

Hubungan Daya Ledak Otot Lengan dengan Hasil *Forehand Smash* pada Permainan Bulu Tangkis di Club Riau Televisi Pekanbaru

Novri andri siregar¹, Drs. Ramadi S.Pd. M.Kes, AIFO², Drs. Saripin. M.Kes AIFO³

PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS RIAU

ABSTRACT

Novri Andri Siregar: Relationship Energis To Blow Up Tungkal's Muscle By Usufructs Smash's forehand on Badminton game at Riau's Club Pekanbaru's Son Television

Counsellor (I.): Drs. Ramadi, S. Pd M.Kes, AIFO

Counsellor (II.) : Drs. Saripin, M. To s, AIFO

This research intent to determine information how big relationship among energis to blow up arm and shoulder muscle with yielding smash's forehand and to determine information about available or not it is subjective one means among variable second tersebut. Data that acquired as a result research is quantitative data via essays and measurement be next will at 0 with statistic, to test normality did by liliefors's quiz on α 's level 0,05. To know how big relationship ked ua is variable can be determined by use of formula product moment , to know signifikan that correlation get by use of been determined quiz t

This observational type is observational korelasional with riau televise pekanbaru's athlete population. There is tech even sample take in observational it which is with tech total sampling, where is dalm's sample this research exhaustive adalh population which total 8 person. Instrument who is done to gather data in observational it is by use of essay and direct measurement which is energy blow up arm and shoulder muscle with yielding smash's forehand . Measurement energis to blow up arm and shoulder muscle with menggunakan medicine ball and for smash's forehand by menyemash cock to target already being adjusted

*Of analisis's result data attributes that exists relationship that signifikan among variable x and Y. bases research result, therefore gets to be concluded that exists relationship that signifikan among energis to blow up arm and shoulder muscle with yielding forehand smash , where on α 's level 0,05 acquired $t_{\text{computing}} 9,5 > t_{\text{table}} 1,943$ so H_0 is refused and H_a is accepted, variable contribution x to variable y. dikategorikan **adequately** and is gotten $r_{\text{computing}} = 0,95 > r_{\text{table}} = 0,707$*

Key word:Energy Blows Up Arm and Shoulder Muscle With Yielding smash's forehand

- 1.Mahasiswa pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi FKIP Universitas Riau, Nim 0905132597, Alamat : Jln. harapan, Rumbai
- 2.Dosen Pembimbing I, Staf pengajar program studi pendidikan olahraga, (081268470051)
- 3.Dosen Pembimbing II, Staf pengajar program studi pendidikan olahraga, (08127625002)

A. PENDAHULUAN

Olahraga sangat erat hubungannya dengan pembangunan dan telah menjadi program pemerintah dalam upaya meningkatkan mutu kehidupan berbangsa dan bernegara, olahraga memegang peran penting bagi bangsa Indonesia dalam pelaksanaan pembangunan, disamping itu olahraga dapat dijadikan supermasi keberadaan Negara. (GBHN,1994 alenia ke 3 tentang pembinaan olahraga)

Undang-undang republik Indonesia Nomor 3 tahun 2005 tentang system keolahragaan nasional menetapkan: “keolahragaan adalah segala aspek yang berkaitan dengan olahraga yang memerlukan peraturan, pendidikan, pelatihan, pengembangan, dan dana pengawasan, sistem olahraga nasional adalah keseluruhan aspek keolahragaan yang berkaitan secara berencana, sistematis,terpadu, dan berkelanjutan sebagai satu kesatuan yang meliputi pengaturan, pendidikan, pelatihan, pengembangan, pengelolaan, dan pemnbinan serta pengawasan untuk mencapai keolahragaan nasional “(Biknas,2005)

Berdasarkan penjelasan diatas, bahwa pembanguna dalam bidang olahraga merupakan aspek yang tidak kalah pentignya dibandingkan dengan pembangunan kehidupan lainnya. Hal ini disadari bahwa sukses diberbagai arena di pertandingan pada umumnya merupakan hasil perencanaan, kerja keras, komitmen, program latihan yang benar. Atlet yang sukses merupakan hasil latihan aktivitas visik dalam mengikuti program latihan dalam jangka yang sangat panjang. Melalui olahraga akan dapat ditingkatkan kesegaran jasmani dan rohani serta pengembangan olahraga dilingkunagn masing-masing, seperti kemampuan dan keterampilan dalam melakukan berbagai aktivias, sehingga olahraga dapat berperan untuk pencapaian tujuan pembangunan nasional yang berbentuk manusia yang serasi, seimbang dan selaras sesuai dengan hakekat pengembangan manusia seutuhnya.

