

**PENGARUH KECEPATAN TERHADAP TINGGI LONCAT TEGAK PADA ATLET
BOLA VOLI PUTRI REMAJA DI KLUB YUSO SLEMAN**

E-JOURNAL

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta Untuk
Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Disusun Oleh :
MUHAMMAD BURHANUDIN
15602241067

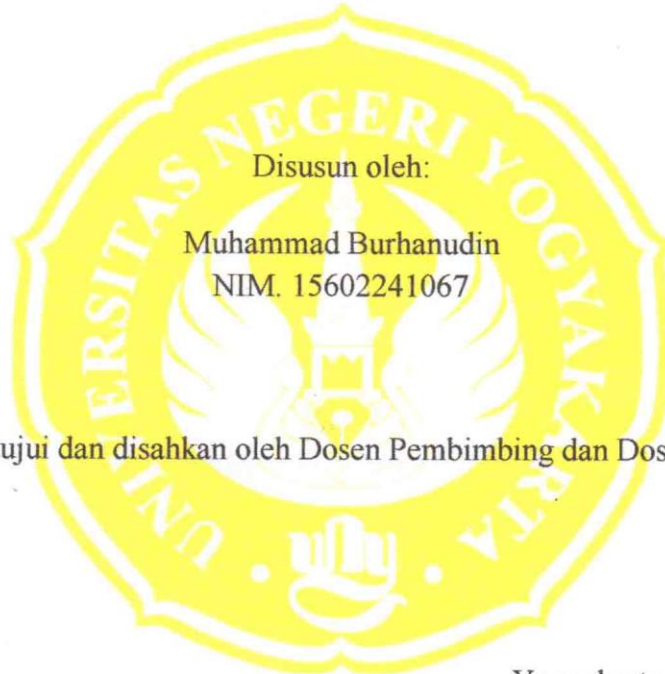
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2019**

PERSETUJUAN

JURNAL PENELITIAN

Dengan Judul :

**PENGARUH KECEPATAN TERHADAP TINGGI LONCAT TEGAK
PADA ATLET BOLA VOLI PUTRI REMAJA
DI KLUB YUSO SLEMAN**



Disusun oleh:

Muhammad Burhanudin
NIM. 15602241067

Telah disetujui dan disahkan oleh Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji I

Yogyakarta, Agustus 2019

Dosen Pembimbing

SB. Pranatahadi, M.Kes.

NIP. 19591103 198502 1

Disetujui,
Penguji I

Dr. Fauzi, M.Si

NIP. 196312281990021002

PENGARUH KECEPATAN TERHADAP TINGGI LONCAT TEGAK PADA ATLET BOLA VOLI PUTRI REMAJA DI KLUB YUSO SLEMAN

Oleh: Muhammad Burhanudin, Pendidikan Kepelatihan Olahraga,, FIK, Universitas Negeri Yogyakarta, burhanudinm01@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kecepatan terhadap tinggi loncat tegak pada atlet bola voli putri remaja di klub YUSO Sleman Yogyakarta.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain "*one group pretest posttest*". Populasi dalam penelitian ini adalah atlet bola voli putri remaja di klub YUSO Sleman Yogyakarta yang berjumlah 32 atlet. Sampel yang memenuhi syarat atau kriteria yang telah ditentukan sebanyak 18 atlet, oleh karena itu pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan untuk test tinggi loncat tgak adalah *vertical jump*. Analisis data menggunakan uji t.

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kecepatan terhadap tinggi loncat tegak pada atlet putri remaja di klub YUSO Sleman. Hasil uji t kecepatan diperoleh $t_{hitung} (3,237) > t_{tabel} (2,898)$ atau $P (0,005) < \alpha (0,05)$. Rata-rata waktu tempuh sebelum dan sesudah *treatment* adalah 10,63 detik dan 10,43 detik. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa model latihan *sprint* di lintasan menurun dapat meningkatkan kecepatan. Sedangkan hasil uji t tinggi loncat tegak diperoleh $t_{hitung}(9,781) > t_{tabel}(2,200)$ atau nilai $p (0,000) < 0,05$, hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai t hitung lebih besar dari pada t tabel, maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh kecepatan terhadap tinggi loncat tegak.

