

HUBUNGAN KELINCAHAN DENGAN KEMAMPUAN BERTAHAN DALAM PERMAINAN TENIS LAPANGAN

Mei Henni Palamea¹, Mukharrar Fadji², Emayanti Anggraeni³,
Abu Bakar⁴, La Robi⁵

¹⁻⁵PENJAS FKIP Universitas Muhammadiyah Sorong

¹meihennipalameanina@gmail.com, ²mukharrarfadji@um-sorong.ac.id

³emayanti@um-sorong.ac.id, ⁴abubakar@um-sorong.ac.id,

⁵larobi@um-sorong.ac.id

ABSTRACT

This study aims to analyze the relationship between agility and defensive ability in lawn tennis among physical education students. Modern tennis requires the ability to move quickly and perform efficient changes of direction, particularly in defensive situations. However, empirical studies that specifically examine the relationship between these two variables in the context of university students remain limited. This research employed a quantitative design with a correlational approach. The research sample consisted of 30 students selected using a purposive sampling technique. Data were collected through an agility test (change of direction test) and a lawn tennis defensive ability test. Data analysis was conducted using descriptive statistics and the Pearson correlation test with the assistance of SPSS software at a significance level of 0.05. The results of the study indicate that there is a significant and strong relationship between agility and defensive ability ($r = -0.682$; $p < 0.05$). The coefficient of determination of 46.5% indicates that agility makes a substantial contribution to defensive ability in lawn tennis. Thus, the research hypothesis is accepted. In conclusion, agility is an important factor associated with the effectiveness of defensive play. These findings provide practical implications for coaches and sports educators to emphasize agility training in tennis learning and coaching programs in order to optimally improve defensive performance.

Keywords: *agility, defensive ability, lawn tennis, correlation, physical condition*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kelincahan dengan kemampuan bertahan dalam permainan tenis lapangan pada mahasiswa pendidikan jasmani. Permainan tenis modern menuntut kemampuan bergerak cepat dan perubahan arah yang efisien, terutama dalam situasi bertahan. Namun, kajian empiris yang secara spesifik menguji hubungan kedua variabel tersebut pada konteks mahasiswa masih terbatas. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan korelasional. Sampel penelitian berjumlah 30 mahasiswa yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan melalui tes kelincahan (change of direction test) dan tes kemampuan bertahan tenis lapangan. Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif dan uji korelasi Pearson dengan bantuan software SPSS pada taraf signifikansi 0,05. Hasil penelitian

menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan dan kuat antara kelincahan dan kemampuan bertahan ($r = -0,682$; $p < 0,05$). Koefisien determinasi sebesar 46,5% menunjukkan bahwa kelincahan memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap kemampuan bertahan dalam permainan tenis lapangan. Dengan demikian, hipotesis penelitian diterima. Kesimpulannya, kelincahan merupakan faktor penting yang berkaitan dengan efektivitas permainan bertahan. Temuan ini memberikan implikasi praktis bagi pelatih dan pendidik olahraga untuk menekankan latihan kelincahan dalam program pembelajaran dan pembinaan tenis lapangan guna meningkatkan performa bertahan secara optimal.

Kata kunci: kelincahan, kemampuan bertahan, tenis lapangan, korelasi, kondisi fisik

A. Pendahuluan

Permainan tenis lapangan merupakan cabang olahraga yang menuntut kemampuan fisik, teknik, dan taktik secara simultan, khususnya dalam situasi bertahan (defensive play). Pada level kompetitif global, tenis modern dicirikan oleh reli yang semakin cepat dan pola permainan baseline yang dominan, sehingga pemain dituntut mampu bergerak secara eksplosif, cepat berubah arah, dan tetap menjaga keseimbangan tubuh dalam menghadapi serangan lawan. Laporan analisis performa pertandingan profesional menunjukkan bahwa lebih dari 70% poin dalam tenis modern ditentukan oleh kemampuan pemain mempertahankan reli dan memaksa kesalahan lawan melalui pergerakan yang efisien di lapangan (Fadjri, Mukharrar; rumthe, fransiskus;

Anggraeni 2026; Sinkovic et al. 2023). Kondisi ini menempatkan kelincahan (agility) sebagai salah satu komponen fisik yang sangat krusial dalam menunjang kemampuan bertahan pemain tenis.

Kelincahan dalam konteks olahraga didefinisikan sebagai kemampuan untuk melakukan perubahan arah dan kecepatan gerak tubuh secara cepat, tepat, dan terkendali sebagai respons terhadap stimulus tertentu. Dalam tenis lapangan, kemampuan ini tidak hanya berkaitan dengan pergerakan terencana (pre-planned agility), tetapi juga kelincahan reaktif (reactive agility) yang melibatkan pengambilan keputusan cepat berdasarkan arah bola dan posisi lawan. Penelitian internasional menegaskan bahwa kelincahan reaktif memiliki kontribusi signifikan terhadap efektivitas pergerakan defensif, khususnya saat

pemain berada dalam tekanan reli panjang (Sinkovic et al. 2023).

Secara empiris, sejumlah studi telah mengkaji peran kelincahan terhadap performa bermain tenis. (Hernández-Davo et al. 2021) menemukan adanya hubungan yang bermakna antara kemampuan change of direction (COD) dengan performa gerak spesifik tenis pada pemain usia muda, yang menunjukkan bahwa kelincahan merupakan fondasi utama dalam merespons situasi permainan cepat. Temuan ini diperkuat oleh (Jansen et al. 2021) yang mengembangkan tes kelincahan spesifik tenis dan menyimpulkan bahwa pemain dengan skor kelincahan lebih baik mampu menjangkau bola secara optimal dalam situasi defensive.

Dalam konteks lokal dan regional, penelitian terkait kondisi fisik atlet tenis masih cenderung berfokus pada komponen kekuatan, kecepatan, dan daya tahan, sementara kajian yang secara spesifik mengaitkan kelincahan dengan kemampuan bertahan masih terbatas. (Munivrana, Jelaska, and Tomljanović 2022) menunjukkan bahwa peningkatan kelincahan dan kecepatan berdampak positif terhadap keseimbangan antara

kemampuan menyerang dan bertahan atlet tenis, namun penelitian tersebut bersifat eksperimental tanpa mengkaji hubungan langsung antar variabel secara korelasional. Hal ini menunjukkan adanya peluang penelitian lebih lanjut, khususnya pada konteks atlet tingkat klub atau mahasiswa olahraga.

Selain itu, sebagian besar penelitian terdahulu lebih menitikberatkan pada hubungan kelincahan dengan performa menyerang, seperti servis dan groundstroke, dibandingkan dengan aspek bertahan. (Fernandez-Fernandez, Sanz-Rivas, and Mendez-Villanueva 2009) menegaskan bahwa meskipun kelincahan merupakan faktor penting dalam tenis, masih terdapat keterbatasan bukti empiris yang mengaitkan kelincahan secara langsung dengan kemampuan bertahan dalam situasi permainan nyata. Kesenjangan ini menjadi relevan mengingat kemampuan bertahan sering kali menjadi penentu keberhasilan pemain dalam pertandingan yang berlangsung ketat.

Dari sudut pandang teori kondisi fisik, kelincahan berkaitan erat dengan koordinasi neuromuskular, kecepatan reaksi, dan kontrol postural, yang

semuanya berperan penting dalam mempertahankan posisi optimal saat menerima serangan lawan. Penelitian (Schmidt, R. A., & Lee 2018)(Hosio, Fadji, and Anggraeni 2026; Porter et al. 2024). Menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan neuromuskular dan agility berdampak positif terhadap stabilitas postural dan respons defensif atlet tenis wanita tingkat universitas. Temuan ini memberikan dasar teoritis bahwa kelincahan dapat menjadi prediktor penting bagi kemampuan bertahan dalam permainan tenis lapangan.

