

THE POWER RELATIONSHIP OF LEG MUSCLE AND LEG FLEXIBILITY AT THE SMASH ABILITY OF ARENA TAKRAW CLUB KAMPAR REGENCY SEPAK TAKRAW ATHELETE

Risky Agustiawan¹, Zainur², Ardiah Juita³

E-mail: risky.agustiawan1@gmail.com, Zainur@lecturer.unri.ac.id, ardiah.juita@lecturer.unri.ac.id
Nomor HP: 081276827742

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

Abstract: *The problem of this research is the ball is not sliding hard in the opponet's area and it's hard taken or reached by opponent players and sometimes the ball does not enter the opponet's area or even stuck on net when the players doing ball smash. The purpose is to find out how big the relationship of leg muscle and leg flexibility at the smash ability of Arena Takraw Club Kampar Regency sepak takraw athlete. The technique in this research is using total sampling by amount to 8 Arena Takraw Club Kampar Regency atheletes. The research is using correlation technique. Then, datatest is using normality test, correlation test, product moment correlation test, and significant test $\alpha= 0.05$. The normality tes variable X_1 , $L_{0maks} (0,179) < L_{tabel} (0,285)$, X_2 $L_{0maks} (0,2221) < L_{tabel}(0,285)$ and the normality test Y , $L_{0maks} (0, 107) < L_{tabel} (0,285)$ in the other words normal data and the conclusion of this research shows there is significant relationship between the relationship of leg muscle and leg flexibility at the sepak takraw smash ability with correlation $r= 0.967$ where $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0.967 > 0,754$ and the relationship is categorized as strong thereby H_a is accepted.*

Key Words: *Relationship, Leg Muscle Power, Hubungan, Power Otot Tungkai, Leg Flexibility, Smash Ability.*

HUBUNGAN POWER OTOT TUNGKAI DAN KELENTUKAN TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN SMASH SEPAK TAKRAW ATLET ARENA TAKRAW CLUB KABUPATEN KAMPAR

Risky Agustiawan¹, Zainur², Ardiah Juita³

E-mail: risky.agustiawan1@gmail.com, Zainur@lecturer.unri.ac.id, ardiah.juita@lecturer.unri.ac.id
Nomor HP: 081276827742

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

Abstrak: Masalah Penelitian ini adalah pada saat pemain melakukan smash bola tidak meluncur keras di daerah lawan dan mudah diambil atau dijangkau oleh pemain lawan dan terkadang bola tidak masuk ke daerah lawan ataupun tersangkut di net. Tujuan nya untuk mengetahui seberapa besar hubungan power otot tungkai dan kelentukan tungkai terhadap kemampuan smash sepak takraw atlet arena takraw club kabupaten Kampar. Teknik dalam penelitian ini menggunakan total sampling dengan jumlah sampel 8 Atlet arena takraw club kabupaten kampar. Penelitian ini menggunakan teknik korelasi. Kemudian, tes data menggunakan tes normalitas, tes korelasi *product moment*, tes signifikan $\alpha = 0.05$. Tes normalitas variabel X_1 , $L_{0maks} (0,179) < L_{tabel} (0,285)$, X_2 $L_{0maks} (0,2221) < L_{tabel}(0,285)$ dan tes normalitas variabel Y , $L_{0maks} (0, 107) < L_{tabel} (0,285)$ dengan kata lain data normal dan kesimpulan penelitian menunjukkan: dimana terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan power otot tungkai dan kelentukan tungkai terhadap kemampuan smash sepak takraw, dengan korelasi $r = 0.967$ dimana $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0.967 > 0,754$ Dan hubungan di kategorikan kuat. Demikian, H_a diterima.

Kata Kunci: Hubungan, Power Otot Tungkai, Kelentukan Tungkai, Kemampuan Smash

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan suatu aktivitas gerak yang dapat dilakukan untuk menjaga serta meningkatkan kebugaran tubuh. Setiap orang yang melaksanakan aktivitas pastinya memiliki tujuan-tujuan yang beragam, ada yang sekedar hobi, ada yang untuk menurunkan berat badan, ada yang ingin menurunkan berat badan, ada yang ingin otot-ototnya bertambah besar, ada olahraga yang untuk bermain, untuk memelihara kondisi tubuhnya karena sakit, serta ada olahraga untuk prestasi. Perkembangan olahraga saat ini semakin menunjukkan peningkatan dan perkembangan yang sangat baik, karena pada saat ini masyarakat dunia telah melaksanakan kegiatan olahraga walaupun hanya sebentar. Olahraga mulai digemari oleh masyarakat baik wanita maupun pria dari anak-anak sampai orang tua.

