

**THE CORRELATION BETWEEN BISEP POWER AND OVERHAND  
PASS SKILL OF VOLY BALL EXTRACURRICULAR STUDENTS  
AS SMA NEGERI 12 PEKANBARU**

**Rezky Dayana Belasari Panjaitan<sup>1</sup>, Dr. Zainur, M.Pd<sup>2</sup>, Aref Vai, S.Pd, M.Pd<sup>3</sup>**  
E-Mail :rezkydayana4@gmail .com, dr.zainurunri@gmail.com, aref.vai@lecture.unri.ac.id  
Phone Number: 082388565732

*Health and Recreation physical Education Study Program  
Faculty of Teacher Training and Education  
Riau University*

**Abstract:***The purpose of this study is to determine the strenght of the arm and shoulder muscules to words overhand pass skill of voly ball. During the practice of passing on there were still many athletes who were less than optimal in overhand pass voly ball, so the results are not good. This research technique uses total sampling with a sample size of 12 students of the male volly ball extracurricular as SMA NEGERI 12 PEKANBARU. This research uses correlation technique. Then, the test data used the normality test, the moment correlation product test, a significant test  $\alpha = 0,05$ . Normality test variable X,  $L_{0max}(0,1300) < L_{tabel}(0,242)$ , and variable normality test Y,  $L_{0max}(0,1875) < L_{tabel}(0,242)$  in other words the confidence level of 95% normal data and research conclusions indicate : a significant correlation between bisep power and overhand pass skill of voly ball extracurricular students, with a correlation  $r = 0,7067$ . Where  $r \text{ count} > r \text{ tabel}$  or  $0,7067 > 0,602$  and correlation are categorized as strong this,  $H_a$  is accepted.*

**Key Words :** *Correlation, bisep power, overhand pass*

# HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN BAHU DENGAN KEMAMPUAN *PASSING* ATAS SISWA EXTRAKULIKULER BOLA VOLI SMA NEGERI 12 PEKANBARU

Rezky Dayana Belasari Panjaitan<sup>1</sup>, Dr. Zainur, M.Pd<sup>2</sup>, Aref Vai, S.Pd, M.Pd<sup>3</sup>

E-Mail : rezkydayana4@gmail.com, dr.zainurunri@gmail.com, aref.vai@lecture.unri.ac.id

No. HP: 082388565732

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstrak:** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kekuatan otot lengan dan bahu terhadap kemampuan *passing* atas bola voli. Pada saat latihan melakukan *Passing* atas masih banyak atlet yang kurang maksimal dalam melakukan *passing* atas bola voli sehingga hasilnya kurang baik. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler bola voli SMA NEGERI 12 PEKANBARU yang berjumlah 12 orang. Teknik penelitian ini menggunakan total sampling dimana jumlah keseluruhan populasi dijadikan sampel. Penelitian ini menggunakan teknik korelasi, kemudian tes data menggunakan tes normalitas, tes produk momen korelasi, tes signifikan  $\alpha = 0,05$ . Tes normalitas Variabel X,  $L_{0maks} (0,1300) < L_{tabel}(0,242)$ , dan tes normalitas variabel Y,  $L_{0maks}(0,1875) < L_{tabel}(0,242)$  dengan kata lain tingkat kepercayaan 95% data normal dan kesimpulan penelitian menunjukkan : Dimana terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan kekuatan otot lengan dan bahu dengan kemampuan *passing* atas dengan korelasi  $r = 0,7067$ . Dimana  $r_{hitung} > r_{tabel}$  atau  $0,7067 > 0,602$  dan hubungan di kategorikan kuat. Demikian,  $H_a$  diterima.

**Kata Kunci:** Hubungan, Kekuatan otot lengan dan bahu, *Passing* atas

## PENDAHULUAN

Olahraga merupakan bentuk kegiatan yang bermanfaat dan dapat meningkatkan kesegaran dan kebugaran jasmani. Selain untuk membentuk watak, perilaku, keperibadian, disiplin dan sportifitas, olahraga juga dapat meningkatkan kemampuan daya pikir serta perkembangan prestasi optimal. Untuk melakukan kegiatan sehari-hari, jika tubuh tidak dalam keadaan fit maka kegiatan pun akan terhalang bahkan bisa saja tidak berjalan. Oleh sebab itu olahraga sangat penting bagi kita semua agar lancarnya kegiatan yang hendak kita lakukan tiap harinya. Keolahragaan nasional bertujuan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, kebugaran ,prestasi , kualitas manusia ,menambahkan nilai moral dan akhlak mulia, sportifitas serta disiplin dapat mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa , memperkuat ketahanan nasional ,serta mengangkat martabat dan kehormatan bangsa.

