

**ANALISIS FAKTOR RISIKO CEDERA MENGGUNAKAN
METODE *FUNCTIONAL MOVEMENT SCREEN* PADA
ANGGOTA KLUB OLAHRAGA PRESTASI PENCAK SILAT
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**



Intelligentia - Dignitas

**MUHAMAD ABDULRAHMAN SOLEH
1603621057**

**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**

ANALISIS FAKTOR RISIKO CEDERA MENGGUNAKAN METODE *FUNCTIONAL MOVEMENT SCREEN* PADA ANGGOTA KLUB OLAHRAGA PRESTASI PENCAK SILAT UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

ABSTRAK

Functional Movement Screen (FMS) merupakan metode penilaian pola gerak fungsional yang bertujuan mengidentifikasi potensi risiko cedera, khususnya pada atlet. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor risiko cedera berdasarkan skor FMS pada anggota Klub Olahraga Prestasi Pencak Silat Universitas Negeri Jakarta (KOPPENSU UNJ). Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Sampel berjumlah 23 atlet aktif yang dipilih melalui teknik purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui pengujian tujuh gerakan FMS, yaitu: *Deep Squat*, *Hurdle Step*, *In Line Lunge*, *Shoulder Mobility*, *Active Straight Leg Raise*, *Trunk Stability Push-Up*, dan *Rotary Stability*. Setiap gerakan dinilai dengan skor 0–3, dengan total skor maksimum 21. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk mengetahui distribusi kategori risiko cedera serta hubungan antara skor FMS dengan usia, jenis kelamin, dan lama latihan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 56,52% atlet tergolong dalam kategori risiko cedera rendah dan 43,48% dalam kategori risiko sedang. Tidak ditemukan atlet dalam kategori risiko sangat rendah atau tinggi. Skor tertinggi diperoleh pada gerakan *Trunk Stability Push-Up*, *Hurdle Step*, dan *Active Straight Leg Raise*, sedangkan skor terendah pada *Rotary Stability* dan *Shoulder Mobility*. Gerakan *Deep Squat*, *In Line Lunge*, dan *Active Straight Leg Raise* menjadi indikator dominan pada kelompok risiko sedang. Lama latihan menunjukkan hubungan terhadap tingkat risiko cedera, sedangkan usia dan jenis kelamin tidak berpengaruh signifikan. Kesimpulannya, kelemahan stabilitas dan mobilitas ekstremitas bawah serta kurangnya pengalaman latihan merupakan faktor utama peningkat risiko cedera. FMS terbukti sebagai alat skrining yang efektif untuk deteksi dini cedera dan perencanaan program latihan korektif.

Kata kunci: *Functional Movement Screen*, Risiko Cedera, Pencak Silat, Pola Gerak Fungsional, Atlet KOPPENSU UNJ

**USING ANALYSIS OF INJURY RISK FACTORS THE FUNCTIONAL
MOVEMENT SCREEN METHOD IN MEMBERS OF KLUB OLAHRAGA
PRESTASI PENCAK SILAT, UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

ABSTRACT

Functional Movement Screen (FMS) is a functional movement pattern assessment method that aims to identify potential injury risks, especially in athletes. This study aims to analyze injury risk factors based on FMS scores in members of the Klub Olahraga Prestasi Pencak Silat Universitas Negeri Jakarta (KOPPENSI UNJ). The study used a quantitative descriptive approach with a cross-sectional design. The sample amounted to 23 active athletes selected through purposive sampling technique. Data collection was carried out through testing seven FMS movements, namely: Deep Squat, Hurdle Step, In Line Lunge, Shoulder Mobility, Active Straight Leg Raise, Trunk Stability Push-Up, and Rotary Stability. Each movement was scored 0-3, with a maximum total score of 21. Data analysis was performed descriptively to determine the distribution of injury risk categories as well as the relationship between FMS scores with age, gender, and length of training. The results showed that 56.52% of athletes were classified in the low injury risk category and 43.48% in the moderate risk category. No athletes were found in the very low or high risk category. The highest scores were obtained in the Trunk Stability Push-Up, Hurdle Step, and Active Straight Leg Raise movements, while the lowest scores were in Rotary Stability and Shoulder Mobility. Deep Squat, In Line Lunge, and Active Straight Leg Raise were the dominant indicators in the moderate risk group. Length of training showed an association with injury risk level, while age and gender had no significant effect. In conclusion, weaknesses in lower extremity stability and mobility and lack of training experience were the main factors increasing injury risk. FMS proved to be an effective screening tool for early injury detection and corrective exercise program planning.