Meskipun demikian, belum banyak penelitian kuantitatif yang secara khusus menganalisis hubungan antara kelincahan dan kemampuan bertahan dalam permainan tenis lapangan menggunakan pendekatan korelasional, terutama pada konteks atlet Indonesia atau populasi non-elit. Keterbatasan ini menciptakan celah pengetahuan yang perlu diisi untuk memberikan dasar ilmiah dalam perencanaan program latihan yang lebih efektif dan spesifik terhadap tuntutan permainan bertahan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara

kelincahan dengan kemampuan bertahan dalam permainan tenis lapangan. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan kemampuan bertahan pemain tenis lapangan. Pertanyaan penelitian yang menjadi fokus kajian adalah: *sejauh mana kelincahan berhubungan dengan kemampuan bertahan dalam permainan tenis lapangan?* Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan ilmu kepelatihan tenis serta kontribusi praktis bagi pelatih dalam merancang program latihan berbasis kebutuhan permainan bertahan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan **desain kuantitatif dengan pendekatan korelasional**, yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antara variabel kelincahan (agility) dan kemampuan bertahan dalam permainan tenis lapangan. Pendekatan korelasional dipilih karena penelitian tidak memberikan perlakuan khusus, melainkan mengukur keterkaitan alami antar

variabel berdasarkan data empiris di lapangan. Desain ini banyak digunakan dalam penelitian ilmu olahraga untuk mengidentifikasi hubungan antar komponen fisik dan performa permainan, khususnya pada cabang olahraga tenis. (Hernández-Davo et al. 2021).

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah **data primer**, yang diperoleh secara langsung dari subjek penelitian melalui tes fisik dan tes keterampilan bermain. Metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan **tes kelincahan** dan **tes kemampuan bertahan tenis lapangan** yang dilaksanakan di lapangan tenis standar. Penggunaan tes sebagai metode pengumpulan data dinilai objektif dan reliabel dalam mengukur komponen fisik dan performa spesifik tenis, sebagaimana direkomendasikan dalam penelitian pengukuran performa tenis modern. (Jansen et al. 2021).

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa program studi pendidikan jasmani universitas muhammadiyah sorong yang mengikuti mata kuliah tenis lapangan. Sampel penelitian berjumlah **30 orang mahasiswa**, yang ditentukan menggunakan **teknik**

purposive sampling, dengan kriteria: (1) telah mengikuti perkuliahan tenis lapangan minimal satu semester, (2) dalam kondisi sehat, dan (3) bersedia mengikuti seluruh rangkaian tes. Jumlah sampel ini dianggap memadai untuk penelitian korelasional dalam ilmu olahraga, sebagaimana digunakan pada studi-studi kuantitatif tenis lapangan pada level mahasiswa dan atlet muda. (Sinkovic et al. 2023).

Instrumen penelitian yang digunakan terdiri atas dua jenis. Variabel kelincahan diukur menggunakan **tes change of direction (COD)** atau tes kelincahan spesifik tenis yang telah banyak digunakan dalam penelitian sebelumnya dan memiliki validitas konstruk yang baik (Hernández-Davó et al., 2021). Sementara itu, kemampuan bertahan diukur melalui **tes keterampilan bertahan tenis lapangan**, yang menilai kemampuan menjangkau bola, mengembalikan pukulan lawan, dan mempertahankan reli. Validitas instrumen didukung oleh kajian literatur dan uji ahli (expert judgment), sedangkan reliabilitas instrumen mengacu pada nilai koefisien reliabilitas yang dilaporkan dalam penelitian terdahulu dengan nilai ICC > 0,80, yang menunjukkan

reliabilitas tinggi (Jansen & Elferink-Gemser, 2021).

Teknik analisis data meliputi **statistik deskriptif** dan **statistik inferensial**. Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik data berupa nilai rata-rata, simpangan baku, nilai minimum, dan maksimum. Selanjutnya, untuk menguji hubungan antara kelincahan dan kemampuan bertahan digunakan **uji korelasi Pearson Product Moment**, setelah data memenuhi asumsi normalitas. Pendekatan ini sejalan dengan penelitian kuantitatif tenis yang mengkaji hubungan antar komponen fisik dan performa bermain. (Germic 2025).

Pengolahan dan analisis data dilakukan menggunakan **software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)** versi terbaru. Pengujian hipotesis dilakukan pada **taraf signifikansi 0,05 ($\alpha = 0,05$)**. Hipotesis penelitian diterima apabila nilai signifikansi ($p\text{-value}$) $< 0,05$, yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kelincahan dan kemampuan bertahan dalam permainan tenis lapangan. Prosedur analisis ini mengacu pada standar penelitian kuantitatif dalam bidang

ilmu keolahragaan dan memungkinkan hasil penelitian direplikasi oleh peneliti selanjutnya. (Sinkovic, Foretic, and Novak 2022).

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Statistik Deskriptif

Berdasarkan hasil pengukuran terhadap 30 mahasiswa, diperoleh data statistik deskriptif untuk variabel kelincahan dan kemampuan bertahan sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian (n = 30)

Variabel	Mean	SD	Minimum	Maximum
Kelincahan (detik)	10,82	0,74	9,65	12,10
Kemampuan Bertahan (skor)	78,46	6,85	65	90

Hasil tersebut menunjukkan bahwa rata-rata waktu kelincahan mahasiswa berada pada kategori sedang–baik, dengan variasi data relatif homogen ($SD = 0,74$). Sementara itu, kemampuan bertahan memiliki rata-rata skor 78,46 yang menunjukkan performa cukup baik dalam mempertahankan reli dan

mengembalikan bola dalam situasi defensif.

Uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai signifikansi $> 0,05$ pada kedua variabel, sehingga data dinyatakan berdistribusi normal dan memenuhi syarat untuk analisis parametrik.

2. Hasil Uji Korelasi

Untuk mengetahui hubungan antara kelincahan dan kemampuan bertahan, dilakukan uji korelasi Pearson Product Moment. Hasil analisis disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Korelasi Pearson

Variabel	r	Sig. (p)
Kelincahan – Kemampuan Bertahan	-0,682	0,000

Hasil analisis menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar **$r = -0,682$** dengan nilai signifikansi **$p = 0,000$ ($p < 0,05$)**. Nilai ini menunjukkan adanya hubungan yang **kuat dan signifikan** antara kelincahan dan kemampuan bertahan. Tanda negatif menunjukkan bahwa semakin kecil waktu tempuh (semakin lincah), maka semakin tinggi skor kemampuan bertahan.

Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa *terdapat hubungan signifikan antara kelincahan dan kemampuan bertahan dalam permainan tenis lapangan diterima*.

Koefisien determinasi (r^2) sebesar 0,465 menunjukkan bahwa **46,5% variasi kemampuan bertahan dipengaruhi oleh kelincahan**, sementara sisanya dipengaruhi oleh faktor lain seperti teknik, konsentrasi, dan pengalaman bermain.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelincahan memiliki hubungan yang kuat dan signifikan dengan kemampuan bertahan dalam permainan tenis lapangan. Temuan ini sejalan dengan konsep teori kondisi fisik yang menyatakan bahwa kelincahan merupakan kombinasi kecepatan, koordinasi, dan kontrol neuromuskular yang berperan penting dalam perubahan arah gerak secara cepat dan efisien. (Hernández-Davo et al. 2021). Dalam konteks permainan bertahan, kemampuan bergerak cepat ke berbagai arah memungkinkan pemain menjangkau

bola yang sulit dan mempertahankan reli lebih lama.

Hasil penelitian ini juga konsisten dengan temuan (Sinkovic et al. 2023) yang melaporkan bahwa peningkatan change of direction speed dan reactive agility secara signifikan meningkatkan performa spesifik tenis, khususnya dalam situasi tekanan reli. Artinya, kemampuan bertahan tidak hanya bergantung pada teknik pukulan, tetapi juga pada kapasitas fisik untuk bereaksi dan berpindah posisi secara cepat.

Selain itu, penelitian (Jansen et al. 2021) menegaskan bahwa tes kelincahan spesifik tenis memiliki korelasi dengan efektivitas pergerakan di lapangan. Temuan penelitian ini memperluas hasil tersebut dengan menunjukkan bahwa kelincahan tidak hanya berkorelasi dengan pergerakan, tetapi juga berdampak nyata terhadap kualitas permainan bertahan pada mahasiswa tenis.

Perbedaan tingkat korelasi dibandingkan beberapa studi internasional dapat disebabkan oleh karakteristik subjek penelitian yang berbeda. Penelitian ini menggunakan

mahasiswa dengan tingkat keterampilan menengah, sedangkan sebagian penelitian terdahulu menggunakan atlet elit atau junior kompetitif. Faktor pengalaman bertanding, intensitas latihan, serta kualitas teknik dasar kemungkinan turut memengaruhi besarnya kontribusi kelincahan terhadap performa bertahan.

Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan implikasi penting bagi pelatih dan dosen olahraga bahwa program latihan tenis lapangan sebaiknya menekankan pengembangan kelincahan, terutama melalui latihan change of direction dan reactive agility drill. Program latihan berbasis situasi permainan (game-based training) yang mengintegrasikan kelincahan dan pengambilan keputusan dapat meningkatkan efektivitas bertahan secara signifikan.

Namun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, jumlah sampel relatif kecil ($n=30$), sehingga generalisasi hasil masih terbatas. Kedua, penelitian ini hanya mengukur satu komponen fisik tanpa mempertimbangkan faktor psikologis atau taktis. Ketiga, desain

korelasional tidak dapat menjelaskan hubungan sebab-akibat secara langsung.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan menggunakan desain eksperimen dengan intervensi latihan kelincahan jangka panjang untuk melihat pengaruh kausal terhadap kemampuan bertahan. Selain itu, penelitian lanjutan dapat mengombinasikan variabel fisik, teknik, dan psikologis untuk memperoleh model prediktif performa bertahan yang lebih komprehensif.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat **hubungan yang signifikan dan kuat antara kelincahan dengan kemampuan bertahan dalam permainan tenis lapangan** pada mahasiswa pendidikan jasmani. Nilai koefisien korelasi sebesar $r = -0,682$ dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$ menunjukkan bahwa semakin baik tingkat kelincahan (semakin cepat waktu tempuh), maka semakin tinggi kemampuan bertahan pemain dalam mempertahankan reli dan mengembalikan bola dalam situasi

defensif. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan adanya hubungan signifikan antara kelincahan dan kemampuan bertahan **diterima**.

Secara praktis, temuan ini menegaskan bahwa kelincahan merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang berkontribusi nyata terhadap performa bertahan dalam tenis lapangan. Implikasi dari hasil penelitian ini adalah perlunya pelatih dan dosen olahraga untuk mengintegrasikan latihan kelincahan, khususnya latihan change of direction dan reactive agility, ke dalam program pembinaan dan pembelajaran tenis. Pendekatan latihan yang berbasis situasi permainan dan menekankan respons terhadap stimulus gerak diyakini dapat meningkatkan efektivitas pertahanan pemain dalam pertandingan.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan, antara lain jumlah sampel yang relatif terbatas dan penggunaan desain korelasional yang tidak dapat menjelaskan hubungan sebab-akibat secara langsung. Selain itu, penelitian ini belum mempertimbangkan faktor lain seperti teknik pukulan, pengalaman

bertanding, maupun aspek psikologis yang juga berpotensi memengaruhi kemampuan bertahan.

Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan desain eksperimen dengan intervensi latihan kelincahan dalam jangka waktu tertentu guna menguji pengaruh kausal terhadap kemampuan bertahan. Penelitian lanjutan juga dapat melibatkan sampel yang lebih besar dan beragam, serta mengombinasikan variabel fisik, teknik, dan psikologis untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai determinan performa bertahan dalam permainan tenis lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Fadjri, Mukharrar; rumthe, fransiskus; Anggraeni, Emayanti. 2026. "HUBUNGAN KOORDINASI MATA-TANGAN DAN KELINCAHAN TERHADAP KETERAMPILAN GROUNDSTROKE PADA PEMAIN TENIS PEMULA." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 11.
- Fernandez-Fernandez, Jaime, David Sanz-Rivas, and Alberto Mendez-Villanueva. 2009. "A Review of the Activity Profile and Physiological Demands of Tennis Match Play." *Strength and Conditioning Journal* 31(4).
- Germic, Ales. 2025. "Reactive and Pre-Planned Agility in Young Tennis Players." *Baltic Journal of Sport and Health Sciences* 1(134). doi:10.33607/bjshs.v1i134.1571.
- Hernández-Davo, Jose L., Irineu Loturco, Lucas A. Pereira, Ricard Cesari, Jordi Pratdesaba, Marc Madruga-Parera, David Sanz-Rivas, and Jaime Fernández-Fernández. 2021. "Relationship between Sprint, Change of Direction, Jump, and Hexagon Test Performance in Young Tennis Players." *Journal of Sports Science and Medicine* 20(2). doi:10.52082/jssm.2021.197.
- Hosio, Helena Selfi Olfia, Mukharrar Fadjri, and Emayanti Anggraeni. 2026. "ANALISIS KESEIMBANGAN NEUROMUSKULAR DAN STRUKTUR ANATOMI KAKI PADA GERAKAN SIKAP LILIN SENAM LANTAI." 11.
- Jansen, Marleen G. T., Marije T. Elferink-Gemser, Aldo E. Hoekstra, Irene R. Faber, and Barbara C. H. Huijgen. 2021. "Design of a Tennis-Specific Agility Test (TAT) for Monitoring Tennis Players." *Journal of Human Kinetics* 80(1). doi:10.2478/hukin-2021-0094.
- Munivrana, Goran, Igor Jelaska, and Mario Tomljanović. 2022. "Design and Validation of a New Tennis-Specific Reactive Agility Test—A Pilot Study." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19(16). doi:10.3390/ijerph191610039.
- Porter, Ke'La H., Lina Ochoa, Danielle M. Torp, and Matthew C. Hoch.

2024. "The Effect of a Neuromuscular-Cognitive Training Program on Postural Stability, Hop Performance, and Agility in Division-I Women's Tennis Athletes: A Pilot Study." *Musculoskeletal Science and Practice* 74. doi:10.1016/j.msksp.2024.103214.
- Schmidt, R. A., & Lee, T. D. 2018. "Motor Control and Learning: A Behavioral Emphasis" (6th Ed.). Human Kinetics." *Jurnal Managemnt* 3(1).
- Sinkovic, Filip, Nikola Foretic, and Dario Novak. 2022. "Reliability, Validity and Sensitivity of Newly Developed Tennis-Specific Reactive Agility Tests." *Sustainability (Switzerland)* 14(20). doi:10.3390/su142013321.
- Sinkovic, Filip, Dario Novak, Nikola Foretic, Jinseo Kim, and S. V. Subramanian. 2023. "The Plyometric Treatment Effects on Change of Direction Speed and Reactive Agility in Young Tennis Players: A Randomized Controlled Trial." *Frontiers in Physiology* 14. doi:10.3389/fphys.2023.1226831
- .