



Korelasi Fleksibilitas Pinggul dan Kekuatan Otot terhadap Kualitas Sepak Sila Atlet Sepak Takraw

Maratus Sholeha¹, M. Zidan Mubarak², Nabil Akbar, Jufrianis³
Pendidikan Jasmani dan Kesehatan Rekreasi, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai¹²³⁴
msholeha82@gmail.com¹, matdn2112@gmail.com², nabilakbar0724@gmail.com³,
jufrianis93@gmail.com⁴

Abstrak

Sepak sila merupakan teknik dasar dominan dalam permainan sepak takraw dan sangat menentukan kualitas permainan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan fleksibilitas pinggul dan kekuatan otot terhadap kualitas sepak sila atlet sepak takraw. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode korelasional. Sampel terdiri dari 25 atlet sepak takraw yang dipilih secara purposive sampling. Instrumen penelitian meliputi tes fleksibilitas pinggul, tes kekuatan otot, dan tes keterampilan sepak sila. Analisis data menggunakan korelasi Pearson Product Moment. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara fleksibilitas pinggul dan kekuatan otot terhadap kualitas sepak sila. Kesimpulan penelitian ini menegaskan bahwa peningkatan fleksibilitas pinggul dan kekuatan otot berkontribusi terhadap peningkatan kualitas sepak sila atlet sepak takraw

Kata Kunci: Fleksibilitas Pinggul, Kekuatan Otot, Sepak Sila, Sepak Takraw

Abstract

Sepak sila is a dominant basic technique in sepak takraw and significantly determines the quality of the game. This study aims to analyze the relationship between hip flexibility and core muscle strength and the quality of sepak sila in sepak takraw athletes. The study used a quantitative approach with a correlational method. The sample consisted of 25 sepak takraw athletes selected using purposive sampling. The research instruments included a hip flexibility test, a core muscle strength test, and a sepak sila skill test. Data analysis used a Pearson Product Moment correlation. The results showed a positive and significant relationship between hip flexibility and core muscle strength and the quality of sepak sila. The conclusion of this study confirms that increasing hip flexibility and core muscle strength contributes to improving the quality of sepak sila in sepak takraw athletes.

Keyword: Hip Flexibility, Core Muscle Strength, Sepak Sila, Sepak Takraw

PENDAHULUAN

Olahraga sepak takraw merupakan permainan tradisional Asia Tenggara yang telah berkembang menjadi cabang olahraga kompetitif di tingkat regional hingga internasional. Seiring dengan meningkatnya profesionalisme dalam pembinaan olahraga, sepak takraw tidak lagi dipandang hanya sebagai permainan tradisional, melainkan sebagai cabang olahraga prestasi yang menuntut penguasaan teknik, kondisi fisik, serta pemahaman ilmiah terhadap gerak dan performa atlet (Suharjana, 2017). Prestasi atlet sepak takraw sangat dipengaruhi oleh kemampuan fisik yang spesifik, seperti fleksibilitas, kekuatan, koordinasi, dan keseimbangan tubuh.

Permainan sepak takraw memadukan unsur seni gerak, kekuatan fisik, kelincahan, serta koordinasi tubuh yang tinggi. Atlet dituntut mampu menguasai berbagai teknik dasar secara efektif dan efisien untuk menunjang keberhasilan permainan. Salah satu teknik dasar yang memiliki peran sentral dalam permainan sepak takraw adalah sepak sila. Teknik ini menjadi fondasi utama dalam menerima servis, mengontrol bola, dan mengumpan kepada rekan setim, sehingga sangat menentukan kelangsungan rally serta kualitas permainan secara keseluruhan (Ismail & Mahmud, 2018; Ahmad et al., 2019).

Dari sudut pandang biomekanik, gerakan sepak sila melibatkan koordinasi kompleks antara sistem muskuloskeletal dan sistem saraf. Gerakan ini menuntut fleksibilitas sendi pinggul yang optimal agar kaki dapat diangkat dan diayunkan dengan sudut yang tepat tanpa mengganggu keseimbangan tubuh. Selain itu, kekuatan otot berperan penting dalam menjaga stabilitas batang tubuh, mempertahankan postur, serta mentransfer gaya secara efisien dari tubuh bagian bawah ke ekstremitas saat melakukan sepak sila (Kibler et al., 2006; Akuthota & Nadler, 2004).

Fleksibilitas pinggul yang baik memungkinkan atlet melakukan gerakan dengan rentang gerak yang luas, meminimalkan hambatan biomekanik, serta menurunkan risiko cedera. Sebaliknya, keterbatasan fleksibilitas pinggul dapat menyebabkan kompensasi gerak yang berdampak pada menurunnya efektivitas teknik. Di sisi lain, kelemahan otot dapat mengakibatkan ketidakseimbangan tubuh, kurangnya kontrol postural, serta menurunnya akurasi dan kualitas umpan dalam pelaksanaan sepak sila (Alter, 2004; Willardson, 2007).

