

## ANALISIS KOMPONEN FISIK TERHADAP KEMAMPUAN SMASH BOLA VOLI

Sitti Maifa<sup>1</sup>

Email : [sittimaifa@gmail.com](mailto:sittimaifa@gmail.com)<sup>1</sup>

<sup>1</sup>STKIP Paris Barantai

### Abstrak

Penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) apakah ada hubungan kekuatan terhadap kemampuan *smash* bola voli club bola voli Srimulat desa Dukuerjo Mantewe. (2) apakah ada hubungan daya ledak terhadap kemampuan *smash* bola voli club bola voli Srimulat desa Dukuerjo Mantewe. (3) apakah ada hubungan koordinasi terhadap kemampuan *smash* bola voli club bola voli Srimulat desa Dukuerjo Mantewe. (4) apakah ada hubungan kekuatan, daya ledak dan koordinasi terhadap kemampuan *smash* bola voli club bola voli Srimulat desa Dukuerjo Mantewe. Populasinya adalah pemain Srimulat desa Dukuerjo Mantewe. Sampel yang digunakan adalah pemain laki-laki Srimulat desa Dukuerjo Mantewe sebanyak 25 orang. Teknik penentuan sampel adalah dengan menggunakan sampel jenuh mengambi semua jumlah populasi sebanyak 25 pemain club Srimulat desa Dukuerjo Mantewe. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial melalui program SPSS 22 pada taraf signifikan  $\alpha$  0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa; (1) ada hubungan kekuatan terhadap kemampua *smash* club bola voli Srimulat desa Dukuerjo Mantewe sebesar 17,2% (2) ada hubungan daya ledak terhadap kemampua *smash* club bola voli Srimulat desa Dukuerjo Mantewe sebesar 33,0%, (3) hubungan koordinasi terhadap kemampua *smash* club bola voli Srimulat desa Dukuerjo Mantewe sebesar 22,2% (4) ada hubungan kekuatan, daya ledak dan koordinasi terhadap kemampua *smash* club bola voli Srimulat desa Dukuerjo Mantewe, sebesar 47,8 % dengan nilai F: 6,413 dan sig (p)= 0,003.

**Kata kunci:** Kekuatan, Daya Ledak, Koordinasi, *Smash* Bolavoli

### Abstrack

*This research is a descriptive research type. This study aims to see: (1) whether there is a relationship between strength and the ability of the volleyball club Srimulat in the village of Dukuerjo Mantewe. (2) whether there is a relationship between the explosive power and the volleyball smash ability of the volleyball club, Dukuerjo Mantewe village. (3) whether there is a coordination relationship with the volleyball smash ability of the Srimulat volleyball club, Dukuerjo Mantewe village. (4) is there a relationship between strength, explosiveness and coordination with the ability of the volleyball club Srimulat in the village of Dukuerjo Mantewe. The population is the Srimulat players in the village of Dukuerjo Mantewe. The sample used was 25 male Srimulat players in the village of Dukuerjo Mantewe. The technique of determining the sample is to use a saturated sample taking the total population of 25 players of the Srimulat club in the village of Dukuerjo Mantewe. The data analysis technique used is descriptive analysis and inferential analysis through the SPSS 22 program at a significant level of  $\alpha$  0.05. The results showed that; (1) there is a relationship of strength to the smash ability of the volleyball club Srimulat in Dukuerjo Mantewe village of 17.2% The ability of the Srimulat volleyball smash club in Dukuerjo Mantewe village is 22.2% (4) there is a relationship of strength, explosive power and coordination to the ability of the Srimulat volleyball smash club in Dukuerjo Mantewe village, amounting to 47.8% with an F value: 6.413 and sig (p) = 0.003.*

