

**HUBUNGAN USIA DAN INDEKS MASSA TUBUH
TERHADAP TINGKAT KEBUGARAN JASMANI (VO₂MAX)
PADA ANGGOTA IKATAN LANGKAH DANCE INDONESIA
(ILDI) KOTA BOGOR**



SAJILI NUR ALAM

1603617046

**Skripsi Ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelara Sarjana Olahraga**

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2021

HUBUNGAN USIA DAN INDEKS MASSA TUBUH TERHADAP TINGKAT KEBUGARAN JASMANI (VO₂MAX) PADA ANGGOTA IKATAN LANGKAH DANCE INDONESIA KOTA BOGOR

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara usia dan indeks massa tubuh dengan tingkat kebugaran jasmani (vo₂max) pada Anggota Ikatan Langkah Dance Indonesia Kota Bogor. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2021 di GOR Padjajaran Kota Bogor. Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode yang digunakan adalah metode survei. Populasi dalam Penelitian ini dilakukan pada Anggota Ikatan Langkah Dance Indonesia Kota Bogor dengan jumlah sebanyak 50 orang. Teknik yang digunakan yaitu *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan mengisi formulir, pemeriksaan tinggi badan, berat badan dan tes pengukuran kebugaran jasmani (vo₂max) metode rockport (jalan/lari 1,6 km). Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah Teknik korelasi *product moment*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) terdapat hubungan sebesar (-0,495) artinya bahwa hubungan antara usia dengan Tingkat kebugaran jasmani (vo₂max) termasuk kedalam kategori berkorelasi sedang. Dan dapat dilihat arahnya, bahwa usia berhubungan secara negatif terhadap Tingkat kebugaran jasmani (vo₂max) artinya disaat usia meningkat maka Tingkat kebugaran jasmani (vo₂max) nya menurun. (2) terdapat hubungan sebesar (0,699) artinya bahwa hubungan antara IMT dengan Tingkat kebugaran jasmani (vo₂max) termasuk kedalam kategori berkorelasi kuat. Dan dapat dilihat bahwa IMT berhubungan secara positif terhadap Tingkat kebugaran jasmani (vo₂max) artinya semakin besar indeks masa tubuh semakin besar Tingkat kebugaran jasmani (vo₂max). (3) terdapat hubungan sebesar (0,784) maka dapat diputuskan bahwa hubungan antara Usia dan IMT dengan Tingkat kebugaran jasmani (vo₂max) termasuk kedalam kategori berkorelasi kuat. Dan dapat dilihat bahwa Usia dan IMT berhubungan secara positif terhadap Tingkat kebugaran jasmani (vo₂max).

Kata Kunci : Usia, Indeks Massa Tubuh, Tingkat Kebugaran Jasmani (Vo₂max)



RELATIONSHIP OF AGE AND BODY MASS INDEX TOWARDS THE LEVEL OF PHYSICAL FITNESS (VO2MAX) ON MEMBERS OF THE INDONESIA STEP DANCE BOND BOGOR CITY

ABSTRACT

The aims of this study were (1) to determine the relationship between age and physical fitness level (vo2max) (2) to determine the relationship between body mass index and physical fitness level (vo2max) (3) to determine the relationship between age and body mass index to the level of physical fitness. physical fitness (vo2max) for members of the Indonesian Dance Steps Association, Bogor City. This study uses descriptive quantitative research with the methods used are survey and correlational methods. The population in this study was conducted on members of the Indonesian Dance Steps Association of Bogor City with a total of 50 people. The technique used is purposive sampling. The data collection technique used was filling out forms, checking height, weight and measuring physical fitness (vo2max) with the rockport method (walk/run 1.6 km). The data analysis technique used to test the hypothesis is the product moment correlation technique. The results of this study indicate that (1) there is a relationship of (-0.495) meaning that the relationship between age and physical fitness level (vo2max) is included in the moderately correlated category. And it can be seen in the direction, that age is negatively related to the level of physical fitness (vo2max) meaning that when age increases, the level of physical fitness (vo2max) decreases. (2) there is a relationship of (0.699) then it can be concluded that the relationship between BMI and physical fitness level (vo2max) is included in the category of strong correlation. And it can be seen that BMI is positively related to the level of physical fitness (vo2max) meaning that the greater the body mass index, the greater the level of physical fitness (vo2max). (3) there is a relationship of (0.784) it can be concluded that the relationship between age and BMI with physical fitness level (vo2max) is included in the category of strong correlation. And it can be seen that age and BMI are positively related to the level of physical fitness (vo2max).

