



PENGARUH LATIHAN NAIK TURUN BANGKU TERHADAP POWER OTOT TUNGKAI PADA ATLET BOLAVOLI PUTRI

Mochamad Roziandy¹, Setyo Budiwanto² ✉

Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Malang

Abstrak

Kata Kunci:

power, naik turun bangku

Klub bolavoli ZIKANZA Kota Blitar memiliki kekurangan pada kondisi fisik yaitu *power* otot tungkai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh naik turun bangku terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada pemain bolavoli putri ZIKANZA Kota Blitar. Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian prakperimental. Peneliti menggunakan rancangan *pretest* dan *posttest* satu kelompok. Instrumen yang digunakan adalah *test vertical jump* dengan validitas 0,78 dan reabilitas 0,93. Berdasarkan hasil analisis data yaitu perhitungan uji t, $t_{hitung} = 15.140 > t_{tabel} = 1.72913$ dengan taraf signifikansi = 0.05 dan $db = 20 - 1 = 19$ berarti signifikan.

Abstract

Volleyball club ZIKANZA Blitar city has a shortage in the physical condition of power leg muscles. This study aims to determine the effect of up and down the bench against increased leg muscle power in players bolavoli daughter ZIKANZA Blitar. In this study using pre-experimental research methods. Researchers using a group pretest and posttest design. Instruments used is a test vertical jump with the validity of 0.78 and the reliability of 0.93. Based on the results data analysis that is t test calculation, $t_{count} = 15.140 > t_{table} = 1.72913$ with level significant = 0.05 and $db = 20 - 1 = 19$ means significant.

© 2018 Universitas Negeri Malang

✉ Alamat korespondensi:

Email : mochamdroziandy@gmail.com

ISSN 2597-3624

Olahraga merupakan suatu kegiatan untuk melatih tubuh yang dilakukan secara teratur untuk memperbaiki dan meningkatkan kebugaran jasmani maupun rohani. Kegiatan olahraga juga dapat mengembangkan bakat dan potensi yang dimiliki seseorang dan juga dapat melindungi dari berbagai penyakit. Olahraga permainan bolavoli terdapat empat teknik dasar yang harus dikuasai oleh seorang pemain meliputi teknik dasar *passing*, teknik dasar *smash*, teknik dasar *block*, dan teknik dasar *service*. Teknik dasar yang ada dalam bolavoli harus dikuasai oleh semua pemain, karena kurangnya penguasaan teknik dasar dalam permainan bolavoli akan menimbulkan kendala dalam permainannya.

Permainan bolavoli selain menguasai teknik dasar permainan bolavoli secara umum, setiap pemain juga diharuskan melakukan latihan fisik yang nantinya akan berguna untuk menjaga kebugaran jasmani, meningkatkan kebugaran jasmani, bahkan menjadi salah satu aspek utama dalam meraih prestasi. Latihan fisik harus disesuaikan dengan kebutuhan setiap cabang olahraga bolavoli sehingga akan menghasilkan prestasi yang maksimal. Komponen fisik yang dibutuhkan dalam cabang olahraga bolavoli adalah daya tahan, kekuatan, kecepatan, *power*, keseimbangan, dan koordinasi. Masing-masing komponen memiliki fungsi dan tujuan berbeda yang akan membantu memaksimalkan kerja tubuh.

Menurut Roesdiyanto (2014:5) Permainan bolavoli merupakan olahraga yang sangat populer di dunia, cara bermainnya sangat sederhana yaitu dengan memukul bola dan melewati net bolak balik dengan ke-tinggian tertentu. Permainan bolavoli dimainkan oleh 6 pemain setiap regunya". Winarno dan Imam Sugiono (2011:40) menjelaskan bahwa, "permainan bolavoli merupakan cabang olahraga beregu yang dimainkan oleh 6 orang setiap regunya. Permainan bolavoli akan berjalan dengan baik dan lancar apabila setiap pemain telah menguasai teknik dasar permainan bolavoli tersebut. Dalam permainan bolavoli ada empat teknik dasar yang harus dikuasai oleh setiap pemain yaitu *passing*, *smash*, *block*, dan *service*.

Cabang olahraga permainan bolavoli sangat penting untuk melakukan latihan. Bompa (2009:2) latihan adalah proses dimana seorang atlet dipersiapkan untuk performa tinggi", Budiwanto (2012:16) menjelaskan bahwa "latihan adalah proses melakukan kegiatan olahraga yang berdasarkan program latihan yang disusun secara sistematis, bertujuan untuk meningkatkan kemampuan atlet dalam upaya mencapai prestasi yang semaksimal mungkin, terutama dilaksanakan untuk persiapan menghadapi suatu pertandingan". Latihan adalah suatu proses yang sangat kompleks yang melibatkan variabel-variabel internal dan eksternal, antara lain motivasi dan ambisi pemain, kuantitas dan kualitas latihan, volume dan intensitas latihan, pengalaman-pengalaman latihan (Harsono, 2004:7).

Latihan bolavoli sangat penting untuk memprogram latihan-latihan yang akan digunakan dalam latihan. program latihan adalah suatu pedoman latihan tertulis yang didalamnya berisi petunjuk-petunjuk latihan untuk mencapai prestasi. Program latihan dalam penelitian ini adalah berisi tentang latihan naik turun bangku yang akan digunakan dalam pemberian treatment. Latihan naik turun bangku yang akan digunakan ada 6 variasi yaitu Latihan naik turun bangku tanpa beban dengan kedua kaki, Latihan naik turun bangku meyamping ke kanan dan ke kiri dengan kedua kaki, Latihan naik turun bangku dengan bergantian kaki kanan dan kiri, Latihan naik turun bangku dua kaki dengan beban, Latihan naik turun bangku menyamping ke kanan dan ke kiri dengan beban, Latihan naik turun bangku dengan bergantian kaki kanan dan kiri dengan beban.

Variasi latihan akan disusun melalui sebuah program latihan. dalam menyusun program latihan, penting halnya untuk memperhatikan prinsip-prinsip latihan dan variabel latihan. Lubis, Johansyah (2013:12) "prinsip-prinsip latihan adalah hal yang wajib diketahui oleh seorang pelatih agar tujuan latihannya dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Semua prinsip latihan adalah bagian dari semua konsep serta tidak dipandang sebagai unit yang terpisah walaupun untuk suatu maksud tertentu dan diambil dari banyak pengertian akan tetapi disajikan dan digambarkan secara terpisah. Prinsip latihan yang penting dan dapat diterapkan pada semua cabang olah raga adalah prinsip multilateral, prinsip spesialisasi, prinsip individual, prinsip beban berlebih (*over load*), memperhitungkan perbedaan gender, variasi latihan, pengembangan model latihan. Budiwanto (2012:31) menjelaskan bahwa "dalam pembuatan dan pelaksanaan program latihan harus memperhatikan komponen latihan. Komponen tersebut antara lain *volume*, intensitas, frekuensi, densitas, irama, durasi, dan model latihan.

Menurut Bompa (2009:86) menjelaskan bahwa "*volume* latihan adalah total kuantitas dalam aktivitas latihan yang dilakukan dengan memperhatikan durasi latihan, set, dan repetisi". Harsono (2004:11) menjelaskan bahwa "intensitas adalah ke-mampuan maksimal atlet. Latihan yang intensitasnya kurang dari 60%-70% dapat dikatakan latihan tersebut tidak ada manfaat dan dampaknya". Harsono (2004:10) menjelaskan bahwa "densitas adalah kepadatan atau frekuensi atlet dalam melakukan suatu rangkaian gerakan (seri) rangsangan per satuan waktu".

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimental yang berjenis pra eksperimental (*preexperimental*) dengan menggunakan rancangan *group pretest-posttests design*.

Langkah-langkah penelitian ini adalah Pengukuran tes *vertical jump* (sebelum dilakukan perlakuan) disebut tes awal (*pretest*), Pemberian perlakuan kepada unit eksperimen dengan variasi latihan *squat* selama 18 kali pertemuan, Pengukuran tes *vertical jump* (setelah diberi perlakuan) disebut tes akhir (*posttest*) kepada unit eksperimen, Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan teknik analisis uji t amatan ulang.

Power adalah hasil dari dua kemampuan, kecepatan maksimal dan kekuatan maksimal dalam waktu yang sesingkat mungkin (Bompa 2009:233). Sidik (2009:85) "*power* adalah kekuatan dengan kontraksi otot secara singkat atau cepat, ke-kuatan yang cepat tergantung pada kekuatan maksimal, kecepatan kontraksi otot dan koordinasi muskuler". *Power* adalah gabungan kekuatan dan kecepatan. Kebanyakan cabang olahraga yang dinamis berisi gerakan-gerakan yang

eksplosif yang lebih membutuhkan power dari pada kekuatan murni (Irianto, Djoko Pekik, dkk, 2009:40).

Naik turun bangku adalah berdirilah di depan bangku dengan posisi kaki dan badan menghadap bangku, naiklah ke atas bangku menggunakan satu kaki, setelah badan di atas bangku kemudian kembalilah turun dengan satu kaki juga, lakukan dengan cara bergantian antara kaki kanan dan kiri. Menurut Dekdikbud (2000:51)

Klub bolavoli putri ZIKANZA mempunyai anggota sebanyak 32 orang yang mempunyai rentangan usia 11-19 tahun. Subyek penelitian ini adalah seluruh anggota atau pemain bolavoli putri ZIKANZA usia 15-18 tahun yang berjumlah 20 orang yang memiliki kriteria antara lain usia, jenis kelamin, dan kondisi fisik.

Instrumen penelitian ini menggunakan *test vertical jump*. Tes ini bertujuan untuk mengukur *power* otot tungkai. Dengan validitas 0,78 dan reabilitas 0,93 (Johson dan Nelson, 1986:210-212).

HASIL

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan maka digunakan beberapa teknik analisis data yang pertama adalah uji persyaratan analisis yaitu meliputi Uji Normalitas dan uji homogenitas, yang kedua adalah uji hipotesis. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data yang dihasilkan dari tes merupakan data yang berasal dari distribusi normal. Untuk menguji normalitas data menggunakan teknik uji *Kolmogorov-Smirnov* pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

Tabel	4.2	Rangkuman	Hasil	Uji
Normalitas Kolmogorov-Smirnov Pretest dan Posttest. Kolmogorov-Smirnova				
	Shapiro-wilk			
	Statistic	Df	Sig	
pretest	.922	20	.109	
posttest	.900	20	.040	

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan data Tabel 4.2 pada uji ini, *vertical jump* memperoleh hasil 0.109 lebih besar dari taraf signifikansi 0.05, maka data hasil *pretest* berdistribusi normal. Hasil *posttest vertical jump* memperoleh hasil 0.040 lebih besar dari taraf signifikansi 0.05, maka data hasil *posttest* berdistribusi normal.

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui homogen atau tidaknya suatu data. Data yang dilakukan untuk pengujian homo-genitas adalah skor antara tes awal dan skor tes akhir. Uji homogenitas menggunakan metode *Levene Test* pada taraf signifikan = 0,05.

Tabel 4.5 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Levene Test untuk Pretest.

<i>Test of Homogeneity of Variances</i>			
<i>Pretest</i>			
<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
.139	1	38	.711

Tabel 4.6 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Levene Test untuk Posttest.

<i>Test of Homogeneity of Variances</i>			
<i>Posttest</i>			
<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
.443	1	38	.510

Berdasarkan tabel 4.5 dan 4.6 f hitung dari *pretest* dan *posttest vertical jump* di peroleh nilai *sig. pretest* sebesar 0.711 dan nilai *sig. posttest* sebesar 0.510. Oleh karena nilai *sig* > 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa hasil *pretest* dan *posttest vertical jump* memiliki sub-yek penelitian yang homogen.

Uji Hipotesis digunakan untuk menghitung perbedaan sampel yang berhubungan. Pengujian hipotesis menggunakan uji t amatan ulangan dilakukan pada taraf signifikansi = 0,05. Uji t Amatan

ulangan juga digunakan untuk melihat pengaruh latihan dengan membandingkan antara skor hasil tes awal dengan tes akhir.

Tabel 4.4 Hasil Uji T Amatan Ulang (*Paired Samples T Test*) Antara *Pretest* dan *Posttest*

	Paired Differences		Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation		Lower	Upper			
Pair 1 posttest pretest	-.4150	1.226	.274	-4.724	-3.576	-15.140	19	.000

Berdasarkan Tabel 4.4 diperoleh hasil nilai Sig. (*2-tailed*) sebesar 0,000, berdasarkan t_{tabel} 0,05 sebesar 1.72913 dengan derajat kebebasan $20-1 = 19$. Untuk uji signifikansi: nilai Sig. (*2-tailed*) < t_{tabel} yang berarti signifikan. maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai hasil tes *vertical jump* pada data *pretest* dan *posttest*.

PEMBAHASAN

Setelah melakukan treatment variasi latihan squat selama 18 kali pertemuan (latihan tiga kali dalam satu minggu) berpengaruh terhadap power otot tungkai pada atlet bola-voli putri Club ZIKANZA Kota Blitar. Variasi latihan naik turun bangku memberikan pengaruh terhadap peningkatan power otot tungkai. Hal ini berdasarkan hasil perhitungan uji-t amatan ulang antara *pretest* dan *posttest* diperoleh nilai Sig. (*2-tailed*) 0,000. Berdasarkan hasil uji signifikansi: nilai Sig. (*2-tailed*) 0,000, berdasarkan t_{tabel} 0,05 sebesar 1.72913 dengan derajat kebebasan $20-1 = 19$. Untuk uji signifikansi: Sig. (*2-tailed*) < t_{tabel} yang berarti signifikan. Maka yang menyatakan tidak adanya pengaruh latihan naik turun bangku terhadap kemampuan melompat atlet bolavoli klub ZIKANZA dinyatakan ditolak dan hipotesis kerja yang menyatakan adanya pengaruh latihan naik turun bangku terhadap kemampuan melompat atlet bolavoli klub ZIKANZA diterima. Hal ini bahwa, latihan naik turun bangku berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan melompat atlet bolavoli.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diartikan bahwa untuk meningkatkan kemampuan fisik olahraga tidak dapat dilakukan dalam waktu singkat, namun memerlukan waktu yang relative lama serta menggunakan perencanaan program latihan yang sesuai dengan kebutuhan. Maka program latihan merupakan komponen penting dalam penelitian olahraga, penyusunan tidak dilakukan sembarangan tetapi memerlukan data atlet terlebih dahulu supaya sesuai dengan prinsip-prinsip latihan dan komponen latihan ketika menyusun program latihan.

Penelitian yang relevan ini di dukung oleh Hasil penelitian Luki Dwi Stiyawan (2013:2) "Pengaruh Latihan Naik Turun Bangku Tumpuan Satu Kaki Bergantian Dengan Dua Kaki Terhadap Tinggi Loncatan Atlet Bola Voli Yuniior Putra Klub Ganevo SC Yogyakarta" menyakan bahwa latihan naik turun bangku lebih memberikan peningkatan yang signifikan terhadap power otot tungkai atlet yang mengikuti di klub Ganevo SC Yogyakarta. Sedangkan penelitian Anung probo ismoko (2014:4) "pengaruh latihan Naik Turun Bangku terhadap tinggi loncatan siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bolavoli SD Negeri 2 Kumejing Tahun 2014" menyakan bahwa latihan naik turun bangku lebih memberikan peningkatan yang signifikan terhadap power otot tungkai pada siswa laki-laki yang mengikuti ekstrakurikuler bolavoli di SD Negeri 2 Kumejing. Demikian juga penelitian yang di lakukan Ramadhoni Aprianto (2014:2) "Pengaruh Latihan Latihan Naik Turun Bangku terhadap Tinggi Loncatan Atlet Bola Voli Putri Usia 15-18 Tahun Klub Baja 78" menyatakan bahwa latihan naik turun bangku lebih memberikan peningkatan yang signifikan terhadap power otot tungkai pada pada atlet bolavoli di Klub Baja 78.

KESIMPULAN

Berdasarkan pengujian hipo-tesis dan pembahasan dalam penelitian yang dilakukan maka diperoleh hasil penelitian yang dapat disimpulkan bahwa: Ada pengaruh yang signifikan latihan naik turun bangku terhadap peningkatan power otot tungkai pada pemain bolavoli putri Club ZIKANZA Kota Blitar.

DAFTAR RUJUKAN

- Roesdiyanto. 2014. *Pelatihan Bola-voli*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Budiwanto, S. 2012. *Metodologi Latihan Olahraga*. Malang: Universitas Negeri Malang (UM press)
- Bompa, O. Tudor & Gregory Haff. 2009. *Periodization Theory and Methodology Of Training*. New York: United State of America.
- Sugiyono, Imam. 1996. *Sejarah, Teknik, Strategi Dan Metode Permainan Bolavoli*. Malang: Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan IKIP Malang Proyek Operasi Dan Perawatan Fasilitas Proyek IKIP Malang.
- Harsono, 2004. *Perancangan Pro-gram Latihan*. Bandung: UPI Bandung.
- Lubis, Johansyah, 2013. *Panduan Praktis Dalam Pendidikan Jas-mani*. Jakarta: Rajawali pers.
- Harsono. 2004. *Perancangan Pro-gram Latihan Edisi Kedua*. Bandung: Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- Budiwanto, S. 2014. *Metode Penelitian Untuk Analisis Data Bidang Keolahragaan*. Malang: UM press.
- Jhonson, L. B, and Nelson, K. J. 1986. *Practical measurement for evaluation in physical education*, Fourth Edition. New York USA. Macmillan Publishing Company.

