

# Peningkatan Kualitas Latihan Daya Tahan Atlet Tinju

Andreas J. F. Lumba

Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Universitas Kristen Artha Wacana  
Jl. Adisucipto, PO. Box. 147, Oesapa, Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia  
E-mail: [johny.lumba@gmail.com](mailto:johny.lumba@gmail.com)

---

**Abstrak** — Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan daya tahan pada atlet cabang olahraga tinju PPLP Provinsi NTT. Metode yang digunakan adalah kualitatif dengan jenis *action research*, data penelitian dikumpulkan menggunakan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi selanjutnya dianalisis secara kualitatif. Hasil penelitian menjelaskan metode latihan yang digunakan untuk meningkatkan daya tahan atlet diantaranya: 1) Latihan naik turun tangga, 2) *Interval training*, dan 3) *Circuit training*. Daya tahan atlet meningkat pada siklus ke III, yaitu dengan metode pendampingan secara teratur dan bervariasi yang dilakukan oleh pelatih serta menggunakan umpan balik korektif yang maksimal untuk melatih motivasi berprestasi atlet.

**Kata Kunci** — Kualitas latihan, daya tahan, atlet tinju.

---

## I. PENDAHULUAN

Tinju adalah olahraga intermiten dengan durasi pendek, intensitas tinggi. Hal ini membutuhkan derajat kebugaran anaerobik dan perkembangan sistem aerobik yang baik. Tinju diperkirakan menggunakan 70-80% anaerobik dan aerobik 20-30% [5][9]. Olahraga tinju adalah salah satu cabang olahraga yang membutuhkan akurasi pukulan dan koordinasi yang baik antara mata dan tangan sehingga atlet wajib menjaga dan mengatur ritme setiap serangan dan pertahanan guna mencapai prestasi terbaiknya.

Olahraga tinju juga merupakan salah satu jenis olahraga kombat yang mana dalam setiap pertandingan membutuhkan benturan fisik yang keras antara sesama atlet untuk saling menjatuhkan dan mendapatkan point dengan kaidah-kaidah yang telah ditetapkan dalam peraturan pertandingan. "*Boxing is a combat sport characterized by high intensity movements during limited rounds, with short breaks are insufficient for full recovery*".[3] Lebih lanjut dijelaskan bahwa olahraga kombat adalah kegiatan intermiten dinamis dengan intensitas tinggi membutuhkan keterampilan yang kompleks dan keunggulan taktis untuk sukses.[14] Prestasi olahraga ini ditentukan oleh tindakan kuat, diterapkan dalam konteks tidak terduga.

Salah satu cabang olahraga individu di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) yang sering mendulang prestasi di kancah nasional maupun internasional adalah tinju. Sehingga untuk mempertahankan dan meningkatkan prestasi olahraga unggulan daerah ini, perhatian dari stakeholder baik secara internal dan eksternal sangat diperlukan. Internal misalnya dalam melakukan seleksi terhadap calon atlet dengan instrumen yang valid dan reliabel untuk mendapatkan atlet-atlet yang unggul demi menopang prestasi

olahraga unggulan daerah dan eksternal adalah melalui kebijakan-kebijakan untuk menyiapkan sarana dan prasarana penunjang serta apresiasi atas prestasi yang dihasil oleh atlet. Sejumlah data dokumentasi telah menjelaskan atlet tinju Pusat Pendidikan dan Latihan (PPLP) NTT telah menorehkan prestasinya diberbagai kejuaraan baik tingkat lokal, regional, nasional, maupun internasional.

Intervensi pelatih melalui sejumlah program latihan yang terorganisir, bertahap, kontinu, dan komprehensif menjadi kunci sukses dari prestasi yang menjadi tujuan bersama. Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 25-26 April 2014 ditemukan bahwa dalam proses latihan atlet-atlet masih konvensional dan tradisional dalam menafatkan sarana dan prasarana olahraga di PPLP Provinsi NTT. Selain itu, lebih jauh kendala-kendala krusial yang masih dihadapi oleh atlet cabang olahraga tinju adalah daya tahannya. Sedangkan untuk mencapai prestasi maksimal, maka performa fisik para atlet tinju harus prima dalam menghadapi sebuah kompetisi.

Kekuatan pelatihan telah terbukti menjadi metode yang aman dan efektif pengkondisian, dan sekarang tampak bahwa semakin banyak anak-anak dan remaja juga pelatihan untuk meningkatkan kesehatannya, kinerja kebugaran, dan olahraga.[4] Latihan daya tahan adalah istilah inklusif yang menggambarkan semua latihan yang ditujukan untuk meningkatkan kekuatan fisik. Latihan beban adalah jenis latihan kekuatan yang menggunakan bobot daripada elastis, ketahanan otot untuk meningkatkan kekuatan. Latihan ketahanan dikaitkan dengan latihan aerobik saat latihan fleksibilitas dikaitkan dengan latihan peregangan seperti yoga atau pilates. Latihan beban sering digunakan sebagai sinonim untuk latihan kekuatan, tetapi sebenarnya jenis tertentu dalam kategori yang lebih inklusif. Meskipun populer,

latihan beban dapat bermanfaat bagi pria maupun wanita untuk meningkatkan prestasi. Latihan beban yang efektif dapat meningkatkan otot, meningkatkan metabolisme, dan membantu percepatan pembakaran lemak tubuh.

Hasil penelitian menjelaskan *strength-training* dan *power training* sama-sama efektif untuk meningkatkan kekuatan kontraksi otot maksimal dan meningkatkan area otot quadriceps.[16] Sedangkan penelitian lain menyatakan kekuatan seseorang dipengaruhi oleh: “1) Besar kecilnya fibril otot (proses hypertrophy) dan juga banyaknya fibril otot yang ikut serta dalam melawan beban (makin banyak, makin kuat), 2) Bentuk rangka tubuh, makin besar rangka tubuh makin baik, 3) Umur juga ikut menentukan yang terlalu muda atau tua akan berkurang, dan 4) Pengaruh psikis dari dalam maupun dari luar”. [12]

Kekuatan dapat dibedakan menjadi dua macam. Pertama kekuatan relatif, yaitu membangun kekuatan maksimal tanpa meningkatkan berat badan. Kedua kekuatan mutlak, yaitu kekuatan maksimum yang berusaha tanpa melihat ukuran tubuh atau ukuran otot.[11] Kedua kekuatan ini akan mempengaruhi performa dan daya tahan tubuh setiap atlet. Atlet harus dibekali tidak hanya berfokus pada satu kekuatan sektoral, melainkan harus equal guna mendorong kompleksitas kekuatan yang diciptakan oleh atlet saat bertarung. Akhirnya, daya tahan yang menjadi masalah utama bagi kondisi fisik para atlet tinju PPLP Provinsi NTT. Hal ini merupakan sebuah tantangan bagi pelatih dan peneliti agar memiliki konsepsi secara kolektif dalam mendesain metode dan model latihan guna meningkatkan kemampuan daya tahan atlet untuk tetap menjaga eksistensi olahraga unggulan daerah di kancah nasional dan internasional. Dengan menggunakan media buatan sendiri (modifikasi namun tetap memperhatikan tingkat kebermanfaatannya), pelatih dan peneliti berkolaborasi untuk meningkatkan daya tahan atlet dengan metode latihan yang benar dan tepat.

## II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan jenis penelitian tindakan (*action research*). Desain penelitian tindakan digunakan peneliti untuk melakukan pendampingan dan perbaikan terhadap model dan metode latihan dalam upaya peningkatan daya tahan atlet olahraga unggulan tersebut (tinju). Pendampingan dan perbaikan performa latihan atlet dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan dengan sejumlah model dan metode melatih yang diformulasikan oleh pelatih dan didampingi oleh peneliti. Setiap pelaksanaan pelatihan, peneliti mencatat hasil observasi, melakukan diskusi, dan membuat kerangka kerja lanjutan untuk meningkatkan daya tahan atlet.

Penelitian tindakan pada dasarnya adalah prosedur yang dirancang untuk menangani masalah konkrit yang terletak dalam situasi tertentu.[1][7][10] Ini berarti bahwa idealnya langkah demi langkah dari setiap proses terus dipantau selama beberapa periode waktu dan dengan berbagai mekanisme (kuesioner, buku harian, wawancara dan studi kasus) sehingga umpan balik berikutnya dapat dijabarkan ke dalam penyesuaian dan perubahan terarah sehingga bisa membawa manfaat kepada proses yang sedang berjalan serta beberapa kesempatan di masa mendatang.

Tiga unsur penting dalam penelitian tindakan, di antaranya: 1) Penelitian tindakan merupakan penelitian partisipatoris yang menekankan pada tindakan dan refleksi berdasarkan pertimbangan rasional yang mantap dalam melakukan perbaikan terhadap suatu situasi, 2) Memperdalam pemahaman terhadap tindakan yang dilakukan, dan 3) Memperbaiki situasi dan kondisi pembelajaran atau pelatihan secara praktis.[2] Untuk melaksanakan penelitian tindakan, dilakukan melalui empat tahapan, di antaranya: 1) Perencanaan (*planning*), 2) Pelaksanaan (*action*), 3) Observasi (*observation*), dan 4) Refleksi (*reflection*).

