

# **HUBUNGAN *POWER* OTOT LENGAN DAN *POWER* OTOT TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN MENGANGKAT BEBAN ATLET ANGKAT BERAT PEKAN OLAHRAGA PROVINSI D. I. YOGYAKARTA TAHUN 2015.**

*CORRELATION POWER OF BICEPS, TRICEPS AND POWER OF MUSCLE LIMB TOWARD ABILITY LIFTING LOADS OF POWERLIFTER FOLLOW THE PROVINCIAL SPORTS WEEK D. I. YOGYAKARTA YEAR 2015.*

Oleh: hilarius januar hadiyanto, prodi pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi, jurusan POR  
Alamat e-mail: hilarius.januar@gmail.com

## **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *power* otot lengan dan *power* otot tungkai terhadap kemampuan mengangkat beban atlet angkat berat yang mengikuti Pekan Olahraga Provinsi D. I. Yogyakarta Tahun 2015. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif, menggunakan metode survei, teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Subjek penelitian ini seluruh atlet angkat berat yang mengikuti Pekan Olahraga Provinsi D. I. Yogyakarta Tahun 2015 sejumlah 42 orang. Instrumen tes penelitian ini menggunakan *Medicine Ball* untuk tes *power* otot lengan dan *Vertical Jump* untuk tes *power* otot tungkai. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian dapat dijelaskan bahwa rata-rata *power* otot lengan berhubungan signifikan terhadap kemampuan mengangkat beban. *Power* otot tungkai berhubungan tidak signifikan terhadap kemampuan mengangkat beban. *Power* otot lengan dan *power* otot tungkai secara bersama-sama berhubungan signifikan terhadap kemampuan mengangkat beban.

Kata Kunci : *Power* Otot Lengan, *Power* Otot Tungkai, Angkat Berat

## **Abstract**

*This research focuses on the power of biceps and triceps muscle limb the ability to lift weights of powerlifter follows the provincial sports week D. I. Yogyakarta year 2015. The researcher uses descriptive quantitative research with survey method, test and measuring technique. The subject of this research are all powerlifter follows the provincial sports week D. I. Yogyakarta year 2015 of 42 people. The instrument of this research are medicine ball put for biceps and triceps power test and vertical jump for muscle limb power test. The data analysis of this research is descriptive quantitative. Based on the result of the research, the researcher conclude that the average of the biceps and triceps power of related significant toward ability to lift weights. Muscle limb power of related no significant toward ability to lift weight. Biceps, triceps, and muscle limb power concurrently related significant towards ability to lift weight.*

*Keywords: the power of biceps, triceps, muscle limb, powerlifting*

## PENDAHULUAN

Angkat berat merupakan salah satu cabang olahraga, dalam olahraga angkat berat atlet bersaing dalam hal kekuatan atau mengangkat beban berat berupa barbel yang dilakukan dengan berbagai macam kombinasi seperti tenaga atau *power*, teknik, konsentrasi, dan ketahanan. Olahraga angkat berat dapat diikuti oleh atlet pria maupun wanita, dengan pembagian kelas sesuai dengan berat badan masing-masing atlet. Dalam olahraga angkat berat terdapat tiga jenis angkatan yaitu angkatan *squat*, *bench press*, dan *deadlift*. Ketiga jenis angkatan tersebut semakin diakui sebagai latihan utama dalam pengembangan individu dan memiliki kontribusi yang besar bagi kesehatan.

Menurut *Handbook Technical Rules IPF* edisi 2015 yang merupakan acuan PABBSI *squat* dilakukan dengan cara atlet menghadap ke depan *platform*, stang harus di pegang horisontal di bahu, tangan dan jari-jari mencengkram stang setelah itu atlet mengangkat barbel dari rek dan bergerak mundur untuk menetapkan posisi awal setelah itu atlet menekuk lutut dan menurunkan badan sampai atas permukaan kaki di sendi pinggul lebih rendah dari bagian atas lutut. Setelah itu atlet harus memulihkan

posisi tegak dengan lutut terkunci setelah berhasil berdiri atlet meletakkan barbel ke rek. *Bench press* dapat dilakukan dengan cara atlet berbaring terlentang dengan kepala, bahu, dan pantat menyentuh permukaan bangku. Kaki harus datar di lantai. Tangan dan jari memegang bar yang diposisikan di rek berdiri dengan jempol disekitar pegangan setelah itu atlet dapat mengangkat bar dari rek kemudian menurunkan bar sampai menepel di dada atau daerah perut dan mengembalikan bar dengan lengan lurus siku terkunci dan kemudian dikembalikan ke rek. *Deadlift* dapat dilakukan dengan cara atlet menghadap kedepan *platform* dengan bar di letakkan horisontal di depan kaki atlet, di cekam opsional pegangan di kedua tangan, dan mengangkat sampai atlet berdiri tegak. Dalam penyelesaian pengangkatan, lutut harus terkunci dalam posamping lurus dan bahu kembali kemudian bar diturunkan pada *platform*.

