

## **HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

**Saya, Ellissa Karunia, NIM: 405110066**

**Dengan ini menyatakan, menjamin bahwa skripsi yang diserahkan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, berjudul Hubungan Lama Waktu Tidur dengan Angka Kejadian Obesitas pada Siswa Kelas X di SMA Marsudirini Periode Januari 2015 –Juni 2015 merupakan hasil karya sendiri, semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dan tidak melanggar ketentuan plagiarisme dan otoplagiarisme.**

**Saya menyatakan memahami adanya larangan plagiarisme dan otoplagiarisme dan dapat menerima segala konsekuensi jika melakukan pelanggaran menurut ketentuan peraturan perundang-undangan dan peraturan lain yang berlaku di lingkungan Universitas Tarumanagara. Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun.**

**Jakarta, 22 Mei 2015**

**Ellissa Karunia  
405110066**

## HALAMAN PERSETUJUAN

JUDUL/TOPIK : Hubungan Antara Lama Waktu Tidur dengan  
Angka Kejadian Obesitas Pada Siswa Kelas X  
SMA Marsudirini Bekasi

NAMA : ELLISSA

NIM : 405110066

NAMA PEMBIMBING : dr. Melanie R. Mantu, Sp.A, Mkes

LAMA PENELITIAN : 6 bulan

LOKASI : SMA Marsudirini, Bekasi

Jakarta, 22 Mei 2015

Menyetujui,

(dr. Melanie R. Mantu, Sp.A, Mkes)

(Ellissa)

NIK:104120004

NIM: 405110066

Mengetahui,

(Dr.dr.Meilani Kumala, MS,SpGK)

NIK: 10486005

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Ellissa

NIM : 405110066

Program Studi : Kedokteran

Judul Skripsi : Hubungan Antara Lama Waktu Tidur dengan Angka Kejadian Obesitas Pada Siswa Kelas X di SMA Marsudirini Bekasi Periode Januari 2015 – Juni 2015

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S. Ked.) pada Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara.**

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing :

dr. Melanie Mantu, Sp.A, M.Kes ( )

Ketua Sidang :

dr. Novendy, M KK ( )

Penguji 1 :

dr.Alya Dwiana, M.Sc. BHS (Phys) ( )

Penguji 2 :

dr. Melanie Mantu, Sp.A, M.Kes ( )

**Mengetahui,**

Dekan : Dr.dr.Meilani Kumala, MS,SpGK ( )

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 23 Juni 2015

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Skripsi ini merupakan prasyarat agar dapat dinyatakan lulus sebagai Sarjana Kedokteran. Selama proses pendidikan mulai dari awal hingga akhir, banyak sekali pengalaman yang didapatkan oleh penulis untuk berkarir sebagai dokter di kemudian hari.

Selama proses penyusunan skripsi ini penulis mengalami keterbatasan dalam mengerjakan penelitian. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah mendukung keberhasilan penyusunan skripsi ini.

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. dr. Bambang Sutrisna, MD, MHSc (Epid.), selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara,
2. DR. dr. Melani Kumala, Sp.GK selaku Ketua Unit Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara,
3. dr. Melanie R. Mantu, Sp.A, M. Kes selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu dan memberikan bimbingan, petunjuk, dan pengarahan serta saran dalam penulisan skripsi ini

Terima kasih juga kepada orang tua penulis dan teman-teman yang telah mendukung dalam penyusunan skripsi ini. Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 22 Mei 2015

(Ellissa)  
405110066

## **HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ellissa Karunia

NIM : 405110066

Program Studi : Sarjana Kedokteran (S1)

Fakultas : Kedokteran

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk mempublikasikan karya ilmiah saya yang berjudul:

**Hubungan Lama Waktu Tidur dengan Angka Kejadian Obesitas pada Siswa Kelas X di SMA Marsudirini Periode Januari 2015 – Juni 2015.**

serta mencantumkan nama Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 6 Mei 2015

Yang menyatakan,

Ellissa Karunia

405110066

## ABSTRAK

Tidur merupakan kebutuhan bagi semua orang. Durasi tidur yang pendek merupakan salah satu faktor resiko terjadinya obesitas.. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara lama waktu tidur dengan angka kejadian obesitas. Jenis penelitian ini adalah analitik *cross sectional* yang dilakukan di SMA Marsudirini Bekasi pada bulan April 2015. Didapat 301 responden. Responden dengan waktu tidur > 8 jam dan mengalami obesitas sebanyak 13 orang (4,3%) dan yang tidak obesitas 92 orang (30,6%). Responden dengan waktu tidur < 8 jam dan mengalami obesitas sebanyak 38 orang (12,6%) dan yang tidak obesitas sebanyak 158 orang (52,5%). Berdasarkan hasil yang didapat tidak ada hubungan antara lama waktu tidur dengan obesitas.

