

**KORELASI BESARAN LINGKAR TERHADAP FREKUENSI PUKULAN LURUS (*JAB STRAIGHT*) PETINJU AMATIR PADA SASANA ADI SWANDANA KELURAHAN PANJER DENPASAR TAHUN 2015/2016**

**Drs. Agustinus Dei Segu, M.Fis.**

**Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP PGRI Bali  
Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi**

**PENDAHULUAN**

Tinju adalah olahraga dan seni bela diri yang menampilkan dua orang partisipan dengan berat yang serupa bertanding satu sama lain dengan menggunakan **tinju** mereka dalam rangkaian pertandingan berinterval satu atau tiga menit yang disebut "ronde". Baik dalam Olimpiade ataupun olahraga profesional, kedua petarung (disebut petinju) menghindari pukulan lawan mereka sambil berupaya mendaratkan pukulan mereka sendiri ke lawannya.

Nilai diberikan untuk pukulan yang bersih dan mantap ke bagian depan pinggang ke atas yang sah dari lawan, dengan pukulan ke kepala dan dada mendapat nilai lebih. Petinju dengan nilai yang lebih tinggi setelah sejumlah ronde yang direncanakan akan dinyatakan sebagai pemenang. Kemenangan juga dapat dicapai jika lawan dipukul jatuh dan tidak dapat bangkit sampai hitungan kesepuluh dari wasit (suatu *Knockout* atau KO) atau jika lawan dinyatakan tidak mampu melanjutkan pertandingan (suatu *Technical Knockout* atau TKO). Untuk keperluan rekor pertandingan, *TKO* dihitung sebagai *KO*.

Untuk mencapai prestasi pada cabang tinju dibutuhkan adanya: kekuatan, daya tahan, dan

frekuensi pukulan. Dalam hal ini otot-otot yang dilatih harus secara terus menerus dan teratur sehingga seorang petinju akan menjadi kuat. Satu-satunya jalan untuk menguatkan otot-otot adalah dengan pelatihan-pelatihan yang memaksa otot untuk melawan beban.

Ada beberapa macam unsur yang berhubungan dengan kekuatan otot-otot khususnya otot lengan seperti: lingkaran lengan, panjang lengan, bentuk tubuh, genetika, kebugaran fisik nutrisi dan kebiasaan penggunaan lengan kanan.

Dengan demikian dapatlah diperkirakan petinju yang memiliki lingkaran lengan dan kekuatan otot lengan yang besar akan ada hubungannya dengan kontraksi saat melakukan pukulan lurus. Kaitan pukulan lurus dalam tinju sangat dominan ditentukan lingkaran lengan. Jika lingkaran lengan petinju kecil akan berpengaruh pada kemampuan saat melakukan pukulan lurus. Mengingat hal tersebut, maka tertarik peneliti melakukan penelitian dengan judul "Korelasi Besaran Lingkaran Lengan Terhadap Frekuensi Pukulan Lurus (*jab straight*) petinju amatir pada Sasana Adi Swandana Panjer Denpasar Tahun 2015/2016".

Berdasarkan atas latar belakang masalah tersebut di atas.

maka rumusan masalah dalam penelitian adalah sebagai berikut: Apakah ada Korelasi Besaran Lengan Terhadap Frekuensi Pukulan Lurus (*jab straight*) petinju amatir pada Sasana Adi Swandana Panjer Denpasar tahun 2015/2016 ". Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui adanya Korelasi Besaran Lengan Terhadap Frekuensi Pukulan Lurus petinju amatir pada Sasana Adi Swandana Denpasar tahun 2015/2016?"

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian, Sampel dan tempat penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasi. Penelitian ini menggunakan teknik pouplasi study. Penelitian dilakukan di Sasana Adi Swandana Panjer Denpasar selama satu minggu yakni 10 sampai 17 Maret 2016. Populasi target penelitian adalah 20 petinju Amatir Sasana Adi Swandana Panjer Denpasar.

### Variabel dan Data Penelitian

Variabel bebas dalam penelitian ini besaran lingkaran lengan petinju amatir sasana Adi Swandana Denpasar sedangkan Variabel terikat dalam penelitian ini adalah frekuensi pukulan lurus (*jab straight*) petinju amatir pada sasana Adi Swandana Panjer Denpasar tahun 2015/2016.