Dalam hal ini “keolahragaan” diartikan suatu rentetan kegiatan-kegiatan atau gerakan-gerakan manusia dan perkembangan psikisnya, berdasarkan tujuan-tujuan pendidikan dan kesehatan dengan mempergunakan aktivitas dan gerakan jasmaniah untuk meningkatkan kemampuan-kemampuan jasmaniah ,rohaniah,mental ,intelektual, keindahan dan sosial seseorang. Ratal Wirjasantosa (1984 :21 ). Pembangunan dalam bidang olahraga merupakan aspek yang tidak kalah pentingnya dibandingkan dengan pembangunan kehidupan lainnya. Hal ini disadari bahwa sukses di berbagai arena di pertandingan pada umumnya merupakan hasil dari perencanaan , kerja keras, komitmen, dan program latihan yang benar. Olahraga secara umum bertujuan untuk meningkatkan kesegaran jasmani, rekreasi, kegemaran serta untuk meningkatkan prestasi olahraga setinggi-tingginya.

Unsur kondisi fisik yang dimiliki permainan bola voli adalah kekuatan, kelentukan, kelincahan , kecepatan, dan daya tahan. Berdasarkan karakteristik tersebut , maka permainan bola voli harus melatih komponen itu tentunya melalui proses latihan, dimana tujuan latihan adalah membantu atlet meningkatkan keterampilan dan potensinya di dalam bidang olahraga. Untuk menjangkau prestasi yang tinggi tidaklah mudah , sebab olahraga selalu berkembang , baik dari segi latihan maupun dukungan secara ilmiah. Untuk itu diperlukan koordinasi, kemudian di dukung dengan perencanaan dan pelaksanaan latihan yang baik, tekun dan semangat yang tinggi.

Pada pengamatan peneliti disesi latihan maupun beberapa kali pertandingan persahabatan, peneliti melihat beberapa kekurangan yang harus di benahi salah satunya adalah *passing* atas. *Passing* atas merupakan modal untuk membangun serangan dan menjadi salah satu teknik dalam permainan bola voli yang dapat membantu untuk mendapatkan skor. Karena inilah Prestasi tim bola voli putra SMA NEGERI 12 PEKANBARU belum memberikan hasil yang terbaik. *Passing* atas dalam permainan bola voli di pengaruhi oleh komponen fisik yakni kecepatan, kelincahan, kekuatan, daya tahan, daya ledak, daya lentur, ketepatan koordinasi dan keseimbangan reaksi ( Sajoto, 1988 : 16- 18 ).

Untuk memperbaiki kemampuan siswa dalam permainan bola voli di SMA Negeri 12 Pekanbaru penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan judul “Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Bahu Dengan Kemampuan *Passing* Atas Siswa Ekstrakurikuler Bola Voli Sma Negeri 12 Pekanbaru”.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Korelasional adalah suatu alat statistik, yang di gunakan untuk membandingkan suatu pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel - variabel tersebut ( suharsimi Arikunto 2006 : 273).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini digunakan dideskripsikan hasil pengukuran kekuatan otot lengan dan bahu dengan menggunakan instrumen *Expanding Dynamometer* yang bertujuan untuk mengukur kekuatan otot lengan dan bahu. Data yang di peroleh sebagai hasil penelitian adalah kuantitatif melalui serangkaian tes dan pengukuran terhadap 12 orang sampel yang merupakan atlet bola voli di SMA NEGERI 12 PEKANBARU.

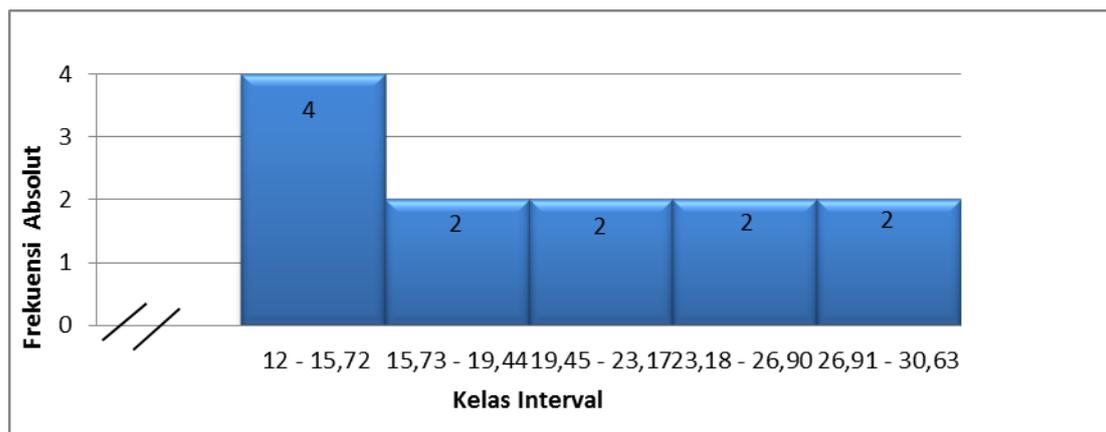
### 1. Data Hasil dari tes *Kekuatan Otot Lengan dan Bahu*

