

**KARYA TULIS ILMIAH**

**HUBUNGAN OBESITAS SENTRAL DENGAN**  
**TINGKAT KEPARAHAN OSTEOARTRITIS**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh  
Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Disusun oleh**

**ALFINA SORAYA AHSANALLAELA**

**20130310052**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2017**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Alfina Soraya Ahsanallaela  
NIM : 20130310052  
Program Studi : Pendidikan Dokter  
Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 24 Januari 2017

Yang membuat pernyataan,



Alfina Soraya Ahsanallaela

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, sang pencipta alam yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta kasih sayang-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Tak lupa pula shalawat dan salam penulis panjatkan kepada Baginda Rasulullah Muhammad SAW yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan menuju zaman yang penuh dengan pengetahuan yang luar biasa seperti saat ini.

Karya Tulis Ilmiah ini berjudul “Hubungan Obesitas Sentral dengan Tingkat Keparahan Osteoarthritis” ini disusun sebagai salah satu persyaratan guna memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini tidak dapat terselesaikan tanpa adanya bimbingan, arahan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. dr. H. Ardi Pramono, Sp. An, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. dr. Meiky Fredianto, Sp.OT, selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan petunjuk serta saran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. dr. Muhammad Ariffudin, Sp.OT selaku dosen penguji dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan pengarahan, dan saran kepada penulis.
4. RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit I dan RSUD Kota Yogyakarta sebagai tempat penelitian.
5. Kedua orang tua, Ayahanda H. M.Ahsan Fahmi, S.H. dan Ibu Hj.Khamidatul Munawaroh.
6. Kakak tercinta Aldina Khoerunisa, S.Si yang telah memberikan doa dan dukungan.

7. Adik-adik tersayang, Rafi Abdurrahman Fahmy dan Ghany Rahman dan juga nenek tercinta Hj.Chayati beserta Seluruh keluarga besar yang selalu memberikan dukungan dan doa.
8. Sahabat-sahabat saya Fitriyani, Dini Rahmawati, Maulina Yuliati, Wahyu Kurniawati, Linda Wijayanti, Aldila Istika, Wilda Nur Diansari, Silvia Rakhmadani, Rizka Ayuditha Putri, Erika Diana Wati, Fitria S, Arnita Anindira, Arum Via, yang memberi semangat dan ilmunya untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
9. Teman-teman satu kelompok bimbingan Karya Tulis Ilmiah, Linda Wijayanti, Wilda Nur Diansari dan Rizka Ayuditha Putri yang telah berjuang bersama-sama dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Serta semua pihak yang tak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengucapkan mohon maaf jika ada kesalahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dan juga mengharapkan Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan menambah ilmu pengetahuan terutama di bidang kedokteran.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 24 Januari 2017

Penulis

ALFINA SORAYA AHSANALLAELA

## DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH.....	i
HALAMAN PENGESAHAN KTI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR DIAGRAM .....	x
DAFTAR BAGAN.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Keaslian Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	9
A. Dasar Teori.....	9
1.Osteoarthritis .....	9
a.Definisi .....	9
b.Epidemiologi .....	11
c.Klasifikasi .....	12
d.Etiologi .....	14
e.Faktor risiko .....	14
f.Patofisiologi .....	14
g.Patogenesis .....	16
h.Derajat Keparahan Osteoarthritis.....	17

2.Obesitas Sentral.....	20
3.Hubungan Obesitas sentral dan Osteoarthritis .....	23
B. Kerangka Teori.....	27
C. Kerangka Konsep .....	28
D. Hipotesis .....	28
BAB III METODE PENELITIAN .....	29
A. Desain Penelitian.....	29
B. Populasi Dan Sampel.....	29
C. Lokasi Dan Waktu Penelitian .....	31
D. Variabel Penelitian .....	31
E. Definisi Operasional.....	31
F. Instrumen Penelitian.....	33
G. Jalannya Penelitian dan Cara Pengumpulan Data.....	33
H. Uji Validitas dan Reabilitas .....	35
I. Analisis Data.....	35
J. Etika Penelitian .....	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	37
A. Hasil Penelitian .....	37
B. Pembahasan.....	49
C. Keterbatasan Penelitian .....	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
A. Kesimpulan .....	54
B. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA .....	57
LAMPIRAN .....	60

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian .....	8
Tabel 2. Kriteria lingkaran pinggang sesuai dengan etnik .....	21
Tabel 3. Klasifikasi Berat Badan Lebih dan Obesitas berdasarkan IMT dan Lingkaran Pinggang.....	21
Tabel 4. Lokasi Subjek Penelitian.....	38
Tabel 5. Pengelompokan Usia Subjek Penelitian Menurut Penelitian Fitriyah dkk.....	39
Tabel 6. Jenis Kelamin Subjek Penelitian .....	40
Tabel 7. Pengelompokan Subjek Penelitian Berdasarkan IMT .....	42
Tabel 8. Kejadian Obesitas Sentral pada Subjek Penelitian .....	43
Tabel 9. Keterlibatan Lutut Berdasarkan Gambaran Radiologi.....	44
Tabel 10. Tingkat Keparahan Klinis Berdasarkan Skor WOMAC pada .....	45
Tabel 11. Kejadian Obesitas Sentral dengan Tingkat Keparahan Osteoarthritis Lutut menurut Kellgren-Lawrence .....	46
Tabel 12. Kategori Derajat Keparahan klinis dengan Skor WOMAC Berdasarkan Distribusi Kejadian Obesitas Sentral pada Subjek Penelitian.....	47
Tabel 13. Riwayat Pengobatan Analgetik (NSAID).....	47
Tabel 14. Hubungan Obesitas Sentral dengan Tingkat Keparahan Osteoarthritis Berdasarkan Kellgren-Lawrence .....	48
Tabel 15. Hubungan Obesitas Sentral dengan Tingkat Keparahan Osteoarthritis Berdasarkan Keparahan klinis dengan Menggunakan Skor WOMAC	49

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Komponen Sendi Sinovial .....	9
Gambar 2. Ilustrasi Osteoarthritis dengan struktur patologi OA.....	11
Gambar 3. Osteoarthritis non-progresif dan Osteoarthritis progresif.....	12
Gambar 4. Lokasi Osteoarthritis.....	13



## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1. Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Lokasi Penelitian.....	38
Diagram 2. Distribusi Subjek Penelitian Menurut Pengelompokan Usia.....	39
Diagram 3. Jenis Kelamin Subjek Penelitian .....	40
Diagram 4. Distribusi Tingkat Keparahan Osteoarthritis Lutut Berdasarkan Gambaran Radiologi.....	44

## DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Kerangka Teori .....	27
Bagan 2. Kerangka Konsep .....	28
Bagan 3. Alur Penelitian .....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian .....	60
Lampiran 2. Kuesioner WOMAC .....	61
Lampiran 3. Contoh Informed Consent .....	65
Lampiran 4. Surat persetujuan untuk menjadi responden penelitian.....	66
Lampiran 5. Hasil Data Penelitian.....	67
Lampiran 6. Hasil Uji Statistik.....	69
Lampiran 7. Surat Keterangan Kelayakan Etika Penelitian.....	75
Lampiran 8. Surat Izin Penelitian dan Pengambilan Data .....	76