Pembinaan olahraga merupakan salah satu aspek dalam dimensi pembangunan Indonesia, dengan berolahraga dapat memberikan kesempatan dan manfaat bagi setiap manusia untuk sehat, kuat fisik dan mental. Menyadari akan manfaat olahraga tersebut, maka kecenderungan dalam melakukan aktivitas olahraga oleh sebagian masyarakat diarahkan untuk meningkatkan kesegaran jasmani sedangkan yang lainnya bertujuan untuk peningkatan prestasi. Dalam kehidupan modern saat ini banyak sekali orang yang melupakan pentingnya olahraga dalam kehidupan sehari-hari. Pentingnya pembinaan dan pengembangan olahraga tertuang dalam undang-undang nomor 3 tahun 2005 pasal 21 ayat 3 yang berbunyi : “Pembinaan dan pengembangan keolahragaan dilaksanakan melalui tahap pengenalan olahraga, pemantauan, pemanduan, serta pengembangan bakat dan peningkatan prestasi”.

Sepak takraw merupakan cabang olahraga permainan asli dari Asia. Permainan ini dilakukan oleh dua regu yang berlawanan, setiap regu terdiri dari tiga orang pemain, yang dipisahkan oleh sebuah net yang memiliki ukuran dan ketinggian sama dengan bulutangkis. Permainan ini dimulai dengan melakukan service, yang dilakukan oleh tekong ke daerah lapangan lawan. Kemudian pemain regu lawan mencoba memainkan bola dengan menggunakan kaki dan kepala, dan anggota badan lainnya selain tangan, sebanyak tiga kali sentuhan Winarno (2004: 14). Menurut Ucup Yusup dkk (2001 : 3) permainan sepak takraw adalah permainan yang menggunakan bola yang terbuat dari rotan dan pelastik (*synthetic fibre*), bola ditendang dari kaki ke kaki, memberi umpan kepada kawan dan memukul atau mematikan bola di lapangan lawan.

Olahraga sepak takraw ini sangatlah menarik dan masih bersifat regional, maksudnya yang mengenal sepak takraw masih berada disekitar Asia Tenggara. Namun karena olahraga ini sangat menarik dan menegangkan maka bukan tidak mungkin dalam waktu yang tidak terlalu lama bisa berkembang lebih luas, karena negara-negara yang belum mengenal diberi kesempatan untuk mengenalnya. Dalam permainan sepak takraw, ada beberapa teknik yang harus dikuasai seorang pemain sepak takraw. Menurut Aji Sukma (2016 : 180) mengemukakan bahwasanya yang terpenting dan harus dilatih dalam permainan sepak takraw adalah teknik sepak sila, sepak kuda (sepak kura), sepak cungkil, menapak, sepak simpuh (sepak badek), main kepala (*heading*), mendada, memaha dan membahu. Sedangkan menurut Winarno (2004:16) teknik dasar bermain sepak takraw meliputi teknik *service*, menimbang, *smash*, *heading*, dan *blok*.

Kondisi fisik yang sangat dibutuhkan permainan sepak takraw khususnya *smash* adalah power otot tungkai dan kelentukan tungkai. Ketika seseorang melakukan *smash* power otot tungkai dan kelenturan tungkai sangat berpengaruh dalam mendapatkan hasil *smash* yang baik. Seorang pemain sepak takraw untuk melakukan *smash* yang baik

dan sempurna diperlukan kondisi fisik yang baik pula. Adapun kondisi fisik yang harus diperlukan diantaranya 1). Daya tahan (*Endurance*) yaitu kemampuan seseorang dalam mempergunakan ototnya untuk berkontraksi secara terus menerus dalam waktu yang relatif lama (2x30 menit) dengan beban tertentu; 2).Kecepatan (*Speed*) yaitu kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu sesingkat-singkatnya; 3). Kekuatan otot (*Muscular Strength*) yaitu komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja(menendang bola, menggiring dan merebut bola); 4). Kelincahan (*Agility*) yaitu kemampuan seseorang mengubah posisi di area tertentu; 5).Kelentukan (*Fleksibility*) yaitu efektifitas seseorang dalam penyesuaian diri untuk segala aktivitas dengan penguluran tubuh yang luas; 6). Ketepatan (*Accuration*) yaitu seseorang untuk mengendalikan gerak-gerak bebas dengan suatu sasaran; 7)Keseimbangan (*Balance*) yaitu kemampuan seseorang untuk mengendalikan organ – organ syaraf otot; 8). Daya ledak otot (*Eksplasive Power*) yaitu kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya; dan 9).Koordinasi (*Coordination*) yaitu kemampuan seseorang mengintegrasikan bermacam-macam gerakan yang berbeda kedalam gerakan tunggal secara efektif. Sajoto (1995:8-9).