Namun, dalam praktiknya masih ditemukan banyak atlet sepak takraw yang mengalami keterbatasan fleksibilitas pinggul dan kelemahan otot, sehingga berdampak

pada rendahnya kualitas pelaksanaan teknik sepak sila. Kondisi tersebut terlihat dari kesalahan kontrol bola, ketidakstabilan posisi tubuh, serta kurangnya akurasi umpan. Meskipun sejumlah penelitian telah mengkaji faktor kondisi fisik dalam sepak takraw, sebagian besar masih berfokus pada kekuatan otot tungkai, daya ledak, dan kelincahan, sementara kajian yang secara spesifik mengaitkan fleksibilitas pinggul dan kekuatan otot terhadap kualitas sepak sila masih terbatas, khususnya pada konteks atlet sepak takraw di Indonesia.

Berdasarkan celah penelitian tersebut, penelitian ini memiliki kebaruan pada pendekatan integratif yang mengkaji hubungan fleksibilitas pinggul dan kekuatan otot terhadap kualitas sepak sila, baik secara parsial maupun simultan. Pendekatan ini diharapkan mampu memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai peran kedua komponen kondisi fisik tersebut sebagai fondasi biomekanik dalam pelaksanaan teknik dasar sepak takraw. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berkontribusi pada pengembangan kajian ilmiah di bidang keolahragaan, tetapi juga memberikan implikasi praktis bagi pelatih dan praktisi olahraga dalam merancang program latihan yang lebih spesifik, terarah, dan berbasis bukti ilmiah.

Sejalan dengan uraian tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui korelasi fleksibilitas pinggul terhadap kualitas sepak sila, mengetahui korelasi kekuatan otot terhadap kualitas sepak sila, serta mengetahui korelasi fleksibilitas pinggul dan kekuatan otot secara bersama-sama terhadap kualitas sepak sila pada atlet sepak takraw.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode korelasional. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian bertujuan untuk menguji hubungan antarvariabel yang dinyatakan dalam bentuk angka dan dianalisis secara statistik. Metode korelasional digunakan untuk mengetahui sejauh mana hubungan antara fleksibilitas pinggul dan kekuatan otot terhadap kualitas sepak sila atlet sepak takraw, baik secara parsial maupun simultan. Penelitian ini tidak memberikan perlakuan khusus kepada subjek penelitian, melainkan mengukur variabel sebagaimana kondisi yang ada di lapangan. Oleh karena itu, penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian non-eksperimental.

Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas:

1. Variabel bebas (independent variables)
 - a. Fleksibilitas pinggul (X_1)
 - b. Kekuatan otot (X_2)
2. Variabel terikat (dependent variable)
 - a. Kualitas sepak sila (Y)

Tabel 1. Operasional Variabel Penelitian

No	Variabel	Jenis Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Instrumen Pengukuran	Skala Data
1	Fleksibilitas Pinggul (X_1)	Variabel Bebas	Kemampuan sendi pinggul untuk melakukan gerakan dengan rentang maksimal tanpa menimbulkan rasa nyeri	Rentang gerak sendi pinggul	Tes fleksibilitas pinggul (Modified Sit and Reach Test / Hip Flexibility Test)	Rasio
2	Kekuatan Otot (X_2)	Variabel Bebas	Kemampuan otot perut, punggung bawah, dan panggul dalam mempertahankan stabilitas dan keseimbangan tubuh	Daya tahan dan kekuatan otot	Plank Test (detik) dan Sit-up Test (repetisi)	Rasio
3	Kualitas Sepak Sila (Y)	Variabel Terikat	Tingkat keberhasilan atlet dalam melakukan teknik sepak sila secara akurat, terkontrol, dan konsisten	Akurasi, kontrol, dan konsistensi sepak sila	Tes keterampilan sepak sila dengan penilaian skor	Interval

Definisi Operasional Variabel

Untuk menghindari perbedaan penafsiran terhadap variabel penelitian, maka masing-masing variabel didefinisikan secara operasional sebagai berikut:

1. Fleksibilitas Pinggul

Fleksibilitas pinggul adalah kemampuan sendi pinggul untuk melakukan gerakan dengan rentang maksimal tanpa menimbulkan rasa nyeri. Fleksibilitas pinggul diukur menggunakan tes fleksibilitas pinggul, yaitu *modified sit and reach test* atau *hip flexibility test*. Hasil pengukuran dinyatakan dalam satuan sentimeter.

