

HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

FAKTOR RISIKO OBESITAS PADA ANAK USIA SEKOLAH (Studi Kasus di SD/MI di Kecamatan Tembalang Kota Semarang)

oleh :

Astidio Noviardhi

NIM.E4D009006

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal ...bulan....tahun.....oleh
tim penguji Program Magister Epidemiologi Program Pascasarjana
Universitas Diponegoro

Semarang,
Mengetahui,

Penguji I,

Penguji II,

DR.Dr.Bagoes Widjanarko, MPH
NIP. 196211021991031002

dr.Hari Peni Julianti,M.Kes,Sp.KFR
NIP.197007041998022001

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Prof.DR.Dr.Suharyo H,Sp.PD,KPTI,FINASIM
NIP.194503101973021001

DR.Dr.Mexitalia Setiawati,Sp.A(K)
NIP.196702271995092001

Direktur
Program Pascasarjana Undip

Ketua Program Studi
Magister Epidemiologi

Prof. Dr. dr. Anies, M.Kes., PKK
NIP. 195407221985011001

DR.Drg.Henry Setyawan S., M.Sc
NIP.196301161989031001

DEKLARASI ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Astidio Noviardhi
NIM : E4D009006
Alamat : Graha Mulya Asri No.9 Jl.Tunggu Raya Meteseh,Semarang

Dengan ini menyatakan bahwa :

- a. Karya tulis saya, tesis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (magister), baik di Universitas Diponegoro maupun perguruan tinggi lain.
- b. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan orang lain, kecuali Tim Pembimbing dan para Narasumber.
- c. Dalam karya tulis ini terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan judul buku aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
- d. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh, dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Diponegoro Semarang.

Semarang, 2014

Yang membuat pernyataan,

Astidio Noviardhi

PERSEMBAHAN

*Karya ini saya persembahkan kepada :
Istriku tercinta Fitria Hayati,
Anakku tersayang Lidane Laahid Lahalifunnafsi
Dan Zelda Iffa Tsakilla
Almarhum Bapak dan Ibuku
Ir. Soenardi AS, dan Puji Rahayu*

Motto :

‘Semua Kemenangan Berasal dari Berani Memulai. Sesungguhnya, Bersama Kesulitan Ada Kemudahan’

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Astidio Noviardhi
Tempat/Tanggal Lahir : Jakarta, 23 Nopember 1971
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Alamat Rumah : Graha Mulya Asri No.9 Jl.Tunggu Raya Meteseh,
Semarang, HP.085225061242
Alamat Kantor : Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian
Kesehatan Semarang Jl.Wolter Monginsidi 115
Pedurungan Semarang Telp. (024) 6710378

Riwayat Pendidikan :

1. SDN 07 Pondok Bambu Jakarta Timur, lulus pada tahun 1984
2. SMPN 51 Pondok Bambu Jakarta Timur, lulus pada tahun 1987
3. SMAN 12 Klender Jakarta Timur, lulus pada tahun 1990
4. Akademi Gizi Depkes Jakarta, lulus pada tahun 1993
5. Gizi Masyarakat Sumberdaya Keluarga Institut Pertanian Bogor, lulus pada tahun 2000.
6. Pascasarjana Magister Epidemiologi Universitas Diponegoro Semarang, tahun 2009 – 2014

Riwayat Pekerjaan :

1. Staf di Sekolah Pembantu Ahli Gizi (SPAG) Departemen Kesehatan Pontianak, tahun 1995 - 1998
2. Staf di Akademi Gizi Departemen Kesehatan Semarang, tahun 1998 - 1999
3. Staf di Politeknik Kesehatan Departemen Kesehatan Semarang, tahun 1994 - 2004
4. Staf di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Semarang, tahun 2004 – Sekarang.

**FAKTOR RISIKO OBESITAS PADA ANAK USIA SEKOLAH
(Studi Kasus di SD/MI di Kecamatan Tembalang Kota Semarang)**

ABSTRAK

Astidio Noviardhi¹, Suharyo Hadisaputro², Mexitalia Setiawati³

Latar Belakang : Obesitas merupakan masalah kesehatan yang jumlahnya meningkat di seluruh dunia. Prevalensi obesitas pada anak cenderung terjadi peningkatan baik di negara maju maupun negara berkembang. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya obesitas pada anak usia sekolah di Kecamatan Tembalang Kota Semarang.

Metode : Desain penelitian yang digunakan adalah kasus kontrol dengan perbandingan kasus : kontrol adalah 1 : 2 *matching* umur, jenis kelamin, asal sekolah dan kelas. Pengambilan sampel dengan *propotional random sampling*. Jumlah sampel kasus 40 dan kontrol 80 siswa sehingga total sampel 120 anak usia sekolah kelas 2, 3, 4 dan 5.

