: <http://dx.doi.org/10.25157/jkor.v12i1.24050>

Potret Penelitian Atlet Olahraga oleh Akademisi Indonesia: Studi Bibliometrik Berbasis Scopus

Kuston Sultoni^{1*}, Jajat¹, dan Adang Suherman¹

Program Studi Ilmu Keolahragaan. Universitas Pendidikan Indonesia. Indonesia

Email koresponden: kuston.sultoni@upi.edu

ABSTRACT

Research on sports athletes by Indonesian scholars has grown rapidly, yet a comprehensive understanding of its patterns and directions remains limited. This study aims to map the research landscape using a Scopus-based bibliometric approach. Data were retrieved using the keyword “athlete” in the title, abstract, and keywords with Indonesian affiliations for the period 2010–2026, yielding 1,532 publications. The analysis covered publication trends, source journals, authors, affiliations, document types, and subject areas. The results show a significant increase in publications, particularly after 2018, with journal articles dominating (80.1%) and a concentration in journals such as Retos and International Journal of Human Movement and Sports Sciences. Research contributions are largely dominated by a limited number of authors and institutions, focusing mainly on health professions (27.2%) and medicine (25.0%). Despite rapid growth, gaps remain in contribution distribution, publication quality, and multidisciplinary integration. This study provides a comprehensive overview and a strategic basis for advancing more impactful and globally competitive sports science research.

Keywords: Bibliometric analysis, sports athletes, Indonesian scholars, Scopus, research trends

ABSTRAK

Penelitian tentang atlet olahraga oleh akademisi Indonesia menunjukkan perkembangan yang pesat, namun pemahaman komprehensif mengenai pola dan arah riset masih terbatas. Penelitian ini bertujuan memetakan lanskap penelitian tersebut melalui analisis bibliometrik berbasis Scopus. Data diperoleh menggunakan kata kunci “athlete” pada judul, abstrak, dan kata kunci dengan afiliasi Indonesia pada periode 2010–2026, menghasilkan 1.532 publikasi. Analisis dilakukan terhadap tren publikasi, sumber jurnal, penulis, afiliasi, jenis dokumen, dan bidang subjek. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan publikasi terutama setelah 2018, dengan dominasi artikel jurnal (80,1%) dan konsentrasi pada beberapa jurnal seperti Retos dan International Journal of Human Movement and Sports Sciences. Kontribusi penelitian masih didominasi oleh sejumlah kecil peneliti dan institusi, serta berfokus pada bidang health professions (27,2%) dan medicine (25,0%). Meskipun pertumbuhan pesat terjadi, masih terdapat kesenjangan dalam distribusi kontribusi, kualitas publikasi, dan integrasi multidisiplin. Studi ini memberikan gambaran komprehensif sekaligus dasar strategis untuk pengembangan riset keolahragaan yang lebih berkualitas dan berdaya saing global.

Kata Kunci: Analisis bibliometrik, atlet olahraga, akademisi Indonesia, Scopus, tren penelitian

Cara sitasi:

Sultoni, K. dkk (2026). Potret Penelitian Atlet Olahraga oleh Akademisi Indonesia: Studi Bibliometrik Berbasis Scopus. *Jurnal Keolahragaan*, 12(1), 163-175.

Sejarah Artikel:

Dikirim Maret 2026, Direvisi April 2026, Diterima April 2026.

PENDAHULUAN

Publikasi ilmiah di bidang keolahragaan mengalami perkembangan yang pesat dalam beberapa dekade terakhir, seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan digitalisasi sistem publikasi ilmiah. Transformasi jurnal elektronik dan model open access journal memungkinkan diseminasi penelitian menjadi lebih cepat dan luas (Bjork et al., 2010). Selain itu, jumlah publikasi ilmiah di dunia meningkat pesat, menunjukkan bahwa pengetahuan baru berkembang lebih cepat dan akses terhadap literatur ilmiah semakin mudah (Laakso et al., 2011). Dalam konteks ilmu keolahragaan, tren ini juga ditunjukkan oleh peningkatan jumlah publikasi yang signifikan sejak awal tahun 2000-an serta berkembangnya berbagai tema penelitian baru yang dipengaruhi oleh kemajuan teknologi dan kebutuhan praktis di bidang olahraga (Zwack et al., 2025). Secara keseluruhan, perkembangan ini menunjukkan bahwa publikasi ilmiah di bidang keolahragaan tidak hanya meningkat dari segi jumlah, tetapi juga semakin dinamis dan relevan dalam mendukung kemajuan ilmu pengetahuan serta praktik olahraga.

Untuk memahami perkembangan penelitian dalam bidang keolahragaan secara komprehensif, diperlukan pendekatan kajian literatur yang sistematis dan berbasis data, salah satunya melalui studi bibliometrik. Analisis bibliometrik merupakan metode kuantitatif yang digunakan untuk menganalisis publikasi ilmiah dengan memanfaatkan teknik statistik terhadap data bibliografi, seperti jumlah publikasi, sitasi, penulis, serta pola kolaborasi (Chen et al., 2016). Metode ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi tren perkembangan ilmu, tema penelitian yang dominan, serta kontribusi individu, institusi, dan negara dalam suatu bidang tertentu (Passas, 2024). Selain itu, analisis bibliometrik juga berperan penting dalam memetakan struktur pengetahuan (science mapping) dan mengevaluasi dampak ilmiah suatu publikasi melalui analisis sitasi (Donthu et al., 2021). Dengan demikian, penggunaan studi bibliometrik menjadi relevan dan tepat untuk memberikan gambaran yang objektif dan terukur mengenai dinamika serta arah perkembangan penelitian di bidang keolahragaan.