Kata Kunci : Durasi tidur, Obesitas

## **ABSTRACT**

*Sleep is a necessity for everyone. Short sleep duration is one of the risk factor for obesity. This study aimed to determine whether there is any relationship between sleep duration with the incidence numbers of obesity This research's method is cross sectional analytic conducted in Marsudirini Bekasi Senior Highschool in April 2015. Data were obtained as many as 301 respondents.. Respondents with a sleep duration > 8 hours and 13 people (4.3%) among them were obese and 92 people (30.6%) others were not obese. Respondents with sleep duration < 8 hours and 38 people (12.6%) among them were obese and 158 people (52.5%) other were not obese. Based on the results obtained there is no relationship between sleep duration with obesity.*

*Keywords: Sleep duration, Obesity*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
1.PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.2.1 Pernyataan Masalah.....	3
1.2.2 Pertanyaan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
Manfaat untuk responden.....	4
Manfaat untuk masyarakat.....	4
Manfaat untuk penulis.....	4
Manfaat untuk pemerintah.....	4
2. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Tidur.....	5
2.1.1 Tahapan Tidur .....	5
2.1.2 Distribusi Tidur .....	7
2.1.3 Teori Dasar Tidur.....	8
2.1.4 Lama Waktu Tidur .....	10
2.1.2 Etiologi.....	13
2.1.3 Dampak kurang tidur .....	14
2.2 Obesitas.....	12
2.2.1 Definisi.....	17
2.2.2 Klasifikasi.....	18
2.2.3 Etiologi .....	22
2.2.4 Mekanisme rasa lapar dan kenyang.....	25
2.2.5 Dampak dan Komplikasi.....	26
2.3 Hubungan kurangnya waktu tidur dengan obesitas.....	27
2.4 Kerangka teori.....	31
2.5 Kerangka konsep.....	31
3. METODOLOGI PENELITIAN.....	32
3.1 Desain penelitian.....	32
3.2 Tempat dan Waktu.....	32
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	32
3.3.1 Populasi.....	32
3.3.2 Sampel.....	32
3.4 Perkiraan Besar Sampel.....	32



3.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	34
3.6 Cara Kerja Penelitian.....	34
3.7 Instrumen Penelitian.....	34
3.8 Definisi Operasional.....	35
3.9 Pengumpulan Data.....	36
3.10 Alur Penelitian.....	37
3.11 Analisis data.....	37
3.12 Jadwal pelaksanaan.....	39
4.HASIL PENELITIAN.....	40
4.1 Karakteristik Responden.....	40
4.2 Lama Waktu Tidur Responden.....	40
4.3 Faktor Resiko yang Berhubungan dengan Obesitas.....	41
4.4 Hubungan lama waktu tidur dengan obesitas.....	47
5.PEMBAHASAN.....	48
5.1 Keterbatasan Penelitian.....	49
5.1.1 Bias Seleksi.....	49
5.1.2 Bias <i>Confounding</i> .....	50
5.1.3 Bias Observasi.....	50
5.1.4 <i>Chance</i> .....	50
6. KESIMPULAN DAN SARAN.....	51
6.1 Kesimpulan.....	51
6.2 Saran.....	52

## DAFTAR TABEL

TABEL 2.1	Rata-rata waktu tidur per hari beberapa macam spesies mamalia .	11
TABEL 2.2	Perubahan perkembangan tidur yang normal pada anak-anak .....	12
TABEL 2.3	Penyebab obesitas endogen anak .....	18
TABEL 2.4	Tabel IMT menurut WHO .....	20
TABEL 2.5	Tabel IMT menurut Depkes RI .....	20
TABEL 2.6	Tabel klasifikasi IMT pada anak dan remaja .....	21
TABEL 2.7	Tabel faktor-faktor etiologi pada patogenesis obesitas .....	22
TABEL 2.8	Tabel ringkasan efek dari 4 jam dan 10 jam waktu tidur, kelaparan dan nafsu makan diukur pada skala analog visual .....	30
TABEL 4.1	Tabel karakteristik responden .....	40
TABEL 4.2	Tabel lama waktu tidur pada responden .....	41
TABEL 4.3	Tabel riwayat penyakit kronik pada responden .....	41
TABEL 4.4	Tabel konsumsi rokok pada responden .....	42
TABEL 4.5	Tabel frekuensi mengkonsumsi alkohol pada responden .....	42
TABEL 4.6	Tabel riwayat keluarga dengan obesitas pada responden .....	43
TABEL 4.7	Tabel frekuensi makan per hari pada responden .....	43
TABEL 4.8	Tabel frekuensi mengkonsumsi sayur dalam 1 minggu pada responden .....	44
TABEL 4.9	Tabel frekuensi mengkonsumsi buah dalam 1 minggu pada responden .....	44
TABEL 4.10	Tabel frekuensi mengkonsumsi camilan dalam 1 minggu pada responden .....	45

TABEL 4.11 Tabel frekuensi mengkonsumsi makanan siap saji dalam 1 minggu pada responden .....	45
TABEL 4.12 Tabel frekuensi mengkonsumsi minuman bersoda dalam 1 minggu pada responden .....	46
TABEL 4.13 Tabel frekuensi olahraga dalam 1 minggu pada responden .....	46
TABEL 4.14 Tabel hubungan lama waktu tidur dengan obesitas .....	47

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Kuisisioner .....	53
Lampiran 2 Perhitungan Prevalensi Rasio .....	57
Lampiran 3 Perhitungan <i>Chance</i> .....	58
Lampiran 4 Riwayat Hidup .....	60

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kadar leptin, kortisol, insulin dan glukosa sensitif dengan durasi tidur