Hasil : Hasil menunjukkan ada hubungan bermakna asupan energi ($p=0,050$), aktivitas fisik ($p=0,000$), dan pendapatan keluarga ($p=0,002$) dengan obesitas pada anak usia sekolah. Tidak ada hubungan bermakna asupan serat ($p=1,000$), pengetahuan obesitas ($p=0,690$), sikap terhadap obesitas ($p=0,210$), menonton iklan TV ($p=0,864$), pengaruh teman sebaya ($p=1,000$), dan uang saku ($p=1,000$) dengan obesitas pada anak usia sekolah. Asupan energi ($p=0,007$), aktifitas fisik ($0,018$), dan pendapatan keluarga ($p=0,003$) berpengaruh terhadap terjadinya obesitas pada anak usia sekolah.

Simpulan ; Obesitas pada anak usia sekolah dipengaruhi oleh faktor asupan energi, aktivitas fisik, dan pendapatan keluarga

Saran : Rekomendasi penelitian adalah peningkatan kerjasama instansi terkait serta peningkatan peran serta orang tua dalam upaya preventif peningkatan obesitas pada anak usia sekolah.

Kata Kunci : Anak Usia Sekolah, Obesitas, Asupan Energi, Aktivitas Fisik,
Pendapatan Keluarga

¹ Staf Poltekkes Kemenkes Semarang

² Guru Besar Program Pascasarjana Universitas Diponegoro

³ Kepala Diklat Rumah Sakit Umum Pusat Dr.Kariadi Semarang

**THE OBESITY RISK FACTOR TO THE ELEMENTARY
SCHOOL CHILDREN
(A Case Study in Tembalang Subdistrict Semarang City)**

ABSTRACT

Astidio Noviardhi¹, Suharyo Hadisaputro², Mexitalia Setiawati³

Background: Obesity is a serious health problem significantly increasing in the world. The obesity prevalence to children tends to increase both in advance and developing countries. This research aims to explain some factors causing obesity to elementary school children in Tembalang Subdistrict Semarang City.

Methods: Research design used case control and case comparison: control is 1:2 for age matching, sex, place of schools and levels. Samples taken are proportional random sampling. 40 students for case sampling and 80 students for control, therefore the total sampling is 120 in 2nd, 3rd, 4th, and 5th levels of elementary school students.

Results: Result proves there is a meaningful relationship in energy intake ($p=0.050$), physical activity ($p=0.000$), and family income ($p=0,002$) with obesity to elementary school children. There is no meaningful relationship in fiber intake ($p=1.000$), obesity knowledge ($p=0.690$), attitude towards obesity ($p=0.210$), watching commercial break on TV ($p=0.864$), friendship influence ($p=1.000$), and pocket money ($p=1.000$) with obesity to elementary school children. Energy intake ($p=0.007$), physical activity (0.018), and family income ($p=0,003$) influence towards factors of obesity in elementary school children.

Conclusion: Obesity to the elementary school children influenced by factors is energy intake, physical activity, and family income.

Recommendations: This research recommends there must be an increasing cooperation within related institutions and improvements of parents' roles to prevent the increasing obesity to elementary school children.

Key words: Elementary school children, Obesity, Energy Intake, Physical Activity, and Family Income.

¹ Staf Poltekkes Kemenkes Semarang

² Guru Besar Program Pascasarjana Universitas Diponegoro

³ Kepala Diklat Rumah Sakit Dr. Kariadi Semarang

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis ini. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Epidemiologi pada Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro Semarang. Peneliti menyadari bahwa dukungan, bantuan dan bimbingan berbagai pihak sangat berarti bagi peneliti dalam menyelesaikan tesis ini. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. dr. Anies, M.Kes., PKK, selaku Direktur Pasca Sarjana Universitas Diponegoro Semarang.
2. DR. Drg. Henry Setyawan, MSc, selaku Ketua Program Studi Magister Epidemiologi Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro Semarang.
3. Prof.DR.Dr.Suharyo H,Sp.PD,KPTI,FINASIM, selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, dan motivasi yang sangat berharga dalam penyelesaian tesis ini.
4. DR.Dr.Mexitalia Setiawati,Sp.A(K) selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, dan motivasi yang sangat berharga dalam penyelesaian tesis ini.
5. DR. Dr. Bagoes Widjanarko, MPH, selaku narasumber yang telah memberikan masukan dan arahan dalam perbaikan tesis ini.
6. dr. Hari Peni Julianti, M.Kes,Sp.KFR, selaku narasumber yang telah memberikan masukan dan arahan dalam perbaikan tesis ini.
7. Sugiyanto,S.Pd,M.App,Sc, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk dapat melanjutkan pendidikan.
8. Wiwik Wijaningsih,STP,MSi, selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang dan rekan-rekan sejawat untuk dorongan moril dan materilnya.
9. Kepala Dinas Pendidikan Kota Semarang, yang telah memberikan ijin penelitian di wilayah kerja Kota Semarang.
10. Kepala Sekolah MI Taufiqiyah, SDN Sendangmulyo 01, SDN Sambiroto 03, SD Islam Diponegoro, SD Alam Ar Ridho, SDN Tembalang 02 yang telah memberikan ijin pengambilan data di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin.

