

**PENGARUH TERAPI LATIHAN FUNGSIONAL
TERHADAP KESEIMBANGAN PASCA CEDERA *ANKLE*
ATLET TARUNG DERAJAT**



SKRIPSI

**Disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana
Olahraga**

**RASYAD NABIEL AHSANI TAQWIM
1603622076**

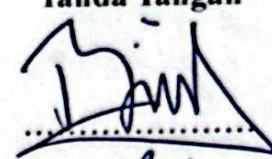
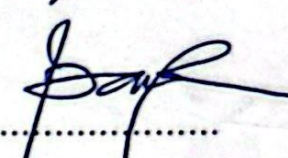
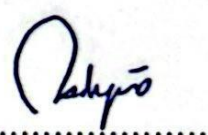
**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

JUNI 2026

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I		
Prof. Dr. Ramdan Pelana, S.Or., M.Or. NIP.197908112005011001		14 / 7 2026

Pembimbing II		
Dzulfiqar Diyananda, S.T., M.Pd NIP. 199005172022031004		15 / 7 2026

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
dr. Bazzar Ari Mighra Sp.N NIP.198504192015041002	Ketua		14 / 7 2026
Dinan Mitsalina, M.Or. NIP. 199504252020122016	Sekretaris		14 / 7 2026
Prof. Dr. Ramdan Pelana, M.Or NIP. 197908112005011001	Anggota		15 / 7 2026
Dzulfiqar Diyananda, S.T., M.Pd NIP. 199005172022031004	Anggota		15 / 7 2026
Nadya Dwi Oktafiranda, S.Or., M.Pd NIP.199010182023212040	Anggota		15 / 7 2026

Tanggal Lulus: 06 Juli 2026

LEMBAR 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,



(Rasyad Nabiel Ahsani Taqwim)

No. Reg. 1603622076

PENGARUH TERAPI LATIHAN FUNGSIONAL TERHADAP KESEIMBANGAN PASCA CEDERA *ANKLE* ATLET TARUNG DERAJAT

ABSTRAK

Cedera ankle merupakan salah satu cedera yang paling sering terjadi pada atlet Tarung Derajat karena tingginya frekuensi gerakan tendangan, pendaratan, perubahan arah secara cepat, dan kontak fisik selama latihan maupun pertandingan. Cedera ini dapat menyebabkan gangguan proprioepsi, kontrol neuromuskular, dan stabilitas sendi yang berdampak pada penurunan keseimbangan dinamis. Keseimbangan dinamis merupakan komponen penting dalam Tarung Derajat karena berperan dalam pelaksanaan teknik menyerang, bertahan, maupun mempertahankan postur tubuh saat bergerak. Salah satu pendekatan rehabilitasi yang dapat digunakan untuk memulihkan fungsi tersebut adalah terapi latihan fungsional, yaitu latihan yang dirancang menyerupai pola gerak aktivitas olahraga sehingga mampu meningkatkan kemampuan fungsional atlet secara lebih spesifik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi latihan fungsional terhadap keseimbangan dinamis atlet Tarung Derajat pasca cedera ankle. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan desain *pra-eksperimen one group pretest-posttest*. Sampel penelitian berjumlah 15 atlet Tarung Derajat yang memiliki riwayat cedera ankle dan dipilih menggunakan teknik purposive sampling dari Klub Olahraga Prestasi Universitas Negeri Jakarta dan Satuan Latihan Universitas Darma Persada. Intervensi berupa program terapi latihan fungsional diberikan selama 6 minggu dengan frekuensi tiga kali per minggu. Keseimbangan dinamis diukur menggunakan Star Excursion Balance Test (SEBT) yang dinormalisasi terhadap panjang tungkai. Analisis data dilakukan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*, *Paired Sample t-Test*, dan *N-Gain Score*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi latihan fungsional memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keseimbangan dinamis atlet Tarung Derajat pasca cedera ankle ($p < 0,05$). Rata-rata skor komposit SEBT pada kaki cedera meningkat dari 73,79 menjadi 89,27 dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,589 yang termasuk kategori sedang. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan keseimbangan dinamis yang bermakna setelah pemberian intervensi. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terapi latihan fungsional berpengaruh signifikan dan efektif dalam meningkatkan keseimbangan dinamis atlet Tarung Derajat pasca cedera ankle.