Keywords: Age, Body Mass Index, Physical Fitness Level (Vo2max)

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I		
Dr. Yasep Setiakarnawijaya, M.Kes NIP.197409062001121002		11/08 2021
Pembimbing II		
Kuswahyudi, S.Or., M.Pd NIP.198509252015041003		11/08 2021

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1. Dr. Heni Widyaningsih, M.SE NIP.197201221999032001	Ketua Sidang		12/08 2021
2. dr. Bazzar Ari Mighra, Sp.N NIP. 198504192015041002	Sekretaris		12-08-2021
3. Dr. Yasep Setiakarnawijaya, M.Kes NIP.197409062001121002	Anggota		11/08 2021
4. Kuswahyudi, S.Or., M.Pd NIP.198509252015041003	Anggota		11/08 2021
5. Dr. Aan Wasan, M.Si NIP.197112192005011001	Anggota		12/08 2021

Tanggal Lulus: 05 Agustus 2021

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah 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 dari pihak lain, kecuali arahan dosen pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam daftar pustaka. 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 lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 12 Agustus 2021



Sajili Nur Alam
NIM. 1603617046



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
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 : Sajili Nur Alam
NIM. : 1603617046
Fakultas/Prodi : Ilmu Keolahragaan
Alamat email : sajilinuralam17@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 :

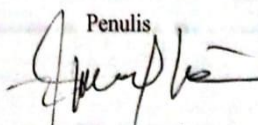
Hubungan Usia dan Indeks Massa Tubuh Terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani
(Vo2max) Pada Anggota Ikatan Langkah Dansa Indonesia Kota Bogor

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, 13 Agustus 2001

Penulis

(Sajili Nur Alam)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena dengan rahmat, karunia, serta taufik dan hidayah-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Olahraga Program Studi Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Jakarta. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Skripsi ini.

Oleh karena itu, saya mengucapkan terimakasih kepada **Bapak Dr. Johansyah Lubis, M. Pd.** selaku dekan Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Jakarta; **Bapak Dr. Yasep Setiakarnawijaya, M.Kes** selaku Ketua Program Studi Ilmu Keolahragaan, **Bapak Dr. Yasep Setiakarnawijaya, M.Kes** selaku Dosen Pembimbing I, **Bapak Kuswahyudi, S.Or., M.Pd** selaku Dosen Pembimbing II, dan **Dr. Aan Wasan, S.Sos., M.Si** selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk saya dalam penyusunan skripsi ini, **Anggota Ikatan Langkah Dansa Indonesia Kota Bogor**, yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan, **Ayah Saefulloh dan Ibu Adeh Wijaya serta Keluarga** saya, yang telah memberikan dukungan materil maupun moral, dan teman-teman yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan keolahragaan. Penulis berharap adanya kritik, saran dan usulan demi perbaikan proposal yang akan di buat di masa yang akan datang.

Jakarta, Agustus 2021

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	10
DAFTAR LAMPIRAN	12
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Perumusan Masalah	7
E. Kegunaan Penelitian.....	8
BAB II KERANGKA TEORETIS, KERANGKA BERPIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS	10
A. Kerangka Teoretis	10
1. Usia	10
2. Indeks Massa Tubuh (IMT)	12
3. Kebugaran Jasmani (Vo2Max)	19
3. Volume Oksigen Maksimal (Vo2Max).....	31
4. Ikatan Langkah Dansa Indonesia Kota Bogor	34
B. Kerangka Berpikir	35
C. Pengajuan Hipotesis	37
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	38
A. Tujuan Penelitian	38
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	39
C. Metode Penelitian.....	39
D. Desain Penelitian.....	39
E. Populasi dan Teknik Pengambilan Data	40
F. Instrumen Penelitian.....	41

G. Teknik Pengumpulan Data.....	41
H. Teknik Analisis Data.....	56
BAB IV PEMBAHASAN.....	62
A. Deskripsi Data.....	62
B. Pengujian Hipotesis.....	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	71
A. Kesimpulan.....	71
B. Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA.....	73
LAMPIRAN.....	75
RIWAYAT HIDUP.....	99



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	43
Gambar 3.2 Timbangan	43
Gambar 3.3 Stature Meter.....	43
Gambar 3.4 Tensi Meter	44
Gambar 3.5 Peluit	44
Gambar 3.6 Stopwatch.....	44
Gambar 3.7 Track Lari.....	45
Gambar 3.8 Bendera Start.....	45
Gambar 3.9 Garis Start dan Finish.....	45
Gambar 4.0 Program Fisik Untuk Kategori Tingkat Kebugaran Laki-laki	52
Gambar 4.1 Latihan Fisik Untuk Kategori Tingkat Kebugaran Laki-laki	53
Gambar 4.2 Program Fisik Untuk Kategori Tingkat Kebugaran Perempuan	55
Gambar 4.3 Latihan Fisik Untuk Kategori Tingkat Kebugaran Perempuan.....	56
Gambar 4.1 Grafik Histogram Hasil Usia.....	63
Gambar 4.2 Grafik Histogram Hasil Indeks Massa Tubuh.....	65
Gambar 4.3 Grafik Histogram Tingkat Kebugaran Jasmani (Vo2Max).....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kategori IMT	15
Tabel 3.1 Kuisisioner PAR-Q.....	47
Tabel 3.2 Hubungan Waktu Tempuh – VO2Max Laki-laki	51
Tabel 3.3 Tingkat Kebugaran Jasmani Sesuai Jenis Kelamin dan Kelompok Umur.....	52
Tabel 3.4 Hubungan Waktu Tempuh – VO2Max Perempuan.....	54
Tabel 3.5 Tingkat Kebugaran Jasmani Sesuai Jenis Kelamin Perempuan dan Kelompok Umur	55
Tabel 4.1 Deskripsi Data Penelitian.....	62
Tabel 4.2 Data Hasil Usia	63
Tabel 4.3 Data Hasil Indeks Massa Tubuh (IMT)	64
Tabel 4.4 Data Tingkat Kebugaran Jasmani (Vo2Max)	66
Tabel 4.5 Uji Keberartian Koefisien Koelasi X1 terhadap Y	68
Tabel 4.6 Uji Keberartian Koefisien Korelasi X2 terhadap Y	69
Tabel 4.7 Uji Keberartian Koefisien Korelasi X1 dan X2 terhadap Y	70
Tabel 1. Hasil Pengukuran	75
Tabel 3. Hasil Tes Pengukuran Dikuadratkan	78
Tabel 4. Hasil T-Skor.....	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Umum Sampel	75
Lampiran 2 Perhitungan Distribusi Frekuensi	76
Lampiran 3 Hasil Pengkuadratan.....	78
Lampiran 4 Menentukan Rata-rata dan Simpangan Baku	79
Lampiran 5 Persamaan Regresi.....	83
Lampiran 6 Uji Koefisien Korelasi dan Uji Kebenaran.....	88
Lampiran 7 Uji Koefisien Determinasi	93
Lampiran 8 Data Penelitian	94
Lampiran 9 Surat Penelitian.....	97
Lampiran 10 Surat Balasan Penelitian.....	98
Lampiran 11 Hasil Dokumentasi	99