11. Istriku Fitria Hayati, anaku tersayang Zidane Zaahid Zhalifunaffsi dan Zelda Iffa Tsakilla, yang dengan setia memotivasi dan member semangat.
12. Orang tua dan siswa SD sebagai responden dengan segala partisipasi dan peran serta dalam penelitian ini.
13. Teman-teman mahasiswa Magister Epidemiologi Program Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang Angkatan 2009.
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang senantiasa memberikan dukungan demi terselesaikannya tesis ini.

Peneliti menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan tesis ini. Oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan peneliti demi kesempurnaan tesis ini. Semoga tesis ini dapat bermanfaat demi pengembangan ilmu gizi di masa kini dan masa mendatang.

Semarang, Agustus 2014

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
DEKLARASI ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	7
1.3. Rumusan Masalah	9
1.4. Orisinalitas Penelitian	10
1.5. Tujuan Penelitian	12
1.6. Manfaat Hasil Penelitian	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Anak Usia Sekolah	15
2.2. Obesitas	16
2.2.1. Definisi	16
2.2.2. Klasifikasi	16
2.2.3. Tipe Obesitas	17
2.2.4. Patogenesis	18
2.2.5. Faktor Penyebab Obesitas	18
2.3. Status Gizi	25
2.3.1. Definisi	25
2.2.2. Penilaian Status Gizi	25
BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
3.1. Kerangka Teori dan Kerangka Konsep	28
3.1.1. Kerangka Teori	28
3.1.2. Kerangka Konsep	30
3.2. Hipotesis	31
BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1. Desain Penelitian	32
4.2. Populasi dan Sampel	33
4.2.1. Populasi Target	33
4.2.2. Populasi Terjangkau	33
4.2.3. Sampel Penelitian	33
4.2.4. Besar Sampel	35
4.2.5. Metode Pengambilan Sampel	36