Banyak cabang olahraga yang berkembang di Indonesia baik pembinaan melalui top organisasi keolahragaan masing-masing, sekolah dan kalangan masyarakat umum antara lain seperti : bulu tangkis. Cabang olahraga bulu tangkis adalah salah satu cabang olahraga yang telah mengangkat martabat bangsa diindonesia ditingkat dunia melalui prestasi yang diciptakannya. Cabang olahraga di Indonesia cukup berkembang dengan baik, namun perkembangnya tidak merata ke daerah, seperti di daerah Riau prestasi bulu tangkis belum dapat bersaing di tingkat Nasional khususnya di Pekanbaru.

Asal mula olahraga bulu tangkis masih diragukan oleh banyak orang. Permainan ini juga telah ada pada sekitar abad ke 12 dilapangan olahraga Inggris. Juga ada bukti-bukti yang menyatakan bahwa anggota-anggota kerajaan di Polandia memainkan olahraga ini pada akhir abad 17 atau awal abad 18. Di India olahraga ini dimainkan di Poona. Dan sampai tahun 1870 permainan ini dikenal dengan nama Poona.

Dalam olahraga bulu tangkis ada beberapa teknik dasar salah satunya adalah *forehand smash*. *forehand* adalah pukulan yang diayun dari belakang badan kita dengan arah raket dan telapak tangan kita menghadap bola dan pukulan yang dilakukan dari arah samping dimana tangan yang memegang reket. Tony Grice (1996:85) menjalaskan, pukulan *smash* adalah pukulan yang cepat, diarahkan kebawah dengan kuat dan tajam, untuk mengembalikan bola pendek yang dipukul keatas.

Ada beberapa faktor yang perlu mendapatkan perhatian bagi pelatih atau bagi pembina baik untuk anak yang berprestasi maupun untuk pemain pemula yang dimiliki antara

lain: cara pembinaan yang intensip, saran dan prasarana, pelatih yang berpengalaman, postur tubuh yang baik dan kelenturan yang membantu kinerja pemain dalam bulu tangkis.

Namun setelah melakukan observasi dilapangan pada saat melihat Club Riau Televisi latihan masih banyak kesalahan-kesalahan yang dilakukan atlet Club Riau Televisi dalam menyelesaikan gerakan *forehand smash*. Mulai dari pada saat mengambil sikap awal, ketepatan pada saat melakukan *forehand smash*, daya ledak otot lengan dan bahu yang belum maksimal dan kelenturan pada saat melakukan *smash*.

Adapun kondisi fisik yang mempengaruhi dalam melakukan *forehand smash* adalah : kekuatan (*strength*), daya ledak (*explosive power*) kecepatan (*speed*), ketepatan, kelenturan (*flexibility*), dan koordinasi. Menurut Sajoto (1995:08).

Dalam melakukan *forehand smash* dibutuhkan koordinasi yang bagus dari semua anggota gerak dan untuk mendapatkan hasil yang maksimal maka dibutuhkan teknik dasar yang harus dikuasai dengan baik. Dan dalam bulu tangkis sangat dibutuhkan daya ledak menurut Asril (2000:71) daya ledak adalah “salah satu komponen biomotorik yang penting dalam kegiatan olahraga”. Karena daya ledak menentukan seberapa jauh melempar, seberapa tinggi melompat dan seberapa cepat berlari.

Dari uraian diatas maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu: apakah terdapat hubungan yang signifikan antara Daya Ledak Otot Lengan dan Bahu dengan Hasil *Forehand Smash* pada Permainan Bulu Tangkis Pekanbaru ?

Adapun tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui Hubungan Daya Ledak Otot Lengan dan Bahu dengan Hasil *Forehand Smash* pada Permainan Bulu Tangkis di Club Riau Televisi Pekanbaru.

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh variabel bebas (daya ledak otot lengan dan bahu) dengan variabel terikat (*forehand smash*) berkaitan dengan faktor-faktor lain. Koefisien korelasi adalah Suatu alat statistik, yang dapat digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dan variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel (Arikunto, 2006:270). Dalam penelitian ini, peneliti melihat secara korelasi dan data yang diperoleh melalui tes pengukuran terhadap semua variabel, variabel bebas dan variabel terikat.

Populasi penelitian ini adalah pemain Club Riau Televisi Pekanbaru yang berjumlah 8 orang. Dalam penelitian ini merupakan keseluruhan sampel berjumlah 8 orang (Arikunto,2006:134), apabila populasi kurang dari 100 orang maka lebih baik diambil semua. Maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 8 orang.

Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling, mengingat jumlah populasinya yang lebih sedikit dari 100 orang. Karena apabila jumlah populasi kurang dari 100 orang, maka sebaiknya semua populasi dijadikan sampel, Karena populasi hanya berjumlah 8 orang, jadi semuanya dijadikan sampel. (Arikunto, 2006:131).

Instrumen penelitian ini yaitu dengan cara melakukan tes *medicine ball put* untuk mengetahui daya ledak otot lengan dan bahu dan tes *forehand smash*. Adapun peralatan yang dibutuhkan yaitu: *medicine ball put*, Formulir pencatatan, hasil tes, dan alat tulis, shuttle cock, lapangan bulu tangkis, meteran.

Pelaksanaan tes untuk daya ledak otot lengan dan bahu yaitu : *Testee duduk* dibangku dengan punggung lurus, *testee* memegang bola *medicine* dengan kedua tangan didepan dan dibawah dagu, *testee* mendorong bola kedepan sejauh mungkin, punggung tetap menempel disandaran kursi. Agar punggungnya tetap bisa menempel disandaran kursi ketika mendorong bola, tubuh *testee* ditahan menggunakan tali oleh pembantu *testee*, *testee* melakukan ulangan sebanyak 3x. kemudian Tes *forehand samash* tes dilakukan sebanyak 20x, *testee* harus melakukan harus mengenai sasaran yang telah ditentukan.

Penilaian *medicine ball*, jarak yang dari tempat jatuhnya bola dari ujung bangku, nilai yang ambil adalah jarak yang terjauh dari 3 ulangan yang dilakukan. Penilaian *forehand samsh*, *shuttle cock* yang dipukul dengan benar yang jatuh dan menepati target 3,4,5 dan 2. Kok yang tidak masuk didaerah sasaran tidak diberi nilai kemudian dari 20 x melakukan tes lalu dijumlahkan. (Nurhasan,2001:182)

Prosedur penelitian ini yaitu : melakukan tes *medicine ball put* menggunakan bola *medicine* ini dilakukan dengan posisi yang benar yaitu dari pemasangan alat, sikap awalan dan dorongan, dengan posisi badan tetap lurus tidak condong kedepan dan kebelakang, sebelum melakukan dorngan bola *medicine* testi duduk tegak lurus dan tali yang dipasang di dada. Tes ini dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan dan nilai yang diambil yaitu nilai yang tertinggi. Tes kedua yaitu melakukan *forehand samsh* Kemampuan *testee* melakukan kedua tes ini dicatat seluruhnya dan data ini diambil dari semua sampel yang diteliti untuk mengetahui daya ledak otot lengan dan bahu dan hasil *forehand samsh* masing-masing *testee*.Setelah diambil data selanjutnya akan dilakukan uji normalitas data dan uji 't'

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan dan analisis data setelah dilakukan test daya ledak otot lengan dan bahu menggunakan *medicine ball* dengan melakukan tiga kali kesempatan maka diperoleh hasil sebagai berikut: skor tertinggi 4,30 m, skor terendah 1,69 m, dengan rata-rata (*mean*) 2,82 cm, standar deviasi 0,10 dan variansi 0,86 analisis hasil *medicine ball* serta distribusi frekwensi dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:

Table 1. Analisis Data Statistik *Medicine ball* dari semua sampel

STATISTIK	<i>MEDICINE BALL</i>
Sampel	8
Mean	2,82
Std. Deviation	0,10
Variance	0,86
Minimum	1,69
Maximum	4,30

Setelah dilakukan tes *forehand smash* dengan 20 kali kesempatan diperoleh hasil sebagai berikut: skor terbanyak 72, skor terendah 35, dengan rata-rata (*mean*) 55,3, standar

deviasi 4,30, dan variansi 38,9, analisis *forehand smash* serta distribusi frekwensi dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut:

Table 2. Analisis Data Statistik hasil *forehand smash* dari semua sampel

STATISTIK	Hasil lompat tinggi
Sampel	8
Mean	55,3
Std. Deviation	4,30
Variance	38,9
Minimum	35
Maximum	72

Tabel 3. Uji Normalitas data

Variabel X	L _{0 Max}	L _{Tabel}
Hasil pengukuran daya ledak otot lengan dan bahu	0,108	0,285

Pengujian normalitas data melalui Uji *Lilifors* terhadap variabel X

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa data daya ledak (X) berdistribusi normal sebab $L_{0maks} < L_{tabel}$ atau $0,108 < 0,285$

Variabel Y	L _{0 Max}	L _{Tabel}
Hasil pengukuran <i>forehand smash</i>	0,1086	0,285

Pengujian normalitas data melalui Uji *Lilifors* terhadap variabel Y

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa data lompat tinggi gaya flop (Y) berdistribusi normal sebab $L_{0maks} < L_{tabel}$ atau $0,1086 < 0,285$

Selanjutnya untuk menganalisis korelasi dan uji-t dari kedua variabel tersebut maka harga – harga yang dibutuhkan untuk perhitungan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \sum x &= 22,62 & \sum x^2 &= 68,57 & \sum x.y &= 1326,91 \\ \sum y &= 443 & \sum y^2 &= 25861 & n &= 8 \end{aligned}$$

Untuk perhitungan koefisien korelasi diperoleh hasil :

$r_{xy} = 0,94$

Untuk menguji apakah data korelasi *product moment* signifikan maka, untuk uji signifikan koefisien korelasi di atas, akan dilakukan Uji-t :

Dan hasil uji-t diperoleh yaitu :

$t = 9,5$

Tabel 4. Analisis Uji 't'

Uji - t	t _{hitung}	t _{Tabel}
$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$	9,5	1,943

Penghitungan derajat bebas (db/v) = n-2 pada $\alpha = 0.05$ (Ritonga, 2007 :105)
 (db/v) = 8-2 = 6

Daftar distribusi t pada $\alpha = 0.05$ diperoleh $t_{o(6)} = 9.5$ Karena $t_{hitung} = 9,5 > t_{tabel} = 1,943$ maka terdapat hubungan yang signifikan dengan kategori cukup.

Pembahasan penelitian ini adalah setelah dilaksanakan penelitian yang diawali dari pengambilan data hingga pada pengolahan data yang akhirnya dijadikan patokan, hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan. Alasan sederhana adalah pada saat melakukan *forehand smash*, daya ledak otot lengan dan bahu mempunyai peranan penting yang sangat dibutuhkan untuk mendukung *forehand smash* tersebut. Maka sumbangan dari daya ledak otot lengan dan bahu dengan hasil lompat tinggi gaya flop dikategorikan cukup signifikan.

Dari pengujian hasil hipotesis, menunjukkan adanya hubungan daya ledak lengan dan bahu dengan hasil *forehand smash*, hal ini menggambarkan bahwa *forehand smash* dipengaruhi oleh beberapa faktor yang salah satunya adalah daya ledak otot lengan dan bahu yang dibutuhkan untuk mendukung hasil *forehand smash*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan memiliki daya ledak otot lengan dan bahu yang baik dapat memberikan hasil yang lebih maksimal pada hasil *forehand smash*.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulannya penelitian ini adalah berdasarkan hasil analisis data dan pengelolaan data dengan memakai prosedur statistik penelitian maka disimpulkan bahwa untuk hubungan variabel X terhadap variabel Y diperoleh nilai $r = 0,94$ maka hubungan antara variabel X dan variabel Y dikategorikan cukup, dimana keberartiannya diuji dengan uji t dan didapat t_{hitung} sebesar 9,5 berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($9,5 > 1,943$) dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima.

Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan kata lain terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot lengan dan bahu dengan hasil *forehand smash*.

Saran dari penelitian ini adalah berdasarkan kesimpulan diatas, maka peneliti mengemukakan saran-saran sebagai berikut :, pelatih dan pembina olahraga bulu tangkis pada umumnya,. Karena komponen tersebut sangat berperan penting dengan hasil *forehand smash* bagi Club Riau Televisi pekanbaru untuk dapat meneliti unsur lain yang dapat meningkatkan hasil lompat tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsini. 2006. *Prosedur penelitian*, Jakarta : rineka cipta
- Brian R Ward. 2001. *Kerangka dan gerakan*. Semarang : pt mandira
- Bompa, Tudor,2004. *Kemampuan-kemampuan biometric dan metode pengembangannya*.
York university Toronto : Ontario Canada
- Grice, Tony. *Bulu tangkis petunjuk prektis untuk pemula dan lanjut*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Harsono.1998. *latihan kondisi fisik*. Jakarta : Rineka Cipta
- Ismarianti. 2008. *Tes dan pengukuran olah raga*. Surakarta: Uns Press
- Marta dinata. 2006. *Bulu tangkis 2*. Jakarta: Cerdas Jaya
- Nurhasan. 2001. *Tes dan pengukuran dalam jasmani*. Jakarta : Direktorat Jendral Olah Raga
- Nossek. Yosef. 1983. *Teori umum latihan*. Lagos : pan African Press LTD
- Poole, James. 2004. *Belajar bulu tangkis*. Bandung: pioneer jaya
- Werner, Dkk. 1997. *System lokomotor*. Jakarta : hipo krates
- Widaninggar, Dkk. 2003. *Tingkat kesegaran jasmani anda*. Jakarta : diknas
- Syaifudin, 2009. *Anatomi tubuh manusia untuk mahasiswa kesehatan*. Jakarta : Selemba Medika.
- Ritonga, Zulfan. 2007. *Statistic untuk ilmu-ilmu sosial*. Pekanbaru : Cendikia Insania Pekanbaru