

**PENGARUH LATIHAN *SPRINT* DI LINTASAN MENURUN
TERHADAP KECEPATAN ATLET BOLA VOLI**

E-JOURNAL

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:

Dwima Sridanarno Putra

NIM 15602241068

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

2019

Pengaruh latihan sprint...(Dwima Sridanarno Putra)

2

LEMBAR PERSETUJUAN

Jurnal dengan Judul

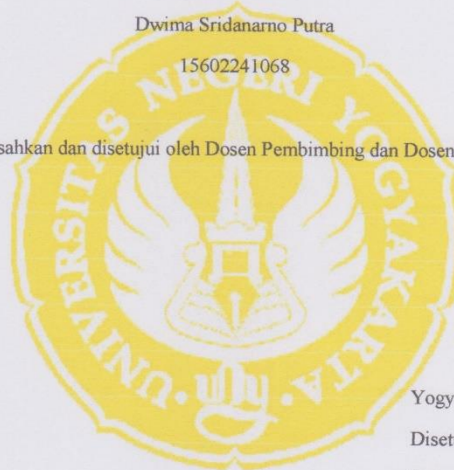
**PENGARUH LATIHAN *SPRINT* DI LINTASAN MENURUN TERHADAP KECEPATAN
ATLET BOLA VOLI**

Disusun Oleh

Dwima Sridanarno Putra

15602241068

Telah disahkan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji I.



Yogyakarta, Agustus 2019

Disetujui,

Dosen Penguji I

Dosen Pembimbing

Drs. Sb. Pranatahadi, M.Kes.

NIP 19591103 198502 1

Drs. Fauzi, M.Si

NIP 196312281990021002

PENGARUH LATIHAN *SPRINT* DI LINTASAN MENURUN TERHADAP KECEPATAN ATLET BOLA VOLI

THE INFLUENCE OF SPRINT TRAINING IN A LOWERING TRAFFIC ON THE VELOCITY SPEED ATHLETES VOLLEYBALL

Oleh: Dwima Sridanarno Putra, Pendidikan Kepelatihan Olahraga, FIK, Universitas Negeri Yogyakarta, wimaputra75@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pengalaman peneliti yang belum pernah menemukan bentuk latihan *sprint* di lintasan menurun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *sprint* di lintasan menurun terhadap kecepatan atlet bola voli.

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain "*one group pretest posttest design*". Kriteria sampel: (1) atlet bola voli putri Yuso Sleman, (2) berusia remaja, (3) telah mengikuti latihan selama 1 tahun, (4) kecepatan 10,00 detik sampai 11,10 detik/ 60 meter. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes lari *sprint* 60 meter. Teknik analisis data penelitian ini menggunakan uji t (*paired sample t-test*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh *sprint* di lintasan menurun terhadap kecepatan atlet bola voli remaja putri Yuso Sleman secara signifikan. Hasil uji t diperoleh t_{hitung} (3,237) > t_{tabel} (2,898) dan P (0,005) < α (0,05). Rata-rata waktu tempuh sebelum dan sesudah *treatment* adalah 10,63 detik dan 10,43 detik.

Kata kunci: *sprint di lintasan menurun, kecepatan atlet*

ABSTRACT

This research is motivated by the experience of researchers who have never found a form of sprint training in a downward trajectory. This study aims to determine the effect of sprint training on the descending track on volleyball athlete speed.

The research method used was an experiment with a "one group pretest posttest design" design. Sample criteria: (1) female volleyball athlete Yuso Sleman, (2) adolescents, (3) have been training for 1 year, (4) speeds from 10.00 seconds to 11.10 seconds / 60 meters. The instrument used in this study was the 60 meter sprint run test. The data analysis technique of this study used the t test (paired sample t-test).

The results showed that there was a significant influence of sprints on the track to the speed of Yuso Sleman female teenage volleyball athletes significantly. t test results obtained t count (3.237) > t table (2.898) and P (0.005) < α (0.05). The average travel time before and after treatment is 10.63 seconds and 10.43 seconds.

Keywords: *sprint on the track decreases, athlete's speed*

PENDAHULUAN

Permainan bola voli adalah olahraga yang dimainkan oleh dua grup berlawanan. Masing-masing grup beranggotakan enam orang, untuk dapat memainkan permainan bola voli maka seorang pemain harus memiliki kemampuan fisik dan keterampilan teknik dasar yang baik.

Menurut Sajoto (1988: 9) kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan kesinambungan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Menurut Nossek (1982: 25), kecepatan dapat dibedakan menjadi 3 yaitu: 1) Kecepatan berlari (*sprinting speed*) merupakan kemampuan organisme untuk bergerak ke depan dengan cepat. Kecepatan ini ditentukan oleh kekuatan otot dan persendian. 2) Kecepatan reaksi (*reaction speed*) merupakan kecepatan untuk menjawab suatu rangsangan dengan cepat. Rangsangan ini berupa suara atau pendengaran. Kecepatan ditentukan oleh iribilitas susunan syaraf, daya orientasi situasi dan ketajaman panca indera. 3) Kecepatan bergerak (*reaction of movement*) merupakan kecepatan merubah arah dalam gerakan yang utuh, kecepatan ini ditentukan oleh kekuatan otot, daya ledak, daya koordinasi gerakan, kelincahan dan keseimbangan.

Sherwood (2001: 23), *sliding filament* berawal dari adanya sinyal (rangsangan), akan menyebabkan ion Ca bisa terikat pada troponin tropomiosin dan mampu mengubah struktur konformasinya. Perubahan struktur konformasi troponin tropomiosin. Karena ion Ca akan menyebabkan terbukanya daerah aktif tropomiosin yang tertutup oleh troponin. Kemudian kepala myosin mampu menarik aktin ke dalam dan juga pemendekan otot. Hal ini terjadi disepanjang myofibril pada sel otot. Miosin akan terlepas pada aktin dan jembatan aktomiosin akan putus ketika molekul ATP terikat pada kepala miosin. Pada saat ATP dipecah kepala myosin dapat bertemu lagi dengan aktin pada tropomiosin. Proses kontraksi otot dapat berlangsung selama ada ATP dan ion Ca. Pada saat impuls berhenti, maka ion Ca akan kembali ke retikulum sarkoplasmik dan troponin akan kembali ke kondisi semula dan menutupi daerah tropomiosin sehingga menyebabkan otot berelaksasi.

Dari uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk bergerak dengan kekuatan maksimal dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.

Teknik dalam permainan bola voli dapat diartikan sebagai cara memainkan bola dengan efisien dan efektif sesuai dengan peraturan-peraturan permainan yang berlaku untuk mencapai suatu hasil yang optimal (Yunus, 1992: 68).

Penguasaan teknik dasar permainan bola voli merupakan salah satu unsur yang ikut menentukan menang atau kalahnya suatu regu di dalam suatu pertandingan di samping unsur kondisi fisik, taktik, dan mental. Teknik dasar permainan bola voli terdiri dari *service*, passing, umpan (*set-up*), smash (*spike*), dan bendungan (*block*) (Yunus, 1992: 68).

1) *Service* menurut Beutelstahl (2005: 8) *service/ servis* adalah sentuhan pertama dengan bola. Sedangkan menurut Suharno (1981: 40) *service* adalah merupakan suatu serangan yang pertama kali bagi regu yang melakukan *service*. Pendapat yang ada dalam PP. PBVSI (2005: 33) servis adalah upaya untuk menempatkan bola ke dalam permainan oleh pemain kanan belakang yang berada di daerah servis. Awalnya servis hanya dianggap sebagai pukulan pertama dan dilakukan asal masuk, kemudian berkembang menjadi suatu senjata yang ampuh untuk menyerang atau mendapatkan poin. Karena kedudukannya begitu penting maka pelatih berusaha melatih servis yang mampu menyulitkan lawan bahkan langsung membunuh lawan dan mendapatkan poin. 2) *Passing* menurut Yunus (1992: 79) *passing* adalah mengoperkan bola kepada teman sendiri dalam satu regu dengan suatu teknik tertentu, sebagai langkah awal menyusun pola serangan kepada regu lawan. *Passing* berfungsi untuk menerima bola atau memainkan bola yang datang dari daerah lawan atau teman seregunya. Tujuan utama *passing* adalah menyajikan bola sebaik mungkin untuk diberikan kepada pengumpan. Dengan hasil *passing* yang baik, maka suatu tim dapat mengatur serangan dengan baik pula. Dengan demikian kesempatan untuk memperoleh point lebih besar. 3) *Set-up* menurut Suharno (1981: 57)

umpun adalah menyajikan bola kepada teman seregunya yang selanjutnya diharapkan akan dapat dipergunakan untuk menyerang ke lapangan lawan. Dengan hasil sajian bola yang baik, akurat dan ditempatkan pada posisi *block* yang lemah dapat memudahkan *smasher* untuk melakukan serangan dengan sempurna. *Set upper* yang baik untuk dapat mengumpun dengan baik dituntut untuk bergerak dengan cepat dalam mengambil bola sehingga kontrol bola dapat dilakukan dengan sempurna untuk mencari celah sehingga memudahkan *smasher*.

4) *Block* menurut *block* merupakan benteng pertahanan yang utama untuk menangkis serangan lawan (Nuril, 2007: 30). Melakukan *block* adalah tindakan para pemain di dekat net untuk menghalangi bola yang datang dari lawan dengan melakukan jangkauan lebih tinggi dari ketinggian net. Hanya pemain baris depan yang diperbolehkan untuk melakukan *block* yang sempurna (PP. PBVSI, 2005: 37). Pemain yang bertugas melakukan *block* harus dapat menebak jatuhnya bola atau meramalkan kemana kira-kira lawan kita akan memukul bola. Blok yang baik harus bisa mengantisipasi bola mau di *smash* ke arah mana sehingga seorang atlet dituntut untuk secepat mungkin bergerak melakukan bendungan/blok. 5) *Smash* adalah semua usaha untuk mengarahkan bola langsung ke arah lawan kecuali servis dan *block*, adalah pukulan serang (PP. PBVSI, 2005: 36). Nuril (2007: 31) mendefinisikan *smash* adalah pukulan bola yang keras dari atas ke bawah, jalannya bola menukik. *Smash* berfungsi untuk melakukan serangan ke daerah lawan sehingga bola yang akan diseberangkan ke daerah lawan tersebut dapat mematis minimal menyulitkan lawan dalam memainkan bola dengan sempurna. *Smash* adalah pukulan yang utama dalam penyerangan dalam usaha mencapai kemenangan (Yunus, 1992: 108). Pukulan-pukulan keras dan tajam yang dilakukan suatu tim tersebut diharapkan mampu menghasilkan point sehingga kemungkinan memenangkan pertandingan lebih besar, Menurut Nuril (2007: 31) pukulan keras atau *smash*, disebut *spike*, merupakan bentuk serangan yang paling banyak dipergunakan dalam upaya memperoleh nilai oleh suatu tim. Yunus (1992: 108) mengemukakan bahwa “*smash* merupakan suatu teknik yang mempunyai gerakan yang kompleks yang terdiri dari: 1) Langkah permulaan, 2) Tolakan untuk meloncat, 3) Memukul bola saat melayang di udara, dan 4) Saat mendarat kembali setelah memukul bola”.

Seorang atlet untuk dapat melakukan *smash* yang baik maka dituntut untuk loncat setinggi mungkin sehingga dapat memukul bola dengan raihan yang tinggi, loncat yang tinggi diperlukan power, salah satu cara untuk meningkatkan power dengan latihan kecepatan.

