

PENGARUH LATIHAN FRONT BOX JUMP DAN KNEELING SQUAT JUMP TERHADAP KEKUATAN OTOT PUNGGUNG, KEKUATAN OTOT TUNGKAI, DAN POWER OTOT TUNGKAI

by Book Scan

Submission date: 21-Jan-2021 09:30AM (UTC+0700)

Submission ID: 1491162562

File name: Book_20Chapter_20Pengaruh_20Latihan.docx (49.09K)

Word count: 3410

Character count: 21215

PENGARUH LATIHAN *FRONT BOX JUMP* DAN *KNEELING SQUAT JUMP* TERHADAP KEKUATAN OTOT PUNGGUNG, KEKUATAN OTOT TUNGKAI, DAN *POWER* OTOT TUNGKAI

M. Yanuar Rizky

Latihan adalah proses penyempurnaan kualitas atlet secara sadar untuk mencapai prestasi maksimal dengan diberi beban fisik dan mental secara teratur, terarah, bertahap, meningkat dan berulang-ulang waktunya. Plyometric merupakan teknik pelatihan yang digunakan oleh atlet disemua jenis olahraga untuk meningkatkan kekuatan dan daya ledak, untuk mengembangkan kekuatan otot punggung, kekuatan otot tungkai, dan Power otot tungkai maka diperlukan latihan *Front Box Jump* dan *kneeling squat jump*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis tentang: (1) pengaruh latihan *Front Box Jump* terhadap kekuatan otot punggung; (2) pengaruh latihan *Front Box Jump* terhadap kekuatan otot tungkai; (3) pengaruh latihan *Front Box Jump* terhadap *Power* otot tungkai; (4) pengaruh latihan *kneeling squat jump* terhadap kekuatan otot punggung; (5) pengaruh latihan *kneeling squat jump* terhadap kekuatan otot tungkai; (6) pengaruh latihan *kneeling squat jump* terhadap *Power* otot tungkai. Sasaran penelitian ini adalah siswa putra SMA Ulul Albab Sidoarjo dengan jumlah populasi sebanyak 30 orang. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat peningkatan kekuatan otot punggung, kekuatan otot tungkai, dan *Power* otot tungkai untuk masing-masing kelompok setelah diberikan latihan. Selain itu, terdapat perbedaan pengaruh antara ketiga kelompok dilihat dari peningkatan peningkatan kekuatan otot punggung, kekuatan otot tungkai, dan *Power* otot tungkai melalui uji ANOVA, dimana latihan *Front Box Jump* memberikan pengaruh yang lebih baik dari latihan *kneeling squat jump* dan kelompok kontrol

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan suatu kebutuhan bagi manusia. Dianggap kebutuhan karena manusia adalah makhluk yang bergerak. Manusia dalam melakukan aktivitasnya tidak pernah terlepas dari proses gerak, sebab tidak ada kehidupan tanpa adanya gerakan. Dalam pelaksanaannya, olahraga bersifat universal karena olahraga dapat dilakukan oleh seluruh lapisan masyarakat tanpa memandang perbedaan suku, ras, agama, latar belakang pendidikan, status ekonomi maupun gender. Begitu besar peran olahraga terhadap kehidupan manusia, sehingga olahraga dapat dijadikan sebagai sarana atau media untuk berekreasi, mata pencaharian, pendidikan, kesehatan, kebudayaan bahkan sebagai sarana untuk mencapai prestasi.

Harsuki (2003:30) olahraga (*sport*) adalah aktivitas mana saja yang dikatakan olahraga. Dalam olahraga untuk mencapai prestasi yang tinggi sangat memerlukan latihan dan komponen-komponen kondisi fisik, yang sangat berperan penting terhadap peningkatan

prestasi atlet. Menurut Chu (1998) *Plyometric* adalah teknik pelatihan yang digunakan oleh atlet di semua olahraga untuk meningkatkan kekuatan dan daya ledak. Latihan *plyometric* merupakan bentuk latihan yang mempunyai banyak variasi, tetapi peneliti hanya menggunakan dua bentuk latihan yaitu latihan *Front Box Jump* dan *kneeling squat jump*.

Peneliti memilih bentuk latihan tersebut didasarkan karena latihan tersebut mendominasi pembentukan kekuatan otot punggung, kekuatan otot tungkai dan daya ledak otot tungkai. Selama ini bentuk latihan tersebut belum pernah digunakan para pelatih cabang olahraga futsal yang ada di Kabupaten Sidoarjo. Menurut Chu (1998) *plyometric* adalah teknik pelatihan yang digunakan oleh atlet di semua jenis olahraga untuk meningkatkan kekuatan dan daya ledak. Dari uraian di atas perlu ada pemikiran variasi latihan untuk peningkatan kondisi fisik secara khusus dalam meningkatkan kekuatan otot punggung, kekuatan otot tungkai, dan daya ledak otot tungkai siswa SMA Ulul Albab.