### A. Perencanaan Tindakan

Peneliti menyiapkan instrumen penelitian (pedoman observasi, wawancara, dan dokumentasi) berdasarkan pada permasalahan yang dihadapi dan akan dideskripsikan dalam *logbook* yang telah disiapkan untuk memenuhi derajat akuntabilitas program pendampingan. Selanjutnya untuk memperlancar prosesnya, peneliti menyiapkan media pendukung pengambilan data, seperti *voice recorder*, kamera, dan *handycame*. Media-media ini digunakan untuk mempermudah proses pendokumentasian data-data penelitian baik melalui transkrip wawancara, gambar, dan video untuk kepentingan tabulasi dan analisis data kelak. Pendampingan dilakukan sebanyak satu kali dalam satu minggu selama lima bulan dengan berkoordinasi secara berkelanjutan dengan pelatih tentang waktu pelaksanaan latihan daya tahan atlet tinju di PPLP Provinsi NTT serta selalu berdiskusi bersama pelatih selama kegiatan pendampingan selesai (per pertemuan).

### B. Pelaksanaan Tindakan

Setelah semua perencanaan dikonsepsikan, peneliti hadir di lokasi latihan cabang olahraga tinju PPLP Prov. NTT. Peneliti mencatat sarana dan prasarana yang digunakan selama proses latihan daya tahan. Peneliti melakukan kegiatan pendampingan proses latihan daya tahan atlet. Peneliti mencatat dan merekam rangkaian kegiatan latihan (*log book*). Peneliti berdiskusi bersama pelatih tentang proses pelatihan (daya tahan) serta mengidentifikasi daya

tahan atlet melalui tes dan pengukuran yang disepakai bersama antara peneliti dan pelatih.

### C. Observasi Tindakan

Peneliti mengobservasi sarana prasarana yang digunakan selama proses daya tahan. Peneliti mengobservasi program latihan daya tahan yang digunakan oleh pelatih. Peneliti mengobservasi peningkatan daya tahan dengan menggunakan bleep tes. Peneliti mengobservasi peran pelatih dalam peningkatan daya tahan atlet tinju PPLP Prov. NTT. Peneliti mengobservasi dan mewawancarai atlet pra dan pasca latihan serta waktu pelaksanaan latihan dan implikasinya terhadap proses latihan.

### D. Refleksi Tindakan

Peneliti berdiskusi dengan pelatih tentang penggunaan sarana dan prasarana yang digunakan selama proses latihan. Peneliti berdiskusi bersama pelatih tentang peran pelatih untuk meningkatkan daya tahan. Peneliti berdiskusi bersama pelatih tentang program latihan untuk meningkatkan daya tahan. Peneliti memberikan masukan untuk meningkatkan daya tahan atlet tinju PPLP Prov. NTT berdasarkan tiga kegiatan sebelumnya yang merupakan bagian spiralis dari *action research*.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Data Observasi Siklus I

Program latihan tinju di PPLP provinsi NTT mengarah kepada latihan daya tahan (*endurance*), yang di antaranya: 1) latihan naik turun tangga, 2) *interval training*, dan 3) *circuit training*. Latihan lari naik turun tangga GOR Oepoi dilakukan oleh pelatih untuk melatih daya tahan atlet, latihan dimulai pukul 05.00 s.d 07.00 wita. Kegiatan lari naik turun tangga dilakukan selama 25 menit, setelah itu dilanjutkan dengan *shadow box* (3.5 menit). Selama latihan, atlet sangat antusias dalam setiap tahapan gerakannya, meskipun menguras energi yang banyak, namun obsesi untuk meningkatkan prestasi, membuat semua atlet berjuang keras selama latihan berlangsung dan diawasi oleh pelatih sambil memberikan *feedback* korektif kepada atlet-atlet untuk menstimulasi motivasi berprestasinya. Keseluruhan latihan pada hari itu diakhiri dengan *shadow box* dua ronde yang dilakukan selama 3,5 menit istirahat waktu istirahat 45 detik, dan latihan *push up*, *shit up* selama 45 kali, dengan pelaksanaan hanya satu kali.

Proses *interval training*, pelatih membagi sesi latihan menjadi beberapa bagian yaitu: berlari 20 meter, 50 meter, 100 meter dan 200 meter. Setiap jarak dilakukan selama tiga kali repetisi dan di bagi dalam sesi dimulai dari 20 meter, istirahat ketika para atlet berjalan kembali ke garis *start*. Demikian juga sesi 50 meter, 100 meter dan 200 meter pelaksanaan dan waktu intervalnya sama. Setelah para atlet

melakukan latihan *interval training*, akhir latihan pelatih masih memberikan latihan *shadow box*.



