

LAPORAN PENELITIAN
HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DENGAN *GRADE*
***KELLGREN- LAWRENCE* PADA PASIEN OSTEOARTHRITIS LUTUT**
DI CLUSTER ORTHOPEDIC TZU CHI HOSPITAL



NUR WAHYU SAFITRI ENI

NPM 202443043

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI RAPIH YOGYAKARTA

2025

LAPORAN PENELITIAN
HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DENGAN *GRADE*
***KELLGREN- LAWRENCE* PADA PASIEN OSTEOARTHRITIS LUTUT**
DI CLUSTER ORTHOPEDIC TZU CHI HOSPITAL



NUR WAHYU SAFITRI ENI

NPM 202443043

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI RAPIH YOGYAKARTA

2025

LAPORAN PENELITIAN

HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DENGAN GRADE KELLGREN-LAWRENCE PADA PASIEN OSTEOARTHRITIS LUTUT DI CLUSTER ORTHOPEDIC TZU CHI HOSPITAL

Disusun Oleh:

Nur Wahyu Safitri Eni

NIM 202443043

Laporan Penelitian ini Telah dipertahankan dan diuji didepan dewan penguji Skripsi

STIKes Panti Rapih Untuk memenuhi Tugas Akhir

Mahasiswa Prodi Sarjana Keperawatan

Pada Tanggal 4 Agustus 2025

Pembimbing I



Dr. Theresia Titin Marlina, Ns., M.Kep.
NIK 200110005

Pembimbing II



Herlin Lidya, Ns., M.Kep.
NIK 2016500002

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nur Wahyu Safitri Eni

NIM : 202443043

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Penelitian dengan judul:

“Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Dengan *Grade Kellgren-Lawrence* Pada Pasien Osteoarthritis Lutut Di Cluster Orthopedic Tzu Chi Hospital”

Yang telah saya laksanakan selama enam bulan dari tanggal 17 Maret 2025 sampai dengan 4 Agustus 2025 seluruhnya merupakan hasil karya sendiri.

Adapun terhadap bagian-bagian tertentu dalam penulisan hasil penelitian yang saya kutip secara langsung maupun tidak langsung dari hasil karya orang/pihak lain telah saya tuliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan karya ilmiah. Apabila dikemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian penulisan hasil penelitian ini terbukti bukan karya sendiri atau terdapat indikasi adanya plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi moral, sanksi administratif serta dituntut ganti rugi dan atau pidana sesuai dengan ketentuan perundangan-undangan yang berlaku.

Pernyataan keaslian penelitian ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa tekanan dari siapapun dan atau dari pihak manapun.

Jakarta, 4 Agustus 2025

Yang membuat Pernyataan



Nur Wahyu Safitri Eni

SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DENGAN *GRADE*
KELLGREN-LAWRENCE PADA PASIEN OSTEOARTHRITIS LUTUT DI
CLUSTER ORTHOPEDIC TZU CHI HOSPITAL**

Disusun Oleh :

Nur Wahyu Safitri Eni

202443043

Telah dipertahankan dan diuji didepan dewan penguji Skripsi STIKes Panti Rapih

Untuk memenuhi Tugas Akhir Mahasiswa Prodi Sarjana Keperawatan

Pada Tanggal 4 Agustus 2025

Mengesahkan,

Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta



Yulia Wardani, MAN.

NIK. 201450001

Penguji :

Ketua : T. A. Erjinyuare Amigo, S.Kep., Ns., M.Kep,Sp.Kep.Kom

Anggota : 1. Dr. Theresia Titin Marlina, Ns., M.Kep

2. Herlin Lidya, Ns., M.Kep.

INTISARI

Nama	:	Nur Wahyu Safitri Eni
NIM	:	202443043
Judul	:	Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Dengan <i>Grade Kellgren- Lawrence</i> Pada Pasien Osteoarthritis Lutut Di Cluster Orthopedic Tzu Chi Hospital
Tanggal Ujian	:	4 Agustus 2025
Pembimbing	:	Dr. Theresia Titin Marlina, Ns., M.Kep. Herlin Lidya, Ns., M.Kep.
Jumlah Pustaka	:	31 Pustaka
Jumlah Halaman	:	76 Halaman

Osteoarthritis lutut merupakan penyakit degeneratif sendi yang sering terjadi pada usia lanjut dan dapat menyebabkan nyeri serta keterbatasan gerak. Salah satu faktor risiko yang diduga berperan adalah Indeks Massa Tubuh, yang mencerminkan status gizi seseorang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan derajat keparahan osteoarthritis lutut berdasarkan *Grade Kellgren-Lawrence* pada pasien di Cluster Orthopedic Tzu Chi Hospital Jakarta. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi penelitian adalah pasien dengan diagnosis osteoarthritis lutut, dengan sampel sebanyak 68 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data Indeks Massa Tubuh diperoleh melalui pengukuran berat dan tinggi badan, sedangkan derajat keparahan osteoarthritis diperoleh dari hasil radiografi lutut yang diklasifikasikan menggunakan sistem *Grade Kellgren-Lawrence*. Analisis bivariat menggunakan uji Somers' D. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas pasien berada pada kategori Indeks Massa Tubuh *overweight* (48,5%) dan obesitas kelas I (13,2%), serta memiliki derajat keparahan *Grade 3* (47,1%) dan *Grade 4* (44,1%). Hasil Uji Somers' D memperoleh nilai koefisien 0,053 dengan p-value 0,651 ($p > 0,05$), yang berarti tidak terdapat hubungan signifikan antara Indeks Massa Tubuh dan derajat keparahan osteoarthritis lutut. Penelitian ini menyimpulkan bahwa keparahan osteoarthritis lutut tidak hanya dipengaruhi oleh Indeks Massa Tubuh, namun kemungkinan juga oleh faktor lain seperti usia, jenis kelamin, dan aktivitas fisik. Disarankan penelitian selanjutnya melibatkan variabel tambahan serta jumlah sampel yang lebih besar untuk hasil yang lebih komprehensif.

Kata kunci: *Grade Kellgren-Lawrence*, Indeks Massa Tubuh, Osteoarthritis lutut

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Penelitian dengan judul:

“Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh dengan *Grade Kellgren-Lawrence* pada Pasien Osteoarthritis Lutut di Cluster Orthopedic Tzu Chi Hospital”

Laporan Penelitian ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat tugas akhir pada Program Studi Keperawatan Program Sarjana STIKes Panti Rapih Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan antara indeks massa tubuh dengan derajat keparahan osteoarthritis lutut berdasarkan klasifikasi *Kellgren-Lawrence*.

Dalam proses penyusunan Laporan Penelitian ini, penulis menyadari bahwa keberhasilan ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Dengan penuh rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Yulia Wardani, MAN. Selaku Ketua STIKes Panti Rapih Yogyakarta.
2. Bapak T. A. Erjinyuare Amigo, S.Kep., Ns., M.Kep., Ns.Sp.Kep.Kom., selaku Dosen Penguji Laporan Penelitian, atas waktu, penilaian, serta kritik dan saran yang sangat konstruktif demi penyempurnaan karya ilmiah ini.
3. Ibu Dr. Theresia Titin Marlina, Ns., M.Kep., selaku Pembimbing I, yang telah dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan Laporan Penelitian ini.
4. Ibu Herlin Lidya, Ns., M.Kep., selaku Pembimbing II, yang telah memberikan pendampingan, saran membangun, serta motivasi yang sangat berarti dalam penyelesaian Laporan Penelitian ini.
5. Seluruh civitas akademika STIKes Panti Rapih Yogyakarta, khususnya Program Studi Sarjana Keperawatan, yang telah mendukung proses akademik dan administratif penulis selama masa studi hingga penyusunan laporan ini.
6. Direktur Tzu Chi Hospital Jakarta, beserta jajaran manajemen, tenaga kesehatan, dan staf yang telah memberikan izin, akses, serta bantuan dalam pelaksanaan penelitian ini.
7. Keluarga tercinta, terutama Abak, Amak, dan Adik, atas kasih sayang, doa yang tiada henti, serta dukungan moril maupun materil yang menjadi kekuatan utama penulis dalam menyelesaikan pendidikan dan penelitian ini.
8. Teman-teman seperjuangan, sahabat, serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, atas semangat, bantuan, serta kebersamaan yang sangat berarti selama proses penyusunan laporan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa Laporan Penelitian ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan penelitian ini di masa mendatang.

