

Power Otot Tungkai, Otot Core dan Kepercayaan Diri Berhubungan dengan Keseimbangan Tackle Atlet Rugby Kabupaten Karawang

Leg Muscle Power, Core Muscle Strength, and Self-Confidence Are Related to the Tackle Balance of Karawang Regency Rugby Athletes

Rendi Rendi¹, Muhammad Arief Setiawan², Deden Akbar Izzuddin³

^{1,2,3}Progam Studi Ilmu Keolahragaan, Universitas Singaperbangsa Karawang, Karawang, Indonesia

Email Korespondensi: 2110631240046@student.unsika.ac.id

Accepted: May, 29th 2026; Received: June, 27th 2026; Published: June, 30th 2026

Abstrak

Rugby merupakan cabang olahraga kontak fisik yang membutuhkan kemampuan fisik dan psikologis untuk mendukung pelaksanaan teknik secara optimal. Salah satu kemampuan penting dalam teknik tackle adalah keseimbangan tubuh, yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk power otot tungkai, kekuatan otot core, dan percaya diri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara power otot tungkai, kekuatan otot core, dan percaya diri dengan keseimbangan tackle, baik secara parsial maupun simultan, pada atlet rugby Kabupaten Karawang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode korelasional. Sampel penelitian berjumlah 30 atlet rugby Kabupaten Karawang. Pengumpulan data dilakukan melalui Vertical Jump Test untuk mengukur power otot tungkai, Plank Test untuk mengukur kekuatan otot core, angket untuk mengukur percaya diri, dan tes keseimbangan tackle. Analisis data menggunakan IBM SPSS Statistics versi 25 melalui uji korelasi Pearson Product Moment dan regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan dan sangat kuat antara power otot tungkai dengan keseimbangan tackle dengan koefisien korelasi 0,985 dan Sig. 0,004; otot core dengan koefisien korelasi 0,856 dan Sig. 0,035; serta percaya diri dengan koefisien korelasi 0,836 dan Sig. 0,040. Namun, secara simultan ketiga variabel tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan keseimbangan tackle, dengan F sebesar 0,769 dan Sig. 0,522. Disimpulkan bahwa power otot tungkai, otot core, dan percaya diri memiliki hubungan sangat kuat dengan keseimbangan tackle secara parsial, tetapi tidak signifikan secara simultan. Disarankan agar pelatih mengembangkan ketiga komponen tersebut secara terintegrasi dengan penekanan pada peningkatan power otot tungkai.

Kata Kunci: Keseimbangan Tackle, Percaya Diri, Otot Core, Percaya Diri, Power Otot Tungkai

Abstract

Rugby is a physical-contact sport that requires optimal physical and psychological abilities to support effective performance. One important ability in performing the tackle technique is maintaining body balance, which may be related to leg muscle power, core muscle strength, and self-confidence. This study aimed to determine the relationship between leg muscle power, core muscle strength, and self-confidence with tackle balance, both partially and simultaneously, among rugby athletes in Karawang Regency. This study employed a quantitative approach with a correlational research method. The sample consisted of 30 rugby athletes in Karawang Regency. Data were collected using the Vertical Jump Test to measure leg muscle power, the Plank Test to measure core muscle strength, a self-confidence questionnaire, and a tackle balance assessment test. Data were analyzed using IBM SPSS Statistics version 25 through Pearson Product Moment correlation and multiple linear regression analysis. The results showed a significant and very strong relationship between leg muscle power and tackle balance ($r = 0.985$; Sig. = 0.004), core muscle strength and tackle balance ($r = 0.856$; Sig. = 0.035), and self-confidence and tackle balance ($r = 0.836$; Sig. = 0.040). However, simultaneously, the three independent variables did not have a significant relationship with tackle balance ($F = 0.769$; Sig. = 0.522). It can be concluded that leg muscle power, core muscle strength, and self-confidence are individually associated with tackle balance, but their simultaneous relationship is not significant.

Keywords: Core Muscle Strength, Leg Muscle Power, Rugby, Self-Confidence

1. Pendahuluan

Rugby merupakan cabang olahraga permainan beregu berkategori kontak fisik penuh (*full-contact sport*) yang berkembang cukup pesat di Indonesia, dengan karakteristik permainan berintensitas tinggi yang menuntut kemampuan berlari, mengubah arah secara cepat, kontak fisik, serta menjaga keseimbangan tubuh (Paul et al., 2022). Salah satu teknik dasar terpenting

dalam permainan ini adalah tackle, yaitu upaya menghentikan pergerakan lawan yang membawa bola melalui kontak fisik sesuai peraturan permainan (Hollander et al., 2021). Keberhasilan tackle sangat ditentukan oleh kemampuan atlet menjaga keseimbangan tubuh sebelum, saat, dan setelah terjadi benturan dengan lawan, sebab keseimbangan yang baik akan mengurangi risiko terjatuh, meminimalkan cedera, dan meningkatkan efektivitas tackle (Edgington et al., 2026).

Keseimbangan dinamis atlet rugby dipengaruhi oleh berbagai faktor, di antaranya kondisi neuromuskular, kekuatan otot, koordinasi gerak, fleksibilitas, serta aspek psikologi (Zhang et al., 2026). Power otot tungkai diduga menjadi salah satu determinan utama, karena kemampuan menghasilkan gaya maksimal dalam waktu singkat dibutuhkan atlet untuk mempertahankan posisi tubuh saat kontak fisik terjadi (Bompa & Buzzichelli, 2019). Kekuatan otot core turut berperan sebagai pusat pengendali gerakan yang menghubungkan ekstremitas atas dan bawah sehingga mampu mempertahankan postur tubuh selama aktivitas dinamis (Rozaq et al., 2022). Di luar aspek fisik, faktor psikologis berupa percaya diri turut berkontribusi terhadap keberhasilan performa atlet, karena atlet dengan percaya diri tinggi cenderung lebih berani mengambil keputusan, mampu mengendalikan kecemasan, dan tetap fokus saat menghadapi tekanan pertandingan (Lochbaum et al., 2022).

Penelitian terdahulu telah mengonfirmasi keterkaitan komponen kondisi fisik dengan keberhasilan teknik tackle. McIntosh et al (2010) menemukan bahwa karakteristik tackle turut dipengaruhi oleh kemampuan atlet mempertahankan posisi tubuh saat kontak terjadi, sementara Duthie et al (2026) menegaskan bahwa power otot tungkai dan otot core merupakan komponen fisiologis dominan yang mendukung efektivitas kontak fisik dalam permainan rugby. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian mengenai hubungan power otot tungkai, otot core, dan percaya diri dengan performa masih berfokus pada cabang olahraga lain seperti sepak bola, bola basket, dan futsal, sedangkan kajian yang secara khusus mengintegrasikan ketiga variabel tersebut terhadap keseimbangan tackle pada atlet rugby, khususnya di tingkat daerah, masih relatif terbatas.

Berdasarkan pengamatan awal pada atlet Rugby Kabupaten Karawang, masih ditemukan atlet yang mengalami kesulitan mempertahankan keseimbangan tubuh setelah kontak dengan lawan, termasuk posisi tubuh yang kurang ideal dan kegagalan mempertahankan kontrol tubuh setelah benturan. Fenomena ini mengindikasikan bahwa keseimbangan tackle tidak hanya dipengaruhi oleh penguasaan teknik, tetapi juga oleh kesiapan fisik dan psikologis atlet. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara power otot tungkai, kekuatan otot core, dan percaya diri terhadap keseimbangan tackle, baik secara parsial maupun simultan, pada atlet rugby Kabupaten Karawang. Penelitian ini memiliki nilai kebaruan karena mengintegrasikan aspek fisik dan psikologis secara bersamaan dalam mengkaji faktor-faktor yang berhubungan dengan keseimbangan tackle, sehingga diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah bagi pengembangan program latihan rugby di tingkat daerah.

2. Metodologi

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan korelasional, yang bertujuan mengetahui ada tidaknya hubungan antara power otot tungkai, otot core, dan percaya diri (variabel bebas) dengan keseimbangan tackle (variabel terikat). Metode yang digunakan adalah survei dengan teknik pengumpulan data berupa tes dan pengukuran. Penelitian dilaksanakan di lapangan latihan Rugby Kabupaten Karawang.

Populasi penelitian adalah seluruh atlet Rugby Kabupaten Karawang yang aktif berlatih, berjumlah 30 atlet. Pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian. Data dikumpulkan menggunakan empat instrumen: (1) *Vertical Jump Test* untuk mengukur power otot tungkai; (2) *Plank Test (Core Muscle Strength and Stability Test)* untuk mengukur kekuatan otot core; (3) angket tertutup skala Likert modifikasi (28 butir pernyataan *favorable* dan *unfavorable*) untuk mengukur percaya diri; dan (4) *Standing Stork Test (dynamic balance test)* untuk mengukur keseimbangan tackle (Mackenzie, 2005). Instrumen percaya diri diuji validitasnya menggunakan korelasi *Product Moment Pearson* dengan bantuan *IBM SPSS Statistics* versi 25; dari 28 butir pernyataan, 25 butir dinyatakan valid (r hitung $> r$ tabel 0,361), sedangkan 3 butir (nomor 3, 23, dan 27) dinyatakan tidak valid dan digugurkan. Uji reliabilitas menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha* menghasilkan nilai 0,902, yang menunjukkan instrumen memiliki reliabilitas sangat baik (Sugiyono, 2015).

Analisis data diawali dengan uji prasyarat berupa uji normalitas (*Shapiro-Wilk*, karena $n < 50$), uji linearitas, dan uji multikolinearitas (*Tolerance* dan *VIF*). Pengujian hipotesis dilakukan melalui

uji korelasi *Pearson Product Moment* untuk menguji hubungan parsial, serta analisis regresi linear berganda beserta uji t (parsial) dan uji F (simultan) untuk menguji hubungan gabungan ketiga variabel bebas terhadap keseimbangan tackle. Seluruh analisis data diolah menggunakan *IBM SPSS Statistics* versi 25 pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$).

3. Hasil dan Pembahasan

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik data power otot tungkai (X1), otot core (X2), percaya diri (X3), dan keseimbangan tackle (Y) dari 30 responden. Hasil analisis deskriptif disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation
Usia (tahun)	30	18	21	14,20	0,66
Berat Badan (kg)	30	42	68	53,97	6,47
Tinggi Badan (cm)	30	150	176	163,40	6,63
Power Otot Tungkai (X1)	30	5	60	34,83	18,450
Otot Core (X2)	30	74	210	100,83	27,809
Percaya Diri (X3)	30	64	87	75,87	7,754
Keseimbangan Tackle (Y)	30	45	112	71,37	17,963

Berdasarkan Tabel 1, karakteristik responden penelitian terdiri atas usia, berat badan, dan tinggi badan. Sebanyak 30 atlet menjadi responden penelitian. Usia responden berada pada rentang 18-21 tahun dengan nilai rata-rata $14,20 \pm 0,66$ tahun. Berat badan responden berada pada rentang 42–68 kg dengan nilai rata-rata $53,97 \pm 6,47$ kg, sedangkan tinggi badan berada pada rentang 150–176 cm dengan nilai rata-rata $163,40 \pm 6,63$ cm. Data tersebut memberikan gambaran karakteristik antropometri responden yang menjadi subjek dalam penelitian.

Uji prasyarat analisis meliputi uji normalitas (*Shapiro-Wilk*), uji linearitas, dan uji multikolinearitas. Hasil uji normalitas menunjukkan seluruh variabel memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sehingga data berdistribusi normal (Tabel 2).

Tabel 2. Uji Normalitas

Variabel	Sig.	Keterangan
Power Otot Tungkai	0,108	Normal
Otot Core	0,318	Normal
Percaya Diri	0,060	Normal
Keseimbangan Tackle	0,257	Normal

Hasil uji linearitas menunjukkan nilai *Sig. Deviation from Linearity* seluruh pasangan variabel lebih besar dari 0,05, sehingga hubungan antarvariabel bersifat linear (Tabel 3).

Tabel 3. Uji Linearitas

Variabel	Sig. Linearity	Sig. Deviation from Linearity	Keterangan
X1 * Y	0,960	0,378	Linear
X2 * Y	0,411	0,942	Linear
X3 * Y	0,485	0,896	Linear

Hasil uji multikolinearitas menunjukkan nilai Toleransi > 0,10 dan VIF < 10 pada seluruh variabel bebas, sehingga tidak terjadi gejala multikolinearitas (Tabel 4).

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	Tolerance	VIF	Keterangan
Power Otot Tungkai (X1)	0,998	1,002	Tidak terjadi multikolinearitas
Otot Core (X2)	0,910	1,099	Tidak terjadi multikolinearitas
Percaya Diri (X3)	0,910	1,099	Tidak terjadi multikolinearitas

Uji korelasi *Pearson Product Moment* digunakan untuk menguji hubungan parsial masing-masing variabel bebas dengan keseimbangan tackle. Hasil uji korelasi disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Korelasi

Variabel	Koefisien Korelasi (r)	Sig.	Keterangan	Tingkat Hubungan
X1 * Y	0,985	0,004	Signifikan	Sangat Kuat
X2 * Y	0,856	0,035	Signifikan	Sangat Kuat
X3 * Y	0,836	0,040	Signifikan	Sangat Kuat

Hasil uji korelasi Pearson menunjukkan koefisien korelasi sebesar 0,985 dengan signifikansi 0,004 ($\text{Sig.} < 0,05$) antara power otot tungkai dan keseimbangan tackle, tergolong kategori sangat kuat, sehingga hipotesis alternatif pertama (Ha1) diterima. Temuan ini konsisten dengan hasil regresi berganda, di mana power otot tungkai menjadi satu-satunya variabel yang berkontribusi

signifikan (Sig = 0,046) meskipun telah dikontrol bersama otot core dan percaya diri. Secara teoretis, power merupakan hasil kali kekuatan dan kecepatan dalam waktu sesingkat mungkin (Bompa & Buzzichelli, 2019). Dalam permainan rugby, power tungkai memungkinkan atlet membentuk dan mempertahankan athletic stance yang stabil sebelum, saat, dan setelah kontak fisik dengan lawan. Temuan ini sejalan dengan Duthie et al (2026) dan McIntosh et al (2010) yang menunjukkan bahwa power otot tungkai berkontribusi terhadap efektivitas kontak fisik dan kemampuan mempertahankan posisi tubuh saat tackle. Variasi power otot tungkai yang cukup lebar pada sampel penelitian ini (minimum 5, maksimum 60, mean 34,83) turut menjelaskan kuatnya hubungan tersebut, dan mengindikasikan pentingnya latihan pliometrik serta kekuatan eksplosif sebagai prioritas program latihan atlet.

Otot core menunjukkan koefisien korelasi 0,856 dengan signifikansi 0,035, tergolong sangat kuat, sehingga hipotesis alternatif kedua (Ha2) diterima. Namun, kontribusi otot core secara parsial pada regresi berganda tidak signifikan (Sig. = 0,254). Secara teoretis, otot core berfungsi sebagai pusat stabilisasi (*lumbopelvic-hip complex*) yang mentransfer gaya dari tungkai ke batang tubuh, sehingga berperan penting menjaga posisi trunk tetap stabil saat tackle. Tidak signifikannya kontribusi parsial kemungkinan mencerminkan tumpang tindih varians antara otot core dengan power otot tungkai yang dominan, bukan menafikan peran fundamentalnya. Pelatih tetap disarankan memasukkan latihan penguatan core, seperti plank dan *rotational core exercise*, dalam program latihan atlet.

Percaya diri menunjukkan koefisien korelasi 0,836 dengan signifikansi 0,040, tergolong sangat kuat, sehingga hipotesis alternatif ketiga (Ha3) diterima, meskipun kontribusinya tidak signifikan pada regresi berganda. Percaya diri merupakan keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam menghadapi situasi tertentu (Ghufron & Suminta, 2010) pada olahraga kontak fisik, atlet dengan percaya diri tinggi cenderung lebih berani mengeksekusi teknik secara penuh (commit), mampu mengendalikan kecemasan, dan tetap fokus di bawah tekanan pertandingan (Greenlees et al., 2021). Sebaliknya, keraguan dapat menimbulkan gerakan hesitant dan posisi tubuh yang kurang stabil. Hasil ini menegaskan bahwa keberhasilan menjaga keseimbangan saat tackle tidak semata ditentukan oleh kesiapan fisik, tetapi juga kesiapan mental atlet.

Analisis regresi linear berganda dilakukan untuk mengetahui bentuk persamaan dan kontribusi ketiga variabel bebas secara bersama-sama terhadap keseimbangan tackle. Hasil analisis disajikan pada Tabel 6, dengan persamaan regresi: $Y = 36,769 + 0,010X_1 + 0,076X_2 + 0,461X_3$.

Tabel 6. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Variabel	B	Beta	t-hitung	Sig.	Keterangan
Konstanta	36,769	-	0,856	-	-
Power Otot Tungkai (X1)	0,010	0,223	0,009	0,046	Signifikan
Otot Core (X2)	0,076	0,300	0,050	0,254	Tidak Signifikan
Percaya Diri (X3)	0,461	0,341	0,267	1,353	Tidak Signifikan

Hasil uji F menunjukkan nilai F sebesar 0,769 dengan signifikansi 0,522 (Sig. > 0,05), sehingga secara simultan power otot tungkai, otot core, dan percaya diri tidak berpengaruh signifikan terhadap keseimbangan tackle. Nilai koefisien determinasi (*Sum of Squares Regression* dibagi *Sum of Squares Total*) menunjukkan bahwa ketiga variabel bebas hanya mampu menjelaskan sekitar 8,1% variasi keseimbangan tackle, sedangkan 91,9% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian.

Tabel 1. Hasil Uji F (Simultan)

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	311,289	3	103,763	0,769	0,522
Residual	3509,911	26	134,997	-	-
Total	3821,200	29	-	-	-

Uji F menghasilkan nilai 0,769 dengan signifikansi 0,522 (> 0,05), sehingga secara simultan ketiga variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap keseimbangan tackle dan hipotesis alternatif keempat (Ha4) ditolak. Model hanya menjelaskan sekitar 8,1% variasi keseimbangan tackle. Hasil ini tampak kontradiktif dengan hasil korelasi parsial yang seluruhnya signifikan dan sangat kuat, namun merupakan fenomena umum pada analisis multivariat: ketiga variabel bebas saling berkorelasi sehingga terjadi tumpang tindih varians yang sebagian besar diserap oleh power otot tungkai sebagai prediktor dominan. Keterbatasan jumlah sampel (n=30) turut memengaruhi kekuatan statistik uji F, dan faktor lain di luar model, seperti penguasaan teknik

tackle, pengalaman bertanding, antropometri, dan kelincahan, kemungkinan turut memengaruhi keseimbangan tackle. Implikasinya, pelatih tetap perlu mengembangkan ketiga komponen secara terintegrasi dalam program latihan, dengan prioritas utama pada peningkatan power otot tungkai.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa: (1) terdapat hubungan yang signifikan dan sangat kuat antara power otot tungkai dengan keseimbangan tackle ($r = 0,985$; Sig. = 0,004); (2) terdapat hubungan yang signifikan dan sangat kuat antara otot core dengan keseimbangan tackle ($r = 0,856$; Sig. = 0,035); (3) terdapat hubungan yang signifikan dan sangat kuat antara percaya diri dengan keseimbangan tackle ($r = 0,836$; Sig. = 0,040); serta (4) secara simultan, power otot tungkai, otot core, dan percaya diri tidak berpengaruh signifikan terhadap keseimbangan tackle ($F = 0,769$; Sig. = 0,522), dengan kontribusi model hanya sebesar 8,1%. Temuan ini menunjukkan bahwa ketiga variabel memiliki hubungan sangat kuat secara parsial, tetapi keseimbangan tackle merupakan kemampuan kompleks yang turut dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian. Pelatih disarankan mengembangkan power otot tungkai, kekuatan otot core, dan percaya diri atlet secara terintegrasi, dengan prioritas utama pada peningkatan power otot tungkai, sementara peneliti selanjutnya disarankan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar serta menambahkan variabel kontrol lain seperti kelincahan, koordinasi, dan penguasaan teknik tackle.

5. Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Singaperbangsa Karawang, kedua dosen pembimbing, seluruh staf pelatih dan manajemen klub Rugby Kabupaten Karawang yang telah memberikan izin dan bantuan selama proses pengambilan data, serta seluruh atlet yang telah berpartisipasi sebagai sampel dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2019). *Periodization-6th Edition: Theory and Methodology of Training*. Human Kinetics. <https://books.google.co.id/books?id=2f9QDwAAQBAJ>
- Duthie, G. M., Thornton, H. R., Delaney, J. A., McMahon, J. T., & Benton, D. T. (2026). ACU Research Bank. *Journal of Strength and Conditioning Research*.
- Edgington, H. C. A., Liew, B. X. W., Hendricks, S., Jones, B., Gholami, B., Barrett, M., Gurung, A., & Moran, J. (2026). Biomechanics of Rugby Tackle Techniques in Youth and Adult Players : A Systematic Review of Age - Specific Injury Risk and Performance Implications. *Sports Medicine*. <https://doi.org/10.1007/s40279-026-02515-3>
- Ghufron, M. N., & Suminta, R. R. (2010). *Teori-Teori Psikologi*. Ar-Ruzz.
- Greenlees, I., Parr, A., Murray, S., & Burkitt, E. (2021). Elite Youth Soccer Players' Sources and Types of Soccer Confidence. *Sports (Basel, Switzerland)*, 9(11). <https://doi.org/10.3390/sports9110146>
- Hollander, S. Den, Ponce, C., Lambert, M., Jones, B., & Hendricks, S. (2021). Tackle and ruck technical proficiency in rugby union and rugby league: A systematic scoping review. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 16(2), 421–434. <https://doi.org/10.1177/1747954120976943>
- Lochbaum, M., Sherburn, M., Sisneros, C., Cooper, S., Lane, A. M., & Terry, P. C. (2022). Revisiting the Self-Confidence and Sport Performance Relationship: A Systematic Review with Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(11). <https://doi.org/10.3390/ijerph19116381>
- Mackenzie, B. (2005). *101 Performance Evaluation Test*. Electric Word plc.
- McIntosh, A. S., Savage, T. N., Mccrory, P., Fre, B. O., & Wolfe, R. (2010). Tackle Characteristics and Injury in a Cross. *Journal of the American College of Sports Medicine*, 977–984. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181c07b5b>
- Paul, L., Naughton, M., Jones, B., Davidow, D., Patel, A., Lambert, M., & Hendricks, S. (2022). Quantifying Collision Frequency and Intensity in Rugby Union and Rugby Sevens: A Systematic Review. *Sports Medicine - Open*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s40798-021-00398-4>
- Rozaq, B. A., Halimah, N., Wardoyo, P., & Pradita, A. (2022). Pengaruh Core Stability Exercise Terhadap Keseimbangan Dinamis Pemain Sepak Bola Syarekah Jaya Usia 12-15 Tahun.

Jurnal Keperawatan Muhammadiyah, 7(1).

Sugiyono. (2015). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF, dan, R&D*. Alfabeta.

Zhang, J., Liu, J., Mi, J., & Liu, R. (2026). Integrative neuromuscular training on static and dynamic balance in team sport athletes: a systematic review and meta-analysis. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s13102-025-01517-4>

Authors Information	
Rendi Rendi (1) Sport Science Department, Universitas Singaperbangsa Karawang, Karawang, Indonesia Email: 2210631240047@student.unsika.ac.id	Muhammad Arief Setiawan (2) Sport Science Department, Universitas Singaperbangsa Karawang, Karawang, Indonesia Email: muhammad.arief@fikes.unsika.ac.id
Deden Akbar Izzuddin (3) Sport Science Department, Universitas Singaperbangsa Karawang, Karawang, Indonesia Email: deden.akbar@fikes.unsika.ac.id	