



Pengaruh Metode Latihan Pliometrik Terhadap Power Tekong Pada Atlit Putri Sepak Takraw

Anggy Purwaditia[✉], Agus Widodo Surtpto

Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Semarang, Indonesia.

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima November 2016
Disetujui Januari 2017
Dipublikasikan Februari 2017

Keywords:
Single leg push
off; power tekong

ABSTRAK

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan *single leg push off* terhadap *power* kaki pukul dan kaki tumpu di klub sepak takraw Jawa Tengah. Jenis penelitian kuantitatif dengan metode *one group pretest and posttest design*, yaitu eksperimen yang dilakukan pada satu kelompok dan dilakukan 2 kali test yaitu sebelum eksperimen disebut *pretest* dan sesudah eksperimen disebut *posttest*. Sampel dalam penelitian ini adalah semua tekong atlet putri yang berjumlah 7 orang dengan teknik total sampling. Analisis data menggunakan media komputerisasi dengan sistem SPSS versi 16.0.0. Hasil penelitian ada pengaruh latihan *single leg push off* terhadap *power* kaki pukul dengan hasil nilai $\text{sig}=0,001$ dan *power* kaki tumpu dengan hasil $\text{sig}=0,015$, selain itu untuk mengukur hasil *explosive power* menggunakan *vertical jump* dengan hasil nilai $\text{sig}=0,009$. Simpulan dalam penelitian ini latihan *single leg push off* berpengaruh terhadap *power* kaki pukul dan kaki tumpu pada atlit putri sepak takraw Jawa Tengah. Dengan adanya penelitian ini bisa menjadi bahan acuan bagi peneliti yang melakukan penelitian sejenis dengan mengkaji lebih lanjut faktor-faktor lain yang mempengaruhi peningkatan gerakan tehnik tekong.

Abstract

The purpose of this research was to determine the effects of exercise single leg push off the leg power and leg at the club sepak takraw fulcrum in Central Java. Quantitative research methods one group pretest and posttest design, the experiments conducted on one group and 2 times the test is carried out before and after the experiment called pretest posttest experiment called. The sample in this study were all women athletes Tekong which amounted to 7 people with a total sampling technique. Data analysis using computerized media with SPSS system version 16.0.0. The results of the study no effects of exercise single leg push off the leg power at the results $\text{sig} = 0.001$ and power foot fulcrum with the results $\text{sig} = 0.015$, in addition to measuring the results using the vertical jump explosive power with the result $\text{sig} = 0.009$. The conclusions of this research exercise single leg push off effect on leg power and leg at the fulcrum of the daughter of sepak takraw athlete Central Java. Suggestions in the presence of this study could be a reference for researchers who conduct similar research to further examine other factors affecting the increase in movement techniques Tekong.

PENDAHULUAN

Menurut sejarah permainan sepak takraw dahulu bernama sepak raga telah dimainkan ketika zaman kesultanan melayu, pada Tahun 1965 nama sepak raga berubah menjadi sepak takraw (Fouze, H.A, 1989:1). Sepak takraw adalah perpaduan permainan antara permainan sepak bola, bola voli, dan bulutangkis. Dikatakan sama dengan sepak bola karena dimainkan menggunakan kaki dan seluruh anggota badan kecuali tangan, seperti permainan bola voli karena sepak takraw memvoli bola untuk memberi umpan kepada teman untuk di *smash* kelapangan lawan, sebagai permainan bulutangkis perhitungan nilai atau poin hampir sama dengan bulu tangkis ukuran net dan lapangan juga sama dengan bulutangkis (Ratinus Darwsi dan Penghulu Basa, 1992:2).

Salah satu taktik penyerangan utama dalam sepak takraw adalah pada sepak mula yang akan dilakukan oleh tekong, pada mulanya pukulan servis merupakan pukulan pembuka untuk memulai suatu permainan, semakin baik teknik yang dimiliki oleh tekong akan semakin tinggi jangkauan yang akan diperoleh yang dapat menyebabkan efektifitas pukulan dan *power* yang akan dihasilkan.

