

**HUBUNGAN ANTARA PERSENTASE LEMAK TUBUH, INDEKS  
MASSA TUBUH DAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN TES TULIS  
SISWA SMA IPIEMS SURABAYA**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**JAYANTI WIDYA LESTARI**

**NIM. 071117008**

**PROGRAM STUDI ANTROPOLOGI**

**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK**

**UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**SURABAYA**

**SEMESTER GANJIL 2014/2015**

**HUBUNGAN ANTARA PERSENTASE LEMAK TUBUH, INDEKS  
MASSA TUBUH DAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN TES TULIS  
SISWA SMA IPIEMS SURABAYA**



**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana  
(S1) pada Program Sarjana Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Universitas Airlangga

**Disusun Oleh :**

**JAYANTI WIDYA LESTARI**

**NIM. 071117008**

**PROGRAM STUDI ANTROPOLOGI  
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
SEMESTER GANJIL 2014/2015**

**LEMBAR PERNYATAAN**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN ANTARA PERSENTASE LEMAK TUBUH, INDEKS  
MASSA TUBUH DAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN TES TULIS  
SISWA SMA IPIEMS SURABAYA**

**PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT**

“Bagian atau keseluruhan isi Skripsi ini tidak pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademis pada bidang studi universitas lain dan tidak pernah dipublikasikan atau ditulis oleh individu selain penyusun kecuali bila dituliskan dengan format kutipan dalam isi skripsi.”

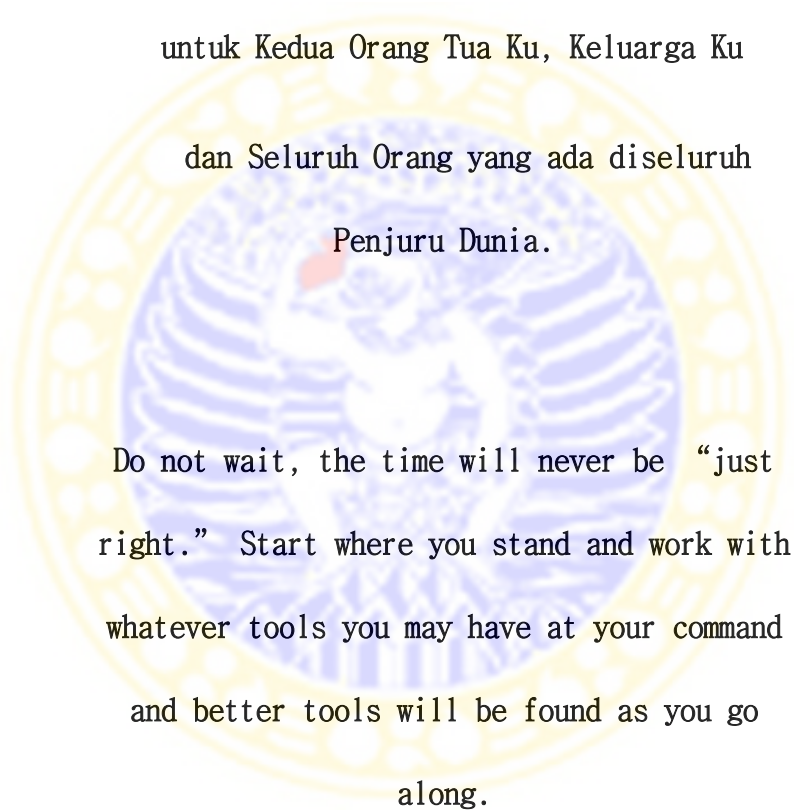
Surabaya, 13 Januari 2015

Penulis

**JAYANTI WIDYA LESTARI**

**NIM. 071117008**

Kupersembahkan Karya Ilmiah ini  
untuk Kedua Orang Tua Ku, Keluarga Ku  
dan Seluruh Orang yang ada diseluruh  
Penjuru Dunia.



Do not wait, the time will never be “just  
right.” Start where you stand and work with  
whatever tools you may have at your command  
and better tools will be found as you go  
along.

