

**PENGARUH PELATIHAN RUNNING INTERVAL
TERHADAP PENINGKATAN DAYA TAHAN
KARDIOVASKULAR PADA SISWA KELAS 10 SMA
KATOLIK THOMAS AQUINO**

SKRIPSI



OLEH:
ARNOLDUS I NYOMAN ANANTA YUSADI ARSA
2216021001

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN (S1)
JURUSAN ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
FAKULTAS OLAHRAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**

SKRIPSI

DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR SARJANA OLAHRAGA

Menyetujui

Pembimbing I	Prof. Dr. I Ketut Sudiana, S.Pd., M.Kes. NIP.196705272001121001
Pembimbing II	Dr. Gede Doddy Tisna, M.S., S.Or., M.Or. NIP.198405212008121002



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

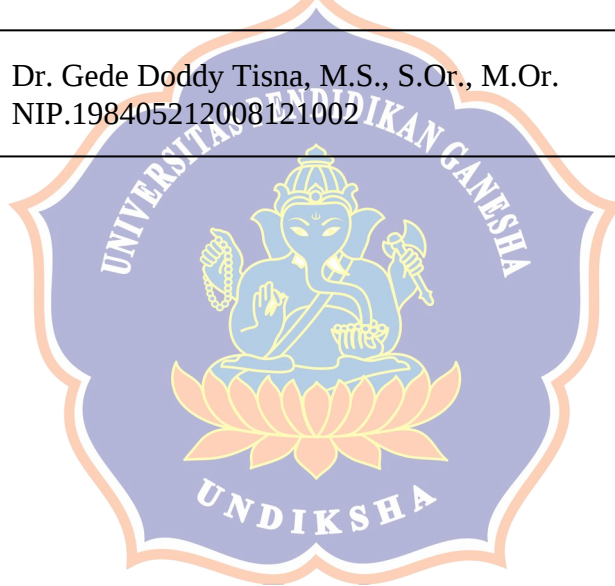


**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**

Skripsi oleh Arnoldus I Nyoman Ananta Yusadi Arsa ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 24 Juni 2026

Dewan Penguji

Ketua	Dr. I Ketut Yoda, S.Pd., M.Or. NIP.196805172001121001
Anggota	Dr. I Ketut Iwan Swadesi, S.Pd., M.Or. NIP.197305112001121001
Anggota	Prof. Dr. I Ketut Sudiana, S.Pd., M.Kes. NIP.196705272001121001
Anggota	Dr. Gede Doddy Tisna, M.S., S.Or., M.Or. NIP.198405212008121002



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Olahraga dan Kesehatan
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Olahraga

Menyetujui

Ketua Ujian	Dr. I Gede Suwiwa, S.Pd., M.Pd. NIP.198501172008121001
Sekretaris Ujian	Dr. I Ketut Iwan Swadesi, S.Pd., M.Or. NIP.197305112001121001



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul “PENGARUH PELATIHAN *RUNNING INTERVAL* TERHADAP PENINGKATAN DAYA TAHAN KARDIOVASKULAR PADA SISWA KELAS 10 SMAS KATOLIK THOMAS AQUINO”, beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 24 Juni 2026



Arnoldus I Nyoman Ananta Yusadi Arsa
NIM. 2216021001

KATA PERSEMBAHAN

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, Akhirnya skripsi ini dapat selesai dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, dengan rasa sukacita dan bahagia saya ucapkan rasa syukur dan terimakasih saya kepada:

AYAH dan IBU

I Nengah Arsadana & Ni Ketut Suastini

“Dengan penuh rasa syukur, saya mengucapkan terima kasih kepada ayah atas doa, kerja keras, dan pengorbanannya hingga saya dapat menyelesaikan studi dengan baik. Dengan penuh hormat dan haru, terima kasih dan doa juga saya persembahkan kepada ibu saya yang telah berpulang, atas pengorbanan dan keputusan mulianya melahirkan saya ke dunia.”

PEMBIMBING, PENGUJI, dan PENGAJAR

“Terima kasih telah membimbing, mengajar dan memotivasi saya selama saya sebagai mahasiswa.”

KEPADA KELUARGA dan SAHABAT

“Terima kasih kepada seluruh keluarga besar dan sahabat- sahabat saya atas doa, dukungan, yang selalu menguatkan saya hingga saya dapat menyelesaikan studi dengan baik.”

ALMAMATER

Prodi Ilmu Keolahragaan
Jurusan Ilmu Olahraga dan Kesehatan
Fakultas Olahraga dan Kesehatan
Universitas Pendidikan Ganesha

MOTTO HIDUP

***“KESUKSESAN TERBESAR DIAWALI DARI KOMITMEN DAN TANGGUNG
JAWAB AKAN HAL-HAL TERKECIL DALAM MENJALANI HIDUP”***

(Arnold, 2026)



