Hubungan Power Otot Lengan dan Kekuatan Pergelangan Tangan terhadap Hasil Tembakan dari Samping Badan (*Side Shoot*)

Ahmad Ilham Yamani

STKIP Pasundan, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Agustus 2017

Disetujui Oktober 2017

Dipublikasikan Oktober 2017

Keywords:

power otot lengan, kekuatan pergelangan tangan, hasil side shoot

Abstrak

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hubungan power otot lengan dan kekuatan pergelangan tangan terhadap hasil side shoot. Penelitian ini didasari pada permasalahan ada atau tidaknya suatu hubungan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data menggunakan tes, untuk power otot lengan menggunakan ball medicine tes, untuk kekuatan pergelangan tangan menggunakan hand grip tes. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 12 anggota Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Bola Tangan STKIP Pasundan Cimahi. Berdasarkan data penelitian didapat hasil korelasi power otot lengan dan hasil side shoot sebesar 0.1643, maka power otot lengan memiliki hubungan yang positif terhadap hasil side shoot. Untuk korelasi kekuatan pergelangan tangan dan hasil side shoot sebesar 0.5534, maka kekuatan pergelangan tangan memiliki hubungan yang positif terhadap hasil side shoot. Dan untuk korelasi power otot lengan dan kekuatan pergelangan tangan terhadap hasil side shoot sebesar 0.7439, maka secara bersama-sama power otot lengan dan kekuatan pergelangan tangan memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil side shoot. Dapat diartikan bahwa power otot lengan dan kekuatan pergelangan tangan yang baik akan diikuti dengan hasil side shoot yang baik pula

Abstract

This research was conducted with the aim to study the relationship of arm strength and fighting strength to the side shot results. This study discusses the presence or absence of a relationship. The method used in this research is descriptive research method with quantitative research. In this study data collection techniques using the test, for arm strength using the ball medicine test, for the strength of the battle using the hand grip test. The population used in this study were 12 members of the STKIP Pasundan Cimahi Student Activity Unit (UKM). Based on the research data, the results of the experimental arm strength and side shoot results are as broad as 0.1643, then the arm muscle strength has a positive relationship

to the side shoot results. To challenge the existing power and the side shot result of 0.5534, the strength of hand combat has a positive relationship with the side shot result. And to fight the strength of the arm muscles and the strength of the side shot results as broad as 0.7439, the strength of the muscles together with the strength of the hand gives a positive influence on the results of the side shot. It can be interpreted that good arm muscle strength and hand strength will be presented with good side firing results too.

© 2017 Ahmad Ilham Yamani
Under the license CC BY-SA 4.0

✉ Alamat korespondensi:
E-mail:

ISSN 2442-9961 (cetak)

PENDAHULUAN

Banyak sekali teknik menembak yang dapat dilakukan dalam keadaan tertentu untuk menciptakan gol. Pada dasarnya menembak sama dengan melempar, tetapi menembak membutuhkan kekuatan, kecepatan, dan ketepatan. Salah satu teknik menembak yang sering dilakukan adalah teknik side shoot. Side shoot adalah menembak dari samping badan. Teknik ini biasanya dilakukan ketika seorang pemain tidak dapat menerobos pertahanan lawan dan tidak dapat memberikan bola pada temannya. Dalam keadaan tersebut teknik side shoot sangat efektif untuk dilakukan karena arah bola sulit ditebak oleh pemain lawan khususnya kiper sehingga peluang terjadinya gol sangat besar.

Dalam teknik side shoot, power otot lengan adalah unsur yang sangat penting. Power otot lengan sangat mempengaruhi cepat tidaknya laju bola. Semakin besar gaya yang diberikan pada bola maka akan semakin cepat pula laju bola, dan sebaliknya semakin kecil gaya yang diberikan maka akan semakin lambat pula laju bola.

Kekuatan pergelangan tangan juga sangat mempengaruhi keberhasilan

melakukan teknik side shoot. Kekuatan pergelangan tangan disini adalah usaha otot tangan dalam mendorong bola sekaligus mencengkram bola agar bola tidak terjatuh dan dapat terarah kearah gawang. Dengan Pergelangan tangan yang kuat akan menghasilkan lemparan yang keras dan dapat mengarahkan bola.

Berdasarkan pengamatan yang penulis lakukan di Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Bola Tangan STKIP Pasundan Cimahi. Penulis menemukan bahwa masih banyak mahasiswa yang belum optimal dalam melakukan teknik menembak side shoot, dapat dilihat dari banyaknya mahasiswa yang gagal dalam melakukan side shoot yang mengakibatkan ketepatan arah bola tidak mengarah kearah gawang atau laju bola lambat sehingga dapat ditangkap oleh penjaga gawang.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif dan teknik yang digunakan yaitu teknik korelasional, karena adanya suatu hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, dan untuk mengetahui hasil penelitiannya yaitu akan menggunakan instrumen penelitian

korelasional. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 12 anggota Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Bola Tangan STKIP Pasundan Cimahi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Power otot lengan merupakan komponen fisik yang dominan dalam melakukan teknik menembak. Hal ini dikarenakan setiap orang yang melakukan teknik menembak harus memiliki power otot lengan untuk memberikan gaya dorong pada bola supaya bola melaju dengan kencang. Seperti kutipan berikut “ untuk menghasilkan shooting dibutuhkan shoot power dari otot lengan dan kekuatan pergelangan tangan” . Peranan power otot lengan sudah jelas sangat diperlukan dalam pelaksanaan teknik menembak. Perhitungan korelasi antara power otot lengan terhadap hasil side shoot diperoleh hasil sebesar 0.1643. Berarti dalam hal ini terdapat hubungan antara power otot lengan terhadap hasil side shoot, dengan demikian semakin baik power otot lengan yang dimiliki maka semakin baik pula hasil side shoot yang diperoleh.
2. Pergelangan tangan terdiri dari otot-otot dan tulang-tulang yang tersusun sedemikian rupa. Sekelompok otot inilah yang dilatih agar memiliki kekuatan. “Kekuatan adalah komponen fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja” . Pada saat melakukan teknik menembak kekuatan pergelangan tangan berfungsi untuk memegang dan memberi dorongan pada bola ketika melakukan tembakan side shoot. Perhitungan korelasi antara kekuatan pergelangan tangan terhadap hasil side shoot diperoleh hasil sebesar 0.5534. Berarti dalam hal ini terdapat hubungan antara kekuatan pergelangan

tangan terhadap hasil side shoot, dengan demikian semakin baik kekuatan pergelangan tangan yang dimiliki maka semakin baik pula hasil side shoot yang diperoleh.

3. Power otot lengan merupakan kemampuan otot lengan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu sependek-pendeknya. Kekuatan pergelangan tangan merupakan kemampuan otot pergelangan tangan seseorang untuk menerima beban sewaktu bekerja. Berdasarkan uraian tersebut, jelas bahwa kedua faktor tersebut dapat mempengaruhi hasil side shoot. Semakin baik power otot lengan dan kekuatan pergelangan tangan yang dimiliki seseorang, maka akan semakin baik pula hasil side shoot, karena power otot lengan dan kekuatan pergelangan tangan akan bersinergi untuk menghasilkan tembakan yang maksimal. Perhitungan korelasi ganda antara power otot lengan dan kekuatan pergelangan tangan terhadap hasil side shoot diperoleh hasil sebesar 0.7439, dengan kontribusi sebesar 55.34 %. Artinya ada 55.34 % kontribusi yang diberikan power otot lengan dan kekuatan pergelangan tangan, sedangkan 44.66 % lagi dipengaruhi oleh faktor lain. Berarti dalam hal ini terdapat hubungan antara power otot lengan dan kekuatan pergelangan tangan secara bersama-sama terhadap hasil side shoot, dengan demikian semakin baik power otot lengan dan kekuatan pergelangan tangan yang dimiliki maka semakin baik pula hasil side shoot yang diperoleh.