~ Napoleon Hil ~

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN ANTARA PERSENTASE LEMAK TUBUH, INDEKS  
MASSA TUBUH DAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN TES TULIS  
SISWA SMA IPIEMS SURABAYA**

Dengan ini dinyatakan disetujui dan layak untuk di uji

Dosen Pembimbing

**Dra. Myrtati Dyah Artaria, M.A., Ph. D.**

NIP 196701301991032002

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah diujikan dan dinyatakan lulus di hadapan tim penguji

Program Studi Antropologi

Departemen Antropologi

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik

Universitas Airlangga

Pada hari : Selasa

Tanggal : 13 Januari 2015

Pukul : 12.00 WIB

Tim Penguji, terdiri dari :

Ketua

**Dr. Phil. Toetik Koesbardiati**

NIP. 196701141993032002

Anggota

Anggota

**Drs. Nurcahyo Tri Arianto, M.Hum. Dra. Myrtati Dyah Artaria, MA., Ph. D.**

NIP. 1957032919880311001

NIP. 196701301991032002



## ABSTRAK

Tubuh manusia diibaratkan sebuah mesin, dirancang unik dan terdiri dari berbagai sistem biologi yang diatur oleh organ dalam tubuh. Keseimbangan tubuh bergantung pada asupan makanan dan aktifitas fisik. Era globalisasi telah merubah cara berfikir remaja terkait gaya hidup dan pola makan. Kepraktisan dalam memenuhi kebutuhan makan dipilih karena cara pengolahan dan penyajiannya sangat mudah dan cepat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara Persentase Lemak Tubuh dengan tes tulis, Indeks Massa Tubuh dengan tes tulis dan kadar Hemoglobin dengan tes tulis. Ini dikarenakan konsumsi makanan yang mengandung banyak lemak dan sedikit zat besi dapat menyebabkan terjadinya obesitas. Selain itu, juga memicu terjadinya anemia akibatnya konsentrasi belajar terganggu. Sampel penelitian ini dipilih secara random sampling dengan metode analitik dan pendekatan cross sectional. Sampel berjumlah 64, terdiri dari 32 laki-laki dan 32 perempuan yang nantinya akan dibedakan berdasarkan jenis kelamin. Data Persentase Lemak Tubuh dan Indeks Massa Tubuh diperoleh melalui pengukuran antropometri. Kadar hemoglobin diperiksa dengan menggunakan metode *cyanmethemoglobin*. Analisis data menggunakan uji rank Spearman. Hasil dari penelitian ini, tidak menunjukkan adanya hubungan antara Persentase Lemak Tubuh dengan tes tulis, Indeks Massa Tubuh dengan tes tulis dan kadar Hemoglobin dengan tes tulis. Pada laki-laki ( $p\text{-value} = 0.17$ ;  $p\text{-value} = 0.17$ ;  $p\text{-value} = 0.98$ ) dan perempuan ( $p\text{-value} = 0.95$ ;  $p\text{-value} = 0.89$ ;  $p = 0.91$ ). Akan tetapi, pada sampel perempuan, variabel moderat yaitu umur dan anemia menunjukkan adanya hubungan dengan tes tulis ( $p\text{-value} = 0.04$ ).

Kata kunci : Persentase lemak tubuh, indeks massa tubuh, kadar hemoglobin, tes tulis, umur, anemia.