Kata Kunci: Terapi latihan fungsional, keseimbangan dinamis, cedera *ankle*, *Star Excursion Balance Test (SEBT)*, Tarung Derajat

The Effect of Functional Exercise Therapy on Balance in Tarung Derajat Athletes Following Ankle Injury

ABSTRACT

Ankle injury is one of the most common injuries experienced by Tarung Derajat athletes due to the high frequency of kicking, landing, rapid changes of direction, and physical contact during training and competition. This injury may impair proprioception, neuromuscular control, and joint stability, resulting in decreased dynamic balance. Dynamic balance is an essential component in Tarung Derajat, as it plays a crucial role in executing offensive and defensive techniques as well as maintaining postural stability during movement. One rehabilitation approach that can be used to restore these functions is functional exercise therapy, which consists of exercises designed to mimic sport-specific movement patterns and improve athletes' functional abilities. This study aimed to determine the effect of functional exercise therapy on dynamic balance in Tarung Derajat athletes following ankle injury. A quantitative approach with a pre-experimental one-group pretest–posttest design was employed. The sample consisted of 15 Tarung Derajat athletes with a history of ankle injury, selected through purposive sampling from the Sports Achievement Club of Universitas Negeri Jakarta and the Training Unit of Universitas Darma Persada. The intervention consisted of a functional exercise therapy program conducted for six weeks, three sessions per week. Dynamic balance was assessed using the Star Excursion Balance Test (SEBT), with scores normalized to limb length. Data were analyzed using the Shapiro–Wilk test, Paired Sample t-Test, and N-Gain Score. The results showed that functional exercise therapy had a significant effect on dynamic balance in Tarung Derajat athletes following ankle injury ($p < 0.05$). The mean composite SEBT score of the injured limb increased from 73.79 to 89.27, with an N-Gain score of 0.589, which was categorized as moderate. These findings indicate a meaningful improvement in dynamic balance following the intervention. In conclusion, functional exercise therapy has a significant and effective impact on improving dynamic balance in Tarung Derajat athletes following ankle injury.

Keywords: Functional exercise therapy, dynamic balance, ankle injury, Star Excursion Balance Test (SEBT), Tarung Derajat



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 : Rasyad Nabiel Ahsani Taqwim
NIM : 1603622076
Fakultas/Prodi : Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan / Ilmu Keolahragaan
Alamat email : rasyad.nabiel29@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 TERAPI LATIHAN FUNGSIONAL TERHADAP KESEIMBANGAN PASCA
CEDERA ANKLE ATLET TARUNG DERAJAT**

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, 20 Juli 2025

Penulis

(Rasyad Nabiel Ahsani Taqwim)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas limpahan Rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Terapi Latihan Fungsional Terhadap Keseimbangan Pasca Cedera Ankle Atlet Tarung Derajat” ini dengan baik.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program sarjana di Program Studi Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Jakarta. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, penyusunan skripsi ini tidak akan berjalan lancar. Oleh karena itu, dengan segala hormat penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Nofi Marlina Siregar, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Jakarta, beserta seluruh jajarannya yang telah memberikan dukungan akademik dan fasilitas selama proses studi.
2. Dr. Heni Widyaningsih, S.E., M.SE., selaku Koordinator Program Studi Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta dukungan akademik selama penulis menempuh pendidikan.
3. Nadya Dwi Oktafiranda, S.Or., M.Pd., selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi akademik selama penulis menempuh pendidikan di Program Studi Ilmu Keolahragaan.
4. Prof. Dr. Ramdan Pelana, M.Or., selaku Dosen Pembimbing I yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi sejak tahap perencanaan hingga penyelesaian skripsi ini.
5. Dzulfiqar Diyananda, S.T., M.Pd, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan masukan, saran konstruktif, dan dorongan dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan karya ini di masa mendatang.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang keolahragaan.