Menurut Sajoto (1995:57) kondisi fisik adalah salah satu persyaratan yang sangat di perlukan dalam setiap usaha peningkatan prestasi seorang atlet, bahkan dapat dikatakan dasar landasan titik tolak suatu awalan olahraga prestasi.Oleh karna itu kemampuan fisik yang baik mutlak harus dimiliki oleh setiap atlet agar dapat berprestasi.

Menurut Ismaryati (2008:101) mengatakan kelentukan sebagai salah satu komponen kesegaran jasmani, merupakan kemampuan menggerakkan tubuh atau bagian-bagiannya seluas mungkin tanpa terjadi ketegangan sendi dan cedera otot. Menurut Winarno (2004:38) Power merupakan salah satu aspek komponen dasar yang sangat penting saat melakukan *smash* dalam permainan sepak takraw. Sedangkan kelentukan tungkai sebagai tumpuan untuk menggerakkan atau mengayunkan tungkai saat melakukan *smash*. Oleh sebab itu power dan kelentukan tungkai sangat memiliki peran yang sangat penting dalam melakukan teknik *smsah* yang sangat baik.

Berdasarkan pengamatan peneliti dilapangan bahwasanya pemain Sepak takraw Atlet Arena takraw *Club* masih rendahnya tingkat saat melakukan *smash* . Hal ini terbukti saat pemain melakukan pukulan *smash* bola tidak meluncur keras di daerah lawan dan mudah diambil atau dijangkau oleh pemain lawan dan terkadang bola juga tidak masuk ke daerah lawan ataupun tersangkut di net, hal ini terlihat saat Open Turnament di kabupaten kampar Dalam serta saat melakukan beberapa uji coba dengan team-team lain. Diduga permasalahannya adalah kurangnya latihan kondisi fisik seperti power otot tungkai dan kelentukan tungkai.Power otot tungkai sangat berpengaruh saat melakukan *smsah* dalam sepak takraw, karena power sangat dibutuhkan saat melakukan *smash* untuk mendapatkan hasil pukulan yang sangat sempurna. Sehingga peneliti dapat menyimpulkan bahwa lemahnya *smash* diakibatkan power otot tungkai dan kelentukan tungkai yang kurang baik.

Berdasarkan permasalahan diatas penulis merasa tertarik untuk meneliti secara ilmiah tentang Hubungan Power Otot Tungkai dan Kelentukan Tungkai Terhadap Kemampuan Smash Sepak Takraw Atlet Arena Takraw *Club* Kabupaten Kampar .

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian korelasi dengan melihat hubungan power otot tungkai dan kelentukan tungkai terhadap kemampuan smash sepak takraw atlet arena takraw club kabupaten kampar, adapun variabel bebas adalah power otot tungkai dan kelentukan tungkai, variabel terikat adalah kemampuan smash, sesuai dengan jenis penelitian ini maka penelitian korelasi (correlation research) yaitu penelitian korelasi untuk menemukan seberapa besar hubungan dan apabila ada. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet arena takraw club kabupaten kampar sebanyak 8 orang. Menurut Suharsimi Arikunto (2006:133) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Mengingat jumlah sampel yang sedikit yaitu kurang dari 30 orang maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan total sampling yaitu seluruh atlet arena takraw club kabupaten kampar. Instrumen penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah untuk mengukur power otot tungkai menggunakan tes Vertical Jump test (Ismariyati 2008:67) untuk mengukur kelentukan tungkai menggunakan tes Front Splits (Ismariyati 2008:104), dan untuk mengukur hasil kemampuan smash dengan tes Smash Sepak Takraw (Nurhasan 2001:192).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data

Power Otot Tungkai

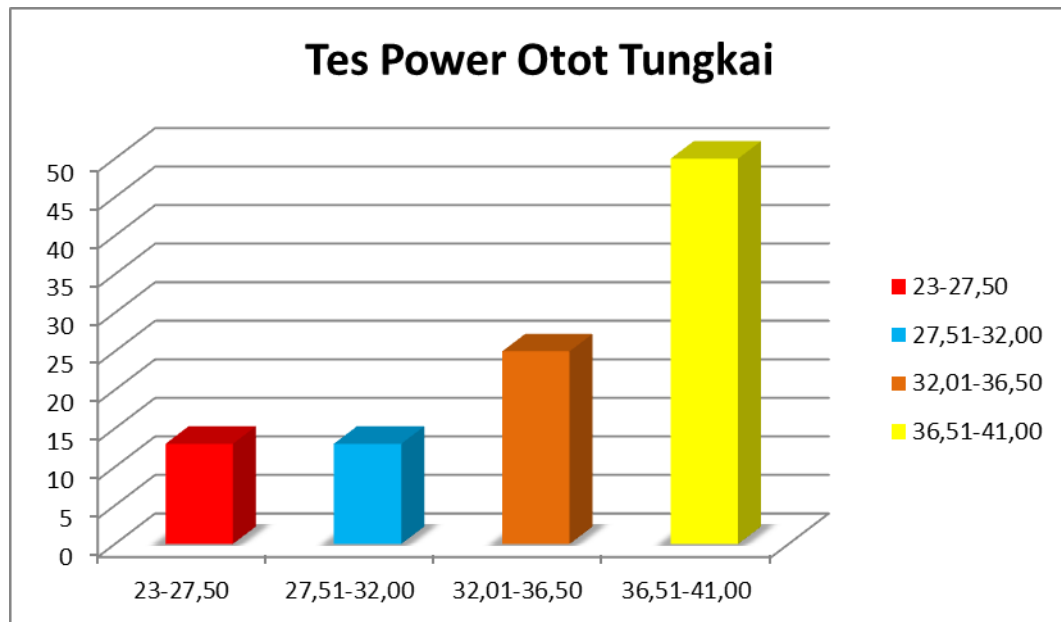
Dari analisis hasil *vertical jump* dapat disimpulkan bahwa hasilnya adalah sebagai berikut yaitu sampelnya sebanyak 8 orang, didapat mean 35,25, standar deviasi 6,28, nilai minimum 23 dan nilai maximum 41. Untuk lebih jelasnya lihat pada distribusi frekuensi berikut :

Tabel 1. Distribusi frekuensi Data Hasil Power Otot Tungkai

No	Nilai	Frekuensi Absolute	Frekuensi Relatif (%)
1	23 – 27,50	1	12,5 %
2	27,51 – 32,00	1	12,5 %
3	32,01 – 36,50	2	25 %
4	36,51 – 41,00	4	50 %
	Jumlah	8	100 %

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi diatas dari 8 orang sampel, didapat 1 orang (12,5 %) memiliki hasil Power otot tungkai dengan rentang nilai 23 – 27,50 dengan kategori Baik Sekali, 1 orang (12,5%) memiliki hasil Power otot tungkai dengan rentang nilai 27,51 – 32,00 dengan kategori Baik Sekali, 2 orang (25%) memiliki hasil

Power otot tungkai dengan rentang nilai 32,01 – 36,50 dengan kategori Baik Sekali, 4 orang (50%) memiliki hasil Power otot tungkai dengan rentang nilai 36,51 – 41,00 dengan kategori Baik Sekali. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram berikut ini :



Gambar 1. Histogram Power Otot Tungkai

Kelentukan Tungkai

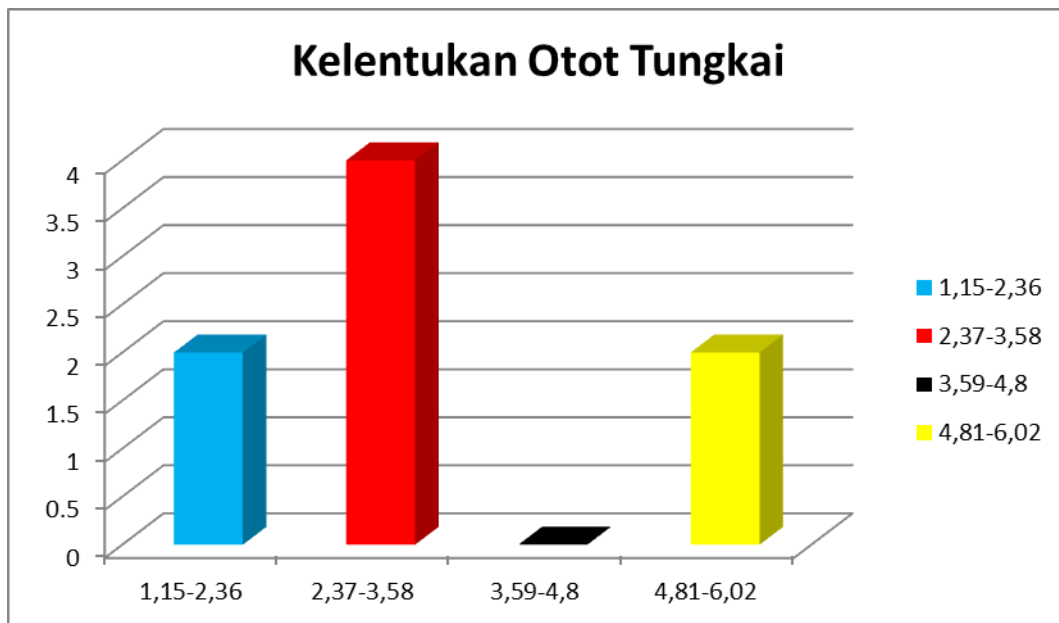
Dari analisis hasil *Front Splits* dapat disimpulkan bahwa hasilnya adalah sebagai berikut yaitu sampel nya sebanyak 8 orang, didapat mean 3,06, standar deviasi 1,65, nilai minimum 1,15 dan nilai maximum 5,96. Untuk lebih jelasnya lihat pada distribusi frekuensi berikut :

