

**THE RELATIONSHIP LEG MUSCLE STRENGTH WITH
VOLLEYBALL SMASH ACCURATION IN STUDENTS
OF EXTRACURRICULAR CHILDREN VOLLEY BALL
MAN 1 MUARA FAJAR PEKANBARU**

M. Rohim¹, Drs. Ramadi,S.Pd, M.Kes, AIFO², Ardiah Juita S.Pd. M.Pd³
Email: muhammad.rohim65@gmail.com, No HP:082390450705,
Mr.Ramadi59@gmail.com,ardiahjuita@yahoo.com

*Health Physical Education And Recreation
Sport Teachers' Training And Education
Riau University*

Abstract: *This study used leg muscle strength with accuracy of volley ball smash on students of man extracurricular volley ball MAN 1 Muara Fajar Pekanbaru. The goal is to find out how much muscle strength with the accuracy of volley ball smash on students' son extracurricular volley ball MAN 1 Muara Fajar Pekanbaru. This research technique using total sampling technique with sample number 12 student. This form of research is free. Instruments that are vertical jump and volley ball smash test. Then, the test data using the normality test, the product test of noble moments, test significant $\alpha = 0.05$. Normality test of variable X, $L_{0max}(0,1839) < L_{table}(0,242)$, and test of normality of variable Y, $L_{0max}(0,1517) < L_{table}(0,242)$ in other words 95% confidence level normal data and research conclusion show: significant relationship between leg muscle strength relationship with volley ball smash accuracy, with general $r = 0.6439$ where $r_{count} > r_{table}$ or $0.6439 > 0.602$. And relationships are strongly categorized. Thus, H_a is accepted.*

Keywords: *Leg Muscle Strength, volley ball Smash*

**HUBUNGAN POWER OTOT TUNGKAI DENGAN
ACCURACY SMASH BOLAVOLI PADA SISWA PUTRA
EKSTRAKURIKULER BOLAVOLI MAN 1
MUARA FAJAR PEKANBARU**

M. Rohim¹, Drs. Ramadi,S.Pd, M.Kes, AIFO², Ardiah Juita S.Pd. M.Pd³
Email: muhammad.rohim65@gmail.com, No HP:082390450705,
Mr.Ramadi59@gmail.com,ardiahjuita@yahoo.com

Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Masalah penelitian ini adalah power otot tungkai dengan accuracy smash bolavoli pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli MAN 1 Muara Fajar Pekanbaru. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa besar hubungan power otot tungkai dengan accuracy smash bolavoli pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli MAN 1 Muara Fajar Pekanbaru. Teknik penelitian ini menggunakan teknik total sampling dengan jumlah sampel 12 orang siswa. Bentuk penelitian ini adalah korelasi. Instrumen yang digunakan yaitu vertical jump dan tes smash bolavoli. Kemudian, tes data menggunakan tes normalitas, tes produk momen korelasi, tes signifikan $\alpha = 0.05$. Tes normalitas variabel X, $L_{0maks} (0,1839) < L_{tabel} (0,242)$, dan tes normalitas variabel Y, $L_{0maks} (0,1517) < L_{tabel} (0,242)$ dengan kata lain tingkat kepercayaan 95% data normal dan kesimpulan penelitian menunjukkan: dimana terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan power otot tungkai dengan accuracy smash bolavoli, dengan korelasi $r = 0.6439$ dimana $r_{hitung} > r_{tabel}$ or $0.6439 > 0,602$. Dan hubungan di kategorikan kuat. Demikian, H_a diterima.

Kata Kunci : *Power Otot Tungkai, Smash Bolavoli*

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan suatu bentuk aktifitas manusia yang dilakukan baik secara individu ataupun kelompok. Olahraga bertujuan bukan hanya untuk kesegaran jasmani dan rohani saja, melainkan juga bertujuan untuk mempererat rasa persaudaraan dan kekeluargaan terhadap sesama. Oleh karena itu olahraga juga dapat membentuk perilaku, watak, kepribadian, disiplin, dan sportifitas yang tinggi.

Olahraga juga merupakan salah satu faktor yang mendorong kemajuan suatu negara. Hal ini karena olahraga dapat memberikan kesehatan dan kebugaran bagi tiap-tiap individu yang melakukannya. Selain itu dengan olahraga juga mampu untuk menyatukan masyarakat disuatu negara, karena olahraga adalah suatu kegiatan yang tidak memandang kasta, ras, dan suku. Semua lapisan masyarakat berhak untuk melaksanakan kegiatan olahraga sesuai dengan keinginan dan kemauannya untuk melakukan aktivitas olahraga apa saja.

Sehubungan dengan olahraga yang dapat memajukan suatu negara, pemerintah Indonesia sendiri mengeluarkan Undang-Undang tentang Sistem Keolahragaan Nasional No. 3 Tahun 2005 yang menjelaskan tentang “Pembinaan dan pembangunan keolahragaan nasional dapat menjamin pemerataan akses terhadap olahraga, selanjutnya dapat meningkatkan kesehatan dan kebugaran, meningkatkan prestasi, memberikan manajemen keolahragaan yang mampu menghadapi tantangan serta tuntutan perubahan kehidupan nasional dan global”.

Dari Undang-Undang di atas, dapat dijelaskan bahwa pemerintah Indonesia ingin masyarakatnya mengalami peningkatan kesehatan dan kebugaran, peningkatan prestasi disetiap cabang olahraga, serta mengatur sistem keolahragaan agar dengan olahraga masyarakat Indonesia mampu untuk hidup lebih baik ditengah-tengah kemajuan zaman.

Disamping menjadi suatu kebutuhan bagi manusia untuk memperoleh kesehatan dan kebugaran jasmani, olahraga juga dikembangkan untuk mencapai prestasi dimasing-masing cabang olahraga yang dibina dan dikembangkan sesuai dengan tuntutan olahraga itu sendiri. Namun, untuk mencapai suatu prestasi bukanlah merupakan suatu hal yang mudah, selain usaha dan kerja keras faktor-faktor yang harus dimiliki tiap-tiap atlet bila ingin mencapai prestasi yang maksimal yaitu : Pengembangan fisik, Pengembangan teknik, Pengembangan taktik, Pengembangan mental dan kematangan juara (Sajoto, 1995:7). Olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahraga secara terencana, berjenjang dan berkelanjutan melalui kompetisi, serta didukung oleh ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan yang ada. Dari berbagai cabang olahraga prestasi yang berkembang luas di Indonesia, salah satunya adalah cabang olahraga bolavoli.

Nuril Ahmadi (2007:20) mengatakan bahwa permainan bolavoli merupakan suatu permainan yang kompleks yang tidak mudah dilakukan oleh setiap orang, karena dalam permainan bolavoli dibutuhkan koordinasi gerak yang benar-benar bisa diandalkan untuk melakukan semua gerakan yang ada dalam permainan bolavoli. Bolavoli di mainkan di udara, yang mana satu tim hanya boleh melakukan tiga kali sentuhan dan selanjutnya bola harus berpindah kelapangan lawan melewati atas jaring atau net dengan tujuan agar bola jatuh dalam petak permainan lawan untuk mendapatkan angka atau poin.

Olahraga bolavoli pertama kali dipertandingkan di Olimpiade Athena, Yunani pada tahun 1896. Hingga saat ini bolavoli sudah banyak mengalami kemajuan, hal ini di

buktikan dengan banyaknya tim-tim bolavoli yang terbentuk karena banyak juga perlombaan-perlombaan atau pertandingan-pertandingan yang menandingkan olahraga ini, tidak terkecuali di Indonesia.

Di Indonesia olahraga bolavoli perlu mendapatkan perhatian serta pembinaan yang lebih, hal ini karena olahraga bolavoli masih minim prestasi di kancah Internasional. Namun untuk meraih prestasi memanglah tidak mudah, pembinaan atlet secara berjenjang sangat di perlukan guna mencari bibit pemain yang memang memiliki bakat dalam bidang olahraga bolavoli. Dengan pembinaan yang berjenjang diharapkan mampu untuk melahirkan atlet-atlet yang berprestasi dan dapat mengharumkan nama Indonesia di dunia Internasional.

Agar dapat meraih prestasi yang maksimal, atlet tentunya harus memiliki kemampuan bermain bolavoli dengan baik. Dalam bolavoli hal utama yang harus dimiliki dan dikuasai atlet adalah teknik dasar. Dieter Beutelstahl (2008:8) mengatakan bahwa teknik dasar dalam permainan bolavoli yaitu : *Service*, *Dig* (Penerimaan bola), *Attack (Smash)*, *Volley* (Melambungkan bola/umpan), *Block*, dan *Defence*.

Salah satu teknik dasar yang harus dikuasai dalam permainan bolavoli adalah *attack (smash)*. Menurut Roji (2007:13) *smash* adalah gerakan memukul bola dengan keras dengan arah yang menukik dan mematikan. Sedangkan menurut Sukirno (2012:31) pukulan *smash* yaitu teknik pukulan yang dilakukan dengan keras dan mematikan kearah lawan, teknik ini bertujuan untuk mendapatkan poin atau angka dalam permainan bola voli. Selain itu Dieter Beutelstahl (2008:24) juga mengatakan bahwa *smash* merupakan suatu keahlian yang esensial, cara termudah untuk memenangkan angka. Oleh karena *smash* merupakan cara termudah untuk memenangkan angka, maka atlet dituntut untuk menguasai *smash* itu sendiri.

Selain teknik dalam permainan bolavoli atlet juga dituntut untuk memiliki kondisi fisik yang baik. Karena tanpa kondisi fisik yang baik maka atlet tidak akan mampu mengikuti atau menjalani pertandingan dengan baik pula. Untuk mendapatkan kondisi fisik yang baik, harus dilakukan latihan fisik secara teratur dan berulang-ulang. Adapun komponen-komponen kondisi fisik tersebut meliputi kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*), daya ledak otot (*muscular power*), kecepatan (*speed*), kelenturan (*flexibility*), kelincahan (*agility*), koordinasi (*coordination*), keseimbangan (*balance*), ketepatan (*accuracy*), reaksi (*reaction*). (Sajoto, 1995:16-18). Salah satu komponen kondisi fisik yang paling penting dalam permainan bolavoli adalah daya ledak otot atau *power*.

Power sangat dibutuhkan dalam permainan voli untuk gerakan-gerakan tertentu. Tudor Bomp (dikutip Widiastuti, 2015:108) membagi *power* kedalam 2 bagian, yaitu : daya eksplosif asiklik (*acyclic power*) dan daya eksplosif siklik (*cyclic power*). *Acyclic power* dibutuhkan oleh semua cabang olahraga yang memerlukan lompatan-lompatan, yaitu dalam permainan bolavoli, basket, bulu tangkis, tenis lapangan dan lain-lainnya. Sedangkan *cyclic power* digunakan dalam cabang olahraga lari nomor *sprint*, berenang, dan balap sepeda. Kemudian Sukirno (2012:148) menjelaskan bahwa dalam permainan bolavoli atlet dituntut untuk dapat melakukan gerakan-gerakan *explosive*, karena pada cabang olahraga bolavoli menuntut gerakan-gerakan yang bersifat an-aerobik (gerakan yang cepat dan *explosive*). Terutama pada saat melakukan *smash* dan *block* pada bolavoli sangat memerlukan *power*. Neuman (dikutip Sukirno, 2012:148) menyatakan bahwa daya ledak atau *power* otot tungkai merupakan salah satu komponen dasar motorik atau kemampuan gerak yang menunjang pada olahraga dan permainan. Terutama pada cabang olahraga bolavoli yang gerakannya mengutamakan *power*, pada

saat melakukan gerak lompatan baik pada saat melakukan *smash*, *block*, dan *agility* sangat membutuhkan kemampuan fisik yang berkaitan dengan kecepatan dan kekuatan (*power*).

Dari teori diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa salah satu kondisi fisik yang diperlukan dalam permainan bolavoli adalah *power*. *Power* digunakan pada gerakan-gerakan yang memerlukan lompatan-lompatan dalam permainan bolavoli. Dalam permainan voli salah satu gerakan yang memerlukan lompatan untuk melakukannya adalah *smash*.

Berdasarkan observasi yang penulis lakukan dalam permainan bolavoli pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli MAN 1 Muara Fajar Pekanbaru, penulis menemukan beberapa masalah yaitu ketika siswa melompat untuk melakukan *smash*, lompatan yang dilakukan masih kurang maksimal, hal ini terlihat dari rendahnya lompatan yang di lakukan siswa sehingga *smash* yang dilakukan pun menjadi kurang sempurna. Kemudian kemampuan siswa dalam melakukan *smash* itu sendiri juga terlihat masih kurang, hal ini terlihat dari jalannya bola yang tidak menukik kebawah sehingga jatuhnya bola adalah diluar lapangan permainan lawan.

Dari masalah yang timbul diatas, maka penulis fokus untuk melakukan penelitian tentang **“Hubungan *Power* Otot Tungkai Dengan *Accuracy Smash* Bolavoli Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler Bolavoli MAN 1 Muara Fajar Pekanbaru”**.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini digunakan dengan menggunakan jenis penelitian korelasional. Korelasional merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua atau beberapa variabel. (Arikunto, 2010:247). Dalam hal ini sebagai variabel bebas (X) adalah *Power* otot tungkai, dan sebagai variabel terikat (Y) adalah *accuracy smash* bolavoli.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dideskripsikan hasil pengukuran tes *power* otot tungkai dengan menggunakan instrumen *vertical jump test* serta tes *smash* bolavoli. Data yang diperoleh sebagai hasil penelitian adalah data kuantitatif melalui serangkaian tes dan pengukuran terhadap 12 orang sampel yang merupakan Tim Ekstrakurikuler Bolavoli Putra MAN 1 Muara Fajar Pekanbaru. Variabel-variabel yang ada pada penelitian ini yaitu *Power* Otot Tungkai sebagai variabel bebas dan *Accuracy Smash* Bolavoli sebagai variabel terikat.

1. Data Hasil Dari Tes *Power* Otot Tungkai

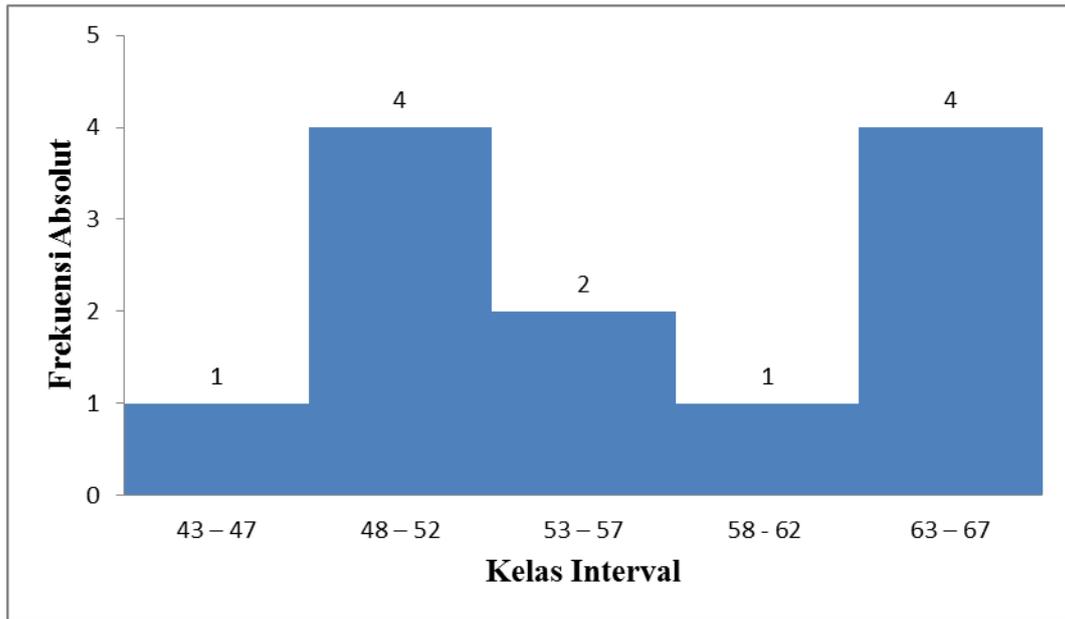
Power otot tungkai di ukur melalui instrumen *vertical jump test* terhadap 12 orang sampel. Berdasarkan hasil analisis yang didapatkan sebagai berikut : Skor

tertinggi adalah 66 cm, skor terendah adalah 43 cm, dengan nilai rata-rata 56,58 dan standar deviasi 7,57. untuk lebih jelasnya dapat di lihat padatabel di bawah ini :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi *Power* Otot Tungkai

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolute (fa)	Relatif (fr)
1	43 – 47	1	8,3 %
2	48 – 52	4	33,3 %
3	53 – 57	2	16,6 %
4	58 - 62	1	8,3 %
5	63 – 67	4	33,3 %
	Jumlah	12	100 %

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi *power* otot tungkai di atas dari 12 orang sampel dapat di ketahui bahwa : 1 orang (8,33 %) memiliki *power* otot tungkai dengan rentangan nilai 43 – 47 dengan norma tes 41 cm – 50 cm berada pada kategori cukup. 4 orang (33,3 %) memiliki rentangan nilai 48 - 52 dengan norma tes 41 cm – 50 cm berada pada kategori cukup. 2 orang (16,6 %) memiliki rentang nilai 53 – 57 dengan norma tes 51 cm – 60 cm berada pada kategori baik. 1 orang (8,3 %) dengan rentang nilai 58 – 62 dengan norma tes 51 cm – 60 cm berada pada kategori baik. Kemudian 4 orang (33,3 %) memiliki rentang nilai 63 – 67 dengan norma tes 61 cm – 70 cm berada pada kategori sangat baik. Untuk lebih jelas lihat pada histogram di bawah ini :



Gambar 1. Histogram Power Otot Tungkai

2. Deskripsi Data Hasil Tes *Smash* Bolavoli

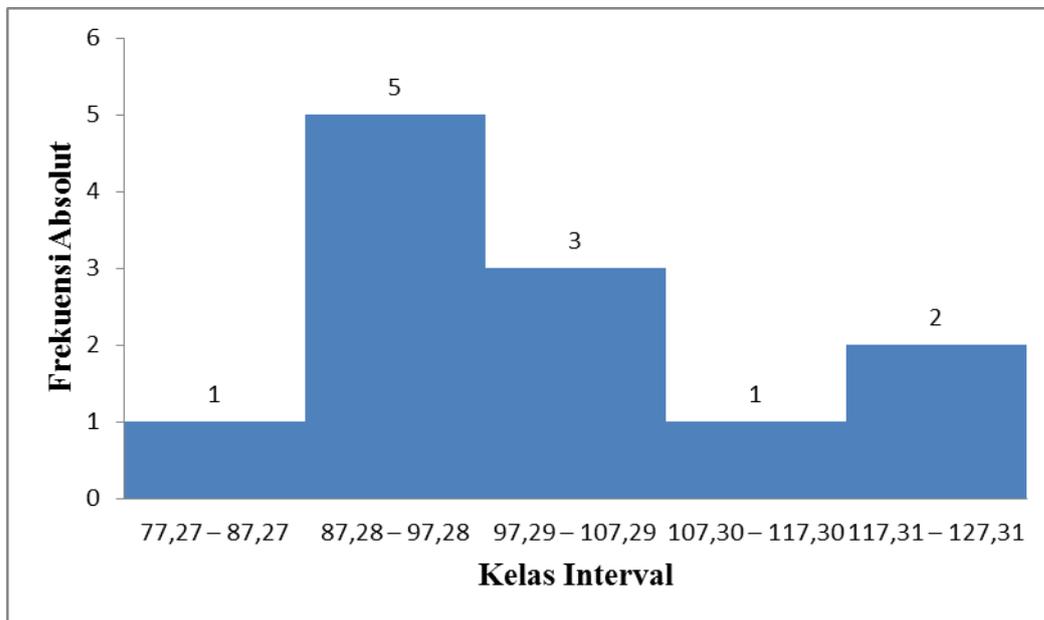
Data ini di ambil dari hasil tes *smash* bolvoli dan di dapat nilai tertinggi 126,33 dan nilai terendah 77,27 dengan nilai rata- rata 100,01 dan standar deviasi 13,69. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Akurasi *Smash* Bolavoli

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolute (fa)	Relatif (fr)
1	77,27 – 87,27	1	8,3 %
2	87,28 – 97,28	5	41,6 %
3	97,29 – 107,29	3	25 %
4	107,30 – 117,30	1	8,3 %
5	117,31 – 127,31	2	16,6 %
	Jumlah	12	100 %

Berdasarkan pada tabel 3 di atas dapat di ketahui bahwa distribusi frekuensi dari 12 orang sampel yaitu : 1 orang (8,3 %) mendapat rentang nilai 77,27 – 87,27. 5 orang sampel (41,6 %) mendapat nilai dengan rentang 87,28 – 97,28. 3 orang sampel (25 %) mendapat nilai dengan rentang 97,29 – 107,29. 1 orang sampel (8,3 %) mendapat nilai dengan rentangan skor 107,30 – 117,30. Kemudian 2 orang sampel (16,6 %) mendapat

nilai dengan rentang 117,31 – 127,31. Untuk lebih jelasnya lihat pada histogram berikut :



Gambar 2. Histogram Akurasi Smash Bolavoli

Pengujian Analisis Data

Sebelum melakukan pengujian hipotesis tentang hubungan variabel bebas dengan variabel terikat terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis data, yaitu uji normalitas data.

Uji Normalitas Data

Hasil analisis uji normalitas data masing-masing variabel di sajikan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 3. Uji Normalitas Data Variabel X dan Variabel Y dengan Uji Liliefors

No	Variabel	Lo	Lt 0,05	Keterangan
1	Power Otot Tungkai	0,1839	0,242	Normal
2	Smash Bolavoli	0,1517	0,242	Normal

Tabel menunjukkan bahwa hasil pengujian untuk *power* otot tungkai (X) $Lo = 0,1839$ dan variabel (Y) *accuracy smash* bolavoli $Lo = 0,1517$ dengan $N = 12$ sedangkan Lt pada tarap pengujian signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh $0,242$ yang lebih besar dari Lo . Sehingga dapat disimpulkan bahwa skor yang diperoleh dari data *power* otot tungkai serta *accuracy smash* bolavoli berdistribusi normal.

Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis satu berdasarkan perhitungan di uji dengan menggunakan rumus *korelasi product moment*. Berdasarkan analisis yang di lakukan, maka di dapat skor rata-rata *power* otot tungkai sebesar $56,58$. Untuk skor rata-rata *accuracy smash* bolavoli yaitu $100,01$ dan dari perhitungan korelasi “r” pada *product moment (rxy)* diperoleh rhitung = $0,6439$. Artinya terdapat hubungan antara *power* otot tungkai dengan *accuracy smash* bolavoli pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli MAN 1 Muara Fajar Pekanbaru, dimana besar koefisien korelasi bila di lihat dari tingkat hubungan (interpretasi) nilai r adalah memiliki tingkat hubungan kuat dengan interpretasi nilai r $0,20 - 1,000$. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4. Interpretasi Nilai r

Interfal Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2012:231)

Pengujian hipotesis yaitu terdapat hubungan antara *power* otot tungkai dengan *accuracy smash* bolavoli pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli MAN 1 Muara Fajar Pekanbaru. Berdsarkan analisis yang dilakukan, maka diperoleh analisis sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Analisis Korelasi antara *Power* Otot Tungkai dengan *Accuracy Smash* Bolavoli

dk (N-1)	Rhitung	Rtabel $\alpha = 0,05$	Kesimpulan
11	0,6439	0,602	Ha di terima

Ket : dk = derajat kebebasan

Dari keterangan di atas diperoleh analisis korelasi dimana rtabel pada taraf signifikan $\alpha (0,05) = 0,602$ sedangkan rhitung = 0,6439 berarti rhitung > rtabel. Artinya hipotesis di terima dan terdapat hubungan antara *power* otot tungkai dengan *accuracy smash* bolavoli pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli MAN 1 Muara Fajar Pekanbaru.

Pembahasan

Power atau yang sering juga disebut dengan *explosive power* merupakan salah satu komponen biometrik yang penting dalam kegiatan olahraga. Karena *power* akan menentukan seberapa keras orang dapat memukul, seberapa tinggi seseorang melompat, dan seberapa cepat berlari. *Power* adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal, dalam waktu yang sangat cepat (Harsono, 1988:200). Menurut Widiastuti (2015:107) *power* atau daya eksplosif adalah penggabungan dari kekuatan dan kecepatan.

Dari pendapat di atas menyebutkan bahwa terdapat dua unsur terpenting dalam daya ledak, yaitu kekuatan otot dan kecepatan otot dalam mengerahkan tenaga maksimal, sehingga dapat disimpulkan bahwa daya ledak adalah kemampuan otot untuk dapat mengerahkan kekuatan dalam waktu yang sangat cepat. Oleh karena itu *power* merupakan penggerak utama dalam melakukan *smash* pada permainan bolavoli harus di tunjang oleh dua komponen unsur fisik yaitu kekuatan dan kecepatan otot di bagian tungkai.

Power otot tungkai merupakan faktor terpenting untuk mencapai kemampuan sudut tolakan terhadap nilai *power*. Tujuan dalam tolakan ini adalah untuk mencapai hasil nilai *power* yang maksimal dalam sudut tolakan tertentu. Hasil nilai *power* dalam tolakan sangat tergantung pada kecepatan horizontal yang diperoleh pada saat awalan dan kecepatan vertikal yang diperoleh dari tolakan yang dilakukan. Daya ledak otot tungkai sangat diperlukan untuk melaksanakan awalan dan tolakan sudut tertentu. Kekuatan merupakan dasar (*basic*) otot dari *power* dan daya tahan otot. Berdasarkan hal tersebut, kekuatan merupakan unsur utama untuk menghasilkan *power* dan daya tahan otot. *Power* otot dapat ditingkatkan dan dikembangkan melalui latihan fisik. Untuk meningkatkan *power* otot diperlukan peningkatan kekuatan dan kecepatan secara bersama-sama. *Power* akan dapat dikembangkan dengan suatu dorongan atau tolakan yang kuat dan singkat sehingga memacu kecepatan rangsang syaraf, seperti dalam gerakan melompat, meloncat, melempar, menolak, dan sebagainya.

Selain teknik dan kondisi fisik lainnya, *power* otot tungkai juga berperan untuk dapat meningkatkan ketepatan dalam melakukan *smash* pada permainan bolavoli, karena kemampuan ini merupakan kombinasi dari kekuatan dan kecepatan atau *power*. Dari penjelasan sebelumnya, dapat di ambil kesimpulan bahwa *power* otot tungkai sangat di perlukan dalam melakukan lompatan untuk melakukan *smash* pada permainan bolavoli.

Perhitungan korelasi antara *power* otot tungkai (X) dengan akurasi *smash* bolavoli (Y) menggunakan rumus kolerasi *product moment*. Kriteria pengujian jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka terdapat hubungan. Dari hasil perhitungan korelasi antara *power* otot tungkai dengan akurasi *smash* bolavoli diperoleh $r_{hitung} = 0,6439$ sedangkan r_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ yaitu 0,602.

Dari hasil analisis di atas dapat di ambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara *power* otot tungkai dengan akurasi *smash* bolavoli pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli MAN 1 Muara Fajar Pekanbaru. Hal ini diperkuat oleh teori yang mengatakan bahwa daya ledak atau *power* otot tungkai merupakan salah satu komponen dasar motorik atau kemampuan gerak yang menunjang pada olahraga dan permainan, terutama pada cabang olahraga bolavoli yang gerakannya mengutamakan *power*, pada saat melakukan gerak lompatan baik pada saat melakukan *smash*, *blok*, dan *agility* sangat membutuhkan kemampuan fisik yang berkaitan dengan kekuatan dan kecepatan (*power*).