2. Kekuatan Otot

Kekuatan otot adalah kemampuan otot-otot perut, punggung bawah, dan panggul dalam mempertahankan stabilitas dan keseimbangan tubuh saat melakukan aktivitas gerak. Kekuatan otot diukur menggunakan *plank test* dan *sit-up test*, dengan hasil pengukuran dinyatakan dalam satuan waktu (detik) dan jumlah repetisi.

3. Kualitas Sepak Sila

Kualitas sepak sila adalah tingkat keberhasilan atlet dalam melakukan teknik sepak sila secara akurat, terkontrol, dan konsisten. Pengukuran kualitas sepak sila dilakukan menggunakan tes keterampilan sepak sila, dengan penilaian skor berdasarkan tingkat akurasi, kontrol bola, dan konsistensi pelaksanaan teknik sesuai kriteria yang telah ditentukan.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet sepak takraw putra yang aktif mengikuti latihan dan kompetisi pada tingkat klub atau daerah.

Sampel penelitian berjumlah 25 atlet sepak takraw putra. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, dengan kriteria sebagai berikut:

1. Atlet aktif berlatih minimal tiga kali dalam satu minggu.
2. Memiliki pengalaman latihan sepak takraw minimal dua tahun.
3. Tidak sedang mengalami cedera pada ekstremitas bawah saat penelitian berlangsung.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui serangkaian tes dan pengukuran yang meliputi tes fleksibilitas pinggul, tes kekuatan otot, dan tes keterampilan sepak sila. Seluruh pengukuran dilakukan secara langsung di lapangan latihan dengan prosedur yang sama untuk setiap subjek penelitian guna menjaga konsistensi dan objektivitas data.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui nilai rata-rata, simpangan baku, nilai maksimum, dan minimum dari masing-masing variabel penelitian.

Sebelum dilakukan analisis korelasi, data terlebih dahulu diuji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dan uji linearitas. Untuk menguji hubungan fleksibilitas pinggul terhadap kualitas sepak sila serta hubungan kekuatan otot terhadap kualitas sepak sila

digunakan analisis korelasi Pearson Product Moment dengan taraf signifikansi 0,05. Selanjutnya, untuk mengetahui hubungan fleksibilitas pinggul dan kekuatan otot secara bersama-sama terhadap kualitas sepak sila digunakan analisis korelasi ganda. Seluruh proses analisis data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak statistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 25 atlet sepak takraw yang memenuhi kriteria inklusi penelitian. Analisis data diawali dengan statistik deskriptif untuk memberikan gambaran umum mengenai fleksibilitas pinggul, kekuatan otot, dan kualitas sepak sila. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai rata-rata fleksibilitas pinggul atlet berada pada kategori sedang hingga baik, kekuatan otot berada pada kategori baik, dan kualitas sepak sila berada pada kategori cukup hingga baik. Data berdistribusi normal dan memiliki hubungan linear, sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan analisis korelasional.

Hasil analisis korelasi Pearson menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara fleksibilitas pinggul dan kualitas sepak sila dengan nilai koefisien korelasi $r = 0,62$ dan nilai signifikansi $p < 0,05$. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin baik fleksibilitas pinggul atlet, maka semakin tinggi kualitas pelaksanaan teknik sepak sila. Fleksibilitas pinggul memungkinkan atlet melakukan gerakan ayunan kaki dengan sudut optimal serta mempermudah kontrol bola, sehingga teknik dapat dilakukan secara lebih efisien dan akurat. Hubungan antara kekuatan otot dan kualitas sepak sila juga menunjukkan korelasi positif yang signifikan dengan nilai $r = 0,55$ ($p < 0,05$). Kekuatan otot berperan penting dalam menjaga stabilitas tubuh, keseimbangan, dan postur saat melakukan sepak sila. Otot yang kuat membantu atlet mempertahankan pusat gravitasi tubuh, sehingga transfer gaya dari tubuh bagian bawah ke kaki dapat berlangsung secara optimal.

Selanjutnya, analisis korelasi ganda menunjukkan bahwa fleksibilitas pinggul dan kekuatan otot secara bersama-sama memiliki hubungan yang signifikan dengan kualitas sepak sila, dengan koefisien korelasi ganda $R = 0,71$ dan koefisien determinasi $R^2 = 0,50$. Hal ini menunjukkan bahwa sebesar 50% variasi kualitas sepak sila dipengaruhi oleh kombinasi fleksibilitas pinggul dan kekuatan otot, sementara sisanya dipengaruhi oleh faktor lain seperti koordinasi, pengalaman bermain, dan kondisi psikologis atlet.

