

KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT LENGAN DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN *CHEST PASS* ATLET BOLABASKET BIRU UTAMA

Rahmad Bintang Suhada¹, Afrizal²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Padang.

E-mail: bintangsuhada69@gmail.com¹, afrizal@fik.unp.ac.id²

ABSTRAK

Jenis penelitian ini korelasional. Populasi berjumlah 25 orang yakni atlet Bolabasket Biru Utama Kota Payakumbuh. Sampel menggunakan teknik total sampling. Kemampuan *Chest Pass* atlet didapatkan melalui tes *Chest Pass* yang dilakukan oleh atlet. Hasil analisis data diperoleh 1) $r_{hitung} 0,690 > r_{tabel} 0,553$. Hal ini menunjukkan hipotesis yang diajukan di terima kebenarannya artinya terdapat hubungan yang signifikan antara Daya Ledak Otot Lengan terhadap Kemampuan *Chest Pass*; 2) Terdapat hubungan yang signifikan Kekuatan Otot Tungkai dengan Kemampuan *Chest Pass* yang diperoleh $r_{hitung} = 0,702 > r_{tabel} = 0,553$; 3) Terdapat hubungan yang signifikan antara Daya Ledak Otot Lengan dan Kekuatan Otot Tungkai terhadap Kemampuan *Chest Pass* pada atlet Bolabasket yang diperoleh $R_{hitung} = 0,707 > r_{tabel} 0,553$ yang diperoleh $F_{hitung} = 5,00 > F_{tabel} = 3,98$, kontribusi Daya Ledak Otot Lengan dan Kekuatan Otot Tungkai terhadap Kemampuan *Chest Pass* atlet adalah sebesar 49,99%.

Kata Kunci: daya ledak otot, kekuatan otot tungkai, kemampuan chest pass.

PENDAHULUAN

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mendapatkan performa tubuh yang optimal merupakan dengan cara berolahraga secara teratur (Haryanto & Welis, 2019). Salah satu syarat untuk tercapainya suatu prestasi olahraga adalah kemampuan kondisi fisik atlet yang tinggi, seperti kekuatan, daya ledak, kecepatan, Daya Ledak Otot Lengan, kelincahan, dan koordinasi gerak. Untuk mendapatkan hal tersebut diperlukan latihan yang baik terukur dan terprogram. Menurut Bompa (1994) menyatakan bahwa latihan (*training*) merupakan satu kegiatan yang dikembangkan untuk mempersiapkan kondisi fisik dengan tujuan meningkatkan potensi Kemampuan biomotor atlet ketinggian yang lebih tinggi.

Daya ledak merupakan salah satu komponen fisik yang penting dalam segala kegiatan olahraga. Salah satunya pada olahraga bola basket, dimana daya ledak sangat berperan pada setiap gerakan-gerakan dalam permainan. Namun penguasaan teknik dasar individual sangatlah penting seperti *Passing, passing, dribbling, rebounding, devending*, bergerak dengan bola maupun tanpa bola adalah teknik dasar yang harus dikuasai didukung oleh Kemampuan kondisi fisik. Selanjutnya Corbin dalam Basirun

(2006:16) mengemukakan daya ledak adalah Kemampuan untuk menampilkan atau mengeluarkan kekuatan secara *eksplosif*. Daya ledak mempengaruhi kekuatan dan kecepatan, baik kecepatan rangsangan maupun kecepatan kontraksi otot. Daya ledak tidak hanya ditentukan oleh kekuatan kontraksi otot saja, tetapi juga ditentukan oleh jarak dan jumlah otot yang berkontraksi setiap menitnya. Daya ledak mempunyai peranan penting, artinya dalam permainan bola basket elemen kondisi ini merupakan komponen yang menentukan dalam suatu gerakan tertentu. Tanpa kondisi dimaksud tubuh tidak dapat memproyeksikan arah gerakan secara cepat dan tepat. Teknik passing dalam permainan Bolabasket sangatlah penting karena dengan passing bola dapat diberikan kepada pemain lain. Adapun macam-macam jenis passing yaitu operan dari dada (*Chest Pass*), operan pantul (*Bounce pass*), operan dari atas kepala (*Over-head pass*), operan mengait (*Hook pass*) dan lain-lain. *Chest Pass* atau operan setinggi dada merupakan satu teknik passing yang dominan dalam permainan Bolabasket. Teknik gerakan ini memerlukan gerakan Kemampuan ledakan otot lengan. Fardi (1999:28) yang menyatakan bahwa *Chest Pass* adalah “Operan yang paling umum dan paling banyak dilakukan dalam permainan Bolabasket”. Ada dua kondisi yang menyebabkan orang melakukan *Chest Pass*, pertama, ketika penjagaan atau pertahanan lawan agak longgar. Kedua, ketika ingin melakukan serangan cepat atau ingin melakukan permainan cepat.

Chest Pass hanya dibutuhkan sedikit gerakan dasar, atau tidak membutuhkan gerakan yang kompleks seperti gerakan lainnya, tetapi setiap pemain yang akan melakukan *Chest Pass* hanya memiliki sedikit waktu untuk bersiap-siap dan melakukan *passing*, Karena sedikitnya waktu untuk bersiap-siap tersebut dan kecepatan bola yang tinggi, maka dalam *Chest Pass* dibutuhkan Kemampuan ledak otot lengan dan kekuatan otot tungkai. Di samping itu dalam melakukan *Chest Pass* diperlukan beberapa faktor untuk penunjang terlaksananya gerakan seperti kondisi fisik dan kekuatan otot-otot yang terlibat langsung. Berdasarkan pengamatan yang penulis lakukan di Club Basket Biru Utama Kota Payakumbuh saat melakukan latihan dan pertandingan, seorang terjadi kesalahan-kesalahan yang diduga pelaksanaan *Chest Pass* yang dilakukan oleh para pemain yang kurang memiliki Daya Ledak Otot Lengan dan kurang kuatnya tungkai dalam bertumpu, seperti ketika meleakukan *Chest Pass* bola yang mudah di potong

lawan, bola yang di passing tidak sampai ke temand, kemudian ketika mendapat tekanan saat melakukan *chess pass* boladapat di antipasi oleh lawan.

Realisasi gerak pada *Chest Pass*, sangat didukung oleh Kemampuan Daya Ledak Otot Lengan dan kekuatan otot tungkai, artinya elemen kondisi ini merupakan komponen yang menentukan dalam keberhasilan melakukan *Chest Pass*. Namun hingga saat ini belum ditemukan literatur yang baku dan mengungkapkan seberapa besar keterlibatan Daya Ledak Otot Lengan dan Kekuatan Otot Tungkai terhadap Kemampuan *Chest Pass*. penelitian ini dirancang untuk mendapatkan gambaran yang pasti terhadap besarnya kontribusi dari kedua elemen kondisi fisik pada atlet dalam keberhasilan melakukan *Chest Pass*. Di sisi lain, diharapkan penelitian ini mampu memberikan sumbangan ilmiah khususnya peranan kedua elemen kondisi fisik dimaksud terhadap Kemampuan *Chest pas* dalam bola basket

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu Koordinasi gerak, Kekuatan Otot Tungkai dan lengan, Daya Ledak Otot Lengan pergelangan tangan, Kosentrasi, Keterlatihan terhadap teknik *Chest Pass*, Metode latihan dan Sarana dan prasarana. Berdasarkan latar belakang, identifikasi agar terfokusnya penelitian ini maka dibatasi permasalahan yaitu Daya Ledak Otot Lengan dan Kekuatan Otot Tungkai sebagai variabel bebas, sedangkan *Chest Pass* sebagai Variabel terikat.

Daya ledak adalah “hasil dari *force x velocity*, dimana *force* adalah sama (*equivalent*) dengan *strength* dan *velocity* dengan *speed*” (Harsono,1986). Sedangkan lengan adalah anggota badan dari pergelangan tangan sampai ke bahu (Depdiknas, 2003). Jadi dapat disimpulkan Daya Ledak Otot Lengan adalah Kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat dari anggota badan ke pergelangan tangan sampai ke bahu. Menurut Harsono (1988) kekuatan adalah Kemampuan otot untuk membangkitkan tagangan terhadap suatu tahanan. Tungkai menurut Poerwadarminto (1976) adalah “kaki (seluruh dari pangkal paha kebawah)”.

Chest Pass adalah operan yang dilakukan dengan arah mendatar dan penerimaan bola pada teman juga diusahakan setinggi dada, cara melakukan *Chest Pass* yang harus diperhatikan yaitu pegangan bola, posisi badan, posisi tangan, lecutan jari, arah yang dituju dan dorongan bola dari tangan ke arah yang ditentukan. Dengan melakukan tahap-tahap di atas seorang atlet dapat meningkatkan Kemampuan *Chest Pass*-nya.

Dengan demikian operan yang dilakukan akan baik dan tepat pada sasaran. Daya Ledak Otot Lengan adalah Kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat dari anggota badan ke pergelangan tangan sampai ke bahu. Ketika melakukan Kemampuan *Chest Pass*, tempatkan lengan yang tidak melakukan *passing* di bawah bola. Berat bola diseimbangkan paling tidak oleh dua jari. Lengan yang tidak melakukan *passing* menjaga keseimbangan bola. Lengan yang digunakan untuk *passing* harus mempunyai daya ledak yang besar sehingga memungkinkan bola sampai keranjang dan masuk. Dalam melakukan Kemampuan *Chest Pass* Kekuatan Otot Tungkai mempunyai peranan yang sangat penting terhadap keberhasilan operan. Tekukan kaki akan memberikan tenaga penting untuk operan. Pemain yang tidak menekuk kakinya pada saat melakukan *Chest Pass* kemungkinan besar akan gagal mempassing bola ke teman karena bola tidak sampai keteman atau mudah di potong sama lawan, Dengan menekuk kaki di samping untuk keseimbangan juga akan memberikan kekuatan yang besar untuk memindahkan bola.

Chest Pass mengandung prinsip mengarahkan bola mendatar setinggi dada, bola hendaknya dekat dengan dada, posisi tangan berada di samping badan dan dekat dengan badan, menggunakan jari-jari tangan dan bola dilontarkan yang diikuti oleh gerakan lanjutan tangan lurus ke depan saat bola lepas. Agar adanya keseimbangan tubuh dan kekuatan operan bersamaan dengan lontaran bola, langkahkan satu kaki ke depan yang kemudian diikuti gerakan lanjutan kaki berikutnya setelah bola lepas. *Chest Pass* adalah operan yang dilakukan dari depan dada dengan arah mendatar ke arah dada penerima *passing*.

Masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan yaitu Apakah terdapat Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan, Kekuatan Otot Tungkai, dan Apakah terdapat Kontribusi secara bersama sama antara Kekuatan Otot Tungkai Dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan *Chest Pass* Atlet Basket Biru Utama Kota Payakumbuh. Sesuai dengan permasalahan yang dikemukakan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah ada Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan dan Kekuatan Otot Tungkai terhadap Kemampuan *Chest Pass* Atlet Basket Biru Utama Kota Payakumbuh dan Kontribusi secara bersama-sama antara Kekuatan Otot Tungkai dan Daya Ledak Otot Lengan terhadap Kemampuan *Chest Pass* Atlet Basket Biru Utama Kota Payakumbuh.

METODE

Jenis penelitian korelasional. Penelitian ini dilaksanakan di Club Bola Basket Biru Utama Kota Payakumbuh pada tanggal 28 Oktober 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet putra yang latihan di Club Biru Utama yang berjumlah 25 orang dan putri 8 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Untuk itu, sampel dalam penelitian ini sebanyak 25 orang khusus putra. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah melalui pengukuran Otot Lengan dengan menggunakan *Medicin Ball Put* dan Kekuatan Otot Tungkai dengan *leg dynamometer*, sedangkan Kemampuan *Chest Pass* dengan tes Kemampuan *Chest Pass*. Teknik analisis data korelasi dan regresi tunggal dan ganda dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*.

HASIL

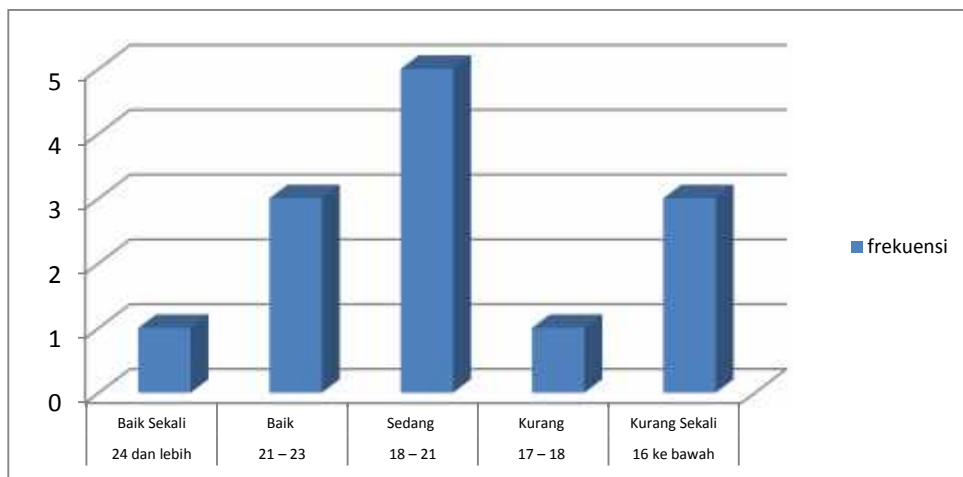
1. Deskripsi Daya Ledak Otot Lengan Atlet Biru Utama kota Payakumbuh

Untuk Daya Ledak Otot Lengan atlet Biru Utama kota Payakumbuh dilakukan tes Daya Ledak Otot Lengan terhadap 25 orang sampel, di dapat skor tertinggi 24, skor terendah 14, rata-rata (mean) 18,85, simpangan baku (standart deviasi) 3,25. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Daya Ledak Otot Lengan Atlet Biru Utama Kota Payakumbuh.

No	Kelas Interval	Klasifikasi	Frek. Absolut	Frek Relatif (%)
1	24 dan lebih	Baik Sekali	3	7,69
2	21 – 23	Baik	6	23,08
3	18 – 21	Sedang	8	38,46
4	17 – 18	Kurang	4	7,69
5	16 ke bawah	Kurang Sekali	4	23,08
Jumlah			25	100%

Berdasarkan tabel di atas dari 25 orang atlet Biru Utama kota Payakumbuh pada variabel Daya Ledak Otot Lengan atlet yang berada pada klasifikasi baik sekali sebanyak 1 orang (7,69%), pada klasifikasi baik sebanyak 3 orang (23,08%), klasifikasi sedang sebanyak 5 orang (38,46%), klasifikasi kurang sebanyak 1 orang (7,69%), dan klasifikasi kurang sekali sebanyak 3 orang (23,08%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram berikut ini:



Gambar Variabel Daya Ledak Otot Lengan AtletBiru Utama kota Payakumbuh

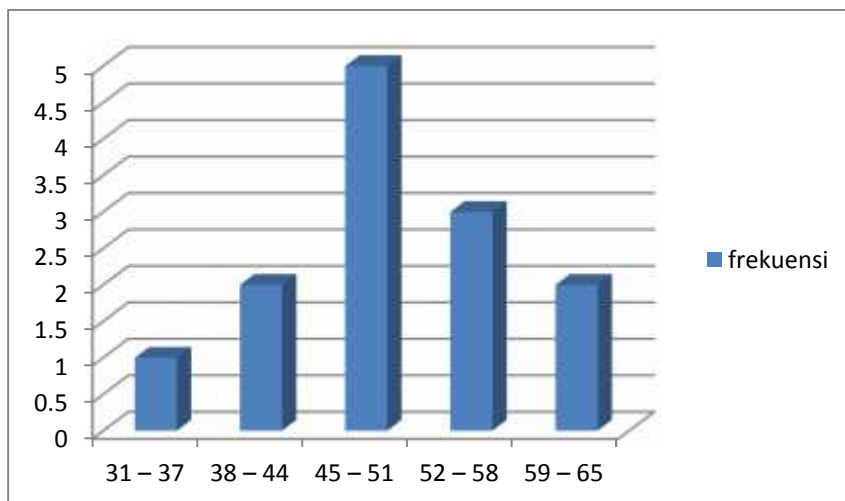
2. Deskripsi Kekuatan Otot Tungkai Atlet Biru Utama kota Payakumbuh