Data penelitian adalah hasil tes besaran lingkaran lengan dan hasil tes frekuensi pukulan lurus selama 30 detik dan pukulan terbanyak yang dipergunakan

sebagai data penelitian. Oleh karena itu, data yang terkumpul merupakan data kuantitatif yang diperoleh melalui pengukuran.

## ANALISA DATA

Data diolah dan dianalisa dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Merumuskan hipotesis nol
2. Menyusun tabel kerja
3. Memasukkan data ke dalam rumus
4. Menghitung KP (koefisien penentu)
5. Menentukan taraf signifikan
6. Menarik kesimpulan.

Dalam penelitian yang diteliti korelasi besaran lingkaran lengan terhadap frekuensi pukulan lurus, maka dipergunakan rumus korelasi besaran *product moment* yang formulasinya sebagai berikut:

Rumus :

$$r = \frac{N(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N(\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2\} \{N(\Sigma Y^2) - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r = Koefisien Korelasi *Product Moment*

N = jumlah individu dan sampel

X = angka skor mentah untuk variabel X

Y = angka skor mentah untuk variabel Y

$\Sigma$  = sigma atau jumlah

2 = bilangan konstanta

**Tabel Kerja Tes Besaran Lingkar Lengan dan Frekuensi Pukulan Lurus  
petinju amatir pada sasana Adi Swandana Panjer Denpasar  
tahun 2015/2016**

No	Nama Siswa	Hasil Tes Besaran Lingkar Lengan (Centimeter)	Hasil Tes Frekuensi Pukulan Lurus (per 30 Detik)
1	Valen Bria	7,5	23
2	Mario Siku	6	20
3	Julio Bria	6,4	18
4	Maksi Lende	6,7	19
5	Us Uta Mbelu	6,3	24
6	Gregorius Gheda Dende	6,2	17
7	Jekri Riwu	6,9	22
8	I Gusti Agung Satria Wiguna	7,3	19
9	Aru Aklys	6,8	22
10	Adi Putra	7,1	21
11	Nyoman Ari Prananda	6,1	17
12	Bram Betaubun	6,7	16
13	Mario Kali	5,8	15
14	Farrand Papendang	7,8	23
15	Adrianus Malo	6,1	16
16	Ari Agustian	7,1	15
17	Ketut Budarsa	7,2	23
18	John Aris Budi	6,3	18
19	Dody Setiawan	7,6	24
20	Mikhael Abang	6,9	23
	<b>Σ</b>	<b>134,8</b>	<b>395</b>

**Tabel Kerja Besaran Lingkar Lengan Terhadap Frekuensi Pukulan Lurus  
(*jab straight*) petinju amatir pada Sasana Adi Swandana Panjer Denpasar  
tahun 2015/2016**

No	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	7,5	23	56,25	529	172,5
2	6	20	36	400	120
3	6,4	18	40,96	324	115,2
4	6,7	19	44,89	361	127,3
5	6,3	24	39,69	576	151,2
6	6,2	17	38,44	289	105,4
7	6,9	22	47,61	484	151,8
8	7,3	19	53,29	361	138,7
9	6,8	22	46,24	484	149,6
10	7,1	21	50,41	441	149,1
11	6,1	17	37,21	289	103,7
12	6,7	16	44,89	256	107,2
13	5,8	15	33,64	225	87
14	7,8	23	60,84	529	179,4
15	6,1	16	37,21	256	97,6
16	7,1	15	50,41	225	106,5
17	7,2	23	51,84	529	165,6
18	6,3	18	39,69	324	113,4
19	7,6	24	57,76	576	182,4
20	6,9	23	47,61	529	158,7
<b>Σ</b>	<b>134,5</b>	<b>395</b>	<b>914,88</b>	<b>7987</b>	<b>2682,3</b>

Keterangan :

X = Hasil Tes Besaran Kekuatan  
Otot Lengan

Y = Hasil Tes Jauhnya  
Lemparan Lembing

X<sup>2</sup> = Kuadrat dari X

Y<sup>2</sup> = Kuadrat dari Y

XY = Hasil Perkalian dari variabel  
X dan Y

$$r = \frac{N(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N(\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2\}\{N(\Sigma Y^2) - (\Sigma Y)^2\}}}$$

$$r = \frac{20(2682,3) - (134,5)(395)}{\sqrt{\{20(914,88) - (134,5)^2\}\{20(7987 - (395)^2\}}}$$

$$r = \frac{53646 - 53127}{\sqrt{\{182.976 - 180.902\}\{159.740 - 156.025\}}}$$

$$r = \frac{5185}{\sqrt{\{2.074\}\{3.715\}}}$$

$$r = \frac{5185}{\sqrt{770491}}$$

$$r = \frac{5185}{87777616}$$

$$r = 0,59123$$

$$r = 0,591$$

Dilihat dari tabel interpretasi korelasi *product moment* (r) angka 0,591 ini berada dalam interval koefisien korelasi nilai r antara 0,400-0,599 yang berarti memiliki tingkat hubungan **sedang**.