Data yang di peroleh dari variabel kekuatan otot lengan dan bahu (X) yang di ukur menggunakan *Expanding Dynamometer* terhadap 12 orang sampel siswa ekstrakurikuler bola voli SMA NEGERI 12 PEKANBARU, di dapatkan skor tertinggi 29 dan skor terendah adalah 12. Berdasarkan data kelompok tersebut rata – rata hitung (*mean*) 19,91 dan standar deviasi 5,86 untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan dan Bahu

NO	Kelas Interval	Frekuensi Absolute	Relatif ( fr )
1	12 - 15,72	4	33,33 %
2	15,73 - 19,44	2	16,66 %
3	19,45 - 23,17	2	16,66 %
4	23,18 - 26,90	2	16,66 %
5	26,91 - 30,63	2	16,66 %
Jumlah		12	99,97 %

Berdasarkan dari hasil data distribusi frekuensi kekuatan otot lengan dan bahu di atas bahwa 12 orang sampel dari Tim bolavoli Siswa Ektrakurikuler SMA NEGERI 12 PEKANBARU, maka diketahui bahwa : 4 orang ( 33,33 % ) memiliki kekuatan otot lengan dan bahu dengan rentang nilai 12 – 15,72 kategori kurang sekali, dan 2 orang ( 16,66 % ) memiliki rentang nilai 15,73 – 19,44 kategori kurang, 2 orang ( 16,66 % ) memiliki rentang nilai 19,45 – 23,17 di kategori sedang, 2 orang ( 16,66 % ) memiliki rentang nilai 23,18 – 26,90 di kategori baik, dan 2 orang ( 16,66 ) memiliki rentang nilai 26,91 – 30,63 di kategori baik sekali. Untuk lebih jelasnya lihat pada Tabel di bawah ini :



Gambar 1. Histogram Kekuatan otot lengan dan bahu

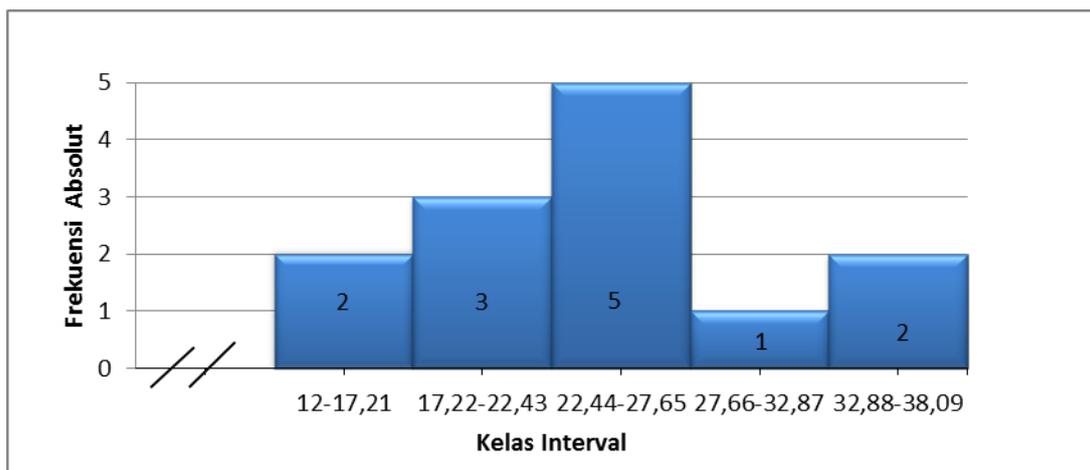
## 2. Data Hasil dari Kemampuan Passing Atas

Data yang di peroleh dari hasil tes pengukuran kemampuan passing atas bola voli siswa ekstrakurikuler yang di lakukan 12 orang orang sampel di dapatkan nilai tertinggi yaitu 38 dan nilai terendah 14, dengan hasil rata – rata 23,16 dan standar deviasi 6,20. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kategori Kemampuan *Passing Atas*

