

**KARYA TULIS ILMIAH**

**HUBUNGAN PENINGKATAN KADAR KOLESTEROL TERHADAP  
DERAJAT KEPARAHAN OSTEOARTHRITIS**

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



**Disusun oleh :**

**Wilda Nur Diansari**

**20130310048**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2017**

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertandatangan di bawah ini

Nama : Wilda Nur Diansari

NIM : 20130310048

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 apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. 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 kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 23 Januari 2017

Yang membuat pernyataan,

Tanda tangan

Wilda Nur Diansari

## **KATA PENGANTAR**

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 yang berjudul “Hubungan Peningkatan Kadar Kolesterol Terhadap Derajat Keparahan Osteoarthritis” disusun sebagai salah satu persyaratan guna memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran dari Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Pada kesempatan ini, izinkan penulis mengucapkan terimakasih kepada kedua orang tua penulis , Ibu Nurdjajeti Sp. Pd dan Bapak Drs. Pudji Santoso, yang telah memberikan doa, restu dan dukungan, serta seluruh pihak-pihak yang telah berperan serta dalam membantu penyelesaian Proposal Karya Tulis Ilmiah ini. Ucapan terimakasih diberikan kepada:

1. Bapak dr. Ardi Pramono, Sp. An, M. Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. dr. Meiky Fredianto, Sp. OT dan dr. Muhammad Arifuddin, Sp. OT, selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan petunjuk dan saran dalam penyusunan KTI ini.

3. Seluruh keluarga besar yang selalu memberikan doa dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan pendidikan kedokteran ini

4. Serta semua pihak yang tak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam penyusunan KTI 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 KTI ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan menambah ilmu pengetahuan terutama di bidang kedokteran.  
Terimakasih

Yogyakarta, 23 Januari 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN KTI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR GRAFIK.....	xi
DAFTAR BAGAN .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II.....	9
TINJAUAN PUSTAKA .....	9
A. Dasar Teori.....	9
1. Osteoarthritis .....	9
1. 1. Pengertian.....	9
1. 2. Klasifikasi .....	11
1. 3. Patofisiologi .....	13
1. 4. Etiologi.....	17
1. 5. Faktor Resiko .....	17

1. 6. Prognosis .....	21
1. 7. Manifestasi Klinis .....	22
1. 8. Kriteria Diagnosis .....	23
1. 9. Instrumen Womac ( <i>Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index</i> ) .....	26
2. Kolesterol .....	27
2. 1. Sintesis Kolesterol.....	27
2. 2. Transpor Kolesterol.....	28
2. 3. Ekskresi Kolesterol .....	28
2. 4. Hiperkolesterol dan Osteoarthritis .....	29
B. Konsep Penelitian.....	30
C. Hipotesis .....	31
BAB III .....	33
METODE PENELITIAN.....	33
A. Desain Penelitian.....	33
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	34
C. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	35
D. Variabel dan Definisi Operasioanal .....	36
E. Instrumen Penelitian .....	37
F. Cara Kerja .....	37
G. Uji Validitas dan Reabilitas.....	38
H. Analisis Data .....	38
I. Etika Penelitian .....	39
BAB IV .....	40
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
A. Hasil Penelitian .....	40
B. Pembahasan.....	50
C. Keterbatasan Penelitian .....	54
BAB V.....	55
KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
A. KESIMPULAN.....	55

B. SARAN .....	55
Daftar Pustaka .....	58
LAMPIRAN .....	60

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2. Kriteria Derajat OA Berdasarkan KL .....	13
Tabel 3. Gejala-gejala OA.....	22
Tabel 4. Diagnosis OA lutut .....	24
Tabel 5. Diagnosis OA Tangan.....	25
Tabel 6. Diagnosis OA PAnggul.....	25
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Berdasarkan Lokasi .....	41
Tabel 8. Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin.....	41
Tabel 9. Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Usia .....	42
Tabel 10. Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan BMI/IMT(Body Mass Index/Index Masa Tubuh) .....	43
Tabel 11. Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Kadar Kolesterol Total..	44
Tabel 12. Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Keparahan Osteoarthritis dilihat dari gambaran radiologis (Derajat Kelgren Lawrence).....	44
Tabel 13. Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Keparahan Osteoarthritis Dilihat dari Gejala Klinis dengan Menggunakan Skor WOMAC .....	45
Tabel 14. Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Kadar Kolesterol Total dan Keparahan Osteoarthritis dilihat dari gambaran radiologis (Derajat Kelgren Lawrence) .....	45
Tabel 15. Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Kadar Kolesterol Total dan Keparahan Osteoarthritis Berdasarkan dari Gejala Klinis dengan Menggunakan Skor WOMAC .....	46
Tabel 16. Hubungan Peningkatan Kadar Kolesterol Terhadap Derajat Keparahan OA Berdasarkan Gambaran Radiologis (Grade Kellgren-Lawrence)..	48
Tabel 17. Hubungan Peningkatan Kadar Kolesterol Terhadap Derajat Keparahan OA Berdasarkan Berdasarkan Gejala Klinis (Skor WOMAC) .....	49



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>A Healthy Joint (Representation)</i> .....	10
Gambar 2. <i>A Joint With Severe Osteoarthritis (Representation)</i> .....	10

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. Karakteristik Usia .....	42
------------------------------------	----

## DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Kerangka Teori .....	30
Bagan 2. Kerangka Konsep.....	31
Bagan 3. Desain Penelitian .....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuisisioner Penelitian .....	60
Lampiran 2. Sample Informed Consent .....	64
Lampiran 3. Surat Persetujuan .....	65
Lampiran 4. Data Sampel Penelitian.....	66
Lampiran 5. Hasil Uji Statistik.....	68