## ABSTRACT

The human body is like a machine, designed uniquely and consists of various biological systems which are regulated by internal organs of the body. The proportion of the body depends on food intake and activity. Globalization era has changed the teenagers' thought about lifestyle and dietary habit. Practicality in meeting the food needs have been due to the way the processing and presentation is very easy and fast. The aim of the study is to figure out the relation between written test, body fat percentage, body mass index and hemoglobin levels. It caused food intake that consist of more fat and less of iron can lead to obesity. Besides, it can lead to anemia that can cause focus disorder of studying. Samples of the study were selected by random sampling with analytic method and cross sectional approach. Total numbers of the samples 64 persons consist of 32 men and 32 women which they will be classified based on their sex. Hemoglobin levels were checked by using *cyanmethemoglobin* method. Data of analysis used rank spearman test. The result of the study is not provide the relation between written test and body fat percentage, written test and body mass INDEKS and the last written test and hemoglobin levels. With P- Value result: man *p-value* (*p-value* =0.17; *p-value* =0.17; *p-value* =0.98) and women P-Value (*p-value* =0.95; *p-value* =0.89; *p*=0.91). However, in the sample of women, moderate variables such as age and anemia showed a relationship with a written test (*p-value* = 0.04).

Keywords : Body fat percentage, body mass index, written test, hemoglobin levels, age, anemia.



## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah saya panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas berkat dan Rahmat-Nya, saya diberikan kemudahan dalam proses pembuatan skripsi ini dengan lancar dan dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Skripsi ini berjudul “Hubungan antara Persentase Lemak Tubuh, Indeks Massa Tubuh dan Kadar Hemoglobin dengan Tes Tulis Siswa SMA IPIEMS Surabaya”.

Skripsi ini berisi 5 Bab. Bab pertama berisi pendahuluan. Bab kedua berisi gambaran umum kajian penelitian yang meliputi gambaran umum lokasi penelitian dan profil subyek penelitian. Bab ketiga berisi temuan data yang diperoleh melalui proses penelitian. Bab keempat berisi analisis data dan Bab kelima berisi penutup yang didalamnya menjelaskan kesimpulan dan saran.

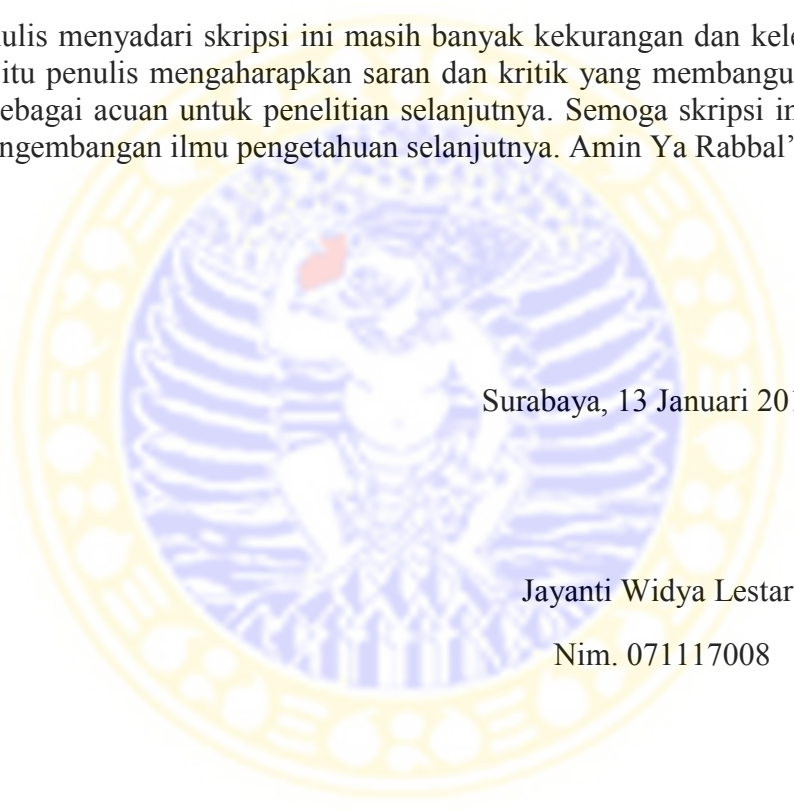
Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan bimbingan dari berbagai pihak mulai dari masa perkuliahan, perencanaan penulisan laporan sampai dengan akhir penyusunan skripsi, sangatlah sulit bagi saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Dra. Myrtati Dyah Artaria, M.A., Ph.D., sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan ide, pengarahan dan semangat dalam proses penulisan skripsi ini. Terima kasih juga kepada Prof. Dr. H. Josef Glinka, M.Sc., SVS., Dr. phil. Toetik Koesbardiaty, Ibu Lucy Diah Hendrawati, S.Sos., M.A., dan mas Delta Bayu Murti S.Sos. M.A., yang bersedia meluangkan waktunya untuk berdiskusi terkait isi dari penulisan skripsi.

