

KORELASI LINGKAR LEHER DAN IMT PADA ANAK SMP

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



NURUL HIDAYAH

G0014181

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

Surakarta

2017

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi dengan judul: Korelasi Lingkar Leher dan IMT pad Anak SMP

Nurul Hidayah, NIM: G0014181, Tahun : 2017

Telah diuji dan sudah disahkan di hadapan **Dewan Penguji Skripsi**

Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta

Pada Hari: Selasa, Tanggal: 14 November 2017

Pembimbing Utama

Nama : **Annang Giri Moelyo, dr., Sp.A(K), M.Kes**

NIP : 19730410 200501 1 001 (.....)

Pembimbing Pendamping

Nama : **Septin Widiatnani, dr., Sp.A, M.Kes**

NIP : - (.....)

Penguji Utama

Nama : **Husnia Auliyatul U, dr., Sp.A, M.Kes**

NIP : - (.....)

Surakarta,

Ketua Tim Skripsi

Kepala Program Studi

Kusmadewi Eka Damayanti, dr., M.Gizi
NIP 19830509 200801 2 005

Sinu Andhi Jusup, dr., M.Kes
NIP 19700607 200112 1 002

PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, 14 November 2017

NURUL HIDAYAH

NIM. G0014181

ABSTRAK

Nurul Hidayah, G0014181, 2016. Korelasi Lingkar Leher dan IMT pada Anak SMP, Skripsi, Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

Latar Belakang: Remaja merupakan periode dimana terjadi percepatan pertumbuhan, salah satunya pertumbuhan berat badan dan tinggi badan. Perubahan ini sering terjadi tidak terkontrol sehingga menimbulkan kondisi patologis seperti kelebihan berat badan sampai obesitas. Indeks Masa Tubuh (IMT) menjadi indikator baku untuk menentukan status obesitas. Beberapa penelitian menunjukkan lingkar leher berkaitan erat dengan lemak tubuh bagian atas dan berkorelasi dengan IMT pada usia anak-anak sampai dewasa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi lingkar leher dan IMT pada anak SMP.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode observasi analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Subjek anak SMP usia 12-16 tahun (n=106 responden laki-laki, 59 responden perempuan) di SMP Warga Surakarta. Responden dipilih berdasarkan kriteria eksklusi dan inklusi. Peneliti melakukan pengukuran antropometri berupa berat badan, tinggi badan dan lingkar leher. Responden mengisi kuesioner terkait dengan tanggal lahir, jenis kelamin, tanggal menarke, dan etnis kedua orangtua. Variabel yang diteliti adalah IMT dan lingkar leher. Data dianalisis dengan uji korelasi Rank Spearman. Setelah itu, dibentuk model regresi linier dengan memasukkan variabel lain, yakni usia menarke (pada anak perempuan).

Hasil: Hasil studi menunjukkan hubungan yang signifikan antara IMT dan lingkar leher ($p=0,00$ dan $r=0,796$ untuk anak laki-laki; $p=0,000$ dan $r=0,743$ untuk anak perempuan). Faktor lain yang berhubungan dengan IMT pada anak perempuan adalah usia menarke ($p=0,016$ dan $r=0,314$).

Simpulan Penelitian: Terdapat korelasi yang kuat antara lingkar leher dan IMT pada anak SMP. Pada anak perempuan ditemukan usia menarke berkorelasi negatif terhadap nilai IMT dengan tingkat korelasi lemah.

Kata Kunci: lingkar leher, IMT, remaja, korelasi, *cross sectional*

ABSTRACT

Nurul Hidayah, G0014181, 2017. Correlation Between Neck Circumference and BMI in Junor High School Student, Mini Thesis, Faculty of Medicine, Sebelas Maret University.

Background: Adolescence is a period when growth accelerates is occurred, one of them is the growth of body weight and height. These changes often occur uncontrolled and it is resulting in pathological conditions such as overweight until obesity. Body Mass Index (BMI) becomes the standard indicator to determine the status of obesity. Some studies show the neck circumference is closely related to upper body fat and correlates with BMI at the age of children until adulthood. This study aims to determine the corelation of neck circumference and BMI in junior high school student .

Method: This research used analytic observation method with cross sectional approach. The subjects were junior high school children aged 12-16 years (n = 106 male respondents, 59 female respondents) in Warga Surakarta JHS. Respondents were selected based on exclusion and inclusion criteria. The researcher performed anthropometric measurements of weight, height and neck circumference. Respondents filled out questionnaires related to date of birth, gender, date of menarche, and ethnicity of both parents. The variables were studied are BMI and neck circumference. Data were analyzed by Rank Spearman correlation test. After that, a linear regression model was developed by including other variables, menarche age (in girls).

Results: The results showed a significant association between BMI and neck circumference ($p = 0.00$ and $r = 0.796$ for boys, $p = 0,000$ and $r = 0.743$ for girls). Other factor related to BMI in girls was menarche age ($p = 0.016$ and $r = 0.314$).

Conclusion: There was a strong correlation between neck circumference and BMI in junior high school children. In girls, menarche age was negatively correlated with BMI values with weak correlation.