Akhir kata, semoga Laporan Penelitian ini dapat memberikan manfaat, baik bagi penulis sendiri maupun bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang keperawatan.

Jakarta, 4 Agustus 2025

Penulis



Nur Wahyu Sutri Eni

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR BAGAN	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Teori	5
2.2 Kerangka Teori	11
2.3 Kerangka Konsep	12
2.4 Hipotesis Penelitian	12
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1 Desain Penelitian	13
3.2 Definisi Operasional	13
3.3 Populasi dan Sampel	14
3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian	16
3.5 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	16
3.6 Etika Penelitian	20
3.7 Pengolahan dan Analisis Data.....	22
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Gambaran lokasi penelitian	25
4.2 Hasil dan Pembahasan	26
4.3 Kelemahan penelitian.....	33
4.4 Keterbatasan penelitian.....	34
BAB 5. SIMPULAN DAN SARAN	35
5.1 Simpulan	35
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Rumus Indeks Massa Tubuh	8
Tabel 2.2 Klasifikasi Indeks Massa Tubuh	9
Tabel 3.1 Definisi Operasional	13
Tabel 3.2 Instrumen Penelitian	19
Tabel 4.1 Karakteristik Pasien Osteoarthritis Lutut berdasarkan Usia, Berat Badan, dan Tinggi Badan di Cluster Orthopedic Tzu Chi Hospital Jakarta	26
Tabel 4.2 Distribusi Usia, Jenis Kelamin, Riwayat Osteoarthritis dalam Keluarga, dan Riwayat Trauma Lutut pada Pasien Osteoarthritis Lutut di Cluster Orthopedic Tzu Chi Hospital	27
Tabel 4.3 Gambaran Indeks Massa Tubuh Pasien dengan Osteoarthritis Lutut di Cluster Orthopedic Tzu Chi Hospital	28
Tabel 4.4 Gambaran <i>Grade</i> Keparahan Osteoarthritis Lutut berdasarkan Kriteria <i>Kellgren-Lawrence</i> di Cluster Orthopedic Tzu Chi Hospital Jakarta	29
Tabel 4.5 Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dan <i>Grade Kellgren- Lawrence</i> berdasarkan Uji Somers' D	30

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 2.1 Kerangka Teori.....	11
Bagan 2.2 Kerangka Konsep Penelitian.....	12

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Gambaran Radiologis Tingkat Keparahan OA	7

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Izin Studi Pendahuluan
- Lampiran 2. Surat Izin Uji Etik
- Lampiran 3. Ethical Clearance
- Lampiran 4. Surat Izin Pengambilan data
- Lampiran 5. Jawaban Surat Izin Penelitian
- Lampiran 6. Surat Keterangan Pengambilan Data
- Lampiran 7. Penjelasan Penelitian
- Lampiran 8. Lembar Informed Consent
- Lampiran 9. Dokumentasi Pelaksanaan Kegiatan Penelitian
- Lampiran 10. Instrumen Penelitian
- Lampiran 11. Rekapitulasi Data Penelitian
- Lampiran 12. Output Analisis Data dari Perangkat Lunak SPSS
- Lampiran 13. Bukti Konsultasi dengan Pembimbing I dan II