

**HUBUNGAN ASUPAN ENERGI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN  
INDEKS MASSA TUBUH PADA REMAJA PUTRI DI MADRASAH ALIYAH  
AL MUKMIN SUKOHARJO**



**Skripsi Ini Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Ijazah S1 Gizi**

**Disusun oleh:**

**DIENI NUR AZIZAH                      J310090030**

**PROGRAM STUDI S1GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2014**

**HUBUNGAN ASUPAN ENERGI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN INDEKS  
MASSA TUBUH PADA REMAJA PUTRI DI MADRASAH ALIYAH AL MUKMIN  
SUKOHARJO**

Skripsi ini Disusun untuk memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Ijazah S1 Gizi



**PROGRAM STUDI S1 GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2014**

**PROGRAM STUDI S1 GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
SKRIPSI**

**ABSTRAK**

**DIENI NUR AZIZAH. J 310 090 030**

**HUBUNGAN ASUPAN ENERGI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN INDEKS  
MASSA TUBUH PADA REMAJA PUTRI DI MADRASAH ALIYAH AL MUKMIN  
SUKOHARJO**

**Latar Belakang** : Perubahan gaya hidup mengakibatkan terjadinya perubahan pola makan masyarakat yang merujuk pada pola makan tinggi kalori, lemak dan kolesterol dan tidak diimbangi dengan aktivitas fisik, hal itu dapat menimbulkan masalah gizi lebih. Remaja putri memiliki kesempatan lebih besar untuk mengalami gizi lebih karena remaja putri mengalami perubahan komposisi tubuh, terutama komposisi lemak.

**Tujuan** : Mengetahui hubungan antara asupan energi dan aktivitas fisik dengan Indeks Massa Tubuh pada remaja putri di Madrasah Aliyah Al Mukmin.

**Metode Penelitian** : Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Besar populasi adalah 186 remaja putri. Sampel berjumlah 37 responden yaitu remaja putri kelas X dan XI Madrasah Aliyah Al Mukmin yang dipilih menggunakan metode *proporsional random sampling*. Data yang dikumpulkan meliputi identitas responden yang diperoleh dari hasil pengisian kuisioner, asupan energi yang dikonsumsi diperoleh dari *recall* 3x24 jam dan aktivitas fisik yang dilakukan sehari-hari yang diperoleh dari hasil *recall* aktivitas fisik 3x24 jam . Analisis statistik menggunakan uji Korelasi *Rank Spearman*

**Hasil Penelitian** : Sebagian besar sampel (40,5%) berumur 16 tahun. 48,6% sampel memiliki status gizi normal dan 35,1% memiliki status gizi overweight. 54,1% sampel memiliki aktivitas fisik sedang. Tidak ada hubungan antara asupan energi dengan Indeks Massa Tubuh dengan nilai  $p > 0,05$  ( $p=0,537$ ). Aktivitas fisik ada hubungan dengan Indeks Massa Tubuh ( $p= 0,000$ )

**Kesimpulan** : Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan Indeks Massa Tubuh

**Saran** : Bagi pihak sekolah adalah agar dapat memberikan informasi dan penyuluhan tentang pentingnya menjaga status gizi.

**Kata Kunci** : Aktivitas Fisik, Asupan Energi, Indeks Massa Tubuh

**Daftar Pustaka** : 54 ( 1986 – 2013)

**NUTRITION SCIENCE DEPARTMENT  
FACULTY OF HEALTH SCIENCE  
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA  
BACHELOR THESIS**

**ABSTRACT**

**DIENI NUR AZIZAH. J 310 090 030**

**THE RELATIONSHIP BETWEEN ENERGY INTAKE, PHYSICAL ACTIVITY  
AND BODY MASS INDEX OF ADOLESCENT GIRLS IN MADRASAH ALIYAH  
AL MUKMIN SUKOHARJO**

**Background :** Lifestyle changes result in changes in the diet of people who refer to a diet high in calories, fat and cholesterol while not compensated with physical activity it. can lead to problems of overweight. Young women have greater chance of having more nutrition therefore they experience changes in body composition, especially fat composition.

**Objective :** To determine the relationship between energy intake, physical activity and body mass index of adolescent girls in Madrasah Aliyah Al Mukmin.

**Methods :** This study was an observational study with cross sectional approach. Number of population is 186. The sample totaled 37 respondents i.e. girls of class X and XI Madrasah Aliyah Al Mukmin which were chosen using proportional random sampling method. Data collected include the identity of the respondents which were obtained from the questionnaire, while energy intake derived from 3x24-hour recall and physical activity was obtained from the 3x24 hour physical activity recall. Analysis of statistics was done using Spearman Rank Correlation test.

**Results :** The majority of the sample (40.5%) aged 16 years. 48.6% of the sample had a normal nutritional status and 35,1% of the sample had a overweight. 54.1% of the sample had moderate physical activity. There is no relationship between energy intake and body mass index with value of  $p > 0.05$  ( $p = 0.537$ ). There is significant relationship between physical activity and Body Mass Index  $p < 0.05$  ( $p = 0.000$ ).

**Conclusion :** There is relationship between physical activity with body mass index.

**Suggestion:** For school is to provide information and counseling in term of importance of nutritional status.

**Keywords : Physical Activity, Energy Intake, Body Mass Index**

**Bibliography : 54 (1986-2013)**

**HUBUNGAN ASUPAN ENERGI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN INDEKS  
MASSA TUBUH PADA REMAJA PUTRI DI MADRASAH ALIYAH AL MUKMIN  
SUKOHARJO**

Skripsi ini Disusun untuk memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Ijazah S1 Gizi



Disusun Oleh :  
**DIENI NUR AZIZAH**  
J310090 030

**PROGRAM STUDI S1 GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2014**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum atau tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Surakarta, September 2014

Peneliti



Dieni Nur Azizah

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Hubungan Asupan Energi dan Aktivitas Fisik dengan Indeks Massa Tubuh pada Remaja Putri di Madrasah Aliyah Al Mukmin Sukoharjo

Nama Mahasiswa : Dieni Nur Azizah

Nomor Induk Mahasiswa : J 310 090 030

Telah diuji dan dinilai oleh Tim Penguji Skripsi Program Studi Ilmu Gizi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 13 Agustus 2014 dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan Tim Penguji.

Surakarta, 13 Agustus 2014  
Menyetujui

Pembimbing I



**(Dyah Widowati, SKM)**  
NIK.798

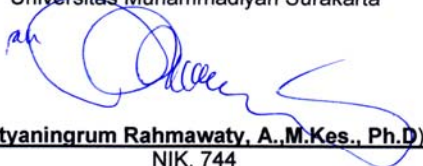
Pembimbing II



**(Rully Sudarwanto, SST)**  
NIP. 197309110020060410

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta



**(Setyaningrum Rahmawaty, A., M.Kes., Ph.D)**  
NIK. 744

**HALAMAN PENGESAHAN**

Judul Penelitian : Hubungan Asupan Energi dan Aktivitas Fisik dengan Indeks Massa Tubuh pada Remaja Putri di Madrasah Aliyah Al Mukmin Sukoharjo

Nama Mahasiswa : Dieni Nur Azizah

Nomor Induk Mahasiswa : J 310 090 030

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Ilmu Gizi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Kesehatan pada tanggal 13 Agustus 2014 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Surakarta, 13 Agustus 2014

Penguji I : Dyah Widowati, SKM (.....)

Penguji II : Dwi Sarbini, SST., M.Kes (.....)

Penguji III : Siti Zulaekah, A., M.Si (.....)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta



(Dr. Suwadi, M.Kes)

NIP : 19531123 198303 1 002



## MOTTO

*“Mensyukuri Ilmu adalah dengan mengamalkannya dan mensyukuri amal  
adalah dengan menambah ilmu”*

*“Innama’al ‘usri yusro : sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”  
(Al Insyiroh – 5)*

*“Tuntutlah ilmu karena jika engkau kaya maka ilmu itu akan memperindah  
anda dan jika anda miskin maka ilmu itu akan memelihara anda”  
(Ali bin Abi Tholib)*

*“Sesuatu yang dapat dibayangkan pasti dapat diraih. Sesuatu yang bisa  
diimpikan pasti dapat diwujudkan”  
(Anonymous)*

*“Ilmu itu lebih baik daripada harta, Ilmu melindungi kita sedangkan harta kita  
yang menjaganya, Ilmu akan terus bertambah sedangkan harta mudah  
berkurang, Mencari Ilmu pasti dapat harta sedangkan mencari Harta belum  
tentu mendapat Ilmu.  
(Ali bin Abi Tholib)*

# PERSEMBAHAN

Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT atas segala karunia dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Karya ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku, yang telah mendukung dengan segenap jiwa dan raga dengan penuh kasih sayang serta do'a yang senantiasa mengiringi langkahku, dan semua yang telah dikorbankan untukku
2. Kakakku Jamal dan adik-adikku Khotijah dan Ali terimakasih telah memberikan dukungan doa dan kasih sayang untukku.
3. Sahabatku Himatun, Atika, Latifah, Anis, Zulia, Arum, Rosita, Deka dan semua yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terimakasih yang selalu memberikan dukungan dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini, semoga kita tetap menjadi sahabat sampai akhir hayat.
4. Teman-teman SI Gizi angkatan 2009 terima kasih untuk do'a, motivasi, dan kebersamaannya.
5. Semua yang telah memberi banyak bantuan, do'a, dukungan dan motivasi sampai terselesaikannya skripsi ini
6. Almamaterku Universitas Muhammadiyah Surakarta

## RIWAYAT HIDUP

Nama : Dieni Nur Azizah

Tempat/Tanggal Lahir: Sukoharjo, 28 September 1991

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Pabelan Rt 01/ 02 Kartasura Sukoharjo Jawa Tengah