Keywords: Neck circumference, BMI, adolescence, correlation, cross sectional

PRAKATA

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah *subhanahu wa ta'ala* karena hanya atas Rahmat-Nya penulis berhasil menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “**Korelasi Lingkar Leher dan IMT pada Anak SMP**”. Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Dokter di Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan berhasil tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan ucapan terima kasih yang dalam penulis berikan kepada:

1. Prof. Dr. Hartono, dr., M.Si, selaku Dekan FK UNS Surakarta.
2. Kusmadewi Eka Damayanti, dr., M.Gizi, selaku ketua tim skripsi dan Bagian Skripsi Bp Sunardi, Bu S. Enny N, SH., MH.
3. Annang Giri Moelyo, dr., Sp.A(K), M.Kes, selaku pembimbing utama yang skripsi telah memberikan saran, bimbingan, dan nasihat dalam penyusunan ini.
4. Septin Widiretnani, dr., Sp.A, M.Kes, selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan saran, bimbingan, dan nasihat dalam penyusunan skripsi ini.
5. Husnia Auliyatul U, dr., Sp.A, M.Kes, selaku penguji yang telah memberikan bimbingan, kritik dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ibu, Bapak, Kakak, dan seluruh anggota keluarga tercinta yang senantiasa memberikan dukungan, doa, dan motivasi.
7. Kepala sekolah, guru serta wali murid dari SMP Warga yang telah membantu keberjalanan kegiatan penelitian.
8. Teman-teman dalam lingkaran liqo' dan AAI yang selalu mengingatkan dan saling berlomba dalam kebaikan.
9. Keluarga Asisten Farmako 2014 dan teman-teman “pejuang” yang bersemangat untuk berbagi ilmu.
10. Seluruh rekan seperjuangan SKI FK UNS, Kastrat De Geneeskunde, Biro AAI FK UNS, BSMI Solo unit Ketingan, dan rekan sejawat Kedokteran UNS 2014 atas segala kebersamaan dan bantuannya selama ini.
11. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu atas bantuan dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak terlepas dari kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa datang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surakarta, 14 November 2017

Nurul Hidayah

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
A. Tinjauan Pustaka	5
B. Kerangka Pemikiran.....	33
C. Hipotesis.....	35
BAB III METODE PENELITIAN	36
A. Jenis Penelitian.....	36
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	36
C. Subyek Penelitian.....	36
D. Teknik Pemilihan Sampel	37
E. Besar Sampel.....	38
F. Rancangan Penelitian	40
G. Identifikasi Variabel Penelitian.....	40

H. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	41
I. Instrumen Penelitian.....	46
J. Cara Kerja	46
K. Teknik Analisis Data.....	47
 BAB IV HASIL PENELITIAN	 49
A. Subyek Penelitian.....	49
B. Analisis Univariat.....	51
C. Analisis Bivariat.....	53
D. Analisis Multivariat.....	56
 BAB V PEMBAHASAN	 60
 BAB VI PENUTUP	 63
A. Simpulan	63
B. Saran.....	63
 DAFTAR PUSTAKA	 64
 LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

Gambar 3.1 Rancangan Penelitian

DAFTAR TABEL

- Tabel 2.1** Perubahan Komposisi Lemak Tubuh selama Pubertas
- Tabel 2.2** Perhitungan IMT
- Tabel 2.3** Klasifikasi Internasional Kekurangan Berat Badan, Kelebihan Berat Badan, dan Obesitas Berdasarkan IMT pada Dewasa
- Tabel 2.4** Klasifikasi IMT pada Orang Dewasa Asia
- Tabel 2.5** Klasifikasi IMT Berdasarkan Persentil
- Tabel 4.1** Distribusi Karakteristik Sampel Menurut Jenis Kelamin
- Tabel 4.2** Distribusi Karakteristik Sampel Menurut Usia
- Tabel 4.3** Distribusi Karakteristik IMT Lingkar Leher Responden Menurut Jenis Kelamin
- Tabel 4.4** Uji Normalitas Data Sampel dengan Jenis Kelamin Perempuan
- Tabel 4.5** Uji Normalitas Data Sampel dengan Jenis Kelamin Laki-laki
- Tabel 4.6** Korelasi *Spearman* Antara Lingkar Leher dengan IMT menurut Jenis Kelamin
- Tabel 4.7** Korelasi *Spearman* Antara Usia dengan IMT menurut Jenis Kelamin
- Tabel 4.8** Korelasi *Spearman* antara IMT dan Usia Menarke

- Tabel 4.9** Korelasi *Spearman* antara Lingkar Leher dan Usia Menarke
- Tabel 4.10** Model awal analisis multivariat regresi linier ganda model prediksi antar variabel kandidat dengan nilai IMT
- Tabel 4.11** Model akhir analisis multivariat regresi linier ganda model prediksi antar variabel kandidat dengan nilai IMT
- Tabel 4.12** Uji Regresi Linier Data Siswa Perempuan
- Tabel 4.13** Uji Regresi Linier Data Siswa Laki-laki

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** *Informed Consent* Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 2.** Identitas Diri dan Riwayat Kesehatan
- Lampiran 3.** Kuesioner *Lie-Score Minnesota Multiphase Personality Inventory*(L-MMPI)
- Lampiran 4.** Analisis Statistik Uji Normalitas Data Siswa Perempuan
- Lampiran 5.** Analisis Statistik Uji Normalitas Data Siswa Laki-laki
- Lampiran 6.** Analisis Statistik Uji Bivariat Data Siswa Perempuan
- Lampiran 7.** Analisis Statistik Uji Bivariat Data Siswa Laki-laki
- Lampiran 8.** Analisis Statistik Uji Multivariat Data Siswa Perempuan
- Lampiran 9.** Analisis Statistik Uji Multivariat Data Siswa Laki-laki
- Lampiran 10.** *Ethical Clearance*
- Lampiran 11.** Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Surakarta
- Lampiran 12.** Surat Izin Penelitian SMP Warga
- Lampiran 13.** Surat Ijin Penelitian Kesbangpol
- Lampiran 14.** Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian