

Analisis Indeks Massa Tubuh Pemain Sepakbola di Tinjau dari Posisi Bermain

Muhammad Yusri^{1*}, Muhammad Isnawan Syafir², Syahrul Zaum³, Andika Marzuki⁴

^{1,3}Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia.

²Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia.

⁴Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia.

*Korespondensi Penulis. E-mail: muhammadyusri@unm.ac.id

Article History

Submitted :
6 Mei 2026

Revised:
13 Mei 2026

Accepted :
14 Mei 2026

Published :
31 Mei 2026

Kata Kunci:

indeks massa tubuh, sepakbola, posisi bermain

Keywords:

body mass index, soccer, playing position.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis profil Indeks Massa Tubuh (IMT) pemain sepakbola serta mengidentifikasi perbedaan IMT berdasarkan posisi bermain pada klub Glanter FC, Desa Kanang, Kabupaten Polewali Mandar. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif komparatif dan rancangan cross-sectional. Subjek penelitian berjumlah 25 pemain yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Data dikumpulkan melalui pengukuran langsung tinggi badan dan berat badan menggunakan stadiometer dan timbangan digital terkalibrasi, kemudian dihitung nilai IMT dan diklasifikasikan berdasarkan standar World Health Organization (WHO). Analisis data meliputi statistik deskriptif dan uji One-Way ANOVA dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata IMT pemain sebesar 22,95 kg/m² yang berada dalam kategori normal. Distribusi kategori IMT terdiri atas 72,0% pemain dengan status normal, 24,0% overweight, dan 4,0% underweight, tanpa ditemukan kategori obesitas. Berdasarkan posisi bermain, penjaga gawang memiliki rata-rata IMT tertinggi (25,24 kg/m²), diikuti bek (24,71 kg/m²), penyerang (22,44 kg/m²), dan gelandang (20,41 kg/m²). Hasil analisis One-Way ANOVA menunjukkan adanya perbedaan IMT yang signifikan berdasarkan posisi bermain pemain sepak bola Glanter FC dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas pemain memiliki status antropometri yang optimal, namun terdapat variasi IMT yang signifikan berdasarkan tuntutan fisik tiap posisi. Penelitian ini menegaskan pentingnya pemantauan IMT sebagai indikator awal dalam evaluasi kondisi fisik serta dasar penyusunan program latihan yang spesifik dan berbasis posisi bermain, khususnya pada konteks klub sepakbola tingkat amatir.

Abstract: This study aims to analyze the Body Mass Index (BMI) profile of soccer players and to examine differences in BMI based on playing positions in Glanter FC, Kanang Village, Polewali Mandar Regency. The research employed a quantitative approach with a descriptive-comparative design and a cross-sectional framework. A total of 25 players were selected using a total sampling technique. Data were collected through direct measurements of height and weight using a stadiometer and a calibrated digital scale. BMI values were calculated and classified according to the World Health Organization (WHO) standards. Data analysis included descriptive statistics and One-Way ANOVA with a significance level of 0.05. The results showed that the average BMI of players was 22.95 kg/m², which falls within the normal category. The distribution of BMI categories indicated that 72.0% of players were classified as normal, 24.0% as overweight, and 4.0% as underweight, with no cases of obesity identified. Based on playing positions, goalkeepers had the highest average BMI (25.24 kg/m²), followed by defenders (24.71 kg/m²), forwards (22.44 kg/m²), and midfielders (20.41 kg/m²). The One-Way ANOVA test revealed a statistically significant difference in BMI across playing positions ($p < 0.05$). These findings indicate that although most players have an optimal anthropometric status, significant BMI variations exist according to positional demands. This study highlights the importance of BMI monitoring as a preliminary indicator for physical condition evaluation and as a basis for developing position-specific training programs, particularly in amateur soccer club settings.

