

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN ANTARA GEJALA KLINIS OSTEOARTRITIS LUTUT
DENGAN DERAJAT OSTEOARTRITIS
MENURUT KELLGREN DAN LAWRENCE**

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



Disusun oleh

HAFIIDZ FATICH ROSIHAN

20130310194

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

2017

KARYA TULIS ILMIAH

HUBUNGAN ANTARA GEJALA KLINIS OSTEOARTRITIS LUTUT

DENGAN DERAJAT OSTEOARTRITIS

MENURUT KELLGREN DAN LAWRENCE

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



Disusun oleh

HAFIIDZ FATICH ROSIHAN

20130310194

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2017

HALAMAN PENGESAHAN KTI

**HUBUNGAN ANTARA GEJALA KLINIS OSTEOARTRITIS LUTUT
DENGAN DERAJAT OSTEOARTRITIS
MENURUT KELLGREN DAN LAWRENCE**

Disusun oleh:

HAFIDZ FATICH ROSIHAN

20130310194

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 14 Maret 2017

Dosen pembimbing

Dosen penguji

dr. Ana Majdawati, M.Sc., Sp.Rad

dr. Anggita Putri Kantilaras, Sp.Rad

NIK: 19690803199910173037

Mengetahui

Kaprodi Pendidikan Dokter FKIK

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

dr. Alfaina Wahyuni, Sp. OG., M.Kes.

NIK: 19711028199709173027

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Hafidz Fatich Rosihan

NIM : 20130310194

Program Studi : Pendidikan Dokter

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

Yogyakarta, 14 Maret 2017

Yang membuat pernyataan,

Hafidz Fatich Rosihan

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin puji syukur hanya kepada Allah SWT tuhan seru sekalian alam yang telah memberikan nikmat dan Rahmat-Nya. Sholawat serta salam selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW., yang telah membawa kita menuju era penuh ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul "Hubungan Antara Gejala Klinis Osteoarthritis Lutut Dengan Derajat Osteoarthritis Menurut Kellgren Dan Lawrence".

Penulis yakin dalam penulisan karya tulis ilmiah ini tidak akan berjalan dengan lancar tanpa adanya bimbingan, dorongan moral, spiritual, dan material dari berbagai pihak. Untuk itu sudah sepantasnya penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. dr. H. Ardi Pramono, Sp.An selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
2. dr. Ana Majdawati, M.Sc., Sp.Rad selaku pembimbing yang telah meluangkan waktunya dan memberikan banyak pengarahan dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan karya tulis ilmiah.
3. dr. Anggita Putri Kantilaras, Sp.Rad selaku penguji yang telah meluangkan waktunya untuk menguji penelitian dan karya tulis ilmiah.
4. Semua pihak yang telah membantu yang tidak bisa penulis sebutkan satu satu, terima kasih atas dukungannya semoga Allah SWT membalas amal ibadahnya.

Dalam penulisan proposal karya tulis Ilmiah ini penulis sadar masih banyak kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk meningkatkan kualitas penelitian sejenis di masa yang akan datang.

Wassalammu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Maret 2017

Penulis

Hafidz Fatich Rosihan

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH.....	i
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 LAMPIRAN.....	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
INTISARI.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II.....	9
TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Tinjauan Teoritis.....	9
1. Anatomi Sendi Lutut (<i>Articulatio Genu</i>)	9
2. Penyusun Sendi Lutut	9
3. Definisi Osteoarthritis	11
4. Epidemiologi.....	11
5. Faktor Risiko.....	12
6. Etiopatogenesis dan Patofisiologi	14
7. Manifestasi Klinis	18
8. Diagnosis.....	23

B. Kerangka Teori	29
C. Kerangka Konsep.....	30
D. Hipotesis	31
BAB III	32
METODE PENELITIAN.....	32
A. Desain Penelitian	32
B. Populasi dan Sampel.....	32
1. Populasi.....	32
2. Sampel.....	32
C. Lokasi dan Waktu	34
D. Variabel dan Definisi Operasional.....	34
1. Variabel.....	34
2. Definisi Operasional	35
E. Instrumen Penelitian	37
F. Alur Penelitian	38
G. Uji Validitas dan Reabilitas	39
H. Analisis Data.....	40
I. Etika Penelitian	41
BAB IV	43
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	43
A. Hasil Penelitian	43
B. Pembahasan.....	48
BAB V.....	58
KESIMPULAN DAN SARAN.....	58
A. Kesimpulan	58
B. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 2. Klasifikasi OA Sekunder	15
Tabel 3. Data Distribusi Penelitian	43
Tabel 4. Distribusi Penderita OA Lutut berdasarkan Skor Kellgren dan Lawrence dan Gejala Klinis	45
Tabel 5. Distribusi Penderita OA Berdasarkan Usia, Gejala Klinis, dan <i>Grade</i> Kellgren Lawrence.....	46
Tabel 6. Perbandingan Rerata Gejala Klinis dan <i>Grade</i> Kellgren dan Lawrence pada Penderita OA Lutut.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kriteria Penilaian OA menurut Kellgren dan Lawrence	27
Gambar 2. Kerangka Teori.....	29
Gambar 3. Kerangka Konsep	30
Gambar 4. Alur Penelitian.....	38
Gambar 5. Foto pasien gejala klinis berat dengan OA genu <i>grade</i> III	51
Gambar 6. Foto pasien gejala klinis berat dengan OA genu <i>grade</i> III.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical Clearence</i>	64
Lampiran 2. Lembar <i>Informed Consent</i>	65
Lampiran 3. Lembar Kuesioner Penelitian	66
Lampiran 4. Data Penelitian.....	69
Lampiran 5. Data Karakteristik Pasien	71
Lampiran 6. Hasil Uji Korelasi Spearman	74

DAFTAR SINGKATAN

OA	: Osteoarthritis
WOMAC	: <i>Western Ontario and Mc Master Universities Osteoarthritis Index</i>
NO	: Nitrit Oxide
VAS	: <i>Visual Analog Scale</i>
USG	: Ultrasonografi
MRI	: <i>Magnetic Resonance Imaging</i>

INTISARI

Latar belakang: Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit sendi degeneratif dan salahsatu keluhan muskuloskeletal yang sering ditemui, dengan progresifitas yang lambat, bersifat kronis, serta menyebabkan dampak yang besar pada kesehatan masyarakat. Diagnosis OA biasanya didasarkan pada anamnesis yaitu riwayat penyakit, gambaran klinis dari pemeriksaan fisik dan hasil pemeriksaan radiologis. Keluhan pasien meliputi nyeri sendi yang merupakan keluhan utama yang membawa pasien ke dokter, hambatan gerakan sendi, kaku pagi yang timbul setelah imobilisasi, pembesaran sendi dan perubahan gaya berjalan. Hambatan gerak ditemukan pada pemeriksaan fisik meskipun secara radiologis masih berada pada derajat awal. Selain itu dapat ditemukan adanya krepitasi, pembengkakan sendi yang seringkali asimetris oleh karena itu tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adakah hubungan antara antara gejala klinis OA lutut dengan derajat OA menurut Kellgren dan Lawrence.

Metode: Jenis penelitian ini adalah penelitian non eksperimental dengan desain *cross sectional* dan responden diambil dari pasien osteoarthritis yang diusulkan foto X-Ray lutut ke RSUD Tidar Kota Magelang pada bulan Oktober – Desember 2016. Analisa data dengan SPSS 16.0 menggunakan uji korelasi Spearman untuk menganalisis hubungan antara gejala klinis OA lutut dengan derajat OA .

Hasil: Responden dalam penelitian ini sebanyak 35. Hasil penelitian ini diketahui bahwa hubungan antara gejala klinis OA lutut dengan derajat OA menurut Kellgren dan Lawrence adalah 0,231 ($p>0,05$).

Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan yang bermakna pada penderita dengan gejala klinis OA lutut derajat ringan, sedang, berat dan sangat berat dengan derajat OA berdasarkan gambaran radiologi Kellgren dan Lawrence.

Kata kunci: gejala klinis , grade osteoarthritis, Kellgren dan Lawrence.

ABSTRACT

Background: Osteoarthritis (OA) is a degenerative joint disease and a musculoskeletal complaints are often found, with a slow progression, chronic, and cause a great impact on public health. Diagnosis of OA is usually based on history of the disease, the clinical picture of the physical examination and the results of radiological examinations. Patient complaints include joint pain are common complaints that brings a patient to the doctor, barriers to the movement of joints, morning stiffness that arise after immobilization, enlarged joints and changes in gait. Barriers of motion found on physical examination despite radiologically is still in the early degrees. Moreover, it can be found crepitation, swelling of joints often asymmetric therefore the purpose of this study was to determine is there a relationship between the clinical symptoms of knee OA with the degree of OA according to Kellgren and Lawrence.

Methods: The study was non-experimental research with cross sectional design and a respondent is taken from the patient's osteoarthritis proposed X-ray knee to hospitals of Tidar Magelang City in October to December 2016. Data analysis with SPSS 16.0 Spearman correlation test was used to analyze the relationship among the clinical symptoms of knee OA with the degree of OA.

Results: The respondent in this research are 35. The results of this research note that the correlation between clinical symptoms of knee OA with the degree of OA according to Kellgren and Lawrence was 0.231 ($p > 0.05$).

Conclusion: There is no significant correlation between patients with clinical symptoms of mild, moderate, severe and very severe knee OA and degrees of OA by Kellgren and Lawrence radiological picture.

Keywords: clinical symptoms, osteoarthritis grade, Kellgren and Lawrence.