Tabel 2. Distribusi frekuensi Data Hasil Kelentukan Tungkai

No	Nilai	Frekuensi Absolute	Frekuensi Relatif (%)
1	1,15 – 2,36	2	25 %
2	2,37 – 3,58	4	50 %
3	3,59 – 4,8	-	-
4	4,81 – 6,02	2	25 %
Jumlah		8	100 %

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi diatas dari 8 orang sampel, didapat 2 orang (25%) memiliki hasil Kelentukan tungkai dengan rentang nilai 1,15 – 2,36 dengan tingkatan Dikedepankan/ Canggih, 4 orang (50%) memiliki hasil Kelentukan tungkai dengan rentang nilai 2,37 – 3,58 dengan tingkatan Dikedepankan/ Canggih, 2 orang (25%) memiliki Kelentukan tungkai dengan rentang nilai 4,81 – 6,02 dengan

Tingkatan Adv. Intermediate/ antara, Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram berikut ini :



Gambar 2. Histogram Kelentukan Tungkai

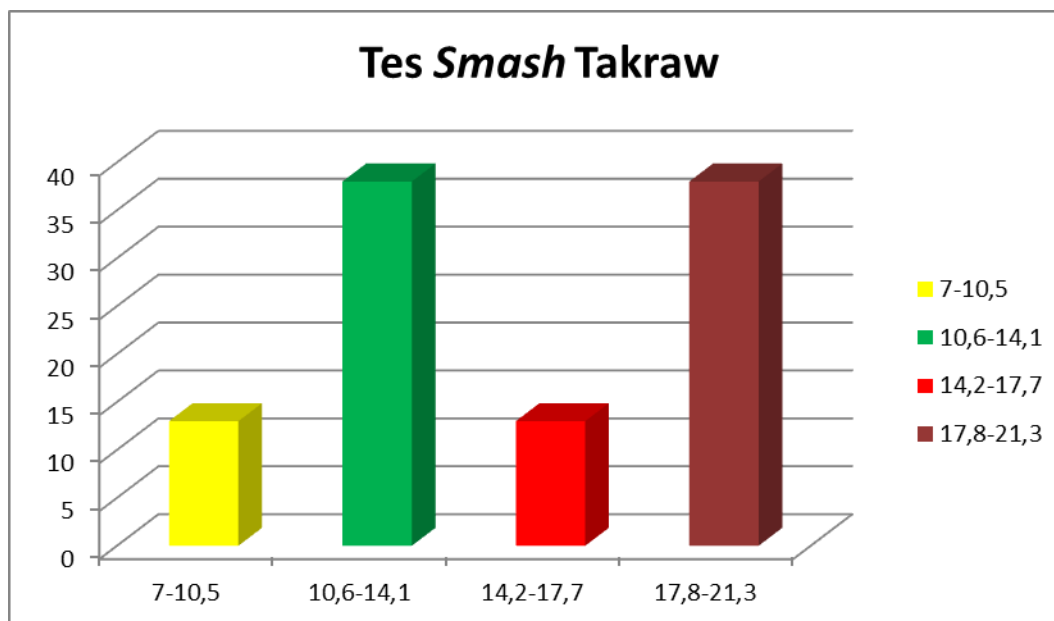
Kemampuan Smash

Dari analisis hasil *Smash* dapat disimpulkan bahwa hasilnya adalah sebagai berikut yaitu sampel nya sebanyak 8 orang, didapat mean 15,25, standar deviasi 4,67, nilai minimum 7 dan nilai maximum 21. Untuk lebih jelasnya lihat pada distribusi frekuensi berikut :

Tabel 3. Distribusi frekuensi Data Hasil Power Smash.

No	Nilai	Frekuensi Absolute	Frekuensi Relatif (%)
1	7 – 10,5	1	12,5 %
2	10,6 – 14,1	3	37,5 %
3	14,2 – 17,7	1	12,5 %
4	17,8 – 21,3	3	37,5 %
Jumlah		8	100 %

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi diatas dari 8 orang sampel, didapat 1 orang (12,5 %) memiliki hasil *Smash* dengan rentang nilai 7 – 10,5 dengan kategori Kurang, 3 orang (37,5%) memiliki hasil *Smash* dengan rentang nilai 10,6 – 14,1 dengan kategori Sedang, 1 orang (12,5 %) memiliki hasil *Smash* dengan rentang nilai 14,2 – 17,7 dengan kategori Baik, 3 orang (37,5 %) memiliki hasil *Smash* dengan rentang nilai 17,8 – 21,3 dengan kategori Baik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram berikut ini :



Gambar 3. Histogram *Smash*

Pengujian Persyaratan Analisis

Uji Normalitas Data

Sebelum data dianalisis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dengan uji liliefors. Nilai liliefors observasi maksimum dilambangkan dengan Lo_{max} , dimana nilai $Lo_{max} < L_{tabel}$ maka sampel berasal dari populasi berdistribusi normal. (Ritonga, 2007 : 63).