Riwayat Pendidikan : 1. Lulus TK Aisyiah Busthanul Athfal Makassar Tahun 1998  
2. Lulus MIM Gonilan Sukoharjo Tahun 2003  
3. Lulus SMP IT Al Mar'atush Sholihah Bekasi Tahun 2006  
4. Lulus MA Al Mukmin Sukoharjo Tahun 2009  
5. Mahasiswa Program Studi Gizi Jenjang S1 Universitas Muhammadiyah Surakarta

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan dan melimpahkan segala karunia, nikmat dan rahmat-Nya yang tak terhingga kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: "Hubungan Asupan Energi dan Aktiitas Fisik dengan Indeks Massa Tubuh pada Remaja Putri di Madrasah Aliyah Al Mukmin Sukoharjo".

Selesainya skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Suwadi, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Setyaningrum Rahmawaty, A., M.Kes., Ph.D selaku Ketua Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Dyah Widowati, SKM selaku Dosen Pembimbing Skripsi I yang telah memberikan bimbingan, nasehat, waktu, dan berbagai arahan kepada penulis selama studi.
4. Bapak Rully Sudaryanto, SST selaku Dosen Pembimbing II Skripsi yang telah memberikan bimbingan, nasehat, waktu, dan berbagai arahan kepada penulis selama studi.
5. Ibu Dwi Sarbini, SST., M.Kes selaku penguji yang telah memberikan kritik dan saran untuk perbaikan skripsi ini.
6. Ibu Siti Zulaekah, A., M.Si selaku penguji yang telah memberikan kritik dan saran untuk perbaikan skripsi ini.

7. Responden yaitu Siswi MA Al Mukmin Sukoharjo terimakasih atas kerjasama dan bantuan yang telah diberikan selama pelaksanaan penelitian.
8. Semua pihak yang telah membantu selama penelitian dan selama penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Harapan penulis, semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat dan menambah khasanah ilmu pengetahuan bagi pembaca umumnya dan bagi penulis khususnya. Akhir kata, penulis berharap semoga Allah SWT berkenan membalas segala kesabaran, keikhlasan dan semua kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya bidang gizi dan pembaca.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Surakarta, September 2014

Penulis



---

Dieni Nur Azizah

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL DEPAN.....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>MOTTO.....</b>	<b>viii</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>x</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tinjauan Teoritis.....	6
1. Remaja Putri .....	6
2. Indeks Massa Tubuh.....	9
3. Asupan Energi .....	16
4. Aktivitas Fisik .....	20
B. Kerangka Teori.....	26
C. Kerangka Konsep .....	26
D. Hipotesis .....	27

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	28
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	28
C. Populasi dan Sampel.....	28
D. Variabel Penelitian .....	30
E. Definisi Operasional .....	31
F. Teknik Pengumpulan Data .....	32
G. Langkah-Langkah Penelitian .....	32
I. Pengolahan Data .....	34
J. Analisis Data.....	35

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Gambaran Umum Sekolah.....	37
B. Karakteristik Subjek .....	38
1. Umur.....	38
2. Asupan Energi.....	39
3. Aktivitas Fisik.....	41
4. Status Gizi .....	42
C. Hubungan Asupan Energi dengan Indeks Massa Tubuh .....	43
D. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Indeks Massa Tubuh .....	46
E. Keterbatasan Penelitian .....	49

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	50
B. Saran .....	50

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Angka Kecukupan Gizi Tahun 2013 .....	9
Tabel 2. Kategori Status Gizi Remaja Berdasarkan IMT .....	15
Tabel 3. Standar Persentase Asupan Zat Gizi .....	20
Tabel 4. Tingkat Aktivitas Fisik .....	22
Tabel 5. Klasifikasi Aktivitas Fisik dan Kelipatan Metabolik.....	23
Tabel 6. Hasil Sampel yang Memenuhi Kriteria .....	30
Tabel 7. Definisi Operasional .....	31
Tabel 8. Distribusi Remaja Putri Menurut Umur .....	39
Tabel 9. Tingkat Asupan Energi Remaja Putri .....	40
Tabel 10. Distribusi Aktivitas Fisik Remaja Putri .....	41
Tabel 11. Karakteristik Remaja Putri Menurut Status Gizi .....	43
Tabel 12. Distribusi Tingkat Asupan Energi dengan Indeks Massa Tubuh .....	44
Tabel 13. Distribusi Aktivitas Fisik dengan Indeks Massa Tubuh.....	46



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Teoritis.....	26
Gambar 2. Kerangka Konsep .....	26

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Izin Penelitian
2. Surat Keterangan Sekolah
3. Pernyataan Kesiapan Menjadi Responden
4. Form Identitas Responden
5. Form Recall 24 jam Asupan Makan
6. Form Recall 24 jam Aktivitas Fisik
7. Hasil Pengolahan Data Penelitian
8. Master Tabel