



Hubungan Kecepatan dan Fleksibilitas dengan Kelincahan pada SSB Putra Astara FC

Mohammad Denny Prasetya Putra^{1a}, Imam Hariadi^{1b}

¹Universitas Negeri Malang

E-mail: mohammad.denny.2106316@students.um.ac.id^a, imam.hariadi.fik@um.ac.id^b

DOI: <https://doi.org/10.36526/kejaora.v10i2.5349>

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kelincahan dan kecepatan pada pemain sepak bola SSB Putra Astara FC. Desain penelitian ini menggabungkan pendekatan korelasional dengan metodologi kuantitatif non-eksperimental. Dua puluh pemain SSB Putra Astara FC berusia 12 tahun menjadi populasi dan sampel untuk penelitian ini, yang dilakukan dengan menggunakan pendekatan *total sampling*. Instrumen memanfaatkan (a) tes kecepatan (*sprint* 35 m), (b) tes fleksibilitas (*V Sit and Reach*), dengan menghubungkan (c) tes kelincahan (*T-Test*). Analisis data yang dimanfaatkan ialah korelasi *product moment* dan korelasi ganda. Hasil penelitian ini membuktikan: (1) ada hubungan yang signifikan antara kecepatan terhadap kelincahan, dengan koefisien korelasi 0,699. (2) ada hubungan yang signifikan antara fleksibilitas terhadap kelincahan, dengan koefisien korelasi -0,606. (3) ada hubungan yang signifikan antara kecepatan dan fleksibilitas terhadap kelincahan pada sepak bola, dengan koefisien korelasi gabungan 0,787. Penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa kecepatan dan fleksibilitas punya hubungan yang signifikan pada kelincahan pada pemain sepak bola.

Kata Kunci: Kecepatan; Fleksibilitas; Kelincahan; Sepak Bola

Correspondence author: Mohammad Denny Prasetya Putra, Universitas Negeri Malang, Indonesia, mohammad.denny.2106316@students.um.ac.id



Jurnal KEJAORA is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan kegiatan yang melibatkan kemampuan jasmani dan mental, yang didalam permainannya ada tata aturannya sehingga dalam suatu kompetisi akan ada kategori yang menang dan kalah. Satu diantara banyak cabang olahraga yang banyak digemari orang yaitu sepak bola. Fakta bahwa hampir semua orang di seluruh dunia bermain sepak bola menunjukkan betapa populernya olahraga ini saat ini. Sepakbola telah merebut hati para penggemar olahraga, tidak hanya di seluruh dunia, tetapi juga di Indonesia. Oleh karena itu, tidak mengherankan jika anak-anak dan orang dewasa sering memainkan permainan ini, yang sebagian besar menggunakan kaki (Taufik, 2018). Sepak bola adalah olahraga yang dilakukan oleh 11 pemain, untuk permainannya nanti akan dipimpin oleh wasit yang akan membantu jalannya permainan. Untuk olahraga sepak bola ini keompokan tim

guna mencetak gol ke gawang lawan dan tujuan utama untuk memenangkan pertandingan. Olahraga sepak bola juga merupakan permainan yang menyeluruh, dalam olahraga sepak bola ini tidak memandang jenis kelamin, usia dan agama.

Dalam sepak bola seseorang bisa dikatakan bisa bermain bola yang bagus wajib punya kemampuan teknik dasar sepak bola. Teknik dasarnya meliputi: mengoper (*passing*), menggiring (*dribbling*), mengontrol (menghentikan bola), menembak (*shooting*) (Irfan *et al.*, 2020). Oleh karena itu, memiliki keterampilan teknik dasar yang kuat sangat penting untuk bermain sepak bola. Taktik dasar sangat penting dalam permainan sepak bola. Memainkan bola dalam suatu kompetisi akan menjadi mudah bagi mereka yang mengetahui dasar-dasarnya (Mahfud *et al.*, 2020). Karakteristik fisiologis berupa komponen fisik utama diperlukan untuk dapat bermain sepak bola atau mahir dalam menjalankan taktik dasar



dalam permainan. Kekuatan, daya tahan otot, kecepatan, kelincahan, kelenturan, tenaga, dan daya tahan dasar (kardiovaskular) semuanya merupakan atribut fisik yang penting dalam olahraga. (Arjuna, 2019). Dengan itu perlu adanya kelenturan (fleksibilitas) pada tubuh pemain sepak bola yang berguna untuk mempermudah gerakan pemain pada saat memainkan sepak bola. Kemampuan suatu sendi, otot-otot di sekitarnya, dan ligamen-ligamennya untuk bergerak bebas dan menyenangkan dalam rentang gerak maksimal yang diproyeksikan dikenal sebagai fleksibilitas (Ibrahim *et al.*, 2015). Berbagai hal memengaruhi fleksibilitas. Usia, jenis kelamin, suhu tubuh, anatomi sendi, otot, tendon, dan ligamen adalah beberapa variabel tersebut. Gerakan yang lebih lambat dan risiko cedera yang lebih tinggi pada otot, ligamen, dan jaringan lain dapat terjadi akibat kurangnya fleksibilitas.

Kecepatan merupakan suatu faktor yang berhubungan dengan fleksibilitas. Dalam sepak bola kecepatan sangat berpengaruh, dengan kecepatan yang baik akan membantu pemain untuk mudah melakukan gerakan dalam arti mudah dalam gerakan tubuh pada saat memainkan sepak bola, seperti contoh: cepat melewati lawan dan menggiring bola, lalu dengan cepat merebut bola dari mereka. Selain kecepatan terdapat juga faktor yang sangat krusial pada permainan sepak bola, yakni kelincahan, dengan adanya kelincahan yang baik, pemain dapat mudah melakukan gerakan saat adanya tekanan, pemain yang lincah akan mudah menghindari saat ada tekanan dari lawan.

Menurut Budiwanto Aru, (2016) "Kecepatan adalah kapasitas untuk bergerak cepat; kelajuan adalah jarak yang ditempuh per satuan waktu, dinyatakan dalam menit atau pada skala kuantitatif". Kelincahan merupakan keahlian gerakan dari tubuh yang dilakukan dengan mendadak atau secara tiba tiba merubah arah dengan kecepatan yang relatif tinggi (Arifin & Warni, 2018). Dari kecepatan dan fleksibilitas seseorang yang bermain sepak bola perlu juga adanya keseimbangan tubuh yang bagus untuk menyeimbangkan tubuh pada saat pemain menggiring untuk mengatur kecepatan dan kelincahan supaya tidak mudah jatuh dan mengontrol stamina pemain saat permainan berlangsung. Mielke (2007) mengemukakan bahwa supaya atlet dapat bergerak lincah sambil menjaga keseimbangan tubuh, kelincahan

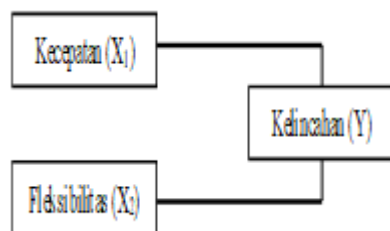
sangatlah penting. Seorang pemain dapat menghindari dan mengalahkan lawan dengan melakukan perubahan arah dan kecepatan yang cepat. Keseimbangan adalah kemampuan seseorang dari bagian tubuh yang bertujuan untuk mempertahankan sikap tubuh yang tepat supaya tetap stabil.

Berdasarkan paparan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sedalam apa kecepatan dan fleksibilitas punya hubungan yang signifikan pada kelincahan dalam permainan sepak bola. Penelitian ini mengharapakan supaya mampu menyalurkan manfaat praktis bagi atlet dan pelatih dalam merancang program training yang lebih efektif untuk mengembangkan keahlian dasar sepak bola.

METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menghubungkan antar variabel. Populasi pada penelitian ini terdiri dari siswa laki-laki SSB Putra Astara FC dengan usia 12 tahun dengan jumlah keseluruhan 20 siswa. Pengambilan sampel memanfaatkan teknik *total sampling* sehingga sampel memiliki total keseluruhan 20 siswa. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kromasan, Kecamatan Ngunut, Kabupaten Tulungagung, tepatnya di lapangan latihan SSB Putra Astara FC. Instrumen penelitian menggunakan tes bentuk tes dan pengukuran, yaitu (a) tes *sprint* 35 m (X_1), (b) tes *V Sit and Reach* (X_2), dan (c) tes *T-Test* (Y). Hasil terbaik diperoleh ketika pengujian dilakukan dua kali.

Statistik deskriptif dan inferensial digunakan untuk menganalisis data yang dikumpulkan. Rata-rata, maksimum, minimum, dan simpangan baku adalah nilai-nilai yang ditampilkan dalam analisis statistik deskriptif. Di sisi lain, analisis inferensial digunakan untuk memastikan bagaimana setiap variabel, X , berhubungan dengan Y . Hubungan lebih dua variabel disebut *multivariate correlation* (Anwar, 2015). Uji persyaratan, khususnya uji normalitas yang menggunakan uji *Shapiro-Wilk* untuk memastikan apakah data berasal dari populasi yang terdistribusi normal, dilakukan sebelum analisis data. Jika hasil uji asumsi awal datanya normal maka dilanjutkan dengan uji korelasi berganda dengan statistik parametrik *pearson product moment*. Grafik berikut menunjukkan desain penelitian:



Gambar 1. Desain Penelitian Korelasional Pada SSB Putra Astara FC (Widodo, 2021)

Fleksibilitas	5,850	3,00	8,00	1,387
Kelincuhan	9,315	8,70	10,30	0,373

Berdasarkan data pada tabel 1 variabel kecepatan memiliki nilai rata-rata 4,765, nilai terendah 4,12, dan nilai tertinggi 5,27. Variabel fleksibilitas memiliki nilai rata-rata 5,850, nilai terendah 3,00, dan nilai tertinggi 8,00. Variabel kelincuhan memiliki nilai rata-rata 9,315, nilai terendah 8,70, dan nilai tertinggi 10,30.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini bersumber dari hasil tes kecepatan, fleksibilitas, dan kelincuhan. Rata-rata, maksimum, minimum, dan deviasi standar dari data yang dikumpulkan dipastikan melalui analisis deskriptif. Hasil uji statistik deskriptif disajikan pada tabel 1 berikut ini:

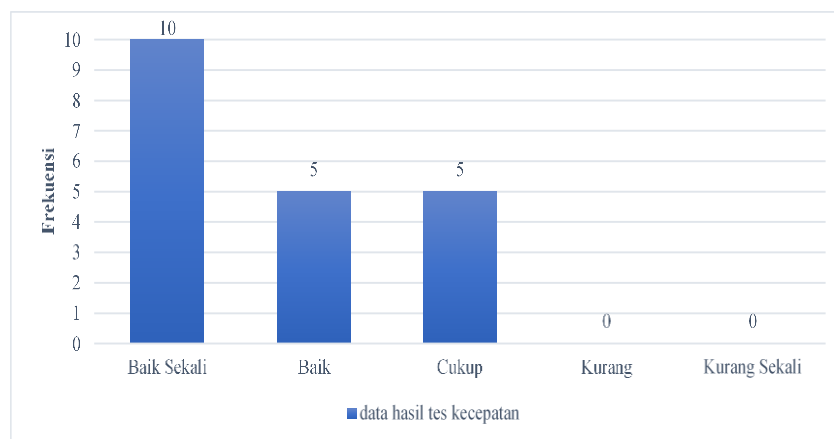
Tabel 1. Hasil Analisis Deskriptif Data Hasil Tes Kecepatan, Fleksibilitas, dan Kelincuhan Pemain SSB Putra Astara Fc Umur 12 Tahun.

