



**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN
DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI PADA PEMAIN
BULUTANGKIS REMAJA PB. DIRGA GAMELI RAYA**

SKRIPSI

KURNIA FE AULIA

2110715028

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM SARJANA
2025**



**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN
DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI PADA PEMAIN
BULUTANGKIS REMAJA PB. DIRGA GAMELI RAYA**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kesehatan**

KURNIA FE AULIA

2110715028

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM SARJANA
2025**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Kurnia Fe Aulia

NIM : 2110715028

Tanggal : 15 Mei 2024

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

Jakarta, 15 Mei 2025

Yang menyatakan



Kurnia Fe Aulia

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Kurnia Fe Aulia
NIM : 2110715028
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : Fisioterapi program Sarjana

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non Exclusive Royalty Fee Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **"Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Daya Ledak Otot Tungkai pada Pemain Bulutangkis Remaja PB. Dirga Gameli Raya."**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat dan mempublikasikan Skripsi 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 : 15 Mei 2025

Yang menyatakan,



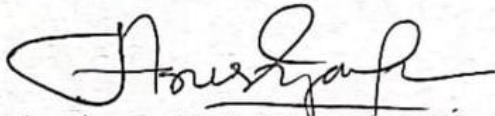
(Kurnia Fe Aulia)

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Kurnia Fe Aulia
NIM : 2110715028
Program Studi : Fisioterapi Program Sarjana
Judul : Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Daya Ledak
Otot Tungkai pada Pemain Bulutangkis Remaja PB.
Dirga Gameli Raya

Telah berhasil dipertahankan dihadapan tim penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan pada Program Studi Fisioterapi Program Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.


Agusriyawan, SST.FT., Ftr., M.Fis., AIFO

Ketua Penguji (Pembimbing)


Andy Srida, SST.FT., M.Fis., AIFO


Fidyatul Nazhira, S.Fis., Ftr., M.Fis., AIFO



Penguji II


Rabia, S.Ft., M.Biomed

Koordinator Prodi Fisioterapi Program Sarjana

Ditetapkan di: Jakarta

Tanggal ujian: 17 Mei 2025

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI PADA PEMAIN BULUTANGKIS REMAJA PB. DIRGA GAMELI RAYA

Kurnia Fe Aulia

Abstrak

Bulutangkis memiliki karakter permainan yang eksplosif dan cepat, sehingga memerlukan pemain yang memiliki kondisi yang prima, mulai dari kekuatan, koordinasi, fleksibilitas, dan daya ledak otot.. Indeks Massa Tubuh (IMT) menjadi suatu indikator yang akan sangat berpengaruh pada seseorang untuk mencapai performa yang maksimal. Salah satu kemampuan yang akan terpengaruh oleh kategori dari IMT adalah daya ledak otot tungkai. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran dan hubungan dari IMT dengan nilai daya ledak otot tungkai pada pemain bulutangkis remaja di PB. Dirga Gameli Raya. *Cross-Sectional Study* adalah metode yang digunakan peneliti dalam sekali waktu. Terdapat 49 pemain remaja bulutangkis remaja di PB. Dirga Gameli Raya yang turut berpartisipasi, parameter yang digunakan dalam penelitian ini adalah Indeks Massa Tubuh (IMT) guna mengindikasikan status gizi yang sederhana, dan *Vertical Jump Test* guna menilai daya ledak otot tungkai, dan dilakukan juga uji SPSS 25 untuk mengolah data penelitian. Didapatkan hasil $p = 0.000$ dengan *correlation coefficient* $r = - 0.600$ yang artinya terdapat hubungan yang signifikan dan berlawanan arah antara IMT dengan daya ledak otot tungkai. Mayoritas responden adalah laki-laki dengan jumlah 29 responden dengan mayoritas kategori di IMT nya adalah kategori berat badan normal dengan jumlah sebanyak 38 responden dan nilai tingkat daya ledak otot tungkai pada kategori baik sebanyak 35 responden. Terdapat hubungan yang signifikan dan berlawanan arah antara IMT dengan daya ledak otot tungkai pada pemain bulutangkis remaja di PB. Dirga Gameli Raya

Kata Kunci: Daya Ledak Otot Tungkai; Indeks Massa Tubuh (IMT); *Vertical Jump Test*