Ada beberapa kesalahan yang tanpa disengaja yang sering dilakukan berulang-ulang oleh tekong pada saat melakukan servis antara lain ketika tekong akan melakukan servis, salah satu kaki berada di dalam lingkaran untuk menumpu badan, sedangkan satu kaki memukul bola dengan berusaha membuat bola yang dipukul menjadi mati di daerah lawan, kaki yang menjadi tumpuan harus ditahan sedemikian rupa agar tidak bergeser menginjak atau keluar dari lingkaran servis karena peraturan jika tekong menginjak lingkaran servis dinyatakan mati setiap kesalahan akan menguntungkan bagi lawan (Sudrajat Prawirasaputra, 2000:12). Kemampuan fisik dibentuk oleh beberapa faktor atau komponen. Salah satu komponen yang dianggap penting dan diperlukan untuk menilai kemampuan fisik adalah *explosive power* menurut Soekarman (1998). Kekuatan adalah penentu utama dalam pencapaian prestasi olahraga, sedangkan unsur lain merupakan penunjang yang terbantu bersama dalam peningkatan kekuatan sedangkan kecepatan kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu sesingkat-singkatnya, dalam hal ini ada kecepatan eksplosif. Pada dasarnya *power* merupakan salah satu hal penting dalam melaksanakan gerakan dalam cabang olahraga seperti gerakan servis sepak takraw.

Permasalahan yang muncul pada atlet sepak takraw putri yang merupakan binaan dari Dinpora (Dinas Pemuda Dan Olahraga) dan KONI (Komite Olahraga Nasional Indonesia) di Kota Semarang, klub ini di bawah asuhan pelatih bapak Setyo Budi. Menurut pengamatan peneliti pada tanggal 5 sampai 8 Januari 2016 ketika tekong melakukan latihan servis kaki yang menjadi tumpuan menginjak garis lingkaran dan bahkan keluar dari lingkaran, hal ini menyebabkan hasil servis menjadi mati, tekong putri sepak takraw Jateng mendapatkan umpan atau lambungan bola yang lewat dari titik tubuh tekong sehingga kaki hanya memukul bola tanpa menjangkau bola. Selain itu laju bola yang dihasilkan servis tekong tidak terlalu cepat/tajam sehingga sepak mula yang dihasilkan mudah didapat lawan, Asumsi peneliti sementara kaki tekong sering batal dikarenakan otot tungkai yang kurang kuat, dan *power* yang masih perlu ditingkatkan pada bagian kaki pukul maupun kaki tumpu.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka peneliti akan meneliti tentang *power* kaki pukul dan kaki tumpu tekong sepak takraw putri Jawa Tengah dengan alasan:

- 1) Servis merupakan serangan awal dalam sepak takraw,
- 2) Kaki tumpu tekong atlet putri sepak takraw Jawa Tengah masih lemah untuk menumpu saat melakukan servis, sehingga kaki tumpu menginjak atau keluar dari lingkaran servis
- 3) *Power* bola yang dihasilkan dari sepak mula/ servis masih lemah sehingga dapat diterima oleh lawan dengan mudah
- 4) Latihan pliometrik bertujuan untuk meningkatkan *power* yang di dalamnya terdapat kekuatan dan kecepatan otot tungkai yang dapat berpengaruh menahan kaki yang menjadi tumpuan, dan *power* kaki pukul yang menghasilkan laju bola yang tajam

Yang dirumuskan ke dalam judul Pengaruh Metode Latihan Pliometrik (*Single Leg Push Off*) Terhadap Power Tekong Pada Atlet Putri Sepak Takraw Jawa Tengah

Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh latihan *single push off* terhadap hasil *power* kaki pukul pada kecepatan bola tekong atlet putri sepak takraw Jawa Tengah, untuk mengetahui pengaruh latihan *single leg push off* terhadap daya ledak (otot tungkai) / vertical jump tekong atlet putri sepak takraw Jawa Tengah, Untuk mengetahui apakah latihan *power* (*single leg push off*) berpengaruh terhadap kaki tumpu tekong, sehingga kaki tumpu tidak keluar dari daerah lingkaran servis (*circle*).

METODE

Jenis penelitian ini adalah eksperimen kuantitatif, menurut Suharsimi Arikunto (2006:3) menyatakan bahwa metode eksperimen yaitu cara untuk mencari hubungan sebab akibat antara dua faktor atau lebih yang ditimbulkan oleh peneliti.