Studi bibliometrik dalam bidang keolahragaan selama ini umumnya masih berfokus pada aspek-aspek yang terpisah dan belum menyeluruh, seperti dokumen dengan sitasi tertinggi (Khatra et al., 2021), cabang olahraga tertentu (Prieto et al., 2015), aspek tertentu dalam olahraga seperti aspek cedera (Putri et al., 2025; Tang et al., 2021), aspek psikologi (Chen et al., 2023) atau sumber publikasi (Dynako et al., 2020). Pendekatan parsial tersebut belum mampu memberikan gambaran yang utuh mengenai perkembangan ilmu keolahragaan sebagai suatu disiplin yang terintegrasi. Oleh karena itu, diperlukan kajian bibliometrik yang lebih komprehensif untuk memetakan peta penelitian keolahragaan pada tingkat nasional, khususnya di negara berkembang seperti Indonesia. Kebutuhan ini semakin relevan seiring dengan tuntutan peningkatan produktivitas dan kualitas publikasi ilmiah oleh akademisi Indonesia, serta penguatan ekosistem riset nasional sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2022 tentang Keolahragaan yang menegaskan pentingnya pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pembinaan olahraga. Selain itu, arah kebijakan pemerintah melalui Peraturan Presiden Nomor 86 Tahun 2021 tentang Desain Besar Olahraga Nasional (DBON) menekankan bahwa pembinaan prestasi olahraga harus berbasis sport science yang terukur dan berkelanjutan. Selain itu akademisi di Indonesia dituntut untuk melahirkan publikasi pada jurnal internasional bereputasi (salah satunya terindeks scopus) sebagai persyaratan kenaikan jabatan akademik berdasarkan Permendikbud No. 92 Tahun 2014. Dalam konteks ini, analisis bibliometrik menjadi instrumen strategis untuk mengevaluasi kontribusi ilmiah, mengidentifikasi tren penelitian, serta menemukan kesenjangan riset yang perlu dikembangkan. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tren publikasi ilmiah tentang atlet olahraga oleh akademisi Indonesia yang terindeks Scopus. Sehingga, kelebihan penelitian bibliometrik ini adalah mampu menunjukkan secara jelas tren publikasi yang dilakukan oleh akademisi di institusi Indonesia dalam penelitian yang berkaitan dengan atlet olahraga.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan bibliometrik untuk menganalisis tren publikasi ilmiah tentang atlet olahraga oleh akademisi Indonesia. Pendekatan bibliometrik dipilih karena memungkinkan analisis kuantitatif yang sistematis terhadap karakteristik publikasi ilmiah, termasuk produktivitas, distribusi, serta pola kontribusi peneliti dan institusi dalam suatu bidang keilmuan. Penyusunan artikel mengikuti standar metode bibliometric yang ditetapkan pada The BIBLIO checklist for reporting the bibliometric reviews of the biomedical literature (Montazeri et al., 2023).

Sumber Data

Data diperoleh dari database Scopus, yang dipilih sebagai sumber utama karena memiliki cakupan luas terhadap literatur ilmiah bereputasi yang telah melalui proses peer-review serta didukung oleh sistem indeksasi yang ketat. Selain itu, Scopus secara umum digunakan sebagai acuan dalam evaluasi kinerja akademik di Indonesia, sehingga relevan untuk merepresentasikan kontribusi ilmiah akademisi nasional pada tingkat global.

Strategi Pencarian

Proses pencarian data dilakukan secara sistematis menggunakan query terstruktur pada platform Scopus. Kata kunci utama yang digunakan adalah “*athlete*”, yang diterapkan pada kolom judul, abstrak, dan kata kunci (TITLE-ABS-KEY) untuk menangkap seluruh publikasi yang relevan dengan topik atlet olahraga. Untuk memastikan bahwa publikasi berasal dari akademisi Indonesia, filter negara afiliasi ditetapkan pada “*Indonesia*” (AFFILCOUNTRY). Selain itu, untuk meningkatkan relevansi konteks penelitian, hanya artikel yang memiliki istilah “*Indonesia*” dalam abstraknya yang dipertimbangkan.

Rentang waktu

Rentang waktu publikasi dibatasi dari tahun 2010 hingga 2026. Penentuan batas awal tahun didasarkan pada temuan bahwa publikasi dengan karakteristik pencarian yang sesuai mulai muncul secara konsisten sejak tahun 2010. Dengan demikian, query pencarian yang digunakan adalah sebagai berikut:

(TITLE-ABS-KEY (*athlete*) AND AFFILCOUNTRY (*indonesia*) AND PUBYEAR
> 2009 AND PUBYEAR < 2027

Analisis Data

Seluruh data yang memenuhi kriteria kemudian diekstraksi dan dianalisis secara deskriptif menggunakan fitur analitik pada Scopus dan/atau perangkat lunak bibliometrik pendukung. Variabel yang dianalisis meliputi: sumber jurnal (*source journal*), jumlah publikasi per tahun (*documents by year*), distribusi publikasi berdasarkan sumber (*documents per year by source*), penulis (*documents by author*), afiliasi institusi (*documents by affiliation*), jenis dokumen (*document type*), bidang subjek (*subject area*), serta 10 artikel sitasi terbanyak.

Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi tren pertumbuhan publikasi, kontribusi penulis dan institusi, serta distribusi bidang keilmuan dalam penelitian terkait atlet olahraga di Indonesia. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran yang sistematis, transparan, dan dapat direplikasi mengenai lanskap penelitian keolahragaan nasional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tren Publikasi Berdasarkan Tahun (Documents by Year)