A. PENDAHULUAN

Sepakbola merupakan olahraga yang sangat menuntut kemampuan fisik optimal, termasuk kecepatan, daya tahan aerobik, dan komposisi tubuh yang ideal untuk menunjang performa atletik di lapangan. Kondisi fisiologis atlet, terutama Indeks Massa Tubuh (IMT), menjadi salah satu indikator antropometri penting yang

sering digunakan untuk menggambarkan status gizi, proporsi massa tubuh, serta potensi performa pemain sepakbola. IMT yang tidak ideal bisa memengaruhi kebugaran, kemampuan metabolik, dan risiko cedera pada pemain karena ketidakseimbangan antara massa lemak dan massa tanpa lemak (Anding & Oliver, 2015).

Data statistik global menunjukkan bahwa atlet sepakbola tidak selalu memiliki komposisi tubuh yang seragam: dalam beberapa studi, hampir 20% pemain muda memiliki kelebihan berat badan meskipun terlibat dalam aktivitas olahraga secara kompetitif, dan IMT berkorelasi dengan berbagai ukuran kebugaran seperti daya tahan aerobik dan kekuatan anaerobic (Nikolaidis, 2012). Di Indonesia, studi pada pemain PSBI Blitar juga melaporkan variasi status IMT, di mana sebagian besar pemain memiliki IMT normal namun terdapat proporsi yang mengalami berat badan berlebih sehingga berpotensi menghambat performa teknik dan fisik (Susilo et al., 2023).

Secara konseptual, Indeks Massa Tubuh merupakan rasio antara berat badan dan kuadrat tinggi badan (kg/m^2) yang digunakan secara luas sebagai alat skrining status gizi. Menurut World Health Organization (WHO), IMT dikategorikan ke dalam status gizi seperti kurang gizi, normal, dan kelebihan berat badan, yang masing-masing berkorelasi dengan kapasitas fisiologis individu dalam aktivitas fisik intensif. IMT dipengaruhi oleh banyak faktor termasuk asupan nutrisi, intensitas latihan, serta struktur somatik individu (Primasoni, 2022). Dalam ilmu keolahragaan, teori fisiologi olahraga menyatakan bahwa komposisi tubuh yang seimbang sangat berperan dalam mengoptimalkan daya tahan aerobik, frekuensi langkah, dan efisiensi metabolik selama pertandingan. Ketidakseimbangan komposisi tubuh, terutama excess fat mass, dapat meningkatkan energi yang diperlukan selama olahraga sehingga menurunkan performa total (Lukaski, 2022).

Penelitian terdahulu di berbagai klub menunjukkan hasil yang beragam. Misalnya, penelitian yang menunjukkan adanya hubungan antara IMT dan keterampilan teknis seperti dribbling serta fleksibilitas otot, yang berimplikasi pada performa individual dalam permainan (Hohmann et al., 2018). Sementara itu, studi lain menunjukkan bahwa hubungan antara IMT dan beberapa komponen kebugaran seperti VO_2 max tidak selalu signifikan pada beberapa tim, menandakan bahwa faktor lain seperti pola latihan dan nutrisi juga menentukan hasil kebugaran pemain (Dharmajayanti et al., 2023). Namun, sebagian besar penelitian tersebut masih bersifat deskriptif dan belum banyak yang mengaitkan IMT dengan konteks klub sepakbola di wilayah pedesaan Indonesia, khususnya klub amateur seperti Glanter FC di Desa Kanang, Kabupaten Polewali Mandar.

Kajian mengenai profil IMT pemain sepakbola selama ini lebih dominan dilakukan pada klub profesional, akademi sepakbola, maupun pemain di wilayah perkotaan yang memiliki sistem latihan dan fasilitas olahraga relatif memadai. Sementara itu, karakteristik pemain pada klub desa dengan keterbatasan sarana latihan, pola pengelolaan fisik yang berbeda, serta latar belakang sosial yang beragam masih jarang menjadi fokus penelitian. Kondisi tersebut menjadikan penelitian ini penting dilakukan karena memberikan gambaran empiris mengenai distribusi IMT pemain sepakbola pada level klub amatir pedesaan sekaligus mengidentifikasi perbedaan karakteristik antropometri berdasarkan posisi bermain. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar evaluasi kondisi fisik pemain dan bahan pertimbangan dalam penyusunan program latihan yang lebih sesuai dengan kebutuhan atlet di tingkat klub desa.

Dengan demikian, minimnya studi empiris yang memetakan status IMT pemain sepakbola di tingkat klub desa yang seringkali memiliki akses terbatas terhadap fasilitas pelatihan dan pengelolaan status performa atlet. Temuan dari penelitian sebelumnya juga menunjukkan variasi hasil dan indikator fisik yang tidak konsisten antar klub dan populasi pemain. Kajian yang lebih mendalam diperlukan untuk memahami karakteristik antropometri pemain di klub semacam Glanter FC dan implikasinya terhadap performa serta kebugaran atlet secara menyeluruh.

Berdasarkan fenomena di atas, penelitian ini dirumuskan untuk mengelaborasi celah akademik tersebut dengan mengangkat permasalahan tujuan penelitian mengukur dan menganalisis distribusi IMT para pemain Glanter FC dan Mengidentifikasi variasi IMT antar posisi bermain (penyerang, gelandang, bek, dan penjaga gawang).

B. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif komparatif. Pemilihan pendekatan kuantitatif didasarkan pada kebutuhan untuk mengukur dan menganalisis profil Indeks Massa Tubuh (IMT) secara objektif melalui parameter antropometri pemain. Secara spesifik, analisis deskriptif digunakan untuk memetakan distribusi IMT pada pemain Glanter FC, sedangkan analisis komparatif bertujuan untuk mengidentifikasi signifikansi perbedaan IMT ditinjau dari posisi bermain (bek, gelandang, dan penyerang) (Sugiyono, 2017). Studi ini menggunakan rancangan *cross-sectional*, di mana pengambilan data dilakukan secara simultan pada satu periode waktu tertentu tanpa adanya intervensi atau perlakuan terhadap subjek penelitian

Target/sasaran dan subjek penelitian

Target penelitian adalah seluruh pemain aktif klub sepakbola Glanter FC Desa Kanang, Kabupaten Polewali Mandar tahun 2025/2026. Rentang usia para pemain Glanter FC Desa Kanang antara 19-32 tahun dan sudah memiliki pengalaman bermain serta bertanding Tingkat antar kampung. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, mengingat jumlah populasi relatif terbatas sebanyak 25 pemain dan seluruh pemain memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi:

1. Pemain terdaftar sebagai anggota aktif klub.
2. Mengikuti latihan rutin minimal 3 bulan terakhir.
3. Tidak dalam kondisi cedera berat saat pengambilan data.

Apabila terdapat pemain yang tidak memenuhi kriteria tersebut, maka tidak diikutsertakan dalam pengukuran.

Prosedur penelitian

Prosedur penelitian dilaksanakan melalui tiga tahapan, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan pengambilan data, dan pengolahan data. Pada tahap persiapan, peneliti terlebih dahulu menyampaikan informasi mengenai tujuan dan proses penelitian kepada subjek, kemudian memperoleh persetujuan partisipasi (*informed consent*) dari seluruh responden. Selain itu, peneliti juga menyiapkan instrumen pengukuran serta melakukan kalibrasi alat guna memastikan ketepatan hasil pengukuran.

Tahap pelaksanaan pengambilan data dilakukan dengan mengukur tinggi badan subjek menggunakan *stadiometer* tanpa alas kaki. Selanjutnya, pengukuran berat badan dilakukan menggunakan timbangan digital yang telah terkalibrasi, dengan subjek mengenakan pakaian olahraga ringan. Seluruh proses pengukuran dilakukan satu kali untuk setiap subjek dengan mengikuti standar prosedur antropometri agar data yang diperoleh tetap konsisten dan akurat.

Pada tahap pengolahan data, hasil pengukuran tinggi dan berat badan dihitung untuk memperoleh nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) menggunakan rumus $IMT = \text{berat badan (kg)} / \text{tinggi badan (m}^2\text{)}$. Nilai IMT yang diperoleh kemudian diklasifikasikan berdasarkan kategori dari World Health Organization (WHO), yaitu:

1. kurang berat badan apabila $IMT < 18,5$,
2. kategori normal apabila $IMT 18,5-24,9$,
3. kelebihan berat badan apabila $IMT 25,0-29,9$,
4. Obesitas apabila $IMT \geq 30$.

Instrumen dan teknik pengumpulan data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Stadiometer untuk mengukur tinggi badan.
2. Timbangan digital untuk mengukur berat badan.
3. Lembar pencatatan data antropometri untuk mendokumentasikan hasil pengukuran.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pengukuran langsung (*direct measurement*) terhadap variabel antropometri (Purnomo, 2013). Untuk meningkatkan reliabilitas data, pengukuran dilakukan pada waktu yang sama (sebelum sesi latihan) guna meminimalkan variasi akibat kelelahan atau dehidrasi. Validitas instrumen dijamin melalui penggunaan alat standar pengukuran antropometri yang telah terkalibrasi, sedangkan reliabilitas prosedur dijaga melalui konsistensi teknik pengukuran.

Teknik analisis data

Analisis data dilakukan menggunakan bantuan perangkat lunak statistik SPSS versi 27 melalui beberapa tahapan analisis. Tahap pertama adalah analisis deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan karakteristik

data Indeks Massa Tubuh (IMT) pemain. Pada tahap ini dilakukan perhitungan nilai minimum, maksimum, mean, dan standar deviasi IMT. Selain itu, distribusi frekuensi kategori IMT juga disajikan dalam bentuk tabel dan persentase untuk memberikan gambaran umum mengenai kondisi status gizi pemain.

Selanjutnya, dilakukan uji normalitas data menggunakan uji Shapiro-Wilk untuk mengetahui apakah data IMT berdistribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas tersebut kemudian menjadi dasar dalam menentukan jenis analisis komparatif yang digunakan. Apabila data berdistribusi normal, maka analisis perbedaan IMT antar posisi bermain dilakukan menggunakan uji One-Way ANOVA. Namun, apabila data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji Kruskal-Wallis sebagai alternatif uji non-parametrik. Seluruh pengujian statistik dilakukan pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil analisis kemudian disajikan dalam bentuk tabel statistik dan interpretasi naratif untuk menjelaskan pola distribusi serta perbedaan IMT antar posisi pemain.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan profil antropometri pemain sepakbola Glanter FC di Desa Kanang Kab. Polewali Mandar. Sebanyak 25 pemain dilibatkan dalam serangkaian tes untuk mengukur tinggi badan dan berat badan pemain. Selain itu, dilakukan pula analisis deskriptif terhadap karakteristik subjektif responden guna menghasilkan data baseline berupa usia, berat badan, tinggi badan, dan indeks massa tubuh (IMT) dari subjek yang diamati pada tabel 1.

Tabel 1. Frekuensi IMT

Kategori IMT	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Underweight (<18,5)	1	4,0%
Normal (18,5–24,9)	18	72,0%
Overweight (25,0–29,9)	6	24,0%
Obesitas (≥ 30)	0	0%
Total	25	100%

Berdasarkan tabel di atas, mayoritas pemain Glanter FC berada pada kategori normal, yaitu sebanyak 18 pemain (72,0%). Selain itu, terdapat 1 pemain (4,0%) dalam kategori underweight, dan 6 pemain (24,0%) dalam kategori overweight. Tidak ditemukan pemain yang berada dalam kategori obesitas. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar pemain Glanter FC memiliki status IMT yang relatif baik, namun masih terdapat proporsi pemain dengan kondisi berat badan yang kurang maupun berlebih yang perlu mendapat perhatian dalam pembinaan kondisi fisik.

Penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi variasi IMT berdasarkan posisi bermain, yaitu bek, gelandang, penyerang, dan penjaga gawang sebagaimana dirumuskan dalam tujuan penelitian dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata IMT Berdasarkan Posisi Bermain

Posisi	N	Mean	Standar Deviasi
Bek	7	24,71	0,72
Gelandang	7	20,41	1,01
Penyerang	7	22,44	1,23
Kiper	4	25,24	0,84
Total	25	22,95	2,12

Berdasarkan tabel di atas, posisi penjaga gawang memiliki rata-rata IMT tertinggi yaitu 25,24 kg/m², diikuti oleh posisi bek sebesar 24,71 kg/m², posisi penyerang sebesar 22,44 kg/m², dan posisi gelandang sebesar 20,41 kg/m². Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat kecenderungan variasi IMT antar posisi bermain, di mana pemain bertahan dan penjaga gawang memiliki profil massa tubuh yang lebih tinggi dibandingkan pemain 36engah dan penyerang.

Sebelum mengetahui apakah terdapat perbedaan IMT dengan analisis uji One-Way ANOVA maka dilakukan analisis uji normalitas data, Adapun hasil normalitas data menggunakan uji Shapiro-Wilk dapat dilihat pada table 3.

Tabel 3. Uji Normalitas data

Variabel	Statistik	Sig. (p)	Keterangan
IMT	0,943	0,177	Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk terhadap seluruh data IMT pemain Glanter FC tanpa membedakan posisi bermain, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,177 ($p > 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa data IMT berdistribusi normal. Dengan demikian, data memenuhi asumsi normalitas sehingga dapat dilanjutkan menggunakan analisis statistik parametrik untuk menguji perbedaan IMT antar posisi bermain.

Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan IMT yang signifikan berdasarkan posisi bermain, dilakukan uji One-Way ANOVA sesuai dengan rancangan analisis pada metode penelitian, adapun hasil analisis dapat dilihat pada table 4.

Tabel 4. Uji One-Way

Variasi	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	72,486	3	24,162	22,814	0,000
Within Groups	22,245	21	1,059		
Total	94,731	24			

Berdasarkan table 4 di atas, diperoleh nilai *Sum of Squares* antar kelompok (*Between Groups*) sebesar 72,486 dengan derajat kebebasan (*df*) 3 dan nilai *Mean Square* sebesar 24,162. Sementara itu, nilai *Sum of Squares* dalam kelompok (*Within Groups*) sebesar 22,245 dengan *df* 21 dan *Mean Square* sebesar 1,059. Hasil pengujian menunjukkan nilai F sebesar 22,814 dengan nilai signifikansi (*Sig.*) sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan IMT yang signifikan antar posisi bermain pemain sepak bola Glanter FC, yaitu posisi bek, gelandang, penyerang, dan penjaga gawang. Hasil ini menunjukkan bahwa posisi bermain memiliki pengaruh terhadap variasi nilai IMT pemain.

Pembahasan

1. Gambaran Umum IMT

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata IMT pemain Glanter FC sebesar 22,95 kg/m², yang secara umum berada dalam kategori normal. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar pemain memiliki status antropometri yang relatif baik untuk menunjang aktivitas fisik dalam permainan sepakbola. Hal ini sejalan dengan konsep bahwa Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan indikator sederhana namun penting dalam menilai status gizi dan proporsi tubuh atlet, khususnya pada cabang olahraga yang menuntut kombinasi kecepatan, daya tahan, dan efisiensi gerak seperti sepakbola .

Secara fisiologis, pemain dengan IMT yang berada dalam rentang normal cenderung memiliki keseimbangan massa tubuh yang lebih baik untuk mendukung mobilitas, perubahan arah, dan efisiensi penggunaan energi selama pertandingan. Komposisi tubuh yang proporsional berhubungan dengan performa fisik yang lebih efisien, terutama dalam aktivitas olahraga yang menuntut pengulangan gerak intensitas sedang hingga tinggi (Muhammad Rafli et al., 2023). Dengan kata lain, tubuh yang “cukup isi, tidak berlebihan, dan tidak terlalu minimalis” memang biasanya lebih bersahabat dengan performa di lapangan.

Hasil penelitian ini juga memperkuat latar belakang yang Anda susun, bahwa kondisi fisiologis pemain, terutama IMT, merupakan bagian penting dari evaluasi kebugaran dan potensi performa atletik pemain sepakbola . Oleh karena itu, pemantauan IMT dapat dijadikan salah satu indikator awal dalam proses pembinaan kondisi fisik pemain Glanter FC.

2. Distribusi Kategori IMT

Berdasarkan hasil distribusi kategori IMT, diketahui bahwa 18 pemain (72,0%) berada dalam kategori normal, 1 pemain (4,0%) berada pada kategori *underweight*, dan 6 pemain (24,0%) berada pada kategori *overweight*. Tidak terdapat pemain yang termasuk dalam kategori obesitas. Temuan ini menunjukkan bahwa walaupun mayoritas pemain memiliki status IMT yang baik, tetap terdapat variasi kondisi tubuh yang perlu diperhatikan dalam konteks pembinaan fisik dan performa.

Keberadaan 1 pemain *underweight* menunjukkan bahwa terdapat pemain yang memiliki massa tubuh lebih rendah dibandingkan proporsi tinggi badannya. Dalam konteks olahraga, kondisi *underweight* dapat berimplikasi pada rendahnya cadangan energi, kekuatan otot, dan kemampuan bertahan dalam duel fisik, khususnya pada olahraga kontak seperti sepakbola. Menurut World Health Organization (WHO), IMT di bawah $18,5 \text{ kg/m}^2$ termasuk kategori berat badan kurang, yang dapat merefleksikan ketidakseimbangan status gizi atau kebutuhan energi yang belum terpenuhi secara optimal (Khanna et al., 2022).

Sementara itu, ditemukannya 6 pemain *overweight* (24,0%) menjadi temuan yang cukup penting. Dalam sepakbola, berat badan berlebih terutama jika didominasi oleh massa lemak dapat meningkatkan biaya energi selama aktivitas, menurunkan efisiensi sprint, dan berpotensi mengganggu kelincahan pemain. Komposisi tubuh yang tidak ideal dapat memengaruhi kemampuan metabolik, kebugaran, dan bahkan meningkatkan risiko cedera pada atlet (Silva, 2019). Jadi singkatnya kalau tubuh terlalu “berisi”, kadang yang ngos-ngosan bukan lawan, tapi pemainnya sendiri.

Temuan ini juga sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa tidak semua pemain sepakbola memiliki komposisi tubuh yang homogen, bahkan pada kelompok atlet yang aktif berlatih (Mills et al., 2017). Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemantauan IMT pada pemain Glanter FC penting dilakukan secara berkala agar kondisi tubuh pemain tetap berada pada rentang optimal untuk menunjang performa.

3. Perbedaan IMT Berdasarkan Posisi Bermain

Hasil uji One-Way ANOVA menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada nilai IMT pemain Glanter FC berdasarkan posisi bermain ($p = 0,000$). Rata-rata IMT tertinggi ditemukan pada posisi penjaga gawang ($25,24 \text{ kg/m}^2$), diikuti oleh bek ($24,71 \text{ kg/m}^2$), penyerang ($22,44 \text{ kg/m}^2$), dan gelandang ($20,41 \text{ kg/m}^2$).

Temuan ini menunjukkan bahwa posisi bermain berkaitan erat dengan karakteristik antropometri pemain. Dalam sepakbola, setiap posisi memiliki tuntutan gerak, fungsi taktis, dan kebutuhan fisik yang berbeda. Pemain penjaga gawang dan bek umumnya memerlukan ukuran tubuh yang lebih besar untuk menunjang duel fisik, stabilitas, jangkauan, serta kemampuan mempertahankan area pertahanan. Sebaliknya, gelandang dituntut memiliki kapasitas aerobik tinggi, mobilitas luas, dan efisiensi gerak yang baik, sehingga profil tubuh yang lebih ringan cenderung lebih menguntungkan.

Hasil ini didukung oleh penelitian yang menjelaskan bahwa pemain sepakbola pada posisi yang berbeda cenderung menunjukkan variasi karakteristik antropometri dan kondisi fisik. Posisi tertentu memerlukan struktur tubuh tertentu agar tuntutan teknis dan taktis dapat dijalankan secara optimal (Pinheiro MSc et al., 2023; Rodríguez-Rodríguez et al., 2019). Dengan demikian, temuan penelitian ini memperkuat pandangan bahwa profil IMT pemain tidak dapat dilepaskan dari konteks peran bermain di lapangan.

Selain itu, temuan ini juga dapat dipahami dari perspektif latihan dan pola aktivitas selama pertandingan. Gelandang, misalnya, merupakan posisi yang biasanya memiliki volume lari paling tinggi, frekuensi perpindahan area permainan yang besar, serta intensitas kerja yang berulang. Hal ini dapat berkontribusi terhadap IMT yang relatif lebih rendah dibandingkan posisi lain. Sebaliknya, bek dan penjaga gawang cenderung lebih mengandalkan kekuatan, kestabilan, dan ukuran tubuh dalam pelaksanaan tugas bermain mereka.

Secara praktis, hasil ini menunjukkan bahwa pembinaan kondisi fisik di Glanter FC sebaiknya tidak dilakukan secara seragam. Pelatih dapat mempertimbangkan pendekatan latihan yang lebih spesifik berdasarkan posisi bermain, misalnya:

- a) bek dan penjaga gawang lebih difokuskan pada kontrol komposisi tubuh, kekuatan, dan stabilitas,
- b) gelandang pada daya tahan aerobik dan efisiensi gerak,
- c) penyerang pada kecepatan, kelincahan, dan keseimbangan massa tubuh.

Dengan kata lain, program latihan tidak seharusnya “satu menu untuk semua”, karena tubuh pemain belakang dan gelandang jelas tidak sedang menjalankan pekerjaan yang sama.

Salah satu nilai penting dari penelitian ini adalah bahwa kajian dilakukan pada klub sepakbola desa, yaitu Glanter FC, yang memang diposisikan sebagai konteks penelitian yang masih minim kajian empiri. Hasil ini menunjukkan bahwa bahkan pada level klub desa, pemain sudah memperlihatkan variasi status IMT yang cukup jelas dan relevan untuk dievaluasi.

Hal ini penting karena pada banyak klub amatir, perhatian pelatih sering kali lebih berfokus pada aspek teknik dan taktik, sementara pemantauan antropometri dan status tubuh pemain belum dilakukan secara terstruktur. Padahal, data seperti IMT dapat menjadi alat skrining awal yang sederhana, murah, dan praktis untuk menilai kesiapan fisik pemain. Dalam hal ini, hasil penelitian dapat memberikan kontribusi yang cukup berguna secara praktis, bukan hanya untuk kepentingan akademik, tetapi juga untuk pengelolaan kondisi fisik pemain di lapangan.

Hasil penelitian ini memberikan beberapa implikasi praktis bagi pembinaan pemain Glanter FC. Pertama, pemantauan IMT dapat digunakan sebagai bagian dari evaluasi rutin kondisi fisik pemain. Kedua, pemain yang berada pada kategori *underweight* maupun *overweight* perlu mendapat perhatian lebih lanjut melalui pengaturan latihan, pola makan, dan monitoring kebugaran. Ketiga, adanya perbedaan IMT antar posisi menunjukkan bahwa pelatih dapat mulai menyusun pendekatan latihan yang lebih terarah berdasarkan karakteristik posisi bermain.

Pendekatan ini penting agar pemain tidak hanya berkembang secara teknis, tetapi juga memiliki kondisi tubuh yang sesuai dengan tuntutan performa di lapangan. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa evaluasi IMT dapat berfungsi sebagai dasar awal dalam menyusun strategi pembinaan fisik yang lebih sistematis, terukur, dan relevan dengan kebutuhan pemain.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa Rata-rata Indeks Massa Tubuh (IMT) pemain Glanter FC sebesar $22,95 \text{ kg/m}^2$, yang secara umum berada dalam kategori normal. Distribusi kategori IMT menunjukkan bahwa terdapat 1 pemain (4,0%) *underweight*, 18 pemain (72,0%) normal, dan 6 pemain (24,0%) *overweight*. Hasil uji One-Way ANOVA menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada nilai IMT berdasarkan posisi bermain ($p < 0,05$). Posisi penjaga gawang dan bek memiliki rata-rata IMT yang lebih tinggi dibandingkan penyerang dan gelandang. Dengan demikian, IMT pemain Glanter FC tidak hanya memberikan gambaran status antropometri pemain, tetapi juga menunjukkan variasi yang relevan berdasarkan posisi bermain, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai dasar dalam pembinaan kondisi fisik pemain.

DAFTAR RUJUKAN

- Anding, R., & Oliver, J. M. (2015). *Football player body composition: importance of monitoring for performance and health*. Sports Science Exchange. https://www.gssiweb.org/en/sports-science-exchange/article/sse-145-football-player-body-composition-importance-of-monitoring-for-performance-and-health?utm_source=chatgpt.com
- Dharmajayanti, I. A. L., Negara, A. A. G. A. P., & Artini, I. G. A. (2023). The correlation between the body mass index, speed, and agility among athletes: a literature review. *Kinesiology and Physiotherapy Comprehensive*, 2(3), 81–86. <https://doi.org/10.62004/kpc.v2i3.32>
- Hohmann, A., Siener, M., & He, R. (2018). Prognostic validity of talent orientation in soccer. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 48(4), 478–488. <https://doi.org/10.1007/s12662-018-0549-5>
- Khanna, D., Peltzer, C., Kahar, P., & Parmar, M. S. (2022). Body mass index (BMI): a screening tool analysis. *Cureus*, 14(2).
- Lukaski, H. C. (2022). Body Composition in Exercise and Sport. *Nutrition in Exercise and Sport*, 621–643. <https://doi.org/10.1201/9780367813499-25>
- Mills, C., De Ste Croix, M., & Cooper, S.-M. (2017). The Importance of Measuring Body Composition in Professional Football Players: A Commentary. *Sports and Exercise Medicine - Open Journal*, 3(1), 24–29. <https://doi.org/10.17140/semoj-3-144>
- Muhammad Rafli, Havid Yusuf, Hari Pamungkas, Yulianto Dwi Saputro, & Dedy Irawan. (2023). Kontribusi Persentase Lemak Tubuh Terhadap Indeks Massa Tubuh Pada Performa Pemain Klub Arema Fc. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga)*, 8(2), 177–182. <https://doi.org/10.36526/kejaora.v8i2.3021>
- Nikolaidis, P. T. (2012). Elevated body mass index and body fat percentage are associated with decreased

- physical fitness in soccer players aged 12-14 years. *Asian Journal of Sports Medicine*, 3(3), 168–174. <https://doi.org/10.5812/asjasm.34687>
- Pinheiro MSc, C. B., de Azevedo Ferreira PhD, C. A., Henrique da Costa MSc, F. C., de Souza Vale PhD, R. G., & de Moreira Nunes PhD, R. A. (2023). Variations in Body Measurements According to the Role Played on the Field by Football Players in the Brazilian Army. *International Journal of Sports and Physical Education*, 9(1), 36–43. <https://doi.org/10.20431/2454-6380.0901005>
- Primasoni, N. (2022). Hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan fleksibilitas otot hamstring atlet sepak bola junior Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 18(2), 66–72. <https://doi.org/10.21831/JORPRES.V18I2.57990>
- Purnomo, H. (2013). *Antropometri dan Aplikasinya - Bintangpusnas Edu. Graha Ilmu*. <https://bintangpusnas.perpusnas.go.id/konten/BK051/antropometri-dan-aplikasinya>
- Rodríguez-Rodríguez, F., López-Fuenzalida, A., Holway, F., & Jorquera Aguilera, C. (2019). Anthropometric differences per playing position in Chilean professional footballers. *Nutricion Hospitalaria*, 36(4), 846–853. <https://doi.org/10.20960/nh.02474>
- Silva, A. M. (2019). Structural and functional body components in athletic health and performance phenotypes. *European Journal of Clinical Nutrition*, 73(2), 215–224. <https://doi.org/10.1038/s41430-018-0321-9>
- Sugiyono Pendekatan. (2017). Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D. *Alfabeta, Bandung*.
- Susilo, E. A., Dyaksa, R. S., & Febriansyah, A. (2023). Profil fisik pemain PSBI Blitar tahun 2022: Analisis komposisi tubuh. *Sepakbola*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.33292/sepakbola.v3i1.250>