



**HUBUNGAN *SPRINT* DAN KEMAMPUAN *VERTICAL JUMP*  
PADA PEMAIN BASKET MADRASAH ALIYAH NEGERI 4  
JAKARTA**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**NADYA ARIELLA MEILIANISA  
1910702050**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA  
2022**



**HUBUNGAN *SPRINT* DAN KEMAMPUAN *VERTICAL JUMP*  
PADA PEMAIN BASKET MADRASAH ALIYAH NEGERI 4  
JAKARTA**

**KARYA TULIS ILMIAH**

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

**NADYA ARIELLA MEILIANISA**

**1910702050**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA  
2022**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Nadya Ariella Meilianisa

NIM : 1910702050

Tanggal : 14 Juni 2022

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 14 Juni 2022

Yang menyatakan,



(Nadya Ariella Meilianisa)

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

---

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nadya Ariella Meilianisa  
NIM : 1910702050  
Fakultas : Fakultas Ilmu Kesehatan  
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga

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 Tulis Ilmiah saya yang berjudul:

**“Hubungan *Sprint* Dan Kemampuan *Vertical Jump* Pada Pemain Basket Madrasah Aliyah Negeri 4 Jakarta”**

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 : 14 Juni 2022

Yang menyatakan,



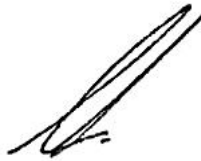
Nadya Ariella Meilianisa

## PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh :

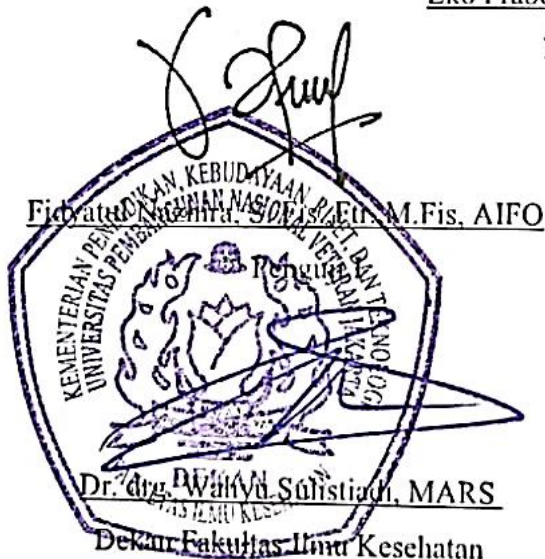
Nama : Nadya Ariella Meilianisa  
NIM : 1910702050  
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga  
Judul Karya Tulis Ilmiah : Hubungan *Sprint* dan Kemampuan *Vertical Jump*  
pada Pemain Basket Madrasah Aliyah Negeri 4  
Jakarta

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



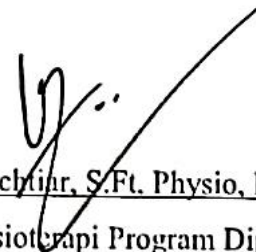
Eko Prabowo, S.Fis, M.Fis, AIFO

Ketua Penguji



Heri Wibisono, MSi, AIFO

Penguji II (Pembimbing)



Farahdina Bachtiar, S.Ft. Physio, M.Sc, AIFO  
Ka. Prodi Fisioterapi Program Diploma Tiga

