

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KEKUATAN OTOT
LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN *JUMP SHOOT* PADA
PERMAINAN BOLABASKET**

Shanty Dwi Putri¹, Muhamad Sazeli Rifki².
Jurusan Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Negeri Padang,
Padang, Indonesia
santidwiputri118@gmail.com

Abstract

The research problem is the low ability to jump shoot basketball of the Padang City Batavia Club. This study aims to determine how much the contribution of leg muscle explosive power and arm muscle strength to the ability to jump shoot basketball in the City of Padang Batavia Club.

This research belongs to the type of correlational research. The population in this study was the population in this study were all basketball players of the Padang City Batavia Club who participated and were still actively of training totaling 35 people. Sampling in this study was conducted by purposive sampling technique. So, the sample in this study is the male player of the Club Batavia Padang City, amounting to 20 people. Data was collected using measurements of all three variables. Jump shoot skill variable is measured by standing jump shoot test, leg muscle explosive power variable is measured by vertical jump and arm muscle strength variable is measured by push up test. Data were analyzed using product moment.

The results of the data analysis were obtained: (1) From the results obtained the leg muscle explosive power contributed significantly to the ability to jump shoot basketball players in the Batavia City Padang Club, marked by the results obtained $t_{count} = 3.24 > t_{table} = 1.734$ and made a contribution of 37%. (2) The results obtained from the strength of the arm muscles significantly contributed to the ability to jump shoot basketball players in the Padang City Batavia Club, marked by the results obtained $t_{count} = 2.85 > t_{table} = 1.734$ and contributed 31%. (3) There is a significant contribution jointly between the leg muscle explosive power and arm muscle strength to jump shoot ability of the Batavia Club Basketball Player in Padang, marked by the results obtained $F_{count} = 13.94 > F_{table} = 3.59$ and give a contribution of 62%.

Keywords: Leg Muscle Explosion Power, Arm Muscle Strength, Jump Shoot Ability.

Abstrak

Masalah penelitian adalah rendahnya kemampuan *jump shoot* bola basket Klub Batavia Kota Padang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Kontribusi daya ledak otot tungkai dan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *jump shoot* bola basket Klub Batavia Kota Padang.

Penelitian ini termasuk pada jenis penelitian korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang yang ikut dan masih aktif menjalani latihan yang berjumlah 35 orang. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Jadi,



sampel dalam penelitian ini yaitu pemain Putra Klub Batavia Kota Padang yang berjumlah 20 orang. Data dikumpulkan dengan menggunakan pengukuran terhadap ketiga variabel. Variabel keterampilan *jump shoot* diukur dengan tes *standing jump Shoot*, variabel daya ledak otot tungkai diukur dengan *vertical jump* dan variabel kekuatan otot lengan diukur dengan tes *push up*. Data dianalisis dengan menggunakan *product moment*.

Hasil dari analisis data diperoleh : (1) Dari hasil diperoleh daya ledak otot tungkai memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan *jump shoot* Pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang, ditandai dengan hasil yang diperoleh $t_{hitung} = 3,24 > t_{tabel} = 1,734$ dan memberikan sumbangan sebesar 37%. (2) Dari hasil diperoleh kekuatan otot lengan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan *jump shoot* Pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang, ditandai dengan hasil yang diperoleh $t_{hitung} = 2,85 > t_{tabel} = 1,734$ dan memberikan sumbangan sebesar 31%. (3) Terdapat kontribusi yang signifikan secara bersama-sama antara daya ledak otot tungkai dan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *jump shoot* Pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang, ditandai dengan hasil yang diperoleh $F_{hitung} = 13,94 > F_{tabel} = 3,59$ dan memberikan sumbangan sebesar 62%.

Kata kunci: Daya Ledak Otot Tungkai, Kekuatan Otot Lengan, Kemampuan Jump Shoot

Pendahuluan

Pada dasarnya manusia itu terdiri dari jasmani dan rohani atau raga dan jiwa yang menyatu secara kuat dan utuh. Untuk mencapai keseimbangan tersebut dapat dibina dan dikembangkan melalui kegiatan olahraga yang di arahkan kepada pembentukan fisik yang sehat dan mental yang berkualitas tinggi. Olahraga adalah segala kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, dan sosial. Sedangkan pelaku olahraga itu sendiri adalah setiap orang dan/atau kelompok orang yang terlibat secara langsung dalam kegiatan olahraga yang meliputi pengolahragaa, Pembina olahraga dan tenaga olahraga. Kegiatan olahraga juga bisa kita jumpai di klub dan perkumpulan olahragaserta lebih dikenal dengan olahraga prestasi.

Sehubungandengan hal itu, UU. RI No. 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional Bab VII ketentuan umum pasal 27 ayat 4 menjelaskan bahwa “Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilaksanakan dengan memberdayakan perkumpulan olahraga, menumbuhkembangkan sentra pembinaan olahraga yang bersifat nasional dan daerah, dan menyelenggarakan kompetisi secara berjenjang dan berkelanjutan”.



Dari kutipan di atas terlihat bahwa di antara berbagai tujuan dan sasaran kegiatan olahraga Indonesia salah satunya adalah dalam pembinaan prestasi olahraga. Dalam buku undang-undang tentang sistem keolahragaan nasional juga dijelaskan bahwa “olahraga prestasi dimaksudkan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan dan potensi olahragawan dalam rangka meningkatkan harkat dan martabat bangsa”.Maksudnya adalah peningkatan kemampuan dan potensi setiap olahragawan sesuai cabang olahraga masing-masing guna meningkatkan harkat dan martabat bangsa.

Dari sekian banyak cabang olahraga prestasi, bolabasket adalah salah satu cabang olahraga yang dipertandingkan. Mencapai prestasi dalam olahraga bolabasket tidaklah mudah, keberhasilan itu tidak hanya dipengaruhi oleh faktor *eksternal* yang berupa dana, gizi, pelatih, keluarga dan lingkungan, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor *internal* yang terdiri dari fisik, teknik, taktik dan mental. Syafruddin (2012:23) “menyatakan bahwa yang menentukan prestasi seorang atlet adalah kondisi fisik, teknik, taktik dan mental”.

Prestasi suatu team atau olahragawan dapat diraih apabila disetiap pertandingan team atau olahragawan tersebut dapat meraih kemenangan.Sama halnya dalam permainan bolabasket,team yang menang adalah team yang mampu memasukkan bola sebanyak mungkin kedalam keranjang lawan. Ada banyak teknik yang dapat digunakan untuk memasukkan bola sebanyak mungkin kedalam ring lawan mulai dari *layup,shoot,underbasket* hingga *slam dunk*. Kemampuan melakukan *shooting, layup, underbasket* dan sebagainya untuk memasukkan bola sebanyak mungkin kedalam keranjang lawan dinamakan dengan penyelesaian akhir. Semakin baik penyelesaian akhir dari seseorang atau team,maka semakin besar kemungkinan seseorang atau team tersebut untuk meraih kemenangan.

Seorang atlet atau olahragawan harus memiliki kondisi fisik yang bagus untuk meraih prestasi yang maksimal. Menurut Bafirman (2010:4), Dalam berbagai kegiatan olahraga bila persiapan kondisi fisik kurang sempurna, kemampuan, teknik, taktik dan mental akan terpengaruh sehingga penampilan kurang optimal dan demikian sebaliknya.



Adapun menurut Baley, 1977 dan Rodahl 1986 dalam Bafirman (2014:4) “komponen dasar kondisi fisik ditinjau dari konsep muscular meliputi: daya tahan (*endurance*), kekuatan (*strength*), daya ledak (*power*), kecepatan (*velocity/speed*), kelentukan (*flexibility*), kelincahan (*agility*), keseimbangan (*balance*) dan koordinasi (*coordination*)”. Masing-masing komponen tersebut harus berada pada tingkat maksimal sesuai dengan tuntutan darimasing-masing cabang olahraga. Dalam cabang olahragabolabasket hampir setiap kondisi fisik menjadi faktor yang dominan dalam satu pertandingan bolabasket.

Daya ledak menurut Bafirman (2010:77) mengemukakan bahwa: “daya ledak atau sering disebut istilah muscular power adalah kekuatan untuk mempergunakan kekuatan maksimal yang digunakan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya”. Begitupun dengan kekuatan Apri Agus (2012:78) mengemukakan bahwa: “kekuatan adalah kemampuan otot untuk melakukan kontraksi guna membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan”.

Berdasarkan penjelasan dapat disimpulkan, terdapat hal yang sangat menentukan kemenangan dari seseorang atau team yaitu penyelesaian akhir yang baik dan komponen kondisi fisik daya ledak otot tungkai dan kekuatan otot lengan yang baik, semakin dekat pemain dengan ring, maka semakin mudah pemain tersebut untuk memasukkan bola kedalam ring dan memperoleh poin bagi teamnya.

Permainan bola basket seutuhnya adalah permainan tim dengan lima pemain yang mengkombinasikan gerakan teknik dasar menggerakkan bola secara efektif. Ada 3 teknik dasar menggerakkan bola dalam permainan bola basket, yaitu *dribbling*, *passing* dan *shooting*. Menurut Fardi (1999: 35), “*shooting* merupakan cara atau usaha untuk memasukkan bola kedalam keranjang atau ring lawan”.

Adapun beberapa jenis tembakan/*shooting* menurut Ahmadi (2007:18), yakni, “tembakan satu tangan di tempat (*one handed set shot*), tembakan satu tangan sambil melompat (*jumpt shoot*), tembakan dengan dua tangan di depan dada, tembakan dengan dua tangan diatas kepala dan tembakan *lay up*”. *Jump shoot* adalah jenis tembakan dengan menambahkan lompatan saat melakukan *shooting*, di mana dilepaskan pada saat titik tertinggi lompatan. (Madri, 2012:73).



Untuk mencapai tingkat prestasi yang seperti dijelaskan sebelumnya bukan merupakan pekerjaan yang mudah, melainkan dilalui dengan waktu yang panjang, perencanaan yang cermat dan sistematis dibuat dalam klub bolabasket yang baik dan kompeten. Karena pada dasarnya klublah yang melakukan pembinaan dengan program jangka panjang, menengah maupun pendek. Menyadari akan keperluan itu, berbagai usaha dilakukan untuk mencapai prestasi yang diinginkan diantaranya adalah membuat atau menumbuhkan klub-klub bolabasket pada usia dini, Provinsi Sumatera Barat khususnya di kota Padang merupakan daerah yang cukup antusias dalam pembinaan dan melahirkan bibit-bibit pemain bolabasket, hal ini terbukti dengan banyaknya klub-klub bolabasket yang ada di kota padang, salah satunya Klub Batavia Kota Padang merupakan salah satu club bola basket dari sekian banyak klub bolabasket yang tumbuh dan berkembang di Kota Padang.

Klub bolabasket Batavia Kota Padang berlatih dengan frekuensi latihan 4 kali seminggu (senin, rabu, sabtu dan minggu). Pemain yang berlatih di Klub bolabasket Batavia Kota Padang adalah pemain dengan usia berkisar 15-23 tahun. Beberapa prestasi klub bolabasket Batavia Kota Padang yang pernah diperoleh yaitu, Kejuaraan Invitasi Bolabasket kelompok umur (K.U) 20 tahun putra dan putri di Sijunjung pada tahun 2015 putra tidak memperoleh juara dan putri memperoleh juara 3, Kejuaraan Pekan Olahraga Kota di Kota Padang kelompok umur (K.U) 19 tahun 2015 putra tidak memperoleh mendali dan putri memperoleh mendali perak, Kejuaran Bupati Cup di Kabupaten Muko-Muko tahun 2016 putra memperoleh juara 1, Kejuaraan P-Thon Cup di Kabupaten Pesisir Selatan tahun 2016 putra memperoleh juara 1.

Berdasarkan pengamatan dan observasi yang dilakukan di lapangan dan hasil wawancara dengan pelatih Klub Batavia Kota Padang terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi prestasi atlet bolabasket Klub Batavia Kota Padang Kota Padang khususnya atlet putra yaitu realita yang terjadi dilapangan banyak atlet yang gagal ataupun tidak masuk melakukan *jump shoot*. Hal ini terlihat dalam pertandingan ataupun dalam latihan banyak *jump shoot* yang dilakukan tidak maksimal, sering *air ball* dan mudah di *block* oleh lawan. Hal ini mungkin disebabkan oleh beberapa faktor, pertama faktor *eksternal* yaitu faktor yang berasal dari luar diri atlet atau dari luar potensi yang dimiliki atlet. Faktor



eksternal yang dimaksud meliputi factor pelatih, pembina, iklim dan cuaca, gizi, sarana dan prasarana, organisasi, penonton, wasit, keluarga dan lain sebagainya. Kedua faktor *internal* yaitu faktor yang berasal dari dalam diri atlet itu sendiri dengan segala potensi yang dimilikinya. Keberhasilan prestasi yang ditunjukkan/ditampilkan seorang atlet dalam suatu kompetisi terutama ditentukan dan dipengaruhi oleh kemampuan fisik, taktik, teknik, mental. Program latihan yang monoton dan kurang bervariasi disetiap latihannya. Pemain cenderung tidak semangat dalam mengikuti latihan. Selanjutnya, jadwal latihan yang dilakukan atlet Klub Batavia Kota Padang masih terkendala dengan jadwal Pendidikan di Sekolah masing-masing.

Penulis memperkirakan faktor kondisi fisik yang paling berpengaruh untuk menghasilkan *jump shoot* yang baik antaranya seperti, daya ledak otot tungkai dan kekuatan otot lengan. Berdasarkan uraian diatas perlu kiranya dicarikan solusi untuk menghadapi masalah yang dihadapi Klub Batavia Kota Padang Kota Padang, salah satunya dengan melakukan penelitian, oleh sebab itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Kontribusi daya ledak otot tungkai dan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *jump shoot* bola basket Klub Batavia Kota Padang.”

Metode

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian korelasional. Penelitian ini dilaksanakan di lapangan basket Klub Batavia Kota Padang. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 20 Juli 2019 sampai dengan 30 Juli 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang yang ikut dan masih aktif menjalani latihan yang berjumlah 35 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Maka sampel dalam penelitian ini yaitu pemain Putra Klub Batavia Kota Padang yang berjumlah 20 orang, dikarenakan adanya perbedaan tingkat kondisi fisik dan teknik dalam melakukan *jump shoot* antara Putra dan Putri. Instrumen pada penelitian ini yaitu Keterampilan *jump shoot* diukur dengan tes *standing jump shoot*, Daya ledak otot tungkai diukur dengan *vertical jump* dan Kekuatan otot lengandiukur dengan tes *push up*. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis korelasi sederhana dan ganda.

Hasil Penelitian

A. Hasil Penelitian

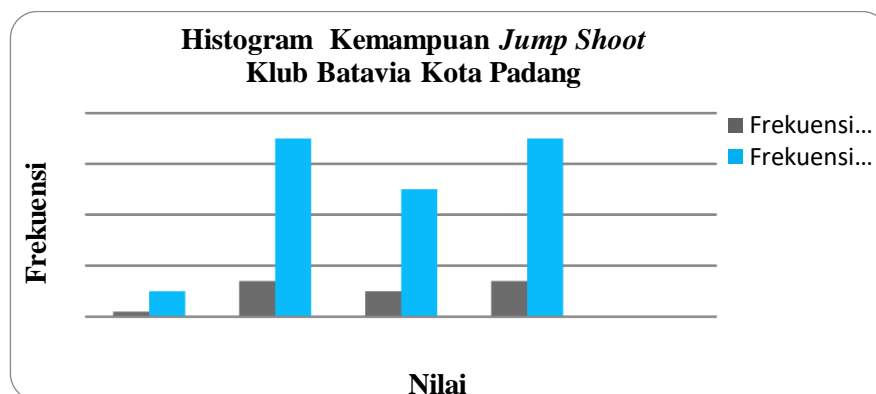
1. Kemampuan *Jump Shoot*

Dari hasil pengukuran kemampuan *jump shoot* yang dilakukan terhadap 20 orang pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang, didapatkan skor tertinggi adalah 24 poin dan skor terendah yaitu 8 poin. Berdasarkan data kelompok tersebut diperoleh rata-rata hitung (*mean*) yakni 14,9 poin, nilai tengah (*median*) adalah 15 poin dan simpangan baku (*standar deviasi*) 5,13. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran. Hasil dari analisis kemampuan *jump shoot* pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang diperoleh data distribusi frekuensi sebagai berikut :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kemampuan *Jump Shoot* Pemain bola basket Klub Batavia

Kategori	Nilai	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)
Sangat Baik	$> 22,59$	1	5
Baik	$17,46 < X \leq 22,59$	7	35
Cukup	$12,34 < X \leq 17,46$	5	25
Kurang	$7,21 < X \leq 12,34$	7	35
Sangat Kurang	$< 7,21$	0	0
JUMLAH		20	100

Berdasarkan Tabel di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dari 20 orang Pemain, pada nilai $> 22,59$ terdapat 1 orang (5%) dengan kategori sangat baik, pada nilai $17,46 < X \leq 22,59$ terdapat 7 orang (35%) dengan kategori baik, pada nilai $12,34 < X \leq 17,46$ terdapat 5 orang (25%) dengan kategori cukup, pada nilai $7,21 < X \leq 12,34$ terdapat 7 orang (35%) dengan kurang dan tidak ada pada kategori sangat kurang. Untuk lebih jelasnya, distribusi frekuensi kemampuan *jump shoot* pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang dapat dilihat pada histogram berikut ini:



Gambar 1. Histogram Data Kemampuan *Jump shoot* Pemain Bola Basket Klub Batavia Kota Padang

2. Daya Ledak Otot Tungkai

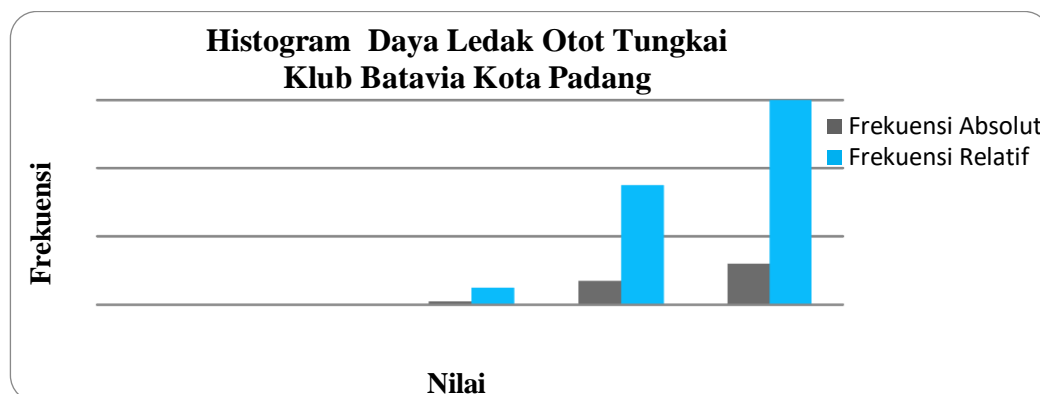
Dari hasil pengukuran daya ledak otot tungkai yang dilakukan terhadap 20 orang Pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang, didapatkan skor tertinggi adalah 72 cm dan skor terendah yaitu 32 cm. Berdasarkan data kelompok tersebut diperoleh rata-rata hitung (*mean*) yakni 50,40 meter, nilai tengah (*median*) adalah 50 meter dan simpangan baku (*standar deviasi*) 8,42. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran. Hasil dari analisis daya ledak otot tungkai pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang diperoleh data distribusi frekuensi sebagai berikut :

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Daya Ledak Otot Tungkai Pemain Bola Basket Klub Batavia Kota Padang

Kategori	Nilai	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)
Baik sekali	>82	0	0.00
Baik	79-91	0	0.00
Cukup	65-77	1	5
Kurang	52-64	7	35
Kurang sekali	<51	12	60
JUMLAH		20	100

Berdasarkan Tabel di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dari 20 orang pemain, pada nilai 65-77 cm terdapat 1 orang (5%) dengan kategori cukup, pada nilai 52-64 cm terdapat 7 orang (35%) dengan kategori kurang, dan pada nilai <51 cm terdapat 12 orang (60%) dengan

kategori kurang sekali dan tidak ada pada kategori baik sekali dan baik . Untuk lebih jelasnya, distribusi frekuensi daya ledak otot tungkai pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang dapat dilihat pada histogram berikut ini:



Gambar 2. Histogram Data Daya Ledak Otot Tungkai Pemain Bola Basket Klub Batavia Kota Padang

3. Kekuatan Otot Lengan

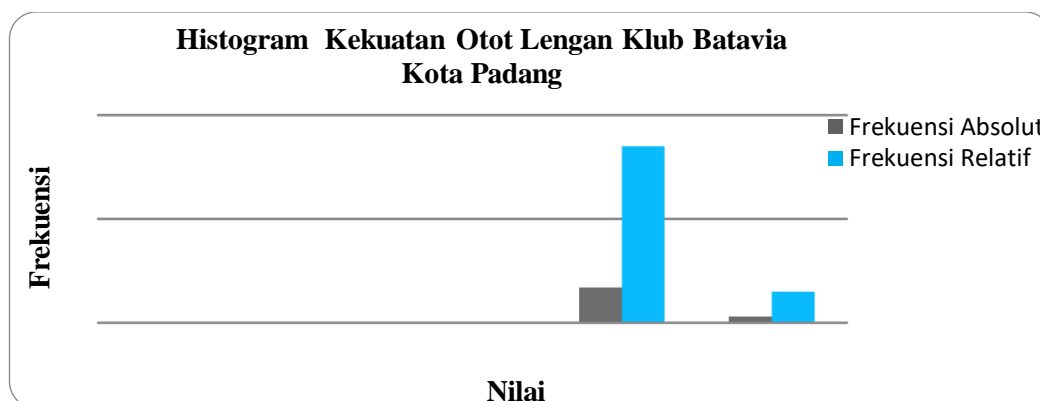
Dari hasil pengukuran kekuatan otot lengan yang dilakukan terhadap 20 orang Pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang, didapatkan skor tertinggi adalah 36 dan skor terendah yaitu 19. Berdasarkan data kelompok tersebut diperoleh rata-rata hitung (*mean*) yakni 27,05, nilai tengah (*median*) adalah 27 dan simpangan baku (*standar deviasi*) 4,91. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran. Hasil dari analisis Kekuatan otot lengan Pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang diperoleh data distribusi frekuensi sebagai berikut :

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan Pemain Bola Basket

Kategori	Nilai	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)
Baik Sekali	≥ 70	0	0
Baik	54 - 69	0	0
Sedang	38 - 53	0	0
Kurang	22 - 37	17	85
Kurang Sekali	≤ 21	3	15
JUMLAH		20	100

Berdasarkan Tabel di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dari 20 orang atlet, pada nilai 22 – 37 terdapat 17 orang (85%) dengan kategori

kurang, pada nilai ≤ 21 terdapat 3 orang (15%) dengan kategori kurang sekali, dan tidak ada pada kategori baik sekali, baik, dan sedang. Untuk lebih jelasnya, distribusi frekuensi kekuatan otot lengan Pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang dapat dilihat pada histogram berikut ini:



Gambar 3. Histogram Data Kekuatan otot lengan Pemain Bola Basket Klub

B. Uji Persyaratan Analisis

Sebelum melakukan uji hipotesis dilakukan beberapa uji persyaratan analisis. Dalam penelitian ini uji persyaratan analisis menggunakan uji normalitas dan uji linearitas

1. Uji Normalitas

Sebelum melakukan pengujian terhadap hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, maka terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis dengan uji normalitas data untuk mengetahui apakah data dari variabel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak, uji persyaratan analisis digunakan uji Lilliefors. Hipotesis uji Lilliefors:

H_0 : $L_{\text{observasi}} < L_{\text{tabel}}$ data berdistribusi normal

H_a : $L_{\text{observasi}} > L_{\text{tabel}}$ data tidak berdistribusi normal

Tabel 4. Rangkuman Uji Normalitas Data

No	Variabel	$L_{\text{observasi}}$	L_{tabel}	Kesimpulan
1	Daya Ledak Otot Tungkai (X_1)	0,136	0,190	Normal
2	Daya ledak otot tungkai (X_2)	0.063	0,190	Normal
3	Kemampuan <i>Jump Shoot</i> (Y)	0.083	0,190	Normal

Berdasarkan pada tabel, ternyata hasil dari uji lilliefors tersebut $L_{\text{observasi}} < L_{\text{tabel}}$ dengan $\alpha = 0,05$, jika $L_{\text{observasi}}$ lebih kecil dari L_{tabel} , hal ini

berarti ketiga data dari variabel yang diteliti yaitu Daya ledak otot tungkai, dan Kekuatan otot lengan terhadap Kemampuan *Jump shoot* Pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang berdistribusi normal.