KESIMPULAN

Tabel 1. Deskripsi Data Penelitian

Statistik	Hasil Side Shoot	Power Otot Lengan	Kekuatan Pergelangan Tangan
Mean	6.83	3.44	37.75
Std. Deviation	1.946	0.336	0.334
Median	7	3.385	36.5
Mode	7	3.4	35
Maximum	10	4.13	45
Minimum	4	2.98	34

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil tes side shoot maka dapat diketahui analisis deskripsinya yaitu sebagai berikut : mean 6.83, standar deviasi 1.946, median 7, modus 7, skor tertinggi 10, skor terendah 4.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Side Shoot

Interval Kelas	Frekuensi	Pers en (%)
4 - 5.2	3	25 %
5.3 - 6.4	2	16.7 %
6.4 - 7.6	3	25 %
7.6 - 8.8	1	8.3 %
8.8 - 10	3	25 %
JUMLAH	12	100 %

Berdasarkan distribusi frekuensi variabel hasil *side shoot* diatas dapat digambarkan pada diagram batang berikut :

Gambar 2. Diagram Distribusi Hasil Side Shoot

Berdasarkan tabel dan diagram diatas dapat dilihat bahwa mayoritas hasil side shoot berada pada interval 4 - 5.2, 5.3 - 6.4, dan 8.8 - 10 yang masing- masing berjumlah 3 sample. Sedangkan interval yang paling sedikit berada pada interval 7.6 - 8.8 yang berjumlah 1 sampel.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil tes *power* otot lengan maka dapat diketahui analisis deskripsinya yaitu sebagai berikut : mean 3.44, standar deviasi 0.336, median 3.385, modus 3.4, skor tertinggi 4.13, skor terendah 2.98. Hasil tersebut juga dapat dilihat dalam tabel distribusi frekuensi sebagai berikut :

Interval Kelas	Frekuensi	Persen (%)
2.98 - 3.21	4	33.33 %
3.22 - 3.44	4	33.33 %
3.45 - 3.67	1	8.33 %
3.68 - 3.90	2	16.67 %
3.91 - 4.13	1	8.33 %
JUMLAH	12	100 %

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Power Otot Lengan

Berdasarkan distribusi frekuensi variabel hasil *Power* otot lengan diatas dapat digambarkan pada diagram batang berikut :

Gambar 3. Distribusi Frekuensi Power Otot Lengan

Berdasarkan tabel dan diagram diatas dapat dilihat bahwa mayoritas hasil power otot lengan berada pada interval 2.98 - 3.21 dan 3.22 - 3.44 yang masing- masing berjumlah 4 sample. Sedangkan interval yang paling sedikit berada pada interval 3.45 - 3.67 dan 3.91 - 4.13 yang berjumlah 1 sampel.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil tes Kekuatan pergelangan tangan maka dapat diketahui analisis deskripsinya yaitu sebagai berikut : mean 37.75, standar deviasi 0.334, median 36.5, modus 35, skor tertinggi 45, skor terendah 34. Hasil tersebut juga dapat dilihat dalam tabel distribusi frekuensi sebagai berikut :

Interval Kelas	Frekuensi	Persen (%)
34 - 36.2	6	50 %
36.3 - 38.4	2	16.7 %
38.5 - 40.6	1	8.3 %
40.7 - 42.8	2	16.7 %
42.9 - 45	1	8.3 %
JUMLAH	12	100 %

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kekuatan Pergelangan Tangan

Berdasarkan distribusi frekuensi variabel hasil Kekuatan Pergelangan Tangan diatas dapat digambarkan pada diagram batang

Gambar 4. Diagram Distribusi Kekuatan Pergelangan Tangan

Berdasarkan tabel dan diagram diatas dapat dilihat bahwa mayoritas hasil power otot lengan berada pada interval 34 - 36.2 yang berjumlah 6 sample. Sedangkan interval yang paling sedikit berada pada interval 3.85 - 40.6 dan 42.9 - 45 yang masing-masing berjumlah 1 sampel.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Nilai Rata - rata dan Simpangan Baku

Variabel Penelitian	Rata - rata	Simpangan Baku
Hasil <i>Side Shoot</i>	6.83	1.946
<i>Power</i> Otot Lengan	3.44	0.336
Kekuatan Pergelangan Tangan	37.75	3.334

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata dari variabel hasil *side shoot* yaitu 6.83 dan simpangan baku 1.946. Nilai rata-rata dari variabel *power* otot lengan yaitu 3.44 dan simpangan baku 0.336. Nilai rata-rata dari variabel kekuatan pergelangan tangan yaitu 37.75 dan simpangan baku 0.334.