Seorang atlet angkat berat seharusnya dapat memahami program latihan yang di berikan oleh pelatih, hal tersebut berguna karena atlet dapat mengetahui dan memahami fungsi dari setiap program latihan yang dilakukan. Akan tetapi pada kenyataanya Pusat Latihan di setiap Kabupaten dalam menjalankan program latihan pelatih tidak memberikan program secara tertulis kepada

masing-masing atlet, sehingga atlet tidak memahami secara detail dan kurangnya gambaran dari latihan yang dilakukan terhadap kegunaan dan manfaat bagi diri atlet tersebut.

Padahal program latihan yang diberikan oleh pelatih berhubungan terhadap *power* otot lengan dan *power* otot tungkai. Dimana *power* otot lengan dan *power* otot tungkai mempunyai peran yang penting ketika atlet mengangkat beban yang berat. *Power* otot lengan memiliki peran yang penting ketika atlet mengangkat beban dengan jenis angkatan *bench press*, sedangkan *power* otot tungkai memiliki peran yang penting ketika atlet mengangkat beban dengan jenis angkatan *squat* dan *deadlift*.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian hubungan *power* otot lengan dan *power* otot tungkai terhadap kemampuan mengangkat beban atlet angkat berat pekan olahraga provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Karena, peneliti ingin mengetahui hasil dari program latihan yang telah diberikan oleh pelatih kepada atlet. Hal tersebut dilakukan dengan cara pengukuran *power* otot lengan dan *power* otot tungkai atlet angkat berat yang tergabung dalam pekan olahraga provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes.

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Ranger Fitnes (Sekretariat PABBSI Sleman) pada bulan desember 2015 sampai januari 2016.

### **Prosedur**

Instrumen atau alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes *power* otot lengan *Medicine Ball Put*, yaitu *testi* duduk dikursi yang sudah ditandai, kedua lutut ditekuk serta punggung tidak membungkuk. *Testi* memegang bola *medicine* dengan kedua tangan didepan dada dan melempar bola kedepan. Bola di ukur jaraknya dari tempat *testi* duduk sampai tempat jatuhnya bola *medicine*. Tes dilakukan sebanyak 2 x diambil yang terbaik. Tes *power* otot tungkai dengan *vertical jump* yaitu peserta mengambil awalan dengan sikap menekukkan lutut dan kedua tangan diayun ke belakang. Kemudian peserta melompat setinggi mungkin sambil menepuk papan

dengan ujung jari sehingga menimbulkan bekas. Lakukan tes ini sebanyak 2 kali, dicatat yang tertinggi dikurangi raihan tegak untuk mengetahui hasil tes.

### Teknis Analisis Data

Data yang diperoleh dikonversikan kedalam tabel untuk mengklasifikasikan tingkat kemampuan *power* otot lengan dan *power* otot tungkai. Maka akan ditemukan persentase untuk masing-masing kategori. Digunakan norma skor baku 5 kategori dari Anas Sudijono (2010: 175).

Interval Score	Kategori
$M + 1,5SD < X$	Sangat Baik
$M + 0,5SD < X \leq M + 1,5SD$	Baik
$M - 0,5SD < X \leq M + 0,5SD$	Cukup Baik
$M - 1,5SD < X \leq M - 0,5SD$	Kurang Baik
$X \leq M - 1,5SD$	Sangat Kurang

Penyajian data dalam bentuk presentase dengan rumus sebagai berikut :

$$\frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

f : frekuensi

N : jumlah subjek

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Tabel 1. Tabel Silang Power Otot Lengan Dengan Kemampuan Mengangkat Beban Atlet Angkat Berat Putra

