



**HUBUNGAN KETERBATASAN FLEKSIBILITAS *HAMSTRING*  
DENGAN KECEPATAN MENENDANG PADA  
SEPAK BOLA REMAJA**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**UTAMI RIZKIANA RAMADHANTI**  
**1610702055**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**PROGRAM STUDI D-III FISIOTERAPI**  
**2019**



**HUBUNGAN KETERBATASAN FLEKSIBILITAS HAMSTRING  
DENGAN KECEPATAN MENENDANG PADA  
SEPAK BOLA REMAJA**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar  
Ahli Madya Kesehatan**

**UTAMI RIZKIANA RAMADHANTI**

**1610702055**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI D-III FISIOTERAPI  
2019**

## **PERNYATAAN ORISINILITAS**

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Utami Rizkiana Ramadhanti  
NRP : 1610702055  
Tanggal : 24 Juni 2019

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksamaan dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia di proses sesuai dengan ketentuan berlaku.

Jakarta, 24 Juni 2019



## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta,  
saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Utami Rizkiana Ramadhanti  
NRP : 1610702055  
Fakultas : Ilmu Kesehatan  
Program Studi : D-III Fisioterapi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non  
eksklusif (*Non -exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang  
berjudul :

Hubungan Fleksibilitas *Hamstring* dengan Kecepatan Menendang Pada Pemain  
Sepak Bola Remaja

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan,  
mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*),  
merawat, dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah saya selama tetap  
mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak  
Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 24 Juni 2019

Yang menyatakan,



(Utami Rizkiana Ramadhanti)

## PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah diajukan oleh:

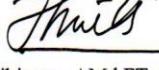
Nama : Utami Rizkiana Ramadhanti  
NRP : 1610702055  
Program Studi : D-III Fisioterapi  
Judul Karya Tulis Ilmiah : Hubungan Keterbatasan Fleksibilitas *Hamstring*  
dengan Kecepatan Menendang Pada Pemain  
Sepak Bola Remaja.

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi D-III Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

  
Agustiyawan, SST.FT, M.Fis, Ftr  
Ketua Penguji

  
Heri Wibisono, AMd.FT, S.Pd, M.Si  
Penguji II (Pembimbing)



  
Heri Wibisono, AMd.FT, S.Pd, M.Si  
Ka. Prodi D-III Fisioterapi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 24 Juni 2019

# **HUBUNGAN KETERBATASAN HAMSTRING DENGAN KECEPATAN MENENDANG PADA PEMAIN SEPAK BOLA REMAJA**

**Utami Rizkiana Ramadhanti**

## **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa hubungan fleksibilitas hamstring dari kemampuan sepak bola tertentu, seperti menendang bola pada sepak bola remaja. Tiga puluh dua pemain sepak bola laki-laki (umur 14-19 tahun) dari semi profesional sepak bola akademi berpartisipasi secara sukarela pada penelitian ini. Data tentang penilaian fleksibilitas hamstring (unilateral passive straight-leg raise test: PSLR), dan kecepatan menendang bola dalam hal kecepatan bola kaki dominan (KSdom) dan tidak dominan (KSnon-dom). Penelitian ini merupakan survei dengan desain cross sectional control group design. Analisis cluster dikelompokkan berdasarkan fleksibilitas hamstring, membagi peserta menjadi kelompok fleksibel (FG) dan kelompok tidak fleksibel (NFG) dalam kaitannya dengan kinerja pada test PSLR. Data penelitian menggunakan aplikasi SPSS versi 21 dengan Kendall-tau test. Didapatkan hasil  $p>0.005$  tidak signifikan, sehingga tidak terdapat hubungan antara NFG dengan KS dom dan KS non dom.

**Kata Kunci:** Fleksibilitas Hamstring, Kecepatan Menendang Bola, Passive Straight Leg Raise Test

# **CORRELATION AMONG LIMITED HAMSTRING FLEXIBILITY ON KICKING SPEED IN YOUNG FOOTBALL PLAYERS**

**Utami Rizkiana Ramadhanti**

## **Abstract**

This research to analyse the correlation among limited hamstring flexibility on specific football skills, such as kicking speed in young football players. Thirty-two male football players (aged 14–18) from a semi-professional football academy participated voluntarily in this study. Data about hamstring flexibility (unilateral passive straight-leg raise test: PSLR), and kicking speed in terms of ball speed dominant (KSdom) and non-dominant (KSnon-dom) leg were collected. This study is a survey with cross sectional control group design. Cluster analysis grouped according to hamstring flexibility, dividing participants into a flexible group (FG) and a non-flexible group (NFG) in relation to performances on the PSLR test. This study uses the versión 21 SPSS with Kendall-tau Test. The result is not signifikan  $p>0.05$ , there is not a correlation among NFG between KS dom and KS non dom.

**Keywords:** Hamstring Flexibility, Kicking Speed, Passive Straight-Leg Raise Test

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas karunia dan rahmat-Nya, penulis dapat menyusun karya tulis ilmiah yang berjudul “Hubungan Keterbatasan Fleksibilitas *Hamstring* dengan Kecepatan Menendang Pada Sepak Bola Remaja” dengan lancar.

Telah selesainya penulisan Karya Tulis Ilmiah ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada bapak Heri Wibisono, M.Si selaku kepala Program Studi D-III Fisioterapi UPN ‘Veteran’ Jakarta dan sebagai Dosen Pembimbing karena telah banyak membantu, dan memberikan banyak saran dalam menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah akhir ini.