PLYOMETRICS

Plyometric merupakan salah satu latihan yang banyak digunakan oleh para pelatih saat ini, terutama pada cabang olahraga yang menggunakan daya ledak otot tungkai, kecepatan dan kelincahan. Latihan *plyometric* merupakan salah satu jenis latihan kondisi fisik yang bertujuan untuk meningkatkan daya ledak, kekuatan serta kecepatan sehingga latihan *plyometric* banyak diminati atau digunakan oleh para pelatih.

Terminologi *plyometric* pertama kali di munculkan pada tahun 1975 oleh Fred Wilt salah seorang pelatih atletik warga Amerika. Istilah *plyometric* adalah sebuah kombinasi kata yang berasal dari bahasa Latin, yaitu "*plyo*" dan "*metrics*" yang memiliki arti peningkatan yang dapat diukur (Chu, 1998). Latihan ini menggunakan gerakan yang mengembangkan kemampuan untuk menghasilkan sejumlah besar kekuatan. *Plyometric* adalah kekuatan perbaikan latihan yang dirancang khusus bagi para atlet dan senam canggih yang memiliki tubuh baik (Miller, 2006). *Plyometric* adalah teknik pelatihan yang digunakan oleh atlet di semua jenis olahraga untuk meningkatkan kekuatan dan daya ledak (Chu, 1998). Sankarmani, dkk (2012) peningkatan yang lebih signifikan menggunakan pelatihan *plyometric* terhadap daya ledak otot tungkai dari pada beban biasa. Faigenbaum A. D, dkk (2007) menyatakan telah menunjukkan bahwa penambahan latihan *plyometric* pada program pada program latihan beban lebih efektif dari pada latihan beban dengan peregangan statis dalam meningkatkan kinerja *Power* tubuh bagian atas dan bagian bawah anak laki-laki.

Chlely, dkk (2012) pelatihan *plyometric* jangka pendek dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai dan kecepatan. Pakar lain Radcliffe dan Farentinos (1999: 1) menyatakan *plyometric* adalah suatu metode untuk mengembangkan daya ledak (*explosive Power*), suatu komponen penting dari sebagian besar prestasi atau kinerja olahraga. Shankar, dkk (2008) pelatihan *plyometric* dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai. Dan Elsayed (2012: 105)

dikatakan *plyometric* adalah teknik pelatihan yang digunakan oleh atlet yang dapat diamati dan pelatihan *plyometric* juga dapat dilakukan pada semua jenis olahraga untuk meningkatkan kekuatan, daya ledak yang aman dan efektif untuk anak-anak dan remaja

FRONT BOX JUMP

Front Box Jump merupakan salah satu bentuk latihan *plyometric*. Latihan *Front Box Jump* sangat baik dilakukan untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai. Gerakan *Front Box Jump* dimulai dari gerakan memanjangkan otot, kemudian dilanjutkan dengan gerakan *explosive*. Kegiatan tersebut terjadi dalam rangkaian gerakan yang cepat, pelurusan otot sangat mendukung kekuatan kontraksi otot sesuai dengan prinsip dasar metode latihan *plyometric* bahwa dengan memanjangkan otot dengan cepat sebelum berkontraksi akan menghasilkan kontraksi otot yang lebih cepat. Cara melakukan latihan *Front Box Jump* dengan gerakan melompat dengan kedua kaki hingga mendarat di atas *box* dengan posisi *squat*. Saat mendarat, tekuk lutut supaya dapat meredam kejutan dan lakukan lagi dengan cara yang sama.

KNEELING SQUAT JUMP

Latihan *kneeling squat jump* adalah salah satu bentuk latihan *plyometrics* yang bertujuan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai, latihan ini mempunyai tujuan yang sama dengan bentuk latihan *Front Box Jump* yaitu untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai. Cara melakukan latihan *kneeling squat jump* dengan posisi awal duduk sinden kemudian lompat kedepan dengan dibantu ayunan tangan hingga posisi akhir *squat*. Saat mendarat, tekuk lutut supaya dapat meredam kejutan dan lakukan lagi dengan cara yang sama.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*). Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan secara ketat untuk mengetahui hubungan sebab akibat di antara variabel (Maksum, 2012: 65). Sugiono (2011:107) menjelaskan Metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalkan. Eksperimen adalah jenis penelitian yang mana subjek atau objek penelitian diberikan suatu perlakuan (*treatment*). Desain atau rancangan dalam penelitian menggunakan *Matching-Only Design* (Maksum, 2012: 100). Rancangan penelitian tersebut digambarkan sebagai berikut:

Tabel 4.1. Rancangan Penelitian

M	T ₀₁	X ₁	T ₁
M	T ₀₂	X ₂	T ₂
M	T ₀₃	-	T ₃

Rancangan Penelitian (Maksum, 2012: 100)

Keterangan:

M	: <i>Matching</i>
T ₀₁	: <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen 1
T ₀₂	: <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen 2
T ₀₃	: <i>Pretest</i> Kelompok Kontrol
X ₁	: Latihan <i>Front Box Jump</i>
X ₂	: Latihan <i>Kneeling Squat Jump</i>
T ₁	: <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen 1
T ₂	: <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen 2
T ₃	: <i>Posttest</i> Kelompok Kontrol

17

POPULASI DAN SAMPEL

Menurut Maksum, (2012: 53) populasi adalah keseluruhan individu atau objek yang dimaksud untuk diteliti, yang nantinya akan dikenai generalisasi. Kemudian Sugiyono, (2011: 80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Karakteristik populasi dalam penelitian ini yaitu siswa putra SMA Ulul Albab Sidoarjo yang berjumlah 30 orang.

22

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di lapangan SMA Ulul Albab Jln. Bebekan Masjid No. 1-2 Taman-Sidoarjo, selama 8 minggu dari bulan Februari – Maret 2015, dengan rincian 8 minggu untuk perlakuan (*treatment*) dengan frekuensi 24 kali pertemuan yang dilaksanakan 3 kali dalam seminggu.

Instrumen Penelitian

1. Pengukuran kekuatan otot tungkai menggunakan *back & leg dynamometer* (Ambarukmi, dkk., 2005: 23).
2. Pengukuran *Power* otot tungkai menggunakan Jump MD.

TEKNIK ANALISIS DATA

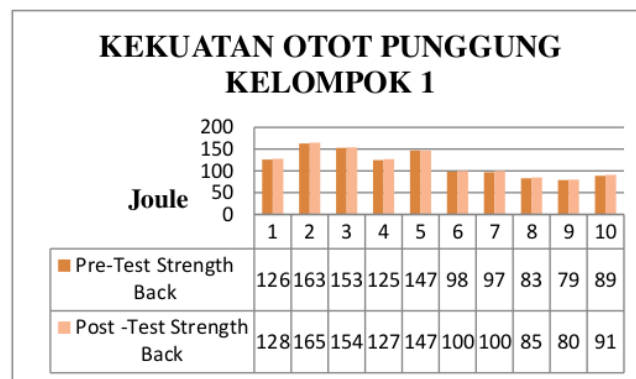
Sesuai dengan hipotesis dan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, maka analisis statistik yang digunakan adalah uji-t *paired sample test* dan *Analysis of Varians (Anova)* dengan taraf signifikansi 5 % menggunakan program *Statistical Product and Service Solution (SPSS) 17.0*. untuk mengetahui pengaruh latihan *Front Box Jump* dan *kneeling squat jump* terhadap kekuatan otot punggung, kekuatan otot tungkai dan *Power* otot tungkai pada siswa putera yang mengikuti ekstrakurikuler di SMA Ulul Albab Taman-Sidoarjo.

HASIL PENELITIAN

Pada deskripsi hasil penelitian ini membahas tentang rerata dan standar deviasi yang diperoleh dari hasil tes yang dilakukan pada masing-masing kelompok dihitung berdasarkan kelompok dan jenis latihan yang diterapkan.

Analisis

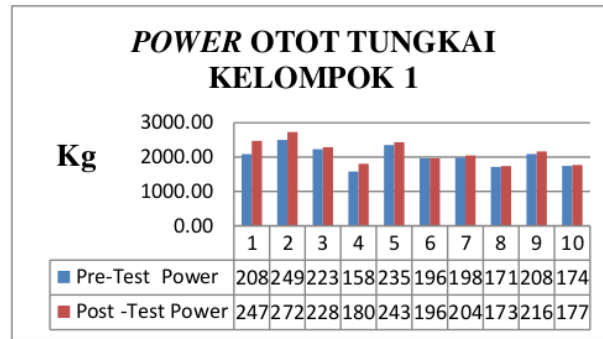
1. Data Hasil *Front Box Jump*



Gambar 4.1. Histogram Kekuata Otot Punggung Kelompok 1



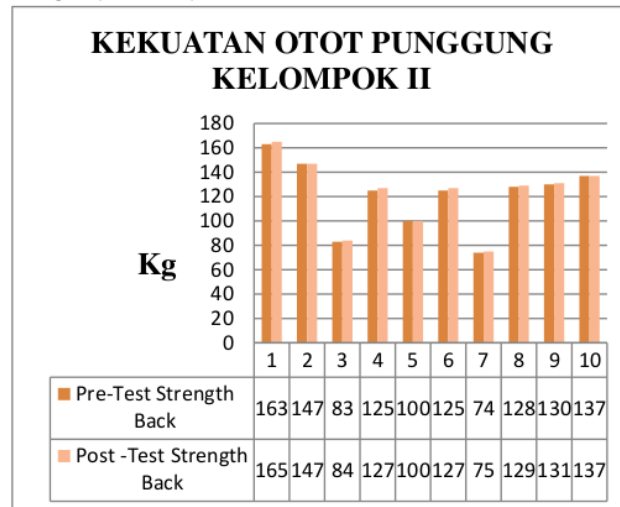
Gambar 4.2. Histogram Kekuatan Otot Tungkai Kelompok 1



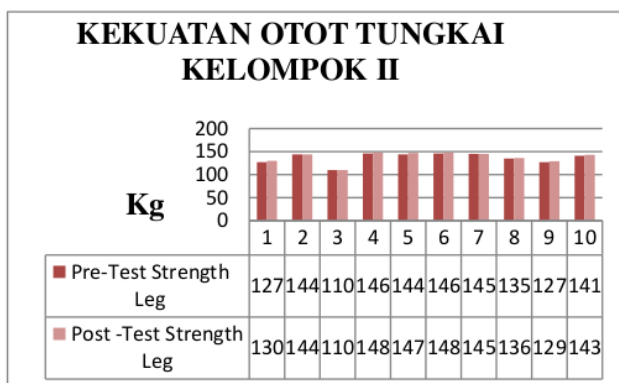
Gambar 4.3. Histogram *Power* Otot Tungkai Kelompok 1

Berdasarkan hasil pengukuran di atas pada kelompok I dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan nilai rerata antara *pretest* dan *posttest* pada variabel *dependent* (kekuatan otot punggung, kekuatan otot tungkai dan *Power* otot tungkai). Hal ini terbukti dari nilai rerata *posttest* lebih besar dari nilai rerata *pretest*. Jelas terlihat bahwa nilai rerata untuk peningkatan kekuatan otot punggung dari hasil pengukuran *posttest* (90,4 kg) , terlihat lebih tinggi dibandingkan dengan hasil pengukuran *pretest* sebesar (89,23 kg) , hal ini terjadi pada peningkatan kekuatan otot punggung dari hasil *pretest* ke *posttest*.

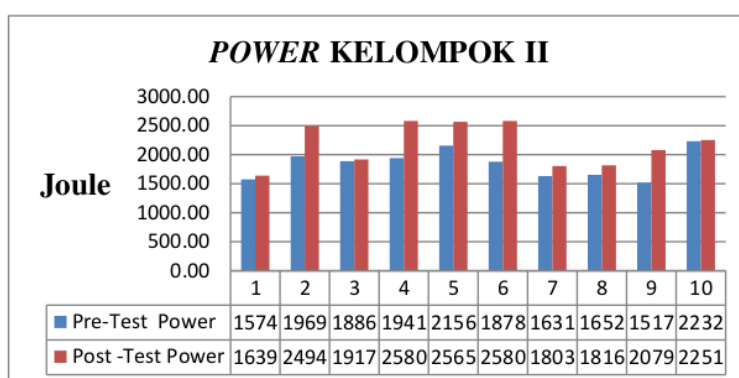
2. Data Hasil *Kneeling Squat Jump*



Gambar 4.4. Histogram Kekuatan Otot Punggung Kelompok II



Gambar 4.5. Histogram Kekuatan Otot Tungkai Kelompok II



Gambar 4.6. Histogram *Power* Otot Tungkai Kelompok II

Berdasarkan hasil pengukuran dalam tabel 4.2 di atas pada kelompok II dapat dilihat bahwa terdapat sebuah peningkatan nilai rerata antara *pretest* dan *posttest* pada variabel *dependent*. Dimana dapat di lihat bahwa nilai rerata untuk kekuatan otot punggung hasil pengukuran *posttest* 94 kg, ini terlihat lebih tinggi dibanding dengan hasil pengukuran *pretest* 93,23 kg, kekuatan otot tungkai hasil pengukuran *posttest* 106,15 kg, ini terlihat lebih tinggi dibanding dengan hasil pengukuran *pretest* 105 kg, dan *Power* otot tungkai dari hasil pengukuran *posttest* 1671,27 Joule ini terlihat lebih tinggi dibanding dengan hasil pengukuran *pretest* sebesar 14,18,45 Joule.