Kata Kunci: Kecepatan, Tinggi Loncat Tegak, Atlet Putri Remaja YUSO Sleman

THE EFFECT OF SPEED ON HIGH SPEED VOLTAGE IN ADOLESCENT PRINCESS VOLLEYBALL ATHLETES IN YUSO SLEMAN CLUB

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of speed on the height of vertical jumps in teenage women's volleyball athletes at the YUSO Sleman club in Yogyakarta.

This study uses an experiment method with the design of "one group pretest posttest". The population in this study were teenage women's volleyball athletes at the YUSO Sleman club in Yogyakarta totaling 32 athletes Samples that meet the requirements or criteria that have been determined as many as 18 athletes, therefore the sample taker uses purposive sampling. The instrument used for the jump height test is vertical jump. Data analysis using t test.

The results of the analysis showed that there was an effect of speed on the height of vertical jumps in teenage female athletes at the YUSO Sleman club. t-test results Speed are obtained t-count (3.237) > t-table (2.898) or p (0.005) < α (0.05). The average travel time before and after treatment is 10.63 seconds and 10.43 seconds. So it can be concluded that the sprint training model on the descending track can increase speed. While the results of the high vertical jump t-test results obtained t-count (9,781) > t table (2,200) or the value of p (0,000) < 0.05, these results indicate that the t-value is greater than the t table, then these results indicate there significant difference. Then it can be concluded that there is an effect of speed on the height of a vertical jump.

Keywords: Speed, Upright Jump Height, YUSO Sleman Teenage Girls Athletes.

PENDAHULUAN

Permainan bola voli merupakan permainan beregu yang dimainkan oleh dua regu atau tim dengan jumlah pemain masing-masing regu atau tim enam orang dan dipisahkan dengan menggunakan net. Dalam permainan bola voli selain teknik, taktik, mental dan strategi perlu juga dibutuhkan adanya pondasi dasar untuk membangun semua itu, pondasi dasar yang sering kita ketahui dalam permainan bola voli yaitu fisik yang bagus. Melalui beberapa latihan fisik maka seorang pemain bola voli akan lebih cepat untuk dapat penguasaan dalam bermain bola voli.

Dalam suatu really permainan bola voli dibutuhkan lompatan yang tinggi untuk dapat meningkatkan kualitas penyerangan maupun pertahanan. Salah satu fisik yang dibutuhkan untuk meningkatkan tinggi loncat tegak dalam permainan bola voli adalah komponen biomotor power.

Bola voli adalah permainan beregu yang kualitas permainannya ditentukan oleh pemain-pemainnya dalam menampilkan permainan tim yang kompak dan terpadu. Untuk dapat menampilkan permainan yang baik dan bermutu dibutuhkan teknik yang benar dan tepat dari setiap pemain. Hal ini tidak terlepas dari teknik dasar yang ada dalam permainan bola voli yang meliputi servis, passing atas, passing bawah, block dan *smash*. Kunci pokok untuk memperoleh kemenangan dalam permainan bola voli adalah kemampuan melakukan serangan sehingga lawan sulit untuk mengembalikan bola. Teknik yang paling efektif dan banyak digunakan dalam melakukan serangan untuk memperoleh nilai adalah *smash*, menurut Yunus. (1991 : 156) *smash* adalah pukulan yang utama penyerangan dalam mencapai kemenangan.

Smash atau *spike* adalah teknik dasar permainan bola voli yang dilakukan dengan memukul bola menggunakan kekuatan penuh sambil melompat, kemudian bola diarahkan ke daerah tim lawan yang dapat mematikan atau diarahkan ke tempat yang kosong. Pemain penyerang atau *spiker* idealnya memiliki postur tubuh yang tinggi serta lompatan yang tinggi pula karena pada saat melakukan teknik *smash*, pemain harus melakukan lompatan yang tinggi agar dapat memukul bola dengan raihan maksimal dan hasil yang optimal. Konsep dasar

spike terbagi ke dalam empat tahapan, yaitu awalan, tolakan, pukulan dan pendaratan. Teknik melakukan awalan dimulai dengan pengaturan jarak awalan. Selanjutnya melangkah atau berlari ke arah bola dengan irama langkah yang teratur dan sesuai dengan umpan bola. Bersamaan dengan langkah ketiga (langkah terakhir), kedua lengan bergerak dengan cepat dan siku lurus, kemudian berayun ke belakang untuk mengambil momentum. Langkah terakhir tersebut menentukan posisi tolakan, yaitu sejangkauan tangan.

Selain teknik *smash*, teknik bendungan atau *block* merupakan salah satu strategi untuk dapat menghasilkan poin dan dapat meraih kemenangan. Dengan *block* yang rapat dan dapat membaca arah bola, maka tentunya akan menghasilkan pertahanan yang kokoh. Serangan-serangan lawan dapat di bendung dengan membaca arah bola dan gerakan lompatan yang tinggi. Menurut Ahmadi (2007: 30) *block* merupakan benteng pertahanan yang utama untuk menangkis serangan lawan. Keberhasilan *block* ditentukan oleh tingginya lompatan dan jangkauan tangan pada bola yang sedang dipukul lawan.

Dalam hal ini, untuk dapat memiliki *smash* yang maksimal dan *block* yang tinggi perlu adanya latihan untuk meningkatkan tingginya lompatan. Tingginya lompatan didominasi oleh latihan *biomotor* untuk menghasilkan *power*. Untuk dapat memiliki *power* lompatan yang maksimal seorang atlet harus melatih komponen-komponen untuk mendorong *power* lompatan agar maksimal. *Power* merupakan hasil kali antara kecepatan (*Speed*) dan kekuatan (*Strenght*). Menurut Suharno (1985:59) *power* adalah kemampuan otot atlet untuk mengatasi tahanan beban latihan dengan kekuatan dan kecepatan maksimal dalam satu gerak yang utuh. *Power* adalah hasil perkalian kekuatan maksimal (*force*) dengan waktu (*Time*) pelaksanaan tersebut $P=f \times t$ (Sajoto, 1995: 34).

Upaya pencapaian prestasi atau hasil optimal dalam berolahraga memerlukan beberapa unsur pendukung, seperti halnya dalam mengoptimalkan lompatan *smash* dan *block* dalam permainan bola voli. Salah satu faktor pendukung keberhasilan adalah kecepatan. Kecepatan merupakan kemampuan seseorang memindahkan tubuh untuk suatu

kerja fisik tertentu dalam bentuk yang sama dalam waktu sesingkat-singkatnya. Seperti dalam lari cepat, pukulan dalam tinju, balap sepeda, *smash* dalam bola voli, dan lain lain. Menurut Harsono (2001: 36), kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu sesingkat-singkatnya atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang cepat.

Banyak dijumpai yang dilakukan oleh seorang pelatih kepada atlitnya untuk dapat meningkatkan tinggi lompatan dalam permainan bola voli, seperti latihan naik turun tangga, loncat rintangan, *box jump*, *squad* dengan menggunakan beban teman maupun menggunakan beban ban dalam di isi pasir, dan lain-lain. Untuk dapat meningkatkan lompatan yang tinggi seorang atlet, pelatih tentunya mengetahui komponen apa yang di butuhkan. Untuk dapat melompat tinggi maka dibutuhkan komponen *biomotorpower* yang besar pula, *power* merupakan hasil perkalian antara kekuatan (*Strength*) dan Kecepatan (*Speed*). Dengan kata lain, untuk mendapatkan *power* loncat tegak selain melatih kekuatan maka perlu melatih kecepatan pula karena pada saat melakukan lompatan ada pula gerakan yang cepat untuk mendorong tubuh melompat tegak. Kecepatan merupakan salahsatu komponen *biomotor* yang tidak mudah untuk ditingkatkan, namun tidak menutup kemungkinan bahwa *biomotor* kecepatan dapat ditingkatkan meski peningkatannya tidak begitu spesifik.

Untuk meningkatkan kecepatan lari dapat dilakukan dengan bentuk-bentuk latihan seperti *proowler push*, *resisted sprint*, *hill sprint*, *shuttle run*, *sprint 30 meter*, *sprint 50 meter*. Disini penulis ingin melakukan penelitian tentang pengaruh kecepatan terhadap loncat tegak. Peningkatan kecepatan dilakukan dengan melakukan *treatment* berupa *sprint 30 meter* dengan lintasan menurun. Menurut Faruq (2008: 19) untuk membantu mengoptimalkan kemampuan kecepatan berlari seorang pemain dapat dilakukan dengan cara berlari cepat dengan jarak 30 meter (*sprint 30 meter*), setelah itu diulang beberapa kali.

Salah satu metode untuk meningkatkan kecepatan menggunakan larisprint dengan lintasan menurun, metode lari *sprint* dengan lintasan menurun akan lebih menambah laju kecepatan, karena dengan lari menurun badan

akan lebih condong kedepan dan posisi badan akan menyeimbangkan diri sehingga akan ada sedikit dorongan untuk melakukan lari Sprint dengan kecepatan maksimal. Oleh karena itu kebutuhan utama untuk lari jarak pendek adalah kecepatan. Kecepatan dalam lari jarak pendek adalah hasil kontraksi yang kuat dan cepat dari otot-otot yang diubah menjadi gerakan halus lancar dan efisien yang sangat dibutuhkan untuk mendapatkan kecepatan yang maksimal.

Berdasarkan uraian diatas, maka permasalahan yang akan dikaji melalui penelitian ini adalah apa ada pengaruh kecepatan terhadap tinggi loncat tegak pada atlet bola voli putri remaja di klub YUSO Sleman.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen, Menurut Ali Maksum (2012: 65), penelitian eksperimen ialah penelitian yang dilakukan secara ketat untuk mengetahui hubungan sebab akibat diantara variabel. Salah satu ciri utama dari penelitian eksperimen adalah adanya perlakuan (*treatment*) yang dikenakan kepada subjek atau objek penelitian. Penelitian eksperimen ini menggunakan *one group pretest posttest design*. *One group pretest posttest design* merupakan penelitian dengan satu kelompok orang coba. Pada penelitian ini perlakuan yang diberikan adalah latihan sprint lintasan menurun untuk meningkatkan kecepatan. Sebelum perlakuan, diberikan tes awal dan sesudah perlakuan diberikan tes akhir. Tujuan dari kedua tes tersebut adalah untuk mengetahui perubahan pada atlet setelah diberikan perlakuan.

A1	X	A2
-----------	----------	-----------

Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan:

A1 : Tes awal

X : Perlakuan

A2 : Tes akhir

Dalam penelitian ini untuk mencari tahu kebenaran mengenai ada tidaknya pengaruh kecepatan terhadap tinggi loncat tegak pada atlet bola voli putri remaja di klub YUSO Sleman.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini mengambil tempat di klub bola voli Yuso Sleman Yogyakarta yang ber alamat di Jl. Colombo No.1, Daerah Istimewa Yogyakarta, atau lebih tepatnya berada di lapangan bola voli Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta. Penelitian ini di lakukan pada bulan maret 2019.

Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2010: 55). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah atlet bola voli putri remaja di klub bola voli Yuso Sleman Yogyakarta tahun 2019.

