

Profil Biomotorik Alte Pada Cabang Olahraga Pencak Silat PSHT Desa Ketawang Kecamatan Gondang Kabupaten Nganjuk Tahun 2024

Biomotor Profile of Alte in the Pencak Silat PSHT Sports Branch, Ketawang Village, Gondang District, Nganjuk Regency in 2024

Aldona Khairullo¹, Moh. Nur Kholis², Irwan Setiawan³

¹aldonakhairullo¹@gmail.com, Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi /Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains, Universitas Nusantara PGRI Kediri, Indonesia

²nurkholis88@unpkediri.ac.id, Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi /Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains, Universitas Nusantara PGRI Kediri, Indonesia

³Irwansetiawan@unpkediri.ac.id, Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi /Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains, Universitas Nusantara PGRI Kediri, Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kemampuan biomotorik atlet pencak silat PSHT di Desa Ketawang, Kecamatan Gondang, Kabupaten Nganjuk. Pengamatan awal menunjukkan bahwa atlet putri memiliki kelemahan dalam aspek kecepatan, kekuatan, kelincahan, koordinasi, dan daya tahan, serta cepat mengalami kelelahan sehingga teknik yang digunakan tidak maksimal. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan serangkaian tes, termasuk lari 60 meter, push-up, ball wall, wall squat, agility T-test, dan lari 1000 meter. Hasil pengujian menunjukkan bahwa 13,33% atlet berada pada kategori sangat baik, 20% baik, 40% cukup, 20% kurang, dan 6,67% sangat kurang. Dengan demikian, profil biomotorik keseluruhan atlet pencak silat di desa tersebut berada pada kategori cukup. Hasil ini mengindikasikan perlunya peningkatan program latihan yang lebih fokus untuk memperbaiki kemampuan biomotorik para atlet, terutama dalam hal kecepatan, kekuatan, dan daya tahan, guna mencapai performa optimal dalam pencak silat.

Kata kunci: Biomotorik, pencak silat, PSHT.

Abstract

This study aims to evaluate the biomotor abilities of PSHT pencak silat athletes in Desa Ketawang, Kecamatan Gondang, Kabupaten Nganjuk. Initial observations indicated that female athletes exhibited weaknesses in speed, strength, agility, coordination, and endurance, leading to quick fatigue and suboptimal technical execution. The research employed a quantitative method with a series of tests, including a 60-meter sprint, push-ups, ball wall, wall squat, agility T-test, and a 1000-meter run. The results showed that 13.33% of the athletes were in the excellent category, 20% in good, 40% in fair, 20% in poor, and 6.67% in very poor. Overall, the biomotor profile of the athletes was categorized as fair. These findings suggest the need for more targeted training programs to enhance the biomotor abilities of the athletes, particularly in speed, strength, and endurance, to achieve optimal performance in pencak silat..

Keywords: *Biomotorics, pencak silat, PSHT.*

PENDAHULUAN

Pencak silat merupakan budaya asli Indonesia yang perlu dijaga eksistensinya agar tidak hilang atau diakui negara lain, seperti yang terjadi pada beberapa kebudayaan asli Indonesia yang diakui negara lain sekarang ini. Pencak silat memiliki nilai-nilai yang dapat dipelajari seperti yang diungkapkan oleh Pencak silat adalah gerak bela diri yang bertujuan guna menjauhkan diri dari hal yang membahayakan (Kamarudin dan Zulraflia, 2020). Pada akhir-akhir ini pencak silat yang merupakan budaya asli Indonesia mulai populer di kalangan pelajar baik pelajar Sekolah Menengah Pertama maupun Sekolah Menengah Atas. Sejalan dengan (Putra, 2021) saat ini pencak silat menjadi salah satu cabang olahraga yang banyak sekali diminati oleh kalangan masyarakat, mahasiswa maupun pelajar. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya kejuaraan pencak silat yang telah diselenggarakan baik tingkat nasional maupun internasional. Menurut (Wardoyo, 2017) Sudah tidak dapat dipungkiri lagi bahwa dalam olahraga pencak silat memerlukan suatu kondisi fisik yang bagus dan prima.

Berdasarkan peraturan pertandingan ada empat kategori yang dipertandingkan dalam olahraga pencak silat yaitu kategori tanding, kategori seni tunggal, kategori seni ganda dan ketegori seni beregu. Dimana pada masing- masing kategori para atlet pencak silat atau pesilat harus memiliki kebugaran jasmani atau kemampuan biomotorik yang prima. Pada kategori tanding pesilat harus memiliki stamina serta semangat juang yang tinggi, mempergunakan kaidah dan pola langkah yang memanfaatkan kekayaan teknik jurus dan mendapatkan nilai atau poin sebanyak-banyaknya. Sementara untuk pesilat di kategori seni TGR (tunggal, ganda, regu) juga dituntut untuk melakukan gerakan tunggal, ganda dan beregu dengan benar, tepat, mantap dan disertai dengan penjiwaan baik menggunakan senjata maupun tangan kosong dengan durasi waktu 3 menit. Biomotorik atau yang sering disebut dengan kondisi fisik, mengacu pada kapasitas tubuh untuk melakukan tugas sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan oleh peneliti kemampuan biomotorik atlet Kemampuan biomotorik atlet pencak silat PSHT Desa ketawang, Kecamatan Gondang, Kabupaten nganjuk dirasa masih kurang. Kekurangan ini terlihat dari kemampuan atlet putri pada saat latihan dimana jika diamati tidak adanya kemampuan yang baik dari segi kekuatan kelincahan, koordinasi, dan daya tahan. selama observasi peneliti melihat atlet yang mudah kecaean, atau pada saat memukul tidak ada kekuatannya.

Bertolak hasil penjabaran diatas maka permasalahan yang harus dikaji lebih dalam

terkait kemampuan biomotor. Komponen biomotor yang akan diteliti dibatasi dari komponen biomotor umum. Harapannya dengan adanya penelitian ini pelatih dengan mudah menciptakan program latiaannya. Menurut Kriswanto (2015), mengemukakan bahwa: Pencak silat merupakan sistem bela diri yang diwariskan oleh nenek moyang sebagai warisan budaya bangsa Indonesia sehingga perlu dilestarikan, dibina, dan dikembangkan. Kemampuan Biomotorik atau *Physical Fitness* atau bisa disebut kemampuan fisik terdiri dari komponen-komponen yang saling berkaitan dan bekerja sama membentuk suatu kesatuan. Menurut Awan Hariono (2006), syarat fisik pencak silat meliputi daya tahan, kekuatan, kecepatan, koordinasi, dan fundamental. kemampuan biomotorik seseorang ditentukan oleh kapasitasnya dalam melakukan aktivitas fisik yang meliputi kekuatan, kecepatan, daya tahan, kelenturan, daya ledak, dan tinggi badan

METODE

Penelitian ini melibatkan 15 atlet putri PSHT Ranting Gondang, Kecamatan Gondang, Kabupaten Nganjuk, yang bertujuan untuk mengevaluasi kemampuan biomotorik mereka. Penelitian dilakukan di unit PSHT Ranting Gondang setelah mendapatkan persetujuan dari pelatih dan pengurus setempat. Metode yang digunakan adalah kuantitatif, sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2017), dengan pendekatan yang berlandaskan pada prinsip positivisme. Pengumpulan data dilakukan melalui serangkaian tes biomotorik, termasuk lari 60 m, *push-up*, *ball wall*, *wall squat*, *agility T-test*, dan lari 1000 meter, di mana setiap atlet diwajibkan menyelesaikan semua tes ini. Untuk memastikan keselamatan dan keakuratan hasil, para peserta diminta untuk mempersiapkan diri secara fisik sebelum memulai tes.

Data yang diperoleh disebut data kasar dan dikonversi menjadi nilai Skor-T untuk dianalisis lebih lanjut, menggunakan rumus yang disesuaikan untuk masing-masing jenis tes, baik inversi maupun regular (Dzatulloh, 2014). Hasil Skor-T kemudian dikategorikan ke dalam lima kategori sesuai standar Yulingga (2016), yaitu Baik Sekali, Baik, Cukup, Kurang, dan Kurang Sekali, untuk memberikan interpretasi yang jelas mengenai profil biomotorik para atlet. Setelah itu, persentase dari setiap kategori dihitung menggunakan rumus yang disarankan oleh Anas Sudijono (2012), sehingga memberikan gambaran komprehensif tentang tingkat kemampuan biomotorik atlet, yang dapat digunakan sebagai dasar untuk pengembangan program pelatihan yang lebih efektif. Lebih jelasnya untuk pengkategorian menggunakan skala 5 kategori dapat dilihat pada table dibawah:

Tabel 1. Skor Baku Kategorisasi Norma

Kategori	Rentang Skor
Baik Sekali	$M + 1,5 SD \leq X$
Baik	$M + 0,5 SD \leq X < M + 1,5 SD$
Sedang	$M - 0,5 SD \leq X < M + 0,5 SD$
Kurang	$M - 1,5 SD \leq X < M - 0,5 SD$
Kurang Sekali	$X < M - 1,5 SD$

Table diatas menunjukkan norma 5 kategori yang digunakan sebagai penilaian biomotrik atlet. Setelahnya maka dilakukan analisis persentase menggunakan frekuensi relative. Frekuensi relatif atau tabel presentase merupakan frekuensi yang disajikan bukan dengan frekuensi yang sebenarnya, akan tetapi merupakan yang disajikan dalam bentuk persentase, sehingga setelah memperoleh data biomotorik atlet PSHT ranting gondang nganjuk, dapat dihitung besar persentasenya menggunakan rumus berikut:

Keterangan:

P = Prosentase yang dicari

F = Frekuensi

N = Jumlah sampel

HASIL

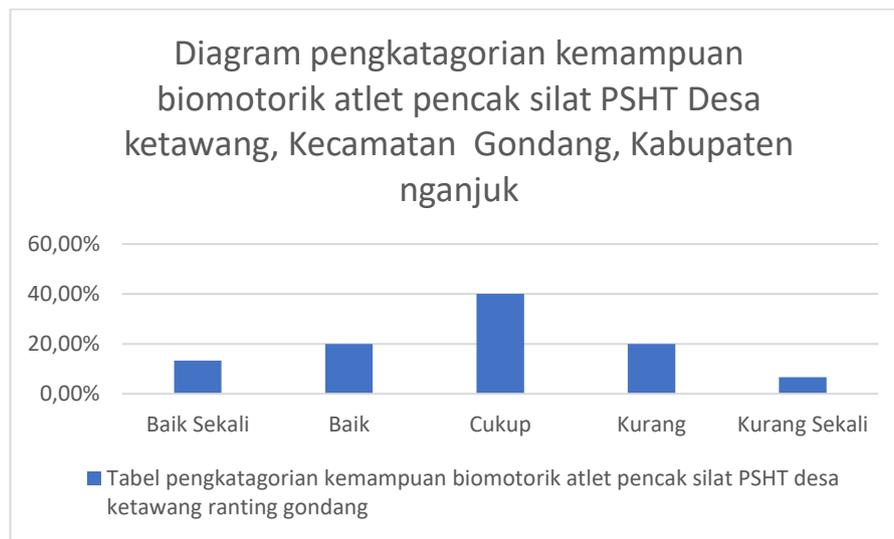
Data kasar yang sudah diubah ke dalam T skor dari 7 item tes yang telah dilaksanakan kemudian dijumlahkan. Hasil yang diperoleh dari komponen biomotor yaitu mean sebesar 350, standar deviasi sebesar 33,50 , nilai maksimal sebesar 411, nilai minimal sebesar 288,73. pengkategorian dibagi menjadi 5 kategori yaitu Baik Sekali, Baik, Sedang, Kurang, Kurang Sekali. Berdasarkan rumus pengkategorian, maka analisis data tingkat penelitian kemampuan biomotorik atlet pencak silat PSHT desa ketawang ranting gondang yaitu sebagai berikut:

Tabel 2. Pengkategorian Kemampuan Biomotorik Atlet Pencak Silat PSHT Desa Ketawang, Kecamatan Gondang, Kabupaten Nganjuk

Skor	Frekuensi	Persentase	Kategori
$X \geq 400,25$	2	13,33%	Baik Sekali
$366,75 \leq X < 400,25$	3	20%	Baik
$333,25 \leq X < 366,75$	6	40%	Cukup
$299,75 \leq X < 333,25$	3	20,00%	Kurang
$X < 299,25$	1	6,67%	Kurang Sekali
Jumlah	15	100%	

Tabel di atas menampilkan distribusi frekuensi dan persentase kategori

kemampuan biomotorik dari 15 atlet putri PSHT Ranting Gondang, Kecamatan Gondang, Kabupaten Nganjuk. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa terdapat 2 atlet (13,33%) yang berada dalam kategori "Baik Sekali" dengan skor lebih dari atau sama dengan 400,25. Selanjutnya, 3 atlet (20%) masuk dalam kategori "Baik" dengan skor berkisar antara 366,75 hingga 400,25. Kategori "Cukup" mencakup 6 atlet (40%) dengan skor antara 333,25 hingga 366,75, menjadikannya kategori dengan jumlah atlet terbanyak. Sebanyak 3 atlet (20%) berada dalam kategori "Kurang" dengan skor antara 299,75 hingga 333,25. Terakhir, 1 atlet (6,67%) berada dalam kategori "Kurang Sekali" dengan skor kurang dari atau sama dengan 299,25. Secara keseluruhan, tabel ini memberikan gambaran bahwa mayoritas atlet berada dalam kategori "Cukup," namun terdapat juga variasi yang cukup signifikan dalam tingkat kemampuan biomotorik di antara para atlet. Jika disajikan dalam bentuk diagram maka dapat dilihat di bawah ini :