Disamping itu ucapan terimakasih juga disampaikan kepada Ayah dan Ibu serta seluruh keluarga yang selalu memberikan penulis semangat serta doanya. Kepada teman penelitian yaitu Ni Putu, Dita dan Yudi yang telah memberikan semangat penuh dan membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.

Kepada teman-teman selama perkuliahan Candy yang beranggotakan Rhea, Gabriella, Ni Putu, Imas. Kepada teman-teman kelompok praktik L yang beranggotakan Rizky, Farraz, Anna, dan Wardah yang telah menemani masa praktik penulis. Kepada teman se-domisili Dhea. Kepada semua teman-teman D-III Fisioterapi UPN ‘Veteran’ Jakarta angkatan 2016. Kepada Laras, Icha, Tasha, Ardha, Niniz, Mayang dan Riska yang telah menemani dan memberikan dukungannya selama ini. Kepada Pembina dan Pelatih SSB Jayakarta dan seluruh responden yang telah bersedia ikut serta dalam penelitian ini.

Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua orang. Penulis mohon maaf karena Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna.

Jakarta, 24 Juni 2019

Penulis

(Utami Rizkiana Ramadhanti)

## DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL .....  | i    |
| PERNYATAAN ORISINALITAS .....  | ii   |
| PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....   | iii  |
| PENGESAHAN .....   | iv   |
| ABSTRAK .....  | v    |
| ABSTRACT .....   | vi   |
| KATA PENGANTAR .....   | vii  |
| DAFTAR ISI .....   | viii |
| DAFTAR TABEL .....   | x    |
| DAFTAR GAMBAR .....  | xi   |
| DAFTAR LAMPIRAN .....  | xii  |
| <br>   |      |
| BAB I PENDAHULUAN .....  | 1    |
| I.1 Latar Belakang Masalah.....  | 1    |
| I.2 Identifikasi Masalah.....  | 4    |
| I.3 Rumusan Masalah.....   | 4    |
| I.4 Tujuan Penulisan .....   | 4    |
| I.5 Manfaat Penelitian .....   | 4    |
| <br>   |      |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....  | 6    |
| II.1 Keterbatasan Fleksibilitas Otot Hamstring .....   | 6    |
| II.2 Kecepatan Menendang Bola .....  | 13   |
| II.3 Sepak Bola Remaja .....   | 20   |
| II.4 Hubungan Keterbatasan Fleksibilitas Otot Hamstring terhadap Kecepatan Menendang pada Sepak Bola Remaja..... | 21   |
| II.5 Kerangka Berpikir .....   | 23   |
| II.6 Kerangka Konsep .....   | 24   |
| II.7 Hipotesa .....  | 25   |
| <br>   |      |
| BAB III METODE PENELITIAN .....  | 26   |
| III.1 Rancangan Penelitian .....   | 26   |
| III.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....  | 27   |
| III.3 Penentuan Sumber Data .....  | 27   |
| III.4 Variabel Penelitian .....  | 29   |
| III.5 Instrumen Penelitian .....   | 31   |
| III.6 Prosedur Penelitian .....  | 32   |
| III.7 Analisis Data Penelitian .....   | 34   |
| <br>   |      |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....  | 36   |
| IV.1 Karakteristik Subjek Penelitian .....   | 36   |
| IV.2 Uji Normalitas dan Homogenitas Data .....   | 37   |
| IV.3 Uji Hipotesis .....   | 38   |

|  |    |
|--|----|
| BAB V PEMBAHASAN .....   | 40 |
| V.1 Kondisi Sampel Penelitian .....  | 40 |
| V.2 Hubungan Kelompok Keterbatasan Fleksibilitas Hamstring (NFG) terhadap<br>Kecepatan Menendang pada Pemain Sepak Bola Remaja ..... | 42 |
| V.3 Kendala Dalam Penelitian .....   | 44 |
| BAB VI PENUTUP .....   | 45 |
| VI.1 Kesimpulan .....  | 45 |
| DAFTAR PUSTAKA .....   | 46 |
| RIWAYAT HIDUP  |    |
| LAMPIRAN   |    |

## **DAFTAR TABEL**

|         |  |    |
|---------|--|----|
| Tabel 1 | Variabel Terikat .....   | 29 |
| Tabel 2 | Variabel Bebas .....   | 30 |
| Tabel 3 | Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Usia, TB, dan BB ..... | 36 |
| Tabel 4 | Uji Normalitas Distribusi dan Uji Homogenitas Varian .....         | 37 |
| Tabel 5 | Uji Hipotesis .....  | 38 |

## **DAFTAR GAMBAR**

|          |   |    |
|----------|---|----|
| Gambar 1 | Otot-otot <i>Hamstring</i> .....        | 9  |
| Gambar 2 | <i>Passive Straight-Leg Raise</i> ..... | 11 |
| Gambar 3 | <i>In-step kick</i> .....               | 18 |
| Gambar 4 | Tempat Pelaksanaan Menendang .....      | 18 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- |             |   |
|-------------|---|
| Lampiran 1  | Surat Persetujuan Penelitian            |
| Lampiran 2  | Informed Consent                        |
| Lampiran 3  | Quisioner Responden                     |
| Lampiran 4  | Ethical Clearance                       |
| Lampiran 5  | Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian |
| Lampiran 6  | Daftar Siswa Penelitian                 |
| Lampiran 7  | Dokumentasi Penelitian                  |
| Lampiran 8  | Hasil Uji SPSS                          |
| Lampiran 9  | Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme      |
| Lampiran 10 | Hasil Turnitin                          |