Variabel	Lo	La	Kasimpulan
Hasil <i>Side Shoot</i>	0.1325	0.242	Normal
<i>Power</i> Otot Lengan	0.2401		Normal
Kekuatan Pergelangan Tangan	0.2120		Normal

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas

Berdasarkan tabel diatas maka harga mutlak yang paling besar pada *power* otot lengan sebesar $Lo (0.2401) < La (0.242) = Normal$. Kekuatan pergelangan tangan sebesar $Lo (0.2120) < La (0.242) = Normal$. Hasil *side shoot* sebesar $Lo (0.1325) < La (0.242) = Normal$. Maka hipotesis kekuatan *power* otot lengan, kekuatan pergelangan tangan, dan hasil *side shoot* diterima.

Tabel 7. Hasil Penghitungan Korelasi Sederhana

Hubungan antara Variabel	Hasil Korelasi
<i>Power</i> Otot Lengan dan Hasil <i>Side Shoot</i>	0.1643
Kekuatan Pergelangan Tangan dan Hasil <i>Side Shoot</i>	0.5534

Hasil dari tabel diatas diperoleh koefisien korelasi sederhana antara *power* otot lengan dan hasil *side shoot* sebesar

0.1643, kekuatan pergelangan tangan dan hasil *side shoot* sebesar 0.5534.

Tabel 8. Hasil Penghitungan Korelasi Ganda

Hubungan antara Variabel	Hasil Korelasi
Power Otot Lengan dan Kekuatan Pergelangan Tangan terhadap Hasil <i>Side Shoot</i>	0.7439

Hasil dari tabel diatas diperoleh koefisien korelasi ganda antara *power* otot lengan dan kekuatan pergelangan tangan terhadap hasil *side shoot* sebesar 0.7439.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriadi, Ramadi Adrian juita, “Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Bahu Terhadap Hasil Lempar Cakram Pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Kota Kampar Hulu”,(2015).
<https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMF> KIP
- Kadir, Statistika Terapan. Jakarta : Rajagrafindo Persada, 2015.
- Muhlisin, dan Adi, “Joko Pranawa. Metode & Dasar-Dasar Handball Method & Basics Handball.”
- Nurhasan, “Sistem Pembelajaran Modul Mata Kuliah Statistik (Inferensial) dan Penerapannya dalam Pendidikan Jasmani. Cimahi : Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Pasundan Cimahi, 2011.”
- Nurhidayah, Efi. “Sumbangan Power Otot Lengan, Kekuatan Genggaman, Fleksibilitas Pergelangan Tangan dan Kekuatan Tungkai Terhadap Kemampuan Tembakan Penalti pada Hockey”. Journal of sport sciences and fitness, (2014).
<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jssf> (diakses 2 maret 2018).
- Pearce, Evelyn C., “Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis. Jakarta : Gramedia, 2013.
- Saepudin, Asep. Teknik Permainan Bola Tangan Indor, Outdoor dan Bola Tangan untuk Sekolah Luar Biasa(SLB). Bandung : Mujahid Press, 2016.”
- Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Pasundan Cimahi, “Pedoman Penulisan Skripsi Jurusan POR Program Studi PJKR STKIP Pasundan. Cimahi : Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Pasundan Cimahi.”
- Suginono, “Metode Penelitian Kuantatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta, 2010.”
- Widiastuti, “Tes Pengukuran Olahraga. Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2015.”
- Wijayanti, Ni Putu Nita. “Kontribusi Power Otot Lengan dan Otot Tungkai dengan Hasil Tolak Peluru Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga FKIP Universitas Riau”, (2014).
<https://ejournal.unri.ac.id/index.php/JP> FKIP (diakses 5 Maret 2018).
- Zulfikar dan Budiantara, I. Nyoman, “Manajemen Riset dengan Pendekatan Komputasi Statistika. Deepublish : Yogyakarta, 2012.”