

**MODEL LATIHAN KEBUGARAN JASMANI BERBASIS
SENAM SEGAR (Sehat, Bugar, Mabru) UNTUK CALON
JEMAAH HAJI USIA PRALANSIA**

DISERTASI



Intelligentia - Dignitas

**WAHYU ERFANDY
9904921027**

Disertasi yang Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Doktor

**SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2025**

**PERSETUJUAN PANITIA UJIAN
DIPERSYARATKAN UNTUK UJIAN TERBUKA
DISERTASI/PROMOSI DOKTOR**

Promotor



Prof. Dr. dr. Junaidi, Sp.KO., Subsp., ALK (K)
Tanggal : 17/1/2025

Co. Promotor



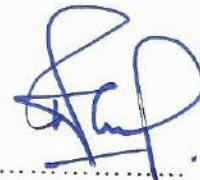
Prof. Dr. Johansyah Lubis, M.Pd.
Tanggal : 17/1/2025

Nama

Tanda Tangan

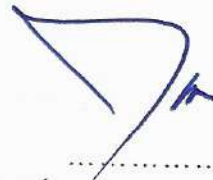
Tanggal

Prof. Dr. Dedi Purwana, ES., M.Bus.
Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta
(Ketua)¹



21/1/2025

Prof. Dr. Samsudin, M.Pd.
Koordinator Program Studi S3 Pendidikan Jasmani
(Sekretaris)²










17/1/2025

Nama : Wahyu Erfandy, S.Or., M.Pd
No. Registrasi : 9904921027
Angkatan : 2021
Program Studi : Pendidikan Jasmani
Tanggal Lulus :

¹ Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta

² Koordinator Program Studi S3 Pendidikan Jasmani Universitas Negeri Jakarta

PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN UJIAN TERTUTUP

No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1	Prof. Dr. Dedi Purwana, ES, M.Bus. (Ketua)		21/1/2025
2	Prof. Dr. Samsudin, M.Pd. (Sekretaris/Koordinator Program Studi)		17/1/2025
3	Prof. Dr. dr. Junaidi, Sp.KO., Subsp., ALK (K) (Promotor)		17/1/2025
4	Prof. Dr. Johansyah Lubis, M.Pd (Penguji)		17/1/2025
5	Prof. Dr. Moch. Asmawi, M.Pd (Penguji)		17/1/2025
6	Dr. Iman Sulaiman, M.Pd. (Penguji)		16/1/2025
7	Prof. Dr. Ilham Kamaruddin, M.Pd (Penguji Luar)		16/1/2025
<p>Nama : Wahyu Erfandy No. Registrasi : 9904921027 Program Studi : Pendidikan Jasmani Angkatan : 2021</p>			

EFEKTIFITAS SENAM SEGAR (Sehat, Bugar, Maburr) UNTUK MENINGKATKAN KEBUGARAN JASMANI CALON JEMAAH HAJI USIA PRALANSIA

Wahyu Erfandy
Pendidikan Jasmani

ABSTRAK

Senam SEGAR (Sehat, Bugar, Maburr) merupakan serangkaian gerak aerobik yang dipadukan dengan irama musik yang dipilih dengan durasi waktu tertentu yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pemasukan oksigen ke dalam jaringan tubuh. Kebugaran jasmani merupakan kemampuan pada tubuh seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari dengan tidak menimbulkan kelelahan yang berarti. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan model latihan kebugaran jasmani berbasis senam SEGAR untuk calon Jemaah haji usia pralansia serta bertujuan untuk menguji efektivitas model latihan kebugaran jasmani berbasis senam SEGAR untuk calon Jemaah haji usia pralansia. Penelitian yang dilakukan ini menggunakan metode *Research & Development* untuk mengembangkan dan memvalidasi produk berupa model latihan kebugaran jasmani berbasis senam SEGAR. Penelitian ini menggunakan model penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dari *Borg dan Gall* yang terdiri dari sepuluh langkah. Proses pengembangan model latihan kebugaran jasmani berbasis senam SEGAR untuk calon Jemaah haji usia pralansia melalui beberapa tahapan dan menguji efektivitas produk yang dikembangkan hasilnya pun efektif serta dapat dijadikan landasan bahwasannya model ini dapat digunakan untuk program peningkatan kebugaran daya tahan jantung paru calon jemaah haji usia pralansia.

Kata Kunci: Senam SEGAR, Kebugaran Jasmani, Calon Jemaah Haji, Pralansia.