Keywords: Functional Movement Screen, Injury Risk, Pencak Silat, Functional Movement Pattern, KOPPENSI UNJ Athletes

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Nama : Pembimbing I Prof. Dr. Ramdan Pelana, S.Or., M.Or. NIP. 197908112005011001 Pembimbing II Ela Yuliana, M.Or. NIP.199705162022032014	Tanda Tangan Tanggal  29/7/2025  30/07/2025
--	---

Nama : 6. Prof. Dr. dr. Junaidi, Sp.KO, Subs, ALK (K) NIP. 196111142000031001 7. Dinan Mitsalina, M.Or. NIP. 199504252020122016 8. Prof. Dr. Ramdan Pelana, S.Or., M.Or. NIP. 197908112005011001 9. Ela Yuliana, M.Or. NIP.199705162022032014 10. Chandra, S,Pd., M.Pd. NIDN.0022038705	Jabatan Tanda Tangan Tanggal Ketua  30/2025 Sekretaris  29/2025 Anggota  29/7/2025 Anggota  30/07/2025 Anggota  30/7/2025
--	--

Tanggal Lulus : 23/07/2025

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini merupakan karya 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 pihak lain, kecuali arahan dari dosen pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dan 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 sesuai norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 15 Juli 2025
Yang membuat pernyataan



Muhamad Abdulrahman Soleh



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET 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 : Muhamad Abdulrahman Soleh
NIM : 1603621057
Fakultas/Prodi : Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan/Ilmu Keolahragaan
Alamat email : muhammadsholeh200902@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 :

ANALISIS FAKTOR RISIKO CEDERA MENGGUNAKAN METODE *FUNCTIONAL MOVEMENT SCREEN* PADA ANGGOTA KLUB OLAHRAGA PRESTASI PENCAK SILAT 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 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, 1 Agustus 2025

Penulis

(Muhamad Abdulrahman Soleh)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Analisis Faktor Risiko Cedera Menggunakan Metode *Functional Movement Screen* Pada Anggota Klub Prestasi Olahraga Pencak Silat Universitas Negeri Jakarta” tepat pada waktunya. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Olahraga Program Studi Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Jakarta. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya menyelesaikan skripsi ini.

Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada **Prof. Dr. Nofi Marlina Siregar, M.Pd.**, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Jakarta; **Dr. Heni Widyaningsih, SE, M.SE.**, selaku Koordinator Program Studi Ilmu Keolahragaan; **Prof. Dr. Ramdan Pelana, S.Or., M.Or.**, selaku Dosen Pembimbing I, yang telah membimbing dan memberi saran pada saat proses penyusunan skripsi ini; **Ela Yuliana, M.Or.**, selaku Dosen Pembimbing II, selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk saya dalam penyusunan skripsi ini, **Muhamad Ilham, M.Pd.**, selaku Dosen Pembimbing Akademik; **Pihak Klub Olahraga Prestasi Pencak Silat Universitas Negeri Jakarta**, yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan. Saya juga menyampaikan terima kasih yang tulus kepada kedua orang tua saya tercinta, yang senantiasa memberikan doa, motivasi, kasih sayang dan dukungan moral maupun material dalam setiap langkah

hidup saya. Terima kasih juga saya ucapkan kepada teman-teman seperjuangan di prodi ilmu keolahragaan angkatan 2021, yang telah menjadi bagian dari perjalanan akademik dan berbagi suka duka selama perkuliahan, serta sahabat sahabat terdekat yang selalu menyemangati dan membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam proses penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun untuk perbaikan dimasa mendatang. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan keolahragaan.

Jakarta, 10 Juli 2025

Muhamad Abdulrahman Soleh

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Kegunaan Hasil Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORETIK.....	8
A. Deskripsi Konseptual	8
1. Cedera Olahraga.....	8
2. <i>Funtional Movement Screen</i> (FMS).....	21
3. Hakikat Pencak Silat	32
4. Klub Olahraga Prestasi Pencak Silat UNJ	33
B. Kerangka Berpikir.....	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	36
A. Tujuan Penelitian.....	36
B. Waktu Dan Tempat Penelitian.....	36
C. Metode Penelitian.....	36
D. Populasi Dan Sampel Penelitian	37
E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	40
F. Validitas dan Realibitas	55
G. Teknik Analisis Data	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	61
A. Deskripsi Data Penelitian	61

