



KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN PASSING ATAS BOLAVOLI ATLET FORTUNA VOLLEY BALL CLUB

Irda Loliza¹, Amrizal² Tofikin³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, STKIP Rokania, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima September 2022
Revisi Oktober 2022
Diterima November 2022
Tersedia online November 2022

Kata kunci:

Kekuatan Otot Lengan, *Passing*
Atas Bola Voli

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan *passing* atas bolavoli Atlet Fortuna *Volley Ball Club* salah satunya adalah lemahnya kekuatan otot lengan atlet. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *passing* atas bolavoli Atlet Fortuna *Volley Ball Club*. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian korelasi. Populasi penelitian ini adalah atlet Fortuna *Volley Ball Club* yang berjumlah 10 orang dengan teknik pengambilan sampel adalah *total sampling*. Data diolah dengan teknik korelasi *product moment* dengan taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian menunjukkan kekuatan otot lengan Atlet Fortuna *Volley Ball Club* dengan rata-rata 39 dengan kategori cukup, sedangkan kemampuan *passing* atas bola voli Atlet Fortuna *Volley Ball Club* dengan rata-rata 79. Dari hipotesis yang diajukan dan analisa data diperoleh nilai *t hitung* 2,881 dan hasil *ttabel* pada taraf signifikansi 5% yaitu 1,833. Dengan demikian dapat disimpulkan kontribusi antara kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *passing* atas bola voli atlet klub Fortuna *Volley Ball Club* dengan besaran kontribusi 50.92% dan sisanya 49.078% ditentukan oleh variabel lain

Abstract

This research is motivated by the low passing ability of the Fortuna Volley Ball Club athletes, one of which is the weakness of the athlete's arm muscle strength. The purpose of this study was to determine the contribution of arm muscle strength to the passing ability of Fortuna Volley Ball Club athletes. The type of research used is correlation research. The population of this study was the Fortuna Volley Ball Club Athletes, totaling 10 people with the total sampling technique being the sampling technique. The data is processed by product moment correlation technique with a significance level of 5%. The results showed that the arm muscle strength of Fortuna Volley Ball Club Athletes with an average of 39, while the passing ability of Fortuna Volley Ball Club Athletes with an average of 79 5% significance level is 1.833. Thus, it can be concluded that the contribution of arm muscle strength to the ability to pass over volleyball for Fortuna Volley Ball Club athletes with a contribution of 50.92% and the remaining 49.078% determined by other variables.

*Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

* Email: irdaloliza5@gmail.com

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan salah satu unsur penting dalam konteks peningkatan kualitas sumber daya manusia dan masyarakat. Sebagai bagian dari upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia, olahraga diarahkan pada peningkatan jasmani, mental dan rohani, serta ditunjukkan untuk membentuk watak dan kepribadian, disiplin dan sportivitas yang tinggi serta peningkatan prestasi yang dapat membangkitkan rasa kebanggaan nasional. Untuk meningkatkan prestasi, perlu dilakukan pembinaan dan pengembangan olahraga khususnya dicabang olahraga pendidikan.

Untuk mencapai prestasi olahraga dibutuhkan suatu pembinaan. Dalam Undang-undang system keolahragaan Nasional No. 3 Tahun 2005 (2005:3) pasal 1 ayat 3 menyatakan bahwa: "Pembinaan dan pengembangan keolahragaan nasional yang dapat menjamin pemerataan akses terhadap olahraga, peningkatan kesehatan dan kebugaran, peningkatan prestasi dan manajemen keolahragaan yang mampu menghadapi tantangan serta tuntutan perubahan kehidupan nasional dan global memerlukan sistem keolahragaan nasional".

