

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| HALAMAN JUDUL | i |
| ABSTRAKSI | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR TABEL | xi |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Identifikasi Masalah..... | 8 |
| C. Rumusan Masalah..... | 11 |
| D. Tujuan Penelitian | 11 |
| E. Manfaat Penelitian | 12 |
| BAB II KERANGKA TEORI DAN HIPOTESIS | |
| A. Deskripsi Teoritis..... | 13 |
| 1. Gangguan Berjalan Pada Osteoarthritis Lutut Lanjut Usia..... | 13 |
| 2. Anatomi Terapan Sendi Lutut..... | 14 |
| a. Struktur Pembentuk Sendi Lutut..... | 14 |
| b. Kapsul dan Ligamen | 18 |
| c. Otot-otot pada Sendi Lutut..... | 21 |

| | |
|--|----|
| 3. Osteokinematik dan Arthrokinematik sendi lutut | 29 |
| a. Sendi Tibiofemoral | 31 |
| b. Sendi Patelofemoral | 32 |
| 4. Patologi Osteoarthritis Lutut..... | 35 |
| 5. Pola Jalan Normal | 37 |
| a. Fase Stance | 38 |
| b. Fase Swing | 42 |
| c. Gerak Sendi pada Pola Jalan Normal | 45 |
| 6. Patologi Fungsional Berjalan pada Pasien Osteoarthritis Lutut | 49 |
| a. Gangguan Fungsi Otot pada Lutut..... | 50 |
| b. Gangguan Biomekanik dan Malalignment Sendi Lutut..... | 53 |
| c. Gangguan pada Hip dan Ankle..... | 53 |
| d. Gangguan Proprioseptif Sendi Lutut | 55 |
| 7. Terapi Latihan..... | 57 |
| a. Latihan Open Kinetic Chain | 60 |
| b. Latihan Closed Kinetic Chain..... | 64 |
| 8. Timed up and go test..... | 71 |
| B. Kerangka Berfikir | 72 |
| C. Kerangka Konsep Penelitian..... | 78 |
| D. Hipotesis | 79 |
| BAB III METODE PENELITIAN | |
| A. Tempat dan Waktu Penelitian..... | 80 |
| B. Metode | 80 |

| | |
|----------------------------------|-----|
| C. Populasi dan Sampel | 82 |
| D. Instrumen Penelitian | 86 |
| E. Teknik Analisa Data | 92 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN | |
| A. Deskripsi Data..... | 96 |
| B. Uji Persyaratan Analisis..... | 102 |
| C. Pengujian Hipotesis | 103 |
| BAB V PEMBAHASAN | |
| A. Hasil Penelitian | 107 |
| B. Keterbatasan Penelitian | 113 |
| BAB VI SIMPULAN DAN SARAN | |
| A. Simpulan | 114 |
| B. Saran | 114 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Struktur tulang pada sendi lutut | 14 |
| Gambar 2.2 Q-angle patela dan struktur sendi patelofemoral | 17 |
| Gambar 2.3 Struktur kapsul ligamen sendi lutut | 18 |
| Gambar 2.4 Struktur otot quadriseps femoris | 22 |
| Gambar 2.5 Struktur otot hamstring (kiri) dan otot popliteal (kanan)..... | 24 |
| Gambar 2.6 Struktur otot pada sendi lutut sisi medial..... | 25 |
| Gambar 2.7 Struktur otot pada sendi lutut sisi medial..... | 26 |
| Gambar 2.8 Gerak artrokinematik sendi lutut (kiri) dan mekanisme <i>screw-home</i> (kanan)..... | 31 |
| Gambar 2.9 Sistem penilaian grade osteoarthritis Mankin and colleagues dibandingkan dengan Otte | 37 |
| Gambar 2.10 fase-fase pada fase <i>stance</i> | 38 |
| Gambar 2.11 Fase-fase pada fase <i>swing</i> | 43 |
| Gambar 2.12 Gerakan latihan fleksi-ekstensi dengan kursi latihan beban | 63 |
| Gambar 2.13 Gerakan latihan abduksi dan adduksi hip | 63 |
| Gambar 2.14 latihan <i>squat</i> (kiri) dan <i>Wall slide</i> (kanan) | 70 |
| Gambar 2.15 Gerakan latihan <i>step-up and step-down</i> | 70 |
| Gambar 2.16 Skema Rancangan Penelitian | 78 |
| Gambar 3.1 Kelompok Perlakuan I | 81 |
| Gambar 3.2 Kelompok Perlakuan II | 82 |
| Gambar 4.1 Distribusi sampel berdasarkan usia (tahun) | 97 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 4.2 Distribusi sampel berdasarkan <i>K&L OA Grading Scale</i> | 98 |
| Gambar 4.3 Distribusi sampel berdasarkan IMT | 98 |
| Gambar 4.4 Perbandingan Nilai <i>Mean</i> Kelompok Perlakuan I dan II | 101 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|-----|
| Tabel 2.1 Artrokinematik sendi tibiofemoral..... | 32 |
| Tabel 2.2 Rangkuman gerak sendi lutut pada fase <i>stance</i> | 42 |
| Tabel 2.3 Rangkuman gerak sendi dan <i>force</i> selama fase <i>swing</i> | 45 |
| Tabel 2.4 Rangkuman kerja otot tungkai pada siklus berjalan | 48 |
| Tabel 2.5 Proprioseptif reseptor pada lutut..... | 56 |
| Tabel 3.1 Pemeriksaan Fisioterapi | 84 |
| Tabel 4.1 Distribusi sampel berdasarkan usia (tahun) | 96 |
| Tabel 4.2 Distribusi sampel berdasarkan Kellgren and Lawrence Grading Scale | 97 |
| Tabel 4.3 Distribusi sampel berdasarkan Skor Indeks Masa Tubuh..... | 98 |
| Tabel 4.4 Nilai <i>Timed Up and Go Test</i> pada kelompok perlakuan I | 99 |
| Tabel 4.5 Nilai <i>Timed Up and Go Test</i> pada kelompok perlakuan II | 100 |
| Tabel 4.6 <i>p-value Shapiro-Wilk Test</i> | 102 |
| Tabel 4.7 Hasil uji Homogenitas (<i>Levene's Test</i>) | 103 |
| Tabel 4.8 Uji Hipotesis I | 104 |
| Tabel 4.9 Uji Hipotesis II | 104 |
| Tabel 4.10 Uji Hipotesis III | 105 |

LAMPIRAN

Uji Normalitas

Uji Homogenitas

Uji Hipotesis I

Uji Hipotesis II

Uji Hipotesis III

Timed Up and Go Test

Surat Pengantar Penelitian

Surat Keterangan Penelitian

Form Keaktifan dalam Kegiatan Ujian Proposal/Skripsi

Surat Pernyataan Tidak Plagiat

Daftar Riwayat Hidup