Variabel	Mean	Nilai Min	Nilai Maks	Simpangan baku
Kecepatan	4,765	4,12	5,27	0,368

Tabel 2. Distribusi frekuensi data hasil tes kecepatan pemain SSB Putra Astara FC umur 12 tahun

Kategori	Frekuensi	Presentase
Baik Sekali	10	50%
Baik	5	25%
Cukup	5	25%
Kurang	0	0%
Kurang Sekali	0	0%

Data hasil tes kecepatan pada tabel 2 diatas juga digambarkan dalam grafik berikut:



Gambar 2. Grafik frekuensi data hasil tes kecepatan pemain SSB Putra Astara FC umur 12 tahun

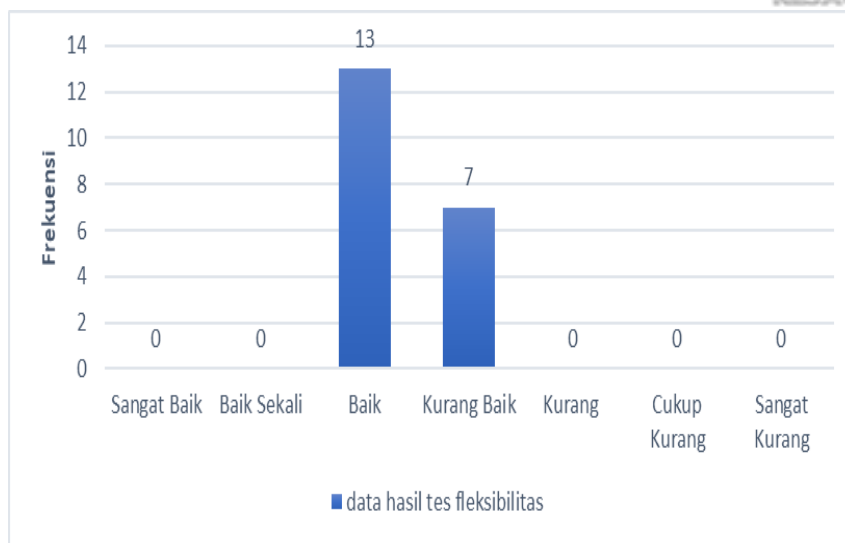
Grafik diatas menunjukkan bahwa Data Hasil Interpretasi Norma Tes Kecepatan dengan frekuensi terbanyak adalah pada kategori baik sekali dengan frekuensi 10 dan presentase 50%.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Data Hasil Tes Fleksibilitas Pemain SSB Putra Astara FC

Kategori	Frekuensi	Presentase
Sangat Baik	0	0%

Baik Sekali	0	0%
Baik	13	65%
Kurang Baik	7	35%
Kurang	0	0%
Cukup Kurang	0	0%
Sangat Kurang	0	0%

Data Hasil Tes Fleksibilitas pada tabel 3 diatas juga digambarkan dalam grafik berikut;



Gambar 3. Grafik Data Hasil Tes Fleksibilitas Pemain SSB Putra Astara FC

Pada grafik 3 menunjukkan bahwa Data Hasil Interpretasi Norma Tes fleksibilitas dengan frekuensi terbanyak adalah pada kategori baik dengan frekuensi 13 dan presentase 65%.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Data Hasil Tes Kelincahan Pemain SSB Putra Astara FC

Kategori	Frekuensi	Presentase
Baik Sekali	15	75%

Baik	5	25%
Cukup	0	0%
Kurang Baik	0	0%

Data Hasil Tes Kelincahan pada tabel 4 diatas juga digambarkan dalam grafik berikut:



Gambar 4. Grafik Data Hasil Tes Kelincahan Pemain SSB Putra Astara FC

Pada tabel 4 menunjukkan bahwa Data Hasil Interpretasi Norma Tes Kelincahan dengan frekuensi terbanyak adalah pada kategori baik sekali dengan frekuensi 15 dan presentase 75%.

