

**PENGARUH *PROPRIOCEPTIVE NEUROMUSCULAR
FACILITATION* (PNF) TERHADAP PENINGKATAN
KELENTUKAN DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI ATLET
TAEKWONDO KLUB PROTEC**



MUHAMMAD IQBAL FAHREZA

1603621022

**Skripsi Ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Olahraga**

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

JANUARI, 2026



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 : Muhammad Iqbal Fahriza
NIM : 1603621022
Fakultas/Prodi : Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan / Ilmu Keolahragaan
Alamat email : m.iqbalefahriza123@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 :

"Pengaruh Proprioceptive Neuromuscular Facilitation (PNF) Terhadap
Peningkatan Kelenturan dan Kekuatan Otot Tungkai Atlet
Taekwondo Klub Protec"

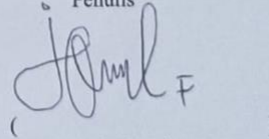
Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan 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 21, 01, 2026

Penulis



(nama dan tanda tangan

Muhammad Iqbal Fahriza

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Nama

Pembimbing I

Dr. Fahmy Fachrezzy, M.Pd
NIP. 196411261988031002

Pembimbing II

Chandra, S.Pd, M.Pd
NIP. 198703222025211047

Tanda Tangan

Tanggal

20/01
2026



20/01
2026

Nama

Jabatan

Tanda Tangan

Tanggal

1. Dr. dr. Ruliando Hasea Purba MARS, SPRM
NIP. 197307052009121002

Ketua



21/1/2026

2. Ahmad Syauqi Al-Fanjari, S.Or.
NIP. 199709242024061002

Sekretaris



21/01
2026

3. Dr. Fahmy Fachrezzy, M.Pd
NIP. 196411261988031002

Anggota



20/01
2026

4. Chandra, S.Pd, M.Pd.
NIP. 198703222025211047

Anggota



20/01
2026

5. Yuliasih, S.Or., M.Pd.
NIP. 198607092024212001

Anggota



20/01
2026

Tanggal Lulus: 06 Januari 2026

PERNYATAAN ORISINALITAS

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, Januari 2026

Yang membuat pernyataan,

(Muhar:



No reg: 1603621022

M. Iqbal Fahreza

PENGARUH PROPRIOCEPTIVE NEUROMUSCULAR FACILITATION (PNF) TERHADAP PENINGKATAN KELENTUKAN DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI ATLET TAEKWONDO KLUB PROTEC

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *proprioceptive neuromuscular facilitation* (PNF) terhadap peningkatan kelentukan dan kekuatan otot tungkai atlet Taekwondo Klub Protec dengan menggunakan pendekatan kuantitatif komperatif. Teknik pengumpulan data menggunakan tes melakukan pengukuran otot tungkai, dengan diambil sampel kelentukan dan kekuatan sebelum dan sesudah diukur, menggunakan *sit and reach* dan *leg dynamometer* dari 20 peserta, Rata-rata skor 13,55 menggambarkan kondisi awal kelentukan yang belum terlalu tinggi dan rata-rata nilai kekuatan berada pada kategori sedang menuju tinggi 73,50. Melalui olah data nilai $0,052 > 0,05$ dengan t hitung -2,236 maka tidak ada perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test* pada kelompok kelentukan kontrol, nilai $0,000031 < 0,05$ dengan t hitung -7,667, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test* pada kelompok kelentukan eksperimen, nilai $0,664 > 0,05$ dengan t hitung -0,449 maka tidak ada perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test* pada kelompok kekuatan kontrol, terdapat nilai $0,000466 < 0,05$ dengan t hitung -5,344, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test* pada kelompok kekuatan eksperimen, nilai $0,000090$ artinya $< 0,05$ dengan nilai t hitung -5,015, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara kelentukan kelompok kontrol dan eksperimen, rata-rata nilai kelentukan kelompok eksperimen 17.60 lebih tinggi dibanding kelompok kontrol 12.30, nilai $0,000289$ artinya $< 0,05$ dengan nilai t hitung -4.480, rata-rata nilai kekuatan kelompok eksperimen 89.90 lebih tinggi dibanding kelompok kontrol 61.60. diberikannya PNF memberikan pengaruh terhadap kelentukan dan kekuatan otot tungkai atlet taekwondo klub protec.

Kata Kunci: *Pnf, Kelentukan, Kekuatan*

***THE EFFECT OF PROPRIOCEPTIVE NEUROMUSCULAR FACILITATION
(PNF) ON INCREASING THE FLEXIBILITY AND STRENGTH OF THE LEG
MUSCLES OF TAEKWONDO ATHLETES OF THE PROTEC CLUB***

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF) on improving leg muscle flexibility and strength in Taekwondo athletes at the Protec Club using a comparative quantitative approach. The data collection technique used a test to measure leg muscles, by taking samples of flexibility and strength before and after being measured, using a sit and reach and leg dynamometer from 20 participants. The average score of 13.55 describes the initial condition of flexibility which is not too high and the average strength value is in the moderate to high category of 73.50. Through data processing, the value of $0.052 > 0.05$ with a t count of -2.236 means there is no significant difference between the pre-test and post-test in the control flexibility group, the value of $0.000031 < 0.05$ with a t count of -7.667, so there is a significant difference between the pre-test and post-test in the experimental flexibility group, the value of $0.664 > 0.05$ with a t count of -0.449, so there is no significant difference between the pre-test and post-test in the control strength group, there is a value of $0.000466 < 0.05$ with a t count of -5.344, so there is a significant difference between the pre-test and post-test in the experimental strength group, the value of 0.000090 means < 0.05 with a t count of -5.015, so there is a significant difference between the flexibility of the control and experimental groups, the average value of the flexibility of the experimental group 17.60 higher than the control group 12.30, the value of 0.000289 means < 0.05 with a calculated t value of -4.480, the average strength value of the experimental group is 89.90 higher than the control group 61.60. The provision of PNF has an effect on the flexibility and strength of the leg muscles of the taekwondo athletes of the Protec club.

