

**HUBUNGAN ANTARA OBESITAS DENGAN TEKANAN DARAH PADA
SISWA SEKOLAH DASAR WIDYA MERTI SURABAYA**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran



Oleh:

Jerricho Halim
NPM: 15700084

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA**

2019

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN

TUGAS AKHIR

**HUBUNGAN ANTARA OBESITAS DENGAN TEKANAN DARAH PADA
SISWA SEKOLAH DASAR WIDYA MERTI SURABAYA**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**

Oleh:

**Jerricho Halim
NPM: 15700084**

**Menyetujui untuk diuji pada tanggal:
15 Januari 2019**

Penguji I/Pembimbing,



**Ayling Sanjava, dr., Sp. A
NIK. 01315-ET**

Penguji II,



**Dr. Dra. Dorta Simamora, MSi
NIK. 11543-ET**

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**HUBUNGAN ANTARA OBESITAS DENGAN TEKANAN DARAH PADA
SISWA SEKOLAH DASAR WIDYA MERTI SURABAYA**

Oleh:

**Jerricho Halim
NPM: 15700084**

Telah diuji pada

Hari : Selasa

Tanggal : 15 Januari 2019

dan dinyatakan lulus oleh:

Penguji I/Pembimbing,



**Ayling Sanjaya, dr., Sp. A
NIK. 01315-ET**

Penguji II,



**Dr. Dra. Dorta Simamora, MSi
NIK. 11543-ET**

Lampiran 7. Pernyataan Keaslian Tulisan

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jerricho Halim

NPM : 15700084

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis dengan judul “Hubungan Antara Obesitas Dengan Tekanan Darah Pada Siswa Sekolah Dasar Widya Merti Surabaya” benar-benar asli karya saya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya dalam skripsi ini ditunjukkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 21 Desember 2018

Yang Menyatakan,



Jerricho Halim

NPM: 15700084

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jerricho Halim

NPM : 15700084

Program Studi : Pendidikan Kedokteran

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil penelitian saya dengan judul “Hubungan Antara Obesitas Dengan Tekanan Darah Pada Siswa Sekolah Dasar Widya Merti Surabaya” bersedia untuk diunggah dalam *e-repository* Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Surat Pernyataan Persetujuan ini digunakan sebagaimana diperlukan.

Surabaya, 18 Januari 2019

Yang membuat pernyataan,



Jerricho Halim

15700084

HUBUNGAN ANTARA OBESITAS DENGAN TEKANAN DARAH PADA SISWA SEKOLAH DASAR WIDYA MERTI SURABAYA

Halim, Jerricho. 2019. Hubungan Antara Obesitas Dengan Tekanan Darah Pada Siswa Sekolah Dasar Widya Merti Surabaya. Tugas Akhir, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Pembimbing: dr. Ayling Sanjaya, Sp.A

Abstrak

Obesitas merupakan masalah kesehatan utama yang sering ditemukan di berbagai negara maju maupun negara berkembang. Sebuah penelitian mengungkap bila tubuh semakin besar, maka semakin banyak pula volume darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan zat makanan ke jaringan tubuh. Begitu pula dengan darah yang beredar melalui pembuluh darah juga dapat bertambah, sehingga mengakibatkan peningkatan tekanan arteri yang dapat meningkatkan tekanan darah. Berdasarkan uraian tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara obesitas dengan tekanan darah pada Siswa Sekolah Dasar Widya Merti Surabaya. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas 3-6 Sekolah Dasar Widya Merti semester genap tahun pelajaran 2018 dengan besar sampel yang diambil sebanyak 74 orang/responden. Variabel bebas pada penelitian ini adalah obesitas sedangkan variabel terikatnya adalah tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Analisis data pada penelitian ini diolah menggunakan uji statistik korelasi *Spearman*. Hasil penelitian menyimpulkan adanya hubungan yang signifikan antara obesitas dengan tekanan darah pada siswa Sekolah Dasar Widya Merti Surabaya, terbukti dengan nilai $p = 0,000 < 0,05$ dan koefesien korelasi dengan nilai $r = 0,528$.

Kata kunci : Obesitas, Tekanan darah

CORRELATION BETWEEN OBESITY AND BLOOD PRESSURE IN WIDYA MERTI SURABAYA STUDENTS

Halim, Jerricho. 2019. *Correlation Between Obesity And Blood Pressure In Widya Merti Surabaya Students*. Final Assignment, Faculty of Medicine, Wijaya Kusuma University Surabaya. Supervisor : dr. Ayling Sanjaya, Sp.A

Abstrack

Obesity is a major health problem that is often found in various developed and developing countries. A study revealed that if the body gets bigger, then the more blood volume is needed to supply oxygen and food nutrients to the body's tissues. Similarly, blood circulating through blood vessels can also increase, resulting in an increase in arterial pressure which can increase blood pressure. Based on this description, this study aims to determine the relationship between obesity and blood pressure in Widya Merti Elementary School Students in Surabaya. The population in this study were students in grade 3-6 of the Elementary School Widya Merti in the even semester of the 2018 school year with a sample of 74 people / respondents. The independent variable in this study was obesity while the dependent variable was systolic blood pressure and diastolic blood pressure. Data analysis in this study was processed using spearman correlation statistical test. The results of the study concluded that there was a significant correlation between obesity and blood pressure in students of the Widya Merti Elementary School in Surabaya, as evidenced by the value $p = 0,000 < 0,05$, and correlation coefficient with a value of $r = 0.528$.

Keywords : Obesity, Blood Pressure

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat dan kasih karunia-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Hubungan Antara Obesitas Dengan Tekanan Darah Pada Siswa Sekolah Dasar Widya Merti Surabaya”.

Penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Yth. Prof. Dr. Soedarto, DTm & H. Ph.D. Sp. Park selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelenggarakan penelitian ini.
2. Yth. dr. Ayling Sanjaya, Sp A selaku dosen pembimbing Tugas Akhir ini yang dengan rela meluangkan waktu, memberikan pengarahan, dan nasihat kepada penulis demi kelancaran penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Yth. Dr. Dra. Dorta Simamora, MSi, selaku penguji Tugas Akhir yang dengan rela meluangkan waktu, memberikan pengarahannya, dan nasihat kepada penulis demi kelancaran penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Yth. Segenap Tim Pelaksana Tugas Akhir dan sekretariat Tugas Akhir Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberi fasilitas dalam proses pembuatan Tugas Akhir ini.
5. Ytc. Iskadaria Djaja Halim dan Lindawaty Asaleo, selaku orang tua penulis yang selalu memberi dukungan, nasihat, dan motivasi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

6. Ytc. Riawati Utama dan Grace Yemima yang senantiasa membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Semua pihak yang tidak mungkin dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis berharap agar Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca untuk menambah pengetahuan dan memperluas wawasan pembaca.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca agar tulisan ini lebih sempurna.

Surabaya, 15 Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Judul.....	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Kata Pengantar	iv
Abstrak	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar	xii
Daftar Tabel	xiii
Daftar Grafik	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Hasil Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tekanan Darah.....	7
2.1.1 Faktor Yang Mempengaruhi	8
2.1.2 Teknik Mengukur Tekanan Darah	12
2.2 Hipertensi Pada Anak	15
2.2.1 Klasifikasi	16
2.2.2 Etiologi.....	17
2.2.3 Patogenesis.....	20

2.2.4	Manifestasi Klinik.....	20
2.2.5	Pencegahan	21
2.3	Indeks Massa Tubuh	21
2.3.1	Klasifikasi	22
2.3.2	Metode Perhitungan IMT.....	23
2.3.3	Faktor Yang Mempengaruhi IMT.....	24
2.4	Obesitas Pada Anak	25
2.4.1	Klasifikasi Obesitas	26
2.4.2	Etiologi dan Patogenesis	27
2.4.3	Gejala Klinis	28
2.4.4	Diagnosis.....	30
2.4.5	Dampak	31
2.4.6	Penatalaksanaan	33
2.4.7	Pencegahan	34
2.4.8	Keterkaitan Obesitas Dengan Tekanan Darah	34

BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

3.1	Kerangka Konsep	38
3.2	Penjelasan Kerangka Konsep.....	39
3.3	Hipotesis Penelitian.....	40

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1	Desain Penelitian	41
-----	-------------------------	----