Tabel 5. Uji Normalitas Data Hasil Tes Kecepatan, Fleksibilitas, dan Kelincahan Pemain SSB Putra Astara FC

Variabel	Hasil Uji Normalitas	Kesimpulan
Kecepatan	0,183	Normal
Fleksibilitas	0,213	Normal

Kelincahan	0,441	Normal
------------	-------	--------

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa uji normalitas Shapiro-wilk, pada variabel kecepatan menunjukkan nilai signifikansi $0,183 > 0,05$ yang membuktikan bahwa data itu berdistribusi normal. pada variabel fleksibilitas menunjukkan nilai signifikansi $0,213 > 0,05$ yang membuktikan bahwa data tersebut berdistribusi normal. pada variabel kelincahan menunjukkan



nilai signifikansi $0,441 > 0,05$ yang membuktikan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

Tabel 6. Uji linearitas dan Uji Korelasi *Product Moment* Tes Kecepatan, Fleksibilitas, dan Kelincahan Pemain SSB Putra Astara FC

Variabel	<i>Pearson Correlation</i>	P.Value	Hasil Uji Linearitas	Kesimpulan
X ₁ .Y	0,699	0,001	0,545	Linear
X ₂ .Y	-0,606	0,005	0,178	Linear

Berdasarkan sajian diatas menunjukkan data berhubungan secara linear dan dari hasil uji korelasi *product moment* yang menunjukkan bahwa variabel kecepatan (X₁) dengan kelincahan (Y) menunjukkan hasil *Pearson Correlation* 0,699 dengan P.value $0,001 < 0,05$ yang berarti memiliki hubungan yang termasuk dalam tingkat hubungan yang tinggi. Karena *Pearson Correlation* positif, ini menunjukkan hubungan terbalik antara kecepatan dan kelincahan. Artinya, semakin cepat seseorang, maka semakin lincah juga seseorang tersebut. variabel fleksibilitas (X₂) dengan kelincahan (Y) menunjukkan hasil *Pearson Correlation* -0,609 dengan P.value $0,005 < 0,05$ yang bermakna punya hubungan yang relevan. Karena *Pearson Correlation* bernilai negatif, maka dapat diartikan hubungan antara variabel itu negatif atau dapat diartikan semakin tinggi nilai fleksibilitas maka semakin lincah seseorang tersebut.

Tabel 7. Uji Korelasi Ganda Data Hasil Tes Kecepatan, Fleksibilitas, Dan Kelincahan Siswa SSB Putra Astara FC

Variabel	Koefisien Korelasi	Kesimpulan
X ₁ .Y	0,699	Ada hubungan yang kuat
X ₂ .Y	-0,606	Ada hubungan yang kuat
X ₁ . X ₂ .Y	0,787	Ada hubungan yang kuat

Tabel 7 menunjukkan hasil uji korelasi ganda antara variabel kecepatan (X₁), fleksibilitas (X₂), dan kelincahan (Y) memiliki hubungan dengan tingkat yang kuat secara bersamaan.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian terdapat hubungan yang signifikan dari kecepatan dan fleksibilitas dengan kelincahan. Hal ini dapat dilihat dari hasil interpretasi norma tes Kecepatan dengan frekuensi terbanyak adalah pada kategori baik sekali dengan frekuensi 10 dan presentase 50%, kemudian hasil interpretasi norma tes

fleksibilitas dengan frekuensi terbanyak adalah pada kategori baik dengan frekuensi 13 dan presentase 65%, dan hasil interpretasi norma tes kelincahan dengan frekuensi terbanyak adalah pada kategori baik sekali dengan frekuensi 15 dan presentase 75%. Hal ini bisa dibuktikan bahwa Kecepatan dan Fleksibilitas memiliki hubungan dengan Kelincahan.

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa kecepatan dan fleksibilitas memiliki hubungan yang signifikan dengan kelincahan. Hal ini dinyatakan dalam hasil dari uji korelasi *Product Moment* yang menunjukkan bahwa variabel kecepatan (X₁) dengan kelincahan (Y) menunjukkan hasil *pearson correlation* 0,699 sama p.value $0,001 < 0,05$ yang bermakna punya hubungan yang termasuk dalam tingkat hubungan yang tinggi. Karena *pearson correlation* positif, ini menunjukkan hubungan terbalik antara kecepatan dan kelincahan. Artinya, semakin cepat seseorang, maka semakin lincah juga seseorang tersebut. variabel fleksibilitas (X₂) dengan kelincahan (Y) menunjukkan hasil *pearson correlation* -0,609 sama P.value $0,005 < 0,05$ yang bermakna punya hubungan yang signifikan. Karena *pearson correlation* bernilai negatif, maka dapat diartikan hubungan antara variabel itu negatif atau dapat diartikan semakin tinggi nilai fleksibilitas maka semakin lincah seseorang tersebut. Juga dibuktikan dengan hasil uji korelasi ganda antara variabel kecepatan (X₁), fleksibilitas (X₂), dan kelincahan (Y) memiliki nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ yang bermakna punya hubungan yang signifikan.

Dengan tingkat koefisien korelasi 0,787 yang bermakna punya hubungan dengan tingkat yang kuat secara bersamaan. Hasil ini menyatakan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara Kecepatan dan Fleksibilitas memiliki hubungan yang signifikan sama kelincahan di SSB Putra Astara FC. hal ini mempunyai kesamaan dengan hasil penelitian yang dilaksanakan Prasetyo (2014) yang menyatakan bahwa fleksibilitas dan kelincahan



pemain futsal berkorelasi positif dan signifikan, demikian pula kecepatan dan kelincahan mereka; selain itu, fleksibilitas, kecepatan, dan indeks pemain berkorelasi positif dan signifikan dengan kelincahan mereka. Gamble (2022) dalam bukunya menjelaskan bahwa kecepatan dan kelincahan adalah dua kemampuan yang saling berkaitan dan keduanya penting untuk performa atletik yang optimal. Dia menekankan bahwa pengembangan kecepatan akan berdampak positif pada peningkatan kelincahan, karena kecepatan memungkinkan atlet untuk melakukan perubahan arah dengan lebih efektif. Dia juga menjelaskan bahwa fleksibilitas yang baik meningkatkan efisiensi gerakan dan memungkinkan atlet untuk mencapai posisi tubuh yang optimal selama perubahan arah, yang sangat penting untuk kelincahan. Sedangkan, Harsono (1988) menjelaskan bahwa kelincahan merupakan hasil dari interaksi antara kecepatan gerak dan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan perubahan arah secara cepat dan tepat. Fleksibilitas disebut sebagai faktor pendukung yang memungkinkan rentang gerak efektif, sampai menurunkan risiko cedera dan efisiensi gerakan menjadi berkembang.

Beberapa variabel penelitian memiliki dampak pada hasil tes yang mengukur kelincahan, fleksibilitas, dan kecepatan. Faktor-faktor yang dapat memengaruhi hasil tes kecepatan yaitu; menurut Aru (2016) waktu Reaksi para siswa (Proses dari mendengar aba-aba hingga mulai bergerak), Durasi tempuh dari titik awal ke akhir. Menurut (Iyakrus, 2019) menyatakan kekuatan Otot para siswa menjadi faktor yang dapat mempengaruhi kecepatan. Sedangkan menurut (Saputro & Siswantoyo, 2018) jumlah langkah dan panjang ayunan kaki, serta stamina dan daya tahan dasar. Kemudian, karena pemanasan singkat meningkatkan fleksibilitas, suhu tubuh dapat memengaruhi hasil uji fleksibilitas (Ibrahim et al., 2015), riwayat cedera karena cedera dapat mengurangi fleksibilitas, tingkat aktivitas karena kurangnya aktivitas menyebabkan otot kaku, dan kualitas gerakan karena gerakan yang baik dan terkontrol meningkatkan fleksibilitas (Mintarto, 2016). Berikutnya faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil tes kelincahan yaitu; Wiguna (2023) menyatakan bahwa kelincahan ditentukan oleh beberapa faktor, yaitu: Kecepatan gerak, Kekuatan otot, Koordinasi tubuh, Keseimbangan, dan Fleksibilitas. kemampuan tubuh untuk

