

**PENGARUH LATIHAN BODYWEIGHT TRAINING TERHADAP
PENINGKATAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI SISWA
EKSTRAKURIKULER RENANG DI SMA DR. SOETOMO SURABAYA
THE EFFECT OF BODYWEIGHT TRAINING ON THE IMPROVEMENT
OF MUSCULAR EXTRACURRICULAR SWIMMING EXTRACURRICULAR
STUDENTS IN SMA DR. SOETOMO SURABAYA**

Gatot Margisal Utomo¹, Rizky Randy².

¹*Pendidikan Jasmani/fakultas Pedagogik dan Psikologi, Universitas PGRI Adi Buana,
alamat Dukuh Menanggal XII No 4, Jawa Timur, 60234, Indonesia*

²*Pendidikan Jasmani/fakultas Pedagogik dan Psikologi, Universitas PGRI Adi Buana,
alamat Dukuh Menanggal XII No 4, Jawa Timur, 60234, Indonesia*

Abstrak

Salah satu upaya untuk meningkatkan kecepatan renang siswa yang mengikuti ekstrakurikuler renang SMA DR. Soetomo Surabaya yaitu dengan memaksimalkan daya ledak otot tungkai agar memperoleh daya dorong yang lebih baik sehingga mampu menambah kecepatan dari sebelumnya. Cara yang dilakukan yaitu dengan menggunakan metode body weight training. Latihan body weight training merupakan bentuk latihan beban yang menggunakan tubuh masing-masing sebagai bebannya.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen semu (quasi experimental design). Sedangkan desain atau rancangan dalam penelitian ini menggunakan Non-Randomize Control Grup Pretest-Posttest. Hasil penelitian menggambarkan bahwa nilai signifikan 2 tailed uji paired sampel t test dan uji independent sampel t test yaitu 0,00 lebih kecil dari 0,05. Persentase peningkatan dari pemberian latihan bodyweight training dalam meningkatkan daya ledak otot tungkai sebesar 10,3% untuk kelompok eksperimen dan 3,2% untuk kelompok kontrol. Hal tersebut menunjukkan bahwa pemberian latihan bodyweight training lebih besar persentase peningkatannya dibandingkan dengan yang tidak diberikan. Kesimpulan dari hasil penelitian yaitu terdapat pengaruh yang signifikan latihan bodyweight training dalam meningkatkan daya ledak otot tungkai.

Kata kunci: latihan bodyweight training, daya ledak otot tungkai

Abstract

One of the efforts to increase the pool speed of students who follow the attractive high school swimming pool Dr. Soetomo Surabaya is by maximizing the explosive power of the limbs to obtain better thrust power so as to increase the speed of Previous. The method used is to use the body weight training method. Body weight training is a form of weight training that uses each body as its weight.

This research is a quantitative research with quasi experimental method (quasi experimental design). While the design or design in this study uses the Non-Randomize Control Pretest-Posttest Group. The results illustrate that the significant value of 2 tailed paired sample t test and independent sample t test is 0.00 smaller than 0.05. The percentage increase in bodyweight training in increasing leg muscle explosive power was 10.3% for the experimental group and 3.2% for the control group. This shows that the provision of bodyweight training is greater than the percentage that is not given. The conclusion from the results of the study is that there is a significant influence on bodyweight training in increasing leg muscle explosive power.

Keywords: body weight training, training method explosive power

PENDAHULUAN

Sebagai salah satu olahraga yang diminati oleh berbagai kalangan, renang memiliki karakter yang berbeda dengan olahraga lainnya. Salah satu yang paling membedakan renang dengan cabang olahraga lain yaitu dilakukan di air dengan berbagai faktor yang mempengaruhi. Salah satu faktor penting yang mempengaruhi seseorang dalam melakukan katifitas renang yaitu berkaitan dengan teknik atau gaya. Prinsip dasar renang gaya bebas merupakan output dari serangkaian proses antara proporsi tubuh dan biomotorik. Jika perenang memiliki proporsi tubuh yang baik, biomotorik yang bagus, serta ditunjang dengan komponen fisik seperti kekuatan, daya ledak, kecepatan, kelentukan, kelincahan, serta koordinasi, maka akan menghasilkan gerakan gaya bebas yang maksimal. Stefanon (2005) memberikan data bahwa 15% - 25% kecepatan perenang gaya bebas 50 meter diberikan diperoleh dari body fitness, sisanya 75% - 85% diperoleh dari teknik dan efisiensi gerakan (Darmawansyah, 2016: 19). Pendapat tersebut menunjukkan bahwa, untuk dapat berprestasi khususnya pada renang gara bebas, seseorang harus memenuhi komponen yang meliputi komponen kondisi fisik dan kemampuan dalam melakukan teknik dasar renang gaya bebas.

Kondisi fisik yang optimal sebagai faktor mendasar dalam menunjang keberhasilan melakukan teknik gerakan renang gaya bebas perlu dimiliki oleh seorang perenang. Untuk meningkatkan kondisi fisik, diperlukan suatu rancangan program latihan yang disusun oleh pelatih sebagai pedoman dalam melaksanakan pelatihan. Latihan secara terprogram berdasarkan pendekan ilmiah dan prinsip dasar dalam penyusunan program latihan diharapkan mampu meningkatkan kondisi fisk seorang perenang. Program latihan umumnya disusun dari kegiatan makro kemudian menuju ke mikro serta ditunjang dengan sarana dan prasarana pendukung agar pelaksanaan latihan lebigh efektif.

Selain kondisi fisik, faktor penting dalam rangka mencapai prestasi renang yaitu faktor teknik. Pada teknik renang gaya dada diperlukan beberapa unsur dominan sebagai pendukung misalnya, kecepatan.

Kecepatan merupakan waktu yang dibutuhkan oleh tubuh dalam melakukan suatu kinerja fisik tertentu. Kecepatan menurut Mukholid (2006) merupakan kualitas yang memungkinkan untuk melaksanakan suatu gerakan dalam waktu sesingkat-singkatnya (Darmawansyah, 2016: 20). Kecepatan ditentukan oleh beberapa faktor, seperti frekuensi stimulus, kemampuan, gerak, serta kekuatan otot. Kecepatan dalam cabang olahraga merupakan inti dan sangat diperlukan agar tubuh dengan sesegera mungkin berpindah dari satu tempat ke tempat lainnya.

Untuk memperoleh kecepatan yang maksimal pada gerakan teknik renang gaya dada dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu kekuatan otot tungkai. Pada renang gaya dada, gerakan otot tungkai berperan penting sebagai daya dorong seorang perenang. Otot-otot yang berperan menjadi penggerak utama dari gerakan renang yaitu mulai dari quadriceps, gastrocnemius, dan gluteus maximus. Mengingat pentingnya kekuatan otot tungkai sebagai daya dorong dalam memperoleh kecepatan ketika melaksanakan teknik renang gaya dada diperlukan kemampuan daya ledak otot tungkai yang baik pada seorang perenang.

Pengamatan yang telah dilakukan pada anggota ekstrakurikuler renang di SMA Dr. Soetomo Surabaya menyimpulkan bahwa kecepatan pada gerakan teknik renang gaya dada sangat kurang. Salah satu upaya untuk meningkatkan kecepatan yaitu memaksimalkan daya ledak otot tungkai agar memperoleh daya dorong yang lebih baik sehingga mampu menambah kecepatan dari sebelumnya. Meskipun banyak faktor yang mempengaruhi kecepatan, dengan memperbaiki kemampuan daya ledak otot tungkai anggota ekstrakurikuler renang di SMA Dr. Soetomo Surabaya maka kemampuan teknik gerakan juga dapat ditingkatkan. Selain itu, dengan meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai, diharapkan mampu meningkatkan kemampuan start.

Salah satu langkah yang harus dilakukan yaitu dengan memberikan latihan fisik pada perenang yang tergabung di ekstrakurikuler renang SMA Dr. Soetomo Surabaya. Bentuk latihan fisik yang dapat diberikan yaitu dengan menggunakan bodyweighty training. Latihan bodyweighty

training merupakan bentuk latihan beban yang menggunakan tubuh masing-masing sebagai bebannya. Dengan tidak menambahkan alat beban dalam pelaksanaan latihan bodyweighty training dirasa cukup aman dan efektif dalam pelaksanaannya. Selain itu, bodyweighty training lebih cocok diberikan mengingat rata-rata usia latihan anggota ekatrakurikuler renang di SMA Dr. Soetomo Surabaya masih tergolong pemula. Sehingga dalam hal ini, latihan dengan bodyweighty training dapat menggerakkan seluruh tubuh, gerakan lebih aktif, serta lebih praktis.

Berpijak dari serangkaian uraian yang telah dipaparkan pada paragraf sebelumnya, diperlukan suatu pendekatan ilmiah melalui penelitian sebagai usaha untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai anggota ekatrakurikuler renang di SMA Dr. Soetomo Surabaya agar lebih maksimal dalam menguasai renang gaya bebas. Jadi dalam hal ini yang menjadi fokus kajian peneliti yaitu Pengaruh Latihan Bodyweight Training Terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Anggota Ekatrakurikuler Renang di SMA Dr. Soetomo Surabaya.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen semu (quasi experimental design). Penelitian eksperimen dilakukan secara ketat untuk mengetahui hubungan sebab akibat diantara variabel. Pada penelitian eksperimen, peneliti memberikan suatu perlakuan (treatment) terhadap sampel atau objek yang diteliti. Sedangkan desain atau rancangan dalam penelitian ini menggunakan Non-Randomize Control Grup Pretest-Posttest (Maksum, 2012: 100).