THE RELATIONSHIP BETWEEN BODY MASS INDEX AND LEG MUSCLE EXPLOSIVENESS IN ADOLESCENT BADMINTON PLAYERS PB. DIRGA GAMELI RAYA

Kurnia Fe Aulia

Abstract

Badminton has an explosive and fast game character, so it requires players who have excellent conditions, ranging from strength, coordination, flexibility, and muscle explosiveness. Body Mass Index (BMI) is an indicator that will greatly affect a person to achieve maximum performance. One of the abilities that will be affected by the category of BMI is leg muscle explosiveness. This study aims to determine the role and relationship of BMI with the value of leg muscle explosiveness in adolescent badminton players at PB. Dirga Gameli Raya. Cross-Sectional Study is a method used by researchers at one time. There were 49 teenage badminton players at PB Dirga Gameli Raya who participated, the parameters used in this study were Body Mass Index (BMI) to indicate simple nutritional status, and Vertical Jump Test to assess leg muscle explosive power, and SPSS 25 test was also conducted to process research data. The result of $p = 0.000$ with correlation coefficient $r = - 0.600$ which means that there is a significant and opposite relationship between BMI and leg muscle explosive power. The majority of respondents were male with a total of 29 respondents with the majority of categories in BMI were normal weight categories with a total of 38 respondents and the value of the level of leg muscle explosive power in the good category as many as 35 respondents. There is a significant and opposite relationship between BMI and leg muscle explosiveness in adolescent badminton players at PB. Dirga Gameli Raya.

Keywords: Limb Muscle Explosiveness; Body Mass Index (BMI); Vertical
Jump Test

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur kepada Allah SWT. Yang telah melimpahkan segala karunia dan Rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyusun skripsi dengan judul “Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Daya Ledak Otot Tungkai pada Pemain Bulutangkis Remaja PB. Dirga Gameli Raya”. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Agustiyawan, SST. FT, M.Fis., AIFO sebagai dosen pembimbing penulis yang telah membantu meberikan saran dan arahan dalam proses penyusunan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa dan kasih sayang kepada penuliis selama ini sampai skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis sangat menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, atas segala kekurangannya, penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan pihak-pihak terkait, khususnya dalam bidang kesehatan.

Jakarta, 15 Mei 2025

Penulis

Kurnia Fe Aulia

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 SKEMA.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah.....	4
I.3 Tujuan Penelitian	5
I.4 Manfaat Penelitian	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 7
II.1 Bulutangkis	7
II.2 Indeks Massa Tubuh	9
II.3 Daya Ledak Otot.....	11
II.4 Peranan Indeks Massa Tubuh dengan Daya Ledak Otot Tungkai.....	14
II.5 Kerangka Teori	16
II.6 Tabel Penelitian Terdahulu	16
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 20
III.1 Kerangka Konsep.....	20
III.2 Hipotesis Penelitian	20
III.3 Definisi Operasional	20
III.4 Desain Penelitian	22
III.5 Populasi dan Sampel	22
III.6 Lokasi dan Waktu Penelitian	23
III.7 Instrumen Penelitian	23
III.8 Metode Pengumpulan Data.....	24
III.9 Analisa Data	25
III.10 Etika Penelitian	26
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 27
IV.1 Hasil Penelitian	27
IV.2 Pembahasan.....	31

BAB V PENUTUP.....	34
V.1 Kesimpulan	34
V.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	36
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Klasifikasi Indeks Massa Tubuh	11
Tabel 2	Klasifikasi Vertical Jump Test	14
Tabel 3	Penelitian Terdahulu	16
Tabel 4	Definisi Operasional	20
Tabel 5	Karakteristik Subjek Penelitian	27
Tabel 6	Distribusi Frekuensi Variabel Daya Ledak Otot Tungkai	29
Tabel 7	Uji Normalitas	30
Tabel 8	Uji Hipotesis	30

DAFTAR SKEMA

Skema 1	Kerangka Teori	16
Skema 2	Kerangka Konsep	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Penjelasan Setelah Persetujuan
Lampiran 2	Ethical Clearance
Lampiran 3	Informed Consent
Lampiran 4	Hasil Uji SPSS
Lampiran 5	Pencatatan Vertical Jump Test
Lampiran 6	Dokumen Penelitian
Lampiran 7	Kartu Monitoring
Lampiran 8	Surat Bebas Plagiarisme
Lampiran 9	Hasil Uji Turnitin