas (Misnadiarly, 2007).

Terdapat beberapa penelitian mengenai aktivitas fisik dan obesitas Menurut penelitian yang dilakukan oleh Greca et al (2016) di Brazil anak dengan

usia 8-12 tahun memiliki tingkat aktivitas yang lebih tinggi dibanding dengan usia 13-17 tahun karena pada masa kanak-kanak belum memiliki tanggung jawab tugas sekolah yang berat seperti pada masa remaja sehingga memiliki waktu yang lebih banyak untuk melakukan aktivitas fisik. Faktor yang erat kaitannya dengan obesitas yaitu asupan nutrisi. Anak yang mengalami obesitas dan *overweight* meskipun telah melakukan aktivitas fisik yang tinggi tanpa diimbangi dengan pembatasan asupan nutrisi maka akan susah untuk mengalami penurunan berat badan (Gugor, 2014)

SD Ma'arif merupakan salah satu sekolah dasar yang terletak tidak jauh dari kawasan pusat kota Ponorogo. Salah satu faktor resiko obesitas adalah kurangnya aktivitas fisik. Dunia globalisasi yang telah menciptakan fasilitas yang serba canggih, lingkungan modern saat ini juga sangat mengurangi kesempatan anak untuk melakukan aktivitas fisik terutama pada transportasi yang nyaman. Hal tersebut membuat murid SD Ma'arif banyak yang diantar jemput ketika sekolah. Hal ini membuat aktivitas anak berkurang, yang seharusnya setiap pagi berangkat sekolah berjalan kaki ataupun mengayuh sepeda. Namun mereka di menggunakan transportasi (motor, mobil).

Faktor genetik merupakan faktor turunan dari orang tua. Faktor inilah yang sulit untuk dihindari. Apabila ibu dan bapak mempunyai kelebihan berat badan maka kemungkinan besar ini akan menurun pada anaknya. Biasanya anak yang berasal dari keluarga yang juga mengalami *overweight*, dia akan lebih beresiko memiliki berat badan berlebih, terutama berkaitan dengan selalu

tersedianya makanan tinggi kalori dan aktivitas fisik tidak terlalu diperhatikan. Keluarga bukan hanya masalah berbagi gen tetapi juga gaya hidup. Penelitian menunjukkan bahwa rata-rata faktor genetik memberikan kontribusi sebesar 33% terhadap berat badan seseorang (Syarif. 2011). Hasil penelitian Ayu Tahun 2011 menunjukkan bahwa anak yang memiliki ayah obesitas memiliki peluang obesitas sebesar 1,2 kali dibandingkan dengan anak yang memiliki ayah 'tidak obese'. Riwayat obesitas pada orangtua berhubungan dengan genetik/hereditas anak dalam mengalami obesitas.

Terdapat beberapa penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian obesitas. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Syamniar Wulandari (2016) pada 89 anak usia 15 – 17 tahun di SMA Negeri 4 Kendari menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara uang jajan yang tinggi dengan kejadian obesitas. Namun tidak terdapat hubungan antara durasi tidur dengan kejadian obesitas. Penelitian tentang faktor resiko dengan kejadian obesitas pada anak usia 9-11 tahun di kecamatan Ponorogo belum pernah dilakukan sebelumnya. Oleh karena itu, mendorong peneliti untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui faktor – faktor yang berhubungan dengan obesitas pada anak Usia 9 – 11 Tahun di SD Ma'arif , Kecamatan Ponorogo.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Rumusan Masalah Umum

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, terdapat rumusan masalah yaitu faktor – faktor apa sajakah yang berhubungan

dengan obesitas pada anak usia 9 - 11 tahun di SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo?

1.2.2 Rumusan Masalah Khusus

1. Apakah ada hubungan genetik / keturunan dengan obesitas pada anak usia 9 - 11 tahun SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo ?
2. Apakah ada hubungan pola konsumsi *fast food* dengan obesitas pada anak usia 9 - 11 tahun SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo ?
3. Apakah ada hubungan aktifitas fisik dengan obesitas pada anak usia 9 - 11 tahun SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo ?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui faktor – faktor yang berhubungan dengan obesitas pada anak usia 9 - 11 tahun SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis hubungan genetik / keturunan dengan obesitas pada anak usia 9 - 11 tahun SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo.
2. Menganalisis hubungan pola konsumsi *fast food* dengan obesitas pada anak usia 9 - 11 tahun SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo.
3. Menganalisis hubungan aktivitas fisik dengan obesitas pada anak usia 9 - 11 tahun SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti mempunyai beberapa manfaat antara lain :

1.4.1 Bagi Instansi Kesehatan

Untuk mengetahui prevalensi status gizi terutama obesitas pada anak sekolah dasar. Dan dapat memberikan informasi dan manfaat kepada instansi kesehatan untuk lebih meningkatkan penyuluhan atau skrining..

1.4.2 Bagi STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu kesehatan masyarakat dan menjadi acuan penelitian selanjutnya dan dapat menambah informasi untuk memperluas pengetahuan tentang terjadinya obesitas pada anak-anak.

1.4.3 Bagi Instansi Pendidikan

Dapat dijadikan data atau informasi bagi sekolah tentang kejadian obesitas pada anak dan upaya pencegahan/ penanganan mengenai kasus obesitas.

1.4.4 Manfaat Peneliti

Sebagai bahan informasi yang dapat memperluas pengetahuan dan pengalaman terutama dilapangan dan dapat mengaplikasikan ilmu yang telah di dapat.

1.5 Keaslian Penelitian

Penelitian ini berbeda dengan penelitian yang sudah pernah dilakukan. Peneliti uraikan penelitian terdahulu yang serupa tetapi memiliki perbedaan yang cukup jelas, sebagai batasan agar tidak terjadi kesamaan dengan penelitian ini. Perbedaan tersebut untuk menjamin keaslian penelitian ini.

Tabel 1.1 Tabel Penelitian

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Tempat Penelitian	Desain Penelitian	Variabel	Hasil Penelitian
1.	Syamsinar Wulandari, Hariati Lestari, Andi Faizal Fachievy (2016)	Faktor yang berhubungan dengan kejadian obesitas pada remaja di SMA Negeri 4 Kendari Tahun 2016	SMA Negeri 4 Kendari Tahun 2016	<i>cross sectional</i>	Variabel bebas : Uang Jajan. Durasi Tidur, <i>Paren atalfatnes</i> Variabel Terikat : Kejadian Obesitas	Tidak terdapat hubungan antara durasi tidur dengan kejadian obesitas
2.	Tiersa Wulandari (2017)	Hubungan Antara Faktor Aktivitas Fisik Terhadap Obesitas Pada Kalangan Sekolah Dasar di Kota Yogyakarta	Sekolah Dasar di Kota Yogyakarta	<i>cross sectional</i>	Variabel Bebas : Aktivitas Fisik Variabel Terikat : Kejadian Obesitas	Aktivitas fisik memiliki hubungan yang tidak bermakna terhadap obesitas pada kalangan anak sekolah dasar
3.	Supiati, Djauhar Ismail, Retna Siwi (2014)	Perilaku makan dan kejadian obesitas anak di SD Negeri Kota Kendari,	SD Negeri Kota Kendari, Sulawesi Tenggara	<i>Cross sectional</i>	Variabel Bebas : Perilaku makan Variabel Terikat : Kejadian	Ada hubungan terbalik antara perilaku makan dengan

Lanjutan Tabel

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Tempat Penelitian	Desain Penelitian	Variabel	Hasil Penelitian
		Sulawesi Tenggara			Obesitas	obesitas anak.
4.	Meisy Indriany Bambuena (2014)	Hubungan pola makan dengan kejadian obesitas pada anak usia 8-10 tahun di SD Katolik 03 Frater Don Bosco Manado	Di SD Katolik 03 Frater Don Bosco Manado	<i>cross sectional</i>	Variabel Bebas : Pola Makan Variabel Terikat : Kejadian Obesitas	terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian obesitas

Perbedaan dengan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang dilakukan adalah :

1. Variabel Terikat : Kejadian Obesitas Pada Anak Usia 9- 11 tahun
2. Variabel Bebas : a. Genetik / Keturunan
b. Pola konsumsi *Fast Food*
3. Subyek :Siswa anak usia 9–11 tahun SD Ma’arif Kecamatan Ponorogo
4. Metode Penelitian: Menggunakan metode analitik dengan desain studi *Case Control*. Uji yang digunakan adalah Chi-Square.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Anak Usia Sekolah

2.1.1. Defenisi Anak Usia Sekolah Dasar

Usia Sekolah Dasar adalah anak pada usia 6-12 tahun, sekolah adalah pengalaman inti bagi anak. Pada masa ini anak-anak mulai bertanggung jawab atas perilakunya sendiri dalam hubungan dengan orang tua, teman sebaya, dan orang lainnya. Usia sekolah merupakan periode anak memperoleh dasar-dasar pengetahuan untuk keberhasilan penyesuaian diri pada kehidupan dewasa dan memperoleh keterampilan tertentu (Wong, 2009).

2.1.2 Masalah Gizi Anak

Berbagai bentuk gangguan gizi pada anak sering terjadi. Selain kekurangan energi dan protein berbagai vitamin juga sering terjadi. Sebaliknya juga masalah gizi lebih (overnutrition) yang ditandai oleh tingginya angka obesitas pada anak terutama di kota-kota besar. Berbagai faktor yang memicu terjadinya masalah gizi pada anak antara lain adalah (Widyastuti,2009):

2.1.2.1 Kebiasaan makan yang buruk, yang berpangkal pada kebiasaan

makan keluarga yang juga tidak baik sudah tertanam sejak kecil akan terus terjadi pada usia remaja. Mereka makan seadanya tanpa mengetahui kebutuhan akan berbagai zat gizi dan dampak

tidak dipenuhinya kebutuhan zat gizi tersebut terhadap kesehatan mereka.

2.1.2.2 *Kesukaan yang berlebihan terhadap makanan tertentu*, kesukaan yang berlebihan terhadap makanan tertentu saja menyebabkan kebutuhan gizi tak terpenuhi. Keadaan seperti itu biasanya terkait dengan “mode” yang tengah marak dikalangan anak-anak dan remaja. Ditahun 1960 an misalnya anak-anak di Amerika Serikat sangat menggandrungi makanan berupa hot dog dan minuman coca cola. Kebiasaan ini kemudian menjalar ke anak-anak diberbagai negara lain termasuk di Indonesia.

2.1.2.3 *Masuknya produk-produk makanan baru*, yang berasal dari negara lain secara bebas mempengaruhi kebiasaan makan pada anak. Jenis-jenis makanan siap saji (*fast food*) yang berasal dari negara barat seperti hot dog, pizza, hamburger, fried chicken dan *french fries*, berbagai jenis makanan berupa kripik (*junk food*) sering dianggap sebagai lambang kehidupan modern oleh anak-anak. Padahal berbagai jenis (*fast food*) itu mengandung kadar lemak jenuh dan kolesterol yang tinggi disamping kadar garam. Zat-zat gizi itu memicu terjadinya berbagai penyakit kardovaskuler pada usia muda.

2.2 Obesitas

2.2.1 Definisi

Kata obesitas berasal dari bahasa latin: *obesus, obedere*, yang artinya gemuk atau kegemukan. Obesitas atau gemuk merupakan suatu kelainan atau penyakit yang ditandai dengan penimbunan jaringan lemak tubuh secara berlebihan. Pendapat lain mengatakan bahwa obeistas merupakan gangguan medik kronik yang tidak dapat disembuhkan dan hanya dapat diobati (Elvira,2005). Obesitas atau kegemukan selain merupakan suatu keadaan fisik yang tidak menarik, juga mempunyai resiko tinggi untuk terkena penyakit seperti *Diabetes Mellitus*, hipertensi, ginjal, GOUT, jantung, dan lain-lain. Kegemukan juga berbahaya bagi orang yang akan menjalani operasi, dan juga pada ibu hamil.

Obesitas adalah gangguan gizi dengan prevalensi tertinggi dimasyarakat makmur yang merupakan hasil dari ketidakseimbangan energi yang mengarah pada peningkatan simpanan energi (Davidson dan Passmore, 1986). Obesitas merupakan keadaan patologis dengan terdapatnya penimbunan lemak yang berlebihan daripada yang diperlukan oleh fungsi tubuh (Mayer, 1973 dalam Pudjadi, 2005).

Pada gizi lebih (*Overweight*) terdapat berat badan yang melebihi berat badan rata-rata. Gizi lebih tidak selalu identik dengan obesitas. Seorang olahragawan profesional karena latihannya sangat intensif tubuhnya lebih tinggi dan ototnya berekembang baik, hingga berat badannya bertambah. Orang dengan demikian mungkin saja beratnya

lebih dari berat rata-rata dan dapat dikatakan dalam keadaan gizi lebih, akan tetapi orang tersebut tidak menderita obesitas. Pemeriksaan fisik dalam keadaan telanjang dapat menentukan apakah individu tersebut obesitas atau hanya berotot baik. Biasanya bilamana gizi lebih itu sangat menonjol, maka ia pasti juga menderita obesitas (Pudjiadi, 2005).

Obesitas atau kegemukan dari segi kesehatan merupakan salah satu penyakit salah gizi, sebagai akibat konsumsi makanan yang jauh melebihi kebutuhannya. Berbagai tulisan mengenai obesitas pada anak, ternyata menunjukkan banyak masalah yang dihadapi oleh anak yang obesitas ini., seorang ahli mengatakan, bahwa semakin panjang ikat pinggang seseorang, maka akan semakin pendek umurnya. Dengan perkataan lain, makin gemuk seseorang makin banyak penyakitnya, sehingga jarang mencapai umur panjang (Soetjiningsih, 1995).

2.2.2 Patofisiologi Obesitas

Obesitas terjadi akibat ketidakseimbangan masukan dan keluaran kalori dari tubuh serta penurunan aktivitas fisik (*sedentary life style*) yang menyebabkan penumpukan lemak di sejumlah bagian tubuh. Penelitian yang dilakukan menemukan bahwa pengontrolan nafsu makan dan tingkat kekenyangan seseorang diatur oleh mekanisme neural dan humoral (neurohumoral) yang dipengaruhi oleh genetik, nutrisi, lingkungan, dan sinyal psikologis. Pengaturan keseimbangan energi diperankan oleh hipotalamus melalui 3 proses fisiologis, yaitu pengendalian rasa lapar dan kenyang, mempengaruhi laju pengeluaran

energi dan regulasi sekresi hormon. Proses dalam pengaturan penyimpanan energi ini terjadi melalui sinyal-sinyal eferen (yang berpusat di hipotalamus) setelah mendapatkan sinyal aferen dari perifer (jaringan adiposa, usus dan jaringan otot (Sherwood, 2012).

Sinyal-sinyal tersebut bersifat anabolik (meningkatkan rasa lapar serta menurunkan pengeluaran energi) dan dapat pula bersifat katabolik (anoreksia, meningkatkan pengeluaran energi) dan dibagi menjadi 2 kategori, yaitu sinyal pendek dan sinyal panjang. Sinyal pendek mempengaruhi porsi makan dan waktu makan, serta berhubungan dengan faktor distensi lambung dan peptida gastrointestinal, yang diperankan oleh kolesistokinin (CCK) sebagai stimulator dalam peningkatan rasa lapar. Sinyal panjang diperankan oleh fat-derived hormon leptin dan insulin yang mengatur penyimpanan dan keseimbangan energi (Sherwood, 2012).

Apabila asupan energi melebihi dari yang dibutuhkan, maka jaringan adiposa meningkat disertai dengan peningkatan kadar leptin dalam peredaran darah. Kemudian, leptin merangsang *anorexigeniccenter* di hipotalamus agar menurunkan produksi Neuro Peptida Y (NPY) sehingga terjadi penurunan nafsu makan. Demikian pula sebaliknya bila kebutuhan energi lebih besar dari asupan energi, maka jaringan adiposa berkurang dan terjadi rangsangan pada orexigenic center di hipotalamus yang menyebabkan peningkatan nafsu makan. Pada sebagian besar penderita obesitas terjadi resistensi leptin,

sehingga tingginya kadar leptin tidak menyebabkan penurunan nafsu makan (Jeffrey, 2009).

2.2.3 Cara Penentuan Obesitas

Kegemukan dan obesitas pada anak dapat dinilai dengan berbagai metode atau teknik pemeriksaan. Salah satunya adalah pengukuran *Body Mass Index* (BMI) atau sering juga disebut Indeks Massa Tubuh (IMT). Pengukuran IMT dilakukan dengan cara membagi nilai berat badan (kg) dengan nilai kuadrat tinggi badan (m^2). IMT merupakan metode yang paling mudah dan paling banyak digunakan diseluruh dunia untuk menilai timbunan lemak yang berlebihan didalam tubuh secara tidak langsung (Wahyu, 2009).

Parameter yang umum digunakan pada pengukuran antropometri adalah berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, lipatan kulit, umur dan lain-lain. Adapun indeks atau kombinasi parameter yang sering digunakan adalah berat badan menurut umur (BB/U), Berat badan menurut tinggi badan dan tinggi menurut umur (TB/U). Untuk evaluasi indeks antropometri digunakan rekomendasi dari *World Health Organization* (WHO yaitu standar pertumbuhan *National center for Health Statistic* (NCHS) sebagai standar untuk membandingkan status gizi antar Negara. Dalam penelitian ini indeks parameter yang digunakan untuk penentuan penderitaan obesitas atau kegemukan digunakan BB/TB.

Tabel 2.1
Klasifikasi Obesitas Berdasarkan IMT menurut Asia
Anak Usia 6-12 Tahun

Indeks Massa Tubuh (Kg/m ²)	KATEGORI
<17,0	Berat Badan Kurang Tingkat Berat
17,0-18,5	Berat Badan Kurang Tingkat Ringan
>18,5-25,0	Berat Badan Normal
>25-27,0	Berat Badan Lebih
>27,0	Obesitas

Sumber : Kemenkes RI 2010

Rumus :

$$\text{IMT} = \frac{\text{BB (kg)}}{\text{TB (m}^2\text{) x TB (m}^2\text{)}}$$

Keterangan:

IMT : Indeks massa tubuh

BB : Berat Badan (Kg)

TB²: Tinggi badan dalam kuadrat

Pengukuran IMT dibutuhkan jenis Paarameter berikut ini
(Supriasa,2013)

2.2.3.1 Tinggi Badan (TB)

Tinggi badan merupakan parameter yang paling penting bagi keadaan yang telah lalu dan keadaan sekarang, jika umur tidak diketahui secara cepat. Disamping itu tinggi badan merupakan

ukuran kedua yang penting, karena menghubungkan berat badan terhadap tinggi badan, faktor umur yang dapat dikesampingkan.

2.2.3.2 Berat Badan (BB)

Berat badan merupakan ukuran antropometri yang terpenting dan yang paling sering digunakan terutama pada bayi baru lahir (*neonatus*). Berat badan menggambarkan jumlah dari protein, lemak, air dan mineral pada tulang.

2.2.3.2 Indeks Massa Tubuh (IMT)

Laporan FAO/WHO/UNU tahun 1985 menyatakan bahwa batasan berat badan normal anak ditentukan berdasarkan nilai *Body Mass Indeks* (BMI). Di Indonesia istilah *Body Mass Indeks* diterjemahkan menjadi Indeks Massa Tubuh (IMT). IMT merupakan alat sederhana untuk memantau status gizi anak khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan, maka mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencapai manusia harapan hidup lebih panjang (Supriasa, 2013).

2.2.4 Faktor – faktor yang berhubungan dengan obesitas pada anak

Berbagai penelitian ilmiah menunjukkan bahwa faktor resiko obesitas pada anak bersifat multifaktor. Ada faktor-faktor yang diketahui berperan besar meningkatkan risiko terjadinya obesitas pada anak:

2.2.4.1 Faktor Psikologis

Kondisi psikologis dan keyakinan seseorang berpengaruh terhadap asupan makanan. Asupan makanan adalah banyaknya makanan yang dikonsumsi oleh seseorang. Asupan energi yang berlebih dengan kandungan lemak dan karbohidrat yang tinggi secara terus menerus tanpa diimbangi dengan aktivitas fisik yang memadai dapat menyebabkan obesitas. Ada dua faktor psikologis yang mempengaruhinya yaitu :

- a. Stabilitas emosi berkaitan dengan obesitas.

Keadaan obesitas merupakan dampak dari pemecahan masalah emosi yang dalam, dan ini merupakan suatu pelindung bagi yang bersangkutan. Dalam keadaan semacam ini menghilangkan obesitas tanpa menyediakan pemecahan masalah yang tepat, justru akan memperberat masalah.

- b. Persepsi diri yang negatif

Persepsi diri yang negatif yang menganggap diri sendiri kurang menarik atau kurang percaya diri sehingga mengubah pola makan yang berlebih terhadap suatu makanan tertentu terutama yang berkalori tinggi. Seseorang yang sedang mengalami keadaan yang tidak menyenangkan akan nampak lebih emosional baik sikap maupun perilakunya. Jika keadaan tersebut berlangsung dalam waktu lama maka dapat

menyebabkan suatu keadaan yang disebut stres, bahkan depresi (WHO, 2014).

Faktor tersebut berhubungan erat dengan rasa lapar dan nafsu makan. Hal ini disebabkan karena sejumlah hormon akan disekresi sebagai tanggapan dari keadaan psikologis sehingga terjadi peningkatan metabolisme energi yang dipecah dan digunakan untuk melakukan aktivitas, namun jika seseorang yang mengalami stres tidak melakukan aktivitas fisik yang mampu membakar energi maka kelebihan energi tersebut akan disimpan sebagai lemak. Proses ini akan menyebabkan glukosa darah menurun sehingga menyebabkan rasa lapar pada orang yang sedang mengalami tekanan psikologis (Purwati, 2005).

Berdasarkan hasil penelitian (Rismawan, 2016) terdapat hubungan yang signifikan positif sedang antara faktor psikologis dengan kejadian obesitas pada siswa sekolah dasar di Denpasar, Bali ($r= 0,30$, $p< 0,01$). Hasil ini mengindikasikan semakin tidak sehat faktor psikologis siswa maka kejadian obesitas akan semakin tinggi.

2.2.4.2 Faktor lingkungan

Faktor lingkungan ternyata juga mempengaruhi seseorang untuk menjadi gemuk. Jika seseorang dibesarkan dalam lingkungan yang menganggap gemuk adalah simbol kemakmuran dan keindahan maka orang tersebut akan cenderung untuk menjadi

gemuk. Gen merupakan faktor yang penting dalam obesitas, tetapi lingkungan seseorang juga memegang peranan yang cukup berarti. Lingkungan ini termasuk perilaku atau pola gaya hidup misalnya apa yang dimakan dan berapa kali seseorang makan serta kelebihan energi akibat ketidak seimbangan antara asupan energi dengan keluaran energi. Seseorang tentu saja tidak dapat mengubah pola genetiknya, tetapi dia dapat mengubah pola makan dan aktivitasnya (Almatsier, 2010). Lingkungan dapat dilihat dari kualitas dan kuantitas makanan yang dimakannya, kualitas hanya melihat ada atau tidak protein, lemak dan karbohidrat dari makanan tersebut. Tetapi kuantitas melakukan pengukuran terhadap gizi dari makanan tersebut, mengukur tingkat protein, lemak, dan karbohidrat (Ardyandhito, 2011).

Hasil penelitian (Meisy Indriany Bambuena, 2014) dengan analisa tentang hubungan faktor lingkungan dengan tingkat obesitas pada anak sekolah di Sekolah Dasar Kartika XIV-I Lampriet Banda Aceh, didapatkan nilai *P-value* sebesar $0,048 < 0,05$ sehingga hipotesa null ditolak yang berarti ada hubungan yang bermakna antara faktor lingkungan dengan tingkat obesitas pada anak sekolah di Sekolah Dasar Kartika XIV-I Lampriet Banda Aceh.

Menurut Sharkey dan majalah *Health Today Indonesia* (2010), lingkungan lebih menentukan terjadinya obesitas pada seseorang. Penelitian tentang pengaruh faktor lingkungan di Eropa mengatakan

bahwa peran lingkungan sangat menentukan bahkan mengalahkan faktor genetik sekalipun.

2.2.4.3 Gaya Hidup

Gaya hidup menurut Kloter (2009) adalah pola hidup seseorang di dunia yang diekspresikan dalam aktifitas, minat, dan opininya. Gaya hidup menggambarkan “keseluruhan diri seseorang” dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Kloter (2009) mendefinisikan gaya hidup sebagai pola hidup seseorang di dunia yang diekspresikan dalam aktifitas, minat, dan opini. Setiadi (dalam Hariyono 2015) menyatakan bahwa, gaya hidup secara luas didefinisikan oleh bagaimana orang menghabiskan waktu mereka, apa yang mereka anggap penting dalam lingkungan, dan apa yang mereka pikirkan tentang diri mereka sendiri dan juga dunia di sekitarnya.

Gaya hidup di kota besar yang serba praktis memungkinkan masyarakat modern sulit untuk menghindari fast food yang banyak mengandung kalori, lemak, dan kolesterol. Kurangnya aktivitas fisik dan kehidupan yang disertai stress terutama di kota-kota besar mulai menunjukkan dampak dengan meningkatnya masalah gizi lebih (obesitas) dan penyakit degeneratif seperti jantung koroner, hipertensi, diabetes mellitus (Khasanah, 2015), kesalahan dalam memilih makanan dan kurangnya pengetahuan tentang gizi akan mengakibatkan timbulnya masalah gizi yang akhirnya

mempengaruhi status gizi. Status gizi yang baik hanya dapat tercapai dengan pola makan yang baik, yaitu pola makan yang didasarkan atas prinsip menu seimbang, alami dan sehat (Ambarwati, 2015).

Hasil penelitian (Ardiansul Abram, 2015) dengan menganalisa data menggunakan uji *chi-square*, pada tingkatkemaknaan 95% ($\alpha=0,05$).didapati bahwa sebagian besar anak sekolah dasar memiliki gaya hidup yang beresiko terjadinya gangguan status gizi yaitu 41 responden (63,1%). Hasil uji statistik dari hubungan gaya hidup dengan status gizi mendapati *p value* sebesar 0,000. Terdapat hubungan signifikan antara gaya hidup dengan status gizi pada anakusia sekolah 6-12 tahun di Sekolah Dasar Negeri Inpres Lesabe Kecamatan Tabukan Selatan Kabupaten Kepulauan Sangihe.

Pada data penelitian yang dilakukandidapati gaya hidup yang tidak beresiko tetapi berbadan kurus sebanyak 1 orang responden dan gemuk sebanyak 6 orang responden serta gaya hidup yang beresiko tetapi memiliki gizi normal yaitu sebanyak 3 orang responden. Selain gaya hidup seseorang yang dapat mempengaruhi status gizinya, terdapat juga faktor lain yang dapat mengakibatkan seseorang akang mengalami gangguan kesehatan status gizi seperti yang dikemukakan oleh Hasdianah (2014), faktor-faktor yang dapat mempengaruhi status gizi sesorang yaitu

sosial ekonomi (pendapatan keluarga turut mempengaruhi gizi), budaya.

2.2.4.4 Aktivitas Fisik

Anak-anak jarang melakukan aktivitas fisik dan cenderung terbiasa makan secara berlebihan. Akan lebih beresiko mengalami kegemukan. Resiko tinggi tersebut akibat aktivitas mereka tidak membakar seluruh kalori yang berlebihan dalam tubuhnya.

Kemajuan teknologi seperti televisi, komputer, dan internet juga mengakibatkan anak menjadi malas beregerak. Anak – anak lebih tertarik untuk menghabiskan sebagian besar waktunya dengan melakukan aktivitas pasif, antara lain bermain *video game*, *game online*, berinternet dan menonton acara televisi yang setiap hari anak menghabiskan waktu 3 jam untuk menonton siaran televisi. Berbagai aktivitas pasif tersebut tidak membutuhkan banyak energi. Akibatnya, mereka pun berisiko mengalami obesitas (Damayanti,2008).

Pola Aktivitas didefinisikan sebagai segala pergerakan tubuh yang dilakukan oleh muskuloskeletal yang membutuhkan pengeluaran energi. Istilah “aktivitas fisik” berbeda dengan “olah raga”. Olah raga adalah subkategori dari aktivitas fisik yang direncanakan, terstruktur, berulang dan bertujuan untuk meningkatkan atau menjaga salah satu atau lebih komponen kebugaran fisik. Aktivitas fisik meliputi olah raga serta kegiatan

lainnya yang melibatkan gerakan tubuh dan dilakukan sebagai bagian dari bermain, bekerja, berkendara aktif, mengerjakan tugas-tugas rumah dan rekreasi (WHO, 2015). Anak akan banyak berada di luar rumah untuk jangka waktu antara 4-5 jam. Aktivitas fisik anak semakin meningkat seperti pergi dan pulang sekolah, bermain dengan teman, akan meningkatkan kebutuhan energi. Apabila anak tidak memperoleh energi sesuai kebutuhannya maka akan terjadi pengambilan cadangan lemak untuk memenuhi kebutuhan energi, sehingga anak menjadi lebih kurus dari sebelumnya (Khomsan, 2010). Pola aktivitas yang minim berperan besar dalam peningkatan risiko kegemukan dan obesitas pada anak. Sebagaimana telah dikemukakan sebelumnya, kegemukan dan obesitas lebih mudah diderita oleh anak yang kurang beraktivitas fisik maupun olahraga. Kegemukan dan obesitas pada anak yang kurang beraktivitas fisik maupun berolahraga disebabkan oleh jumlah kalori yang dibakar lebih sedikit dibandingkan kalori yang diperoleh dari makanan yang dikonsumsi sehingga berpotensi menimbulkan penimbunan lemak berlebih di dalam tubuh (Wahyu,2009).

Penelitian (Risa Ardiana, 2017) hasil uji statistik kendall tau di atas diperoleh angka besar koefisien korelasi = 0,883, artinya tingkat kekuatan hubungan (korelasi) antara variabel aktifitas fisik dengan obesitas adalah sebesar 0,883 menunjukkan bahwa arah

korelasi positif dengan kekuatan sangat kuat. Diketahui nilai signifikansi $0,00 <$ dari $0,05$ yang berarti bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Dapat disimpulkan dengan nilai koefisien korelasi = $0,883$ dan dengan nilai sig. (2-tailed) $0,00 <$ dari $0,05$, yang artinya ada hubungan yang signifikan (berarti) antara variabel aktifitas fisik dengan obesitas.

Penelitian lain yang mendukung penelitian tersebut adalah Penelitian Danari, dkk (2013) yang berjudul “Hubungan Aktifitas Fisik dengan Kejadian Obesitas di Kota Manado. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada anak SD di Kota Manado Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada anak SD kelas 4 dan 5 di kota Manado. Kesimpulan hubungan aktivitas fisik ringan anak yang mengalami obesitas sebesar $85,3\%$ dan tidak obesitas $14,7\%$.

2.2.4.5 Faktor Genetik/keturunan

Banyak gen yang berkaitan dengan terjadinya obesitas, namun sangat jarang yang berkaitan dengan gen tunggal. Sebagian besar berkaitan dengan kelainan banyak gen, Setiap peptide atau neurotransmitter yang merupakan sinyal neural dan hormonal yang mempengaruhi otak memiliki gen sendiri gen yang mengkodonya. Setiap mutasi pada gen-gen tersebut akan menyebabkan kelainan pada produksi neuropeptida yang mempengaruhi otak, sehingga

juga akan mempengaruhi respon otak baik akan meningkatkan asupan makanan maupun menghambat asupan makanan. Setiap neuropeptida tersebut memiliki reseptor di otak, dan setiap reseptor memiliki gen tersendiri pula. Setiap mutasi pada gen tersebut akan menyebabkan kelainan reseptor yang mempengaruhi pula respon otak terhadap asupan makanan (syarif,2003).

Kegemukan dan obesitas pada anak merupakan konsekuensi dari asupan kalori (energi) yang melebihi jumlah kalori yang dibakar pada proses metabolisme di dalam tubuh. Keterlibatan faktor genetik dalam meningkatkan faktor risiko kegemukan dan obesitas diketahui berdasarkan fakta adanya perbedaan kecepatan metabolisme tubuh antara satu individu dan individu lainnya. Individu yang memiliki kecepatan metabolisme lebih lambat memiliki risiko lebih besar menderita kegemukan dan obesitas. Berbagai penelitian mengungkapkan fakta bahwa beberapa gen terlibat dalam hal ini (Wahyu, 2009).

Namun, tidak sedikit ahli kesehatan yang menilai bahwa faktor genetik bukanlah hal utama dalam peningkatan risiko kegemukan dan obesitas pada anak. Hal ini mengacu pada fakta bahwa tidak terdapat perubahan genetik yang bermakna pada manusia selama kurun waktu tiga dasawarsa terakhir, sedangkan peningkatan prevalensi kegemukan dan obesitas diseluruh dunia menunjukkan fenomena sebaliknya (Wahyu, 2009).

Fakta bahwa genetik bukanlah faktor risiko utama bagi kegemukan dan obesitas pada anak, memberi pesan kuat bagi para orangtua di seluruh dunia untuk tidak bersikap pasif dan cenderung menyalahkan garis keturunan terkait obesitas pada anak. Sebaliknya, para orangtua mesti lebih aktif mencegah obesitas pada anak-anak mereka dengan cara membatasi asupan kalori dalam menu hariannya, serta memotivasi mereka untuk lebih aktif bergerak dan berolahraga (Wahyu, 2009).

Hasil penelitian (Meisy Indriany Bambuena, 2014) dengan analisa tentang hubungan faktor genetik dengan tingkat obesitas pada anak sekolah di Sekolah Dasar Kartika XIV-I Lampriet Banda Aceh, didapatkan nilai *P-value* sebesar $0,068 = 0,05$ sehingga H_0 diterima yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara faktor genetik dengan tingkat obesitas pada anak sekolah di Sekolah Dasar Kartika XIV-I Lampriet Banda Aceh.

Mekanisme obesitas yakni terjadi ketidakseimbangan antara intake (asupan) makanan dengan pengeluaran. Walaupun, faktor lain, misalnya genetik sangat mempengaruhi, tapi mulai tidak diperhitungkan, karena kenyataannya lingkungan lebih menentukan (*Health Today Indonesia*, 2009).

Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Mifbakhuddin pada tahun 1996 pada anak sekolah dasar di Kecamatan Semarang Timur Kodia Baru. Penelitian tersebut

menyatakan bahwa variabel keturunan atau genetik tidak berpengaruh terhadap kejadian obesitas pada anak sekolah dasar. Peningkatan risiko menjadi obesitas tersebut kemungkinan disebabkan oleh faktor lingkungan atau kebiasaan dalam keluarga.

Namun penelitian ini memiliki hasil yang sangat berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Sulistiyani (2008) pada anak SD umur 10-12 tahun di Semarang, yang mengatakan bahwa anak obes memiliki orang tua yang keduanya mengalami kegemukan juga. Hal itu menunjukkan adanya peran genetik pada obesitas yang terjadi pada anak.

2.2.4.6 Pola makan

Kebiasaan makan adalah ekspresi setiap individu dalam memilih makanan yang akan membentuk pola perilaku makan. Oleh karena itu, ekspresi setiap individu dalam memilih makan akan berbeda satu dengan yang lain (Khomsan,dkk 2004).

2.2.4.6.1 Kebiasaan makan utama

Menurut Efendi (2009), sebagai perawat harus memahami dan menyadari jenis makanan dan pola diet yang dilakukan keluarga. Keluarga Indonesia pada umumnya makan tiga kali dalam sehari walaupun pada etnik tertentu ada yang mempunyai pola makan dua kali dalam sehari. Setiap keluarga yang mempunyai pola jenis makan yang berbeda untuk setiap kali makan, yaitu sarapan pagi, makan siang, dan

makan malam. Pola makan dalam keluarga sangat erat dengan kebiasaan menyimpan makanan di lemari es atau dapur yang mereka miliki.

2.2.4.6.2 Kebiasaan makan *fast food*

Globalisasi perdagangan telah mendorong tumbuhnya bisnis asing secara pesat di Indonesia. Salah satu bentuk usaha dari luar negeri yang banyak dijumpai adalah banyaknya rumah makan siap saji (*fast food*). Berbagai restoran *fast food* dari luar negeri dengan menu yang berbeda dari menu tradisional seperti hamburger, hot dog, pizza, teriyaki, tempura, kentang goreng berusaha memperluas pasarnya luar negeri (Istijianto,2005).

Menurut Khasanah (2012) makanan siap saji merupakan makanan yang pada umumnya mengandung lemak, protein, dan garam yang tinggi tetapi rendah serat dan menurut Misnadiarly (2007), kebiasaan makan makanan cepat saji (*fast food*) umumnya memiliki kandungan gizi yang tidak seimbang dan mengandung kalori tinggi.

2.2.4.6.3 Kebiasaan minum *soft drink*

Kebiasaan konsumsi *soft drink* adalah tindakan atau perbuatan mengenai sering tidaknya mengkonsumsi minuman bersoda dihitung per minggu (Malik,2006).*Soft drink* atau soda mengandung gas karbon dioksida dan sejumlah besar

asam fosfat yang dapat mengganggu metabolisme kalsium dan tulang. Kadar gula pada beberapa jenis *soft drink* cukup tinggi, bahkan ada yang sampai lebih dari 8 sendok teh gula pasir untuk satu ukuran gelas minum. Beberapa jenis *soft drink* juga mengandung kafein dan zat pewarna sintesis yang terbuat dari bahan aspal cair. Tidak ada manfaat sedikitpun yang dapat diperoleh dari *soft drink* atau soda, selain penyakit atau kelebihan berat badan (Gunawan, 2006).

Berdasarkan penelitian (Meisy Indriany Bambuena, 2014) mengenai hubungan pola makan dengan kejadian obesitas dengan hasil perhitungan uji statistik chi-square diperoleh p value 0,007 lebih kecil jika dibandingkan dengan $\alpha=0,05$ dengan nilai OR (odds rasio) sebesar 0,259. Nilai Odds Rasio bermakna bahwa Anak yang mengkonsumsi >AKG/hari berpeluang 0.259 kali menyebabkan terjadinya Obesitas dibandingkan dengan yang mengkonsumsi <AKG/hari. Dengan demikian, H_0 ditolak dan dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara pola makan dengan Kejadian Obesitas pada anak usia 8-10 tahun di SD Katolik 03 Frater Don Bosco Manado.

Sejalan dengan hasil penelitian ini, didukung pula oleh beberapa Hasil Penelitian diantaranya Hasil penelitian Damopolii W, (2013) di kota Manado dengan judul

Hubungan *Fast Food* dengan kejadian obesitas pada anak SD dikota Manado, yaitu terdapat hubungan konsumsi *fast food* dengan kejadian obesitas pada anak SD dikota Manado dengan nilai $P=0,024$.

2.2.4.7 Keadaan sosial ekonomi

Faktor ekonomi yang cukup dominan dalam konsumsi pangan adalah pendapatan keluarga dan harga. Meningkatnya pendapatan akan meningkatkan pendapatan akan meningkatkan peluang untuk membeli pangan dengan kualitas dan kuantitas yang lebih baik. Sebaliknya penurunan pendapatan keluarga akan menyebabkan menurunnya daya beli pangan baik secara kualitas maupun kuantitas.

Meningkatnya taraf hidup (kesejahteraan) masyarakat, pengaruh promosi iklan, serta kemudahan informasi, dapat menyebabkan perubahan gaya hidup dan timbulnya kebutuhan psikogenik baru dikalangan masyarakat ekonomi menengah atas. Tingginya pendapatan yang tidak diimbangi dengan pengetahuan gizi yang cukup, akan menyebabkan seseorang menjadi sangat konsumtif dalam pola makannya sehari-sehari, sehingga pemilihan suatu bahan makanan lebih didasarkan pada pertimbangan selera dibandingkan dengan aspek gizi (Sulistyoningih,2011).

Anak obesitas lebih banyak ditemukan pada orang tua dengan tingkat pendapatan yang tinggi, karena pada orang tua

dengan pendapatan perbulan yang tinggi, karena pada orang tua dengan pendapatan perbulan yang tinggi memiliki daya beli yang juga tinggi, sehingga memiliki peluang untuk memilih ragam makanan selain itu pada golongan ekonomi tinggi jumlah asupan makanan tinggi kandungan lemak meningkat sering dengan meningkatnya daya beli mereka terhadap makanan mahal(Rahayu,2008).

Berdasarkan hasil penelitian (Rendy Reynaldy, 2016) Besarnya pengaruh pendapatan tinggi terhadap obesitas anak ditunjukkan nilai OR = 3,8(95% CI: 1,834-7,872). Artinya anak yang memiliki keluarga dengan pendapatan tinggi memiliki risiko sebesar 3 kali menjadi obesitas dibandingkan dengan anak yang memiliki keluarga dengan pendapatan rendah. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,000$, berarti pada alpha 5% dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antarpendapatan keluarga dengan kejadian obesitas.

Sejalan dengan hasil penelitian Hadi tahun 2015, kejadian obesitas terdapat pada keluarga yang mempunyai pendapatan yang tinggi atau golongan dengan status sosial ekonomi menengah ke atas. Pendapatan keluarga yang tinggi berarti kemudahan dalam membeli dan mengkonsumsi makanan enak dan mahal. Orang tua dengan pendapatan tinggi mempunyai kecenderungan untuk memberikan uang saku yang cukup besar kepada anaknya. Dengan

uang saku yang cukup besar, biasanya anak sering mengonsumsi makanan-makanan modern/*fast food*.(Hadi, 2015).

2.2.4.8 Hormon

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hormon dengan kejadian *overweight* dan obesitas adalah lama tidur. Tidur merupakan kebutuhan dasar mutlak yang harus dipenuhi oleh semua orang. Dengan tidur yang cukup, tubuh baru dapat berfungsi secara optimal. Tidur sendiri memiliki makna yang berbeda pada setiap individu (Tidur adalah keadaan dimana tidak sadarkan diri yang relatif bukan hanya keadaan penuh ketenangan tanpa kegiatan tetapi lebih merupakan suatu urutan siklus yang berulang dengan ciri adanya aktivitas yang minim, memiliki kesadaran yang bervariasi, terdapat perubahan proses fisiologis, dan terjadi penurunan respon terhadap rangsangan dari luar (Hidayat, 2012).

Hormon *ghrelin* dan *leptin* merupakan dua hormon yang bekerja secara berlawanan. Hormon *ghrelin* seperti yang telah dijelaskan sebelumnya meningkatkan nafsu makan sedangkan hormon *leptin* menurunkan nafsu makan dengan mengirim sinyal kenyang ke otak bahwa tubuh sudah memperoleh cukup makanan. Kadar hormon *Ghrelin* dan *Leptin* dipengaruhi oleh asupan kalori, kualitas dan durasi tidur, dan kadar lemak tubuh manusia.

Berikut adalah kategori umur dan jumlah jam tidur yang dibutuhkan. Kebutuhan tidur pada manusia bergantung pada

tingkat perkembangan. Tabel berikut ini menerangkan kebutuhan tidur manusia berdasarkan usia (Hidayat, 2012).

Tabel 2.2
Kebutuhan Tidur Manusia Berdasarkan Usia

Umur	Tingkat perkembangan	Jumlah kebutuhan Tidur
0 – 1 bulan	Bayi baru lahir	14 -18 jam/hari
1 bulan – 18 bulan	Masa bayi	12-14 jam/hari
18 bulan – 3tahun	Masa anak	11-12 jam/hari
3 – 6 tahun	Masa prasekolah	11 jam/hari
6 – 12 tahun	Masa sekolah	10 jam/hari
12 – 18 tahun	Masa remaja	8,5 jam/hari
18 – 40 tahun	Masa dewasa	7-8 jam/hari
40 – 60 tahun	Masa muda paruh baya	7 jam/hari
60 tahun keatas	Masa dewasa tua	6 jam/hari

Hasil penelitian (Vevi Suryenti, 2018) yakni dari 28 responden pada kelompok kasus (obesitas), ada 67,7% yang durasi tidurnya pendek. Dari 28 responden pada kelompok kontrol (nonobesitas), ada 32,3% yang durasi tidurnya pendek. Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-Square* terlihat ada hubungan antara durasi tidur dengan kejadian obesitas dengan nilai $P=0,007 (P<0,05)$. Berdasarkan nilai *Odds Ratio* (OR 95%) CI=5,400 disimpulkan bahwa responden yang durasi tidurnya pendek memiliki 5,4 kali peluang untuk mengalami obesitas bila dibandingkan dengan responden yang durasi tidurnya panjang.

Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Dewi (2015) tentang “Anak obes mempunyai durasi tidur lebih pendek dibandingkan anak tidak obesitas pada anak SD di Kota Yogyakarta dan Kota Bantul” dengan jumlah responden sebanyak 488 responden, yang menyatakan bahwa ada perbedaan bermakna durasi tidur anak obesitas dengan anak tidak obesitas, dengan nilai *Pvalue* ($P=0,001$). Dari beberapa hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara durasi tidur pendek dengan kejadian obesitas.

2.2.4.9 Jenis Kelamin

Jenis kelamin berperan dalam kejadian obesitas. Obesitas lebih sering dijumpai pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki disebabkan karena pengaruh hormonal pada perempuan terutama setelah kehamilan dan pada saat menopause. Begitu pun dengan obesitas yang terjadi pada anak-anak dan remaja Menurut (Misnadiarly, 2007) .Kebutuhan zat gizi antara laki-laki dan perempuan berbeda. Perbedaan ini disebabkan oleh jaringan penyusun tubuh dan aktifitasnya. Jaringan lemak pada perempuan cenderung lebih tinggi daripada laki-laki, sedangkan laki-laki cenderung lebih banyak memiliki jaringan otot. Hal ini menyebabkan *lean body mass* laki-laki menjadi lebih tinggi daripada perempuan (Sulistyoningsih, 2011).

Hal tersebut dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Maruf, Aronu, Chukwuegbu, & Aronu, 2013) pada anak-anak dan remaja di Nigeria menunjukkan bahwa pada usia 2-6 tahun anak laki-laki memiliki IMT per umur lebih tinggi dibandingkan dengan anak perempuan, sedangkan pada usia 11-18 tahun remaja perempuan memiliki IMT lebih tinggi dibandingkan dengan remaja laki-laki.

Berdasarkan hasil penelitian (Nur Widyawati, 2014) uji hipotesis pada penelitian ini dengan menggunakan uji chi square di dapatkan nilai signifikan ($p = 0,443$) yaitu lebih besar dari 0,05 sehingga tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin responden dengan kejadian obesitas. Hasil didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Anggraini (2013) pada anak sekolah dasar di Bekasi bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian obesitas pada anak

2.2.4.10 Pendidikan orang tua

Tingkat pendidikan orang tua sangat berpengaruh terhadap pemilihan kuantitas dan kualitas makanan yang dikonsumsi oleh anaknya. Semakin tinggi tingkat pendidikan orang tua, pengetahuan tentang gizi semakin baik. Pengetahuan gizi yang baik akan berpengaruh terhadap kebiasaan makan keluarga karena pengetahuan gizi merupakan peranan yang sangat penting dalam pembentukan kebiasaan makan seseorang. Pengetahuan gizi akan

mempengaruhi seseorang dalam pembentukan kebiasaan makan seseorang. Pengetahuan gizi akan mempengaruhi seseorang dalam memilih jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi (Padminari, 2001).

Hasil penelitian (Edison, 2014) Uji statistik terhadap hubungan tingkat pendidikan ayah terhadap kejadian obesitas didapatkan tidak bermakna dengan $p\text{-value}=0,205$ ($p>0,05$). Dapat disimpulkan bahwa tingkat pendidikan ayah tidak memiliki pengaruh terhadap kejadian obesitas pada anak. Hasil ini berbeda dengan hasil yang didapatkan pada penelitian Simatupang tahun 2008 dan penelitian Haryanto tahun 2012 yang mendapatkan hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan ayah dengan kejadian obesitas pada anak. Hasil ini dapat dipengaruhi oleh metode pengklasifikasian tingkat pendidikan yang digunakan pada penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Simatupang. Selain itu, perbedaan sosial budaya masyarakat yang akan mempengaruhi juga peran ayah dalam keluarga pada lokasi penelitian dapat juga mempengaruhi hasil yang didapat.

Tingkat pendidikan ibu akan berkaitan dengan pengetahuan dan pemahaman ibu terhadap kesehatan, nutrisi, dan hal lainnya untuk anak. Hal ini akan mempengaruhi pola asuh, pengaturan nutrisi, serta pemilihan jenis makanan yang berkontribusi terhadap terjadinya obesitas pada anak. Pada ibu dengan tingkat pendidikan

lebih tinggi sangat diharapkan terjadi peningkatan pengetahuan dan pemahaman terhadap pola asuh dan nutrisi yang baik untuk anak dibandingkan ibu dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah. Tetapi dari uji statistik terhadap hubungan kejadian obesitas dengan tingkat pendidikan ibu di dapatkan tidak bermakna dengan $pvalue=1,00(p>0,05)$. Dari nilai tersebut dapat disimpulkan tidak adanya hubungan antara tingkat pendidikan ibu dengan kejadian obesitas pada anak.

Hasil ini sesuai dengan dengan hasil penelitian Simatupang tahun 2008 yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pendidikan ibu dengan obesitas pada anak. Tetapi pada penelitian yang dilakukan oleh Haryanto pada tahun 2012 menemukan adanya hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan ibu dengan obesitas anak. Hal ini diduga adanya pengaruh dari tempat tinggal dan sosial budaya di lingkungan tempat tinggal yang berpengaruh pada pengetahuan dan pola asuh ibu.

2.2.4.11 Faktor obat – obatan

Obat–obatan merupakan sumber penyebab signifikan dari terjadinya *overweight* dan obesitas. Terdapat beberapa jenis obat yang dapat merangsang pusat lapar di dalam tubuh, sehingga orang yang mengkonsumsi obat tersebut akan meningkatkan nafsu makannya. Beberapa obat seperti steroid dan antidepresan tertentu

juga memiliki efek samping peningkatan berat badan (Zullies Ikawati, 2010). Apabila obat tersebut digunakan dalam waktu yang lama, seperti pada masa penyembuhan suatu penyakit, maka akan memicu kegemukan. Nafsu makan yang meningkat dengan aktivitas yang sama tentu dapat menyebabkan kenaikan berat badan secara perlahan-lahan. Terdapat beberapa obat-obatan yang terbukti meningkatkan kemungkinan terjadinya obesitas (R.Rachmad, 2009).

Beberapa obat-obatan yang digunakan untuk mengobati obesitas terkait kondisi seperti diabetes, tekanan darah tinggi dan depresi ternyata juga dapat meningkatkan berat badan (Lawrence, 2012). Obat-obat tersebut diantaranya adalah golongan steroid, antidiabetik, antihistamin, antihipertensi, protease inhibitor. Penggunaan obat antidiabetes (insulin, sulfonilurea, thiazolidinopines), glukokortikoid, agen psikotropik, mood stabilizers (lithium), antidepresan (tricyclics, monoamine oxidase inhibitors, paroxetine, mirtazapine) dapat menimbulkan penambahan berat badan (Fauci, *et al*, 2009).

2.2.5 Dampak obesitas

Obesitas pada anak dapat meningkatkan risiko timbulnya berbagai keluhan dan penyakit pada anak. Secara sederhana gangguan kesehatan yang terjadi pada anak penderita obesitas dibagi tiga (Wahyu, 2009) :

2.2.5.1 Gangguan klinis

2.2.5.1.1 DM tipe 2

Resistensi insulin merupakan kondisi ketika jumlah insulin yang diproduksi memadai, namun tidak mampu mengontrol kadar gula darah di dalam darah dalam batas normal. Kondisi ini banyak dijumpai pada anak dengan obesitas juga pada anak yang kurang beraktivitas fisik maupun berolah raga. Bila resistensi urin tidak segera ditangani dengan tepat akan berkembang menjadi DM tipe2.

2.2.5.1.2 Hipertensi

Obesitas juga merupakan salah satu faktor yang meningkatkan resiko hipertensi pada anak. Hipertensi pada anak ditandai dengan nilai tekanan darah yang melebihi persentil ke-95 pada tabel tekanan darah. Hipertensi yang diderita sejak usia anak-anak cenderung berlanjut hingga dewasa.

2.2.5.1.3 *Sleep Apnea*

Obesitas pada anak juga berpotensi menimbulkan gangguan pada saluran nafas ketika tidur yang dikenal dengan istilah *sleep apnea*. Penderita obesitas memiliki saluran jalan nafas yang sempit akibat penumpukan lemak berlebih di beberapa otot yang berada di jalan nafas. Selain itu pangkal

lidah anak dengan obesitas juga lebih mudah terdorong kearah belakang dan menyumbat jalan nafas ketika tidur. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa *sleep apnea* diderita oleh 7% anak dengan obesitas. *Sleep apnea* ditandai dengan terhentinya nafas sekita 10 detik atau lebih ketika anak tidur. Gangguan tidur akibat *sleep apnea* ditandai dengan rasa kantuk yang sangat kuat pada siang hari. Hal ini disebabkan oleh tidur yang tidak nyenyak pada malam hari. Gangguan tidur ini juga dapat menurunkan konsentrasi dan daya ingat jangka pendek.

2.2.5.1.4 Kelainan tulang

Obesitas pada anak berpotensi menimbulkan kelainan bentuk dan ukuran tulang, ketidakseimbangan, maupun rasa nyeri yang sangat kuat baik ketika anak berdiri, berjalan maupun berlari. Obesitas pada anak memberikan tekanan dan regangan yang lebih besar terutama pada tulang kaki dibandingkan anak dengan berat badan normal. Selain itu anak dengan obesitas juga cenderung mengalami gangguan pada tulang dan sendi, seperti kerusakan pada lempeng pertumbuhan tulang kaki, penyempitan sudut sendi, rasa nyeri di daerah lutut dan pinggang.

2.2.5.2 Gangguan psikologis

Anak dengan obesitas rentan mengalami depresi karena diejek oleh teman sebayanya, terutama ketika mereka mulai memasuki usia sekolah. Anak dengan obesitas biasanya lebih lamban dan malas bergerak. Hal ini sering mengundang ejekan dan cemoohan dari teman-teman sebaya. Ejekan yang diterima secara terus menerus dapat menghilangkan kepercayaan diri pada anak dan anak juga merasa tertekan.

2.2.5.3 Gangguan sosial

Anak dengan obesitas kerap menghadapi kendala dalam hubungan sosial maupun bermain dengan teman sebayanya. Anak dengan obesitas cenderung tidak diikutsertakan dalam olah raga berkelompok dengan alasan anak tidak lincah dan lamban. Hal ini cenderung membuat anak untuk menarik diri dari lingkungan sosial dan teman-teman sebayanya.

2.2.6 Pencegahan

Dalam upaya pencegahan obesitas ini dilakukan oleh dua pihak, yaitu pihak sekolah dan keluarga. Sebagaimana disimpulkan dari *Centers for Disease Control and Prevention* (2012).

2.2.6.1 Upaya dari pihak sekolah

1. Mensosialisasikan gaya hidup sehat dan aktif dengan membuat kebijakan-kebijakan yang mendukung.
2. Menyediakan lingkungan sekolah yang mendukung untuk pola makan sehat dan gaya hidup aktif.
3. Menyediakan program *meal plan* dan memastikan *meal plan* yang diberikan sesuai dengan minat pola makan anak.
4. Menerapkan program aktifitas fisik bagi anak dengan pendidikan fisik yang berkualitas.
5. Membuat hubungan dan kerja sama yang baik dengan keluarga dalam mengembangkan dan mengimplementasikan pola makan sehat dan gaya hidup aktif.
6. Menyediakan tim untuk menangani konsultasi dan pengembangan program kesehatan dan kebugaran yang meliputi pola makan sehat, konsultasi nutrisi, kesehatan mental dan gaya hidup aktif bagi siswa dan semua staff anggota sekolah.