Gambar 1. Diagram pengkatagorian kemampuan biomotorik atlet pencak silat PSHT Desa ketawang, Kecamatan Gondang, Kabupaten nganjuk

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perhitungan T skor yang kemudian dimasukkan ke dalam tabel distribusi frekuensi yang menunjukkan Profil biomotorik atlet pada cabang olahraga pencak silat PSHT Desa ketawang, Kecamatan Gondang, Kabupaten nganjuk masuk, 6 atlet (40%) pada kategori Cukup, Berdasarkan hasil tes dari 7 item tes yang diberikan kepada atlet Sebagian besar masuk kedalam kategori cukup. Adapun sebagai berikut frekuensi dan presentase terbanyak dari setiap item tes: Tes kekuatan otot tungkai kanan dengan frekuensi dan presentase terbesar ada pada kategori cukup dengan frekuensi 9 atlet atau (60%). Tes kekuatan otot tungkai kiri dengan frekuensi dan presentase terbesar ada pada

kategori kurang dengan frekuensi 69 atlet atau (40%). Tes kekuatan otot lengan dengan frekuensi dan presentase paling terbesar ada pada kategori cukup dengan frekuensi 9 atlet atau (60%). Tes koordinasi mata dengan frekuensi dan presentase terbesar ada terdapat pada kategori cukup dengan frekuensi cukup 6 orang atau 40%, Tes kecepatan frekuensi dan presentase terbesar ada pada kategori cukup dengan cukup 8 orang atau 53.3%. Tes kelincahan frekuensi dan presentase terbesar ada pada kategori baik dengan frekuensi 5 orang atau 33.3%, Tes daya tahan kardiovaskular frekuensi dan presentase terbesar ada pada kategori kurang dengan frekuensi 7 orang atau 46.6%.

Berdasarkan hasil pengukuran biomotorik pada atlet pencak silat putri PSHT Desa Ketawang, Kecamatan Gondang, Kabupaten Nganjuk, sebagian besar atlet masuk dalam kategori "Cukup" dengan persentase 40%. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat kemampuan biomotorik para atlet berada pada level yang cukup memadai, namun masih terdapat ruang untuk perbaikan, terutama dalam meningkatkan komponen-komponen biomotorik yang dinilai kurang. Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa studi sebelumnya yang meneliti kemampuan biomotorik pada atlet pencak silat dan cabang olahraga lainnya. Misalnya, kemampuan biomotorik atlet pencak silat dapat sangat mempengaruhi performa dalam pertandingan, terutama dalam aspek kecepatan, kekuatan, dan daya tahan (Kurniawan, 2016). Temuan dari penelitian ini bahwa atlet yang memiliki skor biomotorik tinggi cenderung memiliki performa yang lebih baik dalam pertandingan.

Selanjutnya, penelitian lain menunjukkan pentingnya program latihan yang terstruktur dan berfokus pada peningkatan biomotorik, terutama pada komponen kekuatan otot dan kelincahan (Handayani, 2017). Dalam penelitian ini menemukan bahwa program latihan yang intensif dan berfokus pada aspek-aspek tersebut dapat meningkatkan skor biomotorik atlet secara signifikan. Selain itu, Setiawan (2018) juga menekankan pentingnya kelincahan dan koordinasi dalam pencak silat, khususnya dalam kategori tanding. Setiawan menunjukkan bahwa atlet yang memiliki kelincahan dan koordinasi yang baik mampu merespons serangan lawan dengan lebih efektif dan mendapatkan poin lebih banyak.

Penelitian lain memberikan sorotan pada hubungan antara daya tahan kardiovaskular dengan performa dalam pencak silat (Ramadhani, 2019). Dalam penelitian ini atlet yang memiliki daya tahan kardiovaskular yang baik cenderung memiliki kemampuan bertahan yang lebih lama dalam pertandingan, yang sangat penting

dalam mempertahankan intensitas tinggi selama tanding. Hal ini dikuatkan dari hasil temuan penelitian yang menerangkan pentingnya latihan yang berfokus pada peningkatan kecepatan reaksi dan kekuatan otot untuk meningkatkan performa atlet pencak silat, terutama dalam menghadapi lawan yang lebih cepat dan kuat (Wijaya, 2020).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menekankan pentingnya peningkatan biomotorik dalam pencak silat. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kemampuan biomotorik atlet pencak silat putri PSHT Desa Ketawang, Kecamatan Gondang, diperlukan program latihan yang lebih terstruktur dan fokus pada peningkatan komponen-komponen yang dinilai kurang, seperti kekuatan otot, kelincahan, dan daya tahan kardiovaskular. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan performa atlet dalam pertandingan, baik di tingkat lokal maupun nasional.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang kemampuan biomotorik atlet putri PSHT Ranting Gondang, Kecamatan Gondang, Kabupaten Nganjuk, ditemukan bahwa mayoritas atlet berada dalam kategori "Cukup," dengan 40% dari total 15 atlet memperoleh hasil dalam rentang skor ini. Penelitian ini mengidentifikasi variasi dalam tingkat kemampuan biomotorik, di mana hanya 13,33% atlet masuk dalam kategori "Baik Sekali," dan 20% dalam kategori "Baik." Sebagian atlet, yaitu 20% dan 6,67%, berada dalam kategori "Kurang" dan "Kurang Sekali," yang menunjukkan adanya beberapa atlet yang masih memiliki kekurangan signifikan dalam aspek biomotorik mereka. Variasi ini mengindikasikan bahwa meskipun sebagian besar atlet memiliki kemampuan yang memadai, masih ada kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kemampuan biomotorik secara keseluruhan.

Selanjutnya, analisis per item tes menunjukkan bahwa beberapa aspek biomotorik, seperti kekuatan otot tungkai kiri dan daya tahan kardiovaskular, menunjukkan hasil yang kurang memadai dibandingkan dengan tes lainnya. Ini menggarisbawahi perlunya fokus khusus dalam program pelatihan untuk meningkatkan kekuatan otot, kelincahan, koordinasi, dan daya tahan. Dengan demikian, disarankan agar pelatih merancang program latihan yang lebih terstruktur dan spesifik, yang mencakup latihan yang dapat memperbaiki kelemahan individual dan meningkatkan kekuatan serta daya tahan secara keseluruhan. Penyesuaian ini bertujuan untuk membantu atlet mengatasi kelemahan mereka dan mencapai performa optimal dalam pencak silat.

REFERENSI

- Awan Hariono. (2006). Syarat Fisik dalam Pencak Silat: Daya Tahan, Kekuatan, Kecepatan, Koordinasi, dan Fundamental. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 8(2), 45-60.
- Dzatulloh, M. (2014). *Statistika Pendidikan untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Handayani, R. (2017). Pengaruh Program Latihan Terstruktur Terhadap Peningkatan Kemampuan Biomotorik Atlet Pencak Silat. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 9(1), 45-58.
- Kriswanto, A. (2015). Pencak Silat: Sistem Bela Diri dan Warisan Budaya Indonesia. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 12(3), 89-102.
- Kurniawan, D. (2016). Hubungan Antara Kemampuan Biomotorik dengan Performa Atlet Pencak Silat di Kejuaraan Nasional. *Jurnal Keolahragaan*, 8(2), 67-74.
- Putra, Y. (2021). Pencak Silat Sebagai Cabang Olahraga yang Populer di Kalangan Pelajar dan Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 11(1), 79-92.
- Ramadhani, R. (2019). Pengaruh Daya Tahan Kardiovaskular terhadap Performa Atlet Pencak Silat. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 14(1), 33-45.
- Setiawan, T. (2018). Pentingnya Kelincahan dan Koordinasi dalam Kategori Tanding Pencak Silat. *Jurnal Olahraga dan Rekreasi*, 7(2), 101-112.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wardoyo, A. (2017). Kondisi Fisik yang Bagus dan Prima dalam Olahraga Pencak Silat. *Jurnal Keolahragaan Indonesia*, 15(2), 85-97.
- Wijaya, S. (2020). Peningkatan Kecepatan Reaksi dan Kekuatan Otot dalam Pencak Silat. *Jurnal Pelatihan dan Pendidikan Jasmani*, 12(4), 65-78.
- Yulingga, S. (2016). *Kategorisasi dan Analisis Data dalam Penelitian Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Rajawali Press.