

LATIHAN POLA *HEXAGON* BERBASIS TEKNOLOGI DENGAN BEBAN *EXTERNAL* TERHADAP PENINGKATAN KELINCAHAN ATLET BELADIRI TARUNG DERAJAT

JAMALUDIN¹, LALU SAPTA WIJAYA KUSUMA²
Program Studi Pendidikan Olahraga UNDIKMA Mataram
Email: jamaludin@undikma.ac.id

ABSTRAK

Salah satu bentuk latihan kelincahan yang sering digunakan adalah pola *hexagon*. Pola latihan *hexagon* menuntut atlet berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain seolah-olah sedang melakukan *fighting* dengan lawan. Hal tersebut dilakukan untuk membiasakan atlet ketika melakukan *fighting* yang sebenarnya, namun simulasi *fighting* masih sebatas pada pola *hexagon* manual. Pola latihan *hexagon* dengan 6 sudut ini menuntut kelincahan dari seorang atlet untuk berpindah secepat mungkin ketika sedang dipukul ataupun di tendang oleh seorang lawan *fighting*. Atas dasar pemikiran tersebut peneliti mencoba memodifikasi bentuk latihan tersebut lebih modern dengan menerapkan latihan pola *hexagon* berbasis teknologi. Untuk menambah beban ketika melakukan latihan *hexagon* peneliti berinisiatif untuk menambahkan beban latihan dengan beban eksternal yang di ikat di kedua kaki atlet yang melakukan gerakan latihan *hexagon*. Sedangkan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui efektif atau tidak latihan *pola hexagon* berbasis teknologi dengan menambahkan beban eksternal dalam meningkatkan kelincahan atlet beladiri tarung derajat. Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan menerapkan *pretest* dan *posttest* pada subjek yang diteliti berupa tes kelincahan. Instrumen kelincahan yang digunakan untuk mengukur kelincahan atlet adalah *Hexagon test*. Sedangkan analisa data yang digunakan adalah uji-t *paired sample test*. Berdasarkan hasil analisis data yang di dapatkan di lapangan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang sangat signifikan setelah diberikan latihan *hexagon* dengan diberikan beban tambahan terhadap kelincahan atlet tarung derajat satlat mamben kecamatan wasasaba kabupaten Lombok timur tahun 2021.

Kata kunci: Latihan Pola *hexagon*, Beban Eksternal & Kelincahan.

ABSTRACT

One form of agility training that is often used is the hexagon pattern. The hexagon training pattern requires athletes to move from one place to another as if they were fighting with an opponent. This is done to familiarize athletes when doing actual fighting, but the fighting simulation is still limited to manual hexagon patterns. This hexagon training pattern with 6 angles demands the agility of an athlete to move as quickly as possible when being hit or kicked by a fighting opponent. On the basis of this thought, the researchers tried to modify the form of the exercise to be more modern by applying technology-based hexagon pattern exercises. To increase the load when doing hexagon exercises, researchers took the initiative to add training loads with external loads tied to both legs of athletes who performed hexagon exercise movements. While the goal to be achieved in this study is to determine whether or not technology-based hexagon pattern training is effective by adding external loads in increasing the agility of combat martial arts athletes. This type of research is an experiment by applying a pretest and posttest to the subject being studied in the form of an agility test. The agility instrument used to measure the agility of athletes is the Hexagon test. Meanwhile, the data analysis used was the paired sample t-test. Based on the results of the analysis of the data obtained in the field, it can be concluded that there is a very significant effect after being given hexagon training by being given an additional burden on the agility of the fighting athletes of the Satlat Mamben degree, Wanasaba district, East Lombok district in 2021.

Keywords: Hexagon Pattern Exercise, External Load & Agility.

PENDAHULUAN

Cabang olahraga beladiri Tarung Derajat merupakan salah satu cabang olahraga unggulan NTB, hal itu dapat di lihat dari prestasi atlet tarung derajat NTB yang dimana selalu menyumbang medali emas pada Pekan Olahraga Nasional (PON). Menurut Harsono dalam Nuryadi (2017) bahwa untuk mencapai prestasi ada empat aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet, yaitu: 1) latihan fisik, 2) latihan teknik, 3) latihan taktik, dan 4) latihan mental Untuk itu seorang pelatih harus paham dan mengerti tentang aspek-aspek latihan tersebut untuk pencapaian hasil yang maksimal. Gerakan latihan *hexagonal obstacle* dilakukan dengan cepat agar gerakan yang dilakukan bersifat eksplosif atau tiba-tiba sehingga memberikan efek terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai. Salah satu jenis lomba yang paling di gemari olah atlet tarung derajat adalah seni tarung. Seni tarung dalam tarung derajat sangat membutuhkan program latihan yang sesuai dengan karakter dan kekurangan atlet itu sendiri, seperti latihan teknik, taktik, dan fisik, adapun latihan fisik yang harus di terapkan dalam seni tarung pada cabang tarung derajat adalah latihan kelentukan, latihan power, latihan kekuatan, latihan daya tahan (VO_2Max) dan latihan kelincahan. Latihan kelincahan merupakan salah satu jenis latihan wajib yang harus di jalani oleh atlet tarung derajat karena kelincahan merupakan salah satu gerakan yang digunakan untuk mendukung ketika menyerang ataupun menghindari dari serangan lawan. Salah satu bentuk latihan kelincahan yang sering digunakan dalam membentuk kelincahan atlet yaitu menggunakan latihan pola *hexagon*. Latihan pola *hexagon* menuntut atlet berpindah atau bergerak dari satu tempat ke tempat yang lain, seolah-olah sedang melakukan tarung (*fighting*) dengan lawan. Menurut Nuryadi (2017) untuk melatih kelincahan terdapat 6 wilayah yang harus dikuasai atlet, antara lain; 1) Melatih kecepatan reaksi dengan sinyal atau stimulus dari luar, 2) Mempercepat kapasitas gerak, 3) Kapasitas untuk mengatur keseimbangan kecepatan, 4) Meningkatkan prestasi dari kecepatan maksimum, 5) Kapasitas mempertahankan kecepatan maksimum, dan 6) Kapasitas akhir dari pengaruh faktor daya tahan pada kecepatan. Pola latihan *hexagon* dengan 6 sudut ini menuntut kelincahan dari seorang atlet untuk berpindah secepat mungkin ketika sedang dipukul ataupun di tendang oleh lawan tarung. Namun latihan yang sering dilakukan oleh para atlet beladiri khususnya tarung derajat masih sebatas pola manual. Dari pola peneliti mencoba memodifikasi bentuk latihan tersebut lebih modern dengan menerapkan latihan pola *hexagon* berbasis teknologi. Latihan pola *hexagon* berbasis teknologi yang dimaksud di sini adalah latihan yang dimana atlet bergerak sesuai dengan kode lampu yang menyala yang sudah di siapkan oleh pelatih sesuai dengan pola *hexagon*, adapun gerakan latihan kelincahan yang di peraktekkan oleh atlet sesuai dengan lampu yang menyala.

Untuk meningkatkan beban latihan peneliti berinisiatif untuk menambahkan beban *eksternal* dalam melakukan gerakan atau latihan *hexagon* tersebut, adapun jenis beban *eksternal* yang dimaksud adalah logam yang di ikat pada tungkai bagian bawah. Hal ini sesuai dengan pendapat Tangkudung (2006) bahwa salah satu bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan otot tungkai adalah dengan menambah beban latihan. Beban eksternal yang dimaksud dalam penelitian ini berupa logam yang beratnya 1kg sampai 2kg. Dari latar belakang masalah tersebut, maka penelitian yang ingin dilakukan adalah “Latihan Pola *Hexagon* Berbasis Teknologi menggunakan beban eksternal Terhadap Kelincahan Atlet Beladiri Tarung Derajat Tahun 2021”.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Setiap jenis penelitian memiliki karakteristik yang berbeda, oleh karena itu dalam penelitian ini akan diuraikan bentuk dan jenis penelitian. Jenis penelitian yang dilakukan ini termasuk dalam penelitian eksperimen dengan menggunakan rancangan penelitian seperti terlihat pada tabel 1. Menurut Maksim (2009) desain penelitian merupakan sebuah rancangan bagaimana suatu penelitian akan dilakukan. Rancangan tersebut digunakan untuk

mendapatkan jawaban terhadap pertanyaan penelitian yang dirumuskan. Adapun desain penelitian yang digunakan adalah “one group pretest post test design”.

Table 1: Rancangan Penelitian

T	X	Y
---	---	---

Keterangan:

T (Pre test) : Tes awal kelincahan

X : (Perlakuan/*treatmen*)

Y (Pos test) : Tes akhir kelincahan

Populasi dalam penelitian ini adalah semua anggota tarung derajat yang mengikuti latihan di satuan latihan (satlat) yang ada di Lombok Timur yang masih duduk di bangku Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA), dengan menggunakan tehnik *purposive sampling* untuk menentukan sampel dikarenakan subjek yang diteliti sudah diketahui karakteristiknya oleh peneliti.

Instrumrn Tes kelincahan

Adapun instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Hexagonal Test* (Nurhasan, 2003), seperti yang dijelaskan dibawah ini:

1. Tujuan

Tujuan tes *Hexagonal* adalah untuk mengetahui kualitas dan kuantitas kelincahan atlet. Atlet perlu kaki cepat untuk menghindar tacklers, arah perubahan, dan bergerak cepat di atas matras. *Hexagonal* tes adalah tes kelincahan dengan melompat dalam berbagai arah, dengan kecepatan dan juga tes kemampuan untuk bergerak cepat sekaligus menjaga keseimbangan dan konsentrasi.

2. Alat-alat :

Untuk melakukan tes ini kita memerlukan:

- Buat bentuk hexagonal dengan panjang setiap sisi 24 inci atau 60,5 cm
- Stop watch*
- Asisten
- Pita pengukur

3. Cara melakukan pengujian

Tes ini mengharuskan atlet untuk melakukan serangkaian dua kaki bolak-balik melompati sisi sebuah segi enam.

- Atlet melakukan pemanasan selama 10 menit
- Asisten membuat segi enam dengan sisi 24 inci
- Atlet berdiri di tengah-tengah segi enam, menghadap jalur A selama pengujian
- Asisten memberikan perintah "GO" dan mulai stopwatch
- Atlet yang melompat dengan kedua kaki di atas garis B dan kembali ke tengah, lalu C dan kembali ke tengah, lalu garis D dan seterusnya
- Ketika atlet melompati garis A dan kembali ke tengah-tengah ini dianggap sebagai salah satu rangkaian
- Atlet melakukan tiga rangkaian gerakan
- Ketika atlet menyelesaikan tiga sirkuit, asisten memberhentikan stop wath dan catat waktunya
- Atlet memiliki 5 menit istirahat dan kemudian mengulangi tes
- Setelah menyelesaikan tes kedua asisten menentukan rata-rata dua kali

4. Kesalahan

Testi dianggap gagal apabila:

- Tidak dapat melakukan tes tiga putaran berturut-turut tanpa istirahat dianggap gagal.
- Tidak dapat meloncat kesalah satu sisi atau meloncat tetapi menginjak garis.

5. Skor

Skor atlet adalah waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tiga revolusi penuh. Nilai terbaik dari dua percobaan dicatat. Perbandingan berlawanan arah jarum jam dan searah jarum jam akan menunjukkan ketidak seimbangan gerakan keterampilan kanan dan kiri.

6. Analisis

Analisis hasilnya adalah dengan membandingkannya dengan hasil tes sebelumnya. Diharapkan, dengan pelatihan yang tepat antara setiap tes, analisis akan menunjukkan peningkatan atlet kelincahan. Membandingkan hasil anda dari waktu ke waktu yang akan memungkinkan Anda untuk menilai keberhasilan program pelatihan Anda.



Gambar 1: Tes Kelincahan

Adapun tehnik yang digunakan dalam mengumpulkan data penelitian adalah dengan menggunakan metode dokumentasi untuk mendapatkan nama-nama subyek penelitian dan gambar-gambar terkait dengan obyek yang diteliti. Sedangkan metode tes perbuatan digunakan untuk memperoleh kemampuan awal kelincahan dan tes akhir digunakan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan kelincahan atlet tarung derajat di Satlat Mamben setelah diberikan latihan *hexagon* berbasis teknologi sinyal lampu dengan *remote control*, adapun analisis data yang digunakan adalah uji-*t paired sample test* dengan bantuan *SPSS* versi 16.0.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Deskripsi data dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai hasil efek latihan *Hexagon* berbasis teknologi dengan beban eksternal terhadap kelincahan atlet bela diri tarung derajat di satlat (satuan latihan) Mamben Kecamatan Wanasaba, mengenai; mean, standar deviasi seperti tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2: Tabel deskripsi data kelincahan

Paired Samples Statistics					
Kelincahan		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	sebelum latihan	7.1977	13	.36517	.10128
	setelah latihan	5.3031	13	.26828	.07441

Data pada table 2 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan sebelum dan sesudah diberikan latihan *Hexagon* berbasis teknologi dengan beban eksternal dimana nilai mean sebelum perlakuan sebesar 7.1977 dan setelah perlakuan sebesar 5.3031. Sedangkan standar

deviasi sebelum dan setelah latihan perbedaannya sebesar 0.36517 (pretes) $>$ 0.26828 (postes). Skor kemampuan kelincahan selisih antara sebelum dan sesudah latihan *Hexagon* berbasis teknologi dengan beban eksternal sebesar $1,8946\%$. Sehingga dapat di simpulkan bahwa peningkatan kelincahan atlit tarung derajat adalah sebesar $1,8946\%$

