



PENGARUH LATIHAN TOLAK PELURU DENGAN PENAMBAHAN LATIHAN KNEE TUCK JUMP DAN DEPTH JUMP TERHADAP HASIL LEMPARAN TOLAK PELURU PADA PELEMPAR PEMULA

Makmur Utomo¹, Musyafari Waluyo², Taufiq Hidayah³

Jurusan Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima April 2014
Disetujui Mei 2014
Dipublikasikan Juni 2014

Keywords:

Knee Tuck Jump;
Depth Jump ;
Refusal Throwing Result;

Abstrak

Tujuan: 1) Untuk mengetahui pengaruh latihan knee tuck jump terhadap hasil lemparan tolak peluru siswa SMP N 1 Poncowarno, 2) Untuk mengetahui pengaruh latihan depth jump terhadap hasil lemparan tolak peluru siswa SMP N 1 Poncowarno, 3) Mengetahui latihan manakah yang lebih baik antara latihan knee tuck jump dan depth jump terhadap hasil lemparan tolak peluru siswa SMP N 1 Poncowarno. **Metode:** Populasi penelitian ini adalah siswa putra kelas VII SMP N1 Poncowarno. Sampel dalam penelitian berjumlah 28 siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Penelitian ini ada dua variabel yaitu latihan dengan *knee tuck jump*, latihan dengan *depth jump* sebagai variabel bebas serta hasil lemparan tolak peluru sebagai variabel terikat. Metode penelitian menggunakan eksperimen. Metode analisis data penelitian menggunakan analisis data statistik t-test. **Hasil:** Latihan *knee tuck jump* dan latihan *depth jump* memberikan pengaruh yang sama baik terhadap hasil lemparan tolak peluru siswa SMP N 1 Poncowarno. Hasil perhitungan statistik menunjukkan bahwa, thitung post test kelompok eksperimen *knee tuck jump* dan *depth jump* sebesar -0.11. thitung lebih kecil dari ttabel (-0.11 < 2.06). **Simpulan:** latihan *knee tuck jump* dan latihan *depth jump* memberikan pengaruh yang sama terhadap peningkatan lemparan tolak peluru siswa SMP N 1 Poncowarno. Latihan dengan *knee tuck jump* dan *depth jump* sama baik dalam meningkatkan hasil lemparan tolak peluru siswa SMP N 1 Poncowarno.

Abstract

Purpose: 1) To know the effect of knee tuck jump exercise toward bullet refusal throwing result by Poncowarno State Junior High School student, 2) To know the effect of depth jump exercise toward bullet refusal throwing result by Poncowarno State Junior High School student, 3) Knowing which one exercise is better both of depth jump and knee tuck jump exercise toward refusal bullet throwing result of Poncowarno State Junior High School student. **Methods:** Population of this research is male children of Poncowarno State Junior High School seventh class. This research use 28 students as sample. Sample taking use *purposive sampling* pattern. This research have two variable there are knee tuck jump, depth jump exercise as a independent variable and bullet refusal throwing result as a dependent variable. This research use experiment method. Data analysis method of this research is t-test statistic. **Results:** Knee tuck jump exercise and depth jump exercise give the same effect toward bullet refusal throwing result of Poncowarno State Junior High School student. Statistic calculation result show that, post test $t_{\text{computation}}$ of experiment group knee tuck jump and depth jump equal 0,11, $t_{\text{computation}}$ is less than t_{table} (-0,11 < 2,06). **Conclusion:** Knee tuck jump exercise and depth jump exercise give the same effect toward the increasing of bullet refusal throwing of Poncowarno Junior High School student. Exercise by knee tuck jump and depth jump are the same in increasing the bullet refusal throwing result of Poncowarno Junior High School student.

© 2014 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Gedung F1 Lantai 3 FIK Unnes
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229
E-mail: ayamkuuh@gmail.com

ISSN 2252-6528

PENDAHULUAN

Kebugaran jasmani menurut (Giri Wiarso.2013.169) adalah kemampuan tubuh untuk melakukan suatu pekerjaan fisik yang dikerjakan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang sangat berarti. Akan tetapi untuk meningkatkan kebugaran fisik atlet harus melakukan latihan secara bertahap dan berkesinambungan dengan memperhatikan pedoman-pedoman latihan. Proses latihan untuk meningkatkan kebugaran jasmani sangat diperlukan perencanaan secara sistematis. Seorang pelatih harus mengerti tujuan dan sasaran dari latihan itu sendiri. Hal ini sesuai dengan pendapat Harsono (1988.100), tujuan serta sasaran utama dari latihan atau training adalah untuk membantu atlet meningkatkan ketrampilan dan prestasinya semaksimal mungkin. Untuk mencapai hal itu , ada 4 aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet, yaitu (a) latihan fisik , (b) latihan teknik (c) latihan taktik dan (d) latihan mental.

Perkembangan kondisi fisik yang menyeluruh amatlah penting, seorang atlet dalam mengikuti latihan yang diberikan pelatih, atlet harus memiliki kondisi fisik yang baik agar dapat menjalankan latihan-latihan yang sempurna. . M Sajoto (1995.8) menjelaskan kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen- komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya. Harsono (1988.153) berpendapat, Kondisi fisik atlet memegang peranan penting dalam program latihannya. Program latihan kondisi fisik haruslah direncanakan secara baik dan sistematis ditujukan untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional system tubuh sehingga dengan demikian memungkinkan atlet untuk mencapai prestasi yang lebih baik.

Kalau kondisi fisik baik maka:

- 1) Akan ada peningkatan dalam kemampuan system sirkulasi dan kerja jantung.
- 2) Akan ada peningkatan dalam kekuatan, kelentukan, stamina, kecepatan dan komponen kondisi fisik yang lain.

3) Akan ada efisien gerak yang lebih baik pada waktu latihan.

4) Akan ada pemulihan yang lebih cepat dalam organ tubuh setelah latihan.

5) Akan ada respons yang cepat dari organisme tubuh kita apabila sewaktu-waktu respons demikian diperlukan.

Komponen kondisi fisik seperti, kecepatan, kekuatan, kelentukan , daya tahan , kelincahan dan daya (*power*) komponen-komponen tersebut adalah yang utama harus dilatih dan dikembangkan oleh atlet. Dalam kesempatan ini penulis ingin membahas tentang *power*, pengertian *power*, salah satu metode latihan untuk meningkatkan *power* dan manfaat dari latihan tersebut. *Power* menurut Harsono adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat. *Power* adalah hasil kali antara kekuatan otot dan kecepatan otot. Senada dengan pendapat M Sajoto, daya otot / *muscular power* adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya. Dalam hal ini dinyatakan bahwa daya otot = kekuatan (*force*) X kecepatan (*velocity*).

Seperti dalam lompat tinggi , tolak peluru serta olahraga yang lain yang membutuhkan gerakan *eksplosif*. Salah satu metode untuk meningkatkan *power* adalah dengan menggunakan latihan beban luar (*external*) maupun dengan beban tubuh sendiri (*internal*). Salah satu cara untuk melatih *power* dengan beban tubuh (*internal*) adalah dengan melakukan pliometrik.

Menurut James C. Radcliffe & Robert C Farentinus yang diterjemahkan oleh M.Furqon H & Muchsin Doewes berpendapat :

1. Knee Tuck Jump dilakukan pada permukaan yang rata dan berpegas seperti rumput, matras atau keset. Latihan *Plyometric Knee Tuck Jump* akan berpengaruh terhadap otot *gluteals*, *gastrocnemius*, *quadriceps*, *hamstring* dan *flexors* pinggul serta paha.Latihan ini dilakukan dalam suatu rangkaian loncatan eksplosif yang cepat.

Posisi Awal : Ambil sikap berdiri tegak lurus. Tempatkan kedua telapak tangan menghadap kebawah setinggi dada.

