

PENGARUH LATIHAN *ONE LEG HOOP PROGRESSION* DAN *DOUBLE LEG HOOP PROGRESSION* TERHADAP KEKUATAN OTOT TUNGKAI PADA ATLET SOFTBALL PUTRI ALLIGATOR CLUB SURABAYA

PENGARUH LATIHAN *ONE LEG HOOP PROGRESSION* DAN *DOUBLE LEG HOOP PROGRESSION* TERHADAP KEKUATAN OTOT TUNGKAI PADA ATLET SOFTBALL PUTRI ALLIGATOR CLUB SURABAYA

Praditya Dwi Herdyanto

Mahasiswa S-1 Pendidikan Keperawatan Olahraga, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya pradityadwih@gmail.com

Dr.Yonny Herdyanto, M.Kes (Dosen Pembimbing Skripsi)

Dosen S-1 Pendidikan Keperawatan Olahraga, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya

ABSTRAK

Olahraga softball adalah olahraga permainan bertahan dan menyerang menggunakan alat pemukul, bola dan alat penangkap. Dalam bentuk permainan yang dimainkan oleh dua tim dan setiap babak terdapat satu tim yang menyerang dan tim yang bertahan, Untuk dapat mencapai penampilan prestasi yang optimal, maka kekuatan harus ditingkatkan sebagai landasan yang mendasari dalam pembentukan biomotor lainnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat apakah ada pengaruh latihan *One Leg Hoop Progreption* dan *Double Leg Hoop Progreption* terhadap kekuatan otot tungkai.

Jenis penelitian yang digunakan penulis adalah kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu, populasi dalam penelitian eksperimen ini adalah atlet softball putri Alligator Club Surabaya sebanyak 14 atlet dengan usia 16 sampai dengan 19 Tahun. Prosedur pelaksanaan tes kekuatan otot tungkai dengan alat *Back and Leg Dynamometer*.

Berdasarkan hasil penelitian dan sumber yang dipelajari dapat disimpulkan Latihan *one leg hoop progression* memiliki pengaruh lebih besar terhadap peningkatan kekuatan otot tungkai daripada latihan *double leg progression*.

Kata Kunci: Softball, Kekuatan, *One Leg Hoop Progreption* dan *Double Leg Hoop Progreption*.

ABSTRACT

Softball sport is a game of offense and defense using tools bat, ball and glove. In the form of a game played by two team and each round there is a team to defend and attack, to be able to achieve optimal performance the strength must be increased as the underlying foundation in the form of other biomotor, the purpose of this experiment was to see if there were any significant ramifications *One Leg Hoop Progreption* and *Double Leg Hoop Progreption* to the strength leg muscle.

The type of research that authors use is quantitative with a pseudo experimental approach, the population in this research is 14 sample female athletes of Surabaya Club Alligator with age 16 to 19 years. Implementation procedure leg muscle with *Back and Leg Dynamometer*.

Based on the results of research and sources studies can be concluded *One Leg Hoop Progreption* Training had a greater influence on the increase in Leg Muscle than did *Double Leg Hoop Progreption* Training.

Keyword: Softball, *Strength*, *One Leg Hoop Progreption* and *Double Leg Hoop Progreption*

PENGARUH LATIHAN *ONE LEG HOOP PROGRESSION* DAN *DOUBLE LEG HOOP PROGRESSION* TERHADAP KEKUATAN OTOT TUNGKAI PADA ATLET SOFTBALL PUTRI ALLIGATOR CLUB SURABAYA

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan suatu kebutuhan bagi manusia. Dianggap kebutuhan karena manusia adalah makhluk yang bergerak. Manusia dalam melakukan aktifitasnya tidak pernah terlepas dari proses gerak, sebab tidak ada kehidupan tanpa adanya gerakan. Dalam pelaksanaannya, olahraga bersifat universal karena olahraga dapat dilakukan oleh seluruh lapisan masyarakat. Begitu besar peran olahraga terhadap kehidupan manusia, sehingga olahraga dapat dijadikan sebagai sarana untuk mencapai prestasi.

Perkembangan dan kemajuan menuntut tenaga pendidik dan pelatih memiliki pengetahuan dan keterampilan yang baik. Hal ini perlu disadari oleh mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga bahwa dalam upaya mengatasi permasalahan yang muncul dan keragaman jenis kebutuhan serta peningkatan aspirasi masyarakat khususnya berkaitan dengan prestasi olahraga, maka seorang mahasiswa berkewajiban pula untuk mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya guna menghadapi tantangan yang semakin berat. Oleh karena itu salah satu upaya yang saat ini dilakukan oleh Kementerian Pemuda dan Olahraga melalui Deputi Peningkatan Prestasi dan Sumber Daya Manusia untuk meningkatkan kemampuan pelatih, pembina, pendidik atau guru olahraga di tingkat nasional adalah dengan menyelenggarakan pelatihan-pelatihan untuk pelatih, mulai tingkat dasar, muda dan madya (*training of training*) diberbagai wilayah di Indonesia.

Latihan merupakan suatu proses yang direncanakan dalam berbagai macam tahap serta dilaksanakan secara berkelanjutan dan pada prinsipnya latihan adalah untuk meningkatkan kualitas fisik serta latihan adalah proses untuk meningkatkan atau mengembangkan kemampuan dan keterampilan yang dimiliki oleh seorang atlet, yang mana mempunyai target dan tujuan, yaitu untuk mencapai suatu prestasi dan tidak hanya untuk kebugaran saja akan tetapi untuk menyempurnakan keterampilan yang dimiliki serta meningkatkan kualitas fisik atlet sehingga atlet dapat tampil dengan baik dalam setiap kegiatan-kegiatan olahraga termasuk pada saat pertandingan dilaksanakan.

Menurut Roesdiyanto dan Budiwanto (2008:17) latihan adalah proses penyempurnaan kualitas atlet secara sadar atau untuk mencapai prestasi maksimal dengan diberi beban fisik dan mental

secara teratur, terarah, bertahap, meningkat dan berulang-ulang gerakannya. Menurut Sukadiyanto dan Muluk (2011:6) adalah penerapan dari suatu perencanaan untuk meningkatkan kemampuan berolahraga yang berisikan materi, teori, praktek, metode, dan aturan pelaksanaan sesuai dengan tujuan dan sasaran yang akan dicapai. Kemudian Venendo dalam Roesdiyanto dan Budiwanto (2008:17) bahwa latihan dengan berulang-ulang secara sistematis

bertujuan mencapai keterampilan yang lebih baik.

Olahraga softball adalah permainan bertahan dan menyerang menggunakan alat pemukul, bola dan alat penangkap. Dalam bentuk permainan yang dimainkan oleh dua tim dan setiap babak terdapat satu tim yang menyerang dan tim yang bertahan, karena olahraga softball ini termasuk jenis olahraga *anaerob* yang memerlukan otot dominan seperti *hip adductor, hamstrings, triceps surae, elbow flexion power, hand grip* dan *shoulder internal rotation* oleh karena itu didalam program latihannya dibutuhkan program yang variatif diluar latihan teknik seperti program latihan sehari-hari.

Kekuatan merupakan salah satu komponen dasar biomotor yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga. Untuk dapat mencapai penampilan prestasi yang optimal, maka kekuatan harus ditingkatkan sebagai landasan yang mendasari dalam pembentukan biomotor lainnya. Sasaran pada latihan kekuatan adalah untuk meningkatkan daya tahan otak dalam mengatasi beban selama aktifitas olahraga berlangsung. Oleh karena itu, latihan kekuatan merupakan salah satu unsur dasar biomotor yang penting dalam proses mencetak olahragawan.

Alligator club Surabaya adalah salah satu perkumpulan cabang olahraga softball dan baseball yang mengembangkan prestasi dan potensi atlet dibidang olahraga softball dan baseball dari tingkat daerah hingga internasional. Perkumpulan ini terbentuk pada tanggal 27 Desember 1974 yang berdiri hingga sekarang dan dipimpin oleh ketua club Bapak M. Sjaiful Arief. Tujuan awal di bentuknya Alligator Club Surabaya untuk mencetak atlet softball dan baseball yang berprestasi baik di tingkat kota, daerah, nasional dan internasional. Di Alligator Club Surabaya dibagi menjadi 5 kelompok umur diantaranya usia 9-10 tahun, 11-12 tahun, 13-15 tahun, -19 tahun, dan diatas 19 tahun.

Di dalam olahraga prestasi selalu melibatkan kondisi fisik sebagai komponen utama

PENGARUH LATIHAN *ONE LEG HOOP PROGRESSION* DAN *DOUBLE LEG HOOP PROGRESSION* TERHADAP KEKUATAN OTOT TUNGKAI PADA ATLET SOFTBALL PUTRI ALLIGATOR CLUB SURABAYA

yang sangat Di dalam olahraga prestasi selalu melibatkan kondisi fisik sebagai komponen utama yang sangat diperlukan dalam usaha peningkatan prestasi seorang atlet. Kondisi fisik adalah suatu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya. Karena kondisi fisik merupakan pondasi awal dalam mencapai puncak prestasi.

Kondisi fisik atlet memegang peranan yang sangat penting dalam program latihannya. Program latihan kondisi fisik haruslah direncanakan secara baik dan sistematis dan ditujukan untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional dari sistem tubuh sehingga dengan demikian memungkinkan atlet untuk mencapai prestasi yang lebih baik.

METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan penulis adalah eksperimen semu, dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2012: 72). Ada 4 ciri dalam penelitian eksperimen adalah adanya perlakuan (*treatment*), adanya mekanisme kontrol, randomisasi, dan ukuran keberhasilan. Penelitian ini tidak memenuhi ke 2 ciri dari 4 ciri yaitu tidak adanya random dan kelompok kontrol. Maka penelitian ini dikatakan sebagai eksperimen semu karena dalam penelitian ini hanya memenuhi dua ciri yakni perlakuan dan ukuran keberhasilan.

Sasaran Penelitian

Menurut Maksum (2012: 53) populasi adalah keseluruhan individu atau objek yang dimaksudkan untuk diteliti, yang nantinya akan digeneralisasikan. Populasi merupakan bagian terpenting dalam melakukan penelitian karena digunakan sebagai sarana untuk memperoleh data serta informasi dalam penelitian. Populasi dalam penelitian eksperimen ini adalah atlet softball putri Alligator Club Surabaya sebanyak 15 atlet dengan usia 15 sampai dengan 18 Tahun.

Definisi Operasional

a. Latihan adalah melakukan kegiatan atau aktifitas yang terdiri dari berbagai bentuk sikap gerak, terarah, berulang-ulang dengan “beban” yang kian bertambah. Tujuan latihan adalah mencapai

efisiensi dan ketepatan sikap gerak menuju peningkatan kemampuan maksimal

- b. Latihan *one leg hoop progression* adalah latihan dengan menggunakan beban diri sendiri dengan tumpuhan pada satu kaki. Cara pelaksanaannya yaitu mengatur *cone* dalam satu garis lurus. Kemudian berdiri menghadap rintangan dan melompat melewati *cone* satu demi satu dan mendarat menggunakan satu kaki yang menjadi tumpuhan. Tujuan latihan ini adalah untuk meningkatkan volume dan melatih otot tungkai yaitu otot *sartorius* dan *grasialis*
- c. latihan *double leg hoop progression* adalah latihan yang hampir sama dengan latihan *one leg hoop progression* namun perbedaan terdapat pada tumpuhan dan pendaratan saat melewati *cone* menggunakan dua kaki. Tujuan latihan ini adalah untuk meningkatkan volume dan melatih otot tungkai.
- d. Kekuatan otot tungkai adalah komponen biomotorik yang diperlukan oleh semua atlet, dengan kadar tingkatan yang berbeda satu dengan lainnya. Kekuatan otot merupakan suatu kemampuan sistem *neuromuscular* dalam menghasilkan gaya atau kekuatan. (Chandler and Brown, 2008: 279).

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode tes. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2006: 150).

Jenis tes dalam penelitian ini menggunakan tes prestasi yaitu tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu (Arikunto, 2006:151).

Teknik Analisis Data

Teknik analisa data pada penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut :

1. *Mean* (Rata-Rata)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan :

$$\bar{X} = \text{Rata - rata}$$

PENGARUH LATIHAN ONE LEG HOOP PROGRESSION DAN DOUBLE LEG HOOP PROGRESSION TERHADAP KEKUATAN OTOT TUNGKAI PADA ATLET SOFTBALL PUTRI ALLIGATOR CLUB SURABAYA

ΣX = Jumlah nilai
 n = Jumlah Individu

(Martini, 2005)

2. Standart deviasi

Standart deviasi adalah penyimpangan suatu nilai dari *mean*. Secara ringkas dapat dilihat pada rumus berikut:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fd^2}{N}}$$

Keterangan:

SD = Standart Deviasi
 Σf = Jumlah Frekuensi
 d = Deviasi
 N = Jumlah Individu

(Maksum, 2009: 28)

3. Uji Normalitas

Untuk menguji normalitas data peneliti menggunakan analisis data *Chi-square*. *Chi-square* adalah teknik analisis statistik digunakan untuk menguji perbedaan frekuensi. Secara singkat dilihat pada rumus berikut:

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

Keterangan:

X^2 = *Chi Kuadrat*
 fo = Frekuensi yang diperoleh
 fe = Frekuensi awal

(Maksum, 2009:46)

4. Pengujian dengan uji T

T-Test adalah teknik statistik yang digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan dua buah *mean* yang berasal dari dua buah distribusi, yaitu sebagai berikut:

T-Test untuk Sampel Sejenis (*Dependent Sampel*).

Sampel sejenis dimaksudkan bahwa distribusi data yang dibandingkan berasal dari kelompok subyek yang sama dan untuk menganalisis perbedaan antara hasil *pre-test* dan *post-test* pada kelompok tertentu. Secara ringkas dapat dilihat pada rumus berikut:

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

Keterangan:

D = Perbedaan setiap pasangan skor (*pre-test* dan *post-test*)

N = Jumlah Sampel

(Maksum, 2009:45)

5. Prosentase

Untuk mengetahui besarnya pengaruh *pre-test* dengan *post-test*, dan mengetahui pengaruhnya dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Peningkatan} = \frac{M_D}{M_{pre}} \times 100$$

Keterangan:

M_D = *Mean* beda setiap pasangan skor

M_{pre} = *Mean* jumlah dari *pre-test*

(Maksum, 2009:46).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran hasil penelitian yang telah dilakukan. Adapun isi dari pemaparan deskriptif adalah membahas tentang data nilai jumlah data, nilai maksimal, nilai minimal, nilai rata-rata dan nilai standart deviasi. Data hasil yang didapatkan melalui hasil penelitian yang akan dideskripsikan yaitu dari hasil data awal atau *pre test* dan hasil data setelah penelitian atau *post test*. Analisis data deskriptif yang akan dilakukan menggunakan program aplikasi SPSS 21. Penelitian ini menggunakan tiga variabel sebagai aspek penelitian, yaitu kekuatan otot tungkai. Untuk kekuatan otot menggunakan tes *leg dynamometer*.

Selain itu dalam penelitian ini menggunakan dua kelompok, yaitu kelompok *one leg hoop progression* sebagai kelompok 1 dan *double leg hoop progression* sebagai kelompok 2. Deskripsi hasil penelitian akan dijabarkan secara terpisah pada tabel 4.1 dan 4.2 sebagai berikut.

Tabel 4.1

Deskripsi Hasil data awal (*Pre test*)

Metode	Statistik	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
<i>one leg hoop progression</i>	Kekuatan	7	70	129	91,09	20,53
<i>double leg hoop progression</i>	Kekuatan	7	67,5	123	90,16	18,62

Tabel 4.2

Deskripsi Hasil *Post Test*

Metode	Statistik	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
<i>one leg hoop progression</i>	Kekuatan	7	72,30	134,00	93,77	21,34
<i>double leg hoop progression</i>	Kekuatan	7	68,40	126,10	92,66	19,29

Kedua tabel tersebut, tabel 4.1 dan tabel 4.2 menunjukkan hasil dari *pre test* dan *post tes*. Kedua tabel

PENGARUH LATIHAN ONE LEG HOOP PROGRESSION DAN DOUBLE LEG HOOP PROGRESSION TERHADAP KEKUATAN OTOT TUNGKAI PADA ATLET SOFTBALL PUTRI ALLIGATOR CLUB SURABAYA

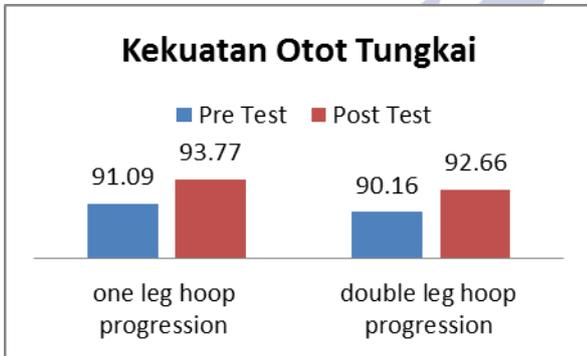
tersebut menunjukkan gambaran data yang akan dianalisis selanjutnya yaitu data rata-rata, standart deviasi, nilai maksimal dan nilai minimal. Penghitungan data secara deskriptif, didapatkan perubahan nilai hasil pemberian perlakuan.

