PENGARUH LATIHAN HURDLE DRILL TERHADAP FREKUENSI TENDANGAN PADA SISWA PENCAK SILAT PSHT RAYON SIKUR

Lalu Sapta Wijaya Kusuma[1], Aminullah[2]
Dosen Program Studi Pendidikan Olahraga, FIKKM UNDIKMA Mataram
Email: lalusaptawk@ikipmataram.ac.id

Abstrak: Kemampuan pesilat dalam melakukan gerakan tendangan dengan frekuensi yang baik menjadi salah satu faktor dilakukannya penelitian ini.Tujuan utama dalam penelitian ini ingin mengetahui sejauhmana latihan hurdle mempengaruhi frekuensi tendangan khususnya pada Pesilat PSHT Rayon sikur tahun 2020. Penelitian ini bentuknya eksperimen dengan menerapkan pretest, perlakuan, dan postest untuk mengetahui selisih angka sebelum dan setelah diberikan perlakuan. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 10 orang. Disain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest dan postest disign*. Teknik analisa data yang digunakan adalah t-test sampel sejenis dengan derajat kebebasan 5% pada angka N-1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari perhitungan statistik didapatkan t-hitung sebesar 10,38, dan t-tabel sebesar 1,883 atau dengan kata lain 10,38 > 1,883. Sehingga dapat disimpulkan hasil dari penelitian ini adalah ada pengaruh latihan hurdle terhadap prekuensi tendangan pada Pesilat PSHT Rayon Sikur.

Keyword: *latihan hurdle, frekunesi tendangan pencak silat*.

Abstract: The ability of a fighter to perform a kick motion with a good frequency is one of the factors in conducting this research. The main objective of this study is to determine the extent to which hurdle training affects kick frequency, especially in the PSHT Rayon sikur fighter in 2020. This research is in the form of an experiment using a pretest treatment, and posttest to determine the difference in numbers before and after being given treatment. Subjects in this study amounted to 10 people. The design used in this study was one group pretest and postest design. The data analysis technique used was a similar sample t-test with 5% degrees of freedom in the N-1 number. The results showed that from statistical calculations, the t-count was 10.38, and the t-table was 1.883, or in other words 10.38> 1.883. So it can be concluded that the results of this study are that there is an effect of hurdle training on the frequency of kicks in the PSHT Rayon Sikur fighter.

Keyword: *Hurdle Training, Pencak Silat Kick Frequency*

PENDAHULUAN

Dalam pertandingan pencak silat gerak menggunakan kaki/tendangan memperoleh poin atau nilai lebih banyak dibandingkan dengan tangan/pukulan, jadi serangan tangan dan kaki itu berbeda, serangan tangan yaitu pukulan hanya memperoleh 1 poin sedangkan serangan kaki yaitu tendangan memperoleh 2 poin. Maka rencana strategi perlu pelatih mengajarkannya, menggunakan teknik tendangan sebagai cara untuk mendapatkan kemenangan. Kemampuan fisik yang baik menurut Sajoto (1995:8) 1) kekuatan, 2) daya tahan, 3) daya ledak, 4) kecepatan, 5) kelentukan, 6) kelincahan, 7) koordinasi, 8) keseimbangan, 9) ketepatan, 10) reaksi. Salah satu kondisi fisik yang digunakan untuk melakukan teknik tendangan adalah faktor kelincahan, baik untuk menghindar maupun menyerang lawan.

Dari berbagai komponen kondisi fisik yang harus dimiliki oleh seorang pesilat, peneliti dalam hal mengambil komponen kondisi fisik kecepatan sebagai fokus dalam penelitian ini. Menurut hemat peneliti komponen tersebut (kecepatan) salah satu faktor keberhasilan pesilat dalam melakukan berbagai teknik pukulan dan tendangan maupun bantingan. Kecepatan dalam melakukan gerakan tersebut dipengaruhi oleh kekuatan otot tungkai. Kekuatan otot tungkai yang baik akan mempengaruhi kecepatan dan kelincahan juga, sehingga dalam hal ini peneliti beramsumsi bentuk latihan *hurdle* dapat meningkatkan frekuensi tendangan pesilat PSHT Raron Sikur.