Pengujian Hipotesis

5 Untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan, maka uji analisis yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah uji beda rerata (uji beda *mean*) dengan menggunakan analisis *uji-t paired t-test*. Nilai yang digunakan dalam penghitungan *uji-t paired t-test* adalah nilai *pretest* dan *posttest* dari masing-masing kelompok (kelompok I, kelompok II, dan kelompok III), dengan penyajian datanya hasil perhitungan *uji-t paired t-test* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2. Hasil Perhitungan Uji-t

Kekuatan Otot Punggung		Mean	Sig. (2-tailed)	Ket
Kelompok I	Pretest	116,00	0.000	Signifikan
	Posttest	117,70		
Kelompok II	Pretest	121,20	0.004	Signifikan
	Posttest	122,20		
Kelompok III	Pretest	113,20	0.001	Signifikan
	Posttest	114,30		

Kekuatan Otot Tungkai		Mean	Sig. (2-tailed)	Ket
Kelompok I	Pretest	136,90	0.001	Signifikan
	Posttest	138,60		
Kelompok II	Pretest	136,50	0.003	Signifikan
	Posttest	138,00		
Kelompok III	Pretest	128,30	0.004	Signifikan
	Posttest	129,70		

Power Otot Tungkai		Mean	Sig. (2-tailed)	Ket
Kelompok I	Pretest	2024,5444	0.000	Signifikan
	Posttest	2141,0003		
Kelompok II	Pretest	1853,7841	0.041	Signifikan
	Posttest	2155,3634		
Kelompok III	Pretest	2107,0293	0.000	Signifikan
	Posttest	2212,8979		

Berdasarkan tabel di atas hasil perhitungan uji beda rerata sampel berpasangan menggunakan *uji-t paired t-test* adalah Kelompok I (*Front Box Jump*) dan Kelompok II (*Kneeling Squat Jump*). Hasil perhitungan *uji-t paired t-test* pada pemberian latihan *Front Box Jump* dan *kneeling squat jump* dengan melihat nilai *Sig. (2-tailed)* 0,000 terhadap kekuatan otot punggung untuk *Front Box Jump*, *Sig. (2-tailed)* 0,003 terhadap kekuatan otot tungkai untuk *kneelung squat jump* dan nilai *Sig. (2-tailed)* 0,041 terhadap *Power* otot tungkai untuk *kneelung squat jump*, Maka dapat disimpulkan bahwa *Ho* ditolak dan *Ha* diterima karena nilai *Sig.* < nilai $\alpha = 0,05$. Dengan kata lain terdapat pengaruh yang signifikan dari pemberian latihan *Front Box Jump* dan *kneeling squat jump* terhadap kekuatan otot punggung, kekuatan otot tungkai, dan *Power* otot tungkai pada siswa putera yang mengikuti ekstrakurikuler futsal SMA Ulul Albab Taman-Sidoarjo

1. Uji Beda Rerata antar Kelompok (*Anova*)

Pengujian beda rerata antar kelompok secara serempak dilakukan dengan menggunakan analisis varian (*Anova*). Menurut Maksum (2012: 182) *one way anova* adalah teknik statistik parametrik yang digunakan untuk menguji perbedaan antara tiga atau lebih kelompok data. Tabel hasil perhitungan uji beda antar kelompok kekuatan dan *Power* otot tungkai sebagai berikut:

Tabel 4.3. Hasil Perhitungan Uji Beda

Sumber Variasi	Df	F hitung	F hitung	F hitung	Sig	Sig	Sig	Keterangan
Antar Kelompok	2							
Dalam Kelompok	27	2,276	0,180	5,198	0,122	0,836	0,012	Signifikan
Total	29							

Bedasarkan tabel di atas hasil perhitungan uji beda antar kelompok menggunakan *One Way Anova* dapat disimpulkan bahwa terdapat hasil rerata yang berbeda antar kelompok, karena hasil perhitungan menunjukkan nilai *Sig.* 0.122 > nilai $\alpha = 0.05$, nilai *Sig.* 0.836 > nilai $\alpha = 0.05$, dan nilai *Sig* 0.012 < nilai $\alpha = 0.05$, sehingga dapat dikatakan bahwa H_0 ditolah dan H_a diterima. Dengan kata lain bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil latihan kelompok I (*Front Box Jump*), kelompok II (*kneeling squat jump*) dan kelompok kontrol terhadap peningkatan kekuatan otot punggung, kekuatan otot tungkai dan *Power* otot tungkai.

