

**PENGARUH TINGGI BADAN, *POWER* OTOT TUNGKAI, VOLUME
OKSIGEN MAKSIMAL (*VO2Max*) DAN MOTIVASI BERPRESTASI
TERHADAP PRESTASI RENANG 50 METER
GAYA DADA ATLET MATARAM**



**Maulidin
No. Reg: 7217140481**

Disertasi

**Disertasi yang Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian
Persyaratan Untuk Mendapatkan Gelar Doktor**

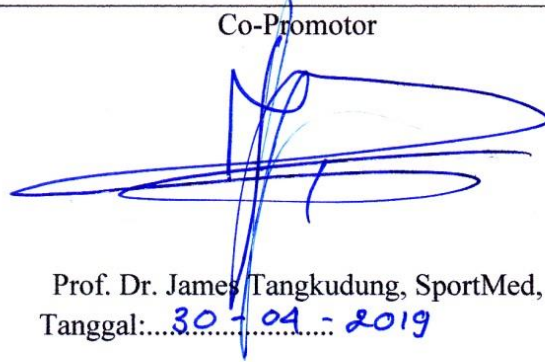
**PASCA SARJANA
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2019**

PERSETUJUAN KOMISI PROMOTOR

DIPERSYARATKAN UNTUK UJIAN TERTUTUP DISERTASI

Promotor

Co-Promotor



Prof. Dr. Moch. Asmawi , M.Pd
Tanggal:.....30-04-2019.....

Prof. Dr. James Tangkudung, SportMed, M.Pd
Tanggal:.....30-04-2019.....

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Olahraga S3



Prof. Dr. Firmansyah Dlis, M.Pd

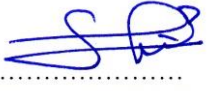
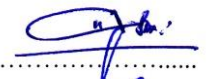

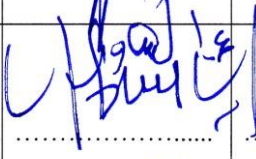


Tanggal:.....06-05-2019.....

Nama : Maulidin

No Reg : 72117140481

Angkatan : 2014/2015

PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN DISERTASI
SETELAH SEMINAR KELAYAKAN DISERTASI

No.	Nama	TandaTangan	Tanggal
1.	Prof. Dr. Firmansyah Dlis, M.Pd (Koordinator Prodi Pendidikan Olahraga PPs S3)		6/5 2018
2.	Prof. Dr. H. Moch. Asmawi, M.Pd (Promotor)		30/04/2019
3.	Prof. Dr. dr. James Tangkudung, SportMed., M.Pd (Co.Promotor)		30.04.2019
4.	Dr. Abdul Sukur, M.Si (Penguji)		2/05/2019
5.	Dr. Johansyah Lubis, M.Pd (Penguji)		30/4 19
6.	Prof. Dr. Herman Subarjah, M.Si (Penguji Luar)		30/4-2019

PENGARUH TINGGI BADAN, *POWER* OTOT TUNGKAI, VOLUME OKSIGEN MAKSIMAL (*VO2Max*) DAN MOTIVASI BERPRESTASI TERHADAP PRESTASI RENANG 50 METER GAYA DADA ATLET MATARAM

Maulidin

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh langsung antara tinggi badan, power otot tungkai, volume oksigen maksimal (*VO2Max*) dan motivasi berprestasi terhadap prestasi renang 50 meter gaya dada atlet Mataram. Penelitian ini menggunakan metode survey untuk melihat hubungan langsung antar variable tinggi badan, power otot tungkai, volume oksigen maksimal, motivasi berprestasi terhadap prestasi renang 50 meter gaya dada atlet Mataram. Sampel yang digunakan 42 orang atlet yang terlibat dalam kejuaraan PORPROV Nusa Tenggara Barat khusus pada nomor gaya dada dengan kategori KU I (15-17 tahun) yang ditentukan dengan teknik total sampling dari 5 kabupaten/kota. Tinggi badan diukur hingga 0,1 cm terdekat menggunakan antropometer Martin. Kekuatan otot kaki diukur dengan *Jump DF*. Biaya volume oksigen (*Cs*) menggunakan *Tes William Swimming Beep*. Tes dilakukan di kolam 25m, mulai dari kecepatan 1 m/detik dan meningkat 0,05 m/detik setiap dua menit. Skor perenang adalah tingkat dan jumlah putaran yang dicapai sebelum mereka tidak dapat mengikuti rekaman. motivasi dinilai menggunakan kuesioner motivasi yang telah divalidasi oleh para ahli dengan karakteristik metrik yang tinggi dengan Cronbach α adalah 0,926 dan Tes renang menggunakan renang gaya dada 50 meter. Teknik analisis data menggunakan analisis jalur (*path analysis*). Temuan setiap variabel dimana: 1) Variabel tinggi badan berpengaruh langsung positif terhadap kecepatan renang sebesar ($R^2= 0,308$), 2) power otot tungkai berpengaruh langsung positif terhadap kecepatan renang sebesar ($R^2=0,548$, 3) volume oksigen maksimal berpengaruh langsung positif terhadap kecepatan renang sebesar ($R^2=0,319$), 4) tinggi badan berpengaruh langsung positif terhadap motivasi atlet sebesar ($R^2=0,419$), 5) power otot tungkai berpengaruh langsung positif terhadap motivasi atlet sebesar ($R^2= 0,323$), 6) daya tahan jantung berpengaruh langsung positif terhadap motivasi atlet sebesar ($R^2=0,301$) 7) motivasi berpengaruh langsung positif terhadap kecepatan renang atlet dengan ($R^2= 0,144$). Dari keempat variabel power otot tungkai yang mempunyai pengaruh paling besar terhadap prestasi renang gaya dada atlet Mataram yaitu 54,8% dan sisanya 45.2% disebabkan oleh faktor-faktor lain seperti; keadaan cuaca, keadaan mental, nutrisi, recovery dan kondisi kesehatan atlet. Kebaruan penelitian; Tinggi badan adalah salah satu bagian dari antropometri yang tidak bisa ditingkatkan melalui latihan dan merupakan bawaan genetik dari lahir yang paling dominan dalam prestasi renang 50 meter gaya dada.

Kata Kunci: Tinggi badan, power otot tungkai, volume oksigen maksimal, motivasi dan prestasi renang

EFFECT OF BODY HEIGHT, POWER OF MUSCLE STRENGTH, MAXIMUM OXYGEN VOLUME (*VO2Max*) AND ACHIEVEMENT MOTIVATION OF 50 METER BRESTSTROKE SWIMMING ACHIEVEMENT MATARAM ATLET

UM
DF 50

Maulidin

ABSTRAK

The purpose of this research is to obtain information on directly effect of body high, leg power, oxygen volume (*VO2Max*) and achievement motivation toward of 50 meter swimming speed athletes Mataram. This research used a survey method to see the direct relationship between variables. The sample of research is 42 swimmer aged 15-17 years participated. The technique analysis data uses path analysis (path analysis). The body height was measured to the nearest 0.1 cm using a Martin's anthropometer. Leg muscle power was measured with Jump DF. Energy cost of swimming (*Cs*) test William Swimming Beep Test. The test is conducted in a 25m pool, starting at a speed of 1 m/sec and increasing by 0.05 m/sec every two minutes. The swimmer's score is the level and number of laps reached before they were unable to keep up with the recording. The results of the research concluded: 1) Body haight directly swimming speed as ($R^2=0.308$), 2) Leg power directly swimming speed at ($R^2=0.548$), 3) Oxygen volume (*VO2Max*) directly swimming speed at ($R^2=0.319$), 4) Body height directly achievement motivation at ($R^2=0.419$), 5) Leg power directly achievement motivation at ($R^2=0.323$), 6) Oxygen volume (*VO2Max*) directly achievement motivation at ($R^2=0,301$), 7) achievement motivation directly swimming speed at ($R^2=0.144$). Overall, it is concluded that after statistical analysis of empirical data obtained from the field, it can be said that the independent variable has a significant positive direct effect on swimming achievement of Mataram athletes with leg power which has a greater influence of 54.8% on swimming speed. The novelty of research; anthropometrics are highly related with young swimmers performance, body height is one of the best performance predictors

Keywords: Body Height, power of muscle strength, maximum oxygen volume, motivation and swimming achievement

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Disertasi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Doktor dari Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Disertasi yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian Disertasi ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Jakarta, Agustus 2019

Materai 6000
METERAI
TEMPEL
901FAFF50362
6000
TANPA NILAI FUP11H

Mauldin



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 : Maulidn
NIM : 7217140481
Fakultas/Prodi : Pendidikan Olahraga
Alamat email : maulidin@ikipmataram.ac.id

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 : PENGARUH TINGGI BADAN, *POWER* OTOT TUNGKAI, VOLUME OKSIGEN MAKSIMAL (*VO2Max*) DAN MOTIVASI BERPRESTASI TERHADAP PRESTASI RENANG 50 METER GAYA DADA ATLET MATARAM

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, 17 April 2020

Penulis

(Maulidin)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga disertasi yang berjudul “Pengaruh Tinggi badan, *Power* otot tungkai, Volume oksigen maksimal (*VO2Max*) dan Motivasi berprestasi terhadap prestasi renang 50 meter gaya dada atlet Mataram. Penulisan disertasi ini dalam rangka memenuhi sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Doktor Pendidikan dengan spesialisasi Pendidikan Olahraga pada program pasca Sarjana Universitas Negeri Jakarta.

Penulisan disertasi ini telah penulis lakukan secara maksimal, namun demikian, sebagai manusia biasa tidak terlepas dari berbagai keterbatasan, sehingga penulis mendapatkan banyak bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada; Rektor Universitas Negeri Jakarta Prof. Intan Ahmad, Ph.D dan Direktur program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta Prof. Dr. Ilza Mayuni, MA. Promotor Prof. Dr. Moch. Asmawi, M.Pd dan Co.Promotor Prof. Dr. Dr. James Tangkudung, SportMed, M.Pd yang telah membimbing dengan sepenuh hati. Ketua Program studi pendidikan Olahraga Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta Prof. Dr. Firmansyah Dlis, M.Pd. Penulis disertasi ini telah melakukan secara maksimal, namun demikian, sebagai manusia biasa tidak terlepas dari kesalahan, sehingga penulis sangat mengharapkan masukan dari bapak/ibuk pembimbing dan penguji agar disertasi ini lebih disempurnakan lagi, amin

Jakarta, Juli 2019
Penulis

M a u l i d i n

Acknowledgemen

Ucapan trimakasih yang takterhingga kepada ketua YAYASAN IKIP Mataram bapak Rusmiadi, MM. Yang memberi kepercayaan untuk melanjutkan kuliah mengikuti Program DOKTOR di Universitas Negeri Jakarta (UNJ).

Kepada:

Promotor Profesor. Dr. Moch Asmawi, M.Pd dan Co. Promotor Profesor. Dr. James Tangkudung, SportMed, M.Pd
Dekan Pendidikan Olahra Dr. Abdul Sukur, M.Si dan Prodi Pendidikan Olahraga PASCA DOKTOR Profesor. Dr. Firmansyah Dlis, M.Pd



DAFTAR ISI

PERSETUJUAN KOMISI PROMOTOR	ii
PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN DISERTASI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRAK	i
LEMBAR PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	ii
<i>Acknowledgemen</i>	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang Masalah	Error! Bookmark not defined.
B. Pembatasan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C. Masalah Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
D. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
E. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
F. Kebaharuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
A. Deskripsi Konseptual.....	Error! Bookmark not defined.
1. Prestasi Renang Gaya Dada	Error! Bookmark not defined.
2. Teknik Renang Gaya Dada	Error! Bookmark not defined.
3. <i>Antropometri</i> Atlet Renang	Error! Bookmark not defined.
4. <i>Power</i> Otot Tungkai	Error! Bookmark not defined.
5. Sumber Energi.....	Error! Bookmark not defined.
6. Sistem Energi dalam Olahraga Renang	Error! Bookmark not defined.
7. Motivasi Berprestasi.....	Error! Bookmark not defined.

