

**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN  
KESEIMBANGAN STATIS PADA LANJUT USIA DI KELURAHAN  
KARANGASEM KECAMATAN LAWETAN SURAKARTA**

**Skripsi**

**Diajukan sebagai salah satu syarat**

**untuk meraih gelar Sarjana Fisioterapi**



**Disusun Oleh:**

**NAMA : Muhammad Ilyasin**

**NIM : J 120 140 047**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2018**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan  
bahwa skripsi yang berjudul:

**“HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN  
KESEIMBANGAN STATIS PADA LANJUT USIA DI KELURAHAN  
KARANGASEM KECAMATAN LAWETAN SURAKARTA”**

Diajukan oleh :

MUHAMMAD ILYASIN

J120.140.047

Telah Memenuhi Syarat dan Disetujui untuk Mengikuti Ujian Skripsi  
Program Pendidikan Studi Sarjana Ilmu Fisioterapi  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Oleh :



**Wahyuni, SSTFT, M.Kes**

Hari/Tanggal : Selasa, 26 Juni 2018

## LEMBAR PENGESAHAN

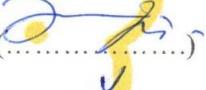
### HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN KESEIMBANGAN STATIS PADA LANJUT USIA DI KELURAHAN KARANGASEM KECAMATAN LAWETAN SURAKARTA

Yang disusun oleh:

**MUHAMMAD ILYASIN**  
J120140047

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 06 Juli 2018, dan  
dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Fisioterapi pada  
Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Susunan Dewan Pengaji

1. Wahyuni, SSTFT., M.Kes  
(Ketua Dewan Pengaji) 
2. Maskun Pudjianto, SMPh, SPd, M.Kes  
(Anggota 1 Dewan Pengaji) 
3. dr. Siti Soekiswati, M.H  
(Anggota 2 Dewan Pengaji) 

Surakarta, 06 Juli 2018  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Dekan,



## **FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

Jl. A.Yani, Tromol Pos 1 Pabelan, Kartasura Telp (0271) 717417 Surakarta 57102

---

### **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Ilyasin

NIM : J 120 140 047

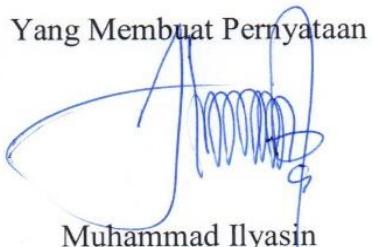
Program Studi : S1 – Fisioterapi

Judul Skripsi : **HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN KESEIMBANGAN STATIS PADA LANJUT USIA DI KELURAHAN KARANGASEM KECAMATAN LAWESYAN SURAKARTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak ada karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan penulis juga 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. Apabila kelak terbukti ada ketidak benaran dalam pernyataan saya diatas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 06 Juli 2018

Yang Membuat Pernyataan



Muhammad Ilyasin

## MOTTO

*“Sesungguhnya Allah tidak akan merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri” (QS. Ar Ra’d : 11)*

*“Dan bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya” (QS. An Najm : 39)*

*“Hidup ini seperti secangkir kopi. Dimana pahit dan manis melebur, bertemu dalam kehangatan” (Dee Lestari)*

*“Hasil tidak pernah mengkhianati suatu usaha, dan jangan pernah mengkhianati hasil dengan suatu usaha” (Penulis)*