Pembahasan

Latihan *Hexagonal* dengan teknologi merupakan bentuk latihan yang menyebabkan perubahan pada sistem saraf yang menyebabkan individu akan lebih baik dalam mengontrol koordinasi kelompok ototnya, dengan demikian kelincahan menjadi lebih tinggi. Pada saat pemberian latihan *Hexagonal* dengan teknologi ini akan terjadi hypertrophy otot. Seperti yang di ungkapkan oleh Jamaludin, dkk (2019) bahwa ketika atlet menggunakan latihan yang menyerupai gerakan dari bela diri itu akan memberikan dampak positif pada atlet. Adapun gerakan latihan *hexagonal* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah seperti yang di ungkapkan oleh Kusuma & Jamaludin (2020) Alat dengan pola *hexagon* akan ditempatkan di 6 (enam) sudut sesuai bentuk *hexagon*, dengan pola penempatan A-B-C-D-E-F, gerakan yang dilakukan oleh atlet sesuai dengan huruf pada abjad, dimulai dari huruf A dan diakhiri dengan huruf F. setiap kali melakukan gerakan atlet harus kembali ke tengah *hexagon*. Hal ini terjadi akibat adanya pertambahan jumlah *myofibril* pada setiap serabut otot, yang akan mengakibatkan peningkatan pada serabut otot, dengan adanya *hypertrophy* otot maka kekuatan otot terutama otot tungkai akan meningkat. Latihan ini juga meningkatkan fleksibilitas, kecepatan reaksi dimana persendian menjadi lebih lentur dan lingkup gerak sendi akan semakin baik serta otot menjadi lebih elastis. Lagipula berdasarkan karakter dan gerakan latihan pola *hexagon* sangat mirip dengan gerakan kelincahan saat atlet bertarung di atas matras. Latihan *hexagonal* dengan diberikan beban eksternal maka akan memberikan dampak yang signifikan terhadap kelincahan atlet bela diri tarung derajat khususnya untuk atlet petarung, karena ketika atlet sudah terbiasa dengan beban maka ketika atlet tersebut melakukan gerakan yang sama tanpa beban maka akan terasa lebih ringan dan cepat dalam melakukannya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa pada data penelitian tentang pengaruh latihan pola *hexagon* berbasis teknologi menggunakan beban eksternal terhadap kelincahan atlet beladiri tarung derajat di satlat mamben ternyata terdapat pengaruh yang cukup signifikan. Kelincahan memiliki hubungan yang cukup kuat antara sebelum dan sesudah diberikan latihan *hexagon* berbasis teknologi dengan tambahan beban eksternal karena sebagian besar atlet sebelum diberikan latihan *hexagon* dengan beban eksternal atlet terlebih dahulu diberikan pemahaman tentang teknik spin atau gerakan kaki dalam beladiri sehingga atlet tidak terlalu kesulitan dalam melakukan gerakan tersebut dan pada perlakuan ini atlet haya fokus pada beban yang di tempelkan di tungkai bagian bawah dan alat *hexagon* yang di arahkan oleh pelatih.

DAFTAR PUSTAKA

- Nuryadi, A., 2017. *Pengaruh Latihan Hexagonal Obstacle Terhadap Peningkatan Daya Ledak Power Otot Tungkai*. WAHANA Volume 69, Nomor 2, 1 Desember 2017.
- Jamaludin, Hermansyah & Marzuki. 2019. Pengaruh Latihan Heksagon Berbasis Teknologi Terhadap Peningkatan Kelincahan Beladiri Tarung Derajat Lombok Timur. Mataram. *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala*, Vol. 4. No.5: 290-296 Desember 2019. <http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JUPE/article/view/912/846>
- Kusuma & Jamaludin, 2020. *Pengaruh Latihan Foodwork Berbasis teknologi terhadap keterampilan bermain bulutangkis club PB Liyansa*. Mataram. GELORA. Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP Mataram,. Volume 7 Nomor 2, 87-93 September 2020. <https://doi.org/10.33394/gjpok.v7i2.3363>

- Maksum, A., 2009. *Metodologi Penelitian Dalam Olahraga*. Surabaya. Unesa University Press.
- Nurhasan, 2003. *Tes Dan Pengukuran Pendidikan Olahraga*. Jakarta: Fakultas Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Nuryadi, A., 2017. *Pengaruh Latihan Hexagonal Obstacle Terhadap Peningkatan Daya Ledak Power Otot Tungkai*. WAHANA Volume 69, Nomor 2, 1 Desember 2017. <https://doi.org/10.36456/wahana.v69i2.1065>
- Syafuruddin. 2013. *Dasar-Dasar Keplatihan Olahraga*. Padang: FIK UNP.
- Tangkudung J, 2006. *Kepelatihan Olahraga: Pembinaan Prestasi Olahraga*. Jakarta: Cerdas Jaya.