Dengan kata lain, eksperimen selalu dilakukan dengan maksud melihat sebab akibat suatu perlakuan. Perlakuan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah latihan. Dengan latihan yang diberikan tersebut akan terlihat hubungan sebab akibat sebagai pengaruh pelaksanaan latihan.

Desain dalam penelitian ini yang digunakan adalah "one group pretest and posttest design", yaitu eksperimen yang dilakukan pada satu kelompok dan dilakukan 2 kali test yaitu sebelum eksperimen (01) disebut *pre test*, dan sesudah eksperimen (02) disebut *post test* (Suharsimi Arikunto 2010:124).

Variable Penelitian

Penelitian ini terdiri dari 2 variabel, yaitu: Variabel bebas latihan pliometrik, Variabel terikat power

Populasi, Sampel, Teknik Penarikan Sampel

1. Populasi

Sebagai populasi penelitian adalah atlet sepak takraw Jawa Tengah putri yang berjumlah 7 orang, mereka berposisi sebagai tekong.

2. Sampel dalam penelitian ini adalah semua tekong atlet putri yang berjumlah 7 orang dengan teknik total sampling. Dengan menggunakan sampel penelitian berdasarkan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

- a) Pemain sepak takraw putri posisi tekong yang sehat jasmani dan rohani
- b) Bersedia menjadi sampel penelitian
- c) Pemain sepak takraw putri posisi tekong yang bersedia latihan pliometrik

Instrumen Penelitian

Instrument dalam penelitian terdiri dari tiga ialah:

- 1) Tes *power* kaki pukul saat melakukan servis, terhadap laju bola yang dihasilkan
- 2) Pengukuran daya ledak otot (*Vertical Jump*)
- 3) Tes *power* kaki tumpu menggunakan instrument penilaian skor

Prosedur pengukuran tes *vertical jump*:

1. Berdiri di atas papan, lumuri 3 jari disalah satu tangan dengan bubuk kapur.
2. Posisi badan menghadap kesamping dimana tangan yang dilumuri kapur berada

pada posisi papan.

3. Tangan yang akan dipakai untuk menyentuh papan skala diangkat setinggi-tingginya dan lurus keatas lalu tempelkan pada papan skala sehingga bekas jari tangan dapat di baca. Titik ini disebut titik A
4. Mengambil awalan dengan sikap menekuk lutut dan kedua lengan ke belakang (posisi siap untuk melompat)
5. Lompat setinggi-tingginya sambil menepuk papan skala pada saat berada di puncak lompatan. Bekas jari yang terlihat disebut titik B
6. Ulangi lompatan hingga 2 kali pengukuran dan hasil yang terbaik dilingkari
7. Setiap kali mengurangi pengukuran tanda kapur sebelumnya harus di hapus terlebih dahulu dengan penghapus papan.
8. Catatlah hasil lompatan dengan mengambil selisih antara titik B-titik A, tuliskan dalam satuan *centimeter* (cm)
- 1) Tes kecepatan *power* kaki pukul menggunakan stopwatch, kecepatan *power* di hitung dari perkenaan bola saat kaki di udara sampai bola menyentuh lantai.

Teknik Analisis Data

Penelitian ini akan mengetahui pengaruh latihan pliometrik *single leg push off* terhadap peningkatan *power* tungkai atlet tekong putri sepak takraw Jateng. Setelah penelitian dilakukan dan diakhiri dengan pengambilan data. Sehingga data terdiri dari data *pretest* ialah sebelum *treatment* dan data *posttest* ialah sesudah *treatment*. Kemudian dilakukan tabulasi data dan dilanjutkan dengan perhitungan statistik deskriptif. Sebelum dilakukan uji hipotesis dilakukan uji prasyarat hipotesis dengan uji normalitas data menggunakan kolmogorov-smimov dan uji homogenitas menggunakan *chi-square*. Dan untuk uji hipotesis dengan uji t dengan *paired test*. Adapun untuk analisis data menggunakan uji t *independent*. Pengolahan data penelitian ini menggunakan media komputerisasi dengan sistem SPSS versi 16.0.0 (Singgih, 2005 :179-211)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Perbedaan Dua Rerata data pretest dan data posttest latihan *single leg push off* terhadap hasil *power* kaki pukul

Uji perbedaan dua rerata data *pretest* dan data *posttest* latihan *single leg push off* terhadap hasil *power* kaki pukul dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh latihan *single leg push off* terhadap hasil *power* kaki pukul pada tekong atlet

putri sepak takraw Jawa Tengah. Hasil perhitungan uji perbedaan dua rerata *paired* sampel t-test disajikan pada tabel berikut :

Analisis data hasil Output :
Uji perbedaan dua rerata data hasil *power* kaki

Tabel 1. Uji Hipotesis 1

Variabel	Rerata		t-test for Equality of Means		Kriteria
	Pretest	Posttest	t Hit	Sig	
Power kaki pukul	0,901 (dt)	0,849 (dt)	6,065	0.001	Ada Perbedaan

Sumber: Hasil Penelitian Tahun 2016

pukul pada tekong atlit putri sepak takraw Jawa Tengah antara data *pretest* dan data *posttest* menggunakan hipotesis sebagai berikut :

H_0 : Tidak Ada pengaruh latihan *single leg push off* terhadap hasil *power* kaki pukul pada tekong atlit putri sepak takraw Jawa Tengah.

H_1 : Ada pengaruh latihan *single leg push off* terhadap hasil *power* kaki pukul pada tekong atlit putri sepak takraw Jawa Tengah.

□ Kriteria penerimaan H_0

Dengan tingkat kepercayaan=95% atau $(\alpha)=0,05$. Banyaknya sampel hasil *power* kaki pukul pada tekong atlit putri sepak takraw Jawa Tengah $N = 7$ diperoleh $t_{tabel}=2.45$.

H_0 diterima apabila $- t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ atau $sig \geq 0,05$

H_0 ditolak apabila $(t_{hitung} < - t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel})$ atau $sig < 0.05$

Berdasarkan hasil perhitungan uji t untuk varia-

bel latihan *single leg push off* terhadap hasil *power* kaki pukul pada tekong atlit putri sepak takraw Jawa Tengah diperoleh nilai t hitung=6,065 dengan $sig=0,001$ jadi H_1 **diterima**, disimpulkan bahwa ada pengaruh latihan *single leg push off* terhadap hasil *power* kaki pukul pada tekong atlit putri sepak takraw Jawa Tengah

Uji Perbedaan Dua Rerata data pretest dan data posttest latihan single leg push off terhadap hasil vertical jump

Uji perbedaan dua rerata data *pretest* dan data *posttest* latihan *single leg push off* terhadap hasil daya ledak dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh latihan *single leg push off* terhadap hasil daya ledak tekong atlit putri sepak takraw Jawa Tengah. Hasil perhitungan uji perbedaan dua rerata *paired* sampel t-test disajikan pada tabel berikut :

Analisis data hasil Output :

Uji perbedaan dua rerata data hasil daya

Tabel 2. Uji Hipotesis 2

Variabel	Rerata		t-test for Equality of Means		Kriteria
	Pretest	Posttest	t Hit	Sig	
Vertical Jump	44,714 (cm)	47,285 (cm)	3,753	0,009	Ada perbedaan

Sumber: Hasil Penelitian Tahun 2016

ledak tekong atlit putri sepak takraw Jawa Tengah antara data *pretest* dan data *posttest* menggunakan hipotesis sebagai berikut :

H_0 : Tidak Ada pengaruh latihan *single leg push off* terhadap hasil *vertical jump* tekong atlit putri sepak takraw Jawa Tengah.

H_1 : Ada pengaruh latihan *single leg push off* terhadap hasil *vertical jump* tekong atlit putri sepak takraw Jawa Tengah.

□ Kriteria penerimaan H_0 ($t_{hitung} < - t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$) atau $sig < 0,05$

Dengan tingkat kepercayaan=95% atau

$(\alpha)=0,05$. Banyaknya sampel hasil daya ledak tekong atlit putri sepak takraw Jawa Tengah $N=7$ diperoleh $t_{tabel} = 2.45$.

H_0 diterima apabila $- t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ atau $sig \geq 0,05$

H_0 ditolak apabila $(t_{hitung} < - t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel})$ atau $sig < 0.05$

Berdasarkan hasil perhitungan uji t untuk variabel latihan *single leg push off* terhadap hasil *vertical jump* tekong atlit putri sepak takraw Jawa Tengah diperoleh nilai t hitung=3.753 dengan $sig=0,009$ jadi H_2 **diterima**, disimpulkan bahwa

ada pengaruh latihan *single leg push off* terhadap hasil *vertical jump* tekong atlit putri sepak takraw Jawa Tengah.

Uji Perbedaan Dua Rerata data pretest dan data posttest hasil kaki tumpu.

Uji perbedaan dua rerata data *pretest* dan

data *posttest* hasil pada atlit putri sepak takraw Jawa Tengah dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pada kaki tumpu atlit putri sepak takraw Jawa Tengah. Hasil perhitungan uji perbedaan dua rerata *paired* sampel t-test disajikan pada tabel berikut :

Tabel 3. Uji Hipotesis 3

Variabel	Rerata		t-test for Equality of Means		Kriteria
	Pretest	Posttest	t Hit	Sig	
Power Kaki Tumpu	27,714	28,000	3,361	0.015	Ada perbedaan

Sumber: Hasil Penelitian Tahun 2016

Analisis data hasil Output :

Uji perbedaan dua rerata data kaki tumpu antara data *pretest* dan data *posttest* menggunakan hipotesis sebagai berikut :

H₀: Tidak Ada pengaruh *power* terhadap kaki tumpu

H₁: Ada pengaruh *power* terhadap kaki tumpu

□ Kriteria penerimaan H₀

Dengan tingkat kepercayaan=95% atau (α)=0,05. Banyaknya sampel Untuk mengetahui *power* pada kaki tumpu pada atlit putri sepak takraw Jawa Tengah N=7 diperoleh t tabel =2.45.

H₀ diterima apabila - t tabel ≤ thitung ≤ t tabel atau sig ≥ 0,05

H₀ ditolak apabila (thitung < - t tabel atau thitung > t tabel) atau sig < 0.05

Berdasarkan hasil perhitungan uji t untuk variabel kaki tumpu diperoleh nilai t hitung= 3,361 dengan sig = 0,015 jadi **H₃ diterima**, disimpulkan bahwa ada pengaruh *power* terhadap kaki tumpu pada atlit putri sepak takraw Jawa Tengah.

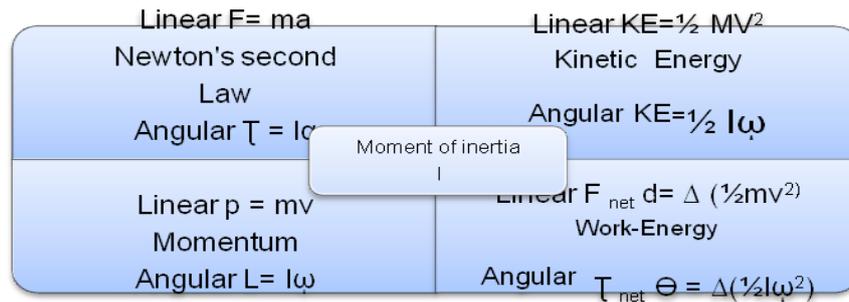
Analisis biomekanik teknik sepak mula

Pengaruh posisi bola saat perkenaan dengan kaki tekong saat melakukan sepak mula, sangat mempengaruhi pola gerak bola hasil sepak mula, khususnya bentuk lintasan bola. Yang tentunya berpengaruh juga terhadap kecepatan bola. Terdapat tiga teknik perkenaan bola pada sepak mula, pertama teknik sepak mula yang paling optimal ketika tekong memukul bola sewaktu bola berada di titik tepat di titik atas tubuh, bola yang dihasilkan memiliki kecepatan yang cukup cepat dan cenderung terarah. Demikian juga dengan jangkauan kaki ketika menyepak bola akan pada titik tertinggi sehingga ho(*high of release*)

bola mendapatkan bola yang optimal biasanya teknik ini digunakan pada atlet sekelas nasional. Sedangkan teknik kedua, dimana perkenaan bola sedikit dibelakang tubuh, maka cenderung menghasilkan bola yang relatif lebih lambat, sehingga bola hasil sepak mula lebih muda diterima lawan. Kondisi bola yang demikian biasanya disebabkan oleh umpan atau lambungan yang terlampau jauh, teknik model ini yang diterapkan oleh tekong atlit sepak takraw putri jawa tengah. Sebaliknya, untuk teknik ketiga perkenaan bola dengan sedikit lebih di depan. Kekurangan model ini adalah bola yang dihasilkan cenderung selalu cepat, dan relatif lebih sulit untuk diarahkan. Pada tekong yang memiliki ketinggian tubuh relatif pendek (<165 cm), sepak mula teknik ketiga akan menghasilkan bola yang sering tidak menyebrang sebagai akibat nyangkut di net. Sebaliknya pada tekong yang memiliki ketinggian tubuh yang relatif tinggi, maka ini sangat efektif untuk menghasilkan tekong yang sangat cepat