Gambar 1. Atlet sedang melakukan *shadow box* pasca latihan naik turun tangga

Program latihan lainnya yang digunakan adalah *circuit training* dengan 11 pos dan durasi waktu setiap pos adalah 50 detik dan waktu istirahat 1-2 menit untuk setiap pos. Pos I dimulai dengan gerakan melompat melewati gawang setinggi 50 cm. Pada pos II dilakukan latihan *shit-up* namun perlakukannya tidak seperti pada latihan *shit-up* pada umumnya tetapi dilakukan dengan mengangkat kaki dan membuang ke belakang. Pos III atlet melakukan Halter lalu melakukan pukulan *upper cut*, sedangkan pada set kedua pelatih menyuruh untuk melakukan pukulan *hook*. Pos ke IV latihan *back-up*. Pos ke V adalah *double hook* selanjutnya pada set berikutnya pelatih menyuruh untuk mengantikan dengan *upper cut*. Pos ke VI adalah latihan *suttle run*. Pos ke VII adalah latihan *halter hook*. Pos VIII adalah latihan *crocodile* yang artinya para atlet berjalan menggunakan kedua siku, hal ini juga sama terkadang setiap atlet berbeda pelaksanaannya. Pos IX, X dan XI adalah latihan *hook*, *double* lurus, *halter* tolak, pelaksanaan juga sama terkadang masing-masing atlet berbeda.

Pelatih menetapkan bentuk latihan setiap pos dengan durasi waktu 50 detik, dilakukan selama 6 set. Menurut pelatih bahwa karena para atlet masih junior sehingga hanya digunakan 6 set, Namun dalam pelaksanaannya pelatih hanya memberikan 5 set. Sesuai dengan model latihan *circuit training* maka pelatih menetapkan 11 pos dan dilakukan secara bergantian. Tetapi ketika ada atlet yang terlambat datang pelatih langsung menyuruh ikut latihan dan masuk pada pos yang ditentukan oleh pelatih. Waktu istirahat (*interval*) yang diberikan oleh pelatih pada setiap set adalah 1-2 menit. Sedangkan *barbel* yang digunakan untuk latihan menurut pelatih adalah berar 5 kilo 2 buat 1 kilo untuk *back up*, 2 kg untuk latihan *hook*.

### B. Hasil Analisis Data Siklus I

Hasil observasi dan wawancara dengan pelatih tinju PPLP NTT maka terdapat sembilan (9) item yang

dilakukan pada tanggal 7 Mei 2014. Dari ke-9 sistematika pelatihan tersebut, pendekatan melatih daya tahan dengan berlari naik turun tangga GOR Oepoi selama 25 menit itu masih belum ilmiah. Hal ini disebabkan oleh karena waktu yang menjadi ukuran maka, kecepatan berlari serta tangga yang menjadi beban latihan bagi para atlet tidak akan dilaksanakan secara maksimal. Selanjutnya untuk melatih daya tahan kekuatan bagi para atlet membutuhkan waktu yang lama dan beban harus meningkat.

Analisis deskriptif pada tahap siklus I menjelaskan proses latihan yang dilakukan oleh pelatih dengan metode naik turun tangga belum maksimal, hal ini ditandai dengan para atlet yang mengikuti latihan tidak melakukan sarapan pagi, sehingga berdampak pada optimalisasi fungsi kerja otot selama latihan, kurangnya sarana dan prasarana olahraga yang memadai, sehingga  $VO_2^{max}$  atlet belum maksimal (lihat tabel 1).

Penataan materi latihan *circuit* tidak secara berurutan dan sistematis, bahkan ketika ada atlet yang terlambat latihan karena sekolah pelatih langsung mengintruksikan untuk masuk ikut latihan pada sesi-sesi berikutnya. Setiap set terkadang gerakan dan barbel berbeda misalnya, misalnya pada set pertama pos ke 5 adalah *double* lurus nanti pada ke dua bukan lagi *double* lurus tetapi *upper cut*.

Waktu intervalnya tidak terlalu jelas dalam setiap repetisinya. Sebaiknya pelatih menaruh beker (jam latihan besar) berkaitan dengan waktu interval sebagai motivasi bagi atlet. Kurangnya air pada saat latihan, demikian juga dengan makan untuk latihan fisik itu sama saja seperti latihan biasa. Latihan fisik (*circuit training*) dilakukan selama 1 jam, sedangkan para atlet baru saja pulang sekolah. Pelatih dan atlet belum memahami tentang fungsi pembakaran asam laktat yang benar.

TABEL I  
HASIL TES  $VO_2^{MAX}$  (BLEEP TEST) SIKLUS I ATLET TINJU

No	Nama	Gender	Hasil	Kebugaran
1	Arifintus Tanik	L	37.4	Kurang
2	Aris Leki	L	34.3	Kurang
3	Gregorius Amuna	L	38.1	Kurang
4	Juan J. I. Kayadoe	L	42.1	Baik
5	Oktovianus Y. Bou	L	38.1	Kurang
6	Raimundus A. Weter	L	37.4	Kurang
7	Rivaldy Nurak	L	32.5	Kurang
8	Yeskial Malesy	L	32.5	Kurang
9	Yufan Banamtuan	L	37.4	Kurang

### C. Data Observasi Siklus II

Berdasarkan data tabel 1, dari sembilan atlet, hanya satu atlet yang memiliki daya tahan yang baik (42.1). Berdasarkan data tersebut, pelatih dan peneliti melakukan refleksi dan diskusi terkait dengan metode latihan untuk meningkatkan daya tahan delapan atlet lainnya. Hasil refleksi dijabarkan dalam beberapa komponen. Pemanasan dilakukan selama 30 menit

(statis dan dinamis). Lari naik turun tangga dilakukan selama 25 menit, lalu sprinter sepanjang 10 meter selanjutnya turun tangga dan sebaliknya selama waktu yang telah ditentukan (ada perubahan sesuai dengan hasil diskusi dan refleksi).