Intelligentia - Dignitas

EFFECT OF THE “SEGAR” GYMNASTICS TO IMPROVE PHYSICAL FITNESS OF PRE-ELDERLY HAJJ CANDIDATES

Wahyu Erfandy
Physical Education

ABSTRACT

SEGAR (Healthy, Fit, Mabru) gymnastics is a series of aerobic movements combined with selected musical rhythms with a certain duration of time that aims to increase the efficiency of oxygen intake into body tissues. Fitness physical is ability in the body somebody for do activity daily with no cause significant fatigue, so that body still have power for overcome burden work addition or next without cause significant burden. This research aiming for generate training models fitness physical based on SEGAR gymnastics for Hajj pilgrims candidates aged pre-elderly and aims for test effect of training models fitness physical based on SEGAR gymnastics for Hajj pilgrims candidates aged pre-elderly. Research conducted this use method *Research & Development* (R & D) for develop and validate product in the form of training models fitness physical based on SEGAR. This research using the research and development model (*Research and Development*) from *Borg and Gall* consisting of from Ten Steps. The process of developing a training model fitness physical based on SEGAR gymnastics for Hajj pilgrims candidates aged pre-elderly through a number of stages and testing effectiveness developed products the result effective as well as can made into runway that this model can used for improvement program fitness physical power stand heart lungs Hajj pilgrims candidates aged pre-elderly.

Keywords: SEGAR Gymnastics, Fitness Physical, Hajj Pilgrims, Pre-elderly.

Intelligentia - Dignitas

SURAT PENYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wahyu Erfandy
NIM : 9904921027
Jenjang : S3 (Doktor)
Program Studi : Pendidikan Jasmani
Angkatan : 2020/2021
Semester : 119 (Ganjil) Tahun Akademik 2023/2024

Dengan ini menyatakan bahwa persetujuan ujian terbuka dan perbaikan ujian tertutup untuk pemberkasan yudisium dan wisuda adalah benar tanda tangan dan sudah mendapatkan persetujuan oleh komisi penguji. Apabila saya melanggar pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi dari Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Jakarta, 17 Januari 2025
Yang membuat pernyataan,



(Wahyu Erfandy)

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wahyu Erfandy
NIM : 9904921027
Tempat/Tanggal Lahir : Talepu, 22 Februari 1994
Jenjang : S3 (Doktor)
Program Studi : Pendidikan Jasmani
Angkatan : 2021

Dengan ini menyatakan bahwa disertasi dengan judul penelitian “**Model Latihan Kebugaran Jasmani Berbasis Senam SEGAR (Sehat, Bugar, Mabru)** Untuk Calon Jemaah Haji Usia Pralansi” merupakan karya saya sendiri tidak mengandung unsur *plagiat* dan sumber baik yang dikutip langsung maupun tidak langsung yang dirujuk telah saya nyatakan benar.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dalam keadaan sehat tanpa 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, 17 Januari 2025



Wahyu Erfandy



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 : WAHYU EFFANDY
NIM : 0904921027
Fakultas/Prodi : S3 PENDIDIKAN JASMANI
Alamat email : Wahyueffandy22@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 :

"MODEL LATIHAN KEBUGARAN JASMANI BERBASIS SENAM SEGAR
(SEHAT, BUGAR, MABRUR) UNTUK COLON JEMAAH HAJI USIA
PRALANSIA"

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 FEBRUARI 2025

Penulis

(WAHYU EFFANDY)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur marilah kita panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat sehat dan kesempatan untuk menyelesaikan Disertasi ini. Shalawat dan salam tidak lupa kita kirimkan kepada Baginda Nabi Muhammad SAW. Disertasi yang berjudul "Model Latihan Kebugaran Jasmani Berbasis Senam SEGAR (Sehat, Bugar, Mabrut) Untuk Calon Jemaah Haji Pralansia" ini dibuat dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk meraih gelar Doktor pendidikan jasmani pada Sekolah Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Dalam penyelesaian penulisan Disertasi ini, Saya banyak mendapatkan bantuan serta dorongan dari berbagai pihak, Untuk itu pada kesempatan ini, izinkan saya dengan segala kerendahan hati mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Komarudin, M.Pd selaku Rektor Universitas Negeri Jakarta.
2. Prof. Dr. Dedi Purwana E.S., M.Bus selaku Direktur Sekolah Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.
3. Prof. Dr. Widiastuti, M.Pd selaku Koordinator Prodi S3 Pendidikan Jasmani.
4. Prof. Dr. dr. Junaidi, Sp.KO, Subsp, ALK (K) selaku Promotor sekaligus mentor dalam mengerjakan Disertasi dan berbagai aktivitas lain diluar perkuliahan.
5. Prof. Dr. Johansyah Lubis, M.Pd selaku Co-Promotor dan juga mentor dalam menyelesaikan Disertasi dan berbagai tugas lainnya.
6. Prof. Dr. Moch. Asmawi, M.Pd selaku penguji, mentor dan juga merupakan pembimbing I saya pada saat menyelesaikan tesis tahun 2016-2018.