2. Perhitungan *Post Hoc Test*

Tabel 4.4. Hasil Perhitungan *Post Hoc Test*

Kelompok	Mean difference	Signifikansi (p)
<i>Front Box Jump</i>	<i>Kneeling Squat Jump</i>	0,700 0,059
	Kontrol	0,600 0,102
<i>Kneeling</i>	<i>Front Box</i>	-0,700 0,059

<i>Squat Jump</i>	<i>Jump</i>		
	Kontrol	-0,100	0,780
Kontrol	<i>Front Box Jump</i>	-0,600	0,102
	<i>Kneeling Squat Jump</i>	0,100	0,780

9 Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara ketiga kelompok. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari *Mean difference*. Sehingga dari *Mean difference* tersebut memberikan sebuah makna perbedaan pengaruh terhadap peningkatan kekuatan otot punggung antar kelompok penelitian. Hal ini dapat diketahui dari nilai *Mean difference*, bahwa kelompok *Front Box Jump* lebih optimal memberikan peningkatan kekuatan otot punggung dibandingkan dengan kelompok *kneeling squat jump* maupun kontrol.

Tabel 4.5. Perbedaan Peningkatan Kekuatan Otot Punggung

Kelompok		<i>Mean difference</i>	Signifikansi (p)
<i>Front Box Jump</i>	<i>Kneeling Squat Jump</i>	0,200	0,698
	Kontrol	0,300	0,561
<i>Kneeling Squat Jump</i>	<i>Front Box Jump</i>	-0,200	0,698
	Kontrol	0,100	0,846
Kontrol	<i>Front Box Jump</i>	-0,300	0,561
	<i>Kneeling Squat Jump</i>	-0,100	0,846
	<i>Kneeling Squat Jump</i>	0,100	0,780

19 Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa ada perubahan signifikan diantara ketiga kelompok. Perbedaan tersebut dapat dilihat pada *Mean difference*, sehingga dari perbedaan tersebut memberikan sebuah makna perbedaan pengaruh

terhadap peningkatan kekuatan otot tungkai antar kelompok I, II dan kontrol. Hal ini dapat diketahui dari nilai *Mean difference*, bahwa kelompok *Front Box Jump* lebih memberikan peningkatan terhadap kekuatan otot tungkai dibandingkan dengan kelompok *kneeling squat jump* maupun kontrol.

Tabel 4.6. Perbedaan Peningkatan Kekuatan Otot Tungkai

Kelompok		<i>Mean difference</i>	Signifikansi (p)
<i>Front Box Jump</i>	<i>Kneeling</i>	-212,20870*	0,011
	<i>Squat Jump</i>		
	Kontrol	10,58729	0,893
<i>Kneeling Squat Jump</i>	<i>Front Box Jump</i>	212,20870*	0,011
	<i>Jump</i>		
	Kontrol	222,79599*	0,008
Kontrol	<i>Front Box Jump</i>	-10,58729	0,893
	<i>Jump</i>		
	<i>Kneeling Squat Jump</i>	-222,79599*	0,008

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa ada perubahan signifikan diantara ketiga kelompok. Perbedaan tersebut dapat dilihat pada *Mean difference*, sehingga dari perbedaan tersebut memberikan sebuah makna perbedaan pengaruh terhadap peningkatan *Power* otot tungkai antar kelompok I, II dan kontrol. Hal ini dapat diketahui dari nilai *Mean difference*, bahwa kelompok *kneeling squat jump* lebih memberikan peningkatan terhadap *Power* otot tungkai dibandingkan dengan kelompok *Front Box Jump* maupun kontrol.

Dengan demikian dari hasil uji beda *dependent* antar kelompok dari variabel *dependent* (kekuatan otot punggung, kekuatan otot tungkai dan *Power* otot tungkai) dapat disimpulkan bahwa program latihan *Front Box Jump* memberikan peningkatan yang lebih besar pada kekuatan otot punggung dan kekuatan otot tungkai sedangkan program latihan *kneeling squat jump* hanya meningkatkan *Power* otot tungkai.