Setelah itu atlet istirahat selama 10 menit sambil berjalan menuju tempat latihan. Latihan diarahkan untuk memukul ke sanzak selama 3,5 menit selama dua ronde (latihan ini dilakukan sehingga atlet tidak kehilangan momen sebagai seorang petinju, demikian yang dikatakan oleh pelatih). Total waktu yang diberikan untuk latihan inti adalah 37,30 menit (ada peningkatan waktu latihan, sedangkan latihan diakhiri dengan *shadow box* selama dua ronde masing-masing 3,5 menit dengan waktu istirahat 45 detik, serta *push up*, *shit up* selama 1 menit, dilakukan selama 2 kali (menurut pelatih agar para atlet memiliki kekuatan, sebab dalam olahraga tinju, kekuatan fisik adalah dasar dari penunjang prestasi olahraga).



Gambar 2. Atlet sedang melakukan *interval training*

### D. Hasil Analisis Data Siklus II

Perubahan hasil diskusi dan refleksi terletak pada sistem dan mekanisme lari naik tangga, serta penambahan waktu untuk *push up* dan *sit up*. Sedangkan model latihan lainnya, peneliti masih terus mengikuti untuk memberikan masukan kepada pelatih, hal ini disebabkan oleh karena peneliti masih menjaga hubungan baik dengan pelatih (jangan sampai terjadi salah paham dan ketersinggungan dari pelatih).

Sistematika latihan yang berkaitan dengan latihan daya tahan belum maksimal dan fokus. Karena latihan setelah berlari langsung masuk ke dalam ruangan melakukan pukulan. Hal ini menurut pelatih agar para atlet tidak kehilangan gerakan bertinju dan walaupun dalam keadaan capai mereka masih mampu untuk melakukan pukulan. Sedangkan latihan *joging* dengan durasi lambat cepat dan zig-zag tentu akan menguras sekali tenaga atlet, dan latihan tersebut lebih mengarah kepada kecepatan, kelincahan, dan kelenturan gerakan bukan untuk latihan daya tahan otot jantung dan kekuatan.

Model pendekatan yang dilakukan kepada masing-masing atlet dan menjelaskan tentang kekurangan dan

kelebihan baik secara fisik, teknik, taktik, maupun mental. Setelah itu pelatih memberikan latihan yang dimulai dengan pemanasan (statis dan dinamis) selama 15 menit. Selanjutnya atlet melakukan latihan *shadow box* 5 ronde dan masing-masing setiap ronde 3 menit. Istirahat diberikan selama 5 menit dan para atlet dianjurkan untuk minum, setelah itu latihan dilanjutkan dengan *shadow box* para atlet saling berhadapan, selama 5 ronde dengan masing-masing ronde 3 menit (tidak boleh mengenai teman) namun gerakan diarahkan sebagaimana menghadapi lawan ketika sedang bertanding. Diakhir latihan adalah pelatih mengintruksikan kepada atlet melakukan *push up* dan *sit up* masing-masing selama 1 menit selama tiga sesi dengan waktu istirahat masing-masing sesi 1 menit.

TABEL 2  
HASIL TES VO2MAX (BLEEP TEST) SIKLUS II ATLET TINJU

No	Nama	Gender	Hasil	Kebugaran
1	Arifintus Tanik	L	44.8	Baik
2	Aris Leki	L	38.8	Kurang
3	Gregorius Amuna	L	46.2	Baik
4	Juan J. I. Kayadoe	L	49.6	Baik
5	Oktovianus Y. Bou	L	44.8	Baik
6	Raimundus A. Weter	L	39.5	Kurang
7	Rivaldy Nurak	L	37.1	Kurang
8	Yeskial Malesy	L	35.7	Kurang
9	Yufran Banamtuan	L	42.1	Baik

#### E. Data Observasi Siklus III

Berdasarkan data daya tahan pada tabel 2, maka terdapat peningkatan dari satu atlet menjadi lima atlet. Untuk itu, pelatih dan peneliti merefleksikan dan mendiskusikan kembali metode pendekatan yang digunakan untuk meningkatkan daya tahan pada atlet tinju di PPLP Prov. NTT. Bentuk latihan setiap pos telah mengalami perubahan ketika terjadi diskusi antara peneliti dan juga pelatih, tentang sistematika latihan *circuit* yang benar. Demikian juga dengan waktu pelaksanaan setiap pos satu menit dengan *interval* 30 detik. Pelatih menetapkan bentuk latihan setiap pos dengan durasi waktu 50 detik, dilakukan selama 6 set.