1.	Deskripsi Karakteristik Sampel Penelitian.....	61
2.	Deskripsi Data Hasil Pengukuran <i>Functional Movement Screen</i>	64
B.	Hasil Analisis Faktor Risiko Cedera	68
1.	Distribusi Skor <i>Functional Movement Screen</i> Berdasarkan Kategori Risiko Cedera.....	68
2.	Rata-rata Skor Masing-masing Item Tes <i>Functional Movement Screen</i> Berdasarkan Kategori Risiko Cedera.....	70
C.	Pembahasan.....	71
1.	Analisis Jenis Kelamin terhadap Kategori Risiko Cedera	71
2.	Analisis Usia Latihan terhadap Kategori Risiko Cedera.....	73
3.	Analisis Kategori Risiko Cedera Rendah dan Sedang Dikaitkan dengan Rata-Rata Skor Masing-Masing Item Tes <i>Functional Movement Screen</i>	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		78
DAFTAR PUSTAKA.....		81
LAMPIRAN-LAMPIRAN		86
RIWAYAT HIDUP		101

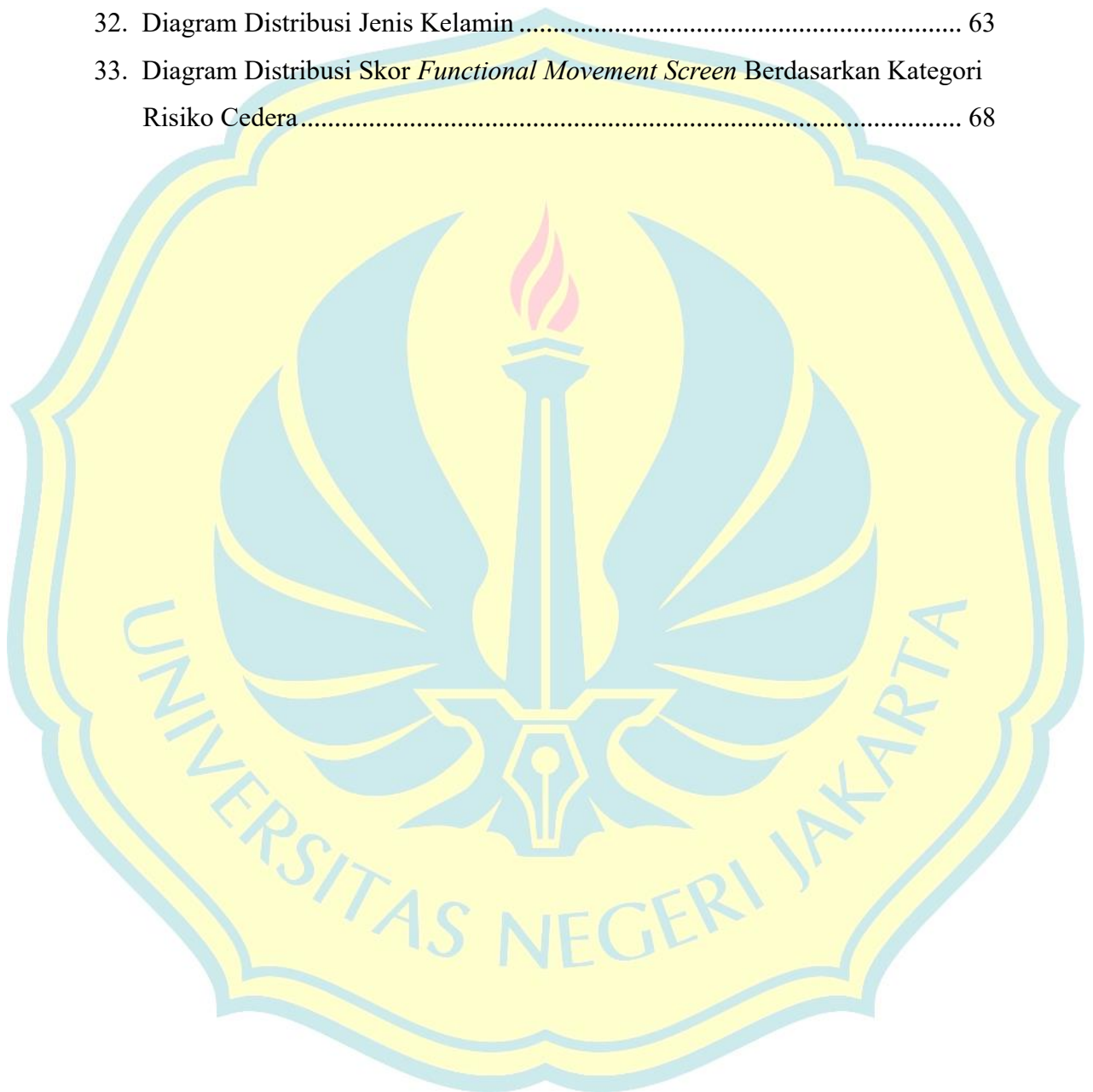
DAFTAR TABEL

1. Penilaian <i>Functional Movement Screen</i>	31
2. Interpretasi Nilai Total FMS	58
3. Statistik Deskriptif Karakteristik Sampel Penelitian.....	61
4. Distribusi Usia Latihan	62
5. Distribusi Jenis Kelamin	63
6. Deskripsi Data Hasil Pengukuran <i>Functional Movement Screen</i> Masing-Masing Sampel.....	64
7. Deskripsi Data Hasil Pengukuran <i>Functional Movement Screen</i> Jenis Kelamin Perempuan	65
8. Deskripsi Data Hasil Pengukuran <i>Functional Movement Screen</i> Jenis Kelamin Laki-Laki	66
9. Statistik Deskriptif Skor <i>Functional Movement Screen</i> Tujuh Gerakan	67
10. Statistik Deskripsi Total Skor <i>Functional Movement Screen</i>	67
11. Distribusi Skor <i>Functional Movement Screen</i> Berdasarkan Kategori Risiko Cedera	68
12. Distribusi Skor <i>Functional Movement Screen</i> dan Kategori Risiko Cedera Berdasarkan Jenis kelamin.....	69
13. Distribusi Skor <i>Functional Movement Screen</i> dan Kategori Risiko Cedera Berdasarkan Usia Latihan	69
14. Rata-Rata Skor Masing- masing item tes <i>Functional movement screen</i> Berdasarkan Kategori Risiko cedera.....	70

DAFTAR GAMBAR

1. Cedera Kulit	12
2. Cedera Otot	12
3. Cedera Ligamen	13
4. Cedera Tulang (Fraktur).....	14
5. Cedera Sendi	15
6. Tingkatan Cedera Strain.....	16
7. Tingkatan Cedera Sprain.....	16
8. <i>Anterior Superior Iliac Spine (ASIS)</i>	24
9. <i>Tibial Tuberosity dan Knee Joint Line</i>	25
10. <i>Lateral dan Medial Malleolus</i>	25
11. <i>Most Distal Wrist Crease</i>	26
12. <i>Deep squat</i>	28
13. <i>Hurdle Step</i>	28
14. <i>In Line Lunge</i>	29
15. <i>Shoulder Mobility</i>	29
16. <i>Active Straight Leg Raise</i>	30
17. <i>Trunk Stability Push-Up</i>	30
18. <i>Rotary Stability</i>	31
19. Kerangka Berpikir Penelitian Analisis Faktor Risiko Cedera Menggunakan Metode <i>Functional Movement Screen</i> pada Anggota Klub Olahraga Prestasi Pencak Silat Universitas Negeri Jakarta	35
20. <i>Deep Squat Test</i>	43
21. <i>Hurdle Step Test</i>	45
22. <i>In Line Lunge Test</i>	47
23. <i>Shoulder Clearing Test</i>	48
24. <i>Shoulder Mobility Test</i>	48
25. <i>Active Straight Leg Raise Test</i>	50
26. <i>Spinal Extension Clearing Test</i>	50
27. <i>Trunk Stability Push-Up Test</i>	51

28. <i>Spinal Flexion Clearing Test</i>	52
29. <i>Rotary Stability Test</i>	53
30. Alat tes <i>Functional Movement Screen</i> (FMS).....	53
31. Form Penilaian <i>Functional Movement Screen</i> (FMS).....	54
32. Diagram Distribusi Jenis Kelamin	63
33. Diagram Distribusi Skor <i>Functional Movement Screen</i> Berdasarkan Kategori Risiko Cedera.....	68



DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Izin Penelitian	86
2. Surat Balasan Izin Penelitian	87
3. Informed Consent.....	88
4. Hasil Data Deskriptif Kuantitatif	90
5. Dokumentasi Penelitian	93