## PERSEMBAHAN

Hasil penelitian skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kenikmatan yang tiada terkira, yang selalu memberikan kesehatan, kesabaran, kekuatan, dan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua hebatku yang sangat saya banggakan dan cintai, Ayah dan ibu (H. Jumransyah dan Hj. Nabillah) yang selalu memberi dukungan dan senantiasa mengirimkan doa setiap saat.
3. Kakak-kakak tercinta (Hj.Nani Mariati, M.Pd dan Hj. Nina Rizky, Amd) yang selalu memberi semangat dan motivasi.
4. Keponakan sang penyemangat (Arifah Nurul Nazmi dan Nayla Alma Alifya) yang selalu membuat pamannya semangat.
5. Partner terbaik dan terspesial, Debby Clara Sinta, yang selalu mengajarkan arti kesabaran, selalu memotivasi dan memberikan semangat serta tempat berkeluh kesah, dukunganmu sangat berarti dalam penyusunan skripsi ini.
6. Teman satu bimbingan saya yang selama ini menjadi tempat bertukar pikiran dan saling menyemangati satu sama lain.
7. *Sedulur Kost Center Village* Pak Chandra, Fahrul Rizal, Okto, Putu, Agung, Igo teman satu atap dan main game bareng.
8. Teman-teman satu daerah Kecamatan Long Kali Kabupaten Paser Kalimantan Timur yang telah menemani saya di Surakarta
9. Rekan-rekan seperjuangan S1 Fisioterapi 2014 kelas B, terima kasih sudah menjadi teman yang sangat berkesan, kenangan bersama kalian takkan terlupakan hingga kapanpun,
10. Serta Almamater Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan tempat kepadaku untuk menuntut ilmu yang senantiasa mengikuti jejak langkah kaki ini menuju keberhasilan dalam studi

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkah dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Fisioterapi Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, saya akan kesulitan untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Sofyan Anif, M. Si, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta,
2. Dr. Multazimah, SKM., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta,
3. Isnaeni Herawati, SSTFT., M.Sc selaku Ketua Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta,
4. Wahyuni, SSTFT., M.Kes selaku pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan ide pemikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Maskun Pudjianto,SMPH,SPd,M.kes selaku penguji 1 yang telah berkontribusi dalam memberikan masukan dan perbaikan serta pemberian dalam penyusunan skripsi ini.
6. dr. Siti Soekiswati, MH, selaku penguji 2 yang banyak memberikan perbaikan dalam penyusunan skripsi yang baik dan benar.
7. Segenap staf pengajar Program Studi S1 Fisioterapi yang telah membimbing sehingga penulis mendapatkan ilmu dan bekal dalam cara penyusunan proposal ini.
8. Rekan-rekan SI Fisioterapi angkatan 2014 yang yang senantiasa memberikan motivasi untuk terus giat dalam menyelesaikan studi dengan sebaik mungkin.
9. Pihak Kelurahan Karang Asem Kecamatan Laweyan yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan.

Kesempurnaan hanya milik Allah semata, untuk itu penulis menginginkan kritik dan saran demi kesempurnaan proposal ini karena penulis yakin proposal ini masih jauh dari sempurna.

Akhir kata penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pengembangan ilmu pengetahuan pada umumnya dan ilmu fisioterapi khususnya.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb*

Surakarta, 06 Juli 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
ABSTRACT.....	xvi

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori.....	6
1. Lanjut Usia.....	6
2. Indeks Massa Tubuh.....	8

3. Keseimbangan Statis.....	11
4. Keaslian Penelitian.....	19
<b>B. Kerangka Berpikir.....</b>	<b>21</b>
C. Kerangka Konsep.....	21
D. Hipotesis Penelitian.....	22

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
C Populasi dan Sampel.....	23
D. Variabel Penelitian.....	27
E. Definisi Operasional.....	27
F. Etika Penelitian.....	29
G. Teknik Analisis Data.....	30
H. Jalannya Penelitian.....	32

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

A. Hasil Penelitian .....	34
1. Gambaran Penelitian Umum.....	34
2. Karakteristik Menurut Usia.....	35
3. Karakteristik Menurut Jenis Kelamin.....	36
4. Karakteristik Menurut IMT.....	36
5. Karakteristik Menurut Keseimbangan.....	37
6. Hubungan antara IMT dengan Keseimbangan Statis.....	37
B. Pembahasan.....	39
1. Karakteristik Responden.....	39
2. Hubungan antara IMT dengan Keseimbangan Statis.....	43

C. Keterbatasan Penelitian.....	44
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	45
B. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA.....	47
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	50

## **DAFTAR TABEL**

Daftar Tabel 2.1.....	9
Daftar Tabel 3.1.....	26
Daftar Tabel 3.2.....	28
Daftar Tabel 4.1.....	35
Daftar Tabel 4.2.....	36
Daftar Tabel 4.3.....	36
Daftar Tabel 4.4.....	37
Daftar Tabel 4.5.....	38

## **DAFTAR GAMBAR**

Daftar Gambar 2.1 Garis Gravitasi.....	16
Daftar Gambar 2.2 Line of Gravity.....	17
Daftar Gambar 2.3 Kerangka Berpikir.....	21
Daftar Gambar 2.4 Kerangka Konsep.....	22

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 : Lembar Permohonan Responden

Lampiran 2 : Lembar Persetujuan Responden

Lampiran 3 : Lembar FRT

Lampiran 4 : Lembar Identitas Responden

Lampiran 5 : Surat Ijin Penelitian

Lampiran 6 : Surat Balasan dari Kelurahan

Lampiran 7 : Hasil Penelitian dan Tabulasi Data

Lampiran 8 : Ethical Clearance

Lampiran 9 : Dokumentasi

# **HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN KESEIMBANGAN STATIS PADA LANJUT USIA DI KELURAHAN KARANGASEM KECAMATAN LAWNEYAN SURAKARTA**

## **Abstrak**

Keseimbangan tubuh seseorang dipengaruhi oleh Indeks Massa Tubuh. Indeks massa tubuh (IMT) adalah sebuah instrument objektif yang dapat digunakan untuk mengukur hubungan antara tinggi dan berat badan individu dalam menentukan risiko kesehatan dan berat badan yang berlebihan. Terdapat berbagai macam keseimbangan salah satunya yaitu "Keseimbangan Statis". Keseimbangan statis adalah kemampuan dalam mempertahankan posisi tubuh saat *Center of Gravity* (COG) tidak berubah. Contoh keseimbangan statis saat berdiri dengan satu kaki, menggunakan keseimbangan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan keseimbangan statis pada lanjut usia. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik sampling menggunakan *proporsional random sampling*, yaitu sebanyak 80 responden. Instrumen penelitian menggunakan timbangan berat badan, meteran dan Functional Reach Test. Sebanyak 1 subjek mengalami indeks massa tubuh kategori underweight (1,3%), 34 subjek kategori normal (42,5%), 10 subjek kategori overweight (12,5%), 32 subjek kategori obes I (40,0%) dan 3 subjek kategori obes II (3,8%). Sebanyak 22 subjek mengalami keseimbangan statis kategori normal (27,5%) dan 58 subjek dengan keseimbangan statis kategori tidak normal (72,5%). Hasil analisis *Chi Square* diperoleh nilai  $p=0,000 (<0,05)$  sehingga keputusan yang diambil adalah Ha diterima. Ha diterima artinya ada hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan keseimbangan statis pada lanjut usia di Kelurahan Karangasem Kecamatan Laweyan Surakarta pada penelitian bulan Mei 2018.

**Kata Kunci:** Indeks Massa Tubuh, keseimbangan statis, lanjut usia

## ***ABSTRACT***

The balance of a person's body is effected by the Body Mass Index (BMI). Body Mass Index (BMI) is an objective instrument that can be used to measure of the relationship between height and weight of an individual in addition to determining health risks and excessive weight. There are various kinds of balance one of them is "Static Balance". The static balance is the ability to maintain body position when the *Center of Gravity (COG)* does not change. An example of static balance is when standing on one foot, using balance. The purpose of this research was to determine the relationship between body mass index (BMI) with static balance on the elderly. The type of this research is quantitative research with *cross sectional* approach. The sampling technique using proportional random sampling, that used 80 respondents. The research instrument used weight scale, gauge and Functional Reach Test. 1 subject had body mass index (BMI) in underweight category (1,3%), 34 subjects belong to normal category (42,5%), 10 subjects belong to overweight category (12,5%), 32 subjects belong to obese category I (40,0%) and 3 subjects belong to obese category II (3,8%). A total of 22 subjects had normal static balance category (27,5%) and 58 subjects with an abnormal static balance category (72,5%). *Chi square* analysis result obtained p value = 0,000 (<0,05) so that the decision taken is Ha accepted. Ha accepted means there is a relationship between body mass index (BMI) with static balance to the elderly in Karangasem Laweyan District of Surakarta in this research.

***Keyword :*** Body Mass Index (BMI), static balance, elderly