

**PENGARUH LATIHAN STEP (LANGKAH) MAJU
DAN MUNDUR SECARA BERTAHAP TERHADAP
PENINGKATAN KAPASITAS AEROBIK (VO₂MAX)
PADA ATLET ANGGAR PPLP ACEH**

SKRIPSI

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan

**Zaidil Al Muqaddim
1911040032**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI
FAKULTA KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH LATIHAN STEP (LANGKAH) MAJU DAN
MUNDUR SECARA BERTAHAP TERHADAP PENINGKATAN
KAPASITAS AEROBIK (VO₂MAX) PADA ATLET ANGGAR
PPLP ACEH**

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan
Tim penguji skripsi Program Studi Pendidikan Jasmani
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bina Bangsa Getsempena

Banda Aceh, 20 Juni 2025

Pembimbing I



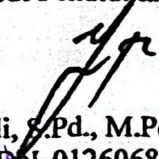
**Irwandi, S.Pd., M.Pd.AIFO
NIDN. 0126068005**

Pembimbing II



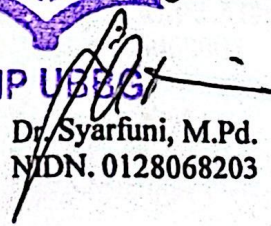
**Zuheri Is, M.Pd
NIDN. 1302108903**

**Menyetujui,
Ketua Prodi Pendidikan Jasmani**



**Irwandi, S.Pd., M.Pd.AIFO
NIDN. 0126068005**

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bina Bangsa Getsempena**



FKIP UBEG

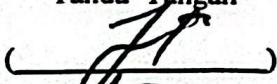

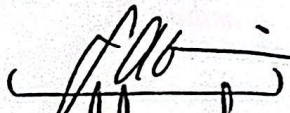

**Dr. Syarfuni, M.Pd.
NIDN. 0128068203**

PENGESAHAN TIM PENGUJI


PENGARUH LATIHAN STEP (LANGKAH) MAJU DAN MUNDUR SECARA BERTAHAP TERHADAP PENINGKATAN KAPASITAS AEROBIK (VO₂MAX) PADA ATLET ANGGAR PPLP ACEH

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan Tim penguji skripsi program Studi Pendidikan Jasmani Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bina Bangsa Getsempena

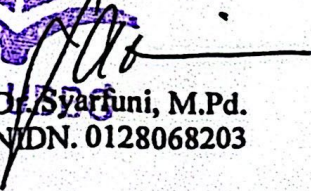
Banda Aceh, 20 Juni 2025

		Tanda Tangan
Pembimbing I	: <u>Irwandi, S.Pd., M.Pd.AIFO.</u> NIDN. 0126068005	
Pembimbing II	: <u>Zuheri Is, M.Pd</u> NIDN. 1302108903	
Penguji I	: <u>Dr. Syarfuni, M.Pd</u> NIDN. 0128068203	
Penguji II	: <u>Munzir, M.Pd</u> NIDN. 1301018301	

Menyetujui,
Ketua Prodi Pendidikan Jasmani


Irwandi, S.Pd., M.Pd.AIFO.
NIDN. 0126068005

Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bina Bangsa Getsempena


FKIP
Dr. Syarfuni, M.Pd.
NIDN. 0128068203

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya beridentitas di bawah ini:

Nama : Zaidil Al Muqaddim

NIM : 1911040032

Program Studi : Pendidikan Jasmani

Menyatakan bahwa hasil penelitian atau skripsi ini benar-benar karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila skripsi ini terbukti plagiasi atau jiplakan, saya siap menerima sanksi akademis dari prodi atau Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Banda Aceh, 20 Juni 2025
Yang membuat pernyataan,



Zaidil Al Muqaddim
NIM. 1911040032

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur serta mengucapkan Alhamdulillah berkat Rahmat Allah SWT, Skripsi yang berjudul ***“Pengaruh Latihan Step (Langkah) Maju Dan Mundur Secara Bertahap Terhadap Peningkatan Kapasitas Aerobik (Vo2max) Pada Atlet Anggar PPLP Aceh ”*** ini dapat diselesaikan untuk memenuhi syarat menempuh Seminar Proposal Skripsi pada program studi pendidikan jasmani. Oleh karena itu, sudah sepantasnya penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada bapak-bapak yang telah bersedia meluangkan waktunya di tengah kesibukan yang begitu padat untuk membimbing penulisan Skripsi ini, rasa terima kasih saya kepada:

1. Kepada orang tua saya yang telah memberikan pengorbanan materil dan spiritual dalam menyelesaikan pendidikan ini.
2. Dr. Lili Kasmini, S.Si, M.Si selaku Rektor Universitas Bina Bangsa Getsempena yang telah memberikan kesempatan arahan selama pendidikan.
3. Dr. Syarfuni M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan kesempatan arahan selama pendidikan, dan penulisan Skripsi ini.
4. Irwandi, S.Pd., M.Pd., AIFO selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani dan sebagai Pembimbing Pertama yang telah membantu dan mengarahkan penulis demi kesempurnaan Skripsi ini
5. Zulheri Is, M.Pd selaku Pembimbing Kedua yang telah membantu dan mengarahkan penulis demi kesempurnaan Skripsi ini.
6. Seluruh karyawan Rektor Universitas Bina Bangsa Getsempena, yang telah bersusah payah membuat perlengkapan administrasi demi lancarnya.
7. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Jasmani yang telah membantu, membimbing dan memberikan pengetahuan dan pendidikan pada penulis.

8. Rekan-rekan seperjuangan, sahabat dan senior-senior yang telah memberikan motivasi dan dukungan terhadap penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
9. Kepada Keluarga saya yang telah memberikan pengorbanan materil dan spiritual dalam menyelesaikan pendidikan ini.

Dalam penyusunan proposal skripsi ini, tidak sedikit hambatan yang dihadapi, namun dengan semangat dan kerja keras akhirnya penulis dapat menyelesaikannya.

Banda Aceh, 9 Mei 2025

Penulis

Zaidil Al Muqaddim
NIM.1911040032

ABSTRAK

Zaidil Al Muqaddim. 2025. Pengaruh Latihan Step (Langkah) Maju Dan Mundur Secara Bertahap Terhadap Peningkatan Kapasitas Aerobik (VO₂MAX) Pada Atlet Anggar PPLP Aceh . Skripsi, Prodi Pendidikan Jasmani. FKIP Universitas Bina Bangsa Getsempena. Pembimbing I. Irwandi, S.Pd., M.Pd.AIFO., Pembimbing II. Zulheri Is, M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan step (langkah) maju dan mundur secara bertahap terhadap peningkatan kapasitas aerobik (VO₂max) pada atlet anggar PPLP Aceh. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Sampel terdiri dari enam atlet anggar yang mengikuti program latihan selama beberapa minggu. Instrumen pengukuran yang digunakan adalah tes Cooper (lari 12 menit), yang dilakukan pada saat pretest dan posttest. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan rata-rata VO₂max dari 39,433 pada pretest menjadi 44,95 pada posttest. Total skor meningkat dari 236,6 menjadi 269,7, dengan standar deviasi pretest sebesar 2,438 dan posttest sebesar 2,372, yang menunjukkan peningkatan performa serta konsistensi antar subjek. Uji regresi linier sederhana menunjukkan nilai koefisien determinasi sebesar 0,999, yang berarti 99% peningkatan VO₂max dipengaruhi oleh latihan, dan hanya 1% oleh faktor lain. Uji hipotesis menunjukkan bahwa $t\text{-hitung} (1,998) \geq t\text{-tabel} (1,943)$ pada taraf signifikansi 5%, yang berarti H_a diterima dan latihan memiliki pengaruh yang signifikan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa latihan step maju dan mundur secara bertahap berpengaruh signifikan terhadap peningkatan VO₂max pada atlet anggar. Latihan ini dapat dijadikan sebagai metode alternatif yang efektif dalam pembinaan kondisi fisik dasar atlet.

Kata kunci: VO₂max, latihan step maju-mundur, Anggar, PPLP Aceh

ABSTRACT

Zaidil Al Muqaddim. 2025. The Effect of Gradual Forward and Backward Step Training on Improving Aerobic Capacity ($VO_2\max$) in Fencing Athletes of PPLP Aceh. Undergraduate Thesis, Physical Education Study Program, FKIP Universitas Bina Bangsa Getsempena. First Advisor: Irwandi, S.Pd., M.Pd.AIFO., Second Advisor: Zulheri Is, M.Pd.

This study aims to determine the effect of gradual forward and backward step training on improving aerobic capacity ($VO_2\max$) in fencing athletes of PPLP Aceh. The research method used is an experimental method with a quantitative approach. The sample consisted of six fencing athletes who participated in a structured training program over several weeks. The Cooper test (12-minute run) was used as the measurement instrument, conducted during both pretest and posttest sessions. The results showed an increase in the average $VO_2\max$ from 39.433 in the pretest to 44.95 in the posttest. The total score increased from 236.6 to 269.7, with a decrease in standard deviation from 2.438 (pretest) to 2.372 (posttest), indicating not only improved performance but also consistency among subjects. The simple linear regression analysis yielded a determination coefficient (R^2) of 0.999, meaning that 99% of the $VO_2\max$ improvement was influenced by the training program, with only 1% attributed to other factors. The hypothesis test showed that the t-count (1.998) \geq t-table (1.943) at a 5% significance level, indicating that the alternative hypothesis (H_a) was accepted and the training had a significant effect. In conclusion, gradual forward and backward step training significantly influences the improvement of $VO_2\max$ in fencing athletes. This form of training can serve as an effective alternative method for developing athletes' basic physical fitness.

Keywords: $VO_2\max$, step training, fencing, PPLP Aceh

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.4 Hipotesis Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Olahraga Anggar	8
2.1.1 Definisi dan Sejarah Anggar.....	8
2.1.2 Karakteristik Fisiologis Olahraga Anggar	10
2.1.3 Teknik Dasar dan Gerakan dalam Anggar	11
2.1.4 Ketepatan Serangan dalam Olahraga Anggar	12
2.1.5 Loper (Landasan) dalam Olahraga Anggar	14
2.2 Teknik Dasar dalam Olahraga Anggar	15
2.3 Kapasitas Aerobik (VO ₂ Max)	23
2.3.1 Pengertian dan Konsep VO ₂ Max	23
2.3.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi VO ₂ Max	24
2.3.3 Metode Pengukuran VO ₂ Max.....	25
2.3.4 Kapasitas Aerobik pada Atlet Anggar.....	26
2.4 Latihan untuk Meningkatkan Kapasitas Aerobik	26
2.4.1 Prinsip-prinsip Latihan Aerobik	26
2.4.2 Jenis-jenis Latihan Aerobik	27
2.3.3 Adaptasi Fisiologis terhadap Latihan Aerobik	28
2.5 Latihan Step (Langkah) dalam Olahraga Anggar.....	29
2.5.1 Konsep dan Bentuk Latihan Step.....	29
2.5.2 Latihan Step Maju dan Mundur Secara Bertahap	30
2.5.3 Aspek Fisiologis Latihan Step Maju dan Mundur	30
2.5.4 Dampak Latihan Step terhadap Peningkatan VO ₂ Max	31
2.6 Penelitian Relavan	32
2.7 Kerangka Berfikir	34
BAB III METODELOGI PENELITIAN	35
3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian	35
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	35
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	36

3.3.1 Populasi	36
3.3.2 Sampel	36
3.4 Variabel Penelitian	36
3.5 Teknik dan Alat Pengumpulan Data.....	37
3.5.1 Teknik Pengumpulan Data	37
3.5.2 Alat Pengumpulan Data.....	38
3.6 Teknik Analisis Data	39
3.6.1 Perhitungan Nilai Rata-Rata.....	39
3.6.2 Perhitungan Standar Deviasi.....	39
3.6.3 Uji Regresi Linier Sederhana.....	40
3.6.4 Uji Signifikansi	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN	42
4.1 Hasil Penelitian.....	42
4.2 Pembahasan	48
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran-saran	53
DAFTAR PUSTAKA	55