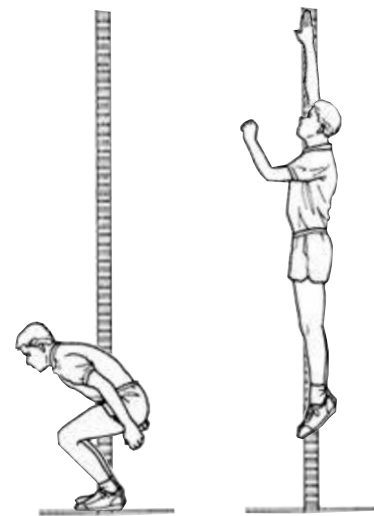
2. Sampel

Sebagian populasi yang dipilih dapat mewakili seluruh populasi itulah yang disebut sampel. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah Purposive sampling. Artinya teknik pengambilan sampel berdasarkan pada pertimbangan-pertimbangan tertentu. Pertimbangan sampel yang dilakukan pada penelitian ini adalah (1) atlet bola voli putri remaja yang tergabung dalam klub bola voli Yuso Sleman tahun 2019. (2) atlet putri remaja usia 12-16 tahun, (3) atlet putri remaja yang memiliki tinggi loncat tegak 30-50 cm, (4) Lamanya atlet mengikuti latihan sekurang-kurangnya 1 tahun. Jadi sampel dalam penelitian ini adalah atlet putri remaja usia 12-16 tahun yang tergabung dalam klub bola voli Yuso Sleman tahun 2019 dengan minimal mengikuti latihan adalah 1 tahun.

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah dengan tes. Tes yang digunakan untuk mengukur tinggi loncat tegak adalah dengan menggunakan *vertical jump test*.



Gambar 2. Tinggi Loncat Tegak

2. Teknik Analisis Data

Analisis adalah serangkaian pengamatan terhadap suatu variabel yang diambil dan diwujudkan dalam suatu data yang dicatat menurut urutan-urutan terjadinya serta disusun sebagai data statistik. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, maka perlu dilakukan uji prasyarat. Pengujian data hasil pengukuran yang berhubungan dengan hasil penelitian bertujuan untuk membantu analisis agar menjadi lebih baik. Untuk itu dalam penelitian ini akan diujikan normalitas dan uji homogenitas data.

1. Uji Prasyarat

a) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui normal tidaknya sebaran data yang akan di analisis. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan *kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan SPSS 16. Dalam uji ini akan menguji sebaran data yang berasal dari populasi berdistribusi normal. Untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan nilai signifikansi dengan 0,05. Kriteria penerimaan hipotesis apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Apabila tidak memenuhi kriteria tersebut maka hipotesis ditolak.

b) Uji Homogenitas

Disamping dengan pengujian terhadap penyebaran nilai yang akan dianalisis, perlu diuji homogenitas agar yakin bahwa kelompok - kelompok membentuk sampel berasal dari populasi yang homogen. Uji homogenitas menggunakan uji F dari data *pretest* pada kelompok dengan menggunakan bantuan SPSS 16. Untuk menguji homogenitas sampel digunakan rumus sebagai berikut :

Hasil perhitungan tersebut kemudian dibandingkan dengan nilai pada taraf signifikan 5% dengan dk penyebut = (N-1) dan dk pembilang = N-1. Jika lebih kecil dari maka varian data tersebut homogen.

2. Uji Hipotesis

Setelah kedua persyaratan dipenuhi, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji paired t test:

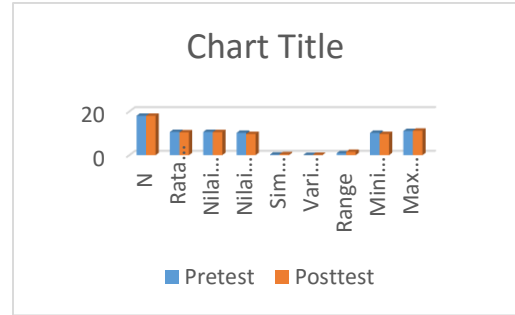
Penentuan hipotesis menunjukkan diterima apabila nilai t_{hitung} lebih besar dari pada nilai t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$), dan signifikansi lebih kecil atau sama dengan 0,05 ($p \leq 0,05$); artinya ada pengaruh peningkatan antara sebelum *treatment* (*pretest*) dan sesudah mendapatkan *treatment* (*posttest*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