Untuk Kekuatan Otot Tungkai atlet Biru Utama kota Payakumbuh dilakukan tes terhadap 25 orang sampel, didapat skor tertinggi 63, skor terendah 31, rata-rata (mean) 49,38, simpangan baku (standar deviasi) 8,63. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Variabel Kekuatan Otot TungkaiAtlet Biru Utama Kota Payakumbuh.

NO	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	31 – 37	4	7,69%
2	38 – 44	6	15,39%
3	45 – 51	58	38,46%
4	52 – 58	3	23,08%
5	59 – 65	4	15,38%
Jumlah		25	100%

Dari data pada tabel di atas dapat dijelaskan, dari 25 orang atlet Biru Utama kota Payakumbuh pada variabel Kekuatan Otot Tungkai yang berada pada nilai 31-37 sebanyak 1 orang (7,69%), nilai 38-44 sebanyak 2 orang (15,39%), nilai 45-51 sebanyak 5 orang (38,46%), nilai 52-58 sebanyak 3 orang (23,08%), dan nilai 59-65 sebanyak 2 orang (15,38%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram berikut ini:



Gambar Histogram Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Tungkai Atlet Biru tama kota Payakumbuh

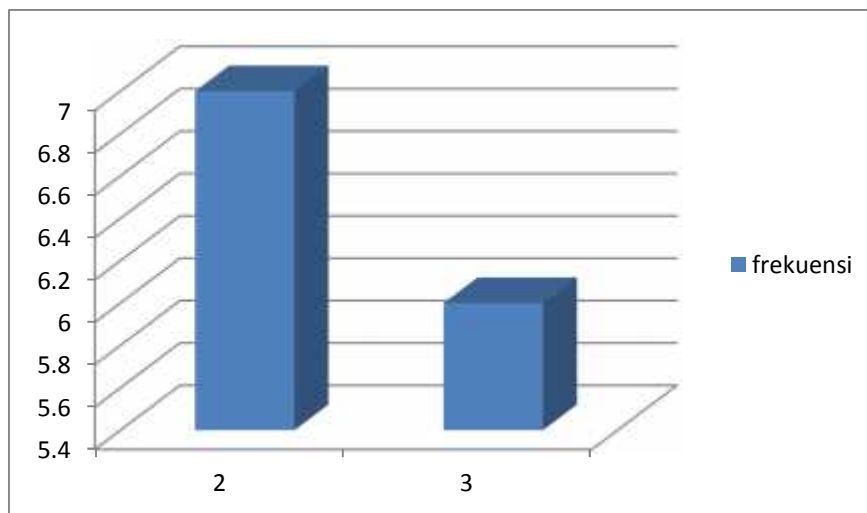
3. Deskripsi Kemampuan *Chest Pass* Atlet Biru Utama kota Payakumbuh

Pengukuran Kemampuan *Chest Pass* dilakukan dengan melihat Kemampuan *Chest Pass* Penjasorkes terhadap 25 orang sampel, didapat skor tertinggi 3, skor terendah 2, rata-rata (mean) 2,46, simpangan baku (standar deviasi) 0,52. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi Kemampuan *Chest Pass* berikut ini:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kemampuan *Chest Pass* Atlet Biru Utama kota Payakumbuh.

NO	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)
1	2	7	53,85
2	3	6	46,15
Jumlah		25	100

Dari data pada tabel di atas dapat diketahui, dari 25 orang atlet yang memiliki Kemampuan *Chest Pass* berada pada kalisifikasi nilai 2 sebanyak 7 orang (53,85%), dan nilai 3 sebanyak 6 orang (46,15%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram berikut ini.



Gambar Histogram Distribusi Frekuensi Kemampuan *Chest Pass* Atlet Biru Utama kota Payakumbuh

PEMBAHASAN

1. Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Daya Ledak *Chest Pass*

Terdapat kontribusi Daya Ledak Otot Lengan terhadap Kemampuan *Chest Pass* atlet Biru Utama Kota Payakumbuh. Besarnya kontribusi atau yang disumbangkan oleh variabel Daya Ledak Otot Lengan (X_1) terhadap Kemampuan *Chest Pass* (Y). Dari hasil pengujian hipotesis antara Daya Ledak Otot Lengan (X_1) dengan Kemampuan *Chest Pass* (Y) Atlet Bolabasket Biru Utama terdapat hubungan $r_{Y1} = 0.690$. kontribusi variabel Daya Ledak Otot Lengan dengan Kemampuan *Chest Pass* adalah sebesar 47,61%, sedangkan sisanya disebabkan oleh variabel lainnya.

Dari uraian di atas, jelaslah bahwa Daya Ledak Otot Lengan berkontribusi terhadap Kemampuan *Chest Pass* dalam permainan Bolabasket. Suharno (1986:54) mengatakan daya ledak adalah “kemampuan sebuah otot atau segerombolan otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kecepatan tinggi dalam suatu gerakan yang utuh”. Daya Ledak Otot Lengan yang dimaksud disini adalah Daya Ledak Otot Lengan kaki yang digunakan untuk , mempermudah melihat daerah lawan pada saat melakukan *Chest Pass* dalam permainan Bolabasket. Daya ledak tersebut diperlukan saat melakukan *Chest Pass*, sehingga bola yang *Passing* semakin dapat diarahkan kesasaran yang diinginkan. Semakin bagus Daya Ledak Otot Lengan

seseorang maka diharapkan semakin bagus pula Kemampuan *Chest Pass* yang dihasilkannya.

2. Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Chest Pass*

Terdapat kontribusi Kekuatan Otot Tungkai terhadap Kemampuan *Chest Pass* atlet Biru Utama Kota Payakumbuh. Besarnya kontribusi atau sumbangkan Kekuatan Otot Tungkai (X_2) terhadap Kemampuan *Chest Pass* Biru Utama Kota Payakumbuh (Y). Dari hasil pengujian hipotesis kedua antara Kekuatan Otot Tungkai (X_2) dengan Kemampuan *Chest Pass* (Y) Atlet Bolabasket terdapat hubungan $r_{Y2} = 0,702$. Kontribusi variabel Kekuatan Otot Tungkai dengan Kemampuan *Chest Pass* adalah sebesar 49,28%, sedangkan sisanya disebabkan oleh variabel lainnya.

Dengan demikian, jelaslah bahwa Kekuatan Otot Tungkai berkontribusi dengan Kemampuan *Chest Pass* atlet Bolabasket Biru Utama Kota Payakumbuh, artinya Kekuatan Otot Tungkai dalam hal ini,

3. Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Chest Pass*

Terdapat kontribusi Daya Ledak Otot Lengan dan Kekuatan Otot Tungkai secara bersama-sama terhadap Kemampuan *Chest Pass* atlet Biru Utama Kota Payakumbuh. Dari hasil pengujian hipotesis ketiga variabel antara Daya Ledak Otot Lengan (X_1) dan Kekuatan Otot Tungkai (X_2) dan Kemampuan *Chest Pass* (Y) Atlet Biru Utama kota Payakumbuh, terdapat hubungan yang signifikan sebesar $R = 0,707$. Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan dan Kekuatan Otot Tungkai terhadap Kemampuan *Chest Pass* Atlet Bolabasket adalah sebesar 49,99%, sedangkan sisanya disebabkan oleh variabel lainnya.

Dari penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa Daya Ledak Otot Lengan dan Kekuatan Otot Tungkai merupakan dua faktor penting yang dapat mempengaruhi Kemampuan *Chest Pass* dalam olahraga permainan Bolabasket, khususnya bagi atlet Bolabasket Biru Utama Kota Payakumbuh. Istilah *Chest Pass* dalam permainan Bolabasket berarti megoper bola kepada teman, seperti dikemukakan oleh Fardi (1999:28) “*Chest Pass* adalah operan yang dilakukan dengan arah mendatar dan penerimaan bola pada teman juga diusahakan setinggi

dada. Sedangkan Kemampuan adalah kemampuan seseorang mengarahkan gerak kesuatu sasaran sesuai dengan tujuannya.

Meskipun Daya Ledak Otot Lengan dan Kekuatan Otot Tungkai memberikan kontribusi terhadap Kemampuan *Chest Pass* atlet Bolabasket Biru Utama Kota Payakumbuh, namun Kemampuan *Chest Pass* tersebut juga dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti daya ledak otot tungkai, kelentukan tubuh, ayunan lengan, penguasaan teknik *Chest Pass* dan emosional atlet pada saat melakukan *Chest Pass* dalam situasi bermain Bolabasket, serta Kemampuan (*timing*) dalam mengoper bola.

KESIMPULAN

1. Besarnya kontribusi atau yang disumbangkan oleh variabel Daya Ledak Otot Lengan (X_1) terhadap Kemampuan *Chest Pass* (Y). Dari hasil pengujian hipotesis antara Daya Ledak Otot Lengan (X_1) dengan Kemampuan *Chest Pass* (Y) Atlet Bolabasket Biru Utama terdapat hubungan $r_{Y1} = 0.690$. kontribusi variabel Daya Ledak Otot Lengan dengan Kemampuan *Chest Pass* adalah sebesar 47,61%, sedangkan sisanya disebabkan oleh variabel lainnya.
2. Besarnya kontribusi atau sumbangkan Kekuatan Otot Tungkai (X_2) terhadap Kemampuan *Chest Pass* Biru Utama Kota Payakumbuh (Y). Dari hasil pengujian hipotesis kedua antara Kekuatan Otot Tungkai (X_2) dengan Kemampuan *Chest Pass* (Y) Atlet Bolabasket terdapat hubungan $r_{Y2} = 0,702$. Kontribusi variabel Kekuatan Otot Tungkai dengan Kemampuan *Chest Pass* adalah sebesar 49,28%, sedangkan sisanya disebabkan oleh variabel lainnya
3. Terdapat kontribusi Daya Ledak Otot Lengan dan Kekuatan Otot Tungkai secara bersama-sama terhadap Kemampuan *Chest Pass* atlet Biru Utama Kota Payakumbuh. Dari hasil pengujian hipotesis ketiga variabel antara Daya Ledak Otot Lengan (X_1) dan Kekuatan Otot Tungkai (X_2) dan Kemampuan *Chest Pass* (Y) Atlet Biru Utama kota Payakumbuh, terdapat hubungan yang signifikan sebesar $R = 0,707$. Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan dan Kekuatan Otot Tungkai terhadap Kemampuan *Chest Pass* Atlet Bolabasket adalah sebesar 49,99%, sedangkan sisanya disebabkan oleh variabel lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bompa,O, Tudor. (1994) Terjemahan Buku Theory And Methodology Of Training. Bandung: Program Pasca Sarjana Universitas Padjadjaran.
- Depdiknas. 2003. *Tes Keterampilan Bola basket Untuk SLTA Putra*. Jakarta. Depdiknas
- Fardi, Adnan. (1999). *Bola Basket Dasar*. Padang. FIK-UNP.
- Harsono. 1986. *Ilmu Coaching*. Jakarta: KONI Pusat.
- _____.1988. *Coaching dan Aspek- Aspek Psikologis dalam Coaching*. Semarang: IKIP.
- Haryanto, J., & Welis, W. (2019). Exercising Interest in the Middle Age Group. *Performa Olahraga*, 4(2), 214–223.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24036/kepel.v4i02.131>
- Poerwadarminta W.J.S. 1976. Kamus Umum Bahasa Indonesia, PN Balai Pustaka, Jakarta.
- Perbasi. 2000. *Peraturan Permainan Bola basket*. Jakarta : Perbasi.
- Wissel, Hall. 2000. *Bola basket dilengkapi Program pemahiran Teknik dan Taktik*. Terjemahan Bagus Pribadi. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada