



**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN
DAYA TAHAN KARDIORESPIRASI
PADA WANITA DEWASA**

KARYA TULIS ILMIAH

ADELA VANIA PUTRI SION SINULINGGA

2010702049

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA

2023



**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN
DAYA TAHAN KARDIORESPIRASI
PADA WANITA DEWASA**

KARYA TULIS ILMIAH

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

**ADELA VANIA PUTRI SION SINULINGGA
2010702049**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
2023**

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Adela Vania Putri Sion Sinulingga

NIM : 2010702049

Tanggal : 06 Juni 2023

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

Jakarta, 06 Juni 2023

Yang Menyatakan



(Adela Vania Putri Sion Sinulingga)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KTIA UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Adela Vania Putri Sion Sinulingga

NIM : 2010702049

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 ilmiah saya yang berjudul: **“Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Daya Tahan Kardiorespirasi Pada Wanita Dewasa”**

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 KTIA 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 : 06 Juni 2023

Yang menyatakan,



(Adela Vania Putri Sion Sinulingga)

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah diajukan oleh:


Nama : Adela Vania Putri Sion Sinulingga

NRP : 2010702049

Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga

Judul Tugas Akhir : Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Daya Tahan Kardiorespirasi Pada Wanita Dewasa.

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


Ika Fitri Wulan Dhani, SST, FT., M.Erg

Ketua Penguji


Mona Oktarina, S.Ft., Ftr., M.Biomed

Penguji I


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

Penguji II (Pembimbing)


Desmawati, S.Kp., M.Kcp., Sp.Mat., PhD

DEKAN
Dekan FIKES UPN "Veteran" Jakarta


Rena Mailani, S.Ft., M.Biomed., AIFO

Ka. Prodi Fisioterapi Program Diploma Tiga

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 06 Juni 2023

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN DAYA TAHAN KARDIORESPIRASI PADA WANITA DEWASA

Adela Vania Putri Sion Sinulingga

Abstrak

Latar Belakang: Banyaknya aktivitas yang dilakukan oleh wanita dewasa membuat banyak wanita dewasa yang kurang memperhatikan indeks massa tubuhnya. Padahal indeks massa tubuh merupakan salah satu peran penting dalam kesehatan yang berhubungan dengan masalah daya tahan kardiorespirasi. **Tujuan penelitian:** Untuk mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan daya tahan kardiorespirasi pada wanita dewasa. Lokasi penelitian dilakukan di Kampung Cilalung, Kota Tangerang Selatan pada bulan Maret 2023. Untuk mengukur daya tahan kardiorespirasi menggunakan *Beep test*. **Desain penelitian:** Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh wanita dewasa di Kampung Cilalung, Kota Tangerang Selatan dan sampel yang diambil 48 orang dengan rentang usia 26-45 tahun. Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu untuk menambah pengetahuan terkait hubungan indeks massa tubuh dengan daya tahan kardiorespirasi. **Hasil penelitian:** Hasil menunjukkan bahwa hasil *correlation coefficient* antara IMT dengan $VO_2\text{max}$ sebesar $-0,557$ dengan signifikansi $0,000$ maka dapat disimpulkan adanya hubungan indeks massa tubuh dengan daya tahan kardiorespirasi namun memiliki *correlation coefficient* negatif atau tidak searah, dimana semakin tinggi IMT akan semakin rendah nilai $VO_2\text{max}$.

Kata Kunci: Indeks massa tubuh; Daya tahan kardiorespirasi; Wanita dewasa.

RELATIONSHIP BETWEEN BODY MASS INDEX AND CARDIORESPIRATORY ENDURANCE IN ADULT WOMEN

Adela Vania Putri Sion Sinulingga

Abstract

Background: The many activities that are carried out by adult women make many adult women pay less attention to their body mass index. Whereas body mass index is one of the important roles in health related to cardiorespiratory endurance problems. **Purpose:** To determine the relationship between body mass index and cardiorespiratory endurance in adult women. The research location was carried out in Cilalung Village, South Tangerang City in March 2023. To measure cardiorespiratory endurance using the Beep test. **Method:** This study uses a correlational quantitative research method with a cross sectional approach. The population in this study were all adult women in Cilalung Village, South Tangerang City and 48 samples were taken with an age range of 26-45 years. The benefit of this research is to increase knowledge regarding the relationship between body mass index and cardiorespiratory endurance. **Results:** The results show that the correlation coefficient between BMI and $VO_2\text{max}$ is -0.557 with a significance of 0.000. It can be concluded that there is a relationship between body mass index and cardiorespiratory endurance but has a negative correlation coefficient or not in the same direction, where the higher the BMI, the lower the $VO_2\text{max}$ value.

Keywords: Adult women; Body mass index; Cardiorespiratory endurance.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “hubungan indeks massa tubuh dengan daya tahan kardiorespirasi pada wanita dewasa.”. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terimakasih kepada Ibu Farahdina Bachtiar, S.Ft., Physio., M.Sc., AIFO selaku kepala jurusan Fisioterapi UPN “Veteran” Jakarta, Ibu Rena Mailani, S.FT, M. Biomed, AIFO selaku kepala program studi D-III Fisioterapi UPN “Veteran” Jakarta, kepada Ibu Fidyatul Nazhira, S.Fis, Ftr, M.Fis, AIFO selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah, serta kepada seluruh dosen dan staff program studi D-III Fisioterapi UPN “Veteran” Jakarta yang telah mendidik penulis hingga sekarang.

Disamping itu, penulis juga menyampaikan terimakasih sebesar-besarnya kepada keluarga, terutama untuk kedua orang tua yang selalu mengirimkan doa dan dukungan untuk penulis. Akhir kata, penulis menyadari bahwa masih banyak keterbatasan serta kekurangan dalam Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik guna melengkapi Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis berharap Karya Tulis Ilmiah ini memberikan banyak manfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Jakarta, 06 Juni 2023

Penulis



Adela Vania Putri Sion Sinulingga

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.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SKEMA.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	xiii
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Dewasa.....	5
II.2 Definisi Indeks Massa Tubuh	6
II.3 Definisi Daya Tahan Kardiorespirasi	9
II.4 Hubungan IMT dengan Daya Tahan Kardiorespirasi.....	12
II.5 Kerangka Teori	13
BAB III METODE PENELITIAN.....	14
III.1 Kerangka Konsep.....	14
III.2 Hipotesa	14
III.3 Definisi operasional	15
III.4 Desain penelitian	15
III.5 Populasi dan Sampel.....	16
III.6 Lokasi dan Waktu Penelitian	17
III.7 Instrumen Penelitian	17
III.8 Metode Pengumpulan Data.....	19
III.9 Analisis Data.....	20
III.10 Etika Penelitian	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
IV.1 Hasil.....	23
IV.2 Pembahasan	26

BAB V PENUTUP.....	32
V.1 Kesimpulan.....	32
V.2 Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA	33
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Kategori IMT	7
Tabel 2	Interpretasi Score <i>Beep Test</i>	12
Tabel 3	Variabel Independen dan Dependen	15
Tabel 4	Hasil Pengukuran <i>Beep Test</i>	19
Tabel 5	Distribusi Sampel Penelitian Berdasarkan Karakteristik Usia.....	23
Tabel 6	Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh.....	24
Tabel 7	Distribusi Frekuensi Daya Tahan Kardiorespirasi	24
Tabel 8	Uji Normalitas IMT dan Daya Tahan Kardiorespirasi.....	25
Tabel 9	Uji Hipotesis IMT dan Daya Tahan Kardiorespirasi	26

DAFTAR SKEMA

Skema 1	Kerangka Teori.....	13
Skema 2	Kerangka Konsep.....	14

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Pelaksanaan <i>Beep Test</i>	11
----------	------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP)
- Lampiran 2 *Informed Consent*
- Lampiran 3 *Ethical Clearance*
- Lampiran 4 Hasil Uji SPSS
- Lampiran 5 Kuesioner Sampel
- Lampiran 6 Dokumentasi Observasi
- Lampiran 7 Uji Turnitin