

Studi Biomotorik Cabang Olahraga Sepakbola Pada SSB Semen Gresik Tuban Usia 17 Tahun

Kholil¹, Weda², Reo Prasetyo Herpandika³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains, UN PGRI Kediri, Jawa Timur, Indonesia

Email: ¹gibrankholil573@gmail.com, ²weda@unpkediri.ac.id, ³reoprasetyo@unpkediri.ac.id

Info Artikel

Kata Kunci:

biomotorik, daya tahan, kecepatan, kekuatan, kelentukan, koordinasi

Keywords:

biomotor, coordination, endurance, flexibility, speed, strength

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk menggambarkan kondisi biomotorik atlet SSB Semen Gresik Tuban usia 17 tahun. Metode penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada komponen biomotorik kekuatan dengan rata-rata nilai 103,76 pada kategori kurang, daya tahan dengan rata-rata nilai 48,30 pada kategori baik, kecepatan dengan nilai 50 pada kategori kurang, koordinasi dengan nilai 12,7 pada kategori cukup, dan kelentukan dengan nilai 21,73 pada kategori kurang sekali. Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu kondisi biomotorik atlet SSB Semen Gresik Tuban masih sangat kurang karena dari lima komponen biomotorik yang dites dan diukur dan dianalisa masih sangat kurang berdasarkan norma.

Abstract

The purpose of this study was to describe the biomotoric condition of Semen Gresik Tuban athletes aged 17 years. This research method is quantitative with a descriptive approach. The results showed that in the biomotor component the strength with an average value of 103.76 in the less category, endurance with an average value of 48.30 in the good category, speed with a value of 50 in the less category, coordination with a value of 12.7 in the category enough, and flexibility with a value of 21.73 in the category is very low. The conclusion in this study is that the biomotor conditions of the SSB athlete Semen Gresik Tuban are still very lacking because of the five biomotor components that are tested and measured and analyzed are still very poor based on the norm.

PENDAHULUAN

Prestasi pada cabang olahraga tidak bisa didapatkan melalui proses yang instan, dibutuhkan kerja keras, latihan yang rutin dan aspek-aspek yang lainnya (Hulfian et al., 2018) seperti biomotorik yang harus konsisten dalam menjaga dan melatih agar mendapatkan hasil maksimal dalam suatu aktivitas (Santika, 2017).

Komponen Biomotorik atau unsur biomotorik merupakan kemampuan dasar gerak fisik atau aktivitas fisik tubuh manusia (Nala, 2015) dimana dalam permainan sepakbola sangat beragam aktivitas fisiknya. Dengan adanya kompetisi setiap pemain dapat mengembangkan keterampilan teknik disertai peningkatan kondisi fisik yang baik dan juga pengalaman dalam sepakbola (Hermawan & Sili, 2018).

Sepakbola adalah permainan melibatkan banyak unsur, seperti fisik, menguasai teknik dasar (Irfandi & Rahmat, 2017), taktik, dan mental (Setiabudi & Qiram, 2018) dengan cara menendang sebuah bola yang diperebutkan oleh para pemain dari dua kesebelasan yang berbeda dengan bermaksud memasukan bola ke gawang lawan dan mempertahankan gawang sendiri (Adi et al., 2019). Semakin baik seseorang dapat menggiring, menembak, dan mengoper maka besar kemungkinannya menjadi seorang pemain profesional (Aditya, 2017).

Pengembangan dan peningkatan keterampilan teknik dan kondisi fisik (biomotorik) juga dapat dilakukan saat event kejuaraan sebagai acuan aktivitas sebenarnya dalam bermain sepakbola (Hermawan & Sili, 2018).

Pemahaman tentang biomotorik oleh pelatih dan atlet menjadi acuan utama dalam mengembangkan prestasi atlet dan tim. Oleh karena itu gambaran biomotorik pada olahraga sepakbola sangat penting dalam menganalisis kekurangan untuk segera ditigkatkan. Dengan adanya penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan pelatih dalam mengembangkan dan meningkatkan prestasi atletnya.

Penelitian ini mengembangkan kondisi biomotorik dari penelitian sebelumnya yaitu

pada mahasiswa PJKR IKI PGRI Bali. Namun pada penelitian ini lebih difokuskan kepada cabang olahraga yaitu sepakbola.

METODE

Metode dan Desain

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kondisi biomotorik atlet SSB Semen Gresik Tuban. Sehingga metode yang tepat pada penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif, dimana menggambarkan suatu kondisi tanpa memberikan sebuah perlakuan pada obyek yang diteliti.

Partisipan

SSB merupakan wadah dalam mencetak atlet yang profesional sehingga penggambaran secara biomotorik sangat penting dilakukan sebagai bahan acuan dalam membuat sebuah program. Maka populasi pada penelitian ini adalah atlet SSB Semen Gresik Tuban. Sampel penelitian atlet yang berusia 17 tahun berjumlah 17 atlet dengan menggunakan teknik *random sampling*.

Instrumen

Instrumen pada penelitian ini menggunakan lima macam item tes yaitu tes kekuatan, daya tahan, kecepatan, koordinasi, dan kelentukan dengan menggunakan *leg dynamometer*, tes MFT, lari 50 meter, tes koordinasi mata kaki, dan *sit and reach*.

Prosedur

Partisipan dalam penelitian ini melakukan tes dan pengukuran sebagai berikut:

1. Tes Kekuatan Kaki

Tes ini menggunakan alat *leg dynamometer* dengan prosedur yaitu:

- Testi memakai ikat pinggang kemudian berdiri di atas tumpuan alat.
- Kedua lutut dibengkokkan hingga membentuk kurang lebih 45 derajat, kemudian alat pengikat pinggang dikaitkan dengan leg dinamometer dengan rantai penghubung.

- c. Setelah itu testi berusaha sekuat-kuatnya meluruskan kedua tungkainya.
- d. Setelah testi itu meluruskan kedua tungkainya dengan maksimum.
- e. Lalu kita lihat jarum alat tersebut menunjukkan angka berapa, angka tersebut menunjukkan besarnya kekuatan otot tungkai testi.
- f. Besarnya kekuatan tarikan otot tungkai dapat dilihat pada alat pengukuran setelah melakukan tes tersebut.



Gambar 1
Back and Leg Dynamometer

2. Tes Daya Tahan

Peserta tes akan berlari sejauh 20 M secara bolak balik yang semakin lama semakin ceat. Peserta yang tidak kuat akan diberhentikan. Dalam tes ini terdapat 21 tingkatan dengan 16 balikan semakin tinggi tingkatannya maka semakin baik Cardiovascular orang tersebut.



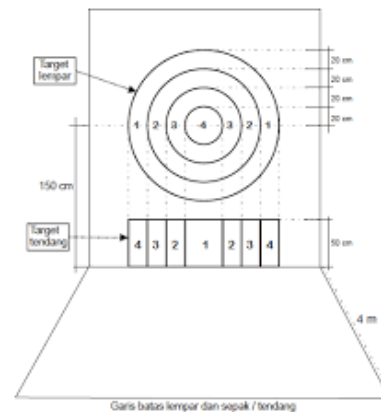
Gambar 2
Tes MFT

3. Tes Kecepatan

- a. Testi berada pada garis start dengan start menggunakan start jongkok.
- b. Testi mendengarkan aba-aba dari tester yaitu bersedia, siap, dan ya.
- c. Testi berlari secepat mungkin dengan jarak 50 meter.
- d. Waktu dicatat setelah testi sampai finish.

4. Tes Koordinasi Mata dan Kaki

Testi menendang bola kearah sasaran yang diberi skor 4, 3, 2, dan 1 secara terus menerus selama 30 detik. Skor yang dihitung adalah jumlah target yang berhasil disentuh bola dari hasil lemparan atau tendangan. Tes dilakukan sebanyak 2 kali kesempatan dan diambil jumlah skor yang terbaik.



Gambar 3
Tes Koordinasi Mata dan Kaki

5. Tes Kelentukan

- a. Pelan-pelan, bungkukkan badan dengan posisi tangan lurus ke depan.
- b. Lalu tempatkan ujung jari dari kedua tangan pada alat atau sejauh yang Anda bisa selama minimal satu detik.
- c. Perhatikan jarak yang berhasil Anda capai.
- d. Ulangi tes dua kali lagi dan catat jarak terbaik yang berhasil anda capai dari ketiga tes yang sudah anda lakukan.



Gambar 4
Tes Kelentukan

Analisis Data

Jenis penelitian ini adalah deskriptif sehingga analisis data menggunakan statistik deskriptif dan kemudian analisis deskriptif dengan

norma tes. Selanjutnya menjawab hipotesa sesuai dengan kajian teori dan empiris sebelumnya (Noor, 2016).

HASIL

Berdasarkan hasil analisis data maka diperoleh hasil seperti tabel di bawah ini:

Tabel 1. Deskripsi Data Statistik

Tendensi	Kekuatan	Endurance	Kecepatan	Koordinasi	Kelenturan
Mean	103.7647	48.3059	50.0000	12.7059	21.7353
Std. Deviation	32.71187	2.83603	10.00000	1.86295	4.05092
Minimum	75.00	44.20	47.18	10.00	13.50
Maximum	210.00	53.30	88.80	16.00	26.00

Berdasarkan tabel 1 dapat dijelaskan hasil tes dan pengukuran kekuatan pada 17 atlet SSB Semen Gresik Tuban Usia 17 Tahun menunjukkan kekuatan minimum 75 kg, kekuatan maksimal 210 kg, rata-rata menunjukkan angka 103,76 kg dengan standar deviasi 2,71.

Pengukuran daya tahan (*endurance*) menunjukkan kapasitas VO₂max minimum 44,20, VO₂max maksimal 53,30, rata-rata menunjukkan angka 48,30 dengan standar deviasi 2,836.

Pengukuran kecepatan menunjukkan kecepatan minimum 47,18, kecepatan maksimal 88,80, rata-rata menunjukkan angka 50 dengan standar deviasi 10,00.

Pengukuran koordinasi menunjukkan hasil tes koordinasi minimum 10, koordinasi maksimal 16, rata-rata menunjukkan angka 12,7 dengan standar deviasi 1,862.

Pengukuran kelenturan menunjukkan hasil kelenturan minimum 13,50, kelenturan maksimal 26, rata-rata menunjukkan angka 21,73 dengan standar deviasi 4,050.

PEMBAHASAN

Kekuatan otot tungkai dalam olahraga sepakbola sangat penting dalam segala aspek teknik yaitu saat menendang, *heading*, dan menggiring bola. Kekuatan merupakan komponen biomotorik dalam sepak bola yang harus ditingkatkan agar dapat mendukung kemampuan dalam permainan sepak bola. Namun berdasarkan analisis data, kekuatan otot tungkai pada pemain SSB Semen Gresik masih berada pada kategori “Kurang”. Hal ini menjadi

acuan para pelatih khususnya untuk lebih meningkatkan kekuatan otot tungkai pada atletnya.

Sepakbola merupakan olahraga yang aktivitasnya sangat tinggi dengan waktu permainan 90 menit. Hal ini harus didukung dengan kemampuan konsumsi oksigen yang baik (Vo₂max) atau yang biasa kita kenal dengan *endurance*. *Endurance* sangat penting bagi atlet sepak bola dalam permainan, karena jika tidak memiliki *endurance* yang baik maka pemain tidak akan maksimal melakukan teknik dalam sepak bola. Berdasarkan hasil tes dan pengukuran pada atlet SSB Semen Gresik Tuban Usia 17 Tahun berada pada kategori “Baik”. Hal ini menjadi patokan untuk pelatih agar tetap dapat mempertahankan kondisi ini agar atletnya tetap pada performa maksimal dalam permainan.

Kecepatan sangat dibutuhkan dalam permainan sepakbola. Pemain sepak bola dituntut memiliki kecepatan yang mumpuni agar dapat melakukan penampilan terbaik. Kecepatan digunakan saat menyerang dan bertahan seperti umpan terobosan dan bertahan menghadapi umpan terobosan. Jika tidak memiliki kecepatan yang mumpuni maka permainan tidak akan maksimal. Berdasarkan hasil analisis dari tes dan pengukuran didapatkan kondisi kecepatan pada atlet berada pada kategori “Kurang”. Hal ini perlu ditingkatkan agar pemain dapat melakukan performa yang maksimal.

Koordinasi sangat penting dalam permainan sepak bola saat melakukan passing dan stopping. Koordinasi mata dan kaki harus

pada kondisi sangat baik agar saat permainan atlet tidak mengalami kegagalan dalam mengumpan dan menerima bola. Jika pada kondisi tidak baik maka akan berdampak pada tingkat penguasaan bola dalam permainan, yang mengakibatkan kekalahan dalam sebuah tim. Berdasarkan analisis data tes dan pengukuran koordinasi mata dan kaki didapatkan data rata-rata pada kategori “cukup”. Kondisi ini perlu ditingkatkan lagi agar mendapatkan performa yang maksimal. Hal ini menjadi catatan bagi pelatih untuk menambah proses latihannya dengan harapan menambah kualitas koordinasi mata dan kaki. Sehingga kondisi biomotorik atlet menjadi sangat baik.

Kelentukan sangat dibutuhkan pada setiap cabang olahraga khususnya pada sepak bola. Kelentukan yang baik akan membantu atlet dalam melakukan gerakan yang tidak wajar dalam permainan sepak bola. Jika tidak memiliki kelentukan yang baik maka akan mengganggu atlet dalam melakukan sebuah gerakan dalam permainan sepak bola sehingga pergerakan tidak maksimal. Berdasarkan hasil analisis data tes dan pengukuran didapatkan kategori kelentukan pada kategori “kurang sekali”. Hal ini menjadi perhatian utama bagi seorang pelatih, karena komponen biomotorik kelentukan sangat dibutuhkan dalam permainan sepak bola agar mobilitas pergerakan menjadi baik.

KESIMPULAN

Dari hasil analisa data yang dilakukan, dapat disampaikan kesimpulan yaitu kekuatan dengan hasil rata-rata 103,76 kg berada pada kategori “kurang”, daya tahan (*endurance*) dengan hasil rata-rata 48,30 berada pada kategori “baik”, kecepatan dengan hasil rata-rata 50 berada pada kategori “kurang”, koordinasi mata dan kaki dengan hasil rata-rata 12,7 berada pada kategori “cukup”, dan kelentukan dengan hasil rata-rata 21,73 berada pada kategori “kurang sekali”.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa kondisi biomotorik atlet SSB Semen Gresik Tuban usia 17 tahun berada pada kondisi kurang ditinjau dari lima aitem tes yang dilakukan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kepada para pembimbing dan juga universitas yang telah membantu memfasilitasi proses pada penelitian ini.

REFERENSI

- Adi, I. H., Setiabudi, M. A., & Santoso, D. A. (2019). Perbandingan Kecepatan Dan Ketepatan Menendang Bola Dengan Menggunakan Awalan 1 Meter, 2 Meter, 3 Meter, 4 Meter. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olahraga)*, 4(1), 12–15.
<https://doi.org/10.36526/kejaora.v4i1.616>
- Aditya, R. (2017). Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata-Kaki Dengan Akurasi Passing Pada Siswa Ekstrakurikuler Sepakbola Smk 2 Mei Bandar Lampung. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Hermawan, I., & Sili, L. L. S. B. (2018). *NORMA TES DAYA LEDAK, KECEPATAN, DAYA TAHAN SEPAKBOLA UNTUK KATEGORI USIA 13 - 14 TAHUN*. 10–20.
- Hulfian, L., Kusuma, L. S. W., Subakti, & Sutandra, L. M. A. (2018). *Volume 5 Nomor 2 , September 2018 ISSN: 2355-4355 APLIKASI AIR ALERT TRAINING UNTUK KOMPONEN BIOMOTORIK DASAR PEMAIN SEPAK BOLA EKSTRAKURIKULER SMAN 1 Volume 5 Nomor 2 , September 2018 ISSN: 2355-4355*. 5(September), 66–70.
- Irfandi, & Rahmat, Z. (2017). *PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN KETERAMPILAN TEKNIK MENGGIRING SLALOM DAN MENGOPER DALAM SEPAKBOLA*. 4(2), 309–320.
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Nala, I. G. N. (2015). *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga (Pertama)*. Denpasar: Udayana University Press.
- Noor, J. (2016). Metodologi Penelitian Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah. In *Edisi Pertama* (pp. 1–275).
- Santika, I. G. P. N. A. (2017). *PENGUKURAN KOMPONEN BIOMOTORIK MAHASISWA PUTRA SEMESTER V*

*KELAS A FAKULTAS PENDIDIKAN
OLAHRAGA DAN KESEHATAN IKIP
PGRI BALI TAHUN 2017. 1, 85–92.*

Setiabudi, M. A., & Qiram, I. (2018). Amazing Speed of Kylian Mbappe Physical or Technical..?? *Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga (SENALOG), 1(1), 8–10.*