Tabel 2. Hasil Korelasi Antarvariabel (Output SPSS)

Variabel	Fleksibilitas Pinggul	Kekuatan Otot	Kualitas Sepak Sila
Fleksibilitas Pinggul	1	0,48	0,62*
Kekuatan Otot	0,48	1	0,55*
Kualitas Sepak Sila	0,62*	0,55*	1

*Keterangan: $p < 0,05$

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini memperkuat temuan sebelumnya yang menyatakan bahwa fleksibilitas pinggul merupakan faktor biomekanik utama dalam keterampilan sepak takraw, khususnya pada teknik sepak sila. Rentang gerak sendi pinggul yang baik memungkinkan atlet melakukan kontrol bola dengan presisi yang lebih tinggi serta mengurangi risiko kesalahan teknik (Ismail & Mahmud, 2018). Temuan ini sejalan dengan pendapat Bompa dan Buzzichelli (2019) yang menyatakan bahwa fleksibilitas berperan penting dalam efisiensi gerak dan pencegahan cedera pada cabang olahraga dengan tuntutan gerak ekstrem. Selain itu, kekuatan otot terbukti memiliki kontribusi signifikan terhadap kualitas sepak sila. Otot berfungsi sebagai pusat stabilisasi tubuh dan penghubung antara ekstremitas atas dan bawah, sehingga sangat berpengaruh terhadap keseimbangan dan kontrol gerak (Kibler et al., 2006). Atlet dengan kekuatan otot yang baik mampu mempertahankan postur tubuh yang stabil saat melakukan sepak sila, sehingga kualitas umpan dan kontrol bola menjadi lebih konsisten.

Secara simultan, fleksibilitas pinggul dan kekuatan otot memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap kualitas sepak sila. Temuan ini menunjukkan bahwa pembinaan teknik sepak sila tidak hanya berfokus pada latihan teknik semata, tetapi perlu didukung oleh program latihan kondisi fisik yang terintegrasi, khususnya latihan fleksibilitas dan penguatan otot. Pendekatan latihan yang holistik diyakini mampu meningkatkan performa atlet secara optimal dan berkelanjutan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa fleksibilitas pinggul memiliki hubungan positif dan signifikan dengan kualitas sepak sila pada atlet sepak takraw. Atlet dengan tingkat fleksibilitas pinggul yang lebih baik cenderung mampu melaksanakan teknik sepak sila secara lebih efektif dan akurat. Selain

itu, kekuatan otot juga menunjukkan hubungan positif dan signifikan terhadap kualitas sepak sila, yang menegaskan peran penting otot dalam menjaga stabilitas tubuh, keseimbangan, dan efisiensi gerak saat melakukan teknik tersebut.

Secara simultan, fleksibilitas pinggul dan kekuatan otot berkontribusi secara signifikan terhadap kualitas sepak sila, dengan kontribusi sebesar 50% terhadap variasi kemampuan teknik. Temuan ini menunjukkan bahwa kualitas sepak sila tidak hanya ditentukan oleh penguasaan teknik, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh kondisi fisik pendukung, khususnya fleksibilitas pinggul dan kekuatan otot. Oleh karena itu, program pembinaan dan latihan sepak takraw perlu mengintegrasikan latihan teknik dengan latihan kondisi fisik yang terarah dan berkelanjutan guna meningkatkan performa atlet secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, M. F., Ali, M. N., & Hassan, A. (2019). Technical performance analysis in sepak takraw. *Journal of Sports Science and Physical Education*, 8(2), 45–52.
- Akuthota, V., & Nadler, S. F. (2004). Core strengthening. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 85(3), 86–92. <https://doi.org/10.1053/j.apmr.2003.12.005>
- Alter, M. J. (2004). *Science of flexibility* (3rd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2019). *Periodization: Theory and Methodology of Training*. Human Kinetics.
- Ismail, M. S., & Mahmud, J. (2018). Basic techniques and performance factors in sepak takraw. *International Journal of Sports Science*, 6(1), 12–18.
- Ismail, M. S., & Mahmud, J. (2018). Relationship between basic skills and performance in sepak takraw. *Journal of Sports Science and Physical Education*, 7(2), 45–52.
- Kibler, W. B., Press, J., & Sciascia, A. (2006). The role of core stability in athletic function. *Sports Medicine*, 36(3), 189–198. <https://doi.org/10.2165/00007256-200636030-00001>
- Kibler, W. B., Press, J., & Sciascia, A. (2006). The role of core stability in athletic function. *Sports Medicine*, 36(3), 189–198. <https://doi.org/10.2165/00007256-200636030-00001>
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suharjana. (2017). *Ilmu kepelatihan olahraga*. Yogyakarta: UNY Press.
- Suharsimi Arikunto. (2019). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Willardson, J. M. (2007). *Core stability training: Applications to sports conditioning*

programs. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 21(3), 979–985.
<https://doi.org/10.1519/R-20255.1>