Terima kasih kepada Ibu Sri Endah Kinasih, S.Sos., M.Si., selaku kepala Departemen Antropologi atas kemudahan yang diberikan dalam menyiapkan perlengkapan proses penelitian dan terima kasih kepada ibu Retno Andriati, dra., M.A., selaku dosen wali yang telah memberikan motivasi, nasihat yang sangat membangun mulai dari awal perkuliahan sampai dengan akhir perkuliahan. Kepada semua dosen Antropologi Universitas Airlangga, saya mengucapkan terima kasih atas ilmu yang diberikan dan kepada mbak Rina terima kasih atas bantuannya.

Untuk keluarga, khususnya Ayahanda tercinta dan Ibunda tercinta terima kasih atas doa, dukungan dan kepercayaan yang diberikan. Untuk adikku Aldi terima kasih atas celotehan kecil yang selalu membuat aku semakin semangat menyelesaikan tugas ini. Untuk Fahrul Rahma terima kasih atas dukungan dan waktu yang telah diberikan untuk menemani ku dalam proses penyelesaian skripsi ini sampai dengan akhir. Terima kasih juga untuk Bela, Yufi, Pitus, Umriyatul yang sangat membantu dalam proses penelitian dan terima kasih untuk Hira dan Cyintia yang selalu menemani saya dalam proses penyelesain skripsi.

Kepada Ibu Umi selaku Analis Medis di Laboratorium Dinas Kesehatan Kota Surabaya, saya mengucapkan terima kasih atas bantuan yang diberikan dalam proses pemeriksaan kadar Hemoglobin. Terima kasih kepada Dinas Kesehatan Kota Surabaya dan Dinas Pendidikan yang telah memberikan izin persetujuan penelitian. Untuk Bapak Drs. Nugroho Saputro saya ucapkan terima kasih atas kepercayaan dan izin yang diberikan untuk proses penelitian skripsi ini. Terima kasih kepada Ibu Sahanti Tulus Satiti S.Pd., Ibu Dra. Hajati Kriyarini, Ibu Dra. Ninik Sulastri, Ibu Agar Wijayanti S.Pd., Bapak Rian Kurnia D, S.Sos., dan Bapak Beny Wahyudi S.E., atas waktu yang diberikan untuk menemani saya dalam proses penelitian. Serta untuk adik-adik ku siswa SMA IPIEMS terima kasih atas kerjasamanya.

Penulis menyadari skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan selanjutnya. Amin Ya Rabbal' Alamin.



Surabaya, 13 Januari 2015

Jayanti Widya Lestari

Nim. 071117008

## DAFTAR ISI

Lembar Judul.....	i
Lembar Pernyataan Tidak Plagiat .....	ii
Halaman Persembahan .....	iii
Halaman Persetujuan.....	iv
Halaman Pengesahan .....	v
Abstrak .....	vi
Abstract .....	vii
Kata Pengantar .....	viii
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel .....	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
I.1 Latar Belakang Masalah .....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	6
I.3 Tujuan Penelitian .....	7
I.4 Manfaat Penelitian .....	7
I.5 Kerang Berpikir	
I.5.1 Konsep Sehat .....	8
I.5.2 Indeks Massa Tubuh.....	10
I.5.3 Persentase Lemak Tubuh.....	12
I.5.4 Kadar Hemoglobin .....	14
I.5.5 Belajar.....	17
I.6 Metode dan Prosedur Penelitian	
I.6.1 Lokasi Penelitian .....	20
I.6.2 Teknik Pengambilan Sampel.....	20