4.3. Jenis dan Cara Pengumpulan Data	38
4.3.1. Data Primer	38
4.3.2. Data Sekunder	40
4.4. Instrumen Penelitian	41
4.5. Definisi Operasional Variabel	42
4.6. Alur Penelitian	44
4.7. Waktu dan Lokasi Penelitian	45
4.7.1 Waktu Penelitian	45
4.7.2. Lokasi Penelitian	45
4.8. Prosedur Penelitian	45
4.9. Pengolahan Data	46
4.9.1. Editing	46
4.9.2. Pengolahan Data	47
4.10. Analisis Data	53
4.10.1. Analisis Kuantitatif	53
a. Analisis Univariat	53
b. Analisis Bivariat	53
c. Analisis Multivariat	55
4.10.2. Analisis Kualitatif	56
BAB V HASIL PENELITIAN	
5.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	57
5.1.1. Keadaan Geografi	57
5.1.2. Lokasi Penelitian	58
5.2. Gambaran Subjek Penelitian	59
5.3. Hasil Penelitian	60
5.3.1. Analisis Univariat	60
5.3.2. Analisis Bivariat	61
5.3.3. Analisis Multivariat	75
5.3.4. Hasil Wawancara Mendalam (<i>Indepth Interview</i>)	77
BAB VI PEMBAHASAN	
6.1. Berbagai Faktor yang Terbukti Berpengaruh terhadap Obesitas pada Anak Usia Sekolah	81
6.2. Berbagai Faktor yang Terbukti Tidak Berpengaruh terhadap Obesitas pada Anak Usia Sekolah	87
6.3. Keterbatasan Penelitian	93
BAB VII SIMPULAN DAN SARAN	
7.1. Simpulan	95
7.2. Saran	96
DAFTAR PUSTAKA	98
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Beberapa Judul Penelitian Terkait Obesitas pada Anak	10
2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi Sampel Kasus	34
3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi Sampel Kontrol	34
4. Nilai P_2 , OR, P_1 dan Jumlah Sampel Beberapa Penelitian	36
5. Hasil Perhitungan <i>Proportional Random Sampling</i>	37
6. Karakteristik Sampel Penelitian pada Anak Usia Sekolah di Kecamatan Tembalang Kota Semarang Tahun 2014	60
7. Tabulasi Silang Asupan Energi Kasus Kontrol pada Anak Usia Sekolah di Kecamatan Tembalang Kota Semarang Tahun 2014	61
8. Tabulasi Silang antara Asupan Energi Kasus dengan Asupan Energi Kontrol pada Anak Usia Sekolah di Kecamatan Tembalang Kota Semarang Tahun 2014	62
9. Tabulasi Silang Asupan Serat Kasus Kontrol pada Anak Usia Sekolah di Kecamatan Tembalang Kota Semarang Tahun 2014	63
10. Tabulasi Silang antara Asupan Serat Kasus dengan Asupan Serat Kontrol pada Anak Usia Sekolah di Kecamatan Tembalang Kota Semarang Tahun 2014	63
11. Tabulasi Silang Aktivitas Fisik Kasus Kontrol pada Anak Usia Sekolah di Kecamatan Tembalang Kota Semarang Tahun 2014	64
12. Tabulasi Silang antara Aktivitas Fisik Kasus dengan Aktivitas Fisik Kontrol pada Anak Usia Sekolah di Kecamatan Tembalang Kota Semarang Tahun 2014	65
13. Tabulasi Silang Pengetahuan Obesitas Kasus Kontrol pada Anak Usia Sekolah di Kecamatan Tembalang Kota Semarang Tahun 2014	66
14. Tabulasi Silang antara Pengetahuan Obesitas Kasus dengan Pengetahuan Obesitas Kontrol pada Anak Usia Sekolah di Kecamatan Tembalang Kota Semarang Tahun 2014	66
15. Tabulasi Silang Sikap terhadap Obesitas Kasus Kontrol pada Anak Usia Sekolah di Kecamatan Tembalang Kota Semarang Tahun 2014	67
16. Tabulasi Silang antara Sikap terhadap Obesitas Kasus dengan Sikap terhadap Obesitas Kontrol pada Anak Usia Sekolah di Kecamatan Tembalang Kota Semarang Tahun 2014	68
17. Tabulasi Silang Iklan TV Kasus Kontrol pada Anak Usia Sekolah di Kecamatan Tembalang Kota Semarang Tahun 2014	68
18. Tabulasi Silang antara Iklan TV Kasus dengan Iklan TV Kontrol pada Anak Usia Sekolah di Kecamatan Tembalang Kota Semarang Tahun 2014	69
19. Tabulasi Silang Pengaruh Teman Sebaya Kasus Kontrol pada Anak Usia Sekolah di Kecamatan Tembalang Kota Semarang Tahun 2014	70
20. Tabulasi Silang antara Pengaruh Teman Sebaya Kasus dengan Pengaruh Teman Sebaya Kontrol pada Anak Usia Sekolah di Kecamatan Tembalang Kota Semarang Tahun 2014	70

21. Tabulasi Silang Pendapatan Keluarga Kasus Kontrol pada Anak Usia Sekolah di Kecamatan Tembalang Kota Semarang Tahun 2014	71
22. Tabulasi Silang antara Pendapatan Keluarga Kasus dengan Pendapatan Keluarga Kontrol pada Anak Usia Sekolah di Kecamatan Tembalang Kota Semarang Tahun 2014	72
23. Tabulasi Silang Pendapatan Keluarga Kasus Kontrol pada Anak Usia Sekolah di Kecamatan Tembalang Kota Semarang Tahun 2014	73
24. Tabulasi Silang antara Uang Saku Kasus dengan Uang Saku Kontrol pada Anak Usia Sekolah di Kecamatan Tembalang Kota Semarang Tahun 2014	74
25. Rangkuman Hasil Analisis Bivariat	75
26. Hasil Analisis Regresi Logistik Ganda	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Teori Obesitas Anak Usia Sekolah	29
2. Kerangka Konsep Obesitas Anak Usia Sekolah	30
3. Bagan Desain Penelitian	33
4. Peta Wilayah Kecamatan Tembalang Kota Semarang	57

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Penjelasan Tata Cara Penelitian
- Lampiran 2 : Persetujuan Setelah Penjelasan (*Informed Consent*)
- Lampiran 3 : *Informed Consent* (Kesediaan Mengikuti Penelitian)
- Lampiran 4 : Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 5 : *Ethical Clearance*
- Lampiran 6 : Kuesioner
- Lampiran 7 : Hasil Analisis Deskriptif
- Lampiran 8 : Tabulasi Silang Kasus Kontrol
- Lampiran 9 : Analisis Bivariat Faktor Risiko Obesitas pada Anak Usia Sekolah
- Lampiran 10 : Analisis Multivariat Faktor Risiko Obesitas pada Anak Usia Sekolah
- Lampiran 11 : Ringkasan Hasil Wawancara Mendalam dengan Responden