Pada dasarnya bentuk sepakan dalam teknik sepak mula membentuk lingkaran, sehingga kecepatan bola (V bola) sepakan bergantung pada kecepatan sudut (u kaki) yang di hasilkan oleh peputaran kaki yang digunakan untuk menyepak. Sehingga berdasarkan rumus perhitungan *moment of inertia(I)=m.r²*, maka dalam hal ini bisa ditentukan faktor-faktor yang mekanik yang berpengaruh terhadap Gaya (F), Momentum (L), Energi kinetik (KE) dan *work-energy(WE)* (Tnet□) pada teknik gerak sepak mula.

Berdasarkan gambar 1 dibawah ini, maka semakin besar *moment of inertia*, akan semakin besar pula gaya, momentum, dan KE yang dihasilkan. Demikian juga WE yang diperlukan juga semakin besar. Sehingga jika seorang tekong ingin menghasilkan sepak mula dengan bola



Gambar 1. Momen Inersia

yang cepat dan kuat, maka juga harus diperhatikan pula moment of inertia yang ia hasilkan, yaitu dengan memperbesarnya. Dengan demikian, karena *moment of inertia* (I) = $m.r^2$ dalam hal ini m = masa tungkai, r = panjang tungkai. Dalam proses pelatihan, maka yang perlu dilakukan adalah dengan menambah masa tungkai dengan memberi latihan beban, sehingga kekuatan tungkai semakin meningkat. Demikian juga dengan latihan beban, masa otot dan tulang akan juga mengalami peningkatan sebagai akibat hypertrophy dan memadatnya tulang. Tidak hanya itu, latihan kecepatan juga harus dilakukan oleh karena, dengan otot yang kuat dan cepat bisa menghasilkan *power* (P), momentum, dan kecepatan sudut (ω kak)

Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh latihan *single leg push off* terhadap hasil *power* kaki pukul atlit putri sepak takraw Jawa Tengah. Hal ini memberikan gambaran bahwa latihan *single leg push off* dapat meningkatkan *power*, dimana *power* pada kaki pukul tekong diukur dengan laju bola yang kencang diperoleh para atlet sepak takraw putri Jawa Tengah saat melakukan servis. Rerata kenaikan *power* kaki pukul tekong atlit putri sepak takraw Jawa Tengah sebelum dilakukan *single leg push off* sebesar 0,9061 detik dan setelah dilakukan latihan (*post test*) meningkat menjadi 0,848 detik sehingga terjadi perbedaan sebesar 0,057. Pada dasarnya *power* merupakan salah satu hal penting dalam melaksanakan gerakan dalam cabang olahraga seperti gerakan servis sepak takraw.

Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh latihan *single leg push off* terhadap hasil *power* kaki pukul atlit putri sepak takraw Jawa Tengah. Hal ini memberikan gambaran bahwa latihan *single leg push off* dapat meningkatkan *power*, dimana *power* pada kaki pukul tekong diukur dengan laju bola yang kencang diperoleh para atlet sepak takraw putri Jawa Tengah saat melakukan servis. Rerata kenaikan *power* kaki pukul tekong atlit putri sepak takraw Jawa Tengah sebelum dilakukan *single leg push off* sebesar 0,9061 detik dan setelah dilakukan latihan (*post test*) meningkat menjadi 0,848 detik

sehingga terjadi perbedaan sebesar 0,057. Pada dasarnya *power* merupakan salah satu hal penting dalam melaksanakan gerakan dalam cabang olahraga seperti gerakan servis sepak takraw.

Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh latihan *single leg push off* terhadap hasil *vertical jump* tekong atlit putri sepak takraw Jawa Tengah. Rerata kenaikan hasil *vertical jump* tekong atlit putri sepak takraw Jawa Tengah sebelum dilakukan latihan dengan metode latihan *single leg push off* sebesar 44,714 dan setelah melakukan latihan dengan metode latihan *single leg push off* sebesar 47,285 sehingga terjadi peningkatan sebesar 2,57. Daya ledak otot (*power*) ialah kualitas yang memungkinkan otot atau sekelompok otot untuk melakukan kerja fisik secara eksplosif (Rustiadi 2013:39) salah satunya dapat diukur melalui tes *vertical jump*. Kemampuan fisik dibentuk oleh beberapa faktor atau komponen. Salah satu komponen yang dianggap penting dan diperlukan untuk menilai kemampuan fisik adalah *explosive power* menurut Soekarman (1998).

Hasil penelitian juga menunjukkan ada pengaruh *power* terhadap kaki tumpu. Rerata kenaikan hasil pengaruh *power* terhadap kaki tumpu hasil *pre test* sebesar 27,71 dan setelah melakukan latihan sebesar 28,000 sehingga hanya terjadi peningkatan sebesar 2,28. Dan dalam penelitian ini juga digunakan teknik observasi untuk melihat peningkatan gerakan servis pada atlet tekong putri sepak takraw Jawa Tengah, dari hasil data *pretest* dan *posttest* didapatkan hasil kenaikan *point* dari rata-rata atlet meningkat walau tidak terlalu signifikan. Gerakan teknik dasar sepak takraw yang didominasi berupa menyepak bola takraw dilakukan dengan salah satu kaki, maka kaki tumpu harus memiliki kekuatan otot yang memadai untuk mempertahankan keseimbangan. Tentu saja, bukan hanya satu kaki yang dilatih; sebaiknya kedua kaki, kanan dan kiri, sama-sama dilatih walaupun dalam praktiknya satu kaki lebih dominan sesuai dengan kebiasaan seseorang.

Implikasi lainnya dalam proses pemandauan bakat atlet sepak takraw khususnya posisi tekong, hendaknya dipilih calon atlet yang memi-

liki karakteristik antropometri tungkai panjang. Dengan panjangnya tungkai seorang tekong, maka beberapa keuntungan yang akan diperoleh *moment of inertia* (I) akan menjadi semakin besar oleh karena besarnya jari-jari (r), jangkauan ketinggian ketinggian bola semakin tinggi sehingga memungkinkan untuk melakukan servis yang keras dan cepat sehingga lurus dan menukik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Ada pengaruh latihan *single leg push off* terhadap hasil *power* kaki pukul atlit putri sepak takraw Jawa Tengah. Hasil perhitungan uji t untuk variabel latihan *single leg push off* terhadap hasil *power* kaki pukul tekong atlit putri sepak takraw Jawa Tengah diperoleh nilai thitung= 6,065 dengan sig = 0,001
2. Ada pengaruh latihan *single leg push off* terhadap hasil *vertical jump* tekong atlit putri sepak takraw Jawa Tengah. Hasil perhitungan uji t untuk variabel latihan *single leg push off* terhadap hasil *vertical jump* tekong

atlit putri sepak takraw Jawa Tengah diperoleh nilai thitung=3.753 dengan sig=0,009

3. Ada pengaruh *power* terhadap kaki tumpu tekong pada atlit putri sepak takraw Jawa Tengah. Hasil perhitungan uji t untuk variabel *power* terhadap kaki tekong diperoleh nilai t hitung= 3,361 dengan sig=0,015

DAFTAR PUSTAKA

- A.H Fouze. 1989. Sepak Takraw. Kuala Lumpur: Siri Maju Sdn. Bhd.
- Kebugaranjasmani.blogspot.com/2015/12/pengertian.kecepatan.definisi.html diakses pada tanggal 8/31/2016 pukul 8.34 Ratinus Darwis Dan Penghulu Basa. 1992. Olahraga Pilihan Sepak Takraw. Semarang
- Sudrajat prawirasaputra. 2000. Sepak takraw. FIK UNNES. Semarang
- Soekarman. 1998. Dasar Olahraga Untuk Pembina, Pelatih dan Atlet. Jakarta : Inti Idayu Press.
- Suharsimi Arikunto. 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: Rineka Cipta.
- Singgih Santoso. 2014. Statistik Parametrik. Jakarta: Elek Media Kumputindo.
- Tri Rustiadi.2013.FIK UNNES.Semarang.