



Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Otot Lengan terhadap Kemampuan *Shooting Under Ring* Tim Basket

Riki Hermawan, Hendri Neldi, Nirwandi, Frizki Amra

Pendidikan Olahraga, fakultas ilmu keolahragaan, universitas negeri padang, Indonesia

rikihermawan190710@gmail.com, hendrineldi@fik.unp.ac.id,

nirwandisali@gmail.com, frizkiamra@fik.unp.ac.id

Kata Kunci : Daya ledak otot tungkai, Daya ledak otot lengan, *Shooting under ring*

Abstrak : Masalah dalam penelitian adalah rendahnya prestasi tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan dengan Kemampuan *Shooting Under Ring* tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi. Jenis penelitian adalah korelasi. Populasi dalam penelitian ini adalah tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi yang berjumlah 16 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling. Data dikumpulkan dengan menggunakan pengukuran terhadap ketiga variabel. Data dianalisis dengan korelasi product moment dan dilanjutkan dengan koefisien korelasi ganda. Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa: Terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan dengan *shooting under ring* tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi dengan $F_{hitung} 7,74 > F_{tabel} 3,36$, dan berkontribusi sebesar 54,35%

Keywords : *Leg muscle explosive power, Arm muscle explosive power, Shooting under ring*

Abstract : *The problem in this research is the low achievement of the men's basketball team at SMPN 2 Bukittinggi. This study aims to determine the relationship between leg muscle explosive power and arm muscle explosive power with the Shooting Under Ring ability of the men's basketball team at SMPN 2 Bukittinggi. This type of research is correlation. The population in this study was the men's basketball team at SMPN 2 Bukittinggi, totaling 16 people. The sampling technique used was total sampling. Data were collected using measurements of the three variables. Data were analyzed by product moment correlation and followed by multiple correlation coefficients. Based on the results of data analysis shows that: There is a significant relationship between leg muscle explosive power and arm muscle explosive power with shooting under the ring men's basketball team at SMPN 2 Bukittinggi with $F_{count} 7.74 > F_{table} 3.36$, and contributed 54.35%.*

PENDAHULUAN

Olahraga bolabasket merupakan olahraga permainan yang terbentuk dalam kelompok yang mana terdiri atas dua tim yang beranggota masing-masing tim sebanyak lima orang yang saling bertanding untuk mencetak poin dengan memasukkan bola ke dalam ring lawan. Bolabasket sangat cocok untuk ditonton karna bisa dimainkan

diruang olahraga tertutup dan memerlukan lapangan yang relatif kecil. Selain itu, bolabasket mudah dipelajari karena bentuk bolanya yang besar, sehingga tidak menyulitkan pemain ketika memantulkan dan melempar bola tersebut.

Nirwandi (2016) Permainan bolabasket merupakan permainan yang banyak menggunakan keterampilan gerak. Sehingga jika seorang pemain memiliki suatu

keterampilan gerak yang bagus maka gerakan yang ia lakukan akan terlihat indah. Hal itu tidak terlepas dari teknik dasar permainan bolabasket. Teknik dasar dan keterampilan itu adalah mengoper (*passing*), mengiring bola (*dribbling ball*), memeros (*pivot*), menembak (*shooting*), dan tembakan melayang (*lay-up*). Selain itu kondisi fisik juga sangat dibutuhkan dalam permainan bolabasket. Berdasarkan uraian di atas dapat diuraikan bahwa salah satu teknik dasar bolabasket adalah *shooting*. *Shooting* adalah bagian dasar dalam permainan bolabasket, dimana *shooting* merupakan teknik dalam permainan bolabasket yang dilakukan dengan cara menembakkan bola ke arah ring dengan tujuan untuk mencetak point sebanyak-banyaknya Struzik (2014). *Shooting* adalah teknik yang paling dikenal dan disukai shooting yang baik akan bisa memasukkan bola ke dalam keranjang dan bisa pula untuk menampah poin untuk tim.