Hasil uji normalitas masing-masing variabel disajikan dalam bentuk tabel dibawah ini, dan perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 4. Uji Normalitas Data Dengan Uji Lilifors

No	Variabel	Lo Max	L table	Keterangan
1	Power Otot Tungkai	0,179	0,285	Normal
2	Kelentukan Tungkai	0,222	0,285	Normal
3	<i>Smash</i>	0,107	0,285	Normal

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa hasil Lo_{Max} variabel Power Otot tungkai, Kelentukan Tungkai dan hasil *Smash* lebih kecil dari L tabel, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Pengujian Hipotesis

Uji Hipotesis Satu

Pengujian hipotesis pertama yaitu terdapatnya hubungan antara Power otot tungkai dengan hasil *Smash*. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, diperoleh analisis korelasi antara Power otot tungkai dan hasil *Smash* R_{tab} pada taraf signifikan α (0,05) = 0,754 berarti R_{hitung} (0,966) > R_{tab} (0,754), artinya hipotesis diterima dan terdapat hubungan yg signifikan antara Power otot tungkai dengan hasil *smash* pada Atlet Arena Club Kabupaten Kampar dengan Kategori Tinggi

Tabel 5. Analisis Korelasi Sederhana Power Otot Tungkai Terhadap Hasil *Smash* (X1-Y)

Dk = N-1	r_{hitung}	$r_{\text{tabel } \alpha} (0,05)$	Kesimpulan
8-1=7	0,966	0,754	Ha Diterima

Hasil analisis korelasi menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara power otot tungkai dengan hasil *heading* pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$.

Uji Hipotesis Dua

Pengujian hipotesis kedua yaitu terdapatnya hubungan antara kelentukan Tungkai dengan hasil *smash*. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, diperoleh analisis korelasi antara kelentukan tungkai dan hasil *smash* R_{tab} pada taraf signifikan α (0,05) = 0,754 berarti R_{hitung} (0,766) > R_{tab} (0,754), artinya hipotesis diterima dan terdapat hubungan yg signifikan antara kelentukan tungkai dengan hasil *smash* pada Atlet Arena Club Kabupaten Kampar.

Tabel 6. Analisis Korelasi Kelentukan Pinggang Terhadap Hasil *Heading* (X2-Y)

Dk = N-1	r_{hitung}	$r_{\text{tabel } \alpha} (0,05)$	Kesimpulan
8-1=7	0,766	0,754	Ha Diterima

Hasil analisis korelasi menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara kelentukan pinggang dengan hasil *heading* pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$.

Uji Hipotesis Tiga

Pengujian hipotesis ketiga yaitu terdapatnya hubungan antara Power otot tungkai dan kelentukan Tungkai dengan hasil *Smash*. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, diperoleh analisis korelasi antara power otot tungkai dan kelentukan tungkai dengan hasil *smash* R_{tab} pada taraf signifikan α (0,05) = 0,754 berarti R_{hitung} (0,824) > R_{tab} (0,754), artinya hipotesis diterima dan terdapat hubungan yg signifikan antara

power otot tungkai dan kelentukan tungkai dengan hasil *smash* pada Atlet Arena Club Kabupaten Kampar.

Tabel 7. Analisis Korelasi Ganda Power Otot Tungkai dan Kelentukan Tungkai Terhadap Hasil *Smash* (X_1X_2)

Dk = N-1	r_{hitung}	$r_{tabel} \alpha (0,05)$	Kesimpulan
8-1=7	0,824	0,754	Ha Diterima

Hasil analisis korelasi menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara power otot tungkai dan kelentukan tungkai dengan hasil *smash* pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$.

Hasil perhitungan koefisien korelasi ganda dapat dilihat sebagai berikut:

- a. Hasil hitung koefisien korelasi nilai X_1 terhadap Y adalah 0,966
- b. Hasil hitung koefisien korelasi nilai X_2 terhadap Y adalah 0.766

Interpretasi untuk mengetahui taraf mengenai hubungan antar variabel, maka dibawah ini disajikan kriteria R.