**Keywords:** *strength, explosive power, coordination, volleyball samsh*

## **A. Pendahuluan**

Permainan bola voli yang bertujuan untuk mencapai prestasi bola voli merupakan cabang olahraga yang banyak diminati masyarakat Indonesia khususnya pada club bola voli Srimulat desa Dukuerjo Mantewe, selain sebagai olahraga rekreasi, bola voli merupakan olahraga merakyat dan tidak memerlukan biaya yang mahal untuk dapat menikmatinya. Selain itu bola voli juga merupakan olahraga prestasi yang didalamnya terkandung unsur-unsur seperti sportifitas, kebersamaan, kerjasama. Olahraga bolavoli merupakan salah satu cabang olah raga yang sudah berkembang di masyarakat luas, baik di club-club, kantor-kantor, desa-desa, maupun sekolah-sekolah. Hal ini disebabkan karena olahraga bolavoli memerlukan peralatan yang sederhana serta mendatangkan kesenangan bagi yang bermain. Seperti dikatakan oleh Yunus (1992:1) bahwa: "Olahraga bolavoli dapat dilaksanakan oleh semua lapisan masyarakat, dari anak-anak sampai orang tua, laki-laki maupun perempuan, baik masyarakat kota maupun desa. Olahraga ini sudah berkembang menjadi olahraga yang digemari." Maka dari itu diharapkan nantinya akan muncul bibit-bibit olahragawan khususnya untuk olahraga bolavoli. Prestasi dalam olahraga bola voli, harus melalui latihan-latihan khusus. Selain itu, juga diperlukan pemilihan serta pembinaan bibit-bibit muda. Salah satu wadah untuk mewujudkannya adalah dengan pembinaan pada club-club bola voli di Mantewe. Dengan adanya pembinaan tersebut, diharapkan dapat mencetak bibit-bibit pemain yang bisa dan mampu untuk mendapatkan sebuah prestasi ditingkat kabupaten sehingga dapat mengharumkan nama kabupaten yang bersangkutan.

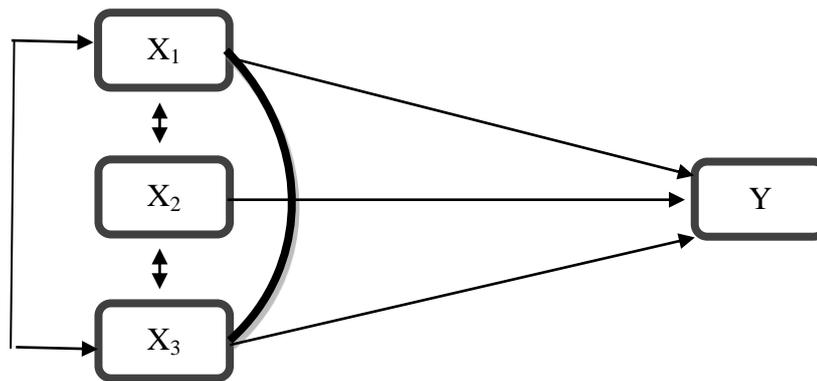
Untuk menjadi seorang pemain yang berprestasi maka pemain bola voli yang menjadi pemain harus menguasai keterampilan-keterampilan dasar dalam olahraga bola voli, diantaranya : *servis, passing, smash* dan unsur fisik yang prima dengan ditunjang kecepatan, kekuatan, kelincahan, kelentukan, keseimbangan, daya tahan, daya ledak dan koordinasi gerakan. Dalam permainan bola voli, tugas utama pemain adalah bekerjasama untuk memperoleh nilai dan kemenangan dengan cara memukul dan mematikan bola di area permainan lawan. Perlu diketahui bahwa dalam semua cabang olahraga, termasuk bola voli, kemampuan fisik sangat penting dan merupakan basis dari semua komponen untuk menghasilkan prestasi yang tinggi. Di sanrping itu, latihan dan pembiasaan untuk selalu mengulangi teknik-teknik gerakan sehingga terbentuk otomatisasi gerak dan kemampuan untrrk mengkoordinasikan beberapa komponen agar dapat melakukan teknik gerakan dengan baik dan benar, misalnya koordinasi komponen fisik yang dimiliki oleh para pemain bola voli diantaranya kekuatan, ledak dan koordinasi sehingga jika ketiga komponen fisik ini disatukan secara bersamaan di dalam melakukan suatu gerakan, maka ketiga komponen ini dapat dikoordinasikan secara tepat untuk menghasilkan teknik gerakan yang benar. Salah satu teknik bola voli yang harus di kuasai adalah *smash*. *Smash* dalam permainan olahraga voli merupakan teknik yang biasa digunakan untuk menyerang, merusak mental lawan, dan sarana untuk mengumpulkan poin/nilai. Melalui pengamatan penulis, melihat banyak pemain bola voli pada club bola voli Srimulat desa Dukuerjo Mantewe, melakukan *smash* yang seharusnya mematikan lawan justru menguntungkan pihak lawan. Karena *smash* yang dilakukan tidak sesuai dengan apa yang di diinginkan, tidak menukik, tidak keras, dan tidak terarah, sehingga memudahkan lawan untuk menjangkau dan mengembalikan bola dengan mudah. Karakteristik *smash* yakni keras, curam kebawah, laju jalannya bola cepat menuju lapangan lawan, sehingga pukulan ini memerlukan daya ledak otot tungkai yang kuat agar memiliki kapasitas lompatan yang lebih besar dan tinggi, sehingga teknik *smash* yang dihasilkan akan semakin bagus. Selain itu kekuatan otot lengan sangat diperlukan sehingga kualitas *smash* yang dihasilkan mempunyai daya jangkau yang lebih luas. Selain itu faktor

kurangnya latihan dan pengulangan gerakan sangat mempengaruhi dalam penguasaan keterampilan bermain bola voli, khususnya keterampilan melakukan *smash*.