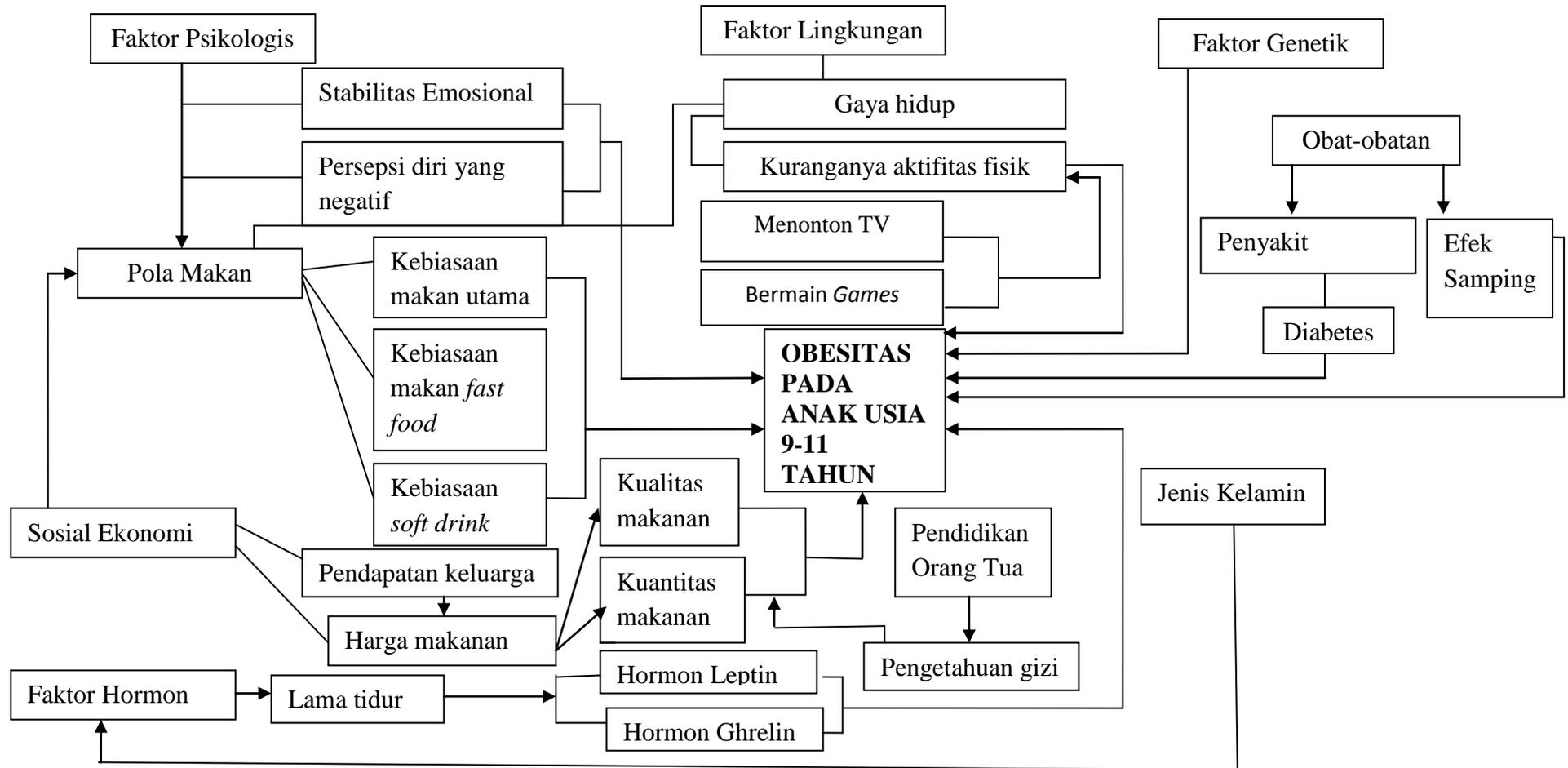
2.2.6.2 Upaya Dari Pihak Keluarga

Keluarga merupakan faktor penting dalam keberhasilan program mengurangi obesitas dengan pola makan sehat dan gaya hidup aktif, setelah dari sekolah. Beberapa cara yang dapat dilakukan orang tua atau keluarga dalam memaksimalkan program ini diantaranya:

1. Memberikan pilihan makanan dan minuman yang sehat untuk dikonsumsi
2. Memberikan dukungan pada anak dalam memulai gaya hidup sehat.
3. Memberikan akses pada anak untuk mengikuti klub olahraga
4. Menjadi teladan atau *role model* dalam gaya hidup sehat

2.3 Kerangka Teori

Ada banyak teori yang menggambarkan faktor-faktor yang berhubungan dengan gizi lebih atau obesitas pada anak. Adapun kerangka teori yang digunakan peneliti sebagai berikut:



Sumber: Aryandhito dan Niki, 2011

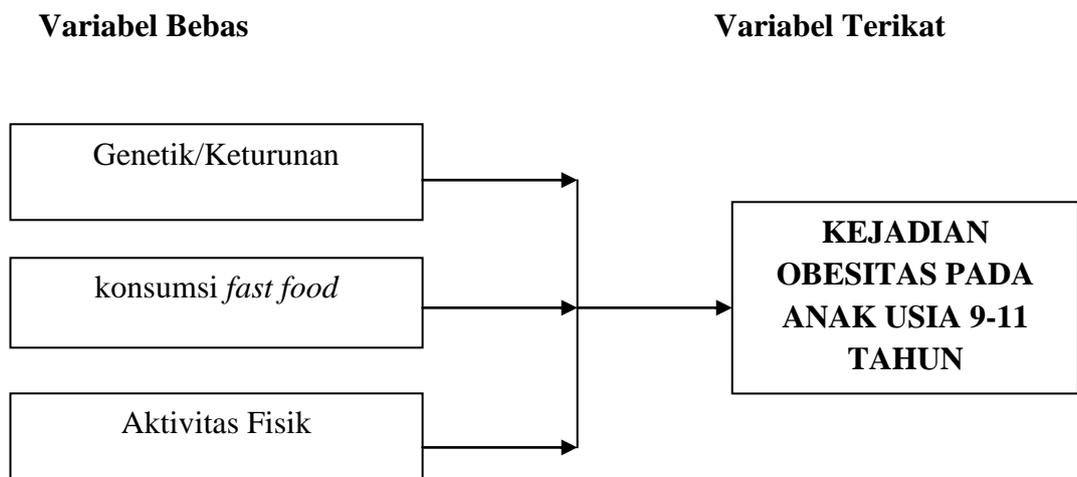
Gambar 2.1 Kerangka Teori

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESA

3.1 Kerangka Konsep

Kerangka konsep, disusun melalui identifikasi dan penentuan konsep-konsep dan hubungan antar konsep yang disarankan (Sugiono, 2013). Pada kerangka teori menggambarkan yang berhubungan dengan obesitas pada anak usia 9 – 11 tahun diantaranya adalah faktor psikologis, faktor lingkungan, faktor genetik, pola makan, obat-obatan, sosial ekonomi, faktor hormon dan durasi menonton TV, dan bermain *games*. Namun tidak semua faktor – faktor tersebut diteliti. Untuk faktor yang diteliti dan menjadi variabel bebas adalah pola makan meliputi konsumsi *fast food*, faktor lingkungan yaitu aktivitas fisik dan faktor genetik / keturunan. Sedangkan yang menjadi variabel terikat adalah kejadian obesitas pada anak usia 9-11 tahun. Kerangka konseptual dalam penelitian ini dapat dilihat dibawah ini :



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

3.2 Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari permasalahan yang akan diteliti. Hipotesis disusun dan diuji untuk menunjukkan benar atau salah dengan cara terbatas dari nilai dan pendapat peneliti yang menyusun dan mengujinya (Sugiyono, 2013). Berikut adalah hipotesis alternatif faktor yang berhubungan dengan obesitas pada anak usia 9-11 tahun.

1. Ha : Ada hubungan genetik / keturunan dengan kejadian obesitas pada anak usia 9-11 tahun di SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo.
2. Ha : Ada hubungan pola konsumsi *fast food* dengan kejadian obesitas pada anak usia 9-11 tahun di SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo.
3. Ha : Ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada anak usia 9-11 tahun di SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo.

BAB IV

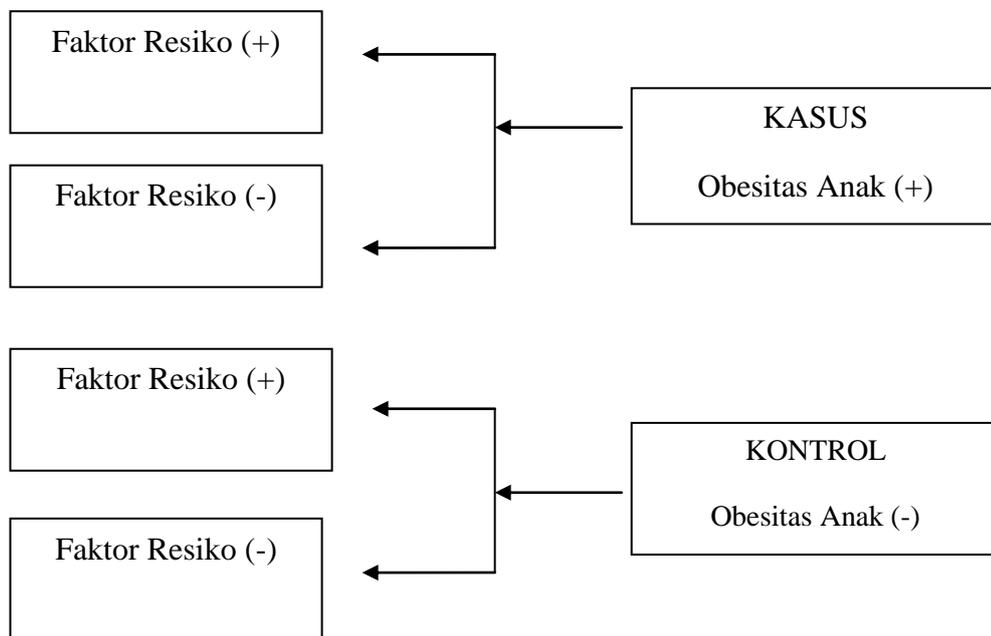
METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian merupakan urutan langkah dalam melakukan penelitian. Hal-hal yang termasuk dalam metode penelitian adalah rancang bangun penelitian, populasi dan sampel yang akan diteliti, teknik sampling yang digunakan, variabel penelitian dan definisi operasional variabel, instrumen penelitian, lokasi dan waktu penelitian, prosedur pengumpulan data, teknik analisis data. (Panduan penyusunan tugas akhir STIKES BHM Madiun, 2018)

4.1 Rancang Bangun Penelitian

Rancang bangun penelitian atau desain penelitian adalah rencana dan struktur penyelidikan yang disusun demikian rupa sehingga peneliti akan dapat memperoleh jawaban untuk pertanyaan-pertanyaan penelitiannya. Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian analitik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dilakukan dengan penyebaran kuesioner dan wawancara kepada anak usia 9-11 tahun secara langsung dengan pendekatan *case control*. Penelitian *case control* merupakan rancangan penelitian yang membandingkan antara kelompok kasus dan kelompok kontrol untuk mengetahui proporsi kejadian berdasarkan riwayat ada tidaknya paparan. Rancangan penelitian ini dikenal dengan sifat retrospektif, yaitu rancang bangun dengan melihat kebelakang dari suatu kejadian yang berhubungan dengan kejadian kesakitan yang diteliti (Hidayat, 2012). Rancangan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

Studi kasus kontrol dilakukan dengan mengidentifikasi kelompok kasus dan kelompok kontrol, kemudian secara retrospektif diteliti faktor-faktor risiko yang mungkin dapat menerangkan apakah kasus dan kontrol dapat terkena paparan atau tidak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besar risiko paparan.



Gambar 4.1 Rancangan Penelitian

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono,2012). Dari pengertian tersebut maka populasi dalam penelitian ini adalah siswa anak usia 9-11 tahun di SD Ma'arif,

Kecamatan Ponorogo yang berjumlah 422 siswa, dengan rincian anak laki-laki 224 dan perempuan 198.

4.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2012). Kriteria sampel yang diambil sebagai responden adalah kriteria inklusi yaitu karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti dan kriteria eksklusi yaitu menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab (Sugiyono, 2012).

4.2.2.1 Sampel Kasus dan Kontrol

1. Sampel kasus

Siswa usia 9-11 tahun di SD Ma'arif, Kecamatan Ponorogo yang mengalami obesitas sebanyak 34 siswa.

2. Sampel Kontrol

Siswa usia 9-11 tahun di SD Ma'arif, Kecamatan Ponorogo yang tidak mengalami obesitas sebanyak 34 siswa.

2.2.1.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

1. Kriteria Kasus

Kriteria Inklusi kasus dalam penelitian ini adalah :

- a. Anak yang bersedia menjadi responden
- b. Anak yang masuk sekolah saat dilakukan penelitian

Kriteria Eksklusi kasus dalam penelitian ini adalah :

- a. Bukan anak usia 9-11 tahun

2. Kriteria Kontrol

Kriteria Inklusi kasus dalam penelitian ini adalah :

- a. Anak yang bersedia menjadi responden
- b. Anak yang berada di kelas yang sama dengan kasus, masuk sekolah saat dilakukan penelitian

Kriteria Eksklusi kasus dalam penelitian ini adalah :

- a. Bukan anak usia 9-11 tahun

Setelah ditentukan kriteria sampel selanjutnya menentukan besar sampel. Besar sampel yang diperlukan untuk pengujian dua sisi diperoleh dengan rumus (Lemeshow,1997) sebagai berikut:

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 [P(1-P) + Z_{1-\beta}^2 \frac{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}{2}]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan:

n = besar sampel minimum

$Z_{1-\alpha/2}$ = deviat baku alfa, nilai 1,96 (nilai Z_α pada CI 95%, $\alpha = 0,05$)

$Z_{1-\beta}$ = deviat baku β , nilai 0,842 (nilai Z_β pada power 80%)

P = $(P_1 + P_2)/2$

P_1 = proporsi paparan kelompok kasus

P_2 = proporsi paparan kelompok control

Tabel 4.1 Nilai P1 Dan P2 Beberapa Faktor Yang Berhubungan dengan Obesitas

No	Variabel	P1	P2	Jumlah Sampel	Referensi
1.	Genetik/ Keturunan	0,806	0,444	23	Riswanti, 2017
2.	Konsumsi <i>Fast Food</i>	0,83	0,17	27	Sheva, 2015
3.	Aktivitas Fisik	0,66	0,36	34	Maesarah, 2015

Berdasarkan perhitungan diatas didapatkan sampel maksimum sebanyak 34 kasus dan 34 kontrol dengan perbandingan 1:1.

4.3 Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel (Sugiyono, 2010). Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Dalam penelitian ini menggunakan *probability sampling* dengan jenis *simple random*. *Probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi sampel (Sugiyono, 2012). Jenis *Probability sampling* yang digunakan dalam pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *simple random sampling*.

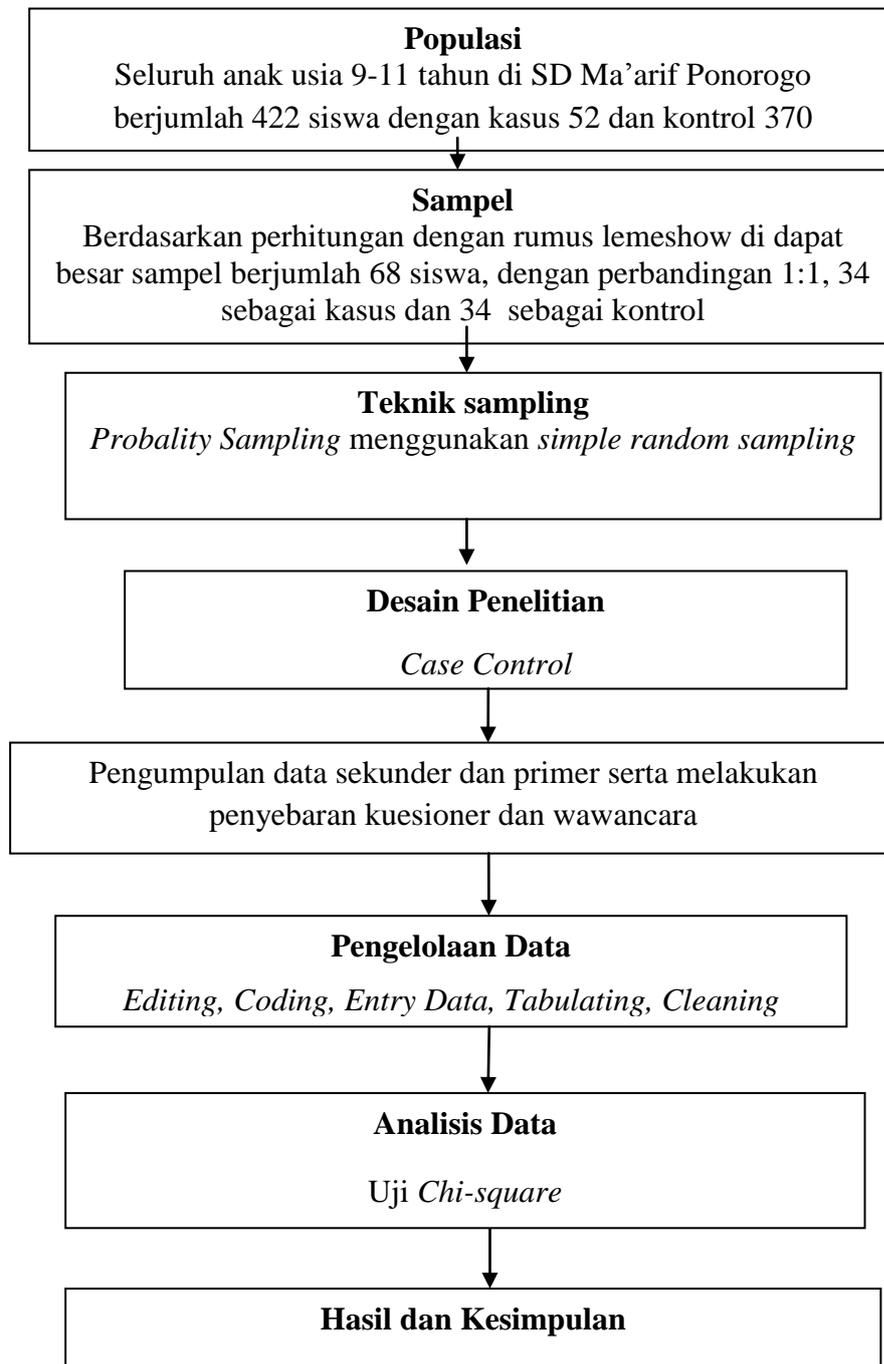
Menurut Sugiyono (2014) bahwa dikatakan simple (sederhana) karena pengambilan anggota sample dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen. Pada penelitian ini dilakukan teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *simple random sampling*, hal ini dilakukan karena anggota populasi yakni anak usia 9-11 tahun di SD

Ma'arif Kecamatan Ponorogo memiliki peluang yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Langkah-langkah *simple random sampling* yang dilakukan dengan cara undian, adalah sebagai berikut.

- a. Peneliti mendaftarkan semua populasi
- b. Setelah selesai didaftarkan, kemudian masing-masing anggota populasi diberi nomor masing-masing dalam satu kertas keci-kecil
- c. Kertas-kertas kecil yang masing-masing telah diberi nomor tersebut kemudian digulung atau dilinting
- d. Gulungan atau lintingan 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)
- e. Setelah proses pengadukan dianggap sudah merata, kemudian peneliti atau orang lain yang diawasi peneliti, mengambil lintingan kertas satu per satu sampai diperoleh sejumlah sampel yang diperlukan. Jika sudah ada yang keluar maka lintingan kertas dimasukkan lagi.

Cara undian ini sangat sederhana dan mudah digunakan, cocok digunakan untuk jumlah sampel yang kecil, namun untuk digunakan terhadap jumlah populasi yang besar, akan menjadi tidak efisien.

4.4. Kerangka Kerja Penelitian



Gambar 4.2 Kerangka Kerja Penelitian

4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

4.5.1 Variabel Penelitian

1. Variabel bebas (*Independent variable*) terdiri atas genetik/keturunan, pola konsumsi *fast food*, aktivitas fisik.
2. Variabel Terikat (*Dependent variable*) adalah obesitas pada anak usia 9-11 tahun SD Ma'arif, Kecamatan Ponorogo.

4.5.2 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah penentuan konstrak atau sifat yang akan dipelajari sehingga menjadi variabel yang dapat diukur. Definisi operasional menjelaskan cara tertentu yang digunakan untuk meneliti dan mengoperasikan konstrak, sehingga memungkinkan bagi peneliti yang lain untuk melakukan replikasi pengukuran dengan cara yang sama atau mengembangkan cara pengukuran konstrak yang lebih baik (Sugiyono, 2012). Penjelasan definisi operasional dari setiap variabel yang akan diteliti adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Data
1.	Obesitas	Status gizi yang dinyatakan dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang merupakan hasil ukur antara BB dan TB {BB(kg)/TB(m) ² }	Penimbangan berat badan (BB) dan pengukuran tinggi badan (TB)	Data Sekunder berdasarkan data skrining siswa.	Indeks massa tubuh (IMT= berat badan (kg)/tinggi badan ² (m ²). 1= Kasus (>27,0 Kg/m ²) 2= Kontrol (>18,5-25,0 Kg/m ²) (Kemenkes, 2010)	Nominal
2.	Genetik/Keturunan	Faktor keturunan adalah orang tua (bapak, ibu) yang memiliki berat badan yang gemuk yang dapat diturunkan pada anaknya dengan pengukuran IMT (kg/m ²)	<i>Form</i> Kuesioner	Kuesioner	1: Berisiko(IMT = 25,0 Kg/m ²) 2: Tidak berisiko (IMT 18,5 – 22,9 Kg/m ²) (Wahyu, 2009)	Nominal
3.	Frekuensi Konsumsi <i>fast food</i>	Konsumsi makanan cepat saji lokal (bakso, mie ayam, mie instan, dll) maupun modern <i>fried chicken, ice cream, juice, soft drink, steak, dll</i> dalam satu minggu sekitar 2 tahun yang lalu.	<i>Food Frekuensi Questionnaire</i> (FFQ)	Kuesioner	1. Sering: ≥3x/minggu 2. Jarang: <3x/minggu (NHANES,2017)	Nominal
4.	Aktivitas Fisik	Aktivitas fisik yang melibatkan aktivitas dalam bekerja dan olahraga yang dilakukan responden baik	<i>Global Physical Activity Questionnaire</i> (GPAQ)	Kuesioner	1. Kurang: <600 MET	Nominal

Lanjutan Tabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Data
		aktivitas fisik sedang maupun aktivitas berat yang dilakukan sehari-hari. Kemudian dilakukan perhitungan aktivitas fisik total selama satu minggu dalam MET(<i>Metabolic Equivalent</i>)sekitar 2 tahun yang lalu.			2. Sedang: \geq 600MET (WHO, 2013)	

4.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya (Arikunto, 2013). Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penyebaran angket atau kuesioner serta pengukuran berat badan dan tinggi badan (timbangan digital dan *microtoise*).

1. Alat Tulis

Alat Tulis Adalah alat yang digunakan untuk mencatat, melaporkan hasil penelitian. Alat tersebut adalah pulpen, kertas, pensil.

2. Angket atau kuesioner

adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengajukan sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden berupa laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui.

3. .Alat pengukur berat badan (Timbangan injak)

Alat yang digunakan untuk mengukur berat badan anak.

4. Alat pengukur tinggi badan (*Microtoise*)

Pengukuran ini digunakan untuk mengukur tinggi badan anak yang telah dapat berdiri tanpa bantuan.

Kuesioner dapat digunakan sebagai alat ukur penelitian yang perlu uji validitas dan reabilitas . untuk itu kuesioner tersebut harus dilkakukan uji coba "*trial*" di lapangan. Validitas adalah sautu indeks yang

menunjukkan alat itu benar-benar mengukur apa yang diukur. Untuk mengetahui apakah kuesioner yang kita susun tersebut mampu mengukur apa yang akan kita ukur, maka perlu diuji dengan uji korelasi antara skors (nilai) tiap-tiap item (pertanyaan) dengan skor total kuesioner tersebut. Sedangkan reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Hal ini berarti menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran itu tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama, dengan menggunakan alat ukur yang sama (Notoatmodjo, 2010).

1. Uji Validitas

Untuk menguji validitas instrumen digunakan rumus korelasi *product moment*. Penentuan kevalidan suatu instrumen diukur dengan membandingkan r-hitung dengan r-tabel. Adapun penentuan disajikan sebagai berikut:

- a. $r\text{-hitung} > r\text{-tabel}$ atau nilai $\text{sig } r < 0,05$: Valid
- b. $r\text{-hitung} < r\text{-tabel}$ atau nilai $\text{sig } r > 0,05$: Tidak Valid

Jika ada butir yang tidak valid , maka butir yang tidak valid tersebut dikeluarkan, dan proses analisis diulang untuk butir yang valid saja.

2. Uji Reliabilitas

Menurut Sayuti dalam Supatri (2010), kuesioner dinyatakan reliabel jika mempunyai nilai koefisien alpha, maka digunakan ukuran kemantapan alpha yang diinterpretasikan sebagai berikut.

Tabel Nilai *Alpha Cronbach's*

Nilai <i>Alpha Cronbach's</i>	Kualifikasi Nilai
0,00-0,20	Kurang reliabel
0,21-0,40	Lumayan reliabel
0,41-0,60	Cukup reliabel
0,61-0,80	Reliabel
0,81-1,00	Sangat reliabel

4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di SD Ma'arif, Jl. Sultan Agung No.83 A Kelurahan Bangunsari, Kecamatan Ponorogo. Secara geografis lokasi penelitian ini berjarak \pm 1 KM sebelah timur Ibu Kota Kabupaten Ponorogo. Lokasi penelitian ini di pilih dengan alasan karena menurut data awal yang diperoleh dari Puskesmas Ponorogo Utara kasus obesitas yang terbanyak berada di SD Ma'arif. Penelitian ini telah dilakukan pada tanggal 27 Mei- 29 Mei 2019.

Tabel 4.3 Waktu dan Kegiatan

No	Kegiatan	TANGGAL PELAKSANAAN
1	Pengajuan judul	30 Januari 2019
2.	Pengambilan data awal	07 Februari – 18 Februari 2019
3.	Penyusunan dan bimbingan proposal	21 Februari – 30 April 2019
4.	Ujian Proposal	07 Mei 2019
5.	Revisi Proposal	11 Mei- 16 Mei 2019
6.	Penelitian	27 Mei – 29 Mei 2019
7.	Penyusunan dan Bimbingan Skripsi	10 Juli – 24 Juli 2019
8.	Seminar Hasil	30 Juli 2019
9.	Revisi Skripsi	3 Agustus – 10 Agustus 2019

4.8 Prosedur Pengumpulan Data

4.8.1 Cara Pengumpulan Data

1. Interview (Wawancara)

Adalah suatu metode yang digunakan untuk mengumpulkan data, dimana peneliti mendapatkan keterangan atau informasi secara lisan dari responden (guru). Wawancara dapat dilakukan secara terstruktur (peneliti telah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh) maupun tidak terstruktur (peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap sebagai pengumpul datanya) dan dapat dilakukan secara langsung (tatap muka) maupun secara tidak langsung (melalui media seperti telepon) (Sugiyono, 2012). Sedangkan pada penelitian ini wawancara yang dilakukan adalah dengan cara tatap muka (*face to face*) dengan responden(guru) mengenai jumlah siswa,jadwal dilakukan pengukuran TB dan BB, serta tindak lanjut jika ada siswa yang memiliki berat badan lebih.

4.8.2 Data yang Dikumpulkan

1. Data Primer

Adalah data yang dikumpulkan oleh peneliti sendiri yang diukur dengan kuesioner yang diisi oleh peneliti.

2. Data Sekunder

- 1) Data Riskesdas Tahun 2013 (Indonesia dan Jawa Timur)
- 2) Data BPS Kabupaten Ponorogo

- 3) Data Hasil Penjaringan siswa di di wilayah kerja Puskesmas Ponorogo Utara
- 4) Data skrining siswa

4.9 Teknik Analisis Data

4.9.1 Teknik Pengolahan Data

Teknik analisis data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, kuesioner (angket) dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari kemudian membuat kesimpulan (Sugiyono, 2012). Beberapa kegiatan yang dilakukan dalam pengolahan data oleh peneliti, yaitu:

a. *Editing*

Kegiatan ini dilakukan dengan cara memeriksa data hasil jawaban dari kuesioner yang telah diberikan kepada responden dan kemudian dilakukan koreksi apakah telah terjawab dengan lengkap atau belum. *Editing* dilakukan di lapangan sehingga bila terjadi kekurangan atau tidak sesuai bisa segera dilengkapi. Pada penelitian ini peneliti melakukan editing setelah menerima kuesioner yang telah diisi oleh responden, diperiksa kebenaran dan kelengkapannya. Jika ada responden yang belum lengkap dalam mengisi kuesioner, maka peneliti meminta responden tersebut untuk melengkapinya.

b. *Coding*

Kegiatan ini memberi kode angka pada kuesioner terhadap tahap-tahap dari jawaban responden agar lebih mudah dalam pengolahan data selanjutnya. Coding pada penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan kode angka pada setiap jawaban untuk mempermudah dalam pengolahan dan analisis data. Data yang masuk dalam pengkondingan adalah obesitas, genetik/keturunan, frekuensi *fast food*, frekuensi aktivitas fisik..

Tabel 4.3 Koding Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Obesitas Pada Anak Usia 9-11 Tahun di SD Ma'arif, Kecamatan Ponorogo

No.	Variabel	Koding	Kategori	Kriteria
1.	Status Gizi	1	Kasus	(IMT >27,0 Kg/m ²)
		2	Kontrol	(IMT>18,5-25,0 Kg/m ²)
2.	Genetik/Keturunan	1	Berisiko	(IMT = 25,0 Kg/m ²)
		2	Tidak berisiko	(IMT 18,5 – 22,9 Kg/m ²)
3.	Pola Konsumsi <i>Fast Food</i>	1	Sering	≥ 3x/minggu
		2	Jarang	< 3x/minggu
4.	Aktivitas Fisik	1	Kurang	<600 MET
		2	Sedang	≥600 MET

c. *Data Entry*

Memasukkan data responden dalam bentuk kode lalu dimasukkan kedalam program komputer yaitu SPSS versi 16 *For Windows*.

d. *Cleaning*

Setelah sumber data atau responden telah dimasukkan dalam SPSS, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan sebagainya.

e. *Tabulating*

Proses pengelompokan jawaban-jawaban yang serupa dan menjumlahkan dengan teliti dan teratur. Setelah jawaban terkumpul, dilakukan kelompokan jawaban yang sama dengan menjumlahkannya. Pada tahapan ini data diperoleh untuk setiap variabel disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dalam bentuk tabel.

4.9.2 Analisis Data

Analisis data merupakan kelanjutan dari pengolahan data. Sesudah mengetahui jumlah skor, peneliti membandingkan jumlah skor yang lain dengan melihat skor yang paling tinggi. Mekanisme analisa data dilakukan dengan analisis univariat, analisis bivariat dan analisis multivariat.

1. Analisis Univariat

Analisa Univariat adalah analisis yang dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari tiap variabel (Notoadmojo, 2010). Analisis yang telah dianalisis dilakukan dengan distribusi frekuensi dari tiap-tiap variabel independen dan variabel dependen. Variabel yang dianalisis adalah

IMT anak, genetik/ keturunan, pola konsumsi *fast food*, dan aktivitas fisik.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2010). Analisis ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen yang dianalisis dengan uji statistik Chi-Square dengan tingkat kemaknaan $\alpha=0,05$. Analisa ini dilakukan untuk melihat hubungan (korelasi) antara variabel independen dengan variabel dependen. Syarat Uji Chi Square adalah sebagai berikut.

- a. Sampel dipilih secara acak
- b. Semua pengamatan dilakukan dengan independen
- c. Setiap sel paling sedikit berisi frekuensi harapan besar 1 (satu).

Sel-sel dengan frekuensi harapan kurang dari 5 tidak melebihi 20% dari total sel. Jika lebih dari 20% maka dapat menggunakan *Fisher's exact*.

Tabel 4.4 Analisis Bivariat

Faktor risiko	EFEK		Jumlah
	Kasus	Kontrol	
Ya	a	b	a + b
Tidak	c	d	c + d
Jumlah	a + c	b + d	a + b + c + d

Hasil Uji Chi Square hanya dapat menyimpulkan ada/tidaknya perbedaan proporsi antar kelompok atau dengan

kata lain hanya dapat menyimpulkan ada/tidaknya hubungan antara dua variabel kategorik. Dengan demikian Uji Chi Square tidak dapat menjelaskan derajat hubungan, dalam hal ini Chi Square tidak dapat mengetahui kelompok mana yang memiliki resiko lebih besar dibanding kelompok yang lain. Untuk mengetahui derajat hubungan, dikenal ukuran Risiko Relatif (RR) dan Odds Rasio (OR). Keputusan dari pengujian Chi Square:

- a) Jika $p \text{ value} < 0.05$, H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.
- b) Jika $p \text{ value} > 0.05$, H_0 diterima dan H_a ditolak yang berarti tidak ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

Syarat Odds Ratio, sebagai berikut (Saryono, 2013):

- a. Variabel independen yang diteliti merupakan faktor resiko jika nilai OR (*Odds Ratio*) > 1 dan nilai CI tidak mencakup nilai 1.
- b. OR (*Odds Ratio*) < 1 , artinya variabel independen yang diteliti merupakan faktor protektif resiko untuk terjadinya efek.
- c. OR (*Odds Ratio*) = 1, artinya variabel independen yang diteliti bukan merupakan faktor resiko.

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Gambaran Umum SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo

5.1.1 Identitas Sekolah

Nama : SD MA'ARIF PONOROGO
Alamat : Jl. Sultan Agung 83 A Telp. 0352-483359
Kelurahan Bangunsari
Kecamatan : Ponorogo
Kabupaten : Ponorogo
NIS : 10 03 90
NSS : 102051117039
NPSN : 20510061
Status : Swasta
Akreditasi : A

5.1.2 Visi

Berprestasi, terampil, berkepribadian berlandaskan Iman dan Taqwa

5.1.3 Misi

1. Melaksanakan pembelajaran yang aktif, kreatif, produktif, inovatif, dan menyenangkan
2. Mencetak generasi yang berprestasi dalam bidang akademik maupun non-akademik yang berguna bagi agama, nusa dan bangsa.

3. Mengembangkan sumber daya manusia yang memiliki kepribadian yang tinggi dan keimanan serta ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa

5.1.4 Profil SD Ma'arif Ponorogo

SD Ma'arif Ponorogo didirikan pada tahun 1939 M, terletak ± 1 KM sebelah timur Ibu Kota Kabupaten Ponorogo, tepatnya di Jl. Sultan Agung No. 83 A Ponorogo. Pada tahun pelajaran 2018-2019 ini SD Ma'arif memiliki siswa sejumlah 912 anak yang terbagi dalam 28 kelas. Secara kuantitatif ini merupakan capaian yang prestisius bagi sebuah lembaga Pendidikan Dasar Swasta yang berada di sebuah kota kecil. Namun juga merupakan tantangan bagi SD Ma'arif untuk meningkatkan kualitasnya sehingga menjadi salah satu lembaga pendidikan yang mampu bersaing untuk terus eksis dalam mencetak generasi yang “berprestasi, terampil, berkepribadian berlandaskan Imtaq (Iman dan Taqwa)”, sekaligus menjawab tantangan dan tuntutan zaman yang terus berkembang. Untuk itu sampai dengan sekarang SD Ma'arif terus berbenah diri agar dapat *shālih luklli zamān wa makān*.

SD Ma'arif merupakan salah satu Lembaga Pendidikan Dasar Swasta di Ponorogo yang memadukan kurikulum pendidikan umum dan agama. Kedua kurikulum ini diaplikasikan secara bersama-sama, sehingga dengan demikian siswa diharapkan mampu memperoleh pengetahuan umum dan agama secara seimbang. Pendidikan umum mengikuti kurikulum serta materi pelajaran yang telah ditetapkan oleh Dinas Pendidikan seperti

Sains, Matematika, PKn, IPS, Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, Bahasa Jawa, Penjaskes, dan lain-lain. Sedangkan pendidikan agama mengikuti kurikulum dari Lembaga Pendidikan Ma'arif sebagai lembaga pengelola serta pengembangan pendidikan dikalangan Nahdlatul Ulama. Adapun materi pelajaran agama yang disampaikan adalah Fiqh, Aqidah Ahklaq, Qur'an Hadist, Sejarah Kebudayaan Islam, Bahasa Arab serta Aswaja (*Ahlussunnah wal jama'ah*), yang menjadi salah satu ciri khas lembaga pendidikan yang berada di bawah naungan NU.

Adapun untuk mengembangkan keilmuan serta meningkatkan kreatifitas siswa dibidang science maka disediakan sarana dan prasarana seperti APE baik *out door* maupun *in door*, laboratorium MIPA, Lab. Komputer. Untuk memperdalam serta memperkaya pengetahuan siswa akan diadakan les yang dikelola oleh sekolah.

Selain itu juga diadakan kegiatan ekstra yang mewedahi bakat serta minat siswa. Diantaranya kepramukaan, olahraga, tari dan lainnya. Dibidang seni dan budaya SD Ma'arif memiliki Drumb Band, Group Hadroh Ansyadana. Dibidang keagamaan kegiatan yang dilakukan adalah pelaksanaan Shalat Dzuhur secara berjama'ah, Shalat Dhuha, bimibingan *tartilul qur'an* serta *qir'atul qur'an*. Dari kesemuanya itu menunjukkan komitmen SD Ma'arif untuk mencetak ***"intelek yang agamis dan agamawan yang intelek"***.

Diharapkan dengan terrealisasikannya program tersebut, SD Ma'arif mampu menjadi sekolah unggulan yang berkualitas serta dapat

mengadakan lingkungan belajar yang kondusif, dan menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar yang berkualitas.

5.1.5 Data Guru dan Karyawan SD Ma'arif Ponorogo

No	Ket	Jumlah		Jumlah	Ijazah		
		L	P		SMA	S-1	S-2
1	Kepala Sekolah	1		1			1
2	Guru Kelas	8	20	28		28	-
3	Guru Penjas	5		2		4	
4	Guru PAI	4	2	6		5	1
5	Tenaga Administrasi	4		4	1	3	
6	Petugas Perpustakaan	1		1		1	
7	Petugas UKS		1	1		1	
8	Penjaga Sekolah	3	0	3	3		
9	Guru Magang	3	1	4		4	
Jumlah		29	24	50	4	46	2
GURU		PNS (DPK KEMENAG)		1			
		GTY		37			
		PTY		9			

Sumber : Profil SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo, 2018

5.1.6 Data Siswa

Kelas I s.d VI SD Ma'arif Ponorogo Tahun Pelajaran 2018-2019

Kelas	Jumlah Rombel	L	P	Jumlah
I	5	98	84	182
II	5	84	92	176
III	5	71	72	143
IV	5	95	66	161
V	4	57	64	121
VI	4	65	64	129
JUMLAH	28	468	440	912

Sumber : Profil SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo, 2018

5.1.7 Data Gedung SD Ma'arif Ponorogo

NO	NAMA RUANG	HAK MILIK			Jumlah
		Baik	Rusak Ringan	Rusak Berat	
1	Ruang KS	1			1
2	Ruang Guru	2			1
3	Ruang Kelas	27	3		30
4	Ruang Tata Usaha	1			1
5	Perpustakaan	1			1
6	UKS	1			1
7	Laboraatorium	1			1
8	Kantin	2			2
9	Toilet Guru	4			4
10	Toilet Siswa	14			14
11	Gudang	2			2
JUMLAH TOTAL		56	3		58

Sumber : Profil SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo, 2018

5.2 Karakteristik Responden

Hasil analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan karakteristik responden masing-masing variabel, baik variabel independen dan variabel dependen. Karakteristik responden dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

5.2.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin

Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah (N)	Persentase (%)
Laki-laki	26	38,3
Perempuan	42	61,7
Total	68	100,0

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan Tabel 5.1 diatas menunjukkan sebagian besar siswa yang diteliti adalah perempuan (61,7%).

