



**UJI KESAHIHAN DAN KEANDALAN KUESIONER *KNEE
INJURY AND OSTEOARTHRITIS OUTCOME SCORE*
(KOOS) VERSI BAHASA INDONESIA SEBAGAI ALAT
UKUR KEMAMPUAN FUNGSIONAL LANSIA DENGAN
OSTEOARTRITIS LUTUT**

**LAPORAN HASIL
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mengikuti ujian Karya Tulis Ilmiah
mahasiswa Program Pendidikan Dokter Spesialis-I
Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi**

**dr. LISA LISTIARINI
22041417320012**

**PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN FISIK DAN REHABILITASI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2022**

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KTI

**UJI KESAHIHAN DAN KEANDALAN KUESIONER
KNEE INJURY AND OSTEOARTHRITIS OUTCOME SCORE
(KOOS) VERSI BAHASA INDONESIA SEBAGAI ALAT
UKUR KEMAMPUAN FUNGSIONAL LANSIA DENGAN
OSTEOARTRITIS LUTUT**

Disusun oleh

dr. LISA LISTIARINI

22041417320012

Telah disetujui

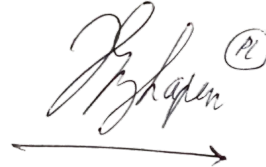
Semarang, Maret 2022

Pembimbing I



dr. Rudy Handoyo, Sp.KFR(K)
195905201985031005

Pembimbing II



dr. Hari Peni J, Sp.KFR(K), FISPH, FISCM
197007041998022001

Ketua Program Studi Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi
Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang



dr. Tanti Ajoe K, Sp.KFR(K), M.Si.Med
NIP: 196812192008122001

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : dr. Lisa Listiarini

NIM 22041417320012

Alamat : Jl Ngaglik Lama No 32B, Semarang

Program Studi : PPDS-I Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi
Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ilmiah saya ini adalah asli dan belum pernah dipublikasikan atau diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan orang lain, kecuali pembimbing dan pihak lain sepengetahuan pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan judul buku aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.

Semarang, April 2022

Yang membuat pernyataan



dr. Lisa Listiarini

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas kasih dan anugerah-Nya maka saya dapat menyelesaikan karya akhir penelitian yang berjudul “Uji Kesahihan dan Keandalan Kuesioner *Knee Injury And Osteoarthritis Outcome Score (KOOS)* Versi Bahasa Indonesia sebagai Alat UkurKemampuan Fungsional Lansia dengan Osteoartritis Lutut”.

Laporan hasil KTI ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menempuh Program Pendidikan Dokter Spesialis I (PPDS-I) Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.

Pada kesempatan ini, saya menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, atas perkenannya sehingga saya dapat menempuh Program Pendidikan Dokter Spesialis I (PPDS-I) Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi (IKFR) Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro (FK UNDIP), Semarang
2. Direktur RSUP dr. Kariadi Semarang, atas perkenannya sehingga saya dapat memperdalam Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi di RSUP Dr. Kariadi Semarang
3. dr. Sri Wahyudati, SpKFR(K), Ketua Kelompok Staf Medik Rehabilitasi Medik RSUP dr. Kariadi Semarang dan guru saya dalam karya akhir ini, yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat, perhatian dan petunjuk selama pendidikan.
4. dr. Tanti Ajoe K., SpKFR(K) M.Si. Med, Ketua Program Studi IKFR FK UNDIP, Semarang, dosen wali serta guru saya, yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan petunjuk selama pendidikan
5. dr. Rudy Handoyo, Sp.KFR(K), pembimbing I saya dalam karya tulis ilmiah ini, yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat, perhatian dan petunjuk dalam proses pembuatan karya tulis ilmiah
6. dr. Hari Peni Julianti, M.Kes, Sp.KFR(K), FISPH, FISCM, pembimbing II

saya dalam karya tulis ilmiah ini, yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat, perhatian dan petunjuk dalam proses pembuatan karya tulis ilmiah

7. dr. Endang Mahati, MSc, PhD sebagai penguji metodologi dalam karya tulis ilmiah ini.
8. dr. Surya Widjaya, SpS, guru saya, yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan petunjuk selama pendidikan
9. dr. A. Marlina, SpKFR(K), guru saya, yang telah memberikan bimbingan, dorongan nasihat dan petunjuk selama pendidikan
10. dr. Lanny Indriastuti, SpKFR(K), Kelompok Staf Medik Fungsional Rehabilitasi Medik RSUP Dr. Kariadi, guru saya, yang telah memberikan dorongan, nasihat, semangat serta petunjuk selama pendidikan
11. dr. Handojo Pudjowidyanto, Sp.S (alm), guru saya, yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan petunjuk selama pendidikan.
12. dr. Endang Ambarwati, SpKFR(K), Kelompok Staf Medik Fungsional Rehabilitasi Medik RSUP Dr. Kariadi, guru saya, yang telah memberikan dorongan, nasihat dan petunjuk selama pendidikan.
13. dr. I Made Widagda, SpKFR, Kelompok Staf Medik Fungsional, Semarang, guru saya, yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan petunjuk selama pendidikan.
14. dr. Robby Tjandra K, SpKFR, Kelompok Staf Medik Fungsional Rehabilitasi Medik RSUP Dr. Kariadi, guru saya dalam penelitian ini, yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan petunjuk selama pendidikan.
15. dr. Endang Sri Mariani, Sp.KFR(K), guru saya, yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan petunjuk selama pendidikan.
16. dr. Erna Setiawati, Sp.KFR(K), M.Si Med, Staf Pengajar Program Studi Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang, guru saya, yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan petunjuk selama pendidikan.
17. dr. Rahmi Isma AP, SpKFR(K), M. Si. Med, Staf Pengajar Program Studi Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi Fakultas Kedokteran Universitas

Diponegoro, Semarang, guru saya, yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan petunjuk selama pendidikan.

18. dr. Naela Munawaroh, Sp.KFR, Staf Pengajar Program Studi Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang, guru saya, yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan petunjuk selama pendidikan.
19. dr. Lisa Nurhasanah, SpKFR, Staf Pengajar Program Studi Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang, guru saya, yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan petunjuk selama pendidikan.
20. dr. A. Paramitha Andini, Sp.KFR Staf Pengajar Program Studi Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang, guru saya, yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan petunjuk selama pendidikan.
21. Para Koordinator Sub Unit, seluruh terapis dan karyawan/wati di lingkungan Instalasi Rehabilitasi Medik RSUP dr. Kariadi Semarang, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama pendidikan saya.
22. Seluruh teman sejawat PPDS I Program Studi Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi Medik Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama pendidikan saya.
23. Seluruh pasien yang telah bersedia menjadi klien, partisipan penelitian dan referensi hidup bagi pembelajaran saya.
24. Ucapan yang tidak terhingga kepada orangtua, suami, anak dan saudara-saudara saya yang tersayang yang selalu memberikan semangat, dukungan, doa dan nasehat selama saya menempuh pendidikan ini.

Saya menyadari, bahwa laporan hasil KTI ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik serta saran yang membangun sungguh saya harapkan dan semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk kita semua.

Semarang, April 2022

Lisa Listiarini
Peneliti

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KTI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Bidang Pelayanan.....	5
1.4.2 Bidang Penelitian	5
1.4.3 Bidang pendidikan	6
1.5 Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Osteoarthritis Lutut	7
2.1.1 Definisi.....	7
2.1.2 Faktor Resiko	7
2.1.3 Kemampuan Fungsional	8
2.2 Osteoarthritis Lutut Pada Lansia.....	10
2.3 Pendekatan Komunikasi pada Pasien Lansia	13
2.3.1 Manfaat Komunikasi pada Pasien Lansia	13
2.3.2 Teknik Umum untuk Berkomunikasi dengan Pasien Lansia....	14
2.4 Alat Ukur Kemampuan Fungsional Osteoarthritis Lutut.....	20
2.4.1 Penilaian Skala Generik	20
2.4.2 Kuesioner Penilaian Fungsi Lutut.....	21

2.4.3	Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS).....	25
2.4.4	Kuesioner 36-Item Short Form Health Survey (SF-36).....	42
2.5	Kaitan Instrumen KOOS dan SF-36	44
2.6	Metode Adaptasi Instrumen Transkultural.....	46
2.7	Uji Kesahihan.....	53
2.8	Uji Keandalan	54
2.9	Kerangka Teori	55
2.10	Kerangka Konsep.....	56
BAB III METODE PENELITIAN.....		57
3.1	Desain Penelitian.....	57
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	57
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	57
3.3.1	Populasi Target	57
3.3.2	Populasi Terjangkau.....	57
3.3.3	Sampel Penelitian.....	57
3.3.4	Estimasi Besar Sampel.....	58
3.4	Kriteria Penerimaan dan Penolakan	58
3.4.1	Kriteria Penerimaan.....	58
3.4.2	Kriteria Penolakan.....	58
3.5	Bahan dan Alat Penelitian.....	59
3.6	Batasan Operasional.....	59
3.7	Cara Kerja dan Pengumpulan Data	62
3.7.1	Adaptasi Transkultural	62
3.7.2	Cognitive Debriefing.....	64
3.7.3	Pelaksanaan Uji Kesahihan	64
3.7.4	Pengisian Formulir Penelitian	65
3.7.5	Pelaksanaan Penelitian	65
3.7.6	Penilaian Kesahihan.....	66
3.7.7	Penilaian Keandalan.....	66
3.8	Alur Penelitian	67
3.9	Etika dan Biaya Penelitian	67

3.10	Pengolahan Data	68
3.11	Analisis Statistika.....	68
BAB IV HASIL PENELITIAN		69
4.1	Adaptasi Transkultural.....	69
4.2	Karakteristik Subjek Penelitian.....	76
4.3	Uji Kesahihan Konstruksi	77
4.4	Uji Keandalan	81
4.4.1	Konsistensi Internal	81
4.4.2	Keandalan test-retest.....	82
BAB V PEMBAHASAN		83
5.1	Komunikasi pada Lansia.....	83
5.2	Karakteristik subjek penelitian	84
5.3	Uji Validitas	87
5.4	Nilai Keandalan	88
5.5	Keterbatasan Penelitian.....	89
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....		90
6.1	Simpulan	90
6.2	Saran	90
DAFTAR PUSTAKA		91
LAMPIRAN.....		98

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian uji validitas dan reliabilitas KOOS versi Indonesia yang sudah dilakukan	6
Tabel 2. Strategi umum untuk meningkatkan komunikasi dengan pasien lansia ³³	16
Tabel 3. Tips komunikasi yang efektif dengan pasien lansia.....	17
Tabel 4. Data Psikometrik Reabilitas dan Respon Terhadap Masing – Masing Alat Penilaian Fungsi Lutut ¹	24
Tabel 5. Perbandingan Berbagai Instrumen Fungsi Lutut ¹⁴	34
Tabel 6. Definisi operasional variabel penelitian.....	59
Tabel 7. Karakteristik Subjek Penelitian.....	77
Tabel 8. Hasil uji korelasi KOOS terhadap domain SF-36.....	79
Tabel 9. Hasil uji korelasi Gejala terhadap domain SF-36	79
Tabel 10. Hasil uji korelasi Nyeri terhadap domain SF-36.....	80
Tabel 11. Hasil uji korelasi ADL terhadap domain SF-36.....	80
Tabel 12. Hasil uji validitas KOOS.....	81
Tabel 13. Hasil uji reliabilitas KOOS	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kode ICF mengenai Nyeri lutut dan Gangguan Mobilitas. ³³	10
Gambar 2. Tahapan Metode Adaptasi Transkultural berdasarkan <i>Guidelines of the American Academy of Orthopaedic Surgeons Outcome Committee (AAOS)</i>	52
Gambar 3. Kerangka Teori Penelitian.....	55
Gambar 4. Kerangka konsep penelitian	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS)</i>	98
Lampiran 2. Kuesioner Kualitas Hidup SF-36.....	100
Lampiran 3. Formulir Penjelasan Prosedur Penelitian Untuk Calon Peserta Penelitian.....	108
Lampiran 4. Formulir Pernyataan Persetujuan.....	109
Lampiran 5. Status Penelitian	110
Lampiran 6. Proses Adaptasi Kultural <i>Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score</i>	113
Lampiran 7. Surat Keterangan Lulus Kaji Etik.....	123
Lampiran 8. Surat Izin Penelitian.....	124
Lampiran 9. Kuesioner KOOS lansia versi bahasa Indonesia	125