a) Data *Pretest-Posttest* Kecepatan

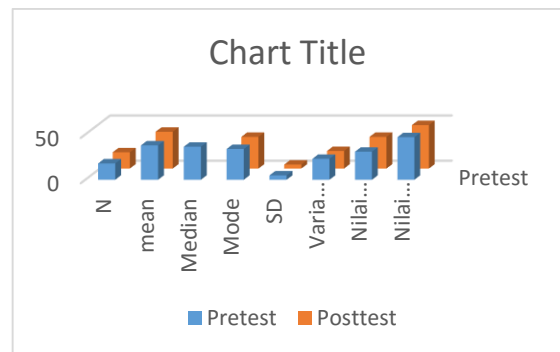
Hasil penelitian tersebut dideskripsikan menggunakan analisis statistik deskriptif sebagai berikut, untuk hasil *pretest* nilai minimal = 10,19, nilai maksimal = 11,04, rata-rata (*mean*) = 10,6306, dengan simpangan baku (*std. Deviation*) = 0,25136, median = 10,6750 dan varian = 0,063. Sedangkan untuk *posttest* nilai minimal = 9,67, maksimal = 11,18, rata-rata (*mean*) = 10,4283, dengan simpangan baku (*std. Devition*) = 0,38595, median = 10,5, dan varian = 0,149. Secara rinci dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 3. Analisis *Pretest-Posttest* Kecepatan

b) Data *pretest-posttest* Tinggi loncat tegak

Hasil penelitian tersebut dideskripsikan menggunakan analisis statistik deskriptif sebagai berikut, untuk hasil *pretest* nilai minimal = 31,00, nilai maksimal = 47,00, rata-rata (*mean*) = 37,94, dengan simpangan baku (*std. Deviation*) = 4,808, median = 36,500 dan varian = 23,114. Sedangkan untuk *posttest* nilai minimal = 35, maksimal = 48, rata-rata (*mean*) = 40,67, dengan simpangan baku (*std. Divition*) = 4,406, median = 39,50, dan varian = 19,412. Secara rinci dapat dilihat pada table berikut ini.



Gambar 4. Analisis *Pretest-Posttest* Loncat Tegak

1. Pengujian prasyarat Analisis

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data diperoleh dari tiap-tiap variabel yang dianalisis sebenarnya mengikuti pola sebaran normal atau tidak. Uji normalitas variabel dilakukan dengan menggunakan rumus Kolmogrov-Smirnov, dengan pengolahan menggunakan SPSS16. Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah $p > 0,05$ sebaran dinyatakan normal, dan jika $p < 0,05$ sebaran dikatakan tidak normal.

a. Kecepatan

Berdasarkan hasil uji normalitas, dapat diketahui bahwa seluruh data *pretest* dan *posttest* memiliki nilai *Sig* > 0,05, maka dinyatakan seluruh data berdistribusi normal.

b. Loncat Tegak (*Vertical Jump*)

Dari hasil tabel di atas bahwa data *pretest* dan *posttest* untuk loncat tegak memiliki nilai *p* (*Sig.*) > 0.05. maka dapat dinyatakan bahwa variabel berdistribusi normal. Maka analisis dapat dilanjutkan.

2. Pengujian Homogenitas Analisis

Uji homogenitas berguna untuk menguji kesamaan sampel yaitu seragam atau tidak varian sampel yang diambil dari populasi. Kaidah Homogenitas jika $p > 0.05$, maka tes dinyatakan homogen. Jika $p < 0.05$, maka tes dinyatakan tidak homogen. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada Hasil Analisis berikut:

a. Kecepatan

Hasil uji homogenitas, dapat diketahui bahwa seluruh data memiliki p (*Sig.*) > 0,05, maka dinyatakan seluruh data bersifat homogen.

b. Loncat Tegak (*Vertical Jump*)

Berdasarkan hasil uji homogenitas data loncat tegak, dapat dilihat nilai p (*Sig.*) > 0.05 sehingga data dapat dikatakan homogen. Oleh karena data bersifat homogen maka analisis data dapat dilanjutkan dengan statistik parametrik.