bereaksi cepat, fleksibilitas untuk membantu tubuh menyesuaikan arah dengan mudah (Widiastuti, 2020), keseimbangan tubuh untuk stabilitas saat mengubah arah, teknik gerakan dan postur tubuh, dan latihan atau Pengalaman Bermain karena frekuensi latihan memperkuat refleksi (Salahuddin et al., 2023) dan menjelaskan bahwa Sejumlah elemen memengaruhi kelincahan, termasuk reaksi dan kecepatan gerak, antisipasi dan kemampuan beradaptasi, orientasi situasional, kontrol keseimbangan saat bergerak, la menggarisbawahi bahwa kelincahan adalah hasil campuran sinkronisasi rumit dan berbagai bakat fisik, termasuk fleksibilitas sendi, koordinasi, dan pengaturan gerakan. Adapun terdapat faktor eksternal yang berdampak hasil tes kecepatan, fleksibilitas, dan kelincahan yaitu; Suhu udara karena Suhu dingin dapat menyebabkan otot lebih kaku, mengurangi fleksibilitas, Permukaan lapangan karena lapangan yang licin, keras, atau tidak rata dapat memengaruhi kelincahan dan kecepatan, Sepatu olahraga yang digunakan karena sepatu yang tidak sesuai dapat menyebabkan performa menurun atau bahkan cedera, kelelahan pemain yang lelah karena latihan sebelumnya akan menunjukkan performa lebih rendah, kurangnya pemanasan juga dapat mengurangi fleksibilitas dan meningkatkan risiko cedera, tingkat motivasi dan fokus saat tes karena kurangnya motivasi bisa menurunkan performa maksimal saat tes dilakukan, dan kecemasan atau tekanan saat dites terutama jika tes dilakukan dalam suasana formal atau kompetitif.

Penelitian ini mempunyai kelebihan yang relevan dengan pendekatan kuantitatif korelasional dengan desain yang sistematis, memudahkan analisis hubungan antar variabel, instrumen tes yang valid dan diakui karena menggunakan tes *sprint* 35 meter, *v sit and reach*, dan *t-test* yang merupakan alat ukur standar dalam olahraga, uji statistik lengkap pada penelitian mencakup uji normalitas, linearitas, korelasi *product moment*, dan korelasi ganda, sehingga hasilnya lebih akurat dan dapat dipercaya, dan aplikasi langsung pada atlet muda membuat penelitian dilakukan langsung pada siswa SSB usia 12 tahun, sehingga hasilnya konkret dan bermanfaat untuk pengembangan atlet usia dini. Sedangkan kelemahan dalam penelitian ini mencakup beberapa aspek. Pertama, jumlah sampel terbatas hanya 20 responden dari satu sekolah sepak bola SSB Putra Astara FC, sehingga hasil penelitian kurang dapat



digeneralisasi ke populasi yang lebih luas. Kedua, variabel seperti pengalaman bermain, kondisi suhu saat pengujian, jenis sepatu yang digunakan, dan posisi pemain tidak dikendalikan, padahal faktor-faktor tersebut dapat mempengaruhi hasil pengukuran kecepatan, fleksibilitas, dan kelincahan. Untuk peningkatan kemampuan kecepatan, fleksibilitas dan kelincahan perlu adanya perlakuan latihan, hal ini juga diungkapkan oleh Bompas, (2009) bahwa pengembangan kemampuan ini harus direncanakan secara sistematis untuk mencapai puncak performa pada waktu yang tepat.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kecepatan dan fleksibilitas memiliki hubungan yang kuat dengan kelincahan pada atlet SSB Putra Astara FC umur 12 tahun.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan rasa hormat yang sebesar-besarnya, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan artikel ini, baik berupa bantuan ilmiah, material, maupun moral.