2. Uji Linearitas

Uji Linearitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas memiliki hubungan yang linier atau tidak dengan variabel terikat. Dasar pengambilan keputusan atau kriteria dalam uji linearitas yaitu apabila F_{hitung} lebih kecil atau sama dengan F_{tabel} pada taraf signifikan 5% maka hubungan variabel terikat dengan variabel bebas dinyatakan linier. Sebaliknya jika F_{hitung} lebih besar daripada F_{tabel} , maka hubungan variabel terikat dengan variabel bebas dinyatakan tidak linier. Hasil uji linearitas dengan SPSS Statistics 16.0 disajikan pada tabel berikut (selengkapnya dapat dilihat dilampiran):

Tabel 5. Rangkuman Uji Linearitas

Variabel	f	Harga F		Taraf Signifikan	Kesimpulan
		Fhitung	Ftabel		
X1.Y	17/1	0,670	3,59	0,05	Linear
X2.Y	17/1	1,253	3,59	0,05	Linear

Berdasarkan tabel, menunjukkan hubungan variabel X1, X2 pada taraf signifikansi 5% memiliki harga $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan variabel bebas yang terdiri dari daya ledak otot tungkai dan kekuatan otot lengan memiliki hubungan yang linier dengan variabel terikat yaitu kemampuan *jump shoot*.

C. Uji Hipotesis

1. Uji Hipotesis Penelitian Pertama (Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Jump Shoot*)

Hipotesis pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *Jump shoot*. Berdasarkan analisis yang dilakukan antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *jump shoot* pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang diperoleh $r_{hitung} = 0,608 > r_{tabel} = 0,468$, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *jump shoot* Pemain bola basket Klub Batavia

Kota Padang. Maka, semakin baik daya ledak otot tungkai yang dimiliki atlet maka akan semakin baik pula kemampuan *jump shoot*. Untuk menguji koefisien korelasi daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *jump shoot* dilakukan uji t. Uji t tersebut dapat dilihat pada tabel :

Tabel 6. Analisis Uji Signifikan Koefisien Korelasi Daya Ledak Otot Tungkai (X_1) Terhadap Kemampuan *Jump Shoot* (Y)

Dk(n-2)	rhitung	r ² hitung	rtabel $\alpha=0,05$	thitung	ttabel $\alpha=0,05$	Kesimpulan
18	0.608	0.370	0,468	3,24	1,734	Signifikan

Berdasarkan tabel ternyata $t_{hitung} = 3,24 > t_{tabel} = 1,1734$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *jump shoot* pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang. Untuk mengetahui besarnya kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *jump shoot* pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang dengan rumus determinan $r^2 \times 100\%$ adalah 37%. Artinya kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *jump shoot* pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang adalah sebesar 37%.

2. Uji Hipotesis Penelitian Kedua (Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan *Jump shoot*)

Hipotesis kedua yang dilakukan dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan *jump shoot*. Berdasarkan analisis yang dilakukan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan *jump shoot* pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang diperoleh $r_{hitung} = 0,558 > r_{tabel} = 0,468$, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan Kemampuan *jump shoot* pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang. Maka, semakin baik kekuatan otot lengan yang dimiliki atlet maka akan semakin baik juga kemampuan *jump shoot*. Untuk menguji koefisien korelasi kekuatan otot lengan dengan kemampuan *jump shoot* dilakukan uji t. Uji t tersebut dapat dilihat pada tabel :

Tabel 7. Analisis Uji Signifikan Koefisien Korelasi Kekuatan Otot Lengan (X_2) terhadap *Jump Shoot* (Y)

Dk(n-2)	rhitung	r ² hitung	rtabel $\alpha=0,05$	thitung	ttabel $\alpha=0,05$	Kesimpulan
18	0.558	0.311	0.468	2,85	1,734	Signifikan

Berdasarkan tabel ternyata $t_{hitung} = 2,85 > t_{tabel} = 1,734$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan *jump shoot* Pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang. Untuk mengetahui besarnya kontribusi kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *jump shoot* pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang dengan rumus determinan $r^2 \times 100\%$ adalah 31%. Artinya kontribusi kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *jump shoot* Pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang adalah sebesar 31%.

3. Uji Hipotesis Penelitian Ketiga (Daya ledak otot tungkai dan Kekuatan otot lengan terhadap Kemampuan *Jump Shoot*)

Untuk mengetahui hubungan dari dua variabel atau lebih digunakan rumus korelasi ganda. Kriteria pengujian signifikan dengan uji F (Sudjana, 2002:385). Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka terdapat hubungan dan sebaliknya tidak terdapat hubungan jika $F_{hitung} < F_{tabel}$. Dari hasil perhitungan diperoleh koefisien korelasi ganda (uji F) didapat $F_{hitung} = 13,94$ sedangkan F_{tabel} diperoleh dengan $k=2$, sebagai dk pembilang dan $(n-k-1=17)$ sebagai dk penyebut, maka nilai F_{tabel} adalah sebesar 3,59. Jadi, $F_{hitung} > F_{tabel}$. Dengan demikian, terdapat hubungan yang signifikan (berarti) antara daya ledak otot tungkai dan kekuatan otot lengan secara bersama-sama terhadap Kemampuan *jump shoot* pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8. Rangkuman Uji Signifikansi Koefisien Korelasi antara Daya ledak otot tungkai (X_1) dan Kekuatan otot lengan (X_2) secara bersama-sama dengan Kemampuan *jump shoot* (Y)

Variabel	R	R ²	Fhitung	Ftabel	Kesimpulan
X_1 dan X_2 terhadap Y	0.79	0.62	13,94	3,59	Signifikan

Berdasarkan tabel ternyata $F_{hitung} = 13,94 > F_{tabel} = 3,59$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang berarti (signifikan) antara Daya ledak otot tungkai dan Kekuatan otot lengan secara bersama-sama terhadap kemampuan *Jump shoot* pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang, diterima kebenarannya secara empiris.

Selanjutnya untuk menjawab hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dan mengetahui besarnya kontribusi daya ledak otot tungkai dan kekuatan otot lengan secara bersama-sama terhadap Kemampuan *jump shoot* pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang dengan rumus determinan $r^2 \times 100\%$ adalah 62%. Artinya kontribusi Daya ledak otot tungkai dan Kekuatan otot lengan secara bersama-sama terhadap Kemampuan *Jump shoot* Pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang adalah sebesar 62%. Hal ini berarti 38% hasil kemampuan *jump shoot* Pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang dipengaruhi oleh variabel-variabel yang lain. Antara lain kondisi fisik, teknik, motivasi, program latihan dan kualitas pelatih.

Pembahasan

1. Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Jump Shoot

Perhitungan korelasi antara daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan jump shoot menggunakan rumus korelasi product moment. Hipotesis pertama yang diajukan dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan yang signifikan daya ledak otot tungkai terhadap Kemampuan jump shoot pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang.

Berdasarkan hasil analisis data, kriteria pengujian jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka terdapat hubungan yang signifikan dan sebaliknya. Dari hasil perhitungan korelasi antara daya ledak otot tungkai dengan Kemampuan jump shoot diperoleh $r_{hitung} = 0,608 > r_{tabel} = 0,468$. Ternyata Daya ledak otot tungkai mempunyai hubungan yang signifikan terhadap Kemampuan Jump shoot dan dapat diterima kebenarannya. Selanjutnya Daya ledak otot tungkai sebesar 37% terhadap kemampuan jump shoot, artinya semakin baik daya ledak otot tungkai yang dimiliki pemain maka akan semakin baik juga kemampuan jump shoot pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang.

Dari uraian diatas, jelaslah bahwa daya ledak otot tungkai cukup besar kontribusinya terhadap kemampuan jump shoot yang dilakukan oleh pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang. Pada olahraga bolabasket, daya ledak otot tungkai merupakan tumpuan utama yang penentu dalam prestasi bolabasket.

Apabila pebasket ingin memperoleh lompatan dan dorongan bola dengan waktu yang sedikit untuk mencapai akurat cepat dan tepat, hendaknya pada

saat melakukan jump shoot banyak memperhatikan keseimbangan tubuh, dimana berusaha agar dapat melompat dan dorongan bola dengan maksimal. Begitu juga sebaliknya tanpa memiliki daya ledak otot tungkai yang baik akan mempengaruhi jauhnya hasil lompatan dan dorongan, sehingga memakan waktu yang lama untuk sampai ke ring. Dalam teknik jump shoot, daya ledak berfungsi sebagai tenaga untuk melakukan lompatan yang baik sehingga menghasilkan lompatan yang tinggi, karena dalam melakukan jump shoot lompatan yang tinggi dan baik akan menghasilkan jump shoot yang baik pula. Sehingga sangat penting untuk meningkatkan daya ledak melalui latihan yang terencana dan terprogram.

2. Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Jump Shoot

Perhitungan korelasi antara Kekuatan otot lengan terhadap kemampuan jump shoot menggunakan rumus korelasi product moment. Hipotesis kedua yang diajukan dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan yang signifikan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan jump shoot pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang.

Berdasarkan hasil analisis data, kriteria pengujian jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka terdapat hubungan yang signifikan dan sebaliknya. Dari hasil perhitungan korelasi antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan jump shoot diperoleh $r_{hitung} = 0,608 > r_{tabel} = 0,468$. Ternyata Kekuatan otot lengan mempunyai hubungan yang signifikan terhadap kemampuan jump shoot dan dapat diterima kebenarannya. Selanjutnya, kekuatan otot lengan sebesar 31% terhadap kemampuan jump shoot, artinya semakin baik kekuatan otot lengan yang dimiliki atlet maka akan semakin baik juga kemampuan jump shoot pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang.

Dari uraian diatas, jelaslah bahwa kekuatan otot lengan cukup besar kontribusinya terhadap kemampuan jump shoot yang dilakukan oleh pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang. Pada olahraga yang menggunakan otot lengan seperti bola basket, kekuatan otot lengan ini sangatlah penting karena di dalam teknik dasar bola basket seperti, dribbling, passing dan shooting sangatlah di butuhkan. Kekuatan otot lengan adalah kemampuan otot-otot tangan untuk dapat melakukan gerakan-gerakan yang kuat dan maksimal.

3. Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kekuatan otot lengan Terhadap Kemampuan Jump Shoot



Untuk mengetahui hubungan dari dua variabel atau lebih digunakan rumus korelasi ganda. Kriteria pengujian signifikan dengan uji F (Sudjana, 2002:385). Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka terdapat hubungan dan sebaliknya tidak terdapat hubungan jika $F_{hitung} < F_{tabel}$. Dari hasil perhitungan diperoleh koefisien korelasi ganda (uji F) didapat $F_{hitung} = 13,94$ sedangkan F_{tabel} diperoleh dengan $k=2$, sebagai dk pembilang dan $(n-k-1=17)$ sebagai dk penyebut, maka nilai F_{tabel} adalah sebesar 3,59. Jadi, $F_{hitung} > F_{tabel}$. Sehingga terdapat hubungan yang signifikan (berarti) antara daya ledak otot tungkai dan kekuatan otot lengan secara bersama-sama terhadap kemampuan jump shoot pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang, artinya semakin baik daya ledak otot tungkai dan kekuatan otot lengan maka cenderung semakin baik kemampuan jump shoot bolabasket. Selanjutnya, hasil perhitungan R (Korelasi Berganda) secara bersama-sama antara daya ledak otot tungkai dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan jump shoot pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang sebesar 0,79 dan perhitungan r^2 (square) atau koefisien determinan berganda memberikan sembarang secara bersama-sam kedua variabel (X_1 dan X_2) terhadap variabel (Y) dengan rumus determinan $r^2 \times 100\%$ adalah 62%. Artinya kontribusi daya ledak otot tungkai dan kekuatan otot lengan secara bersama-sama terhadap kemampuan jump shoot pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang adalah sebesar 62%. Hal ini berarti 38% hasil kemampuan jump shoot Pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang dipengaruhi oleh variabel-variabel yang lain. Antara lain kondisi fisik, teknik, motivasi, program latihan dan kualitas pelatih.

Jump shoot merupakan salah satu teknik shooting (menembak) pada bolabasket. Jump shoot adalah jenis tembakan dengan menambahkan lompatan saat melakukan shooting, dimana dilepaskan pada saat titik tertinggi lompatan. Kemampuan jump shoot yang baik tidaklah pernah lepas dari faktor pendukungnya. Salah satu faktor pendukung keberhasilan jump shoot adalah daya ledak otot tungkai dan kekuatan otot lengan. Dengan daya ledak otot tungkai yang baik berpengaruh terhadap lompatan dan dorongan bola pada saat melaksanakan jump shoot dengan waktu yang sedikit untuk mencapai akurat cepat dan tepat ke dalam ring untuk memperoleh poin. Sedangkan, Kekuatan otot lengan adalah kemampuan otot-otot tangan untuk dapat melakukan gerakan-gerakan yang kuat dan maksimal. Sehingga, apabila kedua unsur

kondisi fisik tersebut digabungkan akan menghasilkan kemampuan jump shoot yang baik, akurat dan tepat.

Kesimpulan

1. Dari hasil diperoleh daya ledak otot tungkai memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan *jump shoot* Pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang, ditandai dengan hasil yang diperoleh thitung = 3,24 > ttabel = 1,734 dan memberikan sumbangan sebesar 37%.
2. Dari hasil diperoleh kekuatan otot lengan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan *jump shoot* Pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang, ditandai dengan hasil yang diperoleh thitung = 2,85 > ttabel = 1,734 dan memberikan sumbangan sebesar 31%.
3. Terdapat kontribusi yang signifikan secara bersama-sama antara daya ledak otot tungkai dan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *jump shoot* Pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang, ditandai dengan hasil yang diperoleh Fhitung = 13,94 > Ftabel = 3,59 dan memberikan sumbangan sebesar 62%.

Saran

Berdasarkan kepada kesimpulan dalam penelitian ini, maka disarankan kepada:

1. Kepada pelatih Klub Batavia Kota Padang, agar dapat memberikan latihan-latihan daya ledak otot tungkai dan kekuatan otot lengan, sehingga kemampuan *jump shoot* dapat ditingkatkan. Begitu juga dengan faktor-faktor lain sehingga kemampuan *jump shoot* dapat ditingkatkan secara maksimal.
2. Kepada Pemain bola basket Klub Batavia Kota Padang, agar lebih rajin dan tekun mengikuti latihan-latihan baik yang diberikan pelatih maupun latihan individual, sehingga kemampuan *jump shoot* menjadi lebih baik.
3. Kepada Pengurus Klub Batavia Kota Padang, agar dapat melengkapi kebutuhan dan sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam olahraga bolabasket baik dalam latihan maupun pertandingan, sehingga atlet lebih termotivasi dan lebih giat untuk berlatih, sehingga prestasi dapat ditingkatkan.
4. Bagi para peneliti selanjutnya, disarankan untuk dapat mengkaji faktor-faktor lain yang berkontribusi dengan kemampuan *jump shoot*

Daftar Rujukan

- Ahmadi, Nuril. (2007). *Permainan Bolabasket*. Surakarta: Era Intermedia
- Bafirman. (2010). *Fisiologi Olahraga*. Padang: FIK UNP
- Fardi, Adnan. (1999). *Bola Basket Dasar*. Padang. FIK UNP
- Syafruddin. (2012). *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Padang: UNP Press
- Undang-Undang Negara Republik Indonesia No.3 (2005). *Sistem Keolahragaan Nasional*. Bandung: Citra Umhara
- UNP. (2014). *Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir / Skripsi Universitas Negeri Padang*. Padang: Depdiknas