Power otot lengan	Kemampuan mengangkat beban					Jumlah
	KS	KB	CB	B	SB	
KS	0	0	0	0	0	0
KB	0	3	2	1	0	6
CB	0	4	1	1	0	6
Baik	0	0	0	4	0	4
SB	0	0	0	1	1	2
Jumlah	0	7	3	7	1	18

Tabel 2. Tabel Silang Power Otot Lengan Dengan Kemampuan Mengangkat Beban Atlet Angkat Berat Putri

Power otot lengan	Kemampuan mengangkat beban					Jumlah
	KS	KB	CB	B	SB	
KS	0	0	0	0	0	0
KB	2	4	2	0	0	8
CB	0	1	8	4	0	13
Baik	0	0	0	0	0	0
SB	0	0	0	1	2	3
Jumlah	2	5	10	5	2	24

Tabel 3. Tabel Silang Power Otot Tungkai Dengan Kemampuan Mengangkat Beban Atlet Angkat Berat Putra

Power otot tungkai	Kemampuan mengangkat beban					Jumlah
	KS	KB	CB	B	SB	
KS	0	0	0	0	0	0
KB	0	3	1	4	0	8
CB	0	4	1	0	0	5
Baik	0	0	0	2	1	3
SB	0	0	1	1	0	2
Jumlah	0	7	3	7	1	18

Tabel 4. Tabel Silang Power Otot Tungkai Dengan Kemampuan Mengangkat Beban Atlet Angkat Berat Putri

Power otot tungkai	Kemampuan mengangkat beban					Jumlah
	KS	KB	CB	B	SB	
KS	0	0	0	0	0	0
KB	1	0	4	0	0	5
CB	0	4	3	3	2	12
Baik	1	1	3	1	0	6
SB	0	0	0	1	0	1
Jumlah	2	5	10	5	2	24

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis data penelitian diperoleh kesimpulan

bahwa rata-rata *power* otot lengan antara putra dan putri pada kategori yang sama yaitu “cukup baik”. Jika dilihat statistiknya pada atlet putri adalah 12 atlet memiliki *power* otot tungkai cukup baik dan atlet putra sebanyak 6 atlet memiliki *power* otot lengan cukup baik. rata-rata *power* otot tungkai atlet putra masuk pada kategori kurang baik sebanyak 8 atlet dan atlet putri masuk pada kategori cukup baik sebanyak 12 atlet.

Kemampuan mengangkat beban atlet putra 1 atlet termasuk sangat baik, 7 atlet termasuk baik, 3 atlet termasuk cukup baik, dan 7 atlet termasuk kurang baik. Kemampuan mengangkat beban atlet putri 2 atlet termasuk sangat baik, 5 atlet termasuk baik, 10 atlet termasuk cukup baik, 5 atlet termasuk kurang baik, dan 2 atlet termasuk kurang sekali.

*Power* otot lengan berhubungan signifikan terhadap kemampuan mengangkat beban, dimana  $\text{sig} < \alpha$  ( $0,000 < 0,05$ ). Dan *power* otot tungkai berhubungan tidak signifikan terhadap kemampuan mengangkat beban, dimana  $\text{sig} > \alpha$  ( $0,704 > 0,05$ ).

### Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi atlet angkat berat, agar mengikuti latihan dengan sungguh-sungguh sesuai

dengan instruksi pembina dan pelatih, sehingga power otot lengan, otot tungkai dan kemampuan mengangkat beban akan terus meningkat hingga mencapai prestasi yang memuaskan.

2. Bagi pembina dan pelatih angkat berat PORDA, agar menjadikan tolok ukur hasil penelitian ini dari keadaan atletnya. Sehingga diharapkan pembina maupun pelatih mampu menyusun program latihan secara terstruktur.
3. Bagi peneliti yang akan datang agar dapat mengadakan pertimbangan penelitian ini dengan menggunakan subyek yang lain, baik dalam kuantitas maupun tingkatan kualitas. Secara kuantitas dengan menambah jumlah subyek yang ada, sedangkan secara kualitas dengan melibatkan variable yang lain.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Anas Sudijono. (2010). *Pengantar Statistik*

*Pendidikan*. Jakarta : PT. Raja

Grafindo Persada

*International Powerlifting Federation*. Di

akses dari: [www.powerlifting-ipf.com](http://www.powerlifting-ipf.com)

pada tanggal 9 Desember 2015 pukul

18:10

Ismaryati. (2008). *Tes dan Pengukuran*

*Olahraga*. Solo: Penerbitan dan

Percetakan UNS