Secara khusus, penulis memberikan apresiasi yang sebanyak-banyaknya kepada Universitas Negeri Malang, sebagai institusi tempat penulis menimba ilmu dan memperoleh bimbingan akademik yang sangat berharga. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada SSB Putra Astara FC, yang telah memberikan kesempatan, data, serta dukungan lapangan dalam pelaksanaan penelitian yang menjadi dasar penyusunan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, R., & Warni, H. (2018). Model latihan kelincahan sepakbola. 17(2), 63–66.
- Arjuna, F. (2019). Gambaran Komponen Fisik Predominan (Komponen Fisik Dasar) Pelatih Sso Real Madrid Fik Uny Tahun 2016. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 2(1), 47. <https://doi.org/10.26418/jilo.v2i1.32627>
- Aru, A. M. (2016). Hubungan Antara Kecepatan dan Kelincahan dengan Keterampilan Bola Pada Tim Futsal. 01(3), 1–23.
- Bompas, T. O. (2009). *Periodization: Theory and methodology of training* (5th ed.). Human Kinetics.
- Gamble, P. (2022). *Training for sports speed and*

agility: An evidence-based approach. Routledge.

- Harsono. (1988). *Coaching dan aspek-aspek psikologi dalam coaching*. Jakarta: CV Tambak Kusuma.
- Hasanuddin, M. I. (2018). Menggiring Bola Dalam Permainan Sepak Bola Pada Siswa MTS Negeri 1 Kotabaru. *Cendekia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 6(1), 96–119.
- Ibrahim, R. C., Polii, H., & Wungouw, H. (2015). Pengaruh Latihan Peregangan Terhadap Fleksibilitas. *Jurnal E-Biomedik*, 3(1). <https://doi.org/10.35790/ebm.3.1.2015.8074>
- Irfan, M., Yenes, R., Irawan, R., & Oktavianus, I. (2020). Kemampuan teknik dasar sepakbola. *Jurnal Patriot*, 12(3), pp.1-12. <http://patriot.ppj.unp.ac.id/index.php/patriot/article/view/664>
- Iyakrus, I. (2019). Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Prestasi. *Altius : Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 7(2). <https://doi.org/10.36706/altius.v7i2.8110>
- Mahfud, I., Yuliandra, R., & Gumantan, A. (2020). Model Latihan Dribling Sepakbola Untuk Pemula Usia Sma. *Sport Science and Education Journal*, 1(2), 1–9. <https://doi.org/10.33365/ssej.v1i2.823>
- Mintarto, N. (2016). *Komponen Biomotor Olahraga Dan Definisi Fleksibilitas olahraga sepak bola*, 2016,111.
- Prasetyo, Arif Fajar (2014) *Korelasi Fleksibilitas, Kecepatan Dan Indeks Masa Tubuh Dengan Kelincahan Pada Pemain Futsal Smkn 12 Bandung*. S1 thesis, Universitas Pendidikan Indonesia
- Salahuddin, S., Kurniawan, A., & Fitriawan, H. (2023). Pengaruh latihan fleksibilitas dan kelincahan terhadap kemampuan dribbling. *Jurnal Keolahragaan dan Pendidikan Jasmani*, 5(1), 12–20.
- Saputro, D. P., & Siswantoyo, S. (2018). Penyusunan norma tes fisik sepak bola remaja kategori tanding. *Jurnal Keolahragaan*, 6(1), 1–10. <https://doi.org/10.21831/jk.v6i1.17724>
- Syamsul Taufik, M. (2018). Meningkatkan Teknik Dasar Dribbling Sepakbola Melalui Modifikasi Permainan. *Maenpo*, 8(1), 26. <https://doi.org/10.35194/jm.v8i1.914>
- Widiastuti, D. (2020). Fleksibilitas sebagai pendukung performa atlet sepak bola. *Jurnal Olahraga dan Kesehatan*.



Widodo, A., & Noviardila, I. (2021). Hubungan Koordinasi Mata-Kaki Dan Kelincahan Dengan Kemampuan Menggiring Bola Pada Sekolah Sepakbola Bina Bintang Muda Kepri. *Jurnal Bola*, 4(1), 1–17.

Wiguna (2017) – Teori dan Aplikasi: Latihan Kondisi Fisik