

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PNF DAN *INJURY*
MASSAGE TERHADAP PENURUNAN DERAJAT NYERI
ILLIOTIBIAL BAND SYNDROME PADA PELARI**



Intelligentia - Dignitas

Alam Armandu

1603619022

**Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Olahraga**

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2026

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Nama

Pembimbing I

(Prof. Dr. dr. Junaidi, Sp.KO)

NIP. 196111142000031001

Tanda Tangan

Tanggal



17/7-26

Pembimbing II

(Ela Yuliana, M.Or)

NIP. 199705162022032014



20/07.2026

Nama

Jabatan

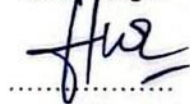
Tanda Tangan

Tanggal

(Dr. Heni Widyaningsih, SE, M.SE)

NIP. 197201221999032001

Ketua



20/7-2026

(Eko Juli Fitrianto, S.Or, M.Kes, AIFO)

NIP. 198107312006041001

Sekretaris



20/7-2026

(Prof. Dr. dr. Junaidi, Sp.KO)

NIP. 196111142000031001

Anggota



17/7-26

(Ela Yuliana, M.Or)

NIP. 199705162022032014

Anggota



20/07.2026

(Ahmad Syauqi Al-Fanjari, S.Or, M.Or)

NIP. 199709242024061002

Anggota



20/7 2026

Tanggal Lulus: 09 Juli 2026

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali arahan dosen pembimbing.
3. Dalam skripsi 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 dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, Juni 2026

Yang membuat pernyataan

A yellow rectangular stamp with a blue border. On the left, it says 'REPUBLIK INDONESIA' vertically and '1000' in large blue numbers. In the center is the Garuda Pancasila emblem. Below the emblem, it says 'METRAL TEMPEL' and a serial number '75F 42AOX096714706'. A blue ink signature is written over the stamp.

Alam Armandu
NIM 1603619022

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Alam Armandu
NIM : 1603619022
Fakultas/Prodi : **Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan / Prodi Ilmu Keolahragaan**
Alamat email : armandualam@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (... ..)

yang berjudul :

PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PNF DAN *INJURY MASSAGE* TERHADAP PENURUNAN

DERAJAT NYERI *ILLIOTIBIAL BAND SYNDROME* PADA PELARI

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 07 Agustus 2026

Penulis


(Alam Armandu)

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PNF DAN *INJURY*
MESSAGE TERHADAP PENURUNAN DERAJAT NYERI
ILLIOTIBIAL BAND SYNDROME PADA PELARI**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan Efektivitas PNF dan *Injury Massage* terhadap penurunan derajat nyeri *illiotibial band syndrome* (ITBS) pada pelari. Penelitian ini menggunakan metode *true eksperimen* (murni) dengan jenis rancangan *two group sample* menggunakan desain penelitian pre dan *Posttest two group design*, dengan 12 pelari yang dibagi secara acak ke dalam kelompok PNF dan kelompok *injury massage*. Derajat nyeri diukur menggunakan *Visual Analog Scale* (VAS) pada fase *pre-test* dan *post-test*. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, *paired sample t-test*, dan *independent sample t-test*. Hasil penelitian kelompok PNF yang mendapatkan perlakuan PNF menunjukkan bahwa nilai *two-sided p* (*p-value*) yang diperoleh sebesar 0,001, menunjukan PNF Efektif terhadap penurunan derajat nyeri ITBS. Sedangkan pada kelompok *Injury Massage* yang mendapatkan perlakuan *Injury Massage* menunjukkan bahwa nilai *two-sided p* (*p-value*) yang diperoleh sebesar 0,001, menunjukan hasil penelitian bahwa *Injury Massage* Efektif terhadap penurunan derajat nyeri ITBS. Uji *independent sample t-test* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok PNF dan *Injury Massage* dengan nilai signifikansi (2 sided p) sebesar 0,004 dan nilai mutlak *effect size* sebesar 2.192. Hal ini menegaskan bahwa perbedaan rata-rata antara kedua kelompok tidak hanya signifikan secara statistik melainkan memiliki perbedaan Efektivitas yang besar. Persentase perbedaan Efektivitas kedua kelompok menunjukan dalam menurunkan derajat nyeri pada pelari dengan cedera ITBS perlakuan *Injury Massage* 78% lebih besar Efektivitasnya dibandingkan dengan PNF.

Kata kunci: *illiotibial syndrome*, PNF, *injury massage*, pelari

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PNF DAN *INJURY*
MASSAGE TERHADAP PENURUNAN DERAJAT NYERI
ILLIOTIBIAL BAND SYNDROME PADA PELARI**

ABSTRACT

This study aims to compare the effectiveness of PNF and Injury Massage on reducing the degree of pain of illiotibial band syndrome (ITBS) in runners. This study used a true experiment method (pure) with a two-group sample design using a pre- and Posttest two-group design, with 12 runners randomly divided into the PNF group and the Injury Massage group. The degree of pain was measured using a Visual Analog Scale (VAS) in the pre-test and post-test phases. The data obtained were analyzed using a normality test, a homogeneity test, a paired sample t-test, and an independent sample t-test. The results of the PNF group that received PNF treatment showed that the two-lateral p value (p-value) obtained was 0.001, indicating the effectiveness of PNF on reducing the degree of pain of ITBS. Meanwhile, in the Injury Massage group that received Injury Massage treatment, the two-lateral p value (p-value) obtained was 0.001, indicating the results of the study that Injury Massage was effective in reducing the degree of pain of ITBS. An independent sample t-test showed a significant difference between the PNF and Injury Massage groups, with a significance value (2-sided p) of 0.004 and an absolute effect size of 2.192. This confirms that the mean difference between the two groups is not only statistically significant but also has a significant difference in effectiveness. The percentage difference in effectiveness between the two groups indicates that in reducing pain levels in runners with ITBS injuries, Injury Massage treatment was 78% more effective than PNF.

Keywords: illiotibial syndrome, PNF, injury massage, runners

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perbandingan Efektivitas PNF dan *Injury Massage* terhadap Penurunan Derajat Nyeri *Illiotal band syndrome* pada Pelari”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Jakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

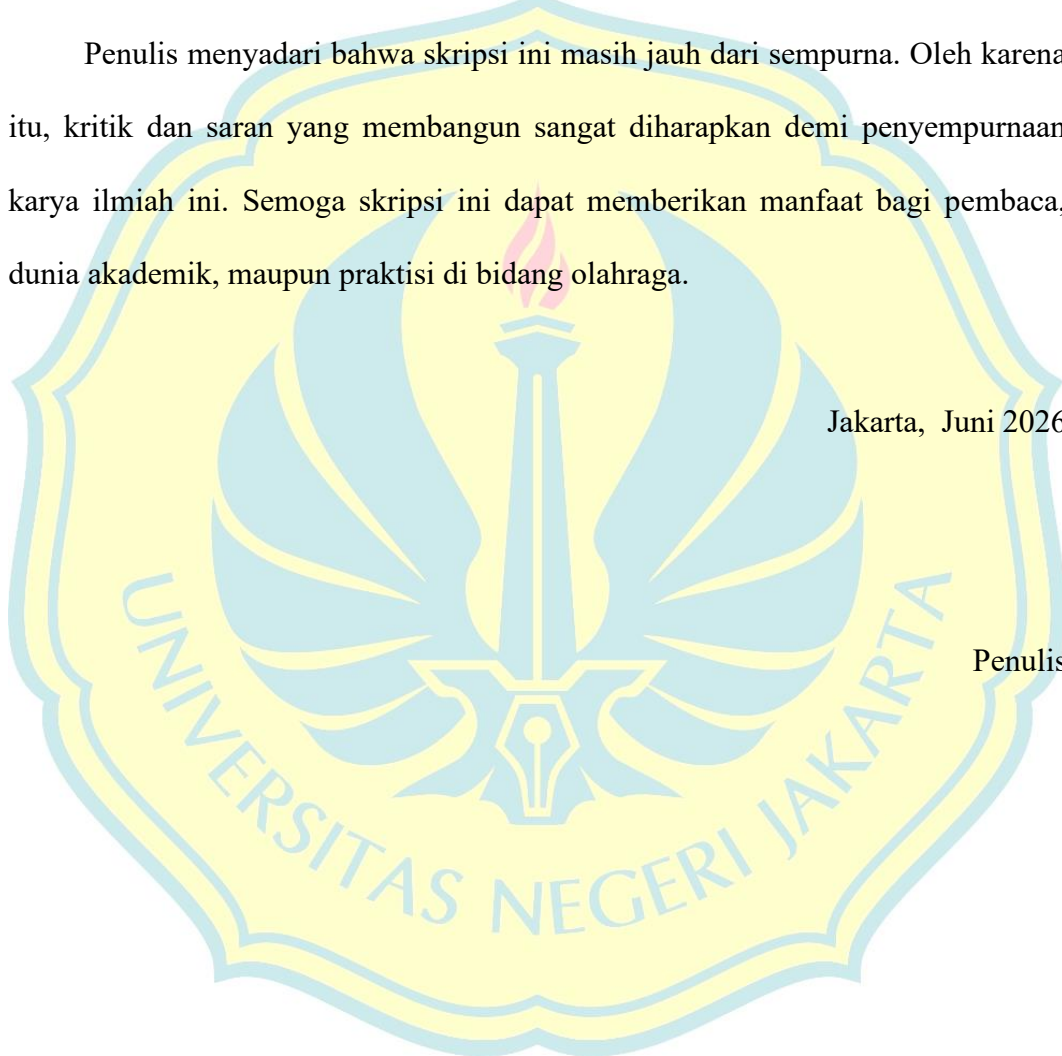
1. Ibu Prof. Dr. Nofi Marlina Siregar, M.Pd, selaku dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Jakarta.
2. Ibu Dr. Heni Widyaningsih, SE, M.SE, selaku Koordinator Program Studi Ilmu Keolahragaan yang senantiasa memerhatikan kelangsungan studi mahasiswa prodi Ilmu Keolahragaan.
3. Bapak Prof. Dr. dr. Junaidi, Sp.KO., dan Ibu Ela Yuliana, M.Or., selaku dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II yang sudah memberikan bimbingan dan arahan pada penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Dr. Susilo, selaku dosen pembimbing akademik.
5. Para pihak terkait yang telah bersedia menjadi subjek dan membantu kelancaran proses penelitian.

6. Kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Asrorudin dan Ibu Siti Unjilah, terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala dukungan moral, material, serta doa yang tulus tanpa henti selama masa studi hingga penyusunan skripsi ini.
7. Saudara dan sahabat yang telah memberi bantuan ide, semangat dan dukungan emosional dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan karya ilmiah ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, dunia akademik, maupun praktisi di bidang olahraga.

Jakarta, Juni 2026

Penulis



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Perumusan Masalah	6
E. Kegunaan Hasil Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN TEORITIK.....	8
A. Deskripsi Konseptual	8
1. <i>Iliotibial band Syndrome (ITBS)</i>	8
2. <i>Proprioceptive Neumuscular Facilitation (PNF)</i>	16
3. <i>Injury Massage</i>	20
4. Pelari.....	23
B. Kerangka Berpikir.....	27
C. Hipotesis Penelitian	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
A. Tujuan Penelitian	29
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	29
C. Metode Penelitian	29
D. Identifikasi Variabel	30
E. Definisi Operasional	30
F. Populasi dan Sampel.....	33
G. Teknik Pengumpulan Data	35
H. Teknik Analisis Data	42

I. Hipotesis Statistika.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	46
A. Deskripsi Data.....	46
B. Pengujian Hipotesis	50
C. Pembahasan	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	63
A. Kesimpulan	63
B. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN.....	70
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	82