Pelaksanaan: Mulailah dengan posisi *quarter squat* , kemudian loncatlah ke atas dengan cepat. gerakkan lutut ke atas ke arah dada dan usahakan menyentuh telapak tangan . setelah mendarat, segeralah mengulangi gerakan ini.

2. Depth Jump , latihan ini memerlukan kotak atau bangku yang kira-kira 25-45 inci. Permukaan pendaratan agak lunak, seperti rumput atau matras gulat. Latihan ini sangat baik untuk otot-otot *quadriceps* dan *hip girdle*, dan juga untuk punggung bagian bawah serta *hamstring*. Depth jump dapat diterapkan untuk berbagai cabang olahraga, karena menggunakan kekuatan dan kecepatan tungkai.

Posisi awal: Mulailah dengan sikap berdiri pada ujung kotak dan ujung kaki menjulur keluar. Usahakan lutut agak ditekuk dan lengan disamping badan dengan rileks.

Pelaksanaan: Jatuh atau turunlah dari kotak ke tanah(jangan meloncat). Mendaratlah dengan kedua kaki dan lutut ditekuk untuk mengatasi goyangan pada saat mendarat. Setelah mendarat ditanah, segeralah mulai meloncat dengan mengayunkan lengan ke atas dan membentangkan tubuh setinggi dan sejauh mungkin. Latihan ini memerlukan intensitas dan kerja maksimum agar mencapai hasil optimal.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen menggunakan latihan *knee tuck jump* dan *depth jump*. Dasar penggunaan metode ini adalah kegiatan percobaan yang diawali dengan memberikan pretest dan treatment kepada subyek yang diakhiri dengan posttest guna mengetahui pengaruh perlakuan yang telah diberikan. Penelitian Eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengurangi atau meyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu (Arikunto, 2010:9).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil lemparan tolak peluru siswa sebelum diberikan latihan dan sesudah diberikan latihan mengalami peningkatan yang sama baik . Hasil lemparan tolak peluru sebelum dan sesudah melakukan latihan *knee tuck jump* yang di uji dengan rumus t-test dengan taraf signifikansi 5% didapat t hitung -2.81 sedangkan t tabel diperoleh 2.16. Karena ($-2.81 > 2.16$) maka dapat disimpulkan ada perbedaan hasil sebelum dan sesudah melakukan latihan *knee tuck jump*.

Hasil lemparan tolak peluru sebelum dan sesudah melakukan latihan *depth jump* yang di uji dengan rumus t-test dengan taraf signifikansi 5% didapat t hitung -2.36 sedangkan t tabel diperoleh 2.16. Karena ($-2.36 > 2.16$) maka dapat disimpulkan ada perbedaan hasil sebelum dan sesudah melakukan latihan *depth jump*.

Hasil lemparan tolak peluru sesudah melakukan latihan *knee tuck jump* dan *depth jump* yang di uji dengan rumus t-test dengan taraf signifikansi 5% didapat t hitung -0.11 sedangkan t tabel diperoleh 2.06. Karena ($-0.11 < 2.06$) maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan sesudah melakukan latihan *knee tuck jump* dan *depth jump*.

Pembahasan Hasil Penelitian

Pengaruh Latihan *Knee Tuck Jump* Terhadap Hasil Lemparan Tolak Peluru.

Hipotesis yang menyebutkan bahwa latihan *Knee Tuck Jump* berpengaruh terhadap hasil tolak peluru siswa SMP N1 Poncowarno tahun 2014 **diterima**. Latihan *Plyometric Knee Tuck Jump* akan berpengaruh terhadap otot *gluteals*, *gastrocnemius*, *quadriceps*, *hamstring* dan *flexors* pinggul serta paha. Sehingga dalam tolak peluru adalah dengan otot tungkai yang kuat dan cepat memungkinkan seorang pelempar akan dengan cepat meneruskan kekuatan tungkai untuk mendorong togok kedepan untuk selanjutnya diteruskan ke lengan, untuk melempar peluru dengan optimal. Dengan demikian latihan tersebut berpengaruh meningkatkan hasil tolak peluru siswa SMP N 1 Poncowarno.