#### **Menghitung KP (Koefisien Penentu)**

Untuk mengetahui koefisien penentu pengaruh Besaran Lingkar Lengan Terhadap Frekuensi Pukulan Lurus (*jab straight*) petinju amatir pada Sasana Adi Swandana Panjer Denpasar tahun 2015/2016 digunakan rumus KP (Koefisien Penentu) sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{KP} &= r^2 \times 100\% \\ &= 0,591 \times 100\% \\ &= 0,591000 \times 100\% \\ &= 59,1\% \end{aligned}$$

Jadi Koefisien Penentu sebesar 59,1%, sisanya lagi 40,9% penyebab pengaruh faktor lain.

#### **Menentukan Taraf Signifikan**

Taraf signifikansi yang digunakan di dalam penelitian ini adalah  $d = 0,05$  dengan derajat kebebasan (db) dapat dihitung dengan rumus.

$$\begin{aligned} \text{db} &= (N-2) \\ &= (20-2) \\ &= 18 \end{aligned}$$

Keterangan:

db = derajat kebebasan (*degree of freedom*)

N = jumlah sampel

2 = bilangan konstan

#### **Menguji Taraf Signifikan**

Sebelum merumuskan kesimpulan sebagai hasil akhir dari suatu penelitian, maka perlu dilakukan pengujian taraf signifikansi dengan rumus t-hitung sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{t-hitung} &= \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\ &= \frac{0,591\sqrt{20-2}}{\sqrt{1-0,591^2}} \\ &= \frac{0,591\sqrt{18}}{\sqrt{1-0349281}} \\ &= \frac{0,591 \times 42426406}{\sqrt{349280}} \\ &= \frac{25074005}{591} \\ &= 42426404 \\ &= 42,427 \end{aligned}$$

Jadi nilai t-hitung dalam penelitian ini sebesar 42,427 lebih besar dari angka t-tabel 1,671 pada taraf signifikansi  $d = 0,05$  dan db = 18, hal ini berarti korelasi yang didapat adalah signifikan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa ada korelasi positif yang sangat kuat antara Besaran Lingkar Lengan Terhadap Frekuensi Pukulan Lurus (*jab straight*) petinju amatir pada Sasana Adi Swandana Panjer Denpasar tahun 2015/2016. Hal ini

dapat dibuktikan dari hasil pengolahan data secara statistik diperoleh nilai ( $r$ ) sebesar 0,591, setelah dibandingkan dengan tabel interpretasi koefisien korelasi *product moment* ternyata angka 0,591 berada dalam interval koefisien korelasi nilai ( $r$ ) antara 0,400 - 0,599, yang berarti angka ini berkorelasi positif dan memiliki tingkat hubungan yang sedang. Dengan demikian, hipotesis nol yang telah dikemukakan di muka ditolak dan hipotesis alternatif diterima.

Ada sumbangan atau pengaruh yang besar dari Besaran Lingkar Lengan Terhadap Frekuensi Pukulan Lurus (*jab straight*) petinju amatir pada Sasana Adi Swandana Panjer Denpasar tahun 2015/2016. Hal ini dapat dibuktikan dari KP (Koefisien Penentu) sebesar 59,1% dan sisanya sebesar 40,9% merupakan penyebab dari faktor lain yang tidak diteliti. Maka hipotesis nol ditolak, sedangkan hipotesis alternatif diterima.

Ada korelasi yang signifikan antara Besaran Lingkar Lengan Terhadap Frekuensi Pukulan Lurus (*jab straight*) petinju amatir pada Sasana Adi Swandana Panjer Denpasar tahun 2015/2016. Hal ini dapat dibuktikan bahwa nilai  $r$ -hitung sebesar 42,427 lebih besar dari pada  $t$ -tabel sebesar 1,671, pada taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05 dan derajat kebebasan = 18. Dengan demikian, hipotesis nol yang telah dikemukakan dimuka ditolak dan hipotesis alternatif diterima.