Tabel 8. Interpretasi dari nilai R (Sugiyono 2012:231)

R	INTERPRESTASI
0	Tidak Berkorelasi
0.01-0.20	Sangat Rendah
0.21-0.40	Rendah
0.41-0.60	Agak Rendah
0.61-0.80	Cukup
0.81-0.99	Tinggi
1	Sangat tinggi

Dapat disimpulkan bahwa untuk hubungan variabel power otot tungkai dan variabel kelentukan tungkai dengan hasil *smash* dapat diperoleh $R = 0,824$, maka hubungan variabel tersebut dikategorikan tinggi.

Berdasarkan Analisis Korelasi *Product Moment* menyatakan terdapat hubungan antar variabel power otot tungkai (X_1) dan variabel kelentukan tungkai (X_2) dengan hasil *smash* (Y) pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$ diperoleh $R_{hitung} = 0,824$ dan $R_{tabel} = 0,754$ dengan kata lain hipotesis dapat di terima.

PEMBAHASAN

1. Hubungan Power Otot Tungkai Dengan Hasil *Smash* pada Atlet Arena Takraw Club Kabupaten Kampar.

Perhitungan korelasi antara power otot tungkai (X_1) dengan hasil *smash* (Y) menggunakan rumus korelasi *product moment*. Menurut Winarno (2004:38) Power merupakan salah satu aspek komponen dasar yang sangat penting saat melakukan *smash* dalam permainan sepak takraw. Kriteria pengujian jika $R_{hitung} < R_{tabel}$, maka tidak terdapat hubungan yang signifikan dan sebaliknya (Sudjana 2002:369). Dari hasil perhitungan korelasi antara power otot tungkai dengan hasil *smash* diperoleh r_{hitung} 0,966 sedangkan R_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$ yaitu 0.754. Berarti dalam hal ini terdapat hubungan antara power otot tungkai dengan hasil *smash*, dengan demikian harapan yang diharapkan oleh peneliti tercapai. Hal ini berarti jika seseorang mempunyai power otot tungkai yg baik maka akan menghasilkan hasil *smash* yang baik.

Dari penjelasan di atas jelas bahwa power otot tungkai memberikan pengaruh terhadap hasil *smash* dalam permainan sepak takraw. Ini terlihat dari hasil perhitungan analisis yang menyatakan terdapat hubungan signifikan antara power otot tungkai dan hasil *smash* yang ditentukan dari hasil analisis, artinya antar variabel tersebut saling berhubungan.

2. Hubungan Kelentukan Tungkai Dengan Hasil *Smash* pada Atlet Arena Takraw Club Kabupaten Kampar.

Perhitungan korelasi antara kelentukan tungkai (X_2) dengan hasil *smash* (Y) menggunakan rumus korelasi *product moment*. Menurut Hendri Irawadi (2014:122-123) kelentukan merupakan prasyarat kinerja keterampilan dengan amplitudo tinggi, serta memudahkan seseorang dalam melakukan gerakan dengan cepat sebaliknya tanpa kelentukan yang baik susah dilakukan gerakan yang sempurna atlet lebih mudah mengalami cedera dapat mengalami pengembangan kekuatan, kecepatan dan koordinasi disamping membatasi kualitas kinerja gerak. Kriteria pengujian jika $R_{hitung} < R_{tabel}$, maka tidak terdapat hubungan yang signifikan dan sebaliknya (Sudjana 2002:369). Dari hasil perhitungan korelasi antara kelentukan tungkai dengan hasil *smash* diperoleh R_{hitung} 0,766 sedangkan R_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$ yaitu 0.754. Berarti dalam hal ini terdapat hubungan antara kelentukan tungkai dengan hasil *smash*, dengan demikian harapan yang diharapkan oleh peneliti tercapai.

Dari penjelasan di atas jelas bahwa kelentukan tungkai memberikan pengaruh terhadap hasil *smash* dalam permainan sepak takraw. Ini terlihat dari hasil perhitungan analisis yang menyatakan terdapat hubungan signifikan antara kelentukan tungkai dan hasil *smash* yang ditentukan dari hasil analisis, artinya antar variabel tersebut saling berhubungan.

3. Hubungan Power Otot Tungkai dan Kelentukan Tungkai Dengan Hasil *Smash* pada Atlet Arena Takraw Club Kabupaten Kampar.

Untuk mengetahui hubungan dari dua variabel atau lebih digunakan rumus korelasi ganda, (Sudjana, 1995:466). Dari hasil perhitungan diperoleh koefisien korelasi ganda (uji R) didapat $R_{hitung} = 0,824$ sedangkan R_{tabel} diperoleh sebesar 0.754, jadi $R_{hitung} > R_{tabel}$, artinya terdapat hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara Power otot tungkai (X_1) dan kelentukan Tungkai (X_2) dengan hasil *smash*(Y).