7. Dr. Iman Sulaiman, M.Pd selaku penguji, mentor sekaligus pembimbing II saya pada saat penyelesaian tesis saya tahun 2016-2018.
8. Prof. Dr. Ilham Kamaruddin, M.Pd selaku penguji luar dan juga dosen saya pada saat menempuh pendidikan Strata 1 di FIKK UNM tahun 2012-2016.
9. Seluruh Dosen dan staf Sekolah Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.
10. Ayahanda dan Ibunda saya tercinta yang senantiasa memberikan segalanya agar saya dapat menyelesaikan jenjang pendidikan hingga Strata 3 ini, semoga Allah senantiasa melindungi dan memberikan rahmatnya kepada kedua orang tua saya.
11. Istri dan anak-anakku tersayang, sebagai sumber energi dan semangat yang tidak pernah padam. Insha Allah, Perjuangan ini akan selalu berbuah manis untuk kita semua.
12. Rekan-rekan seperjuangan S3 pendidikan Jasmani angkatan 2021, Keluarga mahasiswa pascasarjana UNJ Sulawesi Selatan, Sahabat-sahabatku tim Power Rangers Kanda Ali, Kanda Yassir, Kanda Syamsul, Kanda Jusrianto serta semua teman-teman yang senantiasa membersamai perjuangan ini yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Persahabatan ini harus abadi.

Saya menyadari bahwa Disertasi ini masih banyak kekurangan dan belum sempurna. Oleh karena itu, saya mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak dalam penyempurnaan Disertasi ini. Semoga penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan Ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan di Indonesia.

Jakarta, 07 Januari 2025

Wahyu Erfandy

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	9
C. Tujuan Penelitian	9
D. Pembatasan Masalah	9
E. <i>State of The Art</i>	10
F. <i>Road Map</i> Penelitian	13
BAB II KAJIAN TEORETIK	15
A. Konsep Penelitian dan Pengembangan	15
1. Model pengembangan Intruksional (MPI)	17
2. Model Pengembangan ADDIE.....	19
3. Model Pengembangan <i>Dick and Carey</i>	21
4. Model Pengembangan 4-D.....	23
5. Model Pengembangan Borg and Gall	24
B. Konsep Model yang Dikembangkan	29
C. Kerangka Teoritik.....	32
1. Konsep Latihan	32
2. Kebugaran Jasmani	36
3. Senam.....	44
4. Konsep Senam SEGAR (Sehat. Bugar, Mabur)	57
5. Calon Jemaah Haji	60
6. Aktivitas fisik Untuk Pralansia	64

7. Karakteristik Usia Pralansia	65
D. Rancangan Model dan Desain Produk	76
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	78
A. Tempat dan Waktu Penelitian	78
B. Karakteristik Model yang Dikembangkan	78
C. Pendekatan dan Metode Penelitian	79
D. Langkah-langkah Pengembangan Model	81
1. Penelitian Pendahuluan	81
2. Perencanaan Pengembangan Model senam SEGAR	81
3. Validasi, Evaluasi dan Revisi Model	82
4. Uji Efektivitas	83
5. Instrumen Penelitian (Instrumen Tes)	85
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	90
A. Hasil Pengembangan Model	90
B. Kelayakan Model	93
1. <i>Develop Preliminary Form of Product</i> (validasi ahli)	93
2. Uji Coba Kelompok Kecil	100
3. Ujicoba Kelompok Besar	103
4. Revisi Produk	105
C. Efektivitas Model	106
1. Perbedaan Rerata Kelompok Kontrol	107
2. Perbedaan Rerata Kelompok Eksperimen	109
3. <i>Final product revision</i> (Revisi Produk Akhir)	113
D. Pembahasan	113
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	116
A. Kesimpulan	116
B. Implikasi	116
C. Saran	117
DAFTAR PUSTAKA	119
LAMPIRAN	124
BIOGRAFI PENULIS	196

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	<i>Network Visualization</i>	13
Gambar 1.2	<i>Density visualization</i>	13
Gambar 2.1	Tahapan MPI.....	18
Gambar 2.2	Model ADDIE.....	20
Gambar 2.3	<i>Instructional Design R & D Dick & Carey</i>	22
Gambar 2.4	Model 4-D.....	23
Gambar 2.5	Instructional Design R and D Borg & Gall.....	25
Gambar 2.6	Gerakan <i>Knee Up</i>	50
Gambar 2.7	Gerakan <i>Single Step & Double Step</i>	51
Gambar 2.8	Gerakan <i>Leg Curl</i>	51
Gambar 2.9	Gerakan <i>Toe Touch</i>	51
Gambar 2.10	Gerakan <i>V-Tep</i>	52
Gambar 2.11	Gerakan <i>V-Step</i>	52
Gambar 2.12	Gerakan <i>Bicep Curl</i>	53
Gambar 2.13	Gerakan <i>Chest Press</i>	53
Gambar 2.14	Gerakan <i>Cross Arms</i>	53
Gambar 2.15	Gerakan <i>Butterfly / Open the window</i>	54
Gambar 2.16	Gerakan <i>Tricep extension</i>	54
Gambar 2.17	Gerakan <i>Tricep extension</i>	55
Gambar 2.18	Rancangan Model Senam SEGAR (Sehat, Bugar, mabrur) Untuk Calon Jemaah Haji Usia Pralansia.....	77
Gambar 3.1	Model Pengembangan Borg and Gall.....	80

Intelligentia - Dignitas

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Data hasil observasi awal.....	8
Tabel 1.2	Matriks Jurnal Penelitian Terdahulu	10
Tabel 1.3	Novelty/kebaruan	12
Tabel 1.4	<i>Road Map</i> Penelitian.....	14
Tabel 2.1	<i>American Heart Association</i> tekanan darah berdasarkan usia	71
Tabel 3.1	Subjek Penelitian.....	79
Tabel 3.2	Desain Penelitian dalam Uji Efektifitas Model	84
Tabel 3.3	Rumus Indeks Massa Tubuh.....	85
Tabel 3.4	Klasifikasi Indeks Masa Tubuh	86
Tabel 3.5	Rumus Denyut Nadi Normal	86
Tabel 3.6	Kategori Tingkat Kebugaran Jantung Paru Sesuai Jenis Kelamin Dan Kelompok Umur.....	88
Tabel 3.7	Kategori Tingkat Kebugaran Jantung Paru Sesuai Jenis Kelamin dan Kelompok Umur.....	88
Tabel 3.8	Hubungan Waktu Tempuh –Vo ₂ max	88
Tabel 4.1	Temuan Analisis Kebutuhan	92
Tabel 4.2	Item Model Latihan Senam SEGAR (Sehat, Bugar, Mabror).....	94
Tabel 4.3	Kesimpulan Uji Ahli Terhadap Model Senam SEGAR (Sehat, Bugar, Mabror)	97
Tabel 4.4	Hasil Uji Coba Kelompok Kecil Senam SEGAR (Sehat, Bugar, Mabror)	101
Tabel 4.5	Hasil Uji Coba Kelompok Besar Senam SEGAR untuk Calon Jemaah Haji Usia Pralansia	103
Tabel 4.6	Analisis Normalitas Data Kelompok Kontrol dan Eksperimen	107
Tabel 4.7	Analisis Homogenitas Data Kelompok Kontrol dan Eksperimen..	107
Tabel 4.8	Hasil Pre-Tes Kebugaran Jasmani Kelompok Kontrol.....	108
Tabel 4.9	Hasil Posttes Kebugaran Jasmani Kelompok Kontrol	108
Tabel 4.10	Perbedaan Rerata Kelompok Kontrol	109
Tabel 4.11	Hasil Pretest Kelompok Eksperimen	110
Tabel 4.12	Hasil Post-test Kelompok Eksperimen	110

Tabel 4.13	Perbedaan Rerata Kelompok Eksperimen	111
Tabel 4.14	Perbedaan Rerata <i>Posttest</i> Kelompok Kontrol dan Eksperimen....	111
Tabel 4.15	Perbedaan Rerata <i>Posttest</i> Kelompok Kontrol dan Eksperimen....	112
Tabel 4.16	<i>Independent Samples T Test</i>	112



Intelligentia - Dignitas

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Model Senam SEGAR	125
Lampiran 2.	Temuan Hasil Observasi	168
Lampiran 3.	Surat Permohonan Izin Penelitian	169
Lampiran 4.	Surat Keterangan Telah Penelitian	170
Lampiran 5.	Surat Keterangan Validasi Ahli	173
Lampiran 6.	Program Latihan	178
Lampiran 7.	Instrumen Tes	180
Lampiran 8.	Form PAR-Q & You Test (<i>Physical Activity Readiness Questionnaire</i>)	185
Lampiran 9.	Data Hasil Penelitian	186
Lampiran 10.	Dokumentasi Penelitian	192



Intelligentia - Dignitas