- B. Hasil Penelitian yang Relevan.....**Error! Bookmark not defined.**
- C. Kerangka Teoritik.....**Error! Bookmark not defined.**
 - 1. Pengaruh tinggi badan terhadap prestasi renang gaya dada 50 meter atlet Mataram.**Error! Bookmark not defined.**
 - 2. Pengaruh power otot tungkai terhadap prestasi renang 50 meter gaya dada atlet Mataram.**Error! Bookmark not defined.**
 - 3. Pengaruh volume oksigen maksimal (*VO2Max*) terhadap prestasi renang 50 meter gaya dada atlet Mataram.**Error! Bookmark not defined.**
 - 4. Pengaruh tinggi badan terhadap motivasi renang gaya dada 50 meter atlet Mataram.**Error! Bookmark not defined.**
 - 5. Pengaruh *power* otot tungkai terhadap motivasi atlet renang Mataram. **Error! Bookmark not defined.**
 - 6. Pengaruh daya tahan jantung (*VO2Max*) terhadap motivasi atlet renang Mataram.**Error! Bookmark not defined.**
 - 7. Pengaruh motivasi terhadap prestasi renang 50 meter gaya dada atlet renang Mataram.**Error! Bookmark not defined.**
- D. Hipotesisi Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**

BAB III METODE PENELITIAN.....**Error! Bookmark not defined.**

- A. Waktu dan Tempat Penelitian**Error! Bookmark not defined.**
- B. Desain Penelitian**Error! Bookmark not defined.**
- C. Populasi Penelitian**Error! Bookmark not defined.**
- D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data ...**Error! Bookmark not defined.**
 - 1. Instrumen Tinggi Badan.....**Error! Bookmark not defined.**
 - 2. Insrumen *Power* Otot Tungkai.....**Error! Bookmark not defined.**
 - 3. Intrumen Volume Oksigen Maksimal (*VO2Max*)**Error! Bookmark not defined.**
 - 4. Instrumen Motivasi**Error! Bookmark not defined.**
 - 5. Intrumen Keterampilan Renang**Error! Bookmark not defined.**
- E. Teknik Analisis Data**Error! Bookmark not defined.**
- F. Hipotesis Statistik.....**Error! Bookmark not defined.**

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASANError! Bookmark not defined.

A. Deskripsi Data**Error! Bookmark not defined.**

1. Variabel Tinggi Badan (X1)**Error! Bookmark not defined.**

2. Variabel Power Otot Tungkai (X2).....**Error! Bookmark not defined.**

3. Variabel Volume Oksigen Maksimal (X3) **Error! Bookmark not defined.**

4. Variabel Motivasi Berprestasi (X4)**Error! Bookmark not defined.**

5. Data Variabel Prestasi Renang (Y)**Error! Bookmark not defined.**

B. Pengujian Persyaratan Analisis Data.....**Error! Bookmark not defined.**

1. Uji Homogenitas Data.....**Error! Bookmark not defined.**

2. Uji Linieritas Dan Signifikansi Persamaa Regresi**Error! Bookmark not defined.**

3. Pengujian Model Struktural**Error! Bookmark not defined.**

D. Hasil Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**

E. Pembahasan**Error! Bookmark not defined.**

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARANError! Bookmark not defined.

A. Kesimpulan.....**Error! Bookmark not defined.**

B. Implikasi**Error! Bookmark not defined.**

C. Saran**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTKA.....Error! Bookmark not defined.

LAMPIRAN.....Error! Bookmark not defined.

RIWAYAT HIDUP.....Error! Bookmark not defined.