Berdasarkan uraian di atas jelas bahwa kedua faktor tersebut dapat mempengaruhi hasil *smash* yang dilakukan seseorang dalam permainan sepak takraw. Harapan peneliti yang menginginkan jika baik power otot tungkai dan kelentukan tungkai seseorang maka semakin baik juga seseorang untuk melakukan *smash* dengan tepat ke sasaran.

Kenyataan dari hasil yang diperoleh yang menyatakan terdapat hubungan power otot tungkai dan kelentukan tungkai dengan hasil *smash*. Ternyata hipotesis yang dibuatkan oleh peneliti terjawab bahwa terdapat hubungan antar ke tiga variabel tersebut.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan pada atlet Arena Sepak Takraw Club Kabupaten Kampar, masih banyak atlet yang mengalami kegagalan pada waktu melakukan *smash*. Kegagalan yang sering terjadi pada saat melakukan : kurang terarahnya *smash* dan dengan mudah ditangkis oleh lawan ataupun melenceng dari garis lapangan. *Smash* tidak tepat sasaran ini terlihat pada saat tim melakukan latihan maupun dalam pertandingan. Hal tersebut diduga faktor penyebabnya adalah kondisi fisik atlet.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Atlet Arena sepak takraw Club Kabupaten Kampar yang berjumlah 8 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah 8 orang dengan menggunakan teknik total sampling. Instrumen dalam penelitian ini adalah untuk power otot tungkai menggunakan *Vertical Jump Test*, untuk kelentukan tungkai menggunakan *Front Split*, dan untuk hasil *Smash* menggunakan Tes *Smash*. Data yang diperoleh di analisis dengan menggunakan analisis korelasi produk moment.

Untuk mengetahui hubungan dari dua variabel atau lebih digunakan rumus korelasi ganda. Dari hasil perhitungan diperoleh koefisien korelasi ganda (uji R) didapat $R_{hitung} = 0,967$ sedangkan R_{tabel} diperoleh sebesar 0.754, jadi $R_{hitung} > R_{tabel}$, artinya terdapat hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara power otot tungkai (X_1) dan kelentukan tungkai (X_2) dengan hasil *smash* (Y).

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah penulis uraikan pada bab terdahulu, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil yang diperoleh power otot tungkai mempunyai hubungan yang signifikan dengan hasil *smash* pada atlet sepak takraw Arena Club Kabupaten Kampar.

2. Dari hasil yang diperoleh kelentukan tungkai mempunyai hubungan yang signifikan dengan hasil *smash* pada atlet sepak takraw Arena Club Kabupaten Kampar.
3. Terdapat hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara power otot tungkai dan kelentukan tungkai dengan hasil *smash* pada atlet sepak takraw Arena Club Kabupaten Kampar.

Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti dapat memberikan rekomendasi kepada:

1. Pelatih dapat memperhatikan power otot tungkai dan kelentukan tungkai menghasilkan kemampuan smash yang baik bagi atlet arena takraw club kabupaten kampar
2. Pelatih dapat mengarahkan latihan yang dapat mempengaruhi kemampuan smash yang baik pada permainan sepahtakraw.
3. Atlet agar dapat memperhatikan dan menerapkan latihan power otot tungkai dan kelentukan tungkai untuk menunjang kemampuan smash atlet.

DAFTAR PUSTAKA

Aji, Sukma . 2016. *Buku Olahraga* . Jakarta. PT Serambi Semesta Distribusi.

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta. Rineka cipta

Harsono.1988. *Choaching dan aspek-aspek psikologis dalam choaching*. Jakarta: CV Tambak Kusuma

<http://backrojez.blogspot.co.id/2009/05/tes-dan-pengukuran-kelentukan.html>

Ismaryati.2008.*Tes & Pengukuran Olahraga*. Surakarta.Sebelas Maret University Press

Kemenegpora RI. 2005. *Penerapan Parameter Tes. Pelatihan Pelajar dan Sekolah Khusus Olahragawan*. Asisten Deputi Pengembangan Sumber Daya Manusia Keolahragaan Deputi Peningkatan Prestasi Dan Iptek Olahraga.

Marjohan. 2014. *Tes Pengukurandan Evaluasi Pendsidikan Jasmani*. Padang . Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas negeri Padang

Mylsidayu, Apta dan Febi Kurniawwan.2015.*Ilmu Kepelatihan Dasar*. Bnadung: Alfabeta.

Nurhasan. 2001. Tes dan Pengukuran dalam pendidikan jasmani. Jakarta. Direktorat Jenderal Olahraga

Sajoto.1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.

Tim Mengajar sepak Takraw .2006.*Sepak Takraw*. Padang: fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Widiastuti.2017.*Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta. PT Raja Geafindo Persada

Winarno.2004 .*Pengembangan Permainan Sepak Takraw*. Jakarata Timur : CENTER FOR HUMAN CAPICITY DEVELOPMENT.