Banyak cara atau teknik dalam melakukan *shooting* salah satunya adalah melakukan *shooting under ring*. Dalam permainan bolabasket *shooting under ring* sangat mutlak dibutuhkan. *Shooting under ring* sangat mudah dilakukan karena mencetak poin dari bawah ring. Oleh karena itu seorang atlet harus memiliki persentase memasukkan bola dari bawah ring dengan baik dan benar. Awali (2018) berpendapat bahwa dalam *shooting* agar mendapat persentase masuk yang baik, atlet harus melakukan *shooting ring* basket dari sisi kanan dan kiri.

Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa *shooting* merupakan kemampuan seseorang atlet untuk memasukkan bola ke ring lawan dengan tujuan untuk menciptakan poin yang sebanyak-banyaknya. di dalam bolabasket *shooting* bisa dilakukan dengan dua tangan

maupun satu tangan tetapi harus sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan. Untuk melakukan *shooting under ring* dibutuhkan daya ledak, daya ledak merupakan komponen kondisi fisik.

Komponen fisik dalam permainan bolabasket sangat diperlukan karena jalannya pertandingan yang lama, serta kerasnya pertandingan yang paling sering memaksa para atlet bolabasket untuk melakukan kondisi fisik dengan lawannya. Komponen fisik yang berpengaruh dalam keberhasilan shooting antara lain: skill, keseimbangan, penempatan kaki tumpu, sikap badan pada saat melakukan, pandangan mata, posisi tangan, pensejajaran siku dalam, dan daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan. Menurut Harman (2019) daya ledak otot tungkai adalah ketepatan otot mengarahkan kekuatan dalam waktu yang singkat untuk memberikan objek momentum paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan eksplosive yang untuk mencapai tujuan yang dihendaki. Di samping itu daya ledak otot lengan juga sangat berpengaruh penting dalam permainan bolabasket.

Unsur yang penting dalam daya ledak yaitu kekuatan otot dan kecepatan otot dalam menggerakkan tenaga maksimal untuk mengatasi tahanan. Dengan demikian dapat disimpulkan batasan daya ledak adalah kemampuan otot untuk menggerakkan kekuatan yang maksimal dalam waktu yang sangat cepat. Dalam melakukan *shooting* seseorang pelatih perlu mengetahui unsur-unsur kondisi fisik seperti kekuatan, kecepatan, kelentukan, kelincahan, koordinasi, daya ledak otot yang baik. Karena dengan memiliki unsur-unsur kondisi fisik yang baik akan mempermudah melakukan shooting. Kondisi fisik yang baik dibutuhkan dalam melakukan *shooting under*

ring diantaranya adalah daya ledak otot tungkai pada saat melakukan *shooting*.

Idealnya daya ledak otot tungkai dapat didefinisikan sebagai suatu kemampuan dari kelompok otot untuk menghasilkan kerja dalam waktu yang sangat cepat serta daya ledak otot tungkai merupakan kemampuan melakukan kerja secara cepat terutama olahraga yang memiliki unsur kondisi fisik seperti permainan bolabasket.

Unit kegiatan olahraga tim basket SMPN 2 Bukittinggi merupakan salah satu tim yang mempunyai reputasi baik yang sering memenangkan dan menjuarai pertandingan antar sekolah. Meskipun demikian seiring dengan berjalannya waktu tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi mengalami penurunan dikarenakan faktor latihan yang kurang disiplin. Hendri Neldi (2019) Motivasi atlet dalam mengikuti program latihan, sarana dan prasarana yang minim, kurangnya atlet memperhatikan gizi, koordinasi yang kurang, kurangnya kondisi fisik atlet, lemahnya mental atlet serta kemampuan teknik yang masih kurang. Itu terlihat pada saat tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi bertanding melawan tim basket dari sekolah lain dalam pertandingan tersebut tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi sangat banyak melakukan kesalahan terutama kesalahan dalam melakukan *shooting under ring*, bola yang tidak terarah kedalam ring dan ada pula bola tidak sampai ke ring dalam melakukan shooting, dimana seharusnya ada kesempatan untuk shooting memasukkan bola tetapi gagal dilaksanakan dengan baik. Hal ini terlihat jelas, bahwa tim basket SMPN 2 Bukittinggi sulit menciptakan poin melalui *shooting under ring*.