PRAKATA

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmatNya-lah, skripsi yang berjudul “Pengaruh Pelatihan *Running Interval* Terhadap Peningkatan Daya Tahan Kardiovaskular pada Siswa Kelas 10 SMAS Katolik Thomas Aquino” dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana di Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan dukungan baik secara moral maupun materi dari berbagai pihak. Dengan demikian dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada saya sebagai mahasiswa Program Studi Ilmu Keolahragaan, Jurusan Ilmu Olahraga dan Kesehatan, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Dr. I Ketut Yoda, S.Pd., M.Or. selaku Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan dan sekaligus sebagai Dosen Pembimbing Utama, yang telah banyak memberikan masukan, saran dan motivasi dalam mengerjakan penelitian ini.
3. Dr. Gede Eka Budi Darmawan, S.Pd., M.Or. selaku Ketua Jurusan Ilmu Olahraga dan Kesehatan atas segala dukungan dari jurusan untuk kelancaran penelitian ini.
4. Dr. I Ketut Iwan Swadesi, S.Pd., M.Or. selaku Ketua Prodi Ilmu Keolahragaan yang selalu memberikan perhatian dan motivasi kepada seluruh mahasiswa Ilmu Keolahragaan termasuk saya sehingga mampu menyelesaikan penelitian ini.
5. Prof. Dr. I Ketut Sudiana, S.Pd., M.Kes. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan masukan, saran dan motivasi dalam mengerjakan penelitian ini.
6. Dr. Gede Doddy Tisna MS, S.Or., M.Or. selaku Dosen Pembimbing Wakil yang telah memberikan masukan, saran dan motivasi agar cepat menyelesaikan penelitian ini.

7. Dr. I Ketut Yoda, S.Pd., M.Or. selaku Dosen Penguji yang telah menguji dan memberikan penilaian pada penelitian ini.
8. Dr. I Ketut Iwan Swadesi, S.Pd., M.Or. selaku Dosen Penguji yang telah menguji, memberikan penilaian pada penelitian ini, dan selalu membantu dalam memberikan pelayanan bagi para mahasiswa termasuk saya agar cepat menyelesaikan studi.
9. Seluruh dosen tenaga pendidik dan non kependidikan di Lingkungan FOK Undiksha yang telah memberikan sumbangsih ilmu pengetahuan dan membantu proses administrasi selama perkuliahan.
10. Dra. Luh Putu Udayati, M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMAS Katolik Thomas Aquino yang telah mengizinkan saya untuk melaksanakan penelitian.
11. I Kadek Vino Harinata, S.Pd. selaku Guru Olahraga SMAS Katolik Thomas Aquino yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini
12. Sahabat-sahabat saya Windu, Kusuma, Vito dan Harnest yang senantiasa memberikan dukungan, motivasi dari SMA sampai saat ini.
13. Keluarga besar yang telah memberikan dukungan dan dorongan secara moral dan materi hingga skripsi ini dapat dielesaikan.
14. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dalam penulisan ini.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Untuk itu demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis mengharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 24 Juni 2026

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1. 1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	8
1.3 Batasan Masalah.....	9
1.4 Rumusan Masalah	9
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	12
2.1 Pelatihan	12
2.2 Prinsip-Prinsip Dasar Pelatihan.....	13
2.3 Sistematika Pelatihan	18
2.4 Intensitas Pelatihan.....	20
2.5 Frekuensi dan Lamanya Pelatihan.....	23
2.6 Pelatihan Running Interval	23
2.7 Daya Tahan Kardiovaskular dan Sistem Kardiovaskular.....	28
2.8 Sistem Energi	32
2.9 Mekanisme Adaptasi Fisiologis	36
2.10 Kajian Relevan	37
2.11 Kerangka Berpikir	40
2.12 Hipotesis	42

BAB III METODE PENELITIAN	43
3.1 Rancangan Penelitian	43
3.2 Populasi	44
3.3 Sampel Penelitian	44
3.4 Identifikasi Variabel Penelitian	48
3.5 Instrumen Penelitian	48
3.6 Program Latihan	54
3.7 Sistematika Latihan	56
3.8 Teknik Analisis Data	57
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 59
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian	59
4.2 Hasil Penelitian	59
4.2.1 Deskripsi Hasil Penelitian	59
4.2.2 Uji Persyaratan	61
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian	64
 BAB V PENUTUP	 72
5.1 Kesimpulan	72
5.2 Saran	72
 DAFTAR PUSTAKA	 74
LAMPIRAN	79



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tingkat Intensitas dari yang Terendah Sampai Tertinggi	22
Tabel 3. 1 Norma Bleep Test	50
Tabel 3. 2 Program Latihan Running Interval	55
Tabel 3. 3 Rincian Program Latihan Running Interval	55
Tabel 3. 4 Sistematika Pelatihan	57
Tabel 4. 1 Deskripsi Hasil Penelitian Pretest Daya Tahan Kardiovaskular	60
Tabel 4. 2 Deskripsi Statistik Pretest dan Posttes Daya Tahan Kardiovaskular	60
Tabel 4. 3 Uji Normalitas Data	62
Tabel 4. 4 Uji Paired Sample t-Test	63



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Prinsip Beban Bertambah.....	14
Gambar 2. 2 Rumus Perhitungan Denyut Nadi.....	21
Gambar 2. 3 Bagian-Bagian Jantung	31
Gambar 2. 4 Kerangka Berpikir	40
Gambar 3. 1 Skema Model Eksperimen	43
Gambar 3. 2 Ilustrasi Lapangan Multistage Fitness Test.....	49



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Melakukan Observasi.....	79
Lampiran 2. Surat Izin Pengambilan Data	80
Lampiran 3. Data Daya Tahan Kardiovaskular Siswa (Pretest & Posttest).....	81
Lampiran 4. Dokumentasi Pelatihan Running Interval.....	82
Lampiran 5. Dokumentasi Pretest Multistage Fitness Test.....	84
Lampiran 6. Dokumentasi Posttest Multistage Fitness Test	85