Pengaruh Latihan *Depth Jump* Terhadap Hasil Lemparan Tolak Peluru.

Hipotesis yang menyebutkan bahwa latihan *Depth Jump* berpengaruh terhadap hasil tolak peluru siswa SMP N1 Poncowarno tahun 2014 **diterima**. Latihan ini sangat baik untuk otot-otot *quadriceps* dan *hip girdle*, dan juga untuk punggung bagian bawah serta *hamstring*. Sehingga dalam tolak peluru adalah dengan otot tungkai yang kuat dan cepat memungkinkan seorang pelempar akan dengan cepat meneruskan kekuatan tungkai untuk mendorong togok kedepan untuk selanjutnya diteruskan ke lengan, untuk melempar peluru dengan optimal. Dengan demikian latihan tersebut berpengaruh meningkatkan hasil tolak peluru siswa SMP N 1 Poncowarno.

Pengaruh Latihan *Knee Tuck Jump* dan *Depth Jump* Terhadap Hasil Lemparan Tolak Peluru.

Hipotesis yang menyebutkan bahwa latihan *Depth Jump* lebih baik dari pada latihan *Knee Tuck Jump* terhadap hasil tolak peluru siswa SMP N1 Poncowarno tahun 2014, **ditolak**. Hal ini sesuai dengan pendapat James C. Radcliffe dan Robert C. Farentinus terjemahan M.Furqon H. dan Muchsin Doewes yang menyebutkan latihan- latihan plaiometrik, beban lebih resistifnya berupa perubahan arah yang cepat pada suatu anggota tubuh atau seluruh tubuh, seperti mengatasi gaya akibat terjatuh, naik anak tangga, melompat, melangkah lebar atau melompat.

Harsono.(1988.200) berpendapat, *Power* terutama penting untuk cabang-cabang olahraga dimana atlet harus mengerahkan tenaga yang eksplosif seperti nomor-nomor lempar dalam atletik. Harsono (1988) juga menambahkan, bahwa untuk mengembangkan daya ledak dapat dengan pelatihan yang berbentuk : melambung vertikal di tempat dengan satu kaki atau dua kaki bersamaan, melompat dengan bangku pendek, dan melompat berdiri.

Hal ini berpengaruh pada kinerja otot-otot tungkai untuk menghasilkan kekuatan dan kecepatan yang maksimal. Mengingat tolak peluru memerlukan otot –otot yang cepat dibanding otot- otot yang lambat sesuai dengan pendapat Harsono (1988.199) .“ Atlet yang

lebih cepat otot-ototnya pasti akan dapat menolak peluru lebih jauh dari pada atlet yang tidak mempunyai kecepatan dalam otot-ototnya “, maka latihan *power* sangat diperlukan dalam olahraga tolak peluru.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan:

- 1) Latihan *Knee Tuck Jump* berpengaruh meningkatkan hasil tolak peluru siswa SMP N1 Poncowarno tahun 2014.
- 2) Latihan *Depth Jump* berpengaruh meningkatkan hasil tolak peluru siswa SMP N1 Poncowarno tahun 2014.
- 3) Latihan *Depth Jump* sama baik dengan latihan *Knee Tuck Jump*.

DAFTAR PUSTAKA

- James C. Radcliffe Dan Robert C. Farentinus. 2002. *Plaiometrik; Untuk Meningkatkan Power*. Terjemahan M. Furqon H Dan Muchsin Doewes. 2002. Surakarta : Program Pasca Sarjana Universitas Sebelas Maret.
- Harsono.1988. *Coaching Dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching*, Jakarta
- M. Sajoto, 1995. *Peningkatan & Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Dahara Prize
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian*, Jakarta : PT.Rineka Cipta
- Sutrino Hadi. 2000. *Statistik Jilid 2*, Yogyakarta: Andi
- Wiaro, Giri. 2013. *Fisiologi Dan Olah Raga*. Yogyakarta: Graha Ilmu