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada hubungan *power* otot tungkai dengan *accuracy smash* bolavoli pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli MAN 1 Muara Fajar Pekanbaru. Permasalahan yang terdapat disini adalah lompatan yang dilakukan siswa ketika melakukan *smash* kurang maksimal, hal ini terlihat dari lompatan-lompatan siswa tersebut yang rendah. Kemudian pada saat melakukan *smash* itu juga masih sangat kurang, ini terlihat dari jalannya bola yang datar dan tidak menikuk bahkan bola cenderung keluar lapangan.

Dari masalah yang ada, peneliti ingin mengetahui apakah ada hubungan antara *power* otot tungkai dengan *accuracy samsh* bolavoli pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli MAN 1 Muara Fajar Pekanbaru, maka dilakukanlah penelitian dengan jenis penelitian yaitu korelasional. Korelasional adalah penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua atau beberapa variabel, yang mana dalam penelitian ini sebagai variabel bebas (X) adalah *power* otot tungkai dan variabel terikat (Y) adalah *samsh* bolavoli.

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta telah melalui proses pengolahan data secara statistik, maka dapat di tarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara *power* otot tungkai dengan *accuracy smash* bolavoli pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli MAN 1 Muara Fajar Pekanbaru karena diperoleh $r_{hitung} = 0,6439$ dan $r_{tabel} (\alpha = 0,05) = 0,602$. Ternyata $r_{hitung} > r_{tabel}$ artinya H_0 diterima. Terdapat hubungan antara variabel X dan variabel Y dengan kategori kuat pada rentang 0,60 – 0,799 dilihat dari tingkat interpretasi hubungannya.

Rekomendasi

Berdasarkan pada kesimpulan di atas, maka penulis dapat memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Pelatih/pembina disarankan untuk menerapkan dan memperhatikan tentang faktor-faktor kondisi fisik apa saja yang mempengaruhi hasil atau akurasi dalam *smash* bolavoli.
2. Bagi para siswa agar memperhatikan faktor-faktor kondisi fisik dalam menunjang prestasi.
3. Bagi para siswa agar memperhatikan dan menerapkan latihan *power* otot tungkai untuk menunjang hasil *smash* bolavoli.
4. Bagi para peneliti disarankan untuk dapat mengkaji faktor-faktor lain yang berhubungan dengan ketepatan atau hasil *smash* bolavoli.
5. Peneliti yang hendak meneliti permasalahan ini lebih lanjut, agar kiranya dapat mempertimbangkan berbagai keterbatasan-keterbatasan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Nuril. 2007. *Panduan Olahraga Bolavoli*. Solo: Era Pustaka Utama.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Beutelstahl, Dieter. 2011. *Belajar Bermain Bolavoli*. Bandung: Pionir jaya.
- Harsono. 1998. *Coaching dan Aspek-aspek psikologis dalam Choaching*. Jakarta.
- Ismaryati. 2008. *Tes & Pengukuran Olahraga*. Semarang: UNS
- Kosasih, Engkos. 1993. *Olahraga Teknik dan Program Latihan*. Jakarta: Akademika Pressindo.
- Nurhasan. 2001. *Tes dan Pengukuran dalam Pendidikan Jasmani*. Jakarta.
- Ritonga, Zulfan. 2007. *Statistika untuk Ilmu-Ilmu Sosial*. Pekanbaru. Cendikia Insan.
- Roji. 2007. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta. Erlangga.

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

Sembiring, Sentosa. *Undang-undang Olahraga No 3 Tahun 2005*. Nuansa Aulia.

Sugiyono. 2005. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung.

Viera, Barbara L dan Bonnie Jill Fergusson. 2004. *Bolavoli Tingkat Pemula*. Jakarta. Raja Grafindo Persada.

Waluyo, dan Sukirno. 2012. *Cabang Olahraga Bola Voli*. Palembang. Unsri Press.

Widiastuti. 2015. *Tes & Pengukuran Olahraga*. Jakarta. Rajawali Pers.