5.2.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Genetik/ Keturunan

Distribusi Frekuensi Berdasarkan Genetik/ Keturunan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Genetik/Keturunan

Genetik/keturunan	Jumlah (N)	Persentase (%)
Berisiko	51	75,0
Tidak Berisiko	17	25,0
Total	68	100,0

Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian, 2019

Berdasarkan Tabel 5.2 diatas menunjukkan sebagian besar siswa memiliki genetik/keturunan yang berisiko dengan IMT $>25\text{Kg/m}^2$ (75%).

5.2.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Frekuensi Konsumsi *Fast Food*

Distribusi frekuensi berdasarkan Frekuensi Konsumsi *Fast Food* dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Frekuensi Konsumsi *Fast Food*

Frekuensi Konsumsi <i>Fast Food</i>	Jumlah (N)	Persentase (%)
Sering	13	19,1
Jarang	55	80,9
Total	68	100,0

Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian, 2019

Berdasarkan Tabel 5.3 diatas menunjukkan sebagian besar siswa jarang mengkonsumsi *fast food* <3x/minggu (80,9%).

5.2.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Aktivitas Fisik

Distribusi frekuensi berdasarkan aktivitas fisik dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan aktivitas fisik

Aktivitas Fisik	Jumlah (N)	Persentase (%)
Kurang	60	88,2
Cukup	8	11,8
Total	68	100,0

Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian, 2019

Berdasarkan Tabel 5.4 diatas menunjukkan sebagian besar siswa memiliki tingkat aktivitas kurang dengan total MET <600 (88,2%).

5.3 Hasil Penelitian

5.3.1 Analisis Bivariat Variabel Penelitian

Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui hubungan dan besarnya dan besarnya nilai *odd ratio*(OR) faktor resiko, dan digunakan untuk mencari hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dengan uji statistik yang disesuaikan dengan skala data yang ada. Uji statistik yang digunakan *Chi-Square* dan penentuan Odd Ratio (OR) dengan taraf kepercayaan (C1) 95% dan tingkat kemaknaan 0,05. Berikut adalah hasil analisis bivariat dibawah ini:

1. Hubungan Genetik/Keturunan dengan Obesitas Pada Anak Usia 9-11 Tahun di SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo

Tabel 5.5 Hubungan Genetik/Keturunan dengan Obesitas Pada Anak Usia 9-11 Tahun di SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo

Genetik/Keturunan	Obesitas				OR	95%CI	p-Value
	Kasus		Kontrol				
	N	%	N	%			
Beresiko	30	88,2	21	61,8	4,64	1,32-16,23	0,025
Tidak Beresiko	4	11,8	13	38,2			
Total	34	100,0	34	100,0			

Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian, 2019.

Persentase siswa yang memiliki genetik/keturunan beresiko dengan IMT orang tua 25.0Kg/m^2 pada kelompok kasus sebanyak 30 (88,2%), lebih besar dari kelompok kontrol yang hanya 21 (61,8%). Berdasarkan uji *Chi-Square* yang sudah dilakukan dilihat koreksi (*continuity*

correction) dengan P Value Sig. $0.025 < 0.05$ berarti ada hubungan antara genetik/keturunan dengan kejadian obesitas pada anak usia 9-11 tahun di SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo. Jadi siswa yang memiliki genetik/keturunan dengan IMT orang tua 25.0 Kg/m^2 memiliki resiko 4,64 kali lebih besar dibandingkan siswa yang memiliki genetik/keturunan yang tidak berisiko dengan IMT orang tua 18.5-22.9 Kg/m^2 (95% CI = 1,32-16,23).

2. Hubungan Frekuensi Konsumsi *Fast Food* dengan Obesitas Pada Anak Usia 9-11 Tahun di SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo.

Tabel 5.6 Hubungan Frekuensi Konsumsi *Fast Food* dengan Obesitas Pada Anak Usia 9-11 Tahun di SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo.

Frekuensi Konsumsi <i>Fast Food</i>	Obesitas				OR	95% CI	p-Value
	Kasus		Kontrol				
	N	%	N	%			
Sering	3	8,8	10	29,4	0,232	0,058-0,938	0,064
Jarang	31	91,2	24	70,6			
Total	34	100,0	34	100,0			

Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian, 2019.

Persentase siswa yang sering mengonsumsi *fast food* $\geq 3x$ /minggu pada kelompok kasus hanya 3 (8,8%), lebih kecil dari kelompok kontrol sebanyak 10 (29,4%). Berdasarkan uji *Chi-Square* yang dilakukan dilihat koreksi (*continuity correction*) dengan *P value* Sig.0.064 berarti tidak ada

hubungan antara frekuensi konsumsi *fast food* dengan obesitas pada anak usia 9-11 tahun di SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo.

3. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Obesitas Pada Anak Usia 9-11 Tahun di SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo

Tabel 5.7 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Obesitas Pada Anak Usia 9-11 Tahun di SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo

Aktivitas Fisik	Obesitas				OR	95% CI	p-Value
	Kasus		Kontrol				
	N	%	N	%			
Kurang	31	91,2	29	85,3	1,78	0,39-8,13	0,709
Cukup	3	8,8	5	14,7			
Total	34	100,0	34	100,0			

Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian, 2019.

Persentase siswa yang memiliki tingkat aktivitas kurang dengan total MET <600 pada kelompok kasus sebanyak 31 (91,2%), lebih besar dari kelompok kontrol yang hanya 29 (85,3%). Berdasarkan uji *Chi-Square* yang sudah dilakukan dilihat dikoreksi (*Fisher's Exact Test*) dengan *P Value sig.* 0.709 > 0.05 berarti tidak ada hubungan aktivitas fisik dengan obesitas Pada Anak Usia 9-11 Tahun di SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo.

5.4 Pembahasan

a. Faktor Genetik/Keturunan

Berdasarkan analisis bivariat menggunakan *Chi-Square* untuk mengetahui hubungan antara variabel genetik/keturunan dengan obesitas pada anak usia 9-11 tahun diperoleh nilai $p=0.025 < 0.05$ berarti ada hubungan antara genetik/keturunan dengan kejadian obesitas pada anak usia 9-11 tahun di SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo. Dan diketahui nilai OR (4,64) yang artinya responden yang memiliki genetik/keturunan yang berisiko mempunyai risiko 4,64 kali lebih besar yang memiliki genetik/keturunan yang tidak berisiko.

Hal ini didukung ketika peneliti melakukan wawancara dengan siswa mengenai ada tidaknya salah satu dari orang tuanya yang mengalami kegemukan. Hasil dari pertanyaan kuesioner, sebagian besar siswa menjawab ada salah satu dari orang tuanya pernah gemuk atau mengalami kegemukan sampai sekarang. Tetapi siswa tidak mengetahui berat badan dan tinggi badan orang tuanya. Maka dari itu peneliti menyarankan untuk membawa pulang kuesioner tersebut untuk variabel genetik supaya diisi oleh orang tua masing-masing. Hal ini juga dapat dilihat dari distribusi frekuensi yaitu sebanyak 51 (75%) memiliki genetik/keturunan yang berisiko.

Keterlibatan faktor genetik dalam meningkatkan faktor risiko obesitas diketahui berdasarkan fakta adanya perbedaan kecepatan metabolisme tubuh antara satu individu dan individu lainnya. Individu yang memiliki

kecepatan metabolisme lebih lambat memiliki risiko lebih besar menderita obesitas (Wahyu, 2009).

Faktor genetik berhubungan dengan penambahan berat badan, IMT, lingkar pinggang, dan aktivitas fisik. Jika ayah dan atau ibu menderita kelebihan berat badan maka kemungkinan anaknya memiliki kelebihan berat badan sebesar 40-50%. Apabila kedua orang tua menderita obesitas kemungkinan anaknya menjadi obesitas sebesar 70-80% . Faktor genetik sangat berperan dalam peningkatan berat badan. Data dari berbagai studi genetik menunjukkan adanya beberapa alel yang menunjukkan predisposisi untuk menimbulkan obesitas. Di samping itu,terdapat interaksi antara faktor genetik dengan kelebihan asupan makanan padat dan penurunan aktivitas fisik. Studi genetik terbaru telah mengidentifikasi adanya mutasi gen yang mendasari obesitas. Terdapat sejumlah besar gen pada manusia yang diyakini mempengaruhi berat badan dan adipositas.

Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian Trisna (2015) menunjukkan berdasarkan faktior genetik bahwa anak yang memiliki orang tua gemuk leih banyak sebesar 71,4%, sedangkan anak yang memiliki orang tua tidak gemuk sebesar 28,6%. Hal ini sejalan dengan penelitian Faizah (2014) tentang faktor resiko obesitas pada murid sekolah dasar usia 6-7 tahun di Semarang memperlihatkan berat badan ayah ($p < 0,001$) tinggi badan ayah ($p = 0,01$) berat badan ibu ($p < 0,001$) dan tinggi badan ibu ($p = 0,003$) yang artinya ada hubungan bermakna dari faktor genetik terhadap obesitas.

Namun Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian (Meisy Indriany Bambuena, 2014) dengan analisa tentang hubungan faktor genetik dengan tingkat obesitas pada anak sekolah di Sekolah Dasar Kartika XIV-I Lampriet Banda Aceh, didapatkan nilai *P-value* sebesar $0,068 = 0,05$ sehingga H_0 diterima yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara faktor genetik dengan tingkat obesitas pada anak sekolah di Sekolah Dasar Kartika XIV-I Lampriet Banda Aceh.

Berdasarkan distribusi frekuensi yaitu sebanyak 17 (25%) siswa memiliki genetik/keturunan yang tidak berisiko, 4 siswa diantaranya adalah siswa pada kelompok kasus. Berdasarkan penelitian ini penyebab obesitas tidak hanya genetik/keturunan, dari faktor lain dari siswa mengalami obesitas karena dari faktor aktivitas fisik yang kurang, sosial ekonomi yang berlebih.

b. Faktor Konsumsi *Fast Food*

Berdasarkan analisis bivariat menggunakan *Chi-Square* untuk mengetahui hubungan antara variabel *fast food* dengan obesitas pada anak usia 9-11 tahun diperoleh nilai $p=0.064 > 0.05$ yang diartikan bahwa tidak ada hubungan antara frekuensi konsumsi *fast food* dengan kejadian obesitas pada anak usia 9-11 tahun di SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo. Hal ini didukung ketika peneliti melakukan wawancara dengan siswa mengenai frekuensi konsumsi *fast food* , jenis-jenis *fast food*, dan akibat jika mengkonsumsi *fast food*. Hasil dari pertanyaan di kuesioner, sebagian besar siswa menjawab jarang mengkonsumsi *fast food*, karena siswa tidak

tahu jenis-jenis *fast food* dan tahu akibat apabila mengkonsumsi *fast food*. Hal ini juga dapat dilihat dari distribusi frekuensi yaitu sebanyak 55 (80,9%).

Fast food merupakan jenis makanan yang mengandung tinggi kalori dan lemak serta rendah serat sehingga berdampak pada peningkatan berat badan yang tidak ideal. Anak merupakan kelompok yang rentan terhadap pola konsumsi makanan jenis *fast food* dini. Akibat konsumsi makanan cepat saji yang berlebihan dapat menyebabkan terjadinya obesitas (Dewi dkk, 2013). Makanan siap saji dan makanan dengan kadar gula tinggi adalah faktor utama yang dapat menyebabkan gizi lebih dan obesitas (Arisman, 2014).

Penelitian ini sejalan oleh penelitian Nusa dan Annis (2011) dalam penelitian juga menyatakan bahwa tidak ada hubungan frekuensi konsumsi *fast food* dengan tingkat kelebihan berat badan. Namun, tidak didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Zulfa (2011) yang menyatakan ada hubungan antara kebiasaan konsumsi *fast food* modern dengan obesitas. Dari hasil penelitian tersebut dapat diketahui bahwa frekuensi konsumsi *fast food* tidak berpengaruh dengan obesitas pada anak usia 9-11 tahun.

Dari distribusi frekuensi yaitu sebanyak 55 (80,9%) siswa jarang mengkonsumsi *fast food*, 31 diantaranya adalah siswa pada kelompok kasus dan 24 diantaranya adalah siswa pada kelompok kontrol. Berdasarkan penelitian hal ini disebabkan karena adanya siswa yang

mengimbangi dengan aktivitas fisik yang cukup tinggi. Aktivitas fisik yang cukup tinggi berpengaruh terhadap kestabilan berat badan. Semakin berat aktivitas fisik yang dilakukan seseorang maka akan memerlukan energi yang banyak pula. Tubuh yang besar memerlukan energi yang lebih banyak dibandingkan dengan tubuh yang kecil untuk melakukan aktivitas fisik (Adriani dan Wirjatmadi, 2012).

Berdasarkan distribusi frekuensi yaitu sebanyak 13 (19,1%) siswa sering mengonsumsi *fast food*, 3 diantaranya siswa pada kelompok kasus dan 10 diantaranya siswa pada kelompok kontrol. Berdasarkan penelitian ini disebabkan karena penyebab obesitas tidak hanya dari konsumsi *fast food*, dari faktor lain siswa mengalami obesitas karena dari faktor genetik, aktivitas fisik yang kurang. Sebaiknya, dari puskesmas memberikan pengetahuan lebih kepada siswa mengenai pencegahan dini resiko obesitas.

c. Faktor Aktivitas Fisik

Berdasarkan analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* untuk mengetahui hubungan antara variabel aktifitas fisik dengan obesitas pada anak usia 9-11 tahun diperoleh nilai $p=0,709 > 0,05$ yang diartikan bahwa tidak ada hubungan antara variabel aktifitas fisik dengan obesitas pada anak usia 9-11 tahun di SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo. Serta memiliki nilai resiko 1,78 kali.

Hal ini didukung ketika peneliti melakukan wawancara dengan siswa mengenai aktivitas-aktivitas yang dilakukan baik aktivitas berat,

sedang, maupun ringan dan intensitas waktu saat melakukan aktivitas tersebut. Hasil dari pertanyaan di kuesioner dikategorikan menjadi aktivitas fisik kurang dan aktivitas fisik cukup berdasarkan perhitungan total aktivitas fisik Metabolic Equivalent (MET). Kemudian dihasilkan bahwa sebagian besar siswa kurang melakukan aktivitas fisik baik berat, ringan maupun sedang dan intensitas waktu saat beraktivitas fisik juga masih kurang. Hal ini dapat dilihat dari distribusi frekuensi yaitu sebanyak 50 (88,2%) siswa kurang melakukan aktivitas fisik.

Penelitian ini sejalan dengan Atika (2016) Berdasarkan uji chi square yang telah dilakukan dalam penelitiannya didapatkan bahwa tidak adanya hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas ($p = 0,480$).

Penelitian ini tidak sejalan oleh penelitian Handari, dkk (2016) yang berjudul “Hubungan Aktifitas Fisik dengan Kejadian Obesitas di Kota Manado. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada anak SD di Kota Manado .Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada anak SD kelas 4 dan 5 di kota Manado. Kesimpulan hubungan aktivitas fisik ringan anak yang mengalami obesitas sebesar 85,3% dan tidak obesitas 14,7%.

Berdasarkan distribusi frekuensi yaitu sebanyak 60 (88,2%) siswa kurang melakukan aktivitas fisik, 31 siswa diantaranya adalah siswa pada kelompok kasus dan 29 diantaranya siswa pada kelompok kontrol.

Berdasarkan penelitian salah satunya faktor pola makan dari asupan energi dan gizi makro karbohidrat, protein, lemak cukup. Selain itu distribusi frekuensi yaitu sejumlah 8 (11,8%) siswa cukup melakukan aktivitas fisik, 3 diantaranya siswa pada kelompok kasus dan 5 diantaranya siswa pada kelompok kontrol. Banyak hal yang menyebabkan masih banyaknya aktivitas fisik ringan terjadi pada siswa salah satunya adalah siswa sekarang ini lebih banyak memilih diantar jemput orang tuanya menggunakan kendaraan bermotor atau mobil baik ketika akan pergi sekolah ataupun pulang sekolah dari pada berjalan kaki yang lebih menggunakan banyak energi untuk beraktivitas. Hal ini mungkin disebabkan jarak tempuh dari rumah ke sekolah yang cukup memakan waktu jika dilakukan berjalan kaki, sehingga siswa lebih mudah dan cenderung tidak peduli dengan aktivitas. Penyebab lainnya bisa dikarenakan sebagian besar responden adalah siswa yang kebanyakan tinggal dengan orang tuanya sehingga semua aktivitas lebih mengarah ke aktivitas ringan saja.

5.2 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah diusahakan dan dilaksanakan dengan maksimal sesuai dengan prosedur ilmiah yang diharuskan, namun demikian masih terdapat keterbatasan yang antara lain ialah:

1. Adanya keterbatasan penelitian dengan menggunakan kuesioner yaitu terkadang jawaban yang diberikan oleh siswa tidak menunjukkan keadaan sesungguhnya. Untuk meminimalisir sehingga peneliti

mengajak siswa tersebut ke tempat yang tidak terlalu ramai agar siswa tersebut tidak malu dan menyampaikan jawaban yang sebenarnya kepada peneliti.

2. Bias Recall adalah sebuah kesalahan sistematis dalam responden mengingat dan melaporkan faktor risiko/paparan yang telah dia alami. Dalam penelitian ini terdapat adanya siswa yang kesulitan mengingat kegiatan yang dilakukan 2 tahun yang lalu, karena desain yang digunakan peneliti ini adalah *case control*, pertanyaan-pertanyaan pada kuesioner yang berisikan juga 2 tahun yang lalu. Untuk meminimalisir apabila siswa kesulitan mengingat, peneliti menanyakan apakah kegiatan-kegiatan tersebut masih dilaksanakan sampai saat ini.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Ada hubungan antara faktor genetik/keturunan dengan obesitas pada anak usia 9-11 tahun di SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo. Hal ini dapat ditunjukkan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa diperoleh nilai $p=0.025 < 0.05$.
2. Tidak ada hubungan antara faktor frekuensi konsumsi *fast food* dengan obesitas pada anak usia 9-11 tahun di SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo. Hal ini dapat ditunjukkan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa diperoleh nilai $p=0.064 > 0.05$.
3. Tidak ada hubungan antara faktor aktivitas fisik dengan obesitas pada anak usia 9-11 tahun di SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo. Hal ini dapat ditunjukkan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa diperoleh nilai $p=0,709 > 0,05$.

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, dapat disarankan untuk berbagai pihak yang terkait yaitu sebagai berikut :

1. Bagi STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun

Bagi STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun Sebaiknya mahasiswanya sering diterjunkan ke lapangan, hal ini bertujuan untuk meningkatkan *hard skill* maupun *soft skill* mahasiswa dengan melakukan

kegiatan penyuluhan tentang gizi secara berkala baik kepada siswa, orang tua, maupun guru dengan materi penyuluhan, antara lain: masalah obesitas, termasuk cara pencegahan, dampak yang diakibatkan, pemilihan makanan jajanan yang sehat, kebiasaan konsumsi makan yang sehat.

2. Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Ponorogo

- a. Memberikan penyuluhan ke sekolah-sekolah utamanya kepada siswa di lingkup wilayah kerjanya mengenai faktor resiko obesitas.
- b. Memberikan penyuluhan ke sekolah-sekolah utamanya kepada siswa di lingkup wilayah kerjanya mengenai diet sehat .

3. Bagi pihak sekolah SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo

Bagi pihak sekolah sebaiknya mewajibkan mengikuti kegiatan-kegiatan ekstrakurikuler untuk meningkatkan aktivitas fisik dan dapat memantau status gizi anak serta memberikan pembelajaran dalam lingkup masalah gizi dan berbagai makanan yang dikonsumsi di area sekitar sekolah agar anak memahami tentang makanan sehat dan baik dikonsumsi.

4. Bagi Ilmu Pengetahuan

Meningkatkan pengetahuan tentang faktor-faktor resiko obesitas sehingga dapat menghindari faktor-faktor resiko tersebut dan dapat meningkatkan pengetahuan tentang makan-makanan yang sehat.

5. Bagi Masyarakat

Bagi Pihak orang tua sebaiknya mendukung kegiatan-kegiatan mengenai pemeriksaan status gizi terutama kepada orang tua, mengatur

pola makan siswa, karena semua itu bertujuan untuk pencegahan dini terhadap faktor resiko kejadian obesitas dimasa yang mendatang.

6. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian yang serupa dan sebaiknya memilih variabel yang berbeda yang belum diteliti oleh peneliti (Keadaan sosial ekonomi dan konsumsi obat-obatan) dan menggunakan metode yang lebih lengkap (*food recall, food record, food frequency questionnaire*) sehingga dapat memperkuat hasil dan kesimpulan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abram, Ardiansul. 2015. *Hubungan Gaya Hidup Dengan Status Gizi Pada Anak Usia 6-12 Tahun Di Sekolah Dasar Negeri (Sdn) Inpres Lesabe Kecamatan Tabukan Selatan Kabupaten Kepulauan Sangihe*. Journal article.
- Adriani, M dan Wirjatmadi, B. 2012. *Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Almatsier. 2010. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Andriana, Risa. 2017. *Hubungan Aktivitas Fisik dengan Obesitas Pada Anak Kelas 2 di SD Muhammadiyah Mlangi Sleman*. Fakultas Ilmu kesehatan Universitas Aisyiah Yogyakarta.
- Anggraini, A.K. 2013. *Hubungan Kejadian Obesitas pada Anak dengan Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Siap Saji di SDIT Ulul Albab Bekasi*. Jurnal Kesehatan.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Ardyanditho dan Niko. 2011. *Ilmu Gizi Menjadi Sangat Mudah* . Jakarta: EGC.
- Arisman, MB. 2014. *Buku Ajar Ilmu Gizi: Obesitas, Diabetes Mellitus, & Dislipidemia: Konsep, teori dan penanganan aplikatif*. Jakarta: EGC
- Atikah P dan Erna K, 2010, *Ilmu Gizi Untuk Keperawatan dan Gizi Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Atika, W, Punuh, M.I., Kapantow, N.H. 2015. *Hubungan antara Asupan Energi dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi pada Pelajar di SMP Negeri 13 Kota Manado*. Jurnal Ilmiah Farmasi, v(4)
- Ayu, 2011. *Faktor Risiko Obesitas Pada Anak 5-15 Tahun Di Indonesia*. Makara, Kesehatan: Departemen Gizi Kesmas UI.
- CDC, 2015. Healthy Weight. Retrieved from Centers for Disease Control and Prevention: https://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/childrens_bmi/measuring_children.html.
- Damayanti, A.D. 2008. *Cara Pintar Mengatasi Kegemukan Anak*. Curvaksara. Jakarta.
- Damopolii, W., Mayulu, N., dan Gresty, M. 2013. *Hubungan Konsumsi Fast Food dengan Kejadian Obesitas pada Anak SD di Kota Manado*. Ejournal keperawatan. 1(1): 1-7

- Danari dkk. 2013. *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Pada Anak SD Di Kota Manado*. <http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/viewFile/2162/7>
- Dewi, Mirna Candra . 2015. *Faktor-Faktor yang Menyebabkan Obesitas pada Anak* . Universitas Lampung.
- Dinkes Provinsi Jawa Timur,2013. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur*. Surabaya: Dinkes Provinsi Jawa Timur.
- Dinkes Ponorogo, 2017. *Profil Kesehatan Kabupaten Ponorogo*. Ponorogo: Dinkes Ponorogo.
- Efendi, Ferry & Makhfud. 2009. *Keperawatan Kesehatan Komunitas Teori dan Praktik dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Faizah, Zinatul. 2014. *Faktor Risiko Anak Obesitas Murid Sekolah Dasar Usia 6-7 tahun di Semarang*. Thesis. Fakultas Kedokteran. Universitas Diponegoro.
- Gunawan, Gladys., Fadlyana, Eddy., Rusmil, Kusnandi. 2011. *Hubungan status gizi dan perkembangan anak usia 1-12 tahun*. Sari Pediatri, 13(2).
- Greca, J. P. d A., Silva, D. A. S., and Loch, M. R., 2016. *Physical activity and screen time in children and adolescent in a medium size town in the South Brazil*. *Revista Paulista de Pediatria*, DOI: 10.1016/J.rppede.2016.01.001.
- Gungor, N. K., 2014. *Overweight and Obesity in Children and Adolescents*. *Journal of Clinical Research in Pediatric Endocrinology*, 6(3):129-143. DOI:10.4274/jcrpe.1471.
- Jeffrey, A, et al., 2009. *Stronger Relationship Between Central Adiposity And C Reactive Protein In Older Women Tahn Men'*, *Source Menopause*, 16, 84-89 (online) July 10, 2009 :<http://www.altavista.com/centraladiposity>.
- Junita, Elvira. 2016. *Strategi Pencegahan Obesitas Pada Anak SDN 02 Wilayah Puskesmas Rambah Kabupaten Rokan Hulu*. Universitas Pasir Pengaraian.
- Habsiyah, Y.2015. *Perilaku Konsumsi Makanan Jajanan Dengan Berat Badan Anak Prasekolah Di TK Tarbiyatush Shiblyan Desa Gayaman Mojoanyar Mojokerto*. <http://repository.poltekkesmajapahit.ac.id/index.php/PUB-KEB/article/viewFile/464/378>.
- Hadi H, Mahdiah, Susetyowati. 2015. *Prevalensi Obesitas dan Hubungan Konsumsi Fast Food dengan Kejadian Obesitas pada Remaja SLTP Kota dan Desa di Daerah Istimewa Yogyakarta*. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 1 (5):3-4

- Handari, Siti Riptifah Tri dan Tri Loka. 2016. *Hubungan Aktivitas Fisik dengan kejadian Konsumsi Fast Food dengan Status Gizi Anak*: Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Haryono, V. H. 2015. *Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Obesitas pada Anak Usia 3 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Asemrowo Kota Surabaya*. Jurnal Skripsi, 1-4.
- Hidayat, A. Aziz Alimul. 2012. *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hidayati S.N, Irawan R, Hidayat B. 2009. *Obesitas Pada Anak*. Surabaya: Divisi Nutrisi dan Penyakit Metabolik, Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Unair.
- Ikawati, Zullies. 2011. *Penyakit Sistem Pernafasan dan Tatalaksana Terapinya*. Yogyakarta: Bursa Ilmu.
- Istijanto, 2005. *Aplikasi Praktis Riset Pemasaran*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Indriany, Meisy. 2014. *Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Obesitas*. e-journal keperawatan.
- KEMENKES. 2012. *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Kegemukandan Obesitas pada Anak Sekolah*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Yang diakses dalam <http://gizi.depkes.go.id/download/Pedoman%20Gizi/Obesitas.pdf> pada tanggal 19 Februari 2019 pukul 12.00 WIB
- Khasanah, Nur. 2012. *Waspadai Beragam Penyakit Generatif Akibat Pola Makan*. Yogyakarta: Laksana.
- Khomsan, A. 2014. *Peranan Pangan dan Gizi untuk Kualitas Hidup*. Penerbit Gramedia Widiasarana Indonesia: Jakarta.
- Kloter, Philip. 2009. *Manajemen Pemasaran*, Edisi 13. Jakarta: Erlangga.
- Lemeshow, 1997. *Besar Sampel Dalam Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta. UGM.
- Mariza, YY., Aryu, CK. 2012. *Hubungan antara Kebiasaan Sarapan dan Kebiasaan Jajan dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Pedurungan Kota Semarang*. <http://repository.poltekkesmajapahit.ac.id/index.php/PUBKEB/article/viewFile/464/378>
- Malik , VS., Schulze, Hu, Fb. 2006. *Intake of Sugar-Sweetened Beverages and Weight Again. A systematic Review*. Am J Clin Nutr. 84 (6): 274-288

- Misnadiarly. 2007. *Obesitas Sebagai Faktor Resiko Beberapa Penyakit*. Jakarta : Pustaka Obor Populer.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nursalam. 2011. *Konsep dan penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nusa, AFA dan Annis, CA. 2011. *Hubungan Faktor Perilaku, Frekuensi Konsumsi Fast Food, Diet Dan Genetik Dengan Tingkat Kelebihan Berat Badan*. Surabaya : Universitas Airlangga.
- Pudjiadi, S. 2005. *Ilmu Gizi klinis Pada Anak*. Edisi Keempat. Jakarta: Gaya Baru.
- Purwati, Susi. 2005. *Perencanaan Menu Untuk Penderita Kegemukan*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Puskesmas Ponorogo Utara, 2017. *Rekapitulasi Hasil Penjaringan Kesehatan Peserta Didik di Wilayah Puskesmas*. Ponorogo: Puskesmas Ponorogo Utara
- Risna, S. 2015. *Gambaran Karakteristik Anak Obesitas Di Kelas 4-6 SDN III Cirendeu*. Keperawatan, Universitas Islam Negeri.
- Rosyidah, Zia. 2015. *Jumlah Uang Saku dan Kebiasaan Meleatkan Sarapan Berhubungan dengan Status Gizi Lebih Anak Sekolah Dasar*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia.
- Rumajar F, Rompas S, Babakal A. *Faktor-faktor yang mempengaruhi obesitas pada anak SD Providensia Manado*. E-journal Keperawatan (e-Kp) 2015; 3(3): 18
- Syamniar, Wulandari. 2016. *Faktor yang berhubungan dengan kejadian obesitas pada remaja di SMAN 4 Kendari*. Skripsi. Universitas Halu Oleo.
- Syarif DR. 2011. *Obesitas anak dan remaja*. Dalam: Syarif DR, Lestari ED, Mexitalia M, Nasar SS, penyunting. *Buku Ajar Nutrisi Pediatrik dan Penyakit Metabolik*. Edisi ke-1. Jakarta: BP IDAI.
- Sherwood, L. 2012. *Fisiologi manusia dari sel ke sistem*. Jakarta: EGC.
- Sugiyono, 2012. *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: ALFABETA)
- Supiati, Ismail Djauhar, Siwi Retna. 2014. *Perilaku makan dan kejadian obesitas anak di SD Negeri Kota Kendari, Sulawesi Tenggara*. Journal Gizi.
- Supriasa, I Dewa Nyoman., Bachyar Bakri., Ibnu Fajar. 2013. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.

- Suryenti, Vevi dan Marina. 2018. *Hubungan Pola Makan dan Durasi Tidur dengan Kejadian Obesitas Pada Anak*. Jurnal Endurance , Volume 3, Nomor 3(3), Halaman (603-610).
- Soetjiningsih, 2012. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: EGC.
- Wahyu, G.G. 2009. *Obesitas Pada Anak*. Jakarta: Bentang Pustaka.
- Widyawati, Nur, 2014. *Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar Usia 6 – 14 Tahun di SD Budi Mulia 2 Yogyakarta*. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Widyastuti, Rhmawati, Purmaningrum. 2009. *Kesehatan Resproduksi*. Yogyakarta: Fitramaya.
- Wulandari, Tiersa. 2017. *Hubungan antara faktor aktivitas fisik terhadap obesitas pada kalangan anak sekolah dasar di Kota Yogyakarta*. Skripsi. Universitas Sanata Dharma.
- Wong, L. D. 2009. *Buku ajar keperawatan pediatrik*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran. EGC.
- World Heald Organization (WHO). 2013. *Childhood Overweight And Obesity. Global Strategy On Diet, Physical Activity And Health, WHO*. Diakses pada tanggal 25 Februari 2019 pukul 12.40 WIB.
- World Health Organization (WHO).2014. *Obesity and overweight*.<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>. diakses pada tanggal 25 Februari 2019 pukul 12.50 WIB
- World Health Organization (WHO). 2015. *Global Strategy On Diet, Physical Activity And Health*.<http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/en/>diakses pada tanggal 25 Februari 2019 pukul 12.50 WIB
- Zulfa, F. 2011. *Hubungan Kebiasaan Konsumsi Fast food Modern dengan Status Gizi (BB/TB Z-Score) di SD Al-Muttaqin Tasikmalaya*. Universitas Siliwangi Tasikmalaya.

Lampiran 1

INFORM CONSENT

**PENELITIAN: FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
OBESITAS PADA ANAK USIA 9-11 TAHUN DI SD MA'ARIF
KECAMATAN PONOROGO**

Kepada. Adik-adik Siswa/Siswi calon responden
SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Puput Mei Indarwati

NIM : 201503036

Adalah mahasiswi Kesehatan Masyarakat STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun, yang sedang melakukan penelitian dengan judul “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Obesitas Pada Anak Usia 9-11 Tahun di SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo”.

Penelitian ini merupakan tugas akhir untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat. Kuesioner ini berisikan pertanyaan-pertanyaan yang dapat diisi selama 10-20 menit. Responden diharapkan menjawab setiap pertanyaan-pertanyaan dengan sejujur-jujurnya. Setiap jawaban adik-adik akan dijaga kerahasiaanya dari siapapun dan tidak akan memepngaruhi penilaian akademik sekolah, kemudian kuesioner ini akan disimpan oleh peneliti. Partisipasi responden bersifat sukarela, responden dapat menolak untuj menjawab atau tidak melanjutkan wawancara. Untuk itu saya mohon kiranya adik-adik dapat meluangkan waktunya untuk mengisi kuesoner ini.

Akhir kata saya mengucapkan terima kasih yang mendalam untuk ketersediaan adik-adik menjadi responden pada penelitian ini. Semoga bantuan dan kerjasama adik-adik menjadi amal ibadah yang bernilai disisi-Nya.

Madiun, Mei 2019

Peneliti

(Puput Mei Indarwati)

PERSETUJUAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Tempat, tanggal lahir :

Kelas :

Menyatakan bersedia menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh Mahasiswi Kesehatan Masyarakat dari STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun yang bernama Puput Mei Indarwati NIM 201503036 dengan judul penelitian “Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Obesitas Pada Anak Usia 9-11 Tahun di SD Ma,arif Kecamatan Ponorogo”.

Saya mengerti bahwa penelitian ini tidak akan berakibat buruk terhadap saya dan keluarga saya. Kerahasiaan semua informasi yang diberikan akan dijaga oleh peneliti dan hanya akan digunakan untuk penelitian.

Madiun, Mei 2019

Peneliti

Responden

(Puput Mei Indarwati)

(.....)

Lampiran 2

KUESIONER

“FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN OBESITAS PADA ANAK USIA 9-11 TAHUN di SD MA'ARIF KECAMATAN PONOROGO”

I. IDENTITAS RESPONDEN

No. Responden : /

Nama :

Tempat, tanggal lahir :

Umur :

II. STATUS GIZI

Berat Badan (BB) : kg

Tinggi Badan (TB) : cm

$$\text{IMT} = \frac{\text{BB (kg)}}{\text{TB (m}^2\text{) x TB (m}^2\text{)}} : \text{kg/m}^2$$

III. GENETIK/KETURUNAN

No.	Pertanyaan	Respon
1.	Berapa berat badan tertinggi bapak adik ?Kg
2.	Berapa tinggi badan bapak adik ?Cm
3.	Berapa berat badan tertinggi ibu adik?Kg
4.	Berapa tinggi badan ibu adik ?Cm

Untuk mengetahui IMT di gunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{IMT} = \frac{\text{BB (kg)}}{\text{TB (m}^2\text{) x TB (m}^2\text{)}}$$

IV. KONSUMSI *FAST FOOD*/ MAKANAN CEPAT SAJI

1. Apakah adik mengkonsumsi makanan yang cepat saji sekitar 2 tahun yang lalu ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Berapa kali adik mengkonsumsi bakso dalam seminggu ?
Jawab :.....kali
3. Berapa kali adik mengkonsumsi mie ayam dalam seminggu ?
Jawab:.....kali
4. Berapa kali adik mengkonsumsi mie instan dalam seminggu ?
Jawab :.....kali
5. Berapa kali adik mengkonsumsi *Fried Chiken* (paha, dada, dan sayap) dalam seminggu ?
Jawab :.....kali
6. Berapa kali adik mengkonsumsi steak dalam seminggu ?
Jawab :.....kali

Kategori Kebiasaan Konsumsi *Fast Food*

1. Sering, jika mengkonsumsi *fast food* sebanyak ≥ 3 x/minggu
2. Jarang, jika mengkonsumsi *fast food* sebanyak < 3 x/minggu

V. AKTIVITAS FISIK SEKITAR 2 TAHUN YANG LALU GLOBAL PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE (GPAQ)

Pertanyaan	Respon	Kode
Aktivitas saat bekerja/belajar (aktivitas termasuk kegiatan belajar, latihan, aktivitas dirumah)		
1. Apakah pekerjaan sehari-hari adik memerlukan kerja berat (seperti membawa banyak buku-buku paket atau buku tulis di dalam tas, selama setidaknya 10 menit secara terus-menerus?	1= Ya lanjut no.2 2= Tidak lanjut ke no.4	P1
2. Berapa hari dalam seminggu adik melakukan aktivitas berat?	Jumlah hari :.....	P2
3. Berapa lama dalam 1 hari biasanya adik melakukan	Jam : menit	P3

	aktivitas berat ?	— : —	
4.	Apakah aktivitas sehari-hari adik termasuk aktivitas`sedang (seperti menyapu baik di sekolah atau pun dirumah, membantu orang tua melakukan pekerjaan rumah lainnya) minimal 10 menit secara terus menerus?	1= Ya lanjut no.5 2= Tidak lanjut no.7	P4
5.	Berapa hari dalam seminggu adik melakukan aktivitas sedang ?	Jumlah hari :.....	P5
6.	Berapa lama dalam 1 hari biasanya adik melakukan aktivitas sedang?	Jam : menit — : —	P6
	Perjalanan dari tempat ke tempat (perjalanan ke tempat berbelanja, beribadah ,dll)		
7.	Apakah adik berjalan kaki atau bersepeda minimal 10 menit secara terus menerus untuk pergi ke suatu tempat ?	1= Ya lanjut no.8 2= Tidak lanjut no.10	P7
8.	Berapa hari dalam seminggu adik berjalan kaki atau bersepeda (minimal 10 menit) untuk pergi ke suatu tempat ?	Jumlah hari:.....	P8
9.	Berapa lama dalam 1 hari biasanya adik berjalan kaki atau bersepeda untuk pergi ke suatu tempat ?	Jam : menit — : —	P9
Aktivitas rekreasi (olahraga dan rekreasi lainnya)			
10.	Apakah adik melakukan olahraga atau rekreasi yang merupakan aktivitas berat (seperti lari atau sepakbola, dll) yang mengakibatkan peningkatan nafas dan denyut nadi secara besar (minimal dalam 10 menit secara terus-menerus ?	1=Ya lanjut no.11 2=Tidak Lanjut no.13	P10
11.	Berapa hari dalam seminggu adik melakukan aktivitas berat?	Jumlah hari:.....	P11
12.	Berapa lama adik melakukan	Jam : menit	P12

	olahraga, atau rekreasi yang merupakan aktivitas berat dalam 1 hari ?	_____ : _____	
13.	Apakah adik melakukan olahraga atau rekreasi yang merupakan aktivitas sedang (seperti jalan cepat, bersepeda, berenang, bola voli) yang mengakibatkan peningkatan nafas dan denyut nadi (minimal dalam 10 menit secara terus-menerus ?	1= Ya Lanjut no.14 2= Tidak Lanjut no.16	P13
14.	Berapa hari dalam seminggu biasanya adik melakukan olahraga atau rekreasi yang merupakan aktivitas sedang ?	Jumlah hari:.....	P14
15	Berapa lama adik melakukan olahraga atau rekreasi yang merupakan aktivitas sedang dalam 1 hari	Jam : menit _____ : _____	P15
Aktivitas menetap (Sedentary behavior) Aktivitas yang tidak memerlukan banyak gerak seperti duduk saat di sekolah ataupun di rumah, duduk saat di kendaraan, menonton televisi, atau berbaring, KECUALI tidur			
16.	Berapa lama anda duduk atau berbaring dalam sehari	Jam : menit _____ : _____	P16