DISKUSI HASIL PENELITIAN

A. Latihan Kelompok Eksperimen I (*Front Box Jump*)

Latihan *Front Box Jump* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kekuatan otot

punggung dan kekuatan otot tungkai dikarenakan punggung dan tungkai senantiasa melakukan kontraksi terus menerus saat melakukan latihan tersebut. Dengan demikian otot punggung dan otot tungkai dituntut untuk bekerja terus menerus karena dalam melakukan latihan harus berkelanjutan. Dengan adanya kontraksi yang terus menerus serta bertambahnya beban setiap 2 minggu sekali sehingga membuat kekuatan otot punggung dan otot tungkai meningkat. Selain itu dalam program latihan *Front Box Jump* pada penelitian ini menggunakan beban diri sendiri sehingga kemampuan dalam melakukan gerakan dapat dilakukan dengan maksimal, hal ini merupakan hal yang sejalan dengan hakikat kekuatan. Kekuatan pada hakikatnya merupakan tenaga pada manusia dan kekuatan itu sendiri membantu serta mendukung pelaksanaan suatu pekerjaan atau tugas. Menurut Setiawan, 2005 (dalam Setyawan, 2010: 16), "mengatakan bahwa kemampuan otot untuk melakukan kontraksi guna membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan". Oleh karena itulah terdapat pengaruh yang signifikan latihan *Front Box Jump* terhadap otot punggung dan otot tungkai. Hasil tersebut memberikan bukti nyata bahwa *Front Box Jump* merupakan salah satu bentuk latihan dengan fokus peningkatan otot punggung dan otot tungkai ternyata dapat berpengaruh lebih besar pada siswa putra SMA Ulul Albab Sidoarjo.

B. Latihan Kelompok Eksperimen II (*Kneeling Squat Jump*)

Latihan *kneeling squat jump* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Power* otot tungkai dikarenakan tungkai senantiasa melakukan kontraksi terus menerus saat melakukan latihan tersebut. Dengan demikian otot tungkai dituntut untuk bekerja terus menerus karena dalam melakukan latihan ini harus berkelanjutan. Dengan adanya kontraksi yang terus menerus serta bertambahnya beban setiap 2 minggu sekali sehingga membuat *Power* otot tungkai meningkat. Selain itu dalam program latihan *kneeling squat jump* pada penelitian ini menggunakan instrumen yang ringan sehingga kemampuan dalam melakukan gerakan dapat dilakukan dengan maksimal, hal ini merupakan hal yang sejalan dengan prinsip *Power*. Menurut Chu (2001: 95), " latihan meningkatkan *Power* harus melakukan pengulangan gerakan dengan menggunakan beban yang ringan". Oleh karena itu terdapat pengaruh yang signifikan latihan *kneeling squat jump* terhadap *Power* otot tungkai. Hasil tersebut memberikan bukti nyata bahwa *kneeling squat jump* merupakan salah satu bentuk latihan dengan fokus peningkatan *Power* otot tungkai ternyata dapat berpengaruh pada siswa putra SMA Ulul Albab.

C. Perbandingan Latihan *Front Box Jump* dan *Kneeling Squat Jump*

Terdapat perbedaan pengaruh kekuatan otot punggung, kekuatan otot tungkai, dan *Power* otot tungkai dimana latihan *Front Box Jump* lebih baik dibandingkan dengan *kneeling squat jump*. Hal ini terjadi karena pada latihan *Front Box Jump* kontraksi otot-otot pada punggung dan tungkai meningkat 2 kali dibandingkan dengan kontraksi otot pada latihan *kneeling squat jump*. Apabila melihat pada dasar "Soebroto (1975:25) menjelaskan bahwa

secara umum kekuatan suatu otot didasari pada dua faktor utama. Pertama dipengaruhi oleh unsur-unsur struktur otot, khususnya *volume*. kekuatan otot ditentukan oleh kualitas kontrol yang tidak disengaja pada otot atau sekelompok otot yang bersangkutan.

Dari hasil uji signifikan menggunakan post *hoc test* menyatakan bahwa ada perbedaan pengaruh yang signifikan dari hasil pemberian latihan *Front Box Jump* dan *kneeling squat jump* terhadap kekuatan otot punggung, kekuatan otot tungkai, dan *Power* otot tungkai pada siswa putra SMA Ulul Albab. Hal ini sejalan dengan yang dikatakan oleh Johnson (2012:4) latihan *plyometric* adalah suatu jenis latihan yang digunakan untuk meningkatkan kekuatan dan daya ledak. Dan juga dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Miller dkk, (2006: 459-465), dalam jurnalnya telah menunjukkan bahwa dengan sebuah pelatihan dikhususkan untuk meningkatkan *Power*, ketika menggunakan pelatihan *plyometric* memberikan kontribusi pada perbaikan kinerja *vertical jump* dengan meningkatkan kecepatan, kekuatan dan *Power* secara bersamaan dengan kesadaran gerak. Dan selaras dengan hasil penelitian Adams, dkk dalam Singh (2011) menyatakan bahwa *plyometric* dapat berkontribusi pada peningkatan melompat, kecepatan, dan kekuatan otot. Dengan demikian disimpulkan bahwa pelatihan *plyometric* merupakan pelatihan yang efektif untuk meningkatkan kekuatan otot punggung, kekuatan otot tungkai dan *Power* otot tungkai, sehingga dapat dijadikan sebagai suatu acuan pada latihan-latihan untuk meningkatkan kekuatan otot punggung, kekuatan otot tungkai dan *Power* otot tungkai terutama latihan *Front Box Jump*.