3. Pengujian Hipotesis

Berdasarkan hasil uji prasyarat analisis, data penelitian ini bersifat normal dan homogen sehingga analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis tersebut adalah uji *t* (*t*-test) menggunakan *One-Sample T-Test*. Data bersifat signifikan apabila nilai $p < 0,05$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$. Hasil uji hipotesis (*uji-t*) dapat dilihat pada analisis berikut ini:

a. Kecepatan

Berdasarkan perhitungan data tersebut diperoleh nilai t_{hitung} (3,237) > t_{tabel} (2,898) dan P (0,005) < α (0,05). Hasil tersebut

menunjukkan bahwa rata-rata *pretest* 10,63 sedangkan rata-rata *posttest* 10,43. Nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} dan probabilitas signifikansi kurang dari 0,05.

b. Loncat Tegak (*Vertical Jump*)

Berdasarkan hasil analisis uji *t* paired sampel *t* test telah diperoleh nilai *t* hitung (9.781) > *t* tabel (1,739), dan nilai *p* (0,00) < dari 0,05, hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai *t* hitung lebih besar dari pada *t* tabel. Dengan hasil tersebut menunjukkan hipotesisnya diterima sehingga “Ada pengaruh kecepatan terhadap tinggi loncat tegak pada atlet bola voli putri remaja di klub YUSO Sleman.

Pembahasan

Kecepatan merupakan kemampuan seseorang untuk mengerjakan atau melakukan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama atau siklik, dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Untuk metode meningkatkan kecepatan digunakan metode sprint training dengan latihan sprint lintasan menurun. Menurut Sukadiyanto (2005 :115) *sprint training* (Latihan Kecepatan) merupakan salah satu bentuk variasi dan cara yang dilakukan untuk meningkatkan daya tahan aerobik. Adapun bentuk aktifitasnya adalah berlari dengan kecepatan maksimal (*sprint*) menempuh jarak yang pendek dan dilakukan secara berulang-ulang. Sebagai contoh dari latihan *sprint training* adalah lari dengan kecepatan maksimal menempuh jarak antara 40 sampai 50 meter.

Menurut Nosseck (1984), secara garis besar penentuan beban melatih kecepatan adalah sebagai berikut: 1) Intensitas kerjanya adalah sub-maksimal dan maksimal. 2) Jarak yang ditempuh antara 30-80 meter. 3) Volume berjumlah 10-16 pengulangan dalam 3-4 seri. Berdasarkan analisis data hasil penelitian diperoleh peningkatan yang signifikan terhadap kelompok yang diteliti. Pemberian perlakuan selama 16 kali pertemuan dengan frekuensi 4 kali seminggu memberikan pengaruh terhadap peningkatan loncat tegak atlet bola voli putri remaja di klub YUSO sleman. Latihan dalam penelitian ini dari intensitas rendah ke intensitas tinggi. Latihan pada minggu pertama menggunakan volume latihan 3 set dengan repetisi 4-3-3, pada minggu kedua volume

latihan 3 set 4 repetisi, pada minggu ketiga volume latihan dinaikkan menjadi 4 set dengan repetisi 4-4-3-3, dan pada minggu keempat volume naik hingga 4 set 4 repetisi. Dengan frekuensi latihan 4 kali seminggu.

Data menunjukkan bahwa ada peningkatan yang signifikan untuk metode *sprint* di lintasan menurun, dengan rata-rata *pretest* sebesar (10,63) dan rata-rata *posttest* sebesar (10,42). Dengan hasil $t_{hitung} (3,237) > t_{tabel} (2,898)$ dan nilai p (*Sig.*) $0,005 < 0,05$, maka ada perbedaan kecepatan awal sebelum diberi perlakuan dan kecepatan akhir setelah diberi perlakuan.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh sampel yang diambil dari klub bola voli Yuso Sleman berusia remaja berjumlah 18 sampel, dengan kriteria: (1) atlet bola voli putri remaja yang tergabung dalam klub bola voli Yuso Sleman tahun 2019. (2) atlet putri remaja usia 12-16 tahun, (3) atlet putri remaja yang memiliki tinggi loncat tegak 30-50 cm, (4) Lamanya atlet mengikuti latihan sekurang-kurangnya 1 tahun. Jadi sampel dalam penelitian ini adalah atlet putri remaja usia 12-16 tahun yang tergabung dalam klub bola voli Yuso Sleman tahun 2019 dengan minimal mengikuti latihan adalah 1 tahun.