Menurut pelatih bahwa karena para atlet masih junior sehingga hanya digunakan 6 set, (hal ini dilakukan berdasarkan hasil diskusi dengan peneliti). Pelatih membagi sesi latihan menjadi beberapa bagian yaitu: berlari 20 meter, 50 meter, 100 meter dan 200 meter. Setiap jarak dilakukan selama tiga kali repetisi dan di bagi dalam sesi di mulai dari 20 meter, istirahat ketika para atlet berjalan kembali ke garis *start*. Demikian juga sesi 50 meter, 100 meter dan 200 meter pelaksanaan dan waktu intervalnya sama. Setelah atlet melakukan *interval training*, akhir latihan pelatih masih memberikan latihan *shadow box*.



Gambar 3. Atlet sedang melakukan *circuit training*

#### F. Hasil Analisis Data Siklus III

Hasil analisis terhadap model *interval training* ditemukan pelatih sudah mampu memberikan proses latihan sesuai dengan teori dalam ilmu melatih khususnya *interval training*. Jarak tempuh dan waktu istirahat masing-masing set dan repetisi sudah jelas.

Para atlet merasa senang dan percaya diri dengan latihan ini karena pelatih terus memberikan motivasi dan umpan balik korektif dan pelaksanaannya juga baik karena waktu istirahat masing-masing jarak, set dan repetisi sangat baik. Para atlet juga selalu diberikan motivasi oleh pelatih sehingga mereka selalu semangat mengatasi model latihan tersebut dengan baik. Hasil latihan yang serius dengan metode pendekatan yang selalu berkembang sesuai hasil refleksi dan diskusi antara pelatih dan peneliti, akhirnya pada tes kebugaran yang dilakukan pada tanggal 13 November 2013 bertempat di GOR Oepoi Kupang, terjadi peningkatan.

TABEL 3  
HASIL TES VO2MAX (BLEEP TEST) SIKLUS III ATLET TINJU

No	Nama	Gender	Hasil	Kebugaran
1	Arifintus Tanik	L	49.9	Baik
2	Aris Leki	L	47.4	Baik
3	Gregorius Amuna	L	47.9	Baik
4	Juan J. I. Kayadoe	L	50.3	Baik
5	Oktovianus Y. Bou	L	50.3	Baik
6	Raimundus A. Weter	L	44.5	Baik
7	Rivaldy Nurak	L	43.6	Baik
8	Yeskial Malesy	L	40.2	Kurang
9	Yufran Banamtuan	L	45.9	Baik

Data pada siklus ketiga menjelaskan, dari Sembilan atlet yang mengikuti latihan dengan program pendampingan, delapan atlet telah mengalami peningkatan dalam daya tahan kekuatan (lihat tabel 3).



Gambar 4. Tes VO<sub>2</sub><sup>max</sup> (bleep test) siklus III atlet tinju PPL di GOR Oepoi Kupang-NTT

**G. Latihan Naik Turun Tangga**

Latihan naik turun tangga belum maksimal, hal ini ditandai dengan para atlet yang mengikuti latihan tidak melakukan sarapan pagi, sehingga berdampak pada optimalisasi fungsi kerja otot selama latihan, kurangnya sarana dan prasarana olahraga yang memadai, sehinggates VO<sub>2</sub><sup>max</sup> atlet belum maksimal. Hasil penelitian Zaenal menjelaskan ada pengaruh latihan naik tangga dengan beban tetap waktu meningkat terhadap *power* tungkai pada pemain bola voli putra usia 16-19 tahun klub bola voli Patriot Semarang.[17] Hasil penelitian menjelaskan bahwa kendala-kendala yang dijumpai selama latihan naik turun tangga sangat bagus untuk peningkatan daya tahan atlet tinju. Namun kendala-kendala lain yang dihadapi oleh atlet ialah belum maksimal dalam melakukan gerakan tersebut karena tidak sarapan pagi pada saat latihan serta tingkat kebugaran yang berbeda membuat sejumlah atlet sulit beradaptasi dengan gerakan-gerakan latihan.

Hasil positif terlihat pada siklus ke III, di mana sebelum melakukan latihan atlet sudah mengisi energinya dengan makan, sehingga ketika melakukan gerakan, atlet sudah maksimal untuk mengeksplorasi seluruh kemampuannya. Selain itu faktor-faktor lain yang mendukung semangat atlet adalah motivasi berprestasi dan umpan balik korektif yang dilakukan oleh pelatih sepanjang proses latihan berlangsung.

