

**MODEL LATIHAN DAYA TAHAN BERBASIS *SMALL-SIDED*
GAMES UNTUK PEMAIN FUTSAL PUTRI PEMULA**

TESIS



**AYU PURNAMA WENLY
9903819010**

Tesis yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
untuk Mendapatkan Gelar Magister

**PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2021**

MODEL LATIHAN DAYA TAHAN BERBASIS *SMALL-SIDED GAMES* UNTUK PEMAIN FUTSAL PUTRI PEMULA

Ayu Purnama Wenly^{1*}, Ramdan Pelana¹, Aan Wasan¹

Pendidikan Jasmani, Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta
ayupurnamawenly03@gmail.com

Abstrak

Kapasitas aerobik maksimal merupakan faktor penting dalam olahraga futsal. Untuk dapat memainkan futsal dengan baik, setiap pemain harus memiliki VO₂max yang baik. Tujuan dari penelitian adalah menghasilkan model latihan daya tahan berbasis *small-sided games* untuk pemain futsal putri pemula usia 19-23 tahun. Penelitian dan pengembangan ini dilakukan dengan mengadaptasi langkah-langkah Research and Development ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subyek dalam penelitian adalah seluruh pemain futsal putri dari club Padang Futsal Academy (PFA) kota Padang yang berjumlah 12 orang. Uji efektivitas produk menggunakan instrument *Multi-Stage Fitness Test* (MSFT) dilakukan sebelum dan sesudah pemberian perlakuan produk model yang dikembangkan. Hasil pengukuran pre-test diperoleh hasil tertinggi 31,4 ml/kg/menit, nilai terendah 25,2 ml/kg/menit, rata-rata 28,6 ml/kg/menit dan standar deviasi 2,0. Kemudian, Hasil pengukuran post-test diperoleh hasil tertinggi 41,1 ml/kg/menit, nilai terendah 30,2 ml/kg/menit, rata-rata 36,2 ml/kg/menit dan standar deviasi 3,6. Pada uji signifikansi melalui aplikasi SPSS.26 diperoleh hasil mean -7.6417; nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata hasil latihan atlet antara pre-test dengan post-test atlet Padang Futsal academy Kota Padang. Keterbaruan dalam penelitian ini adalah model latihan yang dikembangkan merupakan model baru yang teruji efektif dan efisien untuk meningkatkan daya tahan aerobik pemain futsal putri pemula.

Kata kunci: Small-sided games; VO₂Max; futsal; ADDIE

ENDURANCE TRAINING MODEL BASED ON SMALL-SIDED GAMES FOR BEGINNERS WOMEN'S FUTSAL

Ayu Purnama Wenly^{1*}, Ramdan Pelana¹, Aan Wasan¹

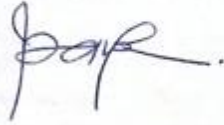
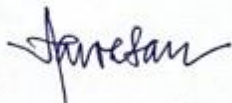


Pendidikan Jasmani, Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta
ayupurnamawenly03@gmail.com

Abstract

Maximum aerobic capacity is an important factor in futsal. To be able to play futsal, every player must have a good VO₂max. The purpose of this research is to produce an endurance training model based on small-sided games for female futsal players aged 19-23 years. This research and development is carried out by adapting the steps of Research and Development by ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). The subjects are all-female futsal players Padang Futsal Academy (PFA) in Padang city, totaling 12 people. Effectiveness test with Multi-Stage Fitness Test (MSFT) instrument. the test was carried out before and after treatment with an endurance training model based on small sided-games. The results of the pre-test measurement showed the highest result was 31.4 ml/kg/minute, the lowest value was 25.2 ml/kg/minute, the average was 28.6 ml/kg/minute and the standard deviation was 2.0. Then, the post-test measurement results obtained the highest result of 41.1 ml/kg/minute, the lowest value of 30.2 ml/kg/minute, an average of 36.2 ml/kg/minute and a standard deviation of 3.6. In the significance test through the SPSS.26 application, the mean result was -7.6417; value Sig. (2-tailed) of 0.000 < 0.05, the conclusion is that there is a difference in the average training results of athletes between the pre-test and post-test of Padang Futsal academy athletes in Padang City. The novelty in this study is that the training model developed is a new model that has been tested to be effective and efficient to increase the aerobic endurance of beginner female futsal players.

Keywords: Small-sided games; VO₂Max; futsal; ADDIE.

**PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING
DIPERSYARATKAN UNTUK YUDISIUM MAGISTER**

Pembimbing I	Pembimbing II	
 Prof. Dr. Ramdan Pelana, M.Or Tanggal : 25-08-2021	 Dr. Aan Wasan, M.Si Tanggal : 25-08-2021	
Nama Prof. Dr. Dedi Purwana E.S., M.Bus (Ketua) ¹	 (Tanda tangan)	27-8-2021 (Tanggal)
Dr. Oman U. Subandi, M.Pd (Kordinator Prodi) ²	 (Tanda tangan)	27-08-2021 (Tanggal)
Nama : Ayu Purnama Wenly No. Registrasi : 9903819010 Tanggal Lulus : Angkatan : 2019/2020		
¹ Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta ² Koordinator Prodi Pendidikan Jasmani S2 Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta		

BUKTI PENGESAHAN PERBAIKAN UJIAN TESIS

Nama : Ayu Purnama Wenly

No. Registrasi : 9903819010

Program Studi : Pendidikan Jasmani

No.	Nama	TandaTangan	Tanggal
1.	Dr. Oman U. Subandi, M.Pd (Koordinator S2 Pendidikan Jasmani)		27-08-2021
2.	Prof. Dr. Ramdan Pelana, M.Or (Pembimbing I)		25-08-2021
3.	Dr. Aan Wasan, M.Si (Pembimbing II)		25-08-2021
4.	Dr. Hidayat Humaid, M.Pd (Penguji)		25-08-2021
5.	Dr. Bambang Kridasuwarmo, M.Pd (Penguji)		25-08-2021

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : Ayu Purnama Wenly
NIM : 9903819010
Tempat/Tanggal Lahir : Duri, 26 Maret 1996
Program : Magister
Program Studi : Pendidikan Jasmani

Dengan ini menyatakan bahwa tesis dengan judul "Model Latihan Daya Tahan Berbasis *Small-Sided Games* Untuk Pemain Futsal Putri Pemula" merupakan karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiat dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Demikianlah pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa ada unsur paksaan dari siapapun. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 25 Agustus 2021
Yang menyatakan,


Ayu Purnama Wenly
9903819010



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 : Ayu Purnama Wenly
NIM : 9903819010
Fakultas/Prodi : Pascasarjana/Pendidikan Jasmani
Alamat email : ayupurnamawenly03@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

MODEL LATIHAN DAYA TAHAN BERBASIS SMALL-SIDED GAMES UNTUK

PEMAIN FUTSAL PUTRI PEMULA

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perustakaan 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, 10 September 2021

Penulis

(Ayu Purnama Wenly)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT dengan rahmat dan nikmat-Nya, sehingga peneliti bisa menyelesaikan tesis yang berjudul “Model Latihan Daya Tahan berbasis *Small Sided Games* untuk Pemain Futsal Putri Pemula”. Proposal penelitian tesis ini ditulis dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Magister Pendidikan Jasmani di Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Dalam penulisan tesis ini peneliti sepenuhnya menyadari begitu banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran dari para pembaca sangat peneliti harapkan demi kesempurnaan karya peneliti di masa yang akan datang. Penulis mengucapkan rasa terima kasih yang tulus dan penghargaan yang besar kepada Rektor Universitas Negeri Jakarta bapak Prof. Dr. Komarudin, M.Si, Direktur Pascasarjana bapak Prof. Dr. Dedi Purwana E.S., M.Bus dan bapak Dr. Oman, U. Subandi, M.Pd sebagai Koordinator program studi Pendidikan Jasmani. Secara khusus penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih setulusnya kepada Bapak Prof. Dr. Ramdan Pelana, S.Or., M.Or. selaku dosen pembimbing 1 dan Bapak Dr. Aan Wasan, M.Si. selaku pembimbing II yang telah membimbing sehingga proposal penelitian tesis ini dapat diselesaikan dengan baik. Serta terima kasih kepada seluruh keluarga besar Universitas Negeri Jakarta atas perannya dalam proses kegiatan proposal tesis selama ini.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua tercinta Bapak Wewen dan Ibu Rosneli yang selalu mendoakan penulis dan mendukung setiap pilihan dan keputusan penulis. Kepada kakak Ade Wenly, A.Md., abang ipar Rahman Prayoga, S.Pd., dan adik-adik saya Indah Wijaya, S.Pd (soon) dan Mutiara Dinda, keponakan pertama saya Meccayla Zoya (saat ini satu-satunya) terima kasih karena selalu memberikan doa dan semangat untuk saya dalam menyelesaikan studi Magister ini.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) yang telah menyokong pendaan studi bagi penulis untuk dapat menyelesaikan studi magister di Universitas Negeri Jakarta. Terima kasih yang tak terhingga kepada club Futsal Padang Futsal Academy Kota Padang yang

sudah bersedia membantu terlaksananya penelitian ini. Terima kasih kepada Harry Syahputra Nasution, M.Pd. sudah menjadi partner setia saya sampai saat ini. Terima kasih kak Rizka Antoni, S.Si., M.Pd. yang sudah memperlakukan saya seperti adiknya, membantu dan menyemangati saya dalam penyelesaian tesis ini. Terima Kasih kak Syeni Ratna Amalia, M.Pd, yang luar biasa semangatnya dalam menyelesaikan tesis ditengah kesibukan kerja nya. Terima kasih kepada Trio Aries Arie Favian, M.Pd. si deadline yang gercap dan M. Egi Margian, M.Pd. (soon) teman julid paling the best. Kak Hana Hafiza, M.Pd. (soon) manusia paling santuy pendengar keluh kesah kedua belah kubu wkwk. Dan Terima kasih kepada teman-teman yang tidak disebutkan namanya yang selalu mendukung dan mendoakan saya tanpa henti-hentinya selama proses penyusunan tesis ini. Sukses selalu untuk kita semua dimanapun berada.

Penulis berharap tesis ini bermanfaat dan berguna sebagaimana semestinya.

Jakarta, September 2021
Peneliti,

Ayu Purnama Wenly

DAFTAR ISI

	Halaman
PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Pembatasan Masalah	4
C. Perumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. <i>State of The Art</i>	4
F. <i>Road Map</i> Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Konsep Pengembangan Model.....	8
1. Model Penelitian Pengembangan Thiagarajan.....	9
2. Borg and Gall	10
3. Model Hannafin and Peck.....	12
4. Model ADDIE.....	13
B. Konsep Model yang di Kembangkan.....	16
C. Kerangka Teoritik	17
1. Pengertian Futsal.....	17
2. Teknik Dasar Permainan futsal	20
3. Latihan	27
4. Daya Tahan	40
5. <i>Small Sided Games</i>	56
D. Rancangan Model	59
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tujuan Penelitian	61
B. Tempat dan Waktu Penelitian	62

C. Karakteristik Model yang Dikembangkan.....	62
D. Pendekatan dan model Penelitian.....	63
E. Langkah-langkah Pengembangan Model.....	64
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Pengembangan Model	68
B. Kelayakan Model	84
C. Efektifitas Model.....	86
D. <i>Evolution</i>	91
E. Pembahasan.....	91
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
A. Kesimpulan	93
B. Implikasi.....	93
C. Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Desain Pengembangan Model Borg & Gall.....	10
Gambar 2.2 Langkah-langkah penelitian R&D ADDIE.....	13
Gambar 2.3 Teknik Dasar Mengumpan (<i>Passing</i>).....	22
Gambar 2.4 teknik dasar menahan bola (<i>control</i>).....	23
Gambar 2.5 Teknik Dasar menggiring bola (<i>dribbling</i>).....	24
Gambar 2.6 Teknik Dasar Menembak (<i>Shooting</i>).....	26
Gambar 2.7 <i>A standard load results in improvements only during the early part of the plan</i>	32
Gambar 2.8 <i>Cardiac output (CO) response to an aerobic exercise bout and adaptation following aerobic exercise training</i>	49
Gambar 2.9 <i>Two Aerobic Interval Workouts</i>	55
Gambar 2.10 Model Latihan Aerobic.....	55
Gambar 4.1 Distribusi Frekuensi Data Pre-test.....	87
Gambar 4.2 Distribusi Frekuensi Data Post-test.....	88
Gambar 1 Foto Bersama Pelatih dan Atlet Padang Futsal Academy.....	135
Gambar 2 Foto pelaksanaan <i>pre-test</i> penelitian.....	136
Gambar 3 Foto pelaksanaan <i>post-test</i> penelitian.....	137
Gambar 4 Foto pemberian hadiah kepada pemain Padang Futsal Academy ...	145

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1.1 Model Latihan Daya Tahan Berbasis <i>Small Sided Games</i> Untuk Pemain Futsal Putri Pemula	5
Tabel 2.1 Kebutuhan Volume Oksigen Maksimal Atlet pada Saat Kompetisi Tiap Cabang Olahraga	44
Tabel 2.2 <i>Duration of the model of small-sided games based on age group ..</i>	58
Tabel 2.3 <i>Size of field used in small-sided games</i>	59
Tabel 3.1 Tahap Pelaksanaan Penelitian	62
Tabel 3.2 Daftar Nama Telaah Pakar (<i>Expert Judgement</i>)	66
Tabel 4.1 Hasil Analisis Kebutuhan dan Temuan Lapangan	69
Tabel 4.2 Draf Model Latihan Daya Tahan Berbasis <i>Small-Sided Games</i>	70
Tabel 4.3 Hasil Penilaian Ahli Futsal Tahap Pertama	84
Tabel 4.4 Hasil Penilaian Ahli Futsal Tahap Kedua	85
Tabel 4.5 Distribusi Data Pre-test Daya Tahan Aerobic Atlet Padang Futsal Academy Kota Padang	87
Tabel 4.6 Distribusi Data Post-test Daya Tahan Aerobic (VO ₂ max) Atlet Padang Futsal Academy Kota Padang	88
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas daya tahan aerobik (VO ₂ max)	89
Tabel 4.8 Hasil Uji paired Sample T-Test daya tahan aerobik (VO ₂ max)	89
Tabel 4.9 Rangkuman Hasil Uji Independent Sample T-Test	90
Tabel 4.10 Rangkuman Hasil Perbandingan Pre-Test dan Post Test	91

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Instrumen	104
Lampiran 2 Model Final	107
Lampiran 3 Jadwal Implementasi Model Latihan Daya Tahan Berbasis <i>Small-Sided Games</i> Untuk Pemain Futsal Putri.....	125
Lampiran 4 Pengolahan Data Penelitian	126
Lampiran 5 Surat Keterangan <i>Expert Judgement</i>	128
Lampiran 6 Surat Izin Penelitian.....	131
Lampiran 7 Balasan Penelitian.....	135
Lampiran 8 Foto Penelitian.....	136