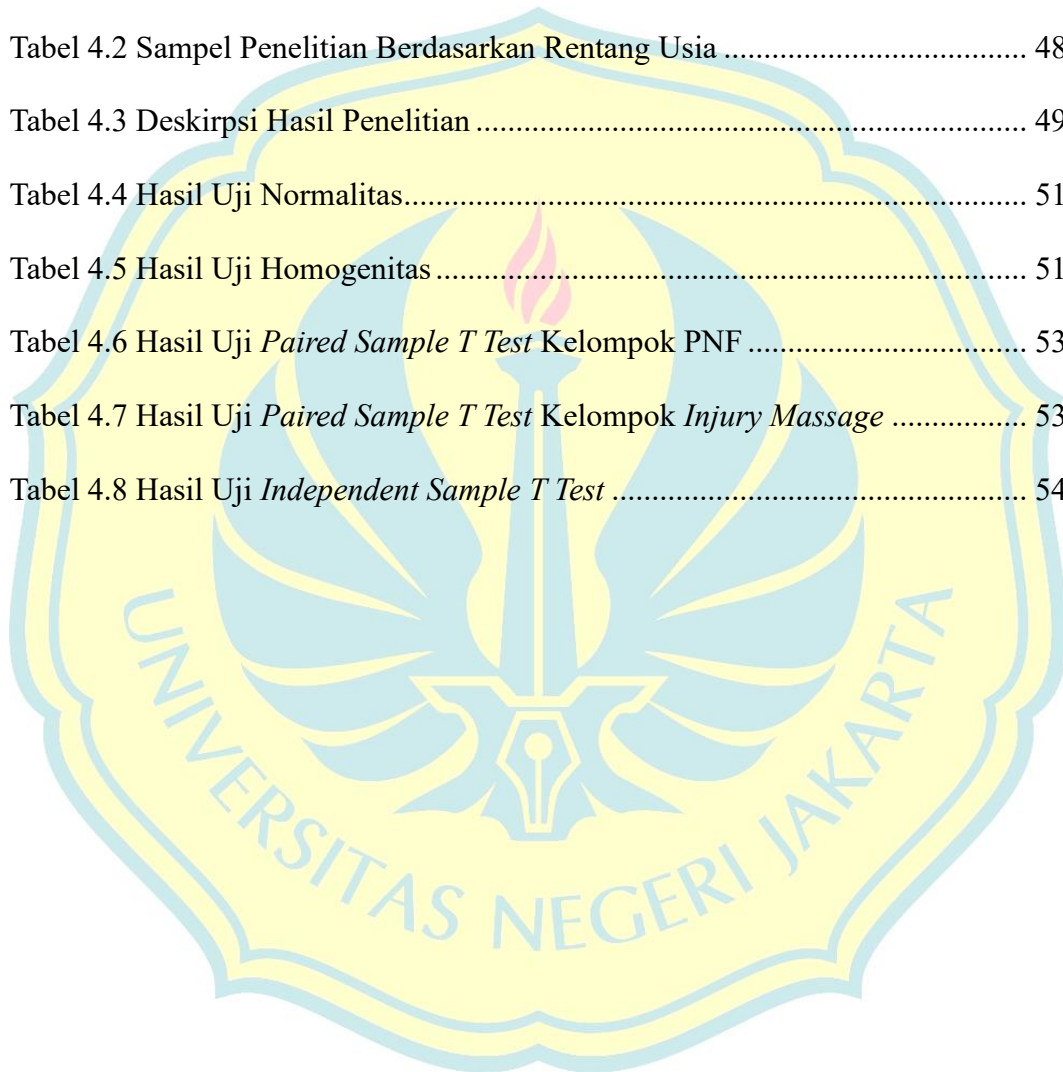


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kelemahan Otot Pinggul	10
Gambar 2.2 Hubungan ITB dengan Otot	12
Gambar 2.3 Bagian Proksimal ITB	12
Gambar 2.4 Bagian Distal ITB	13
Gambar 2.5 Vaskularisasi dan Persarafan ITB	14
Gambar 2.6 Penggaris VAS	15
Gambar 2.7 Hold Relax PNF Pada ITB	20
Gambar 2.8 Contrax Relax PNF Pada ITB	20
Gambar 2.9 Kerangka Berpikir	27
Gambar 3.1 Bagan Penelitian	30
Gambar 3.2 Alur Penelitian	36
Gambar 3.3 Penggaris <i>Visual Analog Scale</i>	37
Gambar 4.1 Diagram Sampel Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin	48
Gambar 4.2 Diagram Sampel Berdasarkan Rentang Usia	49

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Tata Pelaksana <i>Injury Massage</i>	38
Tabel 3.2 Tabel Tata Pelaksana Terapi PNF (Contract Relax)	39
Tabel 4.1 Sampel Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin	47
Tabel 4.2 Sampel Penelitian Berdasarkan Rentang Usia	48
Tabel 4.3 Deskripsi Hasil Penelitian	49
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas.....	51
Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas	51
Tabel 4.6 Hasil Uji <i>Paired Sample T Test</i> Kelompok PNF	53
Tabel 4.7 Hasil Uji <i>Paired Sample T Test</i> Kelompok <i>Injury Massage</i>	53
Tabel 4.8 Hasil Uji <i>Independent Sample T Test</i>	54



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	70
Lampiran 2 Surat Balasan Penelitian	71
Lampiran 3 Tabel Tata Pelaksana Perlakuan.....	72
Lampiran 4 Tabel Anamnesa.....	74
Lampiran 5 Surat Persetujuan Responden/ <i>Informed Consent</i>	75
Lampiran 6 Data Hasil Penelitian <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	71
Lampiran 7 Hasil Perhitungan SPSS	77
Lampiran 8 Dokumentasi.....	80