NO	Kelas Interval	Frekuensi Absolute	Relatif (fr)
1	12 - 17,21	2	16,67 %
2	17,22 - 22,43	3	25 %
3	22,44 - 27,65	5	41,67 %
4	27,66 - 32,87	1	8,33 %
5	32,88 - 38,09	1	8,33 %
Jumlah		12	100 %

Pada Tabel yang di atas terlihat dari 12 orang sampel dari Tim bolavoli Siswa Ekstrakurikuler SMA NEGERI 12 PEKANBARU, sebanyak 2 orang ( 16,67 % ) dengan rentang nilai 12 – 17,21 di kategori kurang sekali, 3 orang siswa ( 25 % ) dengan rentang nilai 17,22 – 22,43 di kategori kurang, 5 orang siswa ( 41,67 % ) dengan rentang nilai 22,44 – 27,65 di kategori sedang, 1 orang siswa ( 8,33 % ) dengan rentang nilai 27,66 – 32 – 87 di kategori baik, dan 1 orang siswa ( 8,33 ) dengan rentang nilai 32,88 – 38,09 di kategori baik sekali. Untuk lebih rinci nya dapat di lihat pada grafik di bawah ini :



Gambar 2. Histogram kemampuan *Passing* Atas Bolavoli

## Pengujian Analisis Data

Sebelum melakukan pengujian kepada hipotesis yang telah di ajukan di dalam penelitian ini, maka terlebih dahulu di lakukan uji persyaratan analisis data, yaitu uji normalitas.

### 1. Uji Normalitas

Hasil analisis uji normalitas data masing – masing variabel di sajikan dalam tabel di bawah ini :

Tabel 3. Uji Normalitas Data Variabel X dan Variabel Y dengan uji Liliefors

NO	Variabel	Lo	Lt	Keterangan
1	Kekuatan Otot lengan dan Bahu	0,1300	0,242	Normal
2	<i>Passing</i> Atas Bolavoli	0,1875	0,242	Normal

Data dari tabel di atas menunjukkan bahwa hasil pengujian untuk *kekuatan* otot lengan dan bahu (X)  $Lo = 0,1300$  dan Variabel (Y) *Passing* Atas Bolavoli  $Lo = 0,1875$  dengan banyaknya sampel ( $N = 12$ ). Sedangkan pada tarap pengujian signifikan  $\alpha = 0,05$  di peroleh  $0,242$  yang lebih besar dari  $Lo$ .. Maka dapat di simpulkan bahwa skor yang di peroleh dari data kekuatan otot lengan dan bahu serta kemampuan passing atas bolavoli berdistribusi normal.

### 2. Uji Hipotesis

Hipotesis yang di ajukan dalam penelitian ini berdasarkan perhitungan di uji dengan menggunakan rumus *korelasi product moment* . Berdasarkan analisis yang di

lakukan maka di dapat skor rata – rata kekuatan otot lengan dan bahu sebesar 19,91. Dan skor rata – rata kemampuan passing atas bolavoli yaitu 23,16 dan dari perhitungan korelasi “ r” pada *product moment* ( rxy) di dapatkan r Hitung = 0,7067. Yang mana artinya terdapat hubungan antara kekuatan otot lengan dan bahu dengan kemampuan *passing* atas bolavoli Siswa Extrakurikuler SMA NEGERI 12 PEKANBARU. Dimana besar koefisien korelasi bila di lihat dari tingkat hubungan ( interpretasi) nilai r adalah memiliki hubungan cukup dengan interpretasi nilai r = 0,600 - 0,800 . yang mana lebih jelasnya di uraikan dalam tabel di bawah ini :

Tabel 4. Interpretasi Nilai r

Besarnya nilai r	Interpretasi
Antara 0,800 sampai dengan 1,00	Tinggi
<b>Antara 0,600 sampai dengan 0,800</b>	<b>Cukup</b>
Antara 0,400 sampai dengan 0,600	Agak rendah
Antara 0,200 sampai dengan 0,400	Rendah
Antara 0,000 sampai dengan 0,200	Sangat rendah ( tidak berkorelasi )

Sumber.Arikunto (2006 : 276 )

Pengujian hipotesis yaitu terdapat hubungan antara kekuatan otot lengan dan bahu dengan kemampuan *passing* atas bolavoli Siswa Extrakurikuler SMA Negeri 12 Pekanbaru . Berdasarkan analisis yang di lakukan, maka di peroleh analisis sebagai berikut :

Tabel 5. Hasil analisis Korelasi antara kekuatan otot lengan dan bahu dengan kemampuan *Passing* atas Bolavoli.