Keywords: PNF, Flexibility, Strength

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Allah SWT dan atas dukungan serta do'a dari orang-orang tercinta, Akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dengan sedikit menunda untuk mengikuti kejuaraan nasional Taekwondo, Alhamdulillah masih diberikan kesempatan untuk berdiri dipodium tertinggi mahasiswa nasional (Pomnas). Skripsi ini Persembahan untuk orang-orang tercinta yang ada di keliling Iqbal. Bapak, Ibu, Aa, Kiting, Kakek, Nenek, Ncang dan Ncing, Saudara, Kerabat, Guru, Pelatih, Dosen FIKK Universitas Negeri Jakarta yang senantiasa selalu dalam lindungan Allah SWT.

Aamiin...

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala limpahan Rahmat, Inayah, Taufik, dan Hidayahnya Seminar Persiapan Skripsi yang berjudul "*Pengaruh Proprioceptive Neuromuscular Facilitation (PNF) terhadap Peningkatan Kelenturan dan Kekuatan Otot Tungkai Atlet Taekwondo Klub Protec*" dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana. Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, masukan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, melalui kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak **Prof. Dr. Komarudin, M.Si** selaku Rektor Universitas Negeri Jakarta
2. Ibu **Prof Dr. Novi Marliana Siregar, M.Pd** selaku Dekan FIKK Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan kesempatan untuk menyusun Skripsi ini.
3. Ibu **Dr. Heni Widyaningsih, SE., M.SE** Kordinator Program Studi Ilmu Keolahragaan dan Ibu **Yuliasih, S.Or., M.Pd** selaku Pembimbing Akademik
4. Bapak **Dr. Fahmy Fachrezzy, M.Pd** Selaku dosen pembimbing Skripsi, dan Bapak **Chandra, S.Pd, M.Pd** serta Dosen Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan banyak bantuan, masukan, dan dukungan terkait Skripsi ini.
5. Keluarga, saudara, teman yang telah memberikan bantuan dan dukungan.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna dan perlu pendalaman lebih lanjut. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORSINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Pembatasan Masalah	4
D. Perumusan Masalah	4
E. Kegunaan Penelitian.....	4
1. Manfaat Akademis	5
2. Manfaat Praktis	5
BAB II KAJIAN TEORITIK.....	6
A. Deskripsi Konseptual.....	6
1. Hakikat <i>Proprioseptif Neuromuscular Facilitation</i>	6

2. Hakikat Kelentukan	13
3. Hakikat Kekuatan	18
4. Hakikat Otot Tungkai	23
5. Hakikat Atlet	24
B. Kerangka Berpikir	28
C. Hipotesis Penelitian	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	30
A. Tujuan Penelitian	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian	30
1. Tempat Penelitian	30
2. Waktu Penelitian	30
C. Metode Penelitian	30
D. Populasi dan Sampel	32
1. Populasi	32
2. Sampel	32
E. Teknik Pengumpulan Data	33
1. Pengukuran Kelentukan dan Kekuatan	33
2. Penerapan PNF	33
3. Data Kontrol	34
F. Instrumen Penelitian	36
G. Teknik Analisa Data	38
1. Statistik Deskriptif	38

2. Uji Normalitas	38
3. Uji Homogenitas	39
4. Uji Hipotesis	39
H. Hipotesis Statistika	39
BAB IV HASIL PENELITIAN	41
A. Deskripsi Data	41
B. Uji Normalitas	44
C. Uji Homogenitas	46
D. Pengujian Hipotesis	49
1. Paired Samples Test	49
2. Uji Independent T-Test	58
E. Pembahasan	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	65
A. Kesimpulan	65
B. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	70
RIWAYAT HIDUP	76

DAFTAR GAMBAR

1. Gerakan PNF	7
2. Gerakan <i>Contract Relax</i>	10
3. Gerakan <i>Hold Relax</i>	11
4. Kerangka Berpikir	28



DAFTAR TABEL

1. Prosedur Perlakuan PNF	34
2. Norma Tes Kelentukan Otot Tungkai untuk Laki-laki dan Perempuan.	37
3. Norma Tes Kekuatan Otot Tungkai untuk Laki-laki dan Perempuan	38
4. Deskripsi Data Kelentukan	41
5. Deskripsi Data Kekuatan	43
6. Uji Normalitas Kelentukan dan Kekuatan	44
7. Uji Homogenitas Kelentukan.....	46
8. Uji Homogenitas Kekuatan	48
9. Uji <i>Paired</i> Kelentukan Kelas Kontrol.....	49
10. Uji <i>Paired</i> Kelentukan Kelas Eksperimen	52
11. Uji <i>Paired</i> Kekuatan Kelas Kontrol.....	54
12. Uji <i>Paired</i> Kekuatan Kelas Eksperimen	56
13. Uji <i>Independent</i> Kelentukan	58
14. Uji <i>Independent</i> Kekuatan.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

1. Hasil <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Kelentukan dan Kekuatan (Y), Kelas Eskperimen dan Kontrol.....	68
2. Daftar Hadir Sampel Penelitian.....	69
3. Surat Permohonan	70
4. Surat Balasan Izin Penelitian.....	71
5. Dokumentasi Perlengkapan Penelitian	72
6. Dokumentasi Perlakuan.....	73