Berdasarkan pernyataan-pernyataan di atas, maka untuk dapat melakukan *smash* yang keras, menukik ke bawah mengarah kesisi bagian yang tidak terjangkau oleh lawan diperlukan komponen fisik yang sesuai dengan kebutuhan untuk menunjang kemampuan *smash* pada club bola voli Srimulat desa Dukuerjo Mantewe, serta menambah jam latihan serta pengulangan gerakan, selain itu seorang pemain voli umumnya harus memiliki unsur fisik yang prima dengan ditunjang kecepatan, kekuatan, kelincahan, kelenturan, keseimbangan, daya tahan, daya ledak, dan koordinasi gerakan yang baik.

## B. Metode

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif, di mana peneliti hanya ingin mengungkapkan data yang diperoleh melalui tes dan pengukuran dilapangan tanpa memberikan perlakuan (treatment) terhadap variabel bebas yang diamati. Setelah data terkumpul baru dilakukan dianalisis secara statisti untuk melihat keeratan hubungan variabel bebas dengan variabel terikat. Secara teoritis variabel didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau obyek, yang mempunyai "variasi" antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek yang lain. Penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya dan Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat (Sugiyono, 2010: 39). Variabel bebasnya adalah kekuatan yang dilambangkan dengan  $X_1$  dan daya ledak yang dilambangkan dengan  $X_2$ , dan koordinasi dilambangkan  $X_3$  sedangkan sebagai variabel terikatnya adalah kemampuan *smash* bola voli yang dilambangkan dengan Y. : 1) Variabel Bebas (X) : a. Komponen fisik : Kekuatan, Daya ledak, Koordinasi 2) Variabel Terikat (Y): Kemampuan *smash* bola voli. Populasi Menurut Mia Kusumawati (2015: 93) "Populasi adalah totalitas objek penelitian yang dapat berupa manusia, hewan, tumbuhan, dan benda mempunyai kesamaan untuk dijadikan data penelitian." "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas:obyek/subyek yeang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya." Sugiyono (2014:80), adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Anggota Club Srimulat Desa DUKuhrejo sebanyak 25 orang Sampel. Pengertian sampel menurut Sukardi (2012:54) adalah sebagian dari jumlah populasi yang di pilih untuk sumber data. Menurut Gunawan (2013:2) yang di maksud sampel adalah sebagian atau wakil populasi di teliti atau cara sederhana sampel panelitian adalah sebagian dari populasi yang di ambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi.Berpijak pada pernyataan tersebut maka pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling jenuh yang mana teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil kurang dari 30 orang. Adapun instrumen penelitian Pengukuran Kekuatan dengan test *Push Up* 60 detik. Pengambilan data Daya ledak (*loncat tanpa awalan*), Untuk mengukur koordinasi mata-tangan memantulkan bola kesasaran dinding selama 10 kali, Tes *smash* bola voli



**Gambar 1:** Paradigma ganda tiga variable independen

Sumber: Sugiyono (2013:44)

Keterangan :

- X<sub>1</sub> : Kekuatan
- X<sub>2</sub> : Daya Ledak
- X<sub>3</sub> : Koordinasi mata-tangan
- Y : *Smash* bola voli

Analisis regresi berganda digunakan oleh peneliti, dimana penelitian ini bermaksud menganalisis bagaimana keadaan variabel *dependen* dengan dua variabel *independen*. Model analisis yang akan digunakan untuk memperoleh penjelasan tentang kekuatan variabel penentu/*independen* terhadap perubahan variabel terikat/*dependen* adalah metode regresi berganda dengan program SPSS (*Statistical Package For The Social Sciencess*) versi 23 for windows pada taraf signifikansi  $\alpha=0,05= 95\%$

### C. Hasil dan Pembahasan

Table.1. Hasil analisis deskriptif data komponen fisik terhadap kemampuan *samsh Club* Srimulat Desa Dukuhrejo Mantewe.