Untuk mengetahui total aktivitas fisik digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Total aktivitas fisik MET menit/minggu} = [(P2 \times P3 \times 8) + (P5 \times P6 \times 4) + (P8 \times P9 \times 4) + (P11 \times P12 \times 8) + (P14 \times P15 \times 4)]$$

Kategori Tingkat aktivitas fisik , yaitu :

1. Kurang <600 MET
2. Sedang \geq 600 MET

Lampiran 3

Nama Mahasiswa : Puput Mei Indarwati
 NIM : 20103036
 Judul :
 Pembimbing 1 : Hanifah Ardiani S.KM, M.Kes
 Pembimbing 2 : Edy Warbo, M.Si

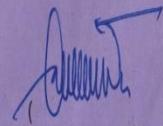
PEMBIMBING 1				
NO	TANGGAL	TOPIK / BAB	HASIL KONSULTASI	Ttd
1.	30/1/2019	Judul	Acc judul, cari lit. bpk data	
2.	21/2/2019	Rev Lt, rumusan, tujuan orinimalitas + daftar pustaka	Revisi, lanjut bab 2	
3.	1/3/2019	Rev UGM, k. teori, tinjauan pustaka	Revisi, lanjut	
4.	8/3/2019	Rev bab 1 dan 2, 3	Revisi	
5.	19/3/2019	Rev k-teori	Revisi	
6.	28/3/2019	Rev tabel -> terdapat	Rev, + bab 9	
7.	8/4/2019	Rev bab 4	Rev + kues	
8.	18/4/2019	Rev bab 4 + kues	Revisi	

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR				
■■■■ PRODI S1 KESEHATAN MASYARAKAT ■■■■				
PEMBIMBING 2				
NO	TANGGAL	TOPIK / BAB	HASIL KONSULTASI	Ttd
1.	2/2/2019	Judul		
2.	1/3/2019	Sis kesehatan bab?	Revisi	
3.	13/3/2019	Rumusan masalah, Tinjauan pustaka, dan konisitas	Nonrevisi	
4.	26/3/2019	Rumusan masalah, hipotesis, kerangka	Revisi/lanjut	
5.	10/4/2019	Analisis data, rumusan	lanjut	
6.	29/4/2019	Bab 4 dan kues	Revisi	
7.	25/4/2019	Bab 4	Revisi	
8.	29/4/2019	Bab 4	Revisi	
9.	30/4/2019	Re Teknik Pengumpulan data		
10.	10/6/2019	Haris dan Pembahasan	Revisi	
11.	17/6/2019	Kelompokan & Survei	Revisi	

NO	TANGGAL	TOPIK / BAB	HASIL KONSULTASI	Ttd
9.	26/4/2019	Ran Kues	Ace Ujian Proposal	
10.	10/7/2019	Ace Ujian hasil		

NO	TANGGAL	TOPIK / BAB	HASIL KONSULTASI	Ttd
	24/7/2019	Kontribusi Sisyti	Apa	

Kaprodi Kesehatan Masyarakat



Lampiran 4



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN
PRODI S1 KESEHATAN MASYARAKAT**
Kampus : Jl. Taman Praja Kec. Taman Kota Madiun Telp /Fax. (0351) 491947
AKREDITASI BAN PT NO.383/SK/BAN-PT/Akred/PT/V/2015
website : www.stikes-bhm.ac.id

Nomor : 027 / STIKES / BHM / u / B / 2019
Lampiran : -
Perihal : Izin Pengambilan Data Awal

Kepada Yth :

Kepala Dinas Kesehatan Ponorogo

di -

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat,

Sebagai salah satu persyaratan Akademik untuk mendapat gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.KM), maka setiap mahasiswa Ilmu Kesehatan Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun yang akan menyelesaikan studinya diharuskan menyusun sebuah Skripsi. Untuk tujuan tersebut diatas, kami mohon bantuan dan kerja sama Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin pengambilan data awal sebagai kelengkapan data penelitian kepada :

Nama Mahasiswa : Puput Mei Indarwati
NIM : 201503036
Semester : VIII (Delapan)
Data yg dibutuhkan : Data Screening siswa – siswi sekolah dasar Se Kab. Ponorogo
Judul : Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar
Pembimbing : Hanifah Ardiani S.KM, M.Kes
Eddy Wasito, M.Si

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

07 FEB 2019
Madiun,.....

Ketua

Zaenal Abidin, SKM., M.Kes (Epid)
NIDN. 0217097601

Lampiran 5



PEMERINTAH KABUPATEN PONOROGO

DINAS KESEHATAN

Jl. Basuki Rahmad Gedung Terpadu Lt. 1 dan 2 Telp. (0352) 481438, Fax (0352) 484550

Email : dinkesponorogo@gmail.com

PONOROGO

Kode Pos : 63418

Ponorogo, 14 Februari 2019

Kepada :

Yth. Kepala UPT. Puskesmas Ponorogo Utara
Kecamatan Ponorogo

di -

PONOROGO

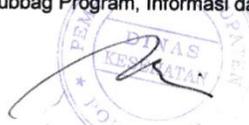
Nomor : 070 / 1014 / 405.10 / 2019
Sifat : Penting
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Data Awal

Menindaklanjuti surat dari Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Bhakti Husada Mulia Madiun Nomor : 207/STIKES/BHM/U/II/2019 tanggal 7 Februari 2019 perihal Permohonan Data Awal, maka bersama ini diberikan Rekomendasi Wilayah Kerja UPT. Puskesmas Ponorogo Utara Kecamatan Ponorogo Kabupaten Ponorogo sebagai tempat penelitian kepada mahasiswa berikut :

Nama : PUPUT MEI INDARWATI
NIM : 201503036
JUDUL : Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar
Data Yang Diminta : Data screening siswa-siswi sekolah dasar
Catatan : Studi pendahuluan ini bertujuan untuk menentukan masalah penelitian, bukan sebagai hasil penelitian
Pelaksanaan : 3 (tiga) hari (menyesuaikan jadwal puskesmas)

Demikian atas perhatian dan bantuannya disampaikan terima kasih.

A.n. KEPALA DINAS KESEHATAN
KABUPATEN PONOROGO
Kasubbag Program, Informasi dan Humas



NUR HIDAYATULLOH, SKM

Penata Tk I

NIP. 19741111 200003 1 001

Tembusan :
1. Arsip

Lampiran 6



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN**
Kampus : Jl. Taman Praja Kec. Taman Kota Madiun Telp /Fax. (0351) 491947
AKREDITASI BAN PT NO.383/SK/BAN-PT/Akred/PT/V/2015
website : www.stikes-bhm.ac.id

Nomor : 080/STIKES/BHM/U/...../2019
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Uji Validitas & Reabilitas

Kepada Yth :

Kepala Sekolah SD Muhammadiyah, Kecamatan Ponorogo

di -

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dalam rangka melengkapi data sebagai Tugas Akhir mahasiswa STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun, maka bersama ini kami mengajukan permohonan agar mahasiswa tersebut diperkenankan melakukan uji Validitas dan Reabilitas Kuesioner. Adapun mahasiswa tersebut adalah :

Nama Mahasiswa : PUPUT MEI INDARWATI
NIM : 201503036
Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat
Judul : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Obesitas Pada Anak Usia 9-11 Tahun di SD Ma'arif , Kecamatan Ponorogo

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

16 MAY 2019
Madiun,.....

Ketua

Zaenal Abidin, S.KM., M.Kes (Epid)
NIDN. 0217097601

Lampiran 7

HASIL OUTPUT VALIDITAS DAN REABILITAS

1. UJI VALIDITAS

NO SISWA	NO BUTIR						TOTAL
	1	2	3	4	5	6	
1	1	1	1	1	1	1	6
2	1	1	1	1	2	1	7
3	1	1	1	1	1	1	16
4	2	2	2	2	2	2	12
5	1	1	1	1	2	1	7
6	1	1	1	2	2	2	9
7	1	1	1	2	1	1	7
8	1	2	2	2	2	2	11
9	1	1	1	1	2	1	7
10	1	1	1	1	1	2	7
11	1	2	1	2	1	1	8
12	1	1	1	2	2	1	8
13	1	1	2	1	1	1	7
14	1	2	1	2	2	1	9
15	1	1	1	1	2	2	8
16	1	1	1	2	1	1	7
17	1	2	2	1	2	2	10
18	1	2	1	1	1	1	7
19	2	2	1	1	1	2	9
20	1	1	1	1	1	1	7

Correlations

		ButirNo1	ButirNo2	ButirNo3	ButirNo4	ButirNo5	ButirNo6	Total
ButirNo1	Pearson Correlation	1	.454*	.250	.105	.145	.408	.557*
	Sig. (2-tailed)		.044	.288	.660	.541	.074	.011
	N	20	20	20	20	20	20	20
ButirNo2	Pearson Correlation	.454*	1	.419	.341	.435	.257	.757**
	Sig. (2-tailed)	.044		.066	.142	.055	.274	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20
ButirNo3	Pearson Correlation	.250	.419	1	.157	.491*	.357	.686**
	Sig. (2-tailed)	.288	.066		.508	.028	.122	.001
	N	20	20	20	20	20	20	20
ButirNo4	Pearson Correlation	.105	.341	.157	1	.435	.043	.569**
	Sig. (2-tailed)	.660	.142	.508		.055	.858	.009
	N	20	20	20	20	20	20	20
ButirNo5	Pearson Correlation	.145	.435	.491*	.435	1	.134	.703**
	Sig. (2-tailed)	.541	.055	.028	.055		.574	.001
	N	20	20	20	20	20	20	20
ButirNo6	Pearson Correlation	.408	.257	.357	.043	.134	1	.572**
	Sig. (2-tailed)	.074	.274	.122	.858	.574		.008
	N	20	20	20	20	20	20	20
Total	Pearson Correlation	.557*	.757**	.686**	.569**	.703**	.572**	1
	Sig. (2-tailed)	.011	.000	.001	.009	.001	.008	
	N	20	20	20	20	20	20	20

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Dari hasil analisis didapat nilai skor item dengan skor total . nilai ini kemudian kita bandingkan dengan R tabel. R tabel dicari pada signifikan 5% dengan n=20 (df=n-2=18), maka di dapat R tabel sebesar 0.444. penentuan kevalidan suatu instrumen diukur dengan membandingkan r-hitung dengan r-tabel. Adapun penentuan disajikan sebagai berikut:

1. r-hitung > r-tabel atau nilai sig r < 0.05 : Valid
2. r –hitung < r-tabel atau nilai sig r > 0.05 : Tidak Valid

jika ada butir yang tidak valid , maka butir yang tidak valid tersebut dikeluarkan , dan proses analisis diulang untuk butir yang valid saja

Tabel rangkuman hasil uji validitas

No Butir	R hitung	Keterangan	Interprestasi
1	0.557	>0.444	Valid
2	0.757	>0.444	Valid
3	0.686	>0.444	Valid
4	0.569	>0.444	Valid
5	0.703	>0.444	Valid
6	0.572	>0.444	Valid

2. UJI RELIABILITAS

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.707	6

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ButirNo1	6.6000	2.463	.414	.681
ButirNo2	6.3500	1.924	.585	.616
ButirNo3	6.5000	2.158	.524	.643
ButirNo4	6.3500	2.239	.327	.705
ButirNo5	6.4000	2.042	.517	.641
ButirNo6	6.3000	2.221	.323	.708

Dari hasil analisis di dapat nilai Alpha sebesar $0.707 > 0,61$ maka dapat disimpulkan bahwa butir-butir instrumen penelitian tersebut reliabel.

Lampiran 8



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN
PRODI SI KESEHATAN MASYARAKAT**

Kampus : Jl. Taman Praja Kec. Taman Kota Madiun Telp./Fax. (0351) 491947
AKREDITASI BAN PT NO. 383/SK/BAN-PT/Akred/PT/V/2015
website : www.stikes-bhm.ac.id

Nomor : 081 / STIKES / BHM / U / V / 2019
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth :
Kepala Sekolah SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo
di -

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat,

Sebagai salah satu persyaratan Akademik untuk mendapat gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.KM), maka setiap mahasiswa Ilmu Kesehatan Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun yang akan menyelesaikan studinya diharuskan menyusun sebuah Skripsi. Untuk tujuan tersebut diatas, kami mohon bantuan dan kerja sama Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin penelitian kepada :

Nama Mahasiswa : PUPUT MEI INDARWATI
NIM : 201503036
Judul : FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN
DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA ANAK
USIA 9-11 TAHUN DI SD MA'ARIF
KECAMATAN PONOROGO
Tempat Penelitian : SD MA'ARIF KECAMATAN PONOROGO
Lama Penelitian : 1 BULAN
Pembimbing : 1. HANIFAH ARDIANI, S.KM.,M.KM
2. Drs. EDDY WASITO, SH., M.Si

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Madiun, 16 MAY 2019
Ketua


Zaenal Abidin, SKM.,M.Kes (Epid)
NIDN. 0217097601

Lampiran 9



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU
SEKOLAH DASAR MA'ARIF PONOROGO

Terakreditasi A

BADAN HUKUM PERKUMPULAN NAHDLATUL ULAMA

Akte Notaris Munjati Sulam SH, Nomor 04/2013, SK Menkumham Nomor AHU.119.AH.01.03/2013
Jl. Sultan Agung 83 A Ponorogo Telp. (0352) 483359, E-Mail : sdmaarifpo@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421/080/405.08.1/39/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo menerangkan bahwa, nama-nama yang tertera di bawah ini :

Nama : PUPUT MEI INDRAMATI
NIM : 201503036
Prodi : S1 Kesehatan Masyarakat STIKES Bhakti Husada Mulia
Madiun

Telah selesai melaksanakan penelitian di SD Ma'arif Ponorogo dengan judul "**Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Obesitas Pada Anak Usia 9 – 11 Tahun Di SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo**" dengan waktu penelitian dari bulan April sampai dengan Mei 2019.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 22 Juni 2019

Kepala Sekolah



HAJAR SAMBUDI, M.Pd I

Lampiran 10

1. Analisis Univariat

a. Obesitas

Obesitas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kasus	34	50.0	50.0	50.0
	Kontrol	34	50.0	50.0	100.0
	Total	68	100.0	100.0	

b. Genetik/Keturunan

Genetik/Keturunan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	BERISIKO	51	75.0	75.0	75.0
	TIDAK BERISIKO	17	25.0	25.0	100.0
	Total	68	100.0	100.0	

c. Frekuensi Konsumsi *Fast food*

Fast Food

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SERING	13	19.1	19.1	19.1
	JARANG	55	80.9	80.9	100.0
	Total	68	100.0	100.0	

d. Aktivitas Fisik

Aktivitas Fisik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	KURANG	60	88.2	88.2	88.2
	CUKUP	8	11.8	11.8	100.0
	Total	68	100.0	100.0	

2. Analisis Bivariat

a. Hubungan Genetik/Keturunan dengan Obesitas Pada Anak Usia 9-11

Tahun di SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo

Crosstab

			Obesitas		Total
			KASUS	KONTROL	
Genetik/Keturunan	BERISIKO	Count	30	21	51
		% within Obesitas	88.2%	61.8%	75.0%
	TIDAK BERISIKO	Count	4	13	17
		% within Obesitas	11.8%	38.2%	25.0%
Total		Count	34	34	68
		% within Obesitas	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6.353 ^a	1	.012	.023	.012
Continuity Correction ^b	5.020	1	.025		
Likelihood Ratio	6.613	1	.010		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	6.260	1	.012		
N of Valid Cases ^b	68				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Genetik/Keturunan (BERISIKO / TIDAK BERISIKO)	4.643	1.328	16.233
For cohort Obesitas = KASUS	2.500	1.030	6.071
For cohort Obesitas = KONTROL	.538	.353	.820
N of Valid Cases	68		

b. Hubungan Frekuensi Konsumsi *Fast Food* dengan Obesitas Pada Anak Usia 9-11 Tahun di SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo.

Crosstab

			Obesitas		Total
			KASUS	KONTROL	
Fast Food	SERING	Count	3	10	13
		% within Obesitas	8.8%	29.4%	19.1%
	JARANG	Count	31	24	55
		% within Obesitas	91.2%	70.6%	80.9%
Total		Count	34	34	68
		% within Obesitas	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4.660 ^a	1	.031	.062	.031
Continuity Correction ^b	3.424	1	.064		
Likelihood Ratio	4.870	1	.027		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	4.592	1	.032		
N of Valid Cases ^a	68				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Fast Food (SERING / JARANG)	.232	.058	.938
For cohort Obesitas = KASUS	.409	.148	1.135
For cohort Obesitas = KONTROL	1.763	1.155	2.691
N of Valid Cases	68		

c. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Obesitas Pada Anak Usia 9-11

Tahun di SD Ma'arif Kecamatan Ponorogo

Crosstab

			Obesitas		Total
			KASUS	KONTROL	
Aktivitas Fisik	KURANG	Count	31	29	60
		Expected Count	30.0	30.0	60.0
		% within Obesitas	91.2%	85.3%	88.2%
	CUKUP	Count	3	5	8
		Expected Count	4.0	4.0	8.0
		% within Obesitas	8.8%	14.7%	11.8%
Total	Count	34	34	68	
	Expected Count	34.0	34.0	68.0	
	% within Obesitas	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.567 ^a	1	.452	.709	.355
Continuity Correction ^b	.142	1	.707		
Likelihood Ratio	.572	1	.449		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	.558	1	.455		
N of Valid Cases ^b	68				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Aktivitas Fisik (KURANG / CUKUP)	1.782	.390	8.132
For cohort Obesitas = KASUS	1.378	.545	3.483
For cohort Obesitas = KONTROL	.773	.426	1.405
N of Valid Cases	68		

Lampiran 11

DOKUMENTASI PENELITIAN