4.2	Populasi dan Sampel.....	41
4.2.1	Populasi.....	41
4.2.2	Sampel.....	41
4.2.3	Kriterian Inklusi	41
4.2.4	Kriteria Eksklusi.....	42
4.2.5	Besar Sampel Minimal.....	42
4.2.6	Teknik Pengambilan Sampel.....	43
4.2.7	Lokasi Penelitian	43
4.2.8	Waktu Penelitian	43
4.3	Variabel Peneleitian.....	43
4.4	Definisi Operasional.....	44
4.5	Alur Penelitian.....	45
4.6	Prosedur Penelitian.....	46
4.7	Persiapan Penelitian.....	48
4.8	Pengolahan Data dan Analisa Data	49
4.9	Uji Korelasi	50
 BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA		
5.1	Gambaran Umum	51
5.2	Karakteristik Responden.....	51
5.3	Analisa Data	67
 BAB VI PEMBAHASAN		
6.1	Karakteristik Sampel	69

6.2 Hubungan antara Obesitas dengan Tekanan Darah pada Siswa Sekolah Dasar Widya Merti Surabaya.....	73
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan.....	77
7.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN.....	84

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar III.1 Kerangka Konsep	38
Gambar IV.1 Rumus Lemeshow	42
Gambar IV.2 Alur Penelitian	45
Gambar V.1 Sekolah Widya Merti Surabaya.....	51

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II.1 Rumus Tekanan Darah	7
Tabel II.2 Ukuran Manset Untuk Evaluasi Pengukuran Tekanan Darah Pada Anak.....	12
Tabel II.3 Klasifikasi Tekanan Darah Pada Anak Menurut Percentil.....	17
Tabel II.4 Klasifikasi IMT Pada Anak Menurut Percentil.....	23
Tabel II.5 Rumus Perhitungan IMT	23
Tabel IV.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian	42
Tabel V.1 Distribusi Responden Berdasarkan Umur	52
Tabel V.2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	53
Tabel V.3 Distribusi Responden Berdasarkan IMT	54
Tabel V.4 Distribusi Responden Berdasarkan Tekanan Darah	55
Tabel V.5 Distribusi Responden Berdasarkan Intensitas Olahraga	56
Tabel V.6 Distribusi Responden Berdasarkan Intensitas <i>FastFood</i>	57
Tabel V.7 Distribusi Responden Berdasarkan Intensitas Konsumsi Jajanan	58
Tabel V.8 Distribusi Responden Berdasarkan Intensitas Konsumsi Kopi.....	59
Tabel V.9 Distribusi Responden Berdasarkan Intensitas Konsumsi Sayuran	60
Tabel V.10 Distribusi Responden Berdasarkan Lama Waktu Bermain Game.....	61
Tabel V.11 Distribusi Responden Berdasarkan Lama Tidur Malam	62
Tabel V.12 Distribusi Responden Berdasarkan Genetika Kegemukan Ayah	63
Tabel V.13 Distribusi Responden Berdasarkan Genetikan Kegemukan Ibu	64
Tabel V.14 Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Begadang	65

Tabel V.15	Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Meminum Obat	66
Tabel V.16	Hubungan Antara Obesitas Dengan Tekanan Darah Pada Siswa Sekolah Dasar Widya Merti Surabaya.....	67

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik V.1 Distribusi Responden Berdasarkan Umur.....	52
Grafik V.2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	53
Grafik V.3 Distribusi Responden Berdasarkan IMT.....	54
Grafik V.4 Distribusi Responden Berdasarkan Tekanan Darah.....	55
Grafik V.5 Distribusi Responden Berdasarkan Intensitas Olahraga.....	56
Grafik V.6 Distribusi Responden Berdasarkan Intensitas <i>FastFood</i>	57
Grafik V.7 Distribusi Responden Berdasarkan Intensitas Konsumsi Jajanan.....	58
Grafik V.8 Distribusi Responden Berdasarkan Intensitas Konsumsi Kopi.....	59
Grafik V.9 Distribusi Responden Berdasarkan Intensitas Konsumsi Sayuran.....	60
Grafik V.10 Distribusi Responden Berdasarkan Lama Waktu Bermain Game.....	61
Grafik V.11 Distribusi Responden Berdasarkan Lama Tidur Malam.....	62
Grafik V.12 Distribusi Responden Berdasarkan Genetika Kegemukan Ayah.....	63
Grafik V.13 Distribusi Responden Berdasarkan Genetikan Kegemukan Ibu.....	64
Grafik V.14 Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Begadang.....	65
Grafik V.15 Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Meminum Obat.....	66