#### **Saran**

Dianjurkan kepada pelatih tinju, guru olah raga, pembina dalam meningkatkan kecepatan pukulan lurus agar berpatokan pada besaran

lingkar lengan, karena memiliki korelasi yang sangat kuat dan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Frekuensi Pukulan Lurus (*jab straight*) petinju amatir pada Sasana Adi Swandana Panjer Denpasar tahun 2015/2016.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- A. Hamidsyah Noer. 1995. *Kepelatihan Dasar*. Jakarta: Depdikbud.
- A. Hamidsyah Noer. 1998. *Kepelatihan Dasar*. Jakarta: Depdikbud.
- Adiatmika. 2003. *Pemeriksaan Kebugaran Fisik*. Denpasar: Udayana.
- Aif Syarifuddin. 1991. *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta: Depdikbud.
- Ballesteros, J.M. 1990. *Pedoman Dasar Melatih Atletik Program Pendidikan dan Sistem Sertifikat Pelatihan Atletik*. PASI. Stadion Medha.
- Bernadib. 1991. *Metode Penentuan Subyek Penelitian*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Dantes Nyoman. 1990. *Variasi Penelitian dan Perumusan Hipotesis*. Singaraja: FKIP Unud.
- Djumidar, Drs. 2001. *Dasar-Dasar Atletik*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Engkos Kosasih. 1995. *Olahraga, Teknik dan Program Latihan*. Jakarta: Akademika Pressindo.
- Ensiklopedi Nasional Indonesia. 1990. *Ensiklopedi Nasional Indonesia*.

- Jakarta: PT. Cipta Adi Pustaka.
- Haag H. 2002. *Dasar-Dasar Pengajaran Pelatihan Umum*. PT. Rosida Jaya.
- Hasan Alwi. 2001. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Hasnan Said. 1990. *Daya Tahan Sebagai Unsur Utama Pembinaan Kesegaran Jasmani*. Jakarta: Balai Pustaka.
- ISPI. 1991. *Scoring Tables of Men's Strack and Field Events*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Kama, Ketut. 1993. *Olot dan Gerakan Dalam Olahraga*. Denpasar: Yayasan Ilmu Faal Widya Laksana.
- Lutan Rusli. 2002. *Asas-Asas Pendidikan Jasmani : Pendekatan Pendidikan Gerak di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas-Ditjen.
- Nala, Ngurah. 1994. *Kesegaran Jasmani*. Denpasar: Yayasan Ilmu Faal Widya Laksana.
- Netra, Ida Bagus. 1997. *Metodelogi Penelitian Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Poerwadarminta, W.J.S. 1990. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: PN. Baku Pustaka.
- Redhana Wirata. 1997. *Kapita Selekta Dalam Pelatihan Olahraga*. Denpasar: Balai Pelatihan Guru.
- Roripandy. 1990. *F.E.G. Lari. Lompat, Lempar*. Jakarta.
- Sadoso Sumosardjono. 1990. *Pengetahuan Praktis Kesehatan Dalam Olahraga*. Jakarta: Gramedia.
- Samsudin, 2001. *Tes Kebugaran Fisik*. PT. Intan Pariwara.
- Sembiring. *Olahraga Kesehatan II*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Soebroto. 2001. *Teknik dan Taktik Meningkatkan Prestasi Olahraga*, Jakarta: PT. Gramedia.
- Soekarman. 2004. *Peningkatan Prestasi Melalui Kebiasaan Berolahraga*. Semarang: Dahara Prize.
- Suharno, HP. 1992. *Ilmu Kepelatihan Olahraga, Monograf Yang Diperbanyak oleh FPOK*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.
- Suharsimi Arikunto. 1993. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto. 2002, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sujana. 2005. *Kompenen Biomotorik*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Sunarya, 1990. *Tuntunan Mengajar Atletik, Proyek Pembina Permasalahan Olahraga*.
- Sutrisno Hadi. 1990. *Metodologi Research*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Sutrisno Hadi. 2000. *Statistikl*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Wahjoedi. 2000. *Tes Pengukuran Untuk Bidang Olahraga, Kedokteran, dan*

*Psikologis*. Jakarta: Usaha Nasional.  
Wahjoedi. 2001. *Landasan Evaluasi Pendidikan Jasmani*.

Winarno Surakhmad. 1993. *Pengantar Penelitian Ilmiah Metode Teknik*. Bandung: Tarsito.