Sekarang ini permainan bolabasket sudah dikenal diberbagai kalangan dari anak-anak sampai dewasa, dan proses pembinaan telah dilakukan di banyak tempat

seperti kegiatan ekstrakurikuler, klub basket dan salah satu tempat yang melakukan pembinaan bolabasket adalah di tim bolabasket Putra SMPN 2 Bukittinggi. Berdasarkan observasi dan keterangan guru PJOK atau pelatih bahwa kemampuan shooting atlet bolabasket putra SMPN 2 Bukittinggi masih rendah. Hal ini terbukti pada saat-saat penting dalam pertandingan banyak sekali peluang untuk menghasilkan poin lewat *shooting under ring* namun beberapa peluang itu kurang bisa dimanfaatkan sebaik mungkin dikarenakan shooting yang kurang akurat. Oleh karena itu penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai dan otot lengan yang berperan penting dalam melakukan *shooting under ring*.

METODE

Jenis penelitian adalah *korelasi*. Populasi dalam penelitian ini adalah tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi yang berjumlah 16 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Data dikumpulkan dengan menggunakan pengukuran terhadap ketiga variabel. Untuk Daya ledak otot tungkai di tes dengan tes *vertical jump*, Daya ledak otot lengan dengan menggunakan tes *Two Hands Medicine Ball push*, sedangkan *shooting under ring* seberapa banyak memasukkan bola ke ring dengan jangka waktu 60 detik. Data dianalisis dengan korelasi *product moment* dan dilanjutkan dengan koefisien korelasi ganda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1). Data Tes Daya ledak otot tungkai

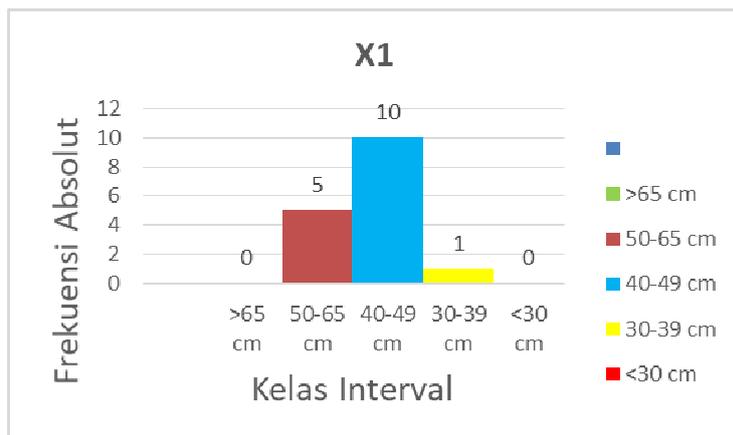
Hasil data penelitian tes daya ledak otot tungkai terhadap 16 orang tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi di tes dengan

tes *vertical jump*, dari data hasil tes ini dapat dibuatkan tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 1 : Data Daya ledak otot tungkai

N o	Kelas Interval	F. Absolut	F. Relatif	Keterangan
1	>65 cm	0	0%	Baik Sekali
2	50-65 cm	5	31%	Baik
3	40-49 cm	10	63%	Cukup
4	30-39 cm	1	6%	Kurang
5	<30 cm	0	0%	Kurang Sekali
Jumlah		16	100%	

Berdasarkan tabel di atas, bahwa data daya ledak otot tungkai tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi dari 16 orang siswa, tidak ada yang berada di klasifikasi baik sekali, selanjutnya sebanyak 5 orang (31%) berada di klasifikasi baik, sebanyak 10 orang (63%) berada di klasifikasi cukup, sebanyak 1 orang (6%) berada di klasifikasi kurang, dan tidak ada satupun siswa yang berada di klasifikasi kurang sekali. Untuk lebih jelasnya data tes daya ledak otot tungkai dapat dilihat pada histogram:



Gambar 1. Histogram Data Daya Ledak Otot Tungkai

2). Data Daya Ledak Otot Lengan

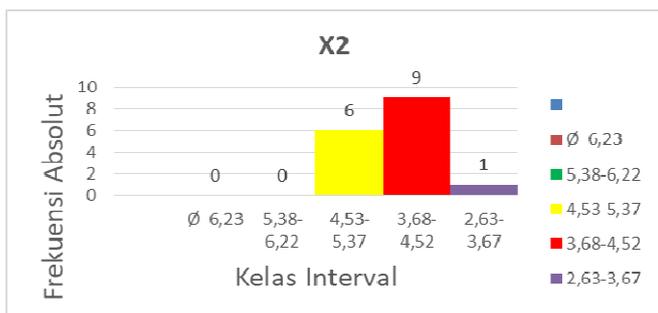
Hasil data penelitian tes daya ledak otot lengan terhadap 16 orang tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi dengan menggunakan tes *Two Hands Medicine Ball push*, dari data hasil tes ini dapat dibuatkan tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 2 : Data Daya Ledak Otot Lengan

N o	Kelas Interval	F. Absolut	F. Relatif	Keterangan
1	> 6,23	0	0%	Sempurna
2	5,38-6,22	0	0%	Baik Sekali
3	4,53-5,37	6	38%	Baik
4	3,68-4,52	9	56%	Cukup
5	2,63-3,67	1	6%	Kurang
Jumlah		16	100%	

Berdasarkan tabel di atas, bahwa data daya ledak otot lengan tim basket

putra SMPN 2 Bukittinggi dari 16 orang siswa, tidak ada yang berada di klasifikasi sempurna dan baik sekali, selanjutnya sebanyak 6 orang (38%) berada di klasifikasi baik, sebanyak 9 orang (56%) berada di klasifikasi cukup, sebanyak 1 orang (6%) berada di klasifikasi kurang. Untuk lebih jelasnya data tes daya ledak otot lengan dapat dilihat pada histogram:



Gambar 2. Histogram Data Daya Ledak Otot Lengan

3). Shooting Under Ring

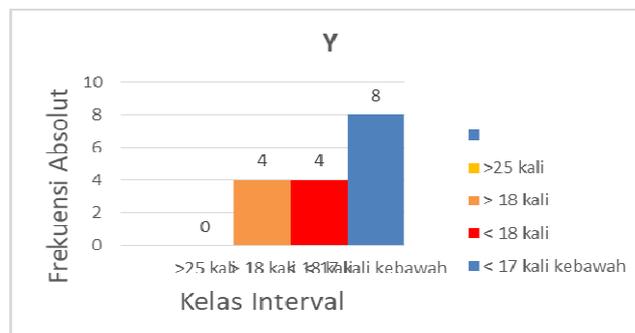
Data shooting under ring terhadap 16 orang tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi dari seberapa banyak memasukkan bola ke ring dengan jangka waktu 60 detik, dari data hasil tes ini dapat dibuatkan tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 3 : Data Shooting Under Ring

N	Kelas Interval	F. Absolut	F. Relatif	Keterangan
1	>25 kali	0	0%	Sangat Baik
2	> 18 kali	4	25%	Baik
3	< 18 kali	4	25%	Cukup

4	< 17 kali kebawah	8	50%	Kurang
Jumlah		16	100%	

Berdasarkan tabel di atas, bahwa data shooting under ring tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi dari 16 orang siswa, tidak ada siswa yang berada pada kategori sangat baik, selanjutnya sebanyak 4 orang (25%) berada di klasifikasi baik, kemudian sebanyak 4 orang (25%) berada di klasifikasi cukup, kemudian sebanyak 8 orang (50%) berada di klasifikasi kurang. Untuk lebih jelasnya data shooting under ring dapat dilihat pada histogram:



Gambar 3. Histogram Shooting Under Ring

Berdasarkan pengujian hipotesis dan analisis data yang telah dilakukan maka selanjutnya dilakukan pembahasan hasil pengujian hipotesis sebagai berikut:

1) Terdapat Hubungan Daya ledak otot tungkai dengan Shooting under ring Tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi

Berdasarkan hasil analisis korelasi antara daya ledak otot tungkai dengan shooting under ring tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi diperoleh r hitung 0,549 > r tabel 0,497, Untuk menguji signifikan koefisien korelasi daya ledak otot tungkai dengan shooting under ring siswa dilakukan uji t. Berdasarkan uji t ternyata thitung (2,46) >

ttabel (1,76) dengan , dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang berarti (signifikan) antara daya ledak otot tungkai dengan *shooting under ring* tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi. Artinya semakin baik daya ledak otot tungkai, maka sejalan dengan itu semakin baik pula *shooting under ring* tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel yang lain. Selanjutnya daya ledak otot tungkai memberikan hubungan sebesar 30,2% terhadap *shooting under ring*, dan sisanya dipengaruhi oleh variabel yang lain. Jadi dengan demikian, jelaslah bahwa daya ledak otot tungkai memiliki hubungan dengan *shooting under ring* tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Ridwan (2019) daya ledak otot tungkai adalah kekuatan seseorang untuk mempergunakan otot tungkainya. Salah satu cara mengaplikasikan otot tungkai dalam permainan bolabasket adalah *jump shot*.

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 *shooting* 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 tumpuan dan dorongan, sehingga memakan waktu yang lama untuk sampai ke ring. Dalam teknik *shooting under ring* daya ledak otot tungkai berfungsi sebagai tenaga saat bertumpu untuk melakukan lemparan yang baik sehingga menghasilkan akurasi lemparan yang baik.

2) Terdapat Hubungan Daya Ledak Otot Lengan dengan *Shooting under ring* Tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi

Berdasarkan hasil analisis korelasi antara daya ledak otot lengandengan *shooting under ring* tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi diperoleh rhitung 0,574 > rtabel 0,497, Untuk menguji signifikan koefisien korelasi daya ledak otot lengandengan *shooting under ring* dilakukan uji t. Berdasarkan uji t ternyata thitung (2,62) > ttabel (1,76) dengan . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang berarti (signifikan) antara daya ledak otot lengan dengan *shooting under ring* tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi. Artinya semakin baik daya ledak otot lengan siswa tersebut, maka sejalan dengan itu semakin baik pula *shooting under ring* tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi. Selanjutnya daya ledak otot lengan memberikan hubungan sebesar 32,99% terhadap *shooting under ring* tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel yang lain.

Berdasarkan hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Amuri (2014) lemparan bola harus mampu mengarah tepat ke arah ring sehingga sedikit faktor penyebab melesetnya lemparan. Dalam permainan bolabasket *shooting* merupakan faktor yang vital dalam mencetak poin. Hal ini karena *shooting* merupakan satu-satunya cara yang selalu dilakukan untuk mencetak poin agar mampu memenangkan pertandingan. Proses latihan pun harus memperhatikan kemampuan shooting agar setiap atlet memiliki bekal bermain yang maksimal sehingga pemain mampu memberikan kontribusi baik dalam permainan.

Pada olahraga bolabasket, daya ledak otot lengan merupakan kondisi fisik yang utama sebagai penentu dalam melakukan *shooting*. Apabila pebasket ingin memperoleh

shooting dengan akurasi yang tepat maka harus memiliki otot lengan yang baik pula, hendaknya pada saat melakukan shooting banyak memperhatikan kekuatan dalam melempar bola dan ketepatan bola memasuki ring. Begitu juga sebaliknya tanpa memiliki daya ledak otot lengan yang baik akan mempengaruhi akurasi dan dorongan, sehingga sering melakukan kesalahan saat melakukan shooting. Dalam teknik shooting under ring daya ledak otot lengan berfungsi sebagai tenaga untuk melakukan lemparan dan mendorong bola sampai ke ring sehingga menghasilkan akurasi lemparan yang baik.

3) Terdapat Kontribusi Daya ledak otot tungkai dan Daya ledak otot lengan dengan Shooting under ring Tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi

Pengujian hipotesis ke ketiga ini dilakukan menggunakan korelasi ganda. Berdasarkan hasil perhitungan korelasi ganda diperoleh $r_{hitung} = 0,737 > r_{tabel} 0,497$, dan $F_{hitung} = 7,74 > F_{tabel} 3,63$, dengan kontribusi sebesar 54,35%. Artinya 54,35% hubungan yang diberikan daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan dengan shooting under ring tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan memiliki hubungan dengan shooting under ring tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi.

Daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan sangat diperlukan untuk dapat melakukan shooting dengan akurat sehingga menciptakan point bagi tim yang artinya memberikan hubungan terhadap shooting under ring tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi. Hal ini berarti bahwa tim basket yang memiliki daya ledak otot tungkai yang tinggi akan tercermin pada kemampuan

pemainnya dalam melakukan shooting terutama pada saat melakukan tumpuan.

Siswa yang memiliki daya ledak otot lengan yang baik akan tercermin pada ketepatan dalam melakukan shooting. Selain itu posisi bola pada tangan juga ikut memengaruhi, sehingga hasil lemparan terakhir ditentukan oleh kualitas power otot lengan. Lemparan bola harus mampu mengarah tepat ke arah ring sehingga sedikit faktor penyebab melesetnya lemparan. Madri, M (2019) permainan bolabasket adalah kemampuan untuk shooting atau menembak bola ke dalam keranjang yang merupakan inti dari strategi permainan bolabasket. Keterampilan ini merupakan suatu keterampilan yang memberikan hasil nyata secara langsung Dengan hasil penelitian tersebut seorang pelatih dan pemain dapat mengoptimalkan teknik dasar tersebut, dan dapat menggunakan teknik yang efektif sehingga mampu mencetak angka yang maksimal.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diambil kesimpulan bahwa Terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot dengan shooting under ring tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi dengan $t_{hitung} 2,46 > t_{tabel} 1,76$, dan berkontribusi sebesar 30,2%. Terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot lengan dengan shooting under ring tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi dengan $t_{hitung} 2,62 > t_{tabel} 1,76$, dan berkontribusi sebesar 32,99%. Terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan dengan shooting under ring tim basket putra SMPN 2 Bukittinggi dengan $F_{hitung} 7,74 > F_{tabel} 3,36$, dan berkontribusi sebesar 54,35%.

DAFTAR PUSTAKA

- Annuri, Ubaidillah. 2014. Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Otot Lengan Dengan Kemampuan Shooting Atlet Bolabasket. *Jurnal Patrio*.
- Awali, M. 2018. Pengaruh kemampuan Kognitif terhadap hasil pembelajaran Bolabasket. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*
- Hendri Neldi. 2019. Hubungan Kecepatan dengan Kemampuan Dribbling Atlet Bolabasket Putera Club Neo Clach Bukittinggi. *Jurnal MensSana*, 30-38
- Harman, M., & -, D. 2019. Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan Smash Atlet Klub Bulutangkis Pb Semurup Junior Kabupaten Kerinci Provinsi Jambi. *Jurnal Patriot*, 293-300
- Madri, M. 2019. Hubungan Daya Tahan Kekuatan Otot Lengan dan Otot Tungkai dengan Kemampuan Jump Shoot Atlet Bolabasket. *Jurnal JPDO*, 33-38.
- Nirwandi, F. U. 2016. Tinjauan Keterampilan Teknik Dasar Klub Bolabasket Putra Sekolah Menengah Atas Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang. *Jurnal MensSana*, 27-34
- Ridwan, M., & Sumanto, A. 2017. Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Kecepatan Dan Kelentukan Dengan Kemampuan Lompat Jauh. *Performa*, 69-81