**H. Interval Training**

*Interval training* adalah suatu sistem latihan yang disleingi oleh interval-interval yang berupa masa-masa istirahat.[6] *Interval training* digunakan karena hasilnya sangat positif bagi perkembangan daya tahan maupun stamina atlet. Intensitas kerja harus bertambah secara bertahap melebihi ketentuan program latihan merupakan kapasitas kebugaran yang bertambah baik.[13] Hasil penelitian juga menjelaskan *interval training* secara signifikan meningkatkan daya tahan kardiovaskuler atlet Taekwondo.[8]

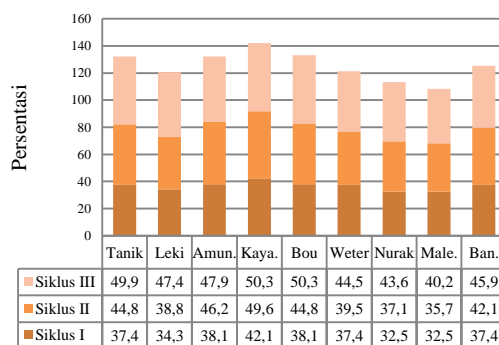
**I. Circuit Training**

*Circuit training* adalah suatu jenis program latihan yang berinterval, di mana latihan kekuatan digabungkan dengan latihan aerobik, yang juga menggabungkan manfaat dari kelenturan dan kekuatan fisik. “sirkuit” di sini berarti beberapa kelompok olahraga atau pos yang berada di area dan harus di selesaikan dengan cepat. Tiap peserta harus menyelesaikan satu pos dahulu sebelum ke pos lainnya durasi waktu tertentu. *Circuit training* adalah suatu program latihan terdiri dari beberapa stasiun dan di setiap stasiun seorang atlet melakukan jenis latihan yang telah ditentukan. Satu sirkuit latihan dikatakan selesai, bila seorang atlet telah menyelesaikan latihan di semua stasiun sesuai dengan dosis yang telah ditetapkan.[13]

Pada *circuit training*, terdapat beberapa pos yang digunakan sebagai serangkaian variasi untuk meningkatkan daya tahan kekuatan. Variasi gerakan tersebut, diantaranya: push-up, sit-up, *crocodile*, dll. *Circuit training* digunakan dengan menggunakan peralatan tradisional, karena kekurangan sarana dan prasarana olahraga. Tujuan *circuit training* adalah sebagai berikut: 1) kekuatan otot, 2) ketahanan otot, 3) kelenturan, 4) kelincahan, 5) keseimbangan, dan 6) ketahanan jantung paru. Latihan-latihan harus merupakan siklus sehingga tidak membosankan.

Latihan sirkuit biasanya satu sirkuit ada 6 sampai 15 pos, berlangsung selama 10-20 menit (Soekarman, 1987). Program latihan sirkuit yang digunakan oleh pelatih adalah 11 pos. Satu pos diselesaikan dalam waktu 30 detik, dan satu sirkuit diselesaikan antara 5-20 menit, dengan waktu istirahat tiap stasiun adalah 15-20 detik.

Peningkatan daya tahan atlet per-siklus



Gambar 5. Hasil peningkatan daya tahan atlet tinju PPLP Prov. NTT

Hasil peningkatan daya tahan atlet tinju PPLP Prov. NTT untuk atlet Arifintus Tanik, pada siklus I-II peningkatan 7.4 (8.3%) sedangkan siklus II-III peningkatan 5.1 (5.7%). Aris Leki, pada siklus I-II peningkatan 8.6 (9.7%) sedangkan siklus II-III peningkatan 4.5 (5.1%). Gregorius Amuna, pada siklus I-II peningkatan 7.4 (8.3%) sedangkan siklus II-

III peningkatan 5.1 (5.7%). Juan J. I. Kayadoe, pada siklus I-II peningkatan 0.7 (0.7%) sedangkan siklus II-III peningkatan 7.5 (8.5%).

Oktovianus Y. Bou, pada siklus I-II peningkatan 5.5 (6.2%) sedangkan siklus II-III peningkatan 6.1 (6.9%). Raimondus A. Weter, pada siklus I-II peningkatan 5.0 (5.6%) sedangkan siklus II-III peningkatan 2.1 (2.3%). Rivaldy Nurak, pada siklus I-II peningkatan 6.5 (7.3%) sedangkan siklus II-III peningkatan 4.6 (5.2%). Yeskial Malesy, pada Siklus I-II peningkatan 4.5 (5.1%) sedangkan siklus II-III peningkatan 5.0 (5.6%). Yufuran Banamtuan, pada siklus I-II peningkatan 3.8 (4.3%) sedangkan siklus II-III peningkatan 4.7 (5.3%) (lihat gambar 5).