Permainan bola voli merupakan salah satu cabang olahraga yang dimainkan oleh dua regu dan masing-masing regu terdiri dari 6 orang. Permainan ini adalah kontak tidak langsung, sebab masing-masing regu bermain dalam lapangan sendiri dan dibatasi oleh jarring atau net. Prinsip bermain bola voli adalah memainkan bola dengan memvoli dan berusaha menjatuhkannya kedalam lapangan permainan lawan dengan melewati bola lewat atas net atau jarring dan mempertahankannya agar bola tidak jatuh kelapangan sendiri. Setiap regu diperkenankan memainkan atau menyentuh bola tidak lebih dari tiga kali sebelum melewati net selama bola dalam permainan. Permainan bola voli mempunyai beberapa teknik dasar yang merupakan salah satu unsure dominan untuk menentukan menang kalahnya suatu regu dalam suatu pertandingan, di antaranya seperti servis, *passing* yang baik untuk mengumpan dan dapat melakukan *smash* dengan baik dan optimal terutama dalam hal ini yaitu penguasaan keterampilan *passing* atas permainan bola voli.

Roji (2007:10) Mengatakan dalam "permainan bola voli yang sesungguhnya permainan bola voli dilakukan oleh dua regu, yang masing-masing regu berjumlah enam orang, lama pertandingan adalah tiga atau lima set kemenangan bisa ditentukan dengan selisih dua set. Masing-masing set 25 angka (*poin*) dengan menggunakan *rally poin*, yakni setiap bola mati dihitung menjadi poin". Berarti olahraga bola volia dalah olahraga beregu yang membutuhkan kerjasama untuk memenangkan pertandingan.

Permainan bola voli sangat tergantung terhadap penguasaan teknik dasar diantaranya: *passing*, servis, *smash* dan *blok*, apabila seorang pemain bola voli tidak menguasai semua teknik tersebut maka akan susah untuk berkembang permainany. Permainan bola voli teknik yang paling penting yaitu *passing*, baik *passing* atas maupun *passing* bawah karena *passing* adalah modal untuk memulai serangan kedaerah lawan, untuk meningkatkan kemampuan *passing* atas maupun bawah salah satunya dibutuhkan kekuatan otot lengan.

Mengenai kekuatanotot Menurut Nuril Ahmadi (2007:65) mengatakanbahwa "Kekuatan adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja maksimal. Kekuatan banyak digunakan atau diperlukan hamper pada semua cabang olahraga, misalnya olahraga permainan, atletik, maupun olahraga beladiri". Syafruddin (2012 : 70) mengatakan bahwa kekuatan merupakan kemampuan otot atau tarik menarik otot untuk mengatasi beban atau tahanan (*resistance*) baik beban dalam arti tubuh sendiri seperti melompat, bergayut angkat beban maupun beban dari luar seperti mengangkat barbel, *dumbell*, menolak peluru dan lain-lain.

Jadi, kekuatan otot merupakan komponen kondisi fisik seseorang yang diciptakan oleh otot atau sekelompok otot yang digunakan tubuh serta melawan tahanan atau beban dalam aktifitas tertentu serta melindungi tubuh dari cedera. Dalam hubungannya dengan olahraga, kekuatan otot merupakan salah satu komponen dasar biomotor yang diperlukan hampir dalam setiap cabang olahraga. Untuk mencapai prestasi maksimal seseorang harus memiliki beberapa

⁸Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

* Email: irdaloliza5@gmail.com

factor penting yang dapat menunjang tercapainya prestasi maksimal tersebut. Kekuatan otot merupakan salah satu penunjang bagi seseorang untuk mencapai prestasi maksimal. Pada olahraga yang menggunakan otot lengan seperti bola voli, kekuatan otot lengan ini sangatlah penting karena di dalam teknik dasar bola voli seperti servis, *passing*, *smash* dan lain-lain sangatlah dibutuhkan. Maka tidak mungkin seorang pemain bola voli akan berprestasi tanpa menggunakan kekuatan otot lengannya.

Berdasarkan pengamatan yang penulis lakukan pada klub bola voli Fortuna *Volley Ball* menunjukkan, bahwa masih ada atlet yang kurang baik dalam melakukan teknik dasar bola voli, salah satunya dalam melakukan *passing* atas. Hal ini dapat dilihat ketika atlet sedang melakukan *passing* atas atau memberi umpan dalam latihan maupun pertandingan, sehingga bola tidak sampai dengan baik *kesmasher* sehingga *smasher* tidak dapat melakukan pukulan dengan optimal. Hal ini disebabkan diantaranya kurangnya kekuatan otot lengan pada saat melakukan *passing* atas (*set-up*) sehingga mengakibatkan bola tidak sampai dengan baik *kesmasher*. Selain itu juga terlihat masih kurangnya sarana seperti bola yang sedikit sehingga latihan kurang maksimal.

Atas dasar itulah penulis tertarik untuk melakukan penelitian, dengan harapan dapat memberikan jawaban terhadap permasalahan yang muncul dalam permainan bola voli Fortuna *Volley Ball Club* salah satu yang menyangkut hal tersebut yaitu "Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan *Passing* Atas Bola voli Pada Atlet Fortuna *Volley Ball Club*".

METODE

Penelitian korelasional adalah penelitian yang menghubungkan satu atau lebih variable bebas dengan satu variable terikat tanpa ada upaya untuk mempengaruhi variable tersebut. Maksim (2012) desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu desain korelasional.

Populasi dan Sampel

Menurut Sugiono (2016:80) menyatakan 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. Maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet putri Klub Fortuna *Volley Ball Club* yang berjumlah 10 orang. Sugiono, (2016:81) menjelaskan Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki populasi. Apabila jumlah populasi relatif kecil yang kurang dari 30 orang maka seluruh populasi dijadikan sampel. Dari jumlah populasi tersebut, maka seluruh populasi dijadikan sampel yaitu berjumlah 10 atlet putri dengan teknik pengambilan sampel yaitu dengan teknik sampel jenuh yang artinya seluruh populasi dijadikan sampel.

Pengembangan Instrument

Berdasarkan data yang diperlukan dalam penelitian ini merupakan data primer, makapengambilan data dilakukan dengan cara melaksanakan tes. Obyek-obyek yang akan diteliti, tes yang dilakukan diantaranya sebagai berikut:

- a) Tes Kekuatan otot lengan
- b) Tes *passing* atas permainan bola voli

1. Tes Kekuatan Otot Lengan

a. Tujuan

Tes kekuatan yang dimaksud disini adalah untuk mengukur kekuatan otot lengan. Tes ini menggunakan tes *push-up*. Asril & Aryadie Adnan (2009:88)

b. Petunjuk Pelaksanaan

1. Posisi Awal

- a. Teste telungkup, kepala dan punggung lurus, sedangkan tungkai ditekuk/berlutut

⁸Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

* Email: irdaloliza5@gmail.com

- b. Kedua telapak tangan bertumpu dilantai disamping dada dan jari – jari tangan kedepan
 - c. Kedua telapak kaki berdekatan. Untuk testee perempuan tungkai ditekuk/berlutut
 - d. Saat sikap telungkup hanya dada menyentuh lantai, sedangkan kepala, perut dan tungkai bawah terangkat
 - e. Dan sikap telungkup, angkat tubuh dengan meluruskan kedua lengan kemudian turunkan lagi tubuh dengan kedua lengan, kemudiaan turunkan lagi tubuh dengan membengkokkan kedua lengan sehingga tubuh menyentuh lantai
 - f. Setiap kali mengangkat dan menurunkan tubuh, kepala, punggung dan tungkai tetap lurus
 - g. Setiap kali tubuh terangkat, dihitung sekali
 - h. Pelaksanaan telungkup angkat tubuh dilakukan sebanyak mungkin selama 1 menit
 - i. Pelaksanaan dinyatakan betul bila saat tubuh terangkat kedua lengan lurus, kepala, punggung dan tungkai lurus
- c. Penilaian
satu nilai diberikan setiap kali tangan subjek telah betul-betul lurus dengan lantai dan gerakan dengan membengkokkan siku dengan dada menyentuh lantai
- j. Gagal
- Siku dibengkokkan waktu badan berada diatas
 - Bagian-bagian lain kecuali tangan, jari-jari kaki menyentuh lantai
 - Tidak bersamaan mengangkat badan (badan diangkat terlebih dahulu)
 - Pantat diangkat lebih dahulu dan panggul diangkat sedikit