Menurut Harsono (1988: 218-219) bentuk metode latihan untuk mengembangkan kecepatan antara lain yaitu: 1) *Interval training*. 2) Lari akselerasi mulai lambat makin lama makin cepat. 3) Lari akselerasi dengan diselingi oleh lari deselerasi. 4) *Uphill* : lari naik bukit. 5) *Downhill* : lari menuruni bukit

Menurut Bompa (1990: 317-318) adalah sebagai berikut:

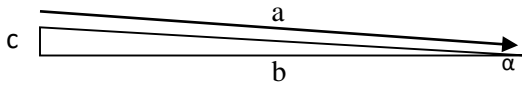
- a) Intensitas rangsangan antara submaksimal dan super maksimal
- b) Durasi (waktu) rangsangannya antara 5-20 detik
- c) Volume totalnya antara 5-15 kali jarak kompetisi
- d) Frekuensi rangsangannya adalah dengan diulang 5-6 kali per latihan, 2-4 kali per minggu selama fase kompetitif.

Menurut Nosseck (1984), secara garis besar penentuan beban latihan kecepatan adalah sebagai berikut:

- a) Intensitas kerjanya adalah sub-maksimal dan maksimal
- b) Jarak yang ditempuh antara 30-80 meter
- c) Volume berjumlah 10-16 pengulangan dalam 3-4 seri.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa latihan kecepatan dapat dilakukan dengan cara menempuh jarak 30-80 meter, 10-16 kali repetisi dalam 3-4 set.

Dari hasil observasi yang telah dilakukan peneliti di Klub Bola Voli Yuso Sleman, bahwa atlet telah mendapatkan latihan kecepatan. Latihan yang diberikan adalah *sprint training*, namun jarak tempuh, kecepatan lari atlet, peningkatan kecepatan lari belum diketahui. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang terprogram mengenai kecepatan lari. Adapun penelitian yang ingin dilakukan peneliti adalah ingin mengetahui pengaruh *sprint* di lintasan menurun terhadap kecepatan atlet bola voli.



Keterangan:

a : panjang lintasan lari 40 meter

b : 39 meter

c : tinggi 1,6 meter

α : sudut kemiringan 2°

Peneliti tertarik untuk melakukan eksperimen dengan memberi perlakuan satu kelompok di Klub Yuso Sleman Remaja Putri untuk diberi latihan kecepatan dengan melakukan lari sprint di lintasan menurun. Selama 16 kali latihan, seminggu 4 kali latihan. Minggu pertama dilakukan dengan 4-3-3, 10 repetisi selama 3 set. Minggu kedua 3-3-3-3, 12 repetisi selama 4 set. Minggu ketiga 4-4-3-3, 14 repetisi selama 4 set. Minggu keempat 4-4-4-4, 16 repetisi selama 4 set. Pada saat *recovery* antar set dilakukan dengan memainkan bola selama 3-5 menit, sedangkan *recovery* antar repetisi selama 1 menit. Karena memerlukan beberapa syarat tertentu sehingga bagi atlet remaja putri Yuso Sleman bisa cocok ataupun tidak menggunakan bentuk latihan latihan lari di lintasan menurun (*downhill*).

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan *one group pretest posttest design*. *One group pretest posttest design* merupakan penelitian dengan satu kelompok orang tanpa kelompok pembandingan. Pada penelitian ini perlakuan yang diberikan adalah latihan *sprint* pada lintasan menurun. Sebelum perlakuan, diberikan tes awal dan sesudah perlakuan diberikan tes akhir. Kedua tes bertujuan untuk mengetahui perubahan pada atlet setelah diberikan perlakuan.



Keterangan :

A1 : *pretest*

X : *treatment*

A2 : *posttest*

Dalam penelitian ini diberikan tes awal/*pretest*, kemudian diberikan perlakuan/*treatment*, terakhir diberikan tes akhir/*posttest*. *Pretest* dan *posttest* yang dilakukan sama. Hasil yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest* dianalisis dengan menggunakan uji-t.

Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di Selatan GOR UNY Penelitian ini dilaksanakan di sekitar kampus FIK UNY dengan alamat jalan Colombo No 1, Caturtunggal, Kec. Depok, Kabupaten Sleman.

Sampel Penelitian

Sampel Penelitian

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *Purposive Sampling*, teknik ini berdasarkan ciri-ciri atau sifat-sifat tertentu. Jadi ciri-ciri atau sifat yang spesifik yang ada dijadikan kunci untuk pengambilan sampel. Sampel dalam penelitian ini adalah atlet Remaja Putri Yuso Sleman yang berjumlah 18 orang. Adapun syarat-syarat yang harus dipenuhi dalam pengambilan sampel, yaitu: a. Atlet bola voli putri Yuso Sleman. b. Berusia remaja 12-16 tahun. c. Telah mengikuti latihan selama 1 tahun. d. Kecepatan minimal 10,00 detik sampai 11,10 detik/ 60 meter.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data sehingga dapat lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti cermat, lengkap, dan sistematis sehingga mudah diolah (Arikunto, 2010: 136). Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini menggunakan *stopwatch*. Validitas instrumen tes kemampuan lari *sprint* 60 meter dalam penelitian ini menggunakan *logical validity*. Reliabilitas pada tes kemampuan lari 60 meter menggunakan metode tes ulang (*Test-Retest*). Dalam menggunakan metode *tes-retest* maka satu seri tes dilakukan dua kali.

Pengambilan data menggunakan tes pengukuran kecepatan sebagai berikut:

- a) Perlengkapan Tes Kecepatan menurut Ismaryati (2006: 58):
 - 1) 1 buah stopwatch
 - 2) Meteran
 - 3) Bendera start
 - 4) Peluit
 - 5) Kertas penilaian
 - 6) Peralatan tulis
- b) Langkah Kerja:
 - 1) Mempersiapkan lapangan tes
 - 2) Menentukan garis *start* dan *finish*
 - 3) Menyiapkan 1 buah stopwatch
 - 4) Menyiapkan peralatan tulis testor
- c) Prosedur Pelaksanaan Tes dan Pengukuran:
 - 1) Testi berdiri dibelakang garis *start* yang sudah ditentukan
 - 2) Testi melakukan dua kali kesempatan, testi melakukan lari sekencang-kencangnya (maksimal) menuju garis *finish*
 - 3) Setelah itu testor mencatat hasil kecepatan dan diambil hasil tercepat

Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas instrumen tes kemampuan lari *sprint* 60 meter dalam penelitian ini menggunakan *logical validity*.

Uji reliabilitas menggunakan metode *test-retest* maka satu seri dilakukan dua kali. Hasil pengujian reliabilitas diketahui nilai *cronbach alpha* sebesar 0,802 lebih besar dari nilai minimal *cronbach alpha* yaitu 0,6, sehingga disimpulkan bahwa instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur variabel pelayanan dapat dikatakan reliabel atau handal.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk mengetahui ada atau tidak pengaruh lari *sprint* di lintasan menurun terhadap kecepatan. Data yang dihasilkan adalah skor *pretest* dan *posttest*. Tahapan awal dimulai dengan uji normalitas dan uji homogenitas, dan yang kedua uji hipotesis (uji t).

1. Uji normalitas: Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal/tidaknya suatu sebaran adalah $p > 0,05$ maka sebaran dinyatakan

normal, dan jika $p < 0,05$ maka sebaran dinyatakan tidak normal. Metode analisis yang digunakan untuk uji normalitas adalah *Shapiro Wilk* untuk sampel kecil kurang dari 50.

2. Uji homogenitas: Bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil memiliki varian yang seragam atau tidak. Kriterianya adalah jika $p > 0,05$ maka data dikatakan homogen, sebaliknya jika nilai $p < 0,05$ maka data dikatakan tidak homogen.

3. Uji hipotesis: Uji hipotesis diperlukan untuk mengambil keputusan dari data yang diuji yaitu skor *pretest* dan *posttest* menggunakan uji-t (*t-test*).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Data *pretest*

Hasil penelitian *pretest* dengan jumlah sampel 18 atlet, nilai minimum 10,19 dan nilai maksimum 11,04. Standar deviasi sebesar 0,25136.

2. Data *posttest*

Hasil penelitian *posttest* dengan jumlah sampel 18 atlet, nilai minimum 9,67 dan nilai maksimum 11,18. Standar deviasi sebesar 0,38595.

3. Uji normalitas

Uji normalitas diujikan pada masing-masing data penelitian yaitu *pretest* dan *posttest*. Metode analisis yang digunakan untuk uji normalitas adalah Shapiro Wilk. Nilai *pretest* 0,812 $> 0,05$ maka nilai signifikansi *pretest* lebih besar dari 0,05 sehingga data tersebut normal. Nilai *posttest* 0,155 $> 0,05$ maka nilai signifikansi *posttest* lebih besar dari 0,05 sehingga data tersebut normal.

4. Uji homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil memiliki varian yang seragam atau tidak. Kriterianya adalah jika $p > 0,05$ maka data dikatakan homogen, jika nilai $p < 0,05$ maka data dikatakan tidak homogen. Hasil uji

homogenitas $0,871 > 0,05$ sehingga data bersifat homogen.

5. Uji t

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *sprint* di lintasan menurun terhadap kecepatan atlet. Analisis data dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest*. Nilai *t* hitung lebih besar dari *t* tabel dan probabilitas signifikansi kurang dari 0,05 maka ada pengaruh yang signifikan *sprint* di lintasan menurun terhadap kecepatan atlet. *T* hitung $3,237 > t$ tabel 2,898 dan $p 0,005 < 0,05$. Rata-rata *pretest* 10,63 sedangkan rata-rata *posttest* 10,43 maka kenaikan kecepatan atlet sebesar 0,20.

Pembahasan

Penampilan atlet sangat bergantung pada kematangan fisik, kemampuan dalam memecahkan masalah yang terjadi di lapangan perlu dipersiapkan melalui latihan. Menurut Muhajir (2004: 34) tujuan permainan bola voli adalah memperagakan teknik dan taktik memainkan bola di lapangan untuk meraih kemenangan dalam setiap pertandingan. Latihan yang baik diperlukan penyusunan program latihan yang terintegrasi di setiap sesi latihan sehingga terjadi peningkatan terhadap kemampuan atlet.

Sprint training merupakan latihan lari yang dilakukan dalam jangka waktu yang singkat, diulang-ulang, dengan intensitas maksimal tanpa dibatasi oleh set, sampai atlet merasa tidak mampu untuk melakukan *sprint training*. Jarak yang harus ditempuh saat melakukan lari sejauh 40 meter dengan waktu tempuh 6-7 detik. Atlet berlari dengan intensitas maksimal untuk mencapai jarak 40 meter. Memberikan intensitas maksimal yang dikerjakan dalam waktu yang pendek dan diulang-ulang sampai atlet merasa tidak mampu untuk melakukan *sprint training* merupakan prinsip *sprint training*.

Metode latihan yang digunakan dalam penelitian adalah metode interval. Metode interval adalah metode latihan dengan dibatasi oleh repetisi dan set, *recovery* dilakukan pada setiap set. Menurut Bompa (1990: 317-318) adalah sebagai berikut: 1) Intensitas rangsangan antara submaksimal dan super maksimal. 2)

Durasi (waktu) rangsangannya antara 5-20 detik. 3) Volume totalnya antara 5-15 kali jarak kompetisi. 4) Frekuensi rangsangannya adalah dengan diulang 5-6 kali per latihan, 2-4 kali per minggu selama fase kompetitif.