#### IV. SIMPULAN

Hasil penelitian menjelaskan bahwa dengan menggunakan metode *action research*, daya tahan kekuatan atlet tinju PPLP Prov. NTT mengalami peningkatan dari siklus pertama sampai ketiga. Untuk meningkatkan daya tahan, terdapat tiga metode latihan yang digunakan, di antaranya: 1) Lari naik turun tangga, 2) *Interval training*, dan 3) *Circuit training*. Atlet merasa termotivasi dengan metode latihan dengan pendampingan, karena pelatih dapat memperbaiki latihan yang bervariasi menggunakan umpan balik korektif dengan mengutamakan pada prestasi atlet.

Program pendampingan harus dilanjutkan untuk menekankan pada metode-metode yang berorientasi pada peningkatan prestasi. Latihan naik turun tangga, *interval training*, dan *circuit training* perlu mendapat pendampingan, sehingga model dan metode latihan dapat diperbaiki untuk kepentingan prestasi olahraga. Untuk pelatih-pelatih, dapat membuka ruang komunikasi dengan para akademisi untuk selalu berafiliasi dalam pengembangan prestasi olahraga di Indonesia.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kementerian Pemuda dan Olahraga atas sponsor penelitian tindakan olahraga ini serta Pak Hermensen Ballo sebagai pelatih, dan yang tidak ketinggalan sejumlah atlet yang terlibat dalam kegiatan penelitian.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Atweh, K. S., and Weeks, P. 1998. *Action research in practice: Partnership for social justice in educational*. London: Routledge.
- [2] Dwiyojo, W. D. 2012. *Penelitian keolahragaan*. Malang: UNM Press.
- [3] El-Ashker, S., and Nasr, M. 2012. Effect of boxing exercises on physiological and biochemical responses of egyptian elite boxers. *Journal of Physical Education and Sport*, 12(1), 111-116.

- [4] Faigenbaum, A. D. 2000. Strength training for children and adolescents. *Journal of Pediatric and Adolescent Sports Injuries*, 19(4), 593-619.
- [5] Ghosh, A. K., Goswami, A., and Ahuja, A. 1995. Heart Rate and blood lactate response in amateur competitive boxing. *Indian Journal of Medical Research*, 102, 179-183.
- [6] Harsono. 1988. *Coaching dan aspek-aspek psikologis dalam coaching*. Jakarta: Kemendikbud RI.
- [7] Hien, T. T. T. 2009. Why is action research suitable for education? *VNU Journal of Science, Foreign Languages*, 25, 97-106.
- [8] Indrayana. 2012. Perbedaan pengaruh latihan *interval training* dan *fartlek* terhadap daya tahan kardiovaskuler pada atlet junior putra taekwondo wild club Medan 2006/2007. *Jurnal Cerdas Sifa*, 1, 1-10.
- [9] Khanna, G. L. and Manna, I. 2006. Study of physiological profile of indian boxers. *Journal of Sports Science and Medicine*, 5, 90-98.
- [10] Koshy, V. 2005. *Action research for improving practice: A practical guide*. California: SAGE Publications Inc.
- [11] Ozgur, T. 2012. Muscle power and strength performance in sport. *International Journal of Basic and Clinical Studies*, 1(2), 41-55.
- [12] Riyadi, S. 2008. Pengaruh metode latihan dan kekuatan terhadap power otot tungkai (studi eksperimen latihan berbeban dan pliometrik pada mahasiswa jurusan pendidikan olahraga dan kesehatan FKIP UNS Surakarta tahun akademik 2006/2007). *Tesis Ilmu Keolahragaan Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret, Surakarta tidak dipublikasi*.
- [13] Sajoto, M. 1995. *Peningkatan dan pembinaan kekuatan kondisi fisik dalam olahraga*. Semarang: Dahara Prize.
- [14] Silva, J. J. R., Del Vecchio, F. B., Picanço, L. M., Takito, M. Y., and Franchini, E. 2011. Time-motion analysis in muay-thai and kick-boxing amateur matches. *Journal of Human Sport & Exercise*, 6(3), 490-496.
- [15] Soekarman. 1987. *Dasar olahraga untuk pembina, pelatih dan atlet*. Jakarta: Inti Idayu Press.
- [16] Wallerstein, L. F., Tricoli, V., Barroso, R., Rodacki, A. L. F., Russo, L., Aihara, A. Y., da Rocha, C. F. A., de Mello, M. T., and Ugrinowitsch, C. 2012. Effects of strength and power training on neuromuscular variables in older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 20, 171-185.
- [17] Zaenal, A. 2011. Pengaruh latihan naik turun tangga dengan beban tetap waktu meningkat terhadap power tungkai pada pemain bola voli putra usia 16-19 tahun klub patriot Semarang." *Skripsi Sarjana Pendidikan Universitas Negeri Semarang tidak dipublikasi*.