Gambar 1. Tes *Push-Up* Posisi Awal
Sumber: (Widiastuti, 2017:203)

Tabel 1. Norma Kekuatan Otot Lengan (Tes *Push-Up*)

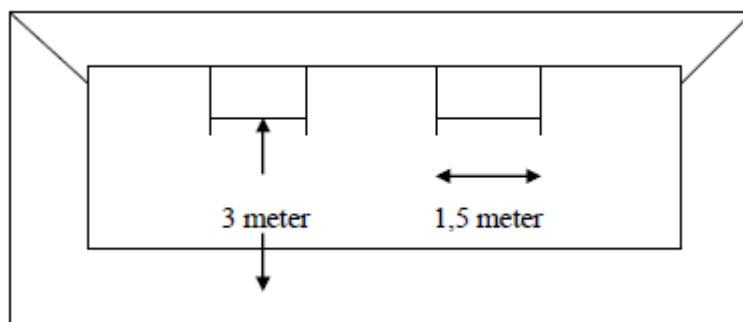
No.	Norma	Prestasi (Detik)
1	Baik Sekali	70 keatas
2	Baik	54-69
3	Cukup	35-53
4	Kurang	22-34
5	Kurang Sekali	Kebawah-21

Sumber: (Asril & Aryadie Adnan (2009:88))

2. Tes *Passing Atas Bola Voli*

- a. Tujuan : Untuk mengukur kemampuan teknik dasar *passing* atas
- b. Bentuk Tes : Melakukan *passing*

⁸Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau
* Email: irdaloliza5@gmail.com



Gambar 2. Tembok Petak Sasaran Tes *Passing* Atas
Sumber: Nurhasan (2006:69)

- c. Alat yang digunakan : Dinding tembok, bola voli, blangko tes dan perlengkapan tulis menulis, *stopwatch*.
- d. Pelaksanaan tes :
 1. Peserta Tes berdiri di bawah petak sasaran.
 2. Pada aba-aba dimulai, *stopwatch* dijalankan dan peserta tes melakukan pantulan bola pada dinding petak sasaran dengan *passing* atas selama 1 menit.
- e. Penilaian
 1. Setiap peserta tes diberikan kesempatan selama 1 menit
 2. Bola di *passing* secara sah sesuai peraturan permainan bola voli.
 3. Jumlah *passing* atas yang dihitung apabila mengenai dinding petak sasaran selama 1 menit.

Passing atas tidak dihitung apabila bola ditangkap atau tidak bisa dikuasai, bola menyentuh lantai, melakukan *passing* atas tidak sesuai dengan peraturan dan lemparan tidak dihitung.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan yaitu teknik sebagai berikut:

1. Observasi : adalah teknik yang dilakukan penulis dengan pengamatan langsung ke objek atau tempat penelitian dilapangan guna untuk mendapatkan dan mencari informasi mengenai kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola club lubuk ingu fc.
2. Teknik pustaka: Teknik ini digunakan untuk mendapatkan informasi tentang penjelasan-penjelasan teori-teori yang berhubungan dengan masalah yang diteliti sehingga dapat menunjang dan mendukung landasan teori dalam penelitian ini.
3. Tes dan Pengukuran: Untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot lengan terhadap *passing* atas, maka dilakukan tes kekuatan otot lengan dan tes *passing* atas bola voli

TEKNIK ANALISIS DATA

Uji Persyaratan analisis

Setelah peneliti memperoleh data, maka data akan diolah secara deskriptif dan dilanjutkan dengan uji normalitas dengan memakai uji *lilliefors*. Menurut Sudjana (2005:466) Untuk pengujian hipotesis nol tersebut kita tempuh prosedur berikut:

- a) pengamatan x_1, x_2, \dots, x_n dijadikan bilangan baku z_1, z_2, \dots, z_n dengan menggunakan rumus:

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

\bar{x} dan s masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku sampel

⁸Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

* Email: irdaloliza5@gmail.com

- b) untuk tiap bilangan baku ini dan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(z_i) = P(z \leq z_i)$.
- c) Selanjutnya dihitung proporsi z_1, z_2, \dots, z_n yang lebih kecil atau sama dengan z_i . Jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(z_i)$ maka:

$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, \dots, z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$$
- d) Hitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.
- e) Ambil harga yang paling besar di antara harga-harga mutlak selisih tersebut. Sebutlah harga terbesar ini L_0 .

Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, kita bandingkan L_0 ini dengan nilai kritis $L_{(L_{tabel})}$ yang diambil dari nilai kritis L untuk uji liliefors untuk taraf nyata α yang dipilih. kriterianya adalah : tolak hipotesis nol bahwa populasi berdistribusi normal jika L_0 yang diperoleh dari data pengamatan melebihi $L_{(tabel)}$. Jika sebaliknya L_0 lebih kecil dari $L_{(tabel)}$ maka hipotesis nol diterima.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *passing* atas bola voli. Untuk mencari hubungan antara dua variabel adalah dengan menggunakan korelasi, yang mana dua variabel yang akan diselidiki biasanya untuk variable bebas diberitanda (X) dan variable terikat diberitanda (Y). Dalam penelitian ini untuk uji korelasi menggunakan rumus korelasi *product moment*, Arikunto (2010 : 317) seperti berikut ini :

1. Rumus korelasi *product moment* :

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N\sum x^2 - (\sum x)^2)(N\sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

R_{xy} = Koefisien korelasi yang dihitung

N = Jumlah individu dalam tabel

X = Variabel bebas

Y = Variabel terikat

\sum = Jumlah nilai tiap variable

2. Selanjutnya untuk menyatakan besarkecilnya sumbangan atau kontribusi variable X dan variable Y dapat di tentukan dengan rumus koefisien determinan sebagai berikut:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

3. Untuk pengujian signifikansi korelasi kontribusi antara variable X dengan variable Y digunakan uji t. dengan rumus sebagai berikut:

$$t \text{ hitung} = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

HASIL

Data yang diperoleh dalam penelitian ini merupakan data dan informasi yang penulis peroleh pada saat melakukan penelitian di lapangan. Dalam penelitian ini, seperti yang telah di kemukakan sebelumnya, penulis mengambil data dari kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *passing* atas bola voli pada atlet Fortuna Volley Ball Club yang berjumlah 10 orang. Untuk mengetahui dengan jelas mengenai gambaranya, maka berikut ini akan penulis uraikan pemaparan data yang berhasil penulis peroleh dari lapangan sebagai hasil penelitian yang telah penulis lakukan.

⁸Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

* Email: irdaloliza5@gmail.com

Data Kekuatan Otot Lengan Atlet Putri Fortuna Volly Ball Club

Pengambilan data terhadap Kekuatan Otot Lengan dengan 10 orang sampel, didapat hasil kekuatan otot lengan dengan menggunakan tes *push-up*, diperoleh skor tertinggi 45, skor terendah 31, rata-rata (*mean*) adalah 39, dan simpangan baku (standar deviasi) sebesar 5. Untuk lebih jelasnya data kekuatan otot lengan Atlet Fortuna Volly Ball Club dapat di lihat pada Tabel berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Hasil Tes Kekuatan Otot Lengan Atlet Putri Fortuna Volly Ball Club

No	kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	31-34	3	30%
2	35-38	1	10%
3	39-42	2	20%
4	43-46	4	40%
Total		10	100%

Sumber: Data Penelitian 2022

Berdasarkan tabel diatas dari 10 orang atlet Fortuna Volly Ball Club yang melakukan tes *push-up* diperoleh nilai 31-34 berjumlah 3 orang atau 30%, yang memiliki skor 35-38 sebanyak 1 orang atau 10%, yang memiliki skor 39-42 sebanyak 2 orang atau 20% dan yang memiliki nilai 43-46 sebanyak 4 atau sebanyak 40%. Data kekuatan otot lengan Atlet Fortuna Volly Ball Club yang diperoleh dikonversikan pada standar kemampuan *push-up*. Untuk lebih jelasnya tertera pada Tabel dibawah ini:

Tabel 3. Norma Distribusi Frekuensi Data Kekuatan Otot Lengan Atlet Putri Fortuna Volly Ball Club

No	Norma	Prestasi (Detik)	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	Baik Sekali	70 keatas	0	0%
2	Baik	54-69	0	0%
3	Cukup	35-53	7	70%
4	Kurang	22-34	3	30%
5	KurangSekali	Kebawah-21	0	0%
Jumlah			10	100%

Tabel diatas menjelaskan dari 10 orang Atlet Fortuna Volly Ball Club dinyatakan 7 orang dikategorikan cukup, 3 orang dikategorikan kurang. Hasil rata-rata yang diperoleh dari tes *push-up* adalah 39 dapat disimpulkan kemampuan *push-up* Atlet Fortuna Volly Ball Club dikategorikan cukup.

Deskripsi Data Hasil Kemampuan Passing Atas Bolavoli Atlet Fortuna Volly Ball Club

Data kemampuan *Passing* atas bolavoli Atlet Fortuna Volly Ball Club yang dilakukan oleh 10 orang Atlet dengan skor maksimal 85, skor minimal 65, rata rata 72. Untuk lebih jelasnya tertera pada tabel dibawah ini:

⁸Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

* Email: irdaloliza5@gmail.com

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Relatif Data Kemampuan *Passing* Atas
Atlet Fortuna *Volly Ball Club*

NO	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	60-66	5	50%
2	67-73	2	20%
3	74-80	2	20%
4	81-88	1	10%
Total		10	100

Sumber: Data Penelitian Juli 2022

Berdasarkan tabel di atas dari 10 orang Atlet Fortuna *Volly Ball Club* yang melakukan tes *passing* atas diperoleh nilai dengan rentang 60-66 sebanyak 5 orang atau 50%, dengan nilai 67-73 sebanyak 2 atau 20%, dengan nilai 74-80 sebanyak 2 orang atau 20% dan nilai 81-88 sebanyak 1 orang atau 10%.

Analisis Data

Uji Normalitas Data

Analisis uji normalitas data dilakukan dengan uji lilliefors. Hasil analisis uji normalitas masing-masing variabel disajikan dalam bentuk tabel di bawah ini.

Tabel 5. Uji Normalitas Data Kekuatan Otot Lengan dan *Passing* Atas.

Variabel	N	$L_{\text{observasi}}$	L_{tabel}	Keterangan
Kekuatan Otot Lengan	10	0.1703	0.2580	Normal
<i>Passing</i> Atas	10	0.2422	0.2580	Normal

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2022

Pada tabel 4.4 dapat dilihat bahwa data kekuatan otot lengan (X_1) diperoleh $L_{\text{observasi}} = 0.1703$ dan dari tabel $L_{\text{tabel}} = 0.2580$ diperoleh berdistribusi normal sebab $L_{\text{observasi}} < L_{\text{tabel}}$ atau $0.1703 < 0.2580$ disimpulkan bahwa data normal dan data hasil *passing* atas (Y) diperoleh $L_{\text{observasi}} (0.2422)$ dan dari $L_{\text{tabel}} (0.2580)$, diperoleh berdistribusi normal sebab $L_{\text{observasi}} < L_{\text{tabel}}$ atau $0.2422 < 0.2580$ disimpulkan bahwa data normal

Jawaban Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah terdapatnya kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *passing* atas bolavoli Atlet Fortuna *Volly Ball Club*.

Pengujian hipotesis yang digunakan yaitu:

H_a = Terdapatnya kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot lengan terhadap *passing* atas bola voli $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$.

H_o = Tidak terdapatnya kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot lengan terhadap *passing* atas bola voli $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$.