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat peningkatan tinggi loncat tegak pada atlet bola voli putri remaja di klub YUSO sleman. Hal ini ditunjukkan dengan $t_{hitung} (9,781) > t_{tabel} (2,200)$, dan nilai p ($0,000$) $< 0,05$, hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai t hitung lebih besar dari pada t tabel, maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan. Dengan demikian hipotesis alternatif (H_a) yang berbunyi ada pengaruh kecepatan terhadap peningkatan loncat tegak pada atlet bola voli putri remaja di klub YUSO sleman, diterima. Artinya kecepatan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tinggi loncat tegak atlet bola voli putri remaja di klub YUSO sleman.

Loncat tegak merupakan usaha seseorang untuk mengangkat tubuh dari titik awal ketitik lain yang lebih tinggi, atau dapat dikatakan bahwa loncat tegak merupakan teknik meloncat dengan posisi badan ditempat atau meloncat vertical (tegak). Loncat tegak dalam bola voli sangat dibutuhkan, gunanya untuk teknik block (bendungan) maupun teknik smash. Dengan loncatan yang tinggi akan membantu meningkatkan teknik bendungan agar lebih rapat dan dapat membantu membaca arah gerakan bola. Selain itu teknik loncat tegak

digunakan untuk teknik smash, seperti halnya smash dengan bola-bola cepat atau smash tanpa menggunakan awalan.

Dari data diatas dapat dikatakan bahwa adanya peningkatan kecepatan akan mempengaruhi tinggi loncat tegak. Tinggi loncat ditentukan oleh kecepatan awal ketika lepas dari lantai, sehingga tolakan dari lantai semakin cepat akan membuat tolakan tubuh ke atas semakin besar. Gerak setelah lepas dari lantai diperlambat beraturan karena grafitasi bumi. Pada suatu ketika gerak keatas kecepatan akan menjadi nol dan disitulah tinggi loncatan yang maksimal. Selanjutnya akan turun dengan gerakan dipercepat beraturan dan ketika sampai ke lantai kecepatannya sama dengan kecepatan awal.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan, yaitu: Kecepatan dapat meningkatkan secara signifikan hasil tinggi loncat tegak karena dapat dibuktikan dengan $t_{hitung} (9,781) > t_{tabel} (2,200)$ atau $P (0,000) < 0,05$. Sehingga dapat dikatakan bahwa ada perubahan yang signifikan ketika loncat tegak awal sebelum diberi perlakuan dan loncat tegak setelah diberi perlakuan.

Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan, yaitu:

1. Bagi pelatih untuk memberikan latihan yang lebih bervariasi lagi, sebagai upaya untuk mengurangi kejenuhan.
2. Perlu diadakan penelitian yang lebih lanjut untuk dapat menentukan tinggi drajat kemiringan, dan variabel lain.
3. Dalam skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu bagi peneliti selanjutnya hendaknya mengembangkan dan menyempurnakan latihan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Nuril. 2007. *Panduan Olahraga Bolavoli*. Surakarta: Era Pustaka Utama.
- Bompa, T.O. 1994. *Theory and Metodologi of Training, The Key to Athletic Peformance*. 3th Edition. Dubuque IOWA: Kendalhunt Publishing Company.
- Harsono, 2001. *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung: Senerai Pustaka.
- Faruq, MuhammadMuhyi. 2008. *Meningkatkan Kebugaran Tubuh Melalui Permainan dan Olahraga Sepakbola*. Grasindo
- Maksum, Ali. 2012. *Metodologi Penelitian Dalam Olahraga*. Surabaya:Unesa Uneversity, Press.
- Nossek, J. 1982. *General Theory Of Training*. (terjemahan M. Furqon H). Surakarta: Sebelas Maret University Perss.
- Sajoto. 1995. *Pengembangan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta: Dahara Prize
- Sugiyono. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: PT. Alfabeta.
- Suharno. 1985. *Ilmu Coaching Umum*. Yogyakarta: FKIP IKIP.
- Sukadiyanto. 2005. *Pengantar Teori Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Yunus. 1991. *Olahraga Pilihan Bola Voli*. Yogyakarta: Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan Depdikbud