



Analisis Antropometri Dan Kebugaran Kardiovaskuler Pada Pemain Sekolah Sepakbola Turatea Jeneponto

Irwandi Putra Ramli¹, Catur Prima Eka Putra Abdullah², Khairil Fajri³
Universitas Mataram¹, Univesitas Mataram², Universitas Tadulako³

Irwandi.170500@staff.unram.ac.id¹, caturprima@staff.unram.ac.id², Khairil@untad.ac.id³

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kebugaran antropometri dan kardiovaskular pemain sekolah sepakbola Turatea Jeneponto. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel bebas yaitu antropometri dan kebugaran kardiovaskular pemain sekolah sepakbola Turatea Jeneponto. Populasi penelitian ini adalah pemain sekolah sepakbola Turatea Jeneponto. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling yaitu mengambil seluruh populasi yang berjumlah 22 orang. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan dari 22 pemain yang tergolong rata-rata berdasarkan hasil kedua variabel tersebut, pada variabel antropometri terdapat 3 pemain sepakbola Turatea Jeneponto atau 13,6% tergolong sangat baik, 3 pemain baik atau 13,6%, 11 pemain rata-rata atau 50%, 5 pemain kurang atau 22,7%, dan 0 pemain sangat kurang atau 0%. Sementara itu, pada variabel kebugaran kardiovaskular, tidak ada pemain yang dinilai sangat baik, 3 pemain dinilai baik (14%), 17 pemain dinilai rata-rata (77%), 2 pemain dinilai buruk (9%), dan tidak ada pemain yang dinilai sangat buruk.

Kata Kunci : *Antropometri, Kardiovaskuler, Sepkabola*

Abstract

The purpose of this study was to determine the anthropometric and cardiovascular fitness levels of Turatea Jeneponto football school players. This study is a descriptive study. In this study there are two independent variables, namely anthropometric and cardiovascular fitness of Turatea Jeneponto football school players. The population of this study was Turatea Jeneponto football school players. The sampling method used was total sampling, which took the entire population of 22 people. Based on the results of the study, it can be concluded that from 22 players who are classified as average based on the results of the two variables, in the anthropometric variable there are 3 Turatea Jeneponto football players or 13.6% classified as very good, 3 good players or 13.6%, 11 average players or 50%, 5 players less or 22.7%, and 0 players very less or 0%. Meanwhile, in the cardiovascular fitness variable, no players were rated very good, 3 players were rated good (14%), 17 players were rated average (77%), 2 players were rated poor (9%), and no players were rated very poor.

Keywords: *Anthropometric, Cardiovascular, Football*

PENDAHULUAN

Sepak bola merupakan cabang olahraga yang digemari berbagai kalangan, mulai dari anak-anak hingga orang dewasa. Cabang olahraga ini adalah yang terpopuler di dunia, termasuk juga di Indonesia, yang sekarang ini perkembangannya sangatlah pesat. Perkembangan dunia sepak bola di Indonesia bisa dilihat dari banyaknya klub profesional, sekolah sepak bola, serta akademi sepak bola yang bermunculan. Didirikannya sekolah dan akademi sepak bola ini memiliki tujuan untuk memupuk bakat, minat, serta potensi sejak usia muda agar bisa melahirkan pemain sepak bola yang berprestasi di kancah nasional ataupun internasional. Seorang pemain sepakbola idealnya harus mempunyai kondisi fisik dan struktur tubuh yang ideal. Kondisi fisik seorang pemain harus sesuai dengan ukuran struktur tubuh, karena dengan dukungan dari struktur tubuh (antropometri) yang ideal dan baik pemain memiliki keunggulan dalam permainan sepakbola. Antropometri adalah ilmu yang mempelajari dimensi tubuh manusia (ukuran tubuh, berat badan, tinggi badan, dan proporsi fisik lainnya) (M. H. S. Titis Penggalih et al., 2020). Selain memiliki Teknik dan struktur tubuh yang ideal, pemain sepakbola juga wajib memiliki kebugaran kardiovaskuler yang baik.

Kardiovaskuler adalah kelompok organ yang bekerja sama untuk menyalurkan darah yang mengandung nutrisi, bahan sisa metabolisme hormone, zat kekebalan tubuh dan zat lain keseluruh tubuh (Hidayat et al., 2021). Dalam bidang sepakbola antropometri sangat menunjang untuk memaksimalkan pencapaian prestasi.. Pada umumnya antropometri mengukur dimensi dan komposisi tubuh seseorang (Wiwik et al., 2019). Dalam sepakbola, performa fisik berhubungan dengan indeks massa tubuh (IMT) dengan berat dan tinggi badan secara langsung mempengaruhi performa fisik. Indeks massa tubuh (IMT) adalah berat badan dalam satuan kilogram (KG) dibagi dengan tinggi badan kuadrat dalam satuan meter (M). Walaupun bukan faktor utama yang menentukan kemenangan, namun IMT memiliki hubungan terhadap ketahanan Kardiovaskuler. Semakin rendah IMT maka semakin tinggi kadar VO_2max . Sebaliknya, apabila IMT semakin rendah maka kadar VO_2max akan semakin tinggi (Gantarialdha. N. 2021). Postur tubuh yang ideal akan membantu pemain untuk melindungi bola dan unggul dalam duel-duel udara, dan menerima umpan lambung.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pertumbuhan fisik tubuh yakni faktor genetik, faktor demografi meliputi aktivitas fisik, nutrisi umur, jenis kelamin, tingkat

pendidikan orang tua, dan penghasilan orang tua serta faktor lingkungan. Permainan sepakbola adalah permainan yang sangat bergantung terhadap fisik pemain, sehingga kemampuan fisik dan kemampuan sistem kardiovaskuler (jantung, peredaran darah, dan paru-paru) yang baik sangat dibutuhkan oleh seorang pemain sepakbola. Model latihan sangat mempengaruhi kebugaran kardiovaskuler pemain. Tujuannya adalah agar pemain selalu siap berlari, baik saat mengejar lawan, menguasai bola, maupun merebut bola tersebut. Daya tahan mengacu pada kemampuan individu untuk bertahan terhadap kelelahan yang muncul ketika menjalani aktivitas dalam waktu yang panjang (Ilham et al., 2022).

Karakteristik tubuh seperti tinggi dan berat badan, atau yang dikenal sebagai antropometri, sangat penting bagi pesepakbola. Mereka harus tahan banting dan kuat saat berduel di lapangan. Oleh karena itu, pelatih di Sekolah Sepak Bola (SSB) perlu benar-benar memperhatikan ukuran tubuh dan kardiovaskuler para pemain. Dengan begitu, perkembangan setiap pemain bisa dipantau dengan lebih baik. Namun pada SSB Turatea Jeneponto tidak ada pengukuran awal antropometri dan kebugaran kardiovaskuler yang dilakukan guna dijadikan acuan untuk program latihan. Hal tersebut menimbulkan pertanyaan tentang bagaimana pelatih menerapkan program latihan sehingga para pemain bisa berkembang dan meraih prestasi. Berdasarkan latar belakang diatas maka diajukan penelitian yang berjudul “Analisis Antropometri dan Kebugaran Kardiovaskuler pada Pemain Sekolah Sepakbola Turatea Jeneponto”. Hal ini juga dimaksudkan agar pelatih dapat terus memperhatikan perkembangan kondisi fisik pemain sekolah sepakbola Turatea Jeneponto.

METODE

Studi ini menggunakan pendekatan kuantitatif, tepatnya metode deskriptif dengan desain *cross-sectional*. Penelitian kuantitatif melibatkan pengumpulan, pemrosesan, analisis, dan penyajian data numerik secara objektif. Tujuannya adalah untuk memecahkan masalah atau menguji hipotesis, sehingga memberikan gambaran umum tentang suatu isu (Nikolaus, 2019). Penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan fenomena aktual, relevan, dan terkini yang terjadi pada waktu tertentu. Jenis penelitian ini memberikan penjelasan terstruktur, faktual, dan akurat tentang fakta, karakteristik, serta interaksi antar fenomena yang diteliti (Rukajat, 2018). Desain penelitian *cross-sectional* adalah studi yang dilakukan hanya pada satu titik waktu tertentu (Kusumastuti

dkk. , 2020). Singkatnya, penelitian ini terbatas pada satu periode waktu dan tidak mencakup periode lain untuk penelitian yang berbeda.

Dalam riset ini, metode sampling yang dipakai yaitu total sampling. Ini berarti, semua individu yang ada di dalam populasi dilibatkan sebagai sampel penelitian, seperti yang dijelaskan oleh Siregar dkk. (2021). Populasi sendiri adalah himpunan elemen atau objek yang menyimpan data yang dibutuhkan peneliti, dan dipakai untuk dasar penarikan kesimpulan (Amirullah, 2022). Populasi yang menjadi fokus penelitian ini adalah seluruh anggota tim sepak bola sekolah Turatea Jeneponto, yang berjumlah 22 pemain. Proses pengumpulan datanya dilakukan melalui serangkaian tes dan pengukuran. Pengukuran adalah proses untuk memperoleh informasi (Susilawati, 2018). Tes adalah alat untuk memperoleh informasi (Susilawati, 2018). Pengukuran antropometri dengan mengukur tinggi badan, berat badan, panjang tungkai, panjang legan, dan tinggi untuk mengetahui struktur tubuh, serta dilakukan tes Vo2max dengan *multistage fitness tes* untuk mengetahui kebugaran kardiovaskuler.

Tabel 1. Norma Kebugaran Jasmani Berdasarkan Vo2Max

Kategori	Konsumsi oksigen maksimal (ml/kg bb/menit)			
	<30 Tahun	30-39 tahun	40-49 tahun	>50 Tahun
Sangat buruk	<25.0	<25.0	<25.0	
Buruk	25.0 – 33.7	25.0 - 30.1	25.0 - 26.4	<25.0
Sedang	33.8 – 42.5	30.2 - 39.1	26.5 - 35.4	25.0 - 33.7
Baik	42.6 – 51.5	39.2 – 48.0	35.5 – 45.0	33.8 – 43.0
Sangat baik	>51.6	>48	>45.1	>43.1

Sumber : Davis, Kimmet, Auty dalam (Fenanlampir & Faruq, 2015)

HASIL PENELITIAN

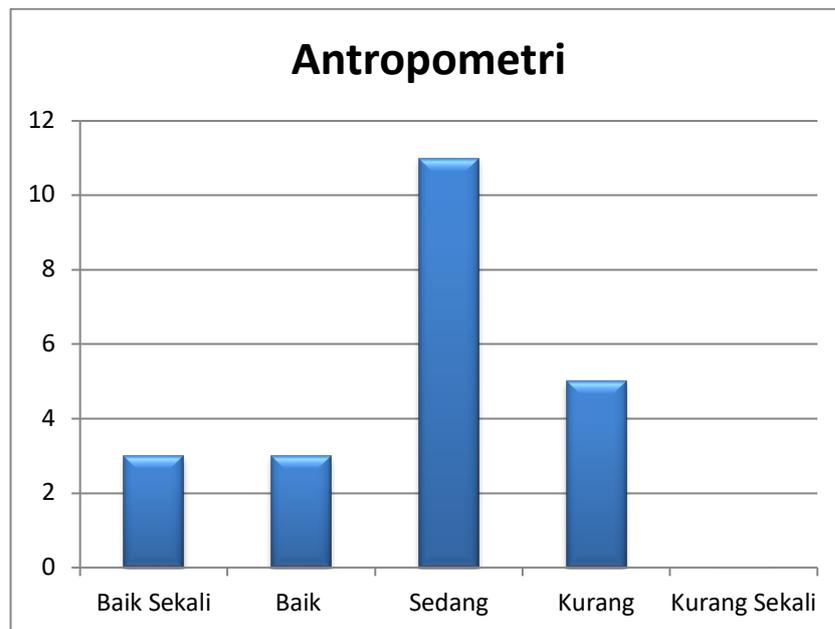
Berikut ini adalah tabel yang menyajikan data hasil pengukuran antropometri serta tes *multistage fitness tes* yang telah dilakukan pada para pemain Sekolah Sepak Bola Turatea Jeneponto.:

1. Antropometri

Tabel 2. Frekuensi Antropometri

Interval	Frekuensi	Persen(%)	Klasifikasi
295 <	3	13,6%	Baik Sekali
264 – 294	3	13,6%	Baik
233 – 263	11	50%	Sedang
202 – 232	5	22,7%	Kurang
<201	0	0%	Kurang Sekali
Jumlah pemain	22	100%	

Berikut adalah hasil pengukuran antropometri yang diperoleh dari 22 pemain sepak bola Turatea Jeneponto. Data menunjukkan bahwa 3 orang pemain, setara dengan 13,6%, memiliki nilai sangat baik. Tiga pemain lain, juga mencakup 13,6%, menunjukkan hasil yang baik. Sebagian besar, yaitu 11 pemain atau 50%, berada pada kategori rata-rata. Sementara itu, 5 pemain, sebesar 22,7%, menunjukkan hasil yang kurang. Tidak ada satupun pemain yang mendapat kategori sangat kurang, atau 0%.



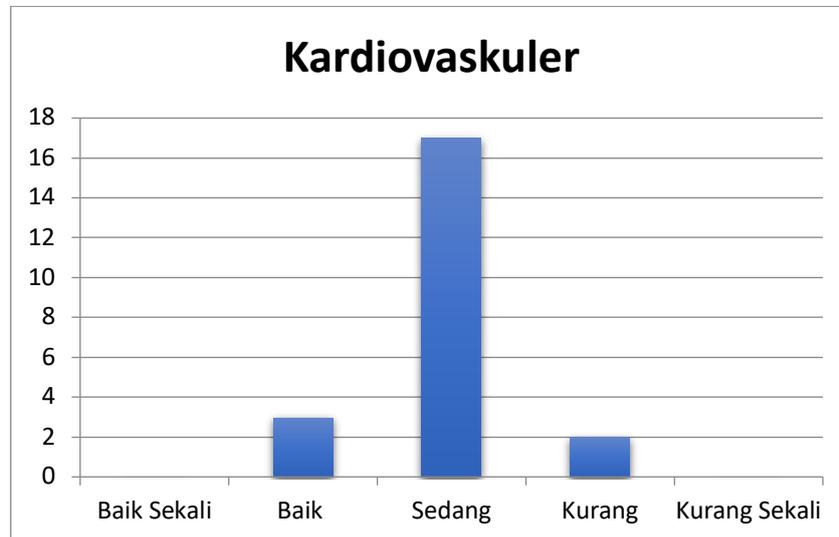
Gambar 1. Histogram data frekuensi antropometri

2. Kebugaran kardiovaskuler

Tabel 3. Frekuensi Kebugaran Kardiovaskuler.

Interval	Frekuensi	Persen(%)	Klasifikasi
25.0 <	0	0 %	Sangat Buruk
25.0 – 33.7	3	14 %	Buruk
33.8 – 42.5	17	77 %	Sedang
42.6 – 51.5	2	9 %	Baik
<51.6	0	0 %	Sangat Baik
Jumlah Pemain	22	100%	

Tabel yang ada di atas memperlihatkan data kardiovaskular dari 22 atlet sepak bola asal Turatea Jeneponto. 3 atlet (14%) dikategorikan dalam performa buruk, 17 atlet (77%) berada dalam kategori sedang, dan 2 atlet (9%) termasuk dalam kategori baik.



Gambar 2. Histogram data frekuensi kebugaran kardiovaskuler

PEMBAHASAN

1. Antropometri

Dari hasil penelitian antropometri pemain sekolah sepakbola Turatea Jeneponto terdapat 3 pemain berklasifikasi baik sekali, 3 Pemain berklasifikasi baik, 11 Pemain berklasifikasi sedang dan 5 Pemain berklasifikasi kurang. Dapat disimpulkan bahwa antropometri pemain sekolah sepakbola Turatea Jeneponto berklarifikasi sedang persentase 50%. Meskipun ada 5 pemain yang memiliki klarifikasi kurang. Sehubungan dengan hal ini antropometri pemain harus tetap diperhatikan karena antropometri dapat mempengaruhi prestasi setiap pemain (Muhammad et al. 2024).

Seorang pelatih wajib menyadari betapa pentingnya pertumbuhan fisik yang proporsional agar benar-benar memahami berbagai sisi perkembangan pemain. Pemahaman ini esensial dalam menyiapkan para atlet untuk bertanding, baik di level lokal maupun di tingkat nasional. Pengukuran antropometri juga memainkan peran yang amat penting ketika seorang atlet berkeinginan untuk mengikuti seleksi profesional. Menurut Bhaskara (2019), ukuran antropometri berdampak pada performa pemain karena ukuran tubuh yang sesuai dengan cabang olahraga tertentu akan memengaruhi

biomekanika atlet. Biomekanika mencakup postur tubuh dan bermacam gerakan yang dilakukan manusia saat berolahraga, yang didasarkan pada prinsip-prinsip mekanika dan analisis gerakan dalam olahraga.

2. Kebugaran kardiovaskuler

Hasil penelitian mengenai tingkat kebugaran kardiovaskuler menunjukkan bahwa pemain sekolah sepakbola Turatea Jeneponto berkategori “Sedang” yakni dengan rata-rata (mean) 36,55, nilai standar deviasi 4,41, nilai variance 19,49, nilai range 16, nilai minimum berjumlah 29, dan nilai maksimum berjumlah 45. Sedangkan hasil data menurut distribusi frekuensi adalah kebugaran kardiovaskuler paling tinggi terletak pada interval 33,8-42,5 sebanyak 17 sampel dengan persentase 77%% dari jumlah keseluruhan sampel dan paling sedikit terletak pada interval 42,5-51,5 dengan jumlah sampel sebanyak 2 dengan persentase 9% dari jumlah keseluruhan sampel. Hasil ini dapat menjadi acuan bagi pelatih untuk dapat memperhatikan kebugaran kardiovaskuler pemain. Karena pentingnya kontribusi kebugaran kardiovaskuler menjadi tuntutan tim agar pemain terus dalam kondisi baik saat kompetisi ataupun latihan. Secara individu tuntutan pemain untuk terus menjaga kebugaran kardiovaskuler agar tetap baik yaitu demi mendukung performa pemain dalam tim agar dapat bermain dengan maksimal.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa antropometri dan kebugaran kardiovaskuler pemain Sekolah Sepakbola Turatea Jeneponto berada pada klasifikasi sedang. Kondisi ini menunjukkan perlunya upaya peningkatan kedua aspek tersebut agar dapat menunjang performa dan prestasi pemain. Oleh karena itu, pelatih diharapkan memberikan program latihan yang tepat dan mempertimbangkan aspek antropometri serta kebugaran kardiovaskuler dalam proses seleksi pemain. Para pemain juga disarankan untuk menjaga dan meningkatkan kondisi fisik secara mandiri demi mencapai level profesional. Selain itu, peneliti dianjurkan melakukan penelitian lanjutan dengan cakupan yang lebih luas untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi performa pemain sepakbola.

DAFTAR PUSTAKA

- Amirullah. (2022). *Metode Penelitian Manajemen*. Bayumedia Publishing Malang.
- Bhaskara, H. D. (2019). *Karakteristik Antrhropometrik dan Somatotype Pada Pemain Sepakbola SSB Mitra Bangkalan*. 1–6.
- Fenanlampir, A., & Faruq, muhammad M. (2015). *Tes dan Pengukuran Dalam olahraga* (M. Bendatu (Ed.)). CV Andi Offset.
- Gantarialdha. N. (2021). *Hubungan Indeks Massa Tubuh Terhadap Ketahanan Kardiorespirasi Dinyatakan Dalam Vo2max*.
- Hidayat, S., Chandra, K., & Kusuma, A. (2021). *Tingkat daya tahan kardiovaskular siswa ssb negaroa*. 3(2), 1–5.
- Ilham, K., Irfan, H., Hasan, Achmad, M., Ansar, Veni, I., Fatkhur, R., Ika, N., & Abdul, H. (2022). *Pendidikan Jasmani dan Olahraga* (Y. Ari (Ed.)). PT Global Eksekutif Teknologi.
- Kusumastuti, A., Khoiron, A. M., & Achmadi, T. A. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Deepublish.
- Muhammad., Yahya, M., Fonna, D. (2024) *Pengaruh Antropometri Terhadap Prestasi Lari Sprint 100 M (Suatu Penelitian Pada Atlet Lari Sprint Pengurus Cabang Pasi Pidie*
- Nikolaus, D. (2019). *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Beberapa Konsep Dasar Untuk Penulisan Skripsi & Analisis Data Dengan SPSS*. CV Budi Utama.
- Rukajat, A. (2018). *Pendekatan Penelitian Kuantitatif Quantitative Research Approach*. Deepublish.
- Saputra, A., Muzaffar, A., A,P. (2018). *Sepakbola*
- Siregar, M. H., Ratna, S., Indriawati, R., Yuanita, P., Hanaruddin, D. Y., Adhiwijaya, A., Hairil, A., Agustawan, Nugraha, D. P., & Renaldi, R. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yayasan Penerbit Muahammad Zaini.
- Susilawati, D. (2018). *Tes dan Pengukuran* (I. Safari (Ed.)). UPI Sumedang Press.
- Titis Penggalih, M. H. S., Nirmala Dewinta, M. C., Pratiwi, D., Solichah, K. M., & Niamilah, I. (2020). *Gizi Olahraga I Sistem Energi, Antropometri, dan Asupan Energi* (Mi. H. S. Titis Penggalih (Ed.)). Gajah Mada University Press.
- Wiwik, K., Luthfie, L., Reno, siska sari, & Masitho, windriyani shinta. (2019). *Buku Ajar Ilmu Gizi Olahraga*. Uwais Inspirasi Indonesia.