Tabel 4.3

Perubahan Hasil Penelitian Skor Hasil *Pre Test* dan *Post Test*

Metode	Statistik	N	Pre	Pos	Selisih
one leg hoop progression	Kekuatan	7	91,09	93,77	2,68
double leg hoop progression	Kekuatan	7	90,16	92,66	2,50

Dari data diatas didapatkan perubahan rerata data sebelum penelitian dan sesudah penelitian. Hal ini agar mudah dipahami maka akan digambarkan melalui grafik berikut ini :



Gambar 4.1

Perubahan Rerata Pada Komponen Fisik Kekuatan Otot tungkai

2. Uji Prasyarat

Sebelum melakukan uji beda, dua buah uji prasyarat penelitian digunakan dalam penelitian ini, yaitu yang pertama yaitu uji normalitas distribusi dan dan yang kedua yaitu homogenitas variansi. Uji normalitas distribusi yaitu memiliki tujuan untuk dapat mengetahui bukti ilmiah apakah data penelitian yang akan dianalisis selanjutnya memiliki distribusi normal atau tidak. Selanjutnya dalam penelitian ini telah menggunakan pengambilan data dua kali penelitian, yang pertama yaitu pengambilan data *pre test* atau tes awal dan yang kedua adalah pengambilan data *post test* atau tes akhir.

Tabel 4.4

Normalitas Distribusi Data Skor Awal (*Pre Test*)

Tests of Normality			
Shapiro-Wilk			
Kelompok	Variabel	Sig.	Keterangan
one leg hoop progression	Kekuatan	0,385	Normal
double leg hoop progression	Kekuatan	0,747	Normal

Berdasarkan hasil penjabaran pada tabel 4.4 diatas diketahui bahwa seluruh skor awal *pre test* dari

seluruh kelompok berdistribusi normal hal ini dikarenakan data memiliki nilai sig. > 0,05.

Tests of Normality

Shapiro-Wilk			
Kelompok	Variabel	Sig.	Keterangan
one leg hoop progression	Kekuatan	0,301	Normal
double leg hoop progression	Kekuatan	0,847	Normal

3. Skor data *Post Test*

Tabel 4.5

Normalitas Distribusi Data Skor Akhir (*Post Test*)

Tests of Normality

Shapiro-Wilk			
Kelompok	Variabel	Sig.	Keterangan
one leg hoop progression	Kekuatan	0,188	Normal
double leg hoop progression	Kekuatan	0,703	Normal

• **Skor Delta (Selisih)**

Normalitas Distribusi Data Selisih (*Delta*)

SIMPULAN

Dalam penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa:

- a. Latihan *one leg hoop progression* dan *double leg progression* mampu meningkatkan kemampuan otot tungkai secara signifikan pada atlet putri softball.
- b. Latihan *double leg progression* mampu meningkatkan kemampuan otot tungkai secara signifikan pada atlet putri softball.
- c. Latihan *one leg hoop progression* memiliki pengaruh lebih besar terhadap peningkatan kekuatan otot tungkai daripada latihan *double leg progression*.

Saran

Saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Penelitian latihan dengan satu kaki dan dua kaki dapat dikembangkan lagi dengan menggunakan sampel yang berbeda, misalkan menggunakan usia yang lebih muda.
2. Seorang atlet atau pelatih harus memilih metode latihan yang tepat dengan melihat karakteristik keunggulan setiap metode

PENGARUH LATIHAN *ONE LEG HOOP PROGRESSION* DAN *DOUBLE LEG HOOP PROGRESSION* TERHADAP KEKUATAN OTOT TUNGKAI PADA ATLET SOFTBALL PUTRI ALLIGATOR CLUB SURABAYA

latihan untuk perkembangan kemampuan fisik atletnya dalam upaya meraih prestasi.