Dk ( N- 1 )	R hitung	R tabel $\alpha = 0,05$	Kesimpulan
11	0,7067	0,602	Ha di terima

Ket : dk = Derajat Kebebasan

Kesimpulan : Dari keterangan tabel di atas diperoleh analisis korelasi yang mana  $r_{Tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha (0,05) = 0,602$  sedangkan  $r_{hitung} = 0,7067$  berarti  $r_{hitung} > r_{Tabel}$  . Yang mana hipotesis ini dapat di terima karena terdapat hubungan antara kekuatan otot lengan dan bahu terhadap kemampuan *passing* atas bolavoli pada Siswa Extrakurikuler SMA Negeri 12 Pekanbaru.

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah di lakukan oleh peneliti serta telah melalui proses pengolahan data secara rinci dan statistik, maka di dapatkan kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara kekuatan otot lengan dan bahu terhadap kemampuan *passing* atas bola voli pada 12 siswa Extrakurikuler SMA NEGERI 12 PEKANBARU

karena diperoleh r hitung yaitu = 0,7067 dan r tabel =  $\alpha (0,05) = 0,602$  di mana r hitung > r tabel sehingga  $H_0$  dapat diterima. Terdapat hubungan antara Variabel X dan variabel Y yang mana hubungan ini memiliki interpretasi hubungan cukup dengan interpretasi nilai  $r = 0,000 - 0,800$  yang dapat dilihat dari Hasil analisis Korelasi antara kekuatan otot lengan dan bahu dengan kemampuan *Passing* atas Bolavoli.

## Rekomendasi

Berdasarkan pada kesimpulan di atas, maka penulis dapat memberikan saran - saran sebagai berikut :

1. Kepada pelatih/ pembina disarankan untuk terus mengajarkan teknik – teknik olahraga kepada siswa dan menerapkan dan memperhatikan faktor– faktor kondisi fisik apa saja yang dapat mempengaruhi kemampuan *Passing* atas pada siswa yang di latih.
2. Kepada para siswa agar lebih lagi dalam melatih kemampuan olahraga dan memperhatikan kondisi fisik yang dapat menunjang prestasi.
3. Kepada guru olahrag dan pihak terkait untuk dapat lebih melengkapi sarana dan prasarana olahraga demi membantu para siswa untuk menyalurkan bakat – bakat mereka di bidang olahraga.
4. Kepada para peneliti disarankan untuk mengkaji faktor – faktor lain yang berhubungan dengan kekuatan dan kemampuan *Passing* atas bolavoli.
5. Peneliti yang hendak meneliti permasalahan yang sama tersebut dengan lebih lanjut, agar kiranya mempertimbangkan berbagai batasan – batasan di dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

Ahmadi. Nuril. 2007. Panduan Olahraga Bola Voli. Surakarta. Era Pustaka Utama.

Arikunto, Suharsimi. 2006. Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktik. Jakarta. Rineka Cipta.

Bompa. Tudor.O. 2004. Kemampuan – kemampuan biometrik dan metode pengembangannya. York University Toromto : Ontario Canada.

Feeliza. Asyti . 2002 . Statistik Dasar Penelitian Pendidikan . Jakarta . Adefa Grafika.

Fenaniampir. Albertus. M.Pd. AIFO dan Muhammad muhyi Faruq. 2015. Tes dan Pengukuran Olahraga, Yogyakarta: CV Andi Offset.

- Harsono . 1998. *Latihan Kondisi Fisik* . Jakarta . Rineka Cipta.
- Hartono . 2004 . *Statistik untuk Penelitian* . Pekanbaru . Pustaka Pelajar.
- Ismaryati. 2008. *Tes dan pengukuran Olahraga*. Surakarta . Uns Press.
- Kosasih. Engkos. 1993. *Olahraga Teknik dan Program Latihan*. Jakarta . Akademika Pressindo.
- Nurhasan . 2001 . *Tes dan Pengukuran dalam Pendidikan Jasmani* . Jakarta . Direktorat Jendral Olahraga.
- Puswati. Desi. 2012. *Panduan Penyusun dan Penulisan Skripsi/ Karya Tulis ilmiah*. Pekanbaru : STIKES Payung Negeri.
- Roji. 2007 . *Pendidikan Jasmani Olahraga dan kesehatan* . Jakarta . Penerbit Erlangga.
- Tangkudung. James . 2006 . *Kepelatihan Olahraga* . Jakarta . Penerbit Cerdas jaya.
- Sajoto. 1995 . *Peningkatan Pembinaan Kekuatan Kondisi fisik dalam olahraga* . Jakarta Barat . Penerbit Dahara Priza.
- Sugiyono.2008. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Waluyo dan Sukino . 2012 . *Cabang Olahraga Bola Voli* . Palembang . Unsri Press.