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 24 Mei 2022

# HUBUNGAN *SPRINT* DAN KEMAMPUAN *VERTICAL JUMP* PADA PEMAIN BASKET MADRASAH ALIYAH NEGERI 4 JAKARTA

Nadya Ariella Melianisa

## Abstrak

Belakangan ini penelitian pada olahraga mengenai performa atlitnya terutama pada tim olahraga bola basket cukup berkembang dengan pesat, dan penelitiannya sudah cukup banyak dilakukan diseluruh negara. Pemain bola basket membutuhkan kapasitas aerobik yang baik untuk dapat pulih secepat mungkin dari tindakan yang intens, selain itu juga permainan bola basket juga sebagian besar bergantung pada metabolisme anaerobik. Dikarenakan sebagian besar permainan bola basket mengandalkan lompatan dan lari dengan intensitas tinggi. Penelitian ini berfungsi untuk mengetahui korelasi pada *sprint* serta kemampuan *vertical jump* pada pemain basket Madrasah Aliyah Negeri 4 Jakarta. Metode Penelitian yang digunakan penulis adalah *cross-sectional study*. Sebanyak 30 ( $n = 30$ ) pemain basket pemula (rata-rata : usia = 15 – 17 tahun; tinggi = 150 – 180 cm; berat badan = 50 – 80 kg) telah bersedia berpartisipasi pada penelitian ini. *Sprint test 30m* menjadi parameter untuk pengukuran *sprint* dan *countermovement jump* (CMJ) untuk menilai kemampuan *vertical jump*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan dari 30 responden pada *sprint* kategori baik sekali menjadi jumlah terbanyak dengan presentase 53.3% dan pada *vertical jump* kategori kurang baik menjadi jumlah terbanyak dengan presentase 40.0%. Berdasarkan hasil dari uji korelasi dengan menggunakan *pearson product moment* telah diperoleh hasil *pearson correlation*  $r = -0.520$  tidak searah. Pada hasil penelitian ini didapatkan kesimpulan bahwa terdapat korelasi signifikan antara *sprint* dan kemampuan *vertical jump* pada pemain basket Madrasah Aliyah Negeri 4 Jakarta dengan derajat korelasi sedang.

**Kata Kunci:** pemain basket, *sprint*, *vertical jump*.

# **THE RELATIONSHIP OF SPRINT AND VERTICAL JUMP ABILITY IN MADRASAH ALIYAH NEGERI 4 JAKARTA BASKETBALL PLAYERS**

**Nadya Ariella Melianisa**

## **Abstract**

Recently, research on sports regarding the performance of athletes, especially on basketball teams, is growing rapidly, and quite a lot of research has been carried out throughout the country. Basketball players need good aerobic capacity to be able to recover as quickly as possible from intense action, besides that the game of basketball is also largely dependent on anaerobic metabolism. Because most basketball games rely on jumping and running with high intensity. This study aims to determine the correlation between the sprint and the vertical jump ability of basketball players at Madrasah Aliyah Negeri 4 Jakarta. The research method used by the author is a cross-sectional study. A total of 30 ( $n = 30$ ) beginner basketball players (mean: age = 15 – 17 years; height = 150 – 180 cm; weight = 50 – 80 kg) were willing to participate in this study. The 30m sprint test becomes a parameter for measuring sprints and countermovement jumps (CMJ) to assess the vertical jump ability. The results of this study showed that of the 30 respondents in the sprint category, the very good category became the largest number with a percentage of 53.3% and in the vertical jump the poor category became the largest number with a percentage of 40.0%. Based on the results of the correlation test using the Pearson product moment, the results of the Pearson correlation  $r = -0.520$  are not in the same direction. In the results of this study, it was concluded that there was a significant correlation between sprint and vertical jump abilities in basketball players at Madrasah Aliyah Negeri 4 Jakarta with a moderate degree of correlation.

**Keywords:** sprint, basketball player, vertical jump

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan saya nikmat sehat sehingga saya dapat Menyusun Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Hubungan *Sprint* dan Kemampuan *Vertical Jump* pada pemain basket Madrasah Aliyah Negeri 4 Jakarta” ini dengan baik dan tepat waktu. Shalawat serta salam semoga terlimpah kepada baginda tercinta Rasulullah SAW yang senantiasa kita nantikan syafa’atnya di akhirat nanti.

Penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada yang terhormat Bapak Agustiyawan, SST.FT, M.Fis, Ftr, AIFO selaku Ka. Jurusan Fisioterapi, Ibu Farahdina Bachtiar, S.Ft, Physio, M.Sc, AIFO selaku Ka. Progdi Fisioterapi Program Diploma Tiga dan juga Bapak Heri Wibisono, Amd.Ft, S.Pd, MSi, AIFO selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran yang sangat bermanfaat, serta senantiasa saya ucapkan terima kasih kepada seluruh dosen dan staf Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga yang telah banyak mendidik dan membantu saya hingga sekarang.

Selesainya penulisan ini juga tidak luput dari dukungan keluarga penulis. Terimakasih kepada Sambri Yulianto (Ayah), Leiliea Nurhayati (Bunda), dan Nasya Aurelia (Adik) yang selalu menjadi motivasi bagi saya untuk terus semangat dalam penulisan ini. Serta terimakasih kepada teman-teman seperjuangan Fisioterapi Program Diploma Tiga 2019 yang telah berjuang bersama sampai akhir.

Saya tentu menyadari bahwa karya ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Akhir kata, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari segala pihak untuk mengembangkan karya ilmiah ini menjadi lebih baik lagi.

Jakarta, 2 Maret 2022

Penulis

(Nadya Ariella Meilianisa)



## 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 SKEMA.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Identifikasi Masalah.....	3
I.3 Rumusan Masalah.....	4
I.4 Tujuan Penulisan.....	4
I.5 Manfaat Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
II.1 Bola Basket .....	7
II.2 Kecepatan Berlari atau <i>Sprint</i> .....	9
II.3 Kemampuan Vertical Jump.....	10
II.4 Instrumen Pengukuran .....	13
II.5 Hubungan <i>Sprint</i> dan <i>Vertical Jump</i> dalam Permainan Bola Basket .....	15
II.6 Kerangka Teori .....	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	17
III.1 Kerangka Konsep.....	17
III.2 Hipotesa .....	17
III.3 Desain Penelitian .....	17
III.4 Waktu dan Tempat Pengambilan Data .....	18
III.5 Populasi dan Sampel Penelitian .....	18
III.6 Variabel Penelitian.....	19
III.7 Instrumen Penelitian .....	21
III.8 Prosedur Penelitian .....	22
III.9 Pengolahan Data Penelitian .....	23
III.10 Analisis Data Penelitian.....	23
III.11 Etika Penelitian .....	25
III.12 Keterbatasan Penelitian.....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	28
IV.1 Hasil Penelitian .....	28

IV.2	Pembahasan.....	33
BAB V PENUTUP.....		37
V.1	Kesimpulan .....	37
V.2	Saran .....	37
DAFTAR PUSTAKA .....		38
RIWAYAT HIDUP		
LAMPIRAN		

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Skor Penilaian Vertical Jump.....	14
Tabel 2	Skor Penilaian 30m Sprint Test .....	15
Tabel 3	Variabel Dependen.....	20
Tabel 4	Variabel Independen .....	21
Tabel 5	Karakteristik Subjek Penelitian.....	29
Tabel 6	Karakteristik Variabel Independen Sprint.....	30
Tabel 7	Karakteristik Variabel Dependen Vertical Jump .....	30
Tabel 8	Uji Linearitas Sprint dan Kemampuan Vertical Jump .....	31
Tabel 9	Uji Normalitas Sprint dan Kemampuan Vertical Jump .....	31
Tabel 10	Hasil Uji Analisis Hubungan Sprint dan Kemampuan Vertical Jump..	32

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Sprint Test 30m .....	10
Gambar 2	CMJ (Countermovement Jump) Test .....	12

## DAFTAR SKEMA

Skema 1	Kerangka Teori.....	16
Skema 2	Kerangka Konsep.....	17

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Surat Persetujuan Setelah Penjelasan
- Lampiran 2 Informed Consent
- Lampiran 3 Ethical Clearance
- Lampiran 4 Hasil Uji SPSS
- Lampiran 5 Dokumentasi Observasi
- Lampiran 6 Surat Pernyataan Bebas Plagiarism
- Lampiran 7 Hasil Uji Turnitin
- Lampiran 8 Lembar Monitoring