I.6.3 Teknik Pengumpulan Data .....	23
I.6.4 Teknik Analisis Data .....	33
<b>BAB II GAMBARAN UMUM KAJIAN PENELITIAN</b>	
II.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	35
II.2 Profil Siswa SMA IPIEMS Surabaya .....	36
<b>BAB III TEMUAN DATA</b>	
III.1 Karakteristik Sampel	
III.1.1 Variabel Usia .....	41
III.1.2 Variabel Anemia .....	42
III.1.3 Variabel Merokok .....	42
III.1.4 Variabel Berat Badan .....	44
III.1.5 Variabel Tinggi Badan .....	45
III.1.6 Variabel Persentase Lemak Tubuh.....	46
III.1.7 Variabel Indeks Massa Tubuh.....	47
III.1.8 Variabel Berdasarkan Kadar Hb .....	49
III.1.9 Variabel Nilai Ujian .....	49
III.2 Statistik Deskriptif	
III.2.1 Sampel Laki-Laki.....	51
III.2.2 Sampel Perempuan.....	53
III.2.3 Nilai Mean Pada Sampel Laki-Laki dan Perempuan.....	55
III.3 Hasil Wawancara .....	57
<b>BAB IV ANALISIS DATA</b>	
IV.1 Uji rank Spearman	
IV.1.1 Sampel Laki-Laki.....	61
IV.1.2 Sampel Perempuan.....	63
IV.1.3 Sampel Laki-Laki dan Perempuan.....	64
IV.2 Faktor Determinan Hasil Tes Tulis.....	66

**BAB V PENUTUP**

V.1 Simpulan .....	69
V.2 Saran.....	70

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



## DAFTAR TABEL

Tabel I.1	Klasifikasi Indeks Massa Tubuh .....	11
Tabel I.2	Klasifikasi Persentase Lemak Tubuh.....	14
Tabel I.3	Batas Normal Kadar Hemoglobin setiap kelompok Umur.....	17
Tabel III.1	Karakteristik Sampel.....	40
Tabel III.2	Distribusi variabel Usia.....	41
Tabel III.3	Distribusi variabel Anemia .....	42
Tabel III.4	Distribusi variabel Merokok .....	43
Tabel III.5	Variabel Penelitian .....	44
Tabel III.6	Distribusi variabel Berat Badan .....	45
Tabel III.7	Distribusi variabel Tinggi Badan .....	46
Tabel III.8	Distribusi variabel Persentase Lemak Tubuh.....	47
Tabel III.9	Distribusi variabel Indeks Massa Tubuh.....	48
Tabel III.10	Distribusi variabel Kadar Hemoglobin .....	49
Tabel III.11	Distribusi variabel Nilai Ujian .....	50
Tabel III.12	Statistik Deskriptif pada Sampel Laki-Laki.....	51
Tabel III.13	Distribusi variabel Anemia dan Merokok.....	53
Tabel III.14	Statistik Deskriptif pada Sampel Perempuan.....	54
Tabel III.15	Distribusi variabel Anemia dan Merokok.....	55
Tabel III.16	Nilai Mean berdasarkan Umur .....	56
Tabel III.17	Pengelompokan data hasil wawancara.....	58
Tabel IV.1	Hasil uji rank Spearman pada sampel laki-laki .....	62
Tabel IV.2	Hasil uji rank Spearman pada sampel perempuan.....	63
Tabel IV.3	Hasil uji rank Spearman pada sampel laki-laki dan perempuan	65



## DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Struktur tetramer hemoglobin .....	15
Gambar I.2 Alur kerangka berpikir .....	19
Gambar II.1 Peta lokasi SMA IPIEMS Surabaya .....	35
Gambar II.2 Pelaksanaan ujian tes tulis .....	37
Gambar II.3 Pengukuran tinggi badan .....	38
Gambar II.4 Pengukuran berat badan.....	39
Gambar II.5 Pengukuran Persentase Lemak Tubuh dan Indeks Massa Tubuh	39