Jakarta, Juni 2026

Rasyad Nabiel Ahsani Taqwom

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Orang tua dan keluarga tercinta, atas doa, kasih sayang, motivasi, dan dukungan moril maupun materiil yang tidak pernah putus.
2. Pelatih, Ketua KOP UNJ dan SATLAT UNSADA serta para atlet yang telah bersedia menjadi subjek dalam penelitian ini.
3. Rekan-rekan seperjuangan dan sahabat-sahabat terbaik, yang telah memberikan semangat, kebersamaan, serta masukan berharga selama proses penyusunan skripsi ini.



DAFTAR ISI

ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Perumusan Masalah.....	4
E. Kegunaan Hasil Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN TEORITIK.....	6
A. Deskripsi Konseptual	6
B. Keseimbangan Pasca Cedera <i>Ankle</i>	8
C. Terapi Latihan Fungsional	25
D. Tarung Derajat.....	42
E. Kerangka Berpikir	47
F. Hipotesis Penelitian.....	48
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	49
A. Tujuan Penelitian.....	49
B. Tempat dan Waktu Penelitian	49
C. Metode Penelitian.....	49
D. Populasi dan Sampel	50
E. Teknik Pengumpulan Data.....	51
F. Teknik Analisis Data	61
G. Hipotesis Statistika.....	63
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	64
A. Deskripsi Data Penelitian	64
B. Pengujian Hipotesis	66
C. Pembahasan Penelitian	70
BAB V.....	83
KESIMPULAN DAN SARAN	83
A. Kesimpulan	83

B. Saran	83
DAFTAR PUSTAKA.....	87
Lampiran	97
Riwayat Hidup.....	121



DAFTAR TABEL

1. Kompleks <i>lateral ligamen</i>	15
2. Kompleks <i>ligamen deltoid</i>	16
3. Ligamen sindenmosis.....	17
4. Otot-otot sekitar <i>ankle</i>	18
5. Tabel Program Latihan Fungsional	55
6. Deskripsi Statistik Skor Komposit SEBT (Kaki Cedera)	64
7. Rata-Rata Jarak Jangkauan SEBT per Arah (Kaki Cedera)	65
8. Hasil Uji Normalitas (<i>Shapiro-Wilk</i>).....	66
9. Hasil <i>Paired Sample T-Test</i> (Kaki Cedera)	67
10. Hasil <i>Paired Sample t-Test</i> (Kaki Tidak Cedera)	68
11. Deskripsi Statistik N-Gain Score	68
12. Distribusi Kategori N-Gain Score.....	69



DAFTAR GAMBAR

1. Gambar <i>Star Excursion Balance Test</i>	12
2. Gambar <i>Normative data SEBT</i>	13
3. Gambar Tulang penyusun pergelangan kaki	14
4. Gambar Ligamen kompleks <i>lateral ankle</i>	15
5. Gambar Ligamen kompleks <i>deltoid ankle</i>	16
6. Gambar Ligamen sindenmosis	17
7. Gambar Otot-otot sekitar <i>ankle</i>	18
8. Gambar Cedera <i>ankle</i>	20



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Mengadakan Penelitian.....	97
Lampiran 2 Surat Balasan Izin Penelitian.....	99
Lampiran 3 Program Terapi Latihan fungsional	101
Lampiran 4 Data Mentah <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	110
Lampiran 5 Pengambilan Data Awal.....	111
Lampiran 6 <i>Treatment</i> Program Latihan	113
Lampiran 7 Pengambilan Data Akhir.....	115
Lampiran 8 Tes Normalitas	117
Lampiran 9 <i>Paired T Test</i>	119
Lampiran 10 DATA N-Gain	120

