

**PENGARUH *STATIC STRETCHING* DAN PNF TERHADAP
FLEKSIBILITAS *HAMSTRING* PADA ATLET KOP
SEPAK BOLA UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**



**Chikal Aimar Fatilah
(1603621029)**

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

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
JULI, 2025**

PENGARUH *STATIC STRETCHING* DAN PNF TERHADAP FLEKSIBILITAS *HAMSTRING* PADA ATLET KOP SEPAK BOLA UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Static Stretching* dan PNF (*Proprioceptive Neuromuscular Facilitation*) terhadap fleksibilitas *hamstring* pada atlet KOP Sepak Bola Universitas Negeri Jakarta. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan adalah *Two Group Pretest-Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet KOP Sepak Bola UNJ yang berjumlah 83 atlet, setelah itu dilakukan pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dan didapatkan sampel sebanyak 20 atlet. Teknik pengambilan data dilakukan dengan menggunakan alat *sit and reach*. Pengambilan data dilakukan sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) dan setelah diberikan perlakuan (*posttest*). Perlakuan berupa *static stretching* dan PNF diberikan sebanyak 12 kali dengan frekuensi 3 kali dalam 1 minggu selama 4 minggu. Hasil uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk*, hasil menunjukkan pada *static stretching* memiliki nilai signifikansi *pretest* sebesar 0,648 dan *posttest* sebesar 0,768, sedangkan PNF menunjukkan nilai signifikansi *pretest* sebesar 0,90 dan *posttest* sebesar 0,316. Hal ini sesuai dengan kriteria $P > 0,05$ maka disimpulkan data berdistribusi normal. Hasil uji *paired sample t-test Static Stretching* memiliki nilai signifikansi sebesar ,001 atau ($p < 0,005$), sedangkan PNF menunjukkan nilai signifikansi sebesar ,000 atau ($p < 0,005$). Selanjutnya hasil uji efektivitas presentase pengaruh pada fleksibilitas *hamstring* perlakuan *static stretching* sebesar 16,54%, sedangkan PNF mempunyai presentase sebesar 40%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa perlakuan PNF lebih berpengaruh pada fleksibilitas *hamstring* dibanding dengan *static stretching* pada atlet KOP Sepak Bola Universitas Negeri Jakarta.

Kata Kunci: *Static Stretching*, PNF dan Fleksibilitas *Hamstring*

Intelligentia - Dignitas

THE INFLUENCE OF STATIC LEADS AND PNF AGAINST HAMSTRING'S FLEXIBILITY ON THE ATLET JAKARTA STATE UNIVERSITY FOOTBALL

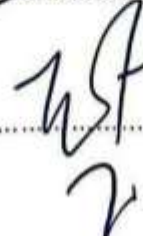
ABSTRACT

The research was intended to know the effects of static extensions and PNF (proprio-muscular neuromuscular itation) against the hamstring flexibility on the Jakarta state university football kop. The study employed experimental methods with the research design used is the two group precursor posttest design. The population in this study is the 83rd number of unj footwork athletes, after which samples are taken using an impressive sampling technique and a sample of 20 athletes was obtained. Data retrieval techniques are being obtained using sit and reach devices. Data retrieval takes place before treatment (pretest) and after treatment (posttest). Treatment of static squatting and PNF is given 12 times three times a week for four weeks. The normality test results using shapiro-wilk tests, the result shows the static squatting has a pretest value of 0.648 and a posttest of 0.768, while the PNF shows a value of pretest value of 0.90 and a posttest of 0.316. This corresponds with the $p > 0.05$ criteria and is thus deduced normal distributed data. Test results of the t-test test contained a static value of,001 or ($p < 0.005$), while the PNF demonstrates a value of as much as,000 or ($p < 0.005$). The result of the effectiveness of the percentage of the impact on the station-induced hamstring flexibility was 16.54%, while the PNF had a 40% percentage. Therefore, it could be concluded that the PNF's treatment was more influential on hamstring's flexibility than static was held on the Atlet from Jakarta State University Football

Keywords: *Static Stretching, PNF, and Hamstring Flexibility*

Intelligentia - Dignitas

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Nama		Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I			29-07-25
(Eko Juli Fitrianto, S.Or., M.Kes)	NIP.		
198107312006041001			
Pembimbing II			28/07/25
(Dzulfiqar Diyananda, S.T., M.Pd)			
NIP. 199005172022031004			
Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1. (Dr. dr. Ruliando Hasea Purba, MARS, SpKFR)	Ketua		28/7/25
NIP. 197307052009121002			
2. (Sri Indah Ihsani, S.T., M.Or)	Sekretaris		28/07/25
NIP. 199202162022032005			
3. (Eko Juli Fitrianto, S.Or., M.Kes)	Anggota		29-07-25
NIP. 198107312006041001			
4. (Dzulfiqar Diyananda, S.T., M.Pd)	Anggota		28/07/25
NIP. 199005172022031004			
5. (Dr. Yasep Setiakarnawijaya, Skm., M. Kes)	Anggota		28/07/25
NIP. 197409062001121002			
Tanggal Lulus : 25/7/25			

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 di publikasikan orang lain, kecuali secara tulisan 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 tidak benaran 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, 15 Juli 2025

Yang membuat pernyataan ini,



(Chikal Aimar Fatilah)