PENUTUP

1. Terdapat pengaruh yang signifikan program latihan *Front Box Jump* terhadap kekuatan otot punggung
2. Terdapat pengaruh yang signifikan program latihan *Front Box Jump* terhadap kekuatan otot tungkai
3. Terdapat pengaruh yang signifikan program latihan *kneeling squat jump* terhadap kekuatan otot punggung
4. Terdapat pengaruh yang signifikan program latihan *kneeling squat jump* terhadap *Power* otot tungkai
5. Terdapat perbedaan pengaruh antara latihan *Front Box Jump* dan latihan *kneeling squat jump* terhadap kekuatan otot punggung, kekuatan otot tungkai dan *Power* otot tungkai. Sehingga latihan *Front Box Jump* memberikan pengaruh lebih baik dari latihan *kneeling squat jump* dan kelompok kontrol terhadap peningkatan kekuatan otot punggung dan kekuatan otot tungkai.
6. Terdapat perbedaan pengaruh antara latihan *kneeling squat jump* dan latihan *Front Box Jump* terhadap kekuatan otot punggung, kekuatan otot tungkai dan *Power* otot tungkai. Sehingga latihan *kneeling squat jump* memberikan pengaruh lebih baik dari latihan *Front*

Box Jump dan kelompok kontrol terhadap peningkatan kekuatan otot tungkai dan *Power* otot tungkai.

A. Saran

1. Perlu penelitian lebih lanjut mengenai latihan *plyometric* khususnya latihan *Front Box Jump* dan *kneeling squat jump* dengan kondisi sampel yang berbeda
2. Bagi para pelatih, agar dalam menyusun program latihan harus memperhatikan karakteristik kemampuan setian atlet sehingga atlet mampu melaksanakan program latihan tersebut, dan sehingga proses latihan yang dijalani dapat berjalan lancar dan mendapatkan hasil yang semaksimal mungkin.
3. Metode latihan *Front Box Jump* dan *kneeling squat jump* dapat direkomendasikan dan diterapkan dalam program latihan untuk meningkatkan kekuatan otot punggung, kekuatan otot tungkai, dan *Power* otot tungkai.

PENGARUH LATIHAN FRONT BOX JUMP DAN KNEELING SQUAT JUMP TERHADAP KEKUATAN OTOT PUNGGUNG, KEKUATAN OTOT TUNGKAI, DAN POWER OTOT TUNGKAI

ORIGINALITY REPORT

11%

SIMILARITY INDEX

11%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	terasolahraga.com Internet Source	1%
2	e-journal.my.id Internet Source	1%
3	randiakhy.blogspot.com Internet Source	1%
4	atikachmad-gmail.blogspot.com Internet Source	1%
5	ojs.umsida.ac.id Internet Source	1%
6	javresband.blogspot.com Internet Source	1%
7	www.pps.unud.ac.id Internet Source	<1%
8	repository.unair.ac.id Internet Source	<1%

9	fundra-dian.blogspot.com Internet Source	<1%
10	repository.ar-raniry.ac.id Internet Source	<1%
11	metromas.blogspot.com Internet Source	<1%
12	Submitted to Universitas Pendidikan Ganesha Student Paper	<1%
13	Submitted to Udayana University Student Paper	<1%
14	indramony99.wordpress.com Internet Source	<1%
15	kc.umn.ac.id Internet Source	<1%
16	repository.usu.ac.id Internet Source	<1%
17	zukhrufarisma.wordpress.com Internet Source	<1%
18	jurnal.unsil.ac.id Internet Source	<1%
19	smkmutu-pku.sch.id Internet Source	<1%
20	eprints.undip.ac.id Internet Source	<1%

<1%

21

mindanese.blogspot.com

Internet Source

<1%

22

kikyputriani.wordpress.com

Internet Source

<1%

23

ind.legacywholistichealth.com

Internet Source

<1%

24

repository.unhas.ac.id

Internet Source

<1%

25

www.neliti.com

Internet Source

<1%

26

library.unja.ac.id

Internet Source

<1%

27

e-jurnalmitrapendidikan.com

Internet Source

<1%

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off