Statistik	Kekuatan	Daya Ledak	Koordinasi mata-tangan	<i>Smash</i> Bola Voli
<i>N</i>	25	25	25	25
<i>Mean</i>	32,68	2,03	7,72	15,96
<i>SD</i>	9,68	0,617	2,227	4,895
<i>Minimum</i>	15	1,01	4	6
<i>Maximum</i>	55	3,63	13	25

Berdasarkan hasil analisis deskriptif data pada di atas, maka dapat di uraikan sebagai berikut :

- a. Data kekuatan mempunyai rata-rata 32,68 dan standart deviasi adalah 9,232. Dilihat dari sebaran datanya, data minimum 15 sedangkan data maksimum 55.
- b. Data daya ledak mempunyai rata-rata 2.03 dan standart deviasi adalah 0.517. Dilihat dari sebaran datanya, data minimum 1.01 sedangkan data maksimum 3.63.
- c. Data koordinasi mempunyai rata-rata 7.72 dan standart deviasi adalah 2.227. Dilihat dari sebaran datanya, data minimum 4 sedangkan data maksimum 13

- d. . Data kemampuan *smash* mempunyai rata-rata 15.96 dan standart deviasi adalah 4.895. Dilihat dari sebaran datanya, data minimum 6 sedangkan data maksimum 25

Table. 2. Hasil uji normalitas data komponen fisik terhadap kemampuan *samsh Club* Srimulat Desa Dukuhrejo Mantewe.

No	Variabel	Statistik	Sig	Ket
1	Kekuatan	0.146	0.180	Normal
2	Daya Ledak	0.168	0.067	Normal
3	Koordinasi mata-tangan	0.909	0.061	Normal
4	<i>Smash</i> bola voli	0.136	0.200	Normal

Berdasarkan data tabel tersebut yang merupakan hasil pengujian normalitas data pada tiap-tiap variabel penelitian, dapat diuraikan sebagai berikut :

- Dalam pengujian normalitas data kekuatan diperoleh nilai probabilitas = 0,180 lebih besar dari pada nilai  $\alpha = 0,05$  atau pada taraf signifikan 5%. Dengan demikian data kekuatan yang diperoleh berdistribusi normal.
- Dalam pengujian normalitas data daya ledak diperoleh nilai probabilitas = 0,067 lebih besar dari pada nilai  $\alpha = 0,05$  atau pada taraf signifikan 5%. Dengan demikian data daya ledak yang diperoleh berdistribusi normal.
- Dalam pengujian normalitas data koordinasi pada cabang olahraga bolavoli diperoleh nilai probabilitas = 0,061 lebih lebih besar dari pada nilai  $\alpha = 0,05$  atau pada taraf signifikan 5%. Dengan demikian data koordinasi pada cabang olahraga bolavoli yang diperoleh berdistribusi normal.
- Dalam pengujian normalitas data kemampuan *smash* pada cabang olahraga bolavoli diperoleh nilai probabilitas = 0,200 lebih lebih besar dari pada nilai  $\alpha = 0,05$  atau pada taraf signifikan 5%. Dengan demikian data kemampuan *smash* pada cabang olahraga bolavoli yang diperoleh berdistribusi normal

Tabel 3. Hasil analisis regresi ganda komponen komponen fisik terhadap kemampuan *samsh Club* Srimulat Desa Dukuhrejo Mantewe

Variabel	R	R <sup>2</sup>	P <sub>value</sub>	F	Tingkat	Kategori
Kekuatan (X <sub>1</sub> ), Daya Ledak (X <sub>2</sub> ), Koordinasi mata-tangan(X <sub>3</sub> ) Kemampuan <i>smash</i> Bola Voli (Y)	0.691	0.478	0.003	6,413	47,8%	Sedang

Berdasarkan tabel IV.3. Di atas terlihat bahwa hasil analisis komponen fisik menggunakan analisis regresi ganda, diperoleh nilai R = 0.691, R<sup>2</sup> = 0.478, P<sub>value</sub> = 0.003, F = 6.413, Tingkat 47,8%. Berarti komponen fisik terhadap kemampuan *samsh Club* Srimulat Desa Dukuhrejo Mantewe Termasuk katagori yang sedang.

## Pembahasan

Analisis yang signifikan komponen fisik terhadap kemampuan *samsh Club* Srimulat Desa Dukuhrejo Mantewe. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa ada analisis yang signifikan antara kekuatan, daya ledak koordinasi mata-tangan dengan kemampuan *smash*. Apabila hasil penelitian ini dikaitkan dengan teori dan kerangka berpikir yang mendasarinya, maka pada dasarnya hasil penelitian ini mendukung dan memperkuat teori dan hasil-hasil penelitian terdahulu yang sudah ada. Seorang pemain *Club* Srimulat Desa Dukuhrejo Mantewe yang memiliki kekuatan, daya ledak, koordimasi mata-tangan yang baik akan mampu melakukan *smash* dengan baik pula. Dalam hal ini, kekuatan, daya ledak, koordinasi mata-tangan akan memberikan sumbangan yang berarti dalam *smash* bola voli. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa untuk menghasilkan kemampuan *samah* bola voli yang baik, maka kekuatan, daya ledak, koordinasi mata-tangan sangat memegang peranan penting dalam terlaksannya kemampuan *samah* bola voli pada permainan bola voli Club Srimulat Desa Dukuhrejo Mantewe. Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa Jika atlet bola voli memiliki komponen fisik seperti kekuatan, daya ledak dan koordinasi yang baik maka akan memberikan hasil kemampuan *smash* yang baik, khususnya pada club bola voli Srimulat desa Dukuerjo Mantewe.

## D. Simpulan

Sebagai tindak lanjut akhir dari suatu karya ilmiah adalah penarikan simpulan. Arah dari kesimpulan yang jelas dapat memberikan kemudahan bagi pembaca di dalam penelitian ini secara sederhana dapat di rinci sebagai berikut: Ada kinerja kekuatan terhadap kemampua *smash* club bola voli Srimulat desa Dukuerjo Mantewe sebesar 17,2% Ada kinerja daya ledak terhadap kemampua *smash* club bola voli Srimulat desa Dukuerjo Mantewe sebesar 33,0%, Ada kinerja koordinasi terhadap kemampua *smash* club bola voli Srimulat desa Dukuerjo Mantewe sebesar 22,2%, Ada kinerja komponenfisik (kekuatan, daya ledak dan koordinasi) terhadap kemampua *smash* club bola voli Srimulat desa Dukuerjo Mantewe sebesar 47,8%

## Daftar Pustaka

- Afriani, H., & Hariadi, N. (2018). Implementasi Sport Search Untuk Mengidentifikasi Bakat Calon Olahragawan Berprestasi. *Jurnal Porkes*, 1(1), 27-31.
- Gunawan, G. (2012). *Analisis Komponen Fisik Terhadap Kemampuan Smash Pada Permainan Bulutangkis Siswa SMA Negeri 2 Sinjai Utara* (Doctoral dissertation, FIK).
- Ilham Surya Fallo, H. (2016). Upaya meningkatkan keterampilan smash permainan bola voli melalui pembelajaran gaya komando. *Jurnal Pendidikan Olah Raga*, 5(1), 10-19.
- Juhanis, J. (2012). Analisis Komponen Fisik Terhadap Kemampuan Smash Pada Permainan Bulutangkis Siswa Sma Negeri 1 Sinjai Selatan. *Jurnal Penelitian Pendidikan" Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi"*, 3 (3), 72-81.
- Kusumawati, M. (2015). Penelitian Pendidikan PENJASORKES. Bandung: Alfabeta
- Mashud, M., Hamid, A., & Abdillah, S. (2019). Pengaruh Komponen Fisik Dominan Olahraga Futsal Terhadap Teknik Dasar Permainan Futsal. *Gladi: Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 10 (1), 28-38.
- Muttaqin, I., Winarno, M. E., & Kurniawan, A. (2016). Pengembangan model latihan smash bolavoli pada kegiatan ekstrakurikuler di smpn 12 malang. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 26(2).
- Ningrum, W. A. C., Hidayati, T., & Rahmah, R. (2016). Kualitas Hidup Pasien Urolithiasis Pada Komponen Fisik Dan Komponen Mental Dengan Instrumen Short Form-36 (Sf-36). *Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 4(3), 70-77.

- Pranopik, M. R. (2017). Pengembangan Variasi Latihan Smash Bola Voli. *Jurnal Prestasi*, 1(1).
- Suryadi, L. E., & Madani, A. (2020). Pengaruh Manipulasi Massage Pada Saat Latihan Teknik Bermain Bola Volli. *Jurnal Porkes*, 3(2), 134-141.
- Sutisyana, A., & Ilahi, B. R. (2017). Pengaruh metode latihan plyometric terhadap kemampuan juming smash bola voli siswa ekstrakurikuler SMPN 1 bermani ilir Kabupaten Kepahiang. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 1(1), 64-67.
- Sugiyono. 2010. *Statistik untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sukardi. 2015. *Evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yunus. (1992). *Olahraga Pilihan Bolavoli*. Jakarta: Dep P dan K.
- Yudiana, Y., Subardjah, H., & Juliantine, T. (2012). Latihan fisik. *Bandung: FPOK-UPI Bandung*.