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari seluruh anggota ekstrakurikuler renang di SMA Dr. Soetomo Surabaya dengan jumlah total 36 siswa. Sugiono, (2013: 117) menjelaskan populasi sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.

Sampel adalah bagian dari populasi, jadi sampel merupakan suatu perwakilan dari populasi, dalam penelitian ini sampel yang digunakan berjumlah 20 siswa dari 36 yang mengikuti ekastrakurikuler renang di SMA Dr. Soetomo Surabaya. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan sistem random sampling (acak) dari total populasi yang berjumlah 36 siswa diambil sampel 20 siswa. Langkah awal dalam pengumpulan data adalah dengan melakukan pre test pada seluruh sampel, setelah itu membentuk kelompok eksperimen dan kontrol dengan menggunakan teknik ordinal pairing. Setelah itu terbentuklah kelompok eksperimen untuk kelompok eksperimen 1 diberikan perlakuan (treatment) latihan menggunakan metode tabata, sedangkan untuk kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan (treatment). Setelah diberikan treatment selama 1-2 bulan, maka dilakukan post test yang tujuannya untuk mengetahui apakah perlakuan yang diberikan selama 1-2 bulan itu terdapat peningkatan terhadap kelompok eksperimen.

Instrumen penelitian menurut Suharsimi Arikunto (2010: 203) Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti di dalam pengumpulan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah Vertical Jump. Pelaksanaan Vertical Jump dapat dilihat pada pembahasan berikut ini.

1. Prosedur Pelaksanaan

- a. Testee memasukkan ujung jari yang digunakan untuk menjangkau ke dalam kapur bubuk.
- b. Testee berdiri dengan tangan yang digunakan meraih di dekat papan dan meraih ke atas dengan lengan sebelah dalam, kemudian menyentuh papan dengan ujung jari tengah untuk menempelkan tanda pada titik terjauh yang dapat dicapai.
- c. Kedua telapak kaki harus menginjak rata dengan lantai, sedangkan lengan/tangan terentang sejauh mungkin.

- d. Catatlah posisi tanda hingga 1 cm yang terdekat (mencapai ketinggian).
- e. Kedua lengan testee harus tetap berada di dalam posisi yang sama (tangan/lengan yang disukai diangkat dalam posisi vertikal dan lengan yang lain bergantung di samping badan) pada waktu testee mengambil posisi berjongkok.
- f. Testee dapat memilih kedalaman/kerendahan tertentu dari posisi jongkok dan diperbolehkan melambung apabila menghendaki.
- g. Testee tidak diperkenankan mengayunkan lengan untuk membantu momentum lompatan.

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar (Sugiyono, 2013: 224). Teknik pengumpulan data merupakan bagian terpenting dari suatu penelitian. Ini karena data yang dikumpulkan akan digunakan untuk menguji hipotesis atau dasar membuat simpulan. Data yang akan dilaksanakan sesuai dengan data yang penulis ajukan diantaranya:

1. Melakukan pre test dengan Vertical Jump. Tujuan dilakukan pre test yaitu untuk mengetahui kondisi awal kekuatan otot tungkai siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Renang di SMA Dr. Soetomo Surabaya.
2. Memberikan perlakuan terhadap kelompok kontrol.
3. Melakukan post test dengan Vertical Jump Tujuan dilakukan post test yaitu untuk mengetahui kekuatan otot tungkai siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Renang di SMA Dr. Soetomo Surabaya setelah diberikan perlakuan dengan latihan bodyweight training.

HASIL PEMBAHASAN

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini sebagai bentuk pengujian hipotesis yaitu dengan menggunakan Paired sampel T test (Uji Beda). Sebelum dilakukan Uji beda Paired sampel T test, dilakukan uji persyaratan data meliputi uji normalitas data, uji homogenitas, dan uji T.

Descriptive Statistics

	N	Range	Min	Max	Sum	Mean	Std. Deviation	Variance
Pre Test K. Eksperimen	10	3	33	36	343	34.30	1.160	1.344
Post Test K. Eksperimen	10	9	40	49	446	44.60	2.757	7.600
Pre Test K. Kontrol	10	3	33	36	343	34.30	1.160	1.344
Post Test K. Kontrol	10	5	35	40	375	37.50	1.900	3.611
Valid N (listwise)	10							

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Tes Vertical Jump	Based on Mean	2.660	3	36	.063
	Based on Median	2.561	3	36	.070
	Based on Median and with adjusted df	2.561	3	19.76	.084
	Based on trimmed mean	2.672	3	36	.062

Pada pembahasan ini akan diuraikan tentang pengaruh latihan bodyweight training dalam meningkatkan daya ledak otot tungkai Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler renang di SMA Dr. Soetomo Surabaya. Dengan memberikan alternatif jenis latihan peregangan dinamis dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai siswa yang mengikuti ekstrakurikuler renang di SMA Dr. Soetomo Surabaya.

Sesuai dengan rumusan masalah, tujuan dan hasil penelitian diketahui bahwa daya ledak otot tungkai siswa yang mengikuti ekstrakurikuler renang di SMA Dr. Soetomo Surabaya meningkat sebesar 10,3% setelah diberikan latihan bodyweight training pada kelompok eksperimen. Sedangkan pada kelompok kontrol, peningkatan terjadi sebesar 3,2%. Dengan persentase hasil peningkatan tersebut membuktikan bahwa penggunaan latihan bodyweight training berpengaruh signifikan dalam

rangka meningkatkan daya ledak otot tungkai siswa yang mengikuti ekstrakurikuler renang di SMA Dr. Soetomo Surabaya.

Hasil uji paired sampel t test antar kedua kelompok eksperimen dan kontrol menunjukkan bahwa nilai sig Sig 2-tailed yaitu $0,000 < 0,05$. Nilai yang sama ditunjukkan pada hasil uji independent sampel t tes bahwa signifikansi 2 tailed sebesar $0,000 < 0,05$. Hasil kedua uji tersebut menunjukkan bahwa bodyweight training berpengaruh signifikan dalam rangka meningkatkan daya ledak otot tungkai siswa yang mengikuti ekstrakurikuler renang di SMA Dr. Soetomo Surabaya.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, pelatih dapat memberikan jenis latihan lain untuk meningkatkan kelentukan siswa sebagai komponen fisik yang sangat dibutuhkan di cabang olahraga renang. Dengan meningkatkan daya ledak otot tungkai maka akan mempengaruhi kecepatan dalam berenang, disamping juga otomatis mempengaruhi perolehan waktu.

SIMPULAN

Setelah melaksanakan serangkaian penelitian tentang Pengaruh latihan bodyweight training dalam meningkatkan daya ledak otot tungkai Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler renang di SMA Dr. Soetomo Surabaya maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan latihan bodyweight training dalam meningkatkan daya ledak otot tungkai Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler renang di SMA Dr. Soetomo Surabaya. Hal itu ditunjukkan dengan nilai signifikan 2 tailed uji paired sampel t test dan uji independent sampel t test yaitu 0,00 lebih kecil dari 0,05.
2. Persentase peningkatan dari pemberian latihan bodyweight training dalam meningkatkan daya ledak otot tungkai siswa ekstrakurikuler pencak silat SMPN SMA Dr. Soetomo Surabaya sebesar 10,3% untuk kelompok eksperimen dan 3,2% untuk kelompok kontrol. Hal tersebut menunjukkan bahwa pemberian latihan bodyweight training lebih besar persentasenya dibandingkan dengan yang tidak diberikan.

SARAN

Saran yang dapat diberikan oleh peneliti berdasarkan hasil temuan penelitian yang telah dilakukan yaitu:

1. Untuk pelatih, sedapatnya memberikan jenis latihan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai yang lebih bervariasi dan lebih diperbanyak intensitasnya. Dengan begitu maka, diharapkan daya ledak otot tungkai siswa yang mengikuti ekstrakurikuler renang di SMA Dr. Soetomo Surabaya meningkat dan mampu menunjang dalam melaksanakan teknik renang serta kecepatan waktu renang.
2. Untuk Siswa diharapkan lebih giat dalam melaksanakan latihan daya ledak otot tungkai sebagai daya dorong ketika dia berenang.
3. Bagi Peneliti diharapkan dapat melanjutkan penelitian ini dengan menambah variabel, mengubah jenis latihan, atau faktor lain yang sekiranya menunjang dalam peningkatan daya ledak otot tungkai khususnya dalam cabang olahraga renang bagi pemula.

REFERENSI

- Avgerinou, Vassiliki. Kedudukan Dan Peran Atlet Di Masyarakat. Kajian Substansi Makalah dalam Payung Sosiologi Olahraga.
- Coakley, Jay J. (1990). Sport in Society Issues and Controversies. Fourth Edition. Time Mirror/Mosby College Publishing – St. Louis-Toronto-Boston-Los Altos.
- Giriwijoyo, Santoso (2003). Wanita dan Olahraga. FPOK UPI Bandung.
- Soekanto, Soerjono (1990). Sosiologi Suatu Pengantar. Edisi Keempat. Rajawali Pers – Jakarta.
- Susanto, Astrid S. (1985). Pengantar Sosiologi dan Perubahan Sosial. Bina Cipta.
- Wendt, Jenice Clemons. Women In Sport. University of Houston, Houston, Texas