Menurut Nosseck (1984), secara garis besar penentuan beban latihan 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. Pada saat *treatment* jumlah ulangan lari dalam 1 set antara 3 sampai 4 kali, sepanjang 40 meter. Volume yang diberikan maksimal yang sesuai dengan kemampuan atlet, frekuensi latihan 4 kali per minggu, *recovery* selama 3 sampai 5 menit dilakukan dengan *recovery* aktif yaitu dengan melakukan passing bawah, passing atas dan servis. Saat melakukan *treatment* dipantau kecepatan pertama *sprint* dengan mengukur waktu tempuh di set pertama sampai di set terakhir dan berada pada *zone training* (untuk mengukur intensitas secara keseluruhan). Pengulangan tiap set berbeda, minggu pertama 4-3-3, minggu kedua 3-3-3-3, minggu ketiga 4-4-3-3, minggu keempat 4-4-4-4.

Dalam FIVB Coaches Manual I, 1978 tahap anak-anak usia 8-10 tahun membutuhkan persiapan fisik berupa kecepatan reaksi, kelincahan dan *power*. Tahap anak-anak usia 9-11 tahun membutuhkan persiapan fisik berupa *power*, kecepatan dan kelincahan. Tahap anak-anak usia 10-12 tahun membutuhkan persiapan fisik berupa kecepatan reaksi, kelincahan, kelentukan dan *power*. Tahap anak-anak usia 11-13 tahun membutuhkan persiapan fisik berupa kecepatan reaksi, kelincahan, kelentukan, *power* dan daya tahan. Berdasarkan tahap usia persiapan fisik dapat disimpulkan bahwa *speed training* baik untuk anak-anak.

Latihan yang dilakukan dalam penelitian merupakan suatu latihan yang sangat baik untuk melatih kecepatan frekuensi langkah gerak kaki, karena berlari di lintasan yang menurun dapat memanfaatkan gaya gravitasi bumi. Saat lari di lintasan menurun maka seseorang dituntut untuk melakukan gerakan lari secepat mungkin agar dapat segera melangkah dan mempertahankan keseimbangan.

Sampel yang diambil dari klub bola voli Yuso Sleman berusia remaja, sampel yang

sesuai kriteria berjumlah 18 sampel. Berdasarkan hasil penelitian ini agar dapat digeneralisasikan maka diharapkan bagi peneliti yang akan meneliti dengan ciri-ciri yang sama untuk menambah jumlah sampel supaya memenuhi ketercukupan sampel sehingga dapat digunakan untuk latihan bagi yang mempunyai ciri-ciri yang sama.

Latihan lari jarak pendek dapat meningkatkan kemampuan atlet dalam bermain bola voli. Latihan kecepatan berguna untuk meningkatkan kapasitas kerja anaerob khususnya kekuatan otot, kelincahan, kecepatan dan power, dengan sistem energi ATP-PC (*alaktasid*). Remaja berusia 12-16 tahun belum mengetahui akan pentingnya latihan kecepatan sehingga seringkali merasa jenuh karena melelahkan. Pelatih dapat memberikan variasi dan latihan yang menyenangkan, contohnya menggunakan metode interval dengan diberi permainan, lempar tangkap bola, serta latihan kejar-mengejar.

Ukuran lapangan 9 x 18 meter, sehingga muncul kritik mengapa latihan kecepatan lebih dari 18 meter. Sesuai dengan prinsip latihan kecepatan memiliki intensitas sub-maksimal dan maksimal, diulang-ulang sampai atlet merasa tidak mampu melakukan *sprint*. Saat berlari untuk mencapai kecepatan maksimal membutuhkan jarak kurang lebih 30 meter. Latihan kecepatan baik untuk meningkatkan kontraksi otot, kecepatan kontraksi otot berguna untuk kecepatan reaksi ketika mengambil bola sehingga cepat berpindah tempat dan kecepatan kontraksi otot berguna untuk tinggi lompatan smash, karena ketika akan melompat sudah ada gerak ke depan sehingga kecepatan kontraksi otot-otot yang terlibat akan menentukan tinggi lompat.

Setiap latihan *sprint* kecepatannya selalu dikontrol, sebab latihan yang benar dari awal sampai akhir harus ajeg, jika kecepatan menurun maka waktu *recovery* perlu ditambah. Metode *interval training* apabila digunakan untuk kelompok lain juga perlu dikontrol, jika tidak ajeg atau menurun maka perlu diubah durasi dan *recovery*. Apabila ajeg maka perlu ditambah beban atau *volume*.

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan analisis data, diskripsi, pengujian hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa “ada pengaruh latihan *sprint* di lintasan menurun terhadap kecepatan atlet”. $T_{hitung} 3,237 > t_{tabel} 2,898$ dan $p 0,005 < 0,05$. Rata-rata *pretest* 10,63 sedangkan rata-rata *posttest* 10,43 maka kenaikan kecepatan atlet sebesar 0,20.

Implikasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, hasil penelitian ini memiliki implikasi penelitian bahwa *sprint* di lintasan menurun dengan kemiringan sudut 20 memiliki pengaruh terhadap kecepatan atlet remaja putri Yuso Sleman. Pemberian metode ini menggunakan *recovery* aktif dengan intensitas yang rendah, sehingga dapat menjadi referensi bagi pelatih untuk memanfaatkan waktu *recovery* dengan lebih baik. Hal ini dapat menjadi pertimbangan untuk membuat program latihan yang baik dalam meningkatkan kemampuan latihan kecepatan bagi atlet yang memiliki ciri-ciri yang sama.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi pelatih agar memberikan latihan yang bervariasi dan efektif, menggunakan metode *interval training* sehingga kemampuan lari *sprint* atletnya dapat meningkat lebih baik.
2. Bagi atlet yang memiliki kemampuan lari *sprint* rendah, pentingnya kecepatan untuk *power*, kelincahan dalam smash, dan mengejar bola agar termotivasi untuk lebih giat dalam berlatih.
3. Bagi yang akan meneliti agar menjadi sumber untuk penelitian yang akan datang dengan memiliki ciri-ciri yang sama agar menambah sampel supaya memenuhi ketercukupan sampel sehingga dapat digunakan untuk latihan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Beutelsthal, D. (2005). *Belajar Bermain Bola Volly*. Bandung: Pioner.

Bompa, T. O. (1990). *Theory and Methodology of Training*. Debuque, Iowa: Kendall/Hunt Publishing Company.

[file:///C:/Users/LENOVO%20G40/Downloads/FIVB Coaches Manual I Chapter 08.pdf](file:///C:/Users/LENOVO%20G40/Downloads/FIVB%20Coaches%20Manual%20I%20Chapter%2008.pdf). Diakses pada (18 Juli 2019).

Ismaryati. (2006). *Tes Pengukuran olahraga*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.

Muhajir. (2004). *Pembinaan Cara-Cara Pembinaan Bola voli*. Jakarta: Depdikbud.

Nosseck, J. (1984). *General Theory of Training*. Lagos: Pan African Press.

Nuril, A. (2007). *Panduan Olahraga Bola Voli*. Surakarta: Era Pustaka Utama.

PP. PBVSI. (2005). *Peraturan Permainan Bola Voli*. Jakarta.

Sajoto, M. (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Sherwood, L. (2001). *Fisiologi Manusia Dari Sel ke Sistem*. Jakarta: EGC.

Yunus, M. (1992). *Olah Raga Pilihan Bola voli*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.