Hakekat *Hurdle*

Latihan *hurdle* membantu kita dalam improvisasi berbagai aspek gerakan, meningkatkan gerakan, daya tahan otot, kecepatan dan kekuatan antara berbagai bagian tubuh, dan agar pemain dapat merubah arah lebih cepat, meski dalam kecepatan tinggi (saat sprint). Selain manfaat fisik, latihan dengan alat ini juga dapat meningkatkan system saraf dan kelompok otot yang terkait. Latihan menggunakan alat *hurdle* dapat diterapkan pada semua cabang olahraga, dan karenanya telah menjadi salah satu program pelatihan yang cukup popular di dunia olahraga khususnya banyak dilakukan pada olahraga beladiri yaitu pencak silat sebagai latihan fisik. Contoh gerakan *hurdle* dapat dilihat pada gambar 2.1 dibawah ini.

Gambar 2.1 contoh beberapa gerakan *hurdle* diambil dari Youtube
Sumber: Parasiliti, Nick. (2017). https://youtu.be/aQwKvO4yCG4

Hakekat Tendangan

Pada olahraga pencak silat teknik tendangan sama pentingnya dengan teknik pukulan, akan tetapi tendangan mempunyai kekuatan yang lebih besardibanding dengan kekuatan pukulan. Menurut (MUNAS IPSI XII : 2007:26) dalam perolehan point (nilai) tendangan mempunyai nilai lebih tinggi yaitu 2 atau 1+2 sedangkan pukulan hanya memperoleh nilai 1 atau 1+1. Teknik serang yang dominan pada pertandingan pencak silat merupakan teknik tendangan. Teknik tendangan suatu proses yang gerakannya menggunakan tungkai atau kaki.

Agung Nugroho (2001:17) membagi jenis tendangan menjadi 4 menurutperkenaan kakinya, yaitu: (a) Tendangan depan yaitu tendangan yang menggunakan punggung, telapak, ujung telapak, dan tumit kaki; (b) Tendangan samping (T) yaitu tendangan yang menggunakan sisi kaki, telapak kaki dan tumit; (c) Tendangan belakang merupakan tendangan yang menggunakan telapak kaki dan tumit kaki; dan (d) Tendangan busur (sabit) merupakan tendangan yang menggunakan punggung, ujung telapak kaki busur belakang menggunakan tumit kaki.

Frekuensi Tendangan

Dalam pertandingan pencak silat, unsur kecepatan sangatdiperlukan,baik untuk melakukan serangan maupun untuk mengantisipasi serangan lawan. Frekuensi tendangan pada dasarnya diukur seberapa sering atlet dan mampu melakukan tendangan terhadap suatu objek dengan bantuan waktu. Sehingga pada dasarnya frekuensi bisa dikatakan sebagai kecepatan seseorang dalam melakukan tendangan sebanyak mungkin dengan satuan waktu.

Kecepatan menurut Nossek (1982 : 62) merupakan kualitas kondisional yang memungkinkan seseorang untuk beraksi secara cepat bila dirangsang dan untuk melakukan gerakan secepat mungkin. Harsono (1988 : 216) bahwa kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam jangka waktu yang sesingkat-singkatnya. Sementara itu dari sudut pandang mekanika (Bompa 1993 : 314) bahwa kecepatan dapat dinyatakan sebagai rasio antara jarak dan waktu.

Kecepatan harus dirangsang untuk terjadinya gerak secepat mungkin. Sementara itu pada bagian lain Jonath (1987 : 20) membagi kecepatan sesuai dengan pembagian gerak yaitu kecepatan gerak siklis dan kecepatan gerak asiklis. Kecepatan gerak siklis adalah produk yang dihitung dari frekuensi gerak dan amplitudo gerak, maka gerak ini dapat dibedakan pada faktor; kecepatan reaksi, percepatan gerak, ketepatan dan stamina contohnya adalah pelari 100 meter.Sedangkankecepatan asiklis merupakan kecepatan masing-masing otot yang terletak dalam otot, dalam hal ini adalah ketrampilan. Dengan kata lain bahwa ketrampilan disusun berdasarkan pengintegrasian penampilan gerakan secara fungsional dalam satu gerakan, contoh gerakan ini seperti tolak

peluru, lempar cakram atau seperti gerakan menendang dalam pencak silat.

METODE PENELITIAN

Disain dan Populasi Penelitian

Desain dalam penelitian ini yang digunakan adalah "*one group pre test and post test design*", yaitu eksperimen yang dilakukan pada satu kelompok dan dilakukan 2 kali test yaitu sebelum eksperimen (O1) di sebut pre test, dan sesudah eksperimen (O2) di sebut post test (Arikunto 2010:124). Sedangkan jumlah populasi penelitian hanya 10 orang laki-laki dari pesilat PSHT Rayon Sikur.

Pre Test	Perlakuan	Post Test
O_1	X	O_2

Instrumen Penelitian

Instrumen frekuensi tendangan secara lebih lengkap akan dijelaskan pada dibawah ini berdasarkan pendapat dari (Johansyah Lubis, 2014) menyatakan *Measurement foundantion skill* pencak silat (Tes keterampilan dasar Pencak silat) dengan fokus pada tes kecepatan tendangan samping yaitu tendangan C.

Pelaksanaan: Atlet bersiap-siap berdiri di belakang sandsack/target dengan kedua kaki berada ditengah-tengah garis. Pada saat aba-aba 'ya' Atlet melakukan tendangn samping kanan dengan melompat, dimana kaki kiri sebagai kaki tumpu berada di sebelah garis kanan, kemudian melakukan samping kiri dengan kaki kanan sebagai kaki tumpu yang berada di sebelah garis kiri sebanyak-banyaknya selama **15 detik**. Pelaksanaan dilakukan 3 kali dan diambil jumah terbanyakselama 15 detik. Untuk ketinggian *sandsack* dengan ketinggian 75 cm (putri) dan 100 cm (putra). Jarak antara target dengan target sepanjang 200-210 cm yang berada disebelah kiri dan kanan Pesilat. **Penilaian :** Skor berdasarkan waktu tercepat penampilan atlet.

Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Pengumpulan data penelitian kuantitatif merupakan pengumpulan data yang datanya bersifat angka-angka statistik yang dapat di kuantifikasi. Data tersebut berbentuk variabel-variabel dan operasionalisasinya dengan skala ukuran tertentu misalnya skala nominal,ordinal, interval, dan ratio (Sarwono, 2006:259).

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:163) bahwa metode penelitian adalah cara yang dugunakn oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya, sedangkan instrument penelitian adalah alat atau fasilitasyang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannyalebih mudah, dan hasilnya lebih baik,dalam arti lebih cermat,lengkap, dan sistematis sehinggalebih mudah diolah.

Tes Praktik (*performance test*)

Tes perbuatan mengacu pada proses penampilan seseorang dalam melakukan sesuatu unit kerja. Tes perbuatan mengutamakan pelaksanaan perbuatan peserta didikterhadap hasil kerja yang telah dilakukan dan untuk mengetahui sejauhmana kompetensi yang dikuasai. Adapun tahapan yang digunakan dalam mengumpulkan data penelitian adalah: 1) tes awal, 2) penerapan

Teknik Analisa Data

Sampel sejenis dimaksudkan bahwa distribusi data yang dibandingkan berasal dari kelompok subjek yang sama. Misalnya, bila kita ingin menganalisis perbedaan antara pretest dan postest data kelompok tertentu, maka dapat kita gunakan t-test sampe sejenis. Adapun rumus yang digunaan adalah.

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N\sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}}$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil pengujian nilai t-hitung, maka peneliti menginterpretasikan data dalam penelitian ini, bahwa latihan *hurdle drill* dapat meningkatkan frekuensi tendangan pada PSHT Rayon Sikur. Dengan demikian dapat dikatakan atlet yang sering melakukan latihan *hurdle* akan meningkatkan frekuensi tendangan jika dilakukan secara baik, teratur, dan terus menerus sesuai dengan hasil analisa data dibawah ini.

$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N\sum D^2-(\sum D)^2}{N-1}}}$

$t = \frac{27}{\sqrt{\frac{10.79-(27)^2}{10-1}}}$

$t = \frac{27}{\sqrt{\frac{790-729}{9}}}$

$t = \frac{27}{\sqrt{\frac{61}{9}}}$

$t = \frac{27}{\sqrt{6,78}}$

$t = \frac{27}{2,6}$

$t = 10,38$

Peningkatan $= \frac{MD}{MPree} x\ 100$

$= \frac{2,7}{17,1} x\ 100$

$= 15,79\%.$

PEMBAHASAN

Dalam pertandingan pencaksilat, unsure kecepatan sangat diperlukan, baik untuk melakukan serangan maupun untuk mengantisipasi serangan lawan. Frekuensi tendangan pada dasarnya diukur seberapa sering atlet dan mampu melakukan tendangan terhadap suatu objek dengan satuan waktu. Sehingga pada

dasarnya frekuensi bisa dikatakan sebagai kecepatan seseorang dalam melakukan tendangan sebanyak mungkin dengan satuan waktu. Kecepatan menurut Nossek (1982:62) merupakan kualitas kondisional yang memungkinkan seseorang untuk beraksi secara cepat bila dirangsang dan untuk melakukan gerakan secepat mungkin. Harsono (1988:216) bahwa kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam jangka waktu yang sesingkat-singkatnya. Sementara itu dari sudut pandang mekanika (Bompa 1993:314) bahwa kecepatan dapat dinyatakan sebagai rasio antara jarak dan waktu.

Merujuk dari beberapa pendapat para ahli untuk bahwa frekuensi adalah rasio antara jarak dan waktu yang memungkinkan atlet melakukan latihan dengan dan tanpa bantuan alat untuk mendapatkan hasil kecepatan yang baik. Dalam tendangan kecepatan dan jarak sangat menentukan tingakt akurasi tendangan, sehingga perlu latihan yang sifat spesifik untuk mendapat hasil terbaik. Dalam hal ini peneliti melakukan pola latihan dengan mengatur jarak dan waktu ketika melakukan latihan *hurdle* maupun tendangan dengan program yang sudah dijadwalkan dan harus dijalankan oleh atlet.

Untuk latihan hurdle panjang lintasan yang digunakan oleh peneliti sekitar 2 sampai 3 meter. Sedangkan untuk frekuensi tendangan jarak dari sasaran dengan atlet sekitar 200-210 cm dengan ketinggian *sandsack*100 centimeter. Waktu yang diberikan untuk setiap atlet dalam melakukan tendangan terhadap target adalah 15 detik. Program latihan yang diberikan untuk atlet frekuensi 3 kali dalam 1 minggu adalah dengan mengacu pada beban maksimal atlet, sehingga dari kemampuan maksimal tersebut peneliti merumuskan takaran latihan *hurdle* yaitu 3-5 kali pengulangan dengan set 4-5 dengan istirahat antar set sekitar 2-3 menit.

Dari pemberian pola latihan tersebut didapatkan hasil perhitungan statistik sebesar 10,38 (t-hitung), kemudian t-tabel dengan derajat kebebasan N=10-1 = 9 pada taraf signifikan 5% menunjukkan angka 1,883. Peningkatkan frekuensi atau kecepatan tendang meningkat sekitar 15,79%, sisanya sekitar 84,21% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak bisa peneliti kontrol yaitu faktor eksternal dan internal atlet ketika pada saat latihan dan di luar latihan. Sehingga dari hasil tersebut dapat dikatakan latihan *hurdle* secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan frekuensi tendangan pada Pesilat PSHT Rayon Sikur, hal tersebut diperkuat dari beberapa penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti lain yang memiliki kesamaan variabel.

Temuan dalam penelitian bahwa latihan *dot drill one foot* ada pengaruh terhadap kelincahan tendangan sabit dalam pencak silat pada siswa ekstrakurikuler MAN 3 Palembang. Implikasi penelitian ini adalah Pelatih atau guru dapat menggunakan metode latihan *dot drill one foot* sebagai upaya dalam meningkatkan latihan kelincahan tendangan sabit dalam pencak silat Hartati, Destriana, Junior (2019). Sedangkan dari pendapat yang lain mengatakan, bahwa Latihan *plyometric hurdle hops* dapat digunakan untuk melatih kekuatan otot tungkai dan daya ledak otot tungkai untuk tendangan depan pada pencak silat Sri Any Pujiarti (2014).

Latihan *hurdle* dapat diterapkan untuk meningkatkan kecepatan dan daya ledak otot tungkai, secara umum dapat dilakukan oleh semua cabang olahraga yang menggunakan otot tungkai secara dominan. Secara khusus latihan *hurdle* dapat digunakan untuk meningkatkan frekuensi tendangan pada beladiri pencak silat dengan program latihan dan dilakukan secara terus menerus.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa, *Latihan Hurdle Berpegaruh Terhadap Frekuensi Tendangan Pada Pesilat PSHT Rayon Sikur*. Dengan peningkatan frekuensi tendangan sebesar 15,79% setelah diberikan latihan *hurdle* secara kontinu selama 18 kali pertemuan dengan frekuensi 3 kali dalam satu minggu latihan.

DAFTAR PUSTAKA

Abraham Razak (2011). *Pengaruh Latihan Hurdle Jump Dan Latihan Knee Tuck Jump Terhadap Peningkatan Daya Ledak Tungkai Pada Mahasiswa Fik Unm Makassar*. Sumber. https://ojs.unm.ac.id/competitor/article/view/676 Jurnal Vol 3, No 3 (2011).

Ahmad Syafi'i (2018). *Pengembangan Alat Hurdle Untuk Latihan Koordinasi Kekuatan Dan Power Untuk Atlet Sepakbola* (skripsi). Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Aisah Pomatahu (2017).*Buku Tendangan Sabit dan Panjang Tungkai Pada Pencak Silat*. Zahir Publishing.

Arikunto, Suharsimi. 2006.*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek.* Jakarta:PT Renika Cipta.

Artikel Guru Olahraga. *Hexagonal Test* (2015). Sumber: http://ibuguruolahraga.blogspot.com/2015/12/hexagonal-test.html, Diunduh Tanggal 23 Maret 2020 (diunduh tanggal 21 Februari 2020).

Arifin, Zainal (2011). *Penelitian Pendidikan Metode Dan Paradigma Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Hartati, Destriana, Muhammad Junior (2019). *Latihan Dot Drill One Foot Terhadap Kelincahan Tendangan Sabit Dalam Ekstrakurikuler Pencak Silat* (Article · June 2019).

Hulfian, Lalu. 2015. ***Statistik Penelitian Untuk Pendidikan Jasmani & Olahraga***. Selong : CV. Garuda Ilmu

Iskandar, Dendi (2013). *Prinsip latihan olahraga*. Sumber. http://dendi-iskandar.blogspot.com/2011/12/prinsip-latihan-olahraga.html.(tanggal 16 maret 2020).

Lubis, Johansyah (2014). *Measurement Foundantion Skill Pencak Silat*(Tes keterampilan dasar Pencak silat). Sumber: http://johansyahlubis.blogspot.com/2014/01/tes-keterampilan-pencak-silat.html(diunduh tanggal 23 Maret 2020).

Maksum, A., 2009. *Metodologi Penelitian Dalam Olahraga*. Surabaya. Unesa University Press.

Nazir, Moh. (2011). *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Parasiliti, Nick. (2017)**.** *20 Minit Hurdle Drills for Speed, Quickness, and Agility*. Sumber: https://youtu.be/aQwKvO4yCG4**Published on March 20, 2017**(diunduh tanggal 19 Maret 2020)**.**

Sarwano, Jonathan. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif & kualitatif*.Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sri Any Pujiarti (2015). *Pengaruh Latihan Hurdle Hops Dalam Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Pesilat Remaja*(skripsi). Semarang: Universitas Negeri Semarang.