Dari analisa yang terdapat pada taraf signifikansi 5% didapat t_{tabel} sebesar 1,833 dan t_{hitung} diperoleh sebesar 2,881. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

⁸Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

* Email: irdaloliza5@gmail.com

Tabel 6. Hasil Rekapitulasi Tes Kekuatan Otot Lengan Terhadap *Passing* Atas Fortuna *Volly Ball Club*

No	Rata-rata Variabel		Keterangan	N	Rxy	Taraf Signifikasi	Thitung	Ttabel	KD	Kesimpulan
1	X	Y	Kekuatan Otot Lengan	10	0,714	5%	2,881	1,833	50,922%	Signifikan
2	39	72	<i>Passing</i> Atas							

Dari tabel di atas dijelaskan t hitung besar dari t tabel maka, H_a diterima dan H_0 ditolak, berarti hipotesis yang diajukan terbukti benar yaitu terdapat kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *passing* atas bolavoli Atlet Fortuna *Volly Ball Club*.

Pembahasan

Sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mrngetahui kontribusi kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *passing* atas bolavoli Atlet Fortuna *Volly Ball Club*. Sebelum mengetahui kontribusi antara kedua variabel tersebut dilakukan uji normalitas kemudian dianalisis menggunakan analisis korelasi guna untuk mengetahui derajat hubungan dan kontribusi antara kedua variabel.

Dengan demikian kekuatan otot lengan memberikan kontribusi terhadap kemampuan *passing* atas bola voli atlet Fortuna *Volly Ball Club* sebesar 50.922% dan sisanya 49.078% disumbangkan oleh faktor lainnya seperti kecepatan, keseimbangan dan tujuan yang diarahkan kepada keterampilan, dan faktor teknik lainnya seperti tujuan *passing* atas serta faktor latihan yang menunjang fisik dan teknik dalam meningkatkan kemampuan *passing* atas bolavoli atlet.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan terdapat kontribusi kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *passing* atas bola voli atlet Fortuna *Volly Ball Club*, sebesar 50.92%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami ucapkan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) STKIP Rokania yang telah menerima artikel untuk diterbitkan sehingga dapat berguna bagi peneliti berikutnya. Kami juga mengucapkan terima kasih yang tulus kepada semua peserta yang telah terlibat dalam penelitian ini.

REFERENSI

- Asril & Aryadie Adnan. 2009. *Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Padang. Wineka Media
- Ahmadi, Nuril. 2007. *Panduan Olahraga Bola Voli*. Solo: Era Pustaka Utomo.
- Amlan Lateke . 2015. *Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dengan Kemampuan Teknik Dasar Passing Atas Permainan Bola Voli Putri Di Sma Negeri I Kintom*. E-Journal Tadulako Physical Education Health And Recreation Volume 3, Nomor 12
- Guntum Budi Prasetyo. 2015. *Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Passingatas Bola Voli*. Bravo's Jurnal Volume 3 No. 2.
- Kadir. 2016. *Statistik Terapan*. Jakarta. Raja Grafindo Persada
- Nirwandi. 2011. *Anatomi*. Padang. UNP Pres

⁸Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

* Email: irdaloliza5@gmail.com

- Maksum, Ali.2012. *Metodologi Penelitian Dalam Olahraga.Persada. Praktik*. Jakarta:Rineka Cipta.
- Roji. 2007. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta: Erlangga.
- Sugiono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung. Alfabeta
- Suharismi, Arikunto.2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Yokyakarta. Renika Cipta
- Sukirno dkk.2012.*Cabang Olahraga Bola Voli*. Palembang: Unsri Press.
- Syafrudin. 2012. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Padang: Unp press. Unesa: University press
- UU Nomor 3 Tahun 2005 tentang System Keolahragaan Nasional
- Widiastuti. 2017. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta. Raja Grafindo Persada
- Valentine, M., Manurizal, & Janiar, 2020. *Hubungan Kelentukan Pergelangan Tangan Dan Kekuatan Otot Lengan Dengan Hasil Passing Atas Bola Voli Siswa Ekstrakurikuler SMP Swasta Tri Bhakti*. Sport Education and Health Journa. Vol. 1 No. 2

⁸Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau
* Email: irdaloliza5@gmail.com