

ANALYSIS OF BIOMOTOR COMPONENTS OF SPARTA FIK BALL ATHLETES UNM

Ichsani¹, Rahmad Risan², Muhammad Rhesa³, Hendi⁴

^{1,2,3,4} Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar, Jl.

Wijaya Kusuma No. 14, Banta-Bantaeng, Rappocini, Makassar, Sulawesi Selatan.

ichsani@unm.ac.id , hendi99@gmail.com

Abstract

The formulation of the problem in this study is how the biomotor component of Sparta volleyball athletes FIK UNM. While the purpose of this study was to determine the biomotor component of the Spartan volleyball athlete, FIK UNM. The type of research that will be used in this research is descriptive research. In this research design, the research subjects were selected by total sampling, namely the entire population. While data analysis using SPSS 21 using descriptive analysis, data normality test and frequency analysis.

Based on the results of the analysis of the biomotor component of the Spartan volleyball athlete, FIK UNM. Descriptive analysis of biomotor component data obtained a sample of 13 people, range 59.17, minimum value 113.95, maximum 173.13, sum 1936.78, average value (mean) 148.98, standard deviation 17.69. The normality test of the biomotor component data obtained the KS-Z value of 0.728 and the Asymp value. Sig 0.664 ($P > 0.05$). thus these data are normally distributed. And data analysis of biomotor components from 14 athletes, 2 people are in the low category, 11 people are in the medium category, 1 person is in the high category.

Keywords: Biomotor, volleyball athlete.

ANALISIS KOMPONEN BIOMOTOR ATLET BOLA VOLI SPARTA FIK UNM

Abstrak

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana komponen biomotor atlet bola volly Sparta FIK UNM. Sedangkan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui komponen biomotor atlet bola volly Sparta FIK UNM. Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Dalam rancangan penelitian ini, subjek penelitian dipilih secara total sampling yakni seluruh populasi. Sedangkan analisis data menggunakan SPSS 21 dengan menggunakan analisis deskriptif, uji normalitas data dan analisis frekuensi. Berdasarkan hasil analisis komponen biomotor atlet bola volly Sparta FIK UNM. Analisis deskriptif data komponen biomotor diperoleh jumlah sampel 13 orang, range 59.17, nilai minimum 113.95, maksimum 173.13, sum 1936.78, nilai rata-rata (mean) 148.98, standar deviasi 17.69. uji normalitas data komponen biomotor diperoleh nilai KS-Z 0.728 dan nilai Asymp. Sig 0.664 ($P > 0.05$). dengan demikian data ini berdistribusi normal. Dan analisis data komponen biomotor dari 14 atlet, 2 orang berada pada kategori rendah, 11 Orang berada pada kategori sedang, 1 orang berada pada kategori tinggi.

Kata Kunci : Biomotor, Atlet Bola Volly

PENDAHULUAN

Bolavoli merupakan satu diantara olahraga yang sangat disukai masyarakat Indonesia. Olahraga yang sebagian besar dimainkan dengan tangan ini sangat populer dimainkan oleh hampir semua kalangan masyarakat pedesaan, perkotaan, bahkan sekolah-sekolah dasar sampai Perguruan Tinggi. Bola voli adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim yang saling berlawanan. Masing-masing tim terdiri dari 6 orang anggota inti dan beberapa pemain cadangan. Adapun untuk variasi permainan voli lainnya yaitu bolavoli pantai jumlah pemain dari masing-masing tim adalah 2 orang. Sehingga dalam satu permainan voli pantai dimainkan oleh 4 orang. Cabang olahraga bolavoli dinaungi oleh induk organisasi bolavoli internasional yang bernama (Federation

Internationale de Volley Ball). Untuk di Indonesia sendiri, yang menaungi cabang olahraga bola voli ini adalah PBVSI (Persatuan Bola Voli Seluruh Indonesia). Bola voli adalah salah satu cabang olahraga terfavorit di Indonesia. Berbagai penghargaan dan kemenangan pun sudah diraih para atlet Indonesia di berbagai kejuaraan dunia dalam permainan bola voli.

Dalam permainan bola, jika ingin mendapatkan prestasi yang baik maka dibutuhkan pemain yang bagus pula. Dengan kondisi seperti ini maka di setiap daerah di Indonesia berlomba-lomba untuk mencari bibit unggul pemain bolavoli agar dapat memperoleh kemenangan di setiap event dan membanggakan daerahnya. Hal ini juga ditandai banyaknya club bolavoli dari desa sampai dari kota yang didirikan demi mempermudah mencari bibit unggul serta mempersiapkan pembinaan para atlet untuk memenangkan suatu pertandingan. Menjadi seorang atlet bolavoli tidaklah mudah. Diperlukan sebuah proses latihan dan usaha yang keras. Pembinaan atlet yang diatur sejak dini ini dapat menjadi awal dari pembentukan atlet berprestasi. M. Yunus (1992:11) mengemukakan bahwa sebuah prestasi dalam bolavoli mutlak harus dimulai sejak muda. Untuk menjadi seorang pemain atlet profesional harus dimulai dari anak-anak (umur 9-13 tahun) yang mempunyai potensi tinggi. Prestasi seorang atlet yang gemilang tentu tidak terjadi begitu saja, diyakini selain karena faktor keberuntungan, seleksi atlet yang ketat, strategi pembinaan yang benar, tetapi juga kehebatan pelatih dalam menyusun program latihan, dengan memanfaatkan sarana dan prasarana yang relatif minim. Seorang atlet bolavoli yang handal, apalagi mampu menjadi juara dalam setiap pertandingan diyakini memiliki kemampuan kondisi fisik yang tinggi. Kondisi fisik yang tinggi ini merupakan penunjang penguasaan teknik dasar permainan bolavoli serta dasar dan landasan untuk melangkah ke latihan teknik. Kondisi fisik yang dimaksud, salah satunya yakni komponen biomotor.

Biomotor adalah kemampuan gerak manusia yang dipengaruhi oleh kondisi sistem-sistem organ dalam, di antaranya adalah system neuromuskuler, pernafasan, pencernaan, peredaran darah, energi, tulang dan persendian (Sukadiyanto, 2005: 35). Menurut Bompa (1994: 7), kompondasar biomotor olahragawan meliputi kekuatan, kecepatan, ketahanan, koordinasi, fleksibilitas, adapun komponen lain yang merupakan gabungan dari beberapa komponen sehingga membentuk satu per seistilahan sendiri di antaranya adalah power dan kelincahan. Performa yang dihasilkan dalam setiap aktivitas fisik termasuk olahraga didominasi oleh komponen biomotorik. Setiap cabang olahraga memiliki komponen biomotorik dominan yang berbeda-beda. Hal ini disebabkan karena kebutuhan dan penggunaan otot pada tiap cabang olahraga berbeda-beda. Perbedaan komponen biomotorik dominan pada tiap cabang olahraga juga disebabkan karena perbedaan karakteristik setiap cabang olahraga. Terkait dengan komponen biomotorik yang dibutuhkan pada cabang olahraga permainan bola voli di antaranya kecepatan, kekuatan, ketahanan, power, fleksibilitas dan koordinasi.

METODE

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan kegunaan tertentu (Etta Mamang dan Sopiah, 2010: 4). Cara ilmiah mempunyai karakteristik rasional, empiris, dan sistematis.

Desain penelitian merupakan rancangan atau gambaran pelaksanaan penelitian yang akan dijadikan acuan dalam melakukan langkah-langkah analisis penelitian. Desain penelitian yang digunakan disesuaikan dengan jenis penelitian, tujuan penelitian, variabel yang terlihat dan teknik analisis data yang digunakan. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek atau obyek dengan kualitas

dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Etta Mamang dan Sopiah, 2010: 185). Populasi dalam penelitian ini adalah atlet bolavoli Sparta.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Etta Mamang dan Sopiah, 2010: 186). Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling (sampel dengan kriteria tertentu) dengan jumlah sampel 14 orang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengolahan data variabel-variabel yang terdiri dari data Analisis Komponen Biomotor Atlet Bolavoli Sparta FIK UNM Data tersebut dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui gambaran secara umum data penelitian.

1. Analisis deskriptif

Tabel 4- 1 Rangkuman hasil analisis deskriptif data Analisis Komponen Biomotor Atlet Bola voli Sparta FIK UNM

Variabel	N	Range	Min	Max	Sum	Mean	Std. Deviation
Komponen Biomotor	14	59.17	113.95	173.13	2100.00	150.00	17.41876

Data Komponen Biomotor diperoleh jumlah sampel 14 orang, range 59.17, nilai minimum 113.95, maksimum 173.13, sum 2100,00, nilai rata-rata (mean) 150,00, standar deviasi 17.41876.

2. Uji Normalitas Data

Uji Normalitas data menjadi salah satu syarat sehingga data dilanjutkan ke tahap berikutnya. Data yang diolah antara lain data Komponen Biomotor. Hasil uji normalitas data Analisis Komponen Biomotor Atlet Bolavoli Sparta FIK UNM dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4-2. Rangkuman hasil uji normalitas Analisis Komponen Biomotor Atlet Bolavoli Sparta FIK UNM

Variabel	KS-Z	Asymp.Sig	Ket
Komponen Biomotor	0.728	0.665	Normal

Tabel 4-2 diatas menunjukkan bahwa dari hasil pengujian normalitas data dengan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov dan menunjukkan hasil sebagai berikut:

Data Komponen Biomotor diperoleh nilai KS-Z 0.728 dan nilai Asymp. Sig 0.665 ($P > 0.05$). Dengan demikian data ini berdistribusi normal.

3. Analisis Data

Analisis Frekuensi Komponen Biomotor

Tabel 4 – 3. Kategori Komponen Biomotor

Kategori	Nilai	Frekuensi	Nilai Rata-rata
Rendah	< 132,59	1	150 (Sedang)
Sedang	132,59 - 167,41	12	
Tinggi	> 167,41	1	

Dari 14 atlet, 1 orang berada pada kategori rendah, 12 orang berada pada kategori sedang , 1 orang berada pada kategori tinggi.

Data Komponen Biomotor diperoleh jumlah sampel 14 orang, range 59.17, nilai minimum 113.95, maksimum 173.13, sum 1936.78, nilai rata-rata (mean) 148.98, standar deviasi 17.69. Dari 14 atlet, 2 orang berada pada kategori rendah, 11 orang berada pada kategori sedang, 1 orang berada pada kategori tinggi. Biomotor adalah terjadinya gerak pada manusia yang dipengaruhi oleh sistem lain yang ada dalam dirinya. Menurut Pate RR, at.al., (1984: 283), biomotor yang sangat penting untuk cabang bolavoli yaitu *Muscular strength* dan *Anaerobic power*. *Muscular endurance*, *Cardiorespiratory endurance*, *Flexibility* dan *Body composition* yaitu penting, sedangkan *Anaerobic capacity* tidak penting.

Bila dilihat dari predominan sitem energi yang digunakan dalam permainan bolavoli sistem energi yang dominan yaitu sistem energi anaerobik alaktik yaitu bila dilihat dari penggunaan ATP-PC-LA dan O2. Dengan mengetahui predominan sistem energi untuk permainan bola voli maka sebagai pelatih merencanakan program latihan yang disesuaikan dengan cabang olahraga bola voli pada periodesasi tertentu. Latihan komponen biomotorik kekuatan, ketahanan, *power*, dan kardiorespirasi ditekankan pada periode tertentu berbeda dengan latihan fleksibilitas yang tidak ditekankan pada periode tertentu, maka latihan fleksibilitas akan tetap berlangsung selama setahun.

Kemampuan biomotor atau kondisi fisik adalah kecakapan gerak yang dimiliki seorang atlet yang dipengaruhi oleh sistem organ dalam. Sistem organ dalam yang dimaksudkan seperti neuromuskular, pernafasan, peredaran darah, sistem energi, tulang dan persendian. Penampilan seorang atlet bola voli, kondisi fisik atau komponen biomotor yang dimiliki sangat mempengaruhi bahkan menentukan gerak penampilannya. Menurut Harsono (1988: 153), dengan kondisi fisik yang baik akan berpengaruh terhadap fungsi dan sistem organisme tubuh.

Komponen biomotor yang berpengaruh terhadap bolavoli yakni: Kecepatan (*Speed*) dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk menggerakkan tubuh dari satu tempat ke tempat lain dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Kedua adalah *Fleksibilitas* yakni kemampuan sendi untuk bergerak seluas-luasnya. Daya ledak otot (*muscular power*) adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan kemampuan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya. Ketiga adalah Daya ledak merupakan suatu unsur diantara unsur-unsur komponen kondisi fisik yaitu kemampuan biomotorik manusia, yang dapat ditingkatkan sampai batas-batas tertentu dengan melakukan latihan-latihan tertentu yang sesuai. Keempat *Kelincahan* adalah kemampuan gerakan seseorang untuk merubah posisi di area tertentu secara cepat tanpa menimbulkan gangguan pada keseimbangan. Kelima *Daya tahan* adalah keadaan atau kondisi tubuh yang mampu bekerja dalam waktu yang lama tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan aktivitas fisik maupun olahraga dalam mempergunakan sistem jantung, paru-paru, dan peredaran darah secara efektif dan efisien.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasannya maka diperoleh analisis komponen Biomotor Atlet Bola voli Sparta FIK UNM rata-rata berada pada kategori sedang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Nurul. (2007). Pendidikan Olahraga Bola Voli. Solo: Era Pustaka Utama.
- Aip Syarifuddin dan Muhadi. (1992). Pendidikan Jasmani dan Kesehatan. Jakarta : Depdikbud.
- Bompa. (1983). Komponen-komponen biomotorik. Jakarta.
- Dieter Beutelstahl. (1984). Bola Volley, Pembinaan Teknik, Taktik, dan Kondisi. PT. Gramedia Jakarta.
- Dieter Beutelstahl. (2007). Belajar Bermain Bola Volley. Bandung: Pionir Jaya.
- Harsuki. (2003). Perkembangan Olahraga Terkini : Kajian Para Pakar. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Harsono. (1988). Coaching dan Aspek-Aspek Psikologi Dalam Olahraga. Depdikbud Dirjen Dikti Proyek Pengembangan LPTK. Jakarta.
- Lestari, Novi. (2008). Melatih Bola Voli Remaja, Edisi Keempat. Yogyakarta: PT. Citra Aji Parama.
- M. Yunus. (1992). Olahraga Pilihan Bola Voli. Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan tahun 1992.
- Muhajir. (2004). Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. Bandung Erlanga.
- PP.PBVS. (2002). Peraturan Permainan Bola Voli. Jakarta.
- Robinson, Bonnie. (1993). imbingan, Petunjuk & Teknik Bermain Bola Voli. Semarang: Dahara Prize.
- Sangadji, Etta Mamang & Sopiah. (2010). Metodologi Penelitian–Pendekatan Praktis dalam Penelitian, Yogyakarta, ANDI.
- Suharno HP. (1985). Metodik Melatih Permainan Bola Volley. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.
- Suharno, HP. (1993). Ilmu Kepelatihan Olahraga. Bandung. PT. Karya Ilmu.
- Sukadiyanto. (2005). Pengantar Teori Dan Metodologi Melatih Fisik. Yogyakarta: FIK. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sukintaka. (1983) Permainan Bola Voli. Jakarta : Depdikbud.