No. Reg. 1603621029



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

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 : Chikal Aimar Fatimah
NIM : 1603621029
Fakultas/Prodi : FIKK / Ilmu Keolahragaan
Alamat email : chikalaimar05@gmail.com

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

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

yang berjudul :

Pengaruh Static Stretching dan PNF Terhadap Fleksibilitas Hamstring
pada atlet KOP sepak Bola Universitas Negeri Jakarta

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan 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 izin 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, 4 Agustus 2025

Penulis

(Chikal Aimar Fatimah)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan Rahmat dan hidayahnya. Peneliti mampu menyelesaikan Skripsi ini dengan maksimal dan tepat pada waktunya dengan judul “Pengaruh *Static Stretching* & PNF Terhadap Fleksibilitas *Hamstring* Pada Atlet KOP Sepak Bola Universitas Negeri Jakarta”

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan orang - orang hebat yang selalu ada di pihak penulis. Peneliti secara khusus mengucapkan terimakasih yang sebesar - besarnya kepada pihak yang telah membantu. Untuk itu penulis menyampaikan rasa terimakasih sebesar – besarnya kepada:

1. **Allah swt** atas segala karunia-Nya penlis diberikan Kesehatan, kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua saya yaitu Bapak **Mulyadi**, Ibu **Rinawati** terima kasih atas semua do'a selama peneliti mengerjakan skripsi ini.
3. Ibu **Prof. Dr. Nofi Marlina Siregar, M.Pd**, Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan.
4. Saya ucapkan terima kasih kepada Bapak **Dr. Yasep Setiakarnawijaya, SKM., M.Kes.** Selaku Pembimbing Akademik saya.
5. Saya ucapkan terima kasih kepada Bapak **Eko Juli Fitrianto, S.Or., M.Kes.** Selaku pembimbing pertama saya.
6. Saya ucapkan terima kasih kepada Bapak **Dzulfiqar Diyananda, S.T, M.Pd** Selaku pembimbing kedua saya.

Intelligentia - Dignitas

Jakarta, 25 Juli 2025

Chikal Aimar Fatilah

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Perumusan Masalah.....	6
E. Kegunaan Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN TEORITIK	8
A. Deskripsi Konseptual.....	8
1. Sepak Bola.....	8
2. Fleksibilitas <i>Hamstring</i>	10
3. <i>Static Stretching</i>	15
4. <i>Proprioceptive Neuromuscular Facilitation</i> (PNF).....	18
5. KOP Sepak Bola dan Futsal Universitas Negeri Jakarta.....	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	26

A. Tujuan Penelitian.....	26
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	26
C. Metode Penelitian.....	27
D. Populasi dan Sampel.....	28
E. Teknik Pengumpulan Data.....	30
F. Instrumen Penelitian.....	37
G. Teknik Analisis Data.....	38
H. Hipotesis Statistika.....	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Deskripsi Data.....	41
1. Deskripsi Karakteristik Sampel Penelitian.....	41
2. Deskripsi Data Penelitian.....	42
3. Uji Normalitas.....	52
4. Uji Homogenitas.....	53
B. Pengujian Hipotesis.....	54
1. Uji Hipotesis.....	54
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
A. Kesimpulan.....	61
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN.....	66
RIWAYAT HIDUP.....	83

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Norma <i>Sit and Reach</i>	30
2. Gerakan <i>Static Stretching</i> Otot Hamstring.....	32
3. Sampel Berdasarkan Usia.....	41
4. <i>Pretest</i> Fleksibilitas Hamstring.....	43
5. <i>Posttest</i> Fleksibilitas Hamstring.....	44
6. Rata-Rata <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	45
7. Distribusi Frekuensi <i>Pretest Static Stretching</i>	46
8. Distribusi Frekuensi <i>Posttest Static Stretching</i>	48
9. Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> PNF.....	49
10. Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> PNF.....	51
11. Hasil Uji Normalitas.....	52
12. Hasil Uji Homogenitas.....	53
13. Hasil Uji <i>Paired T-Test</i>	55
14. Hasil Uji Independent.....	56
15. Hasil Uji Efektivitas.....	57

Intelligentia - Dignitas

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Anatomi Otot <i>Hamstring</i>	14
2. Anatomi Otot <i>Hamstring</i>	14
3. Kerangka Berpikir.....	24
4. Desain Penelitian.....	28
5. Teknik PNF <i>Hold-Relax</i> Otot <i>Hamstring</i>	35
6. Teknik PNF <i>Contract-Relax</i> Otot <i>Hamstring</i>	36
7. <i>Sit and Reach</i>	38
8. Diagram Usia.....	42
9. Histogram <i>Pretest Static Stretching</i>	47
10. Histogram <i>Posttest Static Stretching</i>	48
11. Histogram <i>Pretest</i> PNF.....	50
12. Histogram <i>Posttest</i> PNF.....	51



Intelligentia - Dignitas

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Surat Izin Penelitian.....	66
2. Surat Balasan Penelitian.....	67
3. Standard Operational <i>Static Stretching</i>	68
4. Formulir Penelitian.....	72
5. Data Hasil Penelitian.....	73
6. Hasil Perhitungan SPSS.....	74
7. Surat Persetujuan Responden.....	77
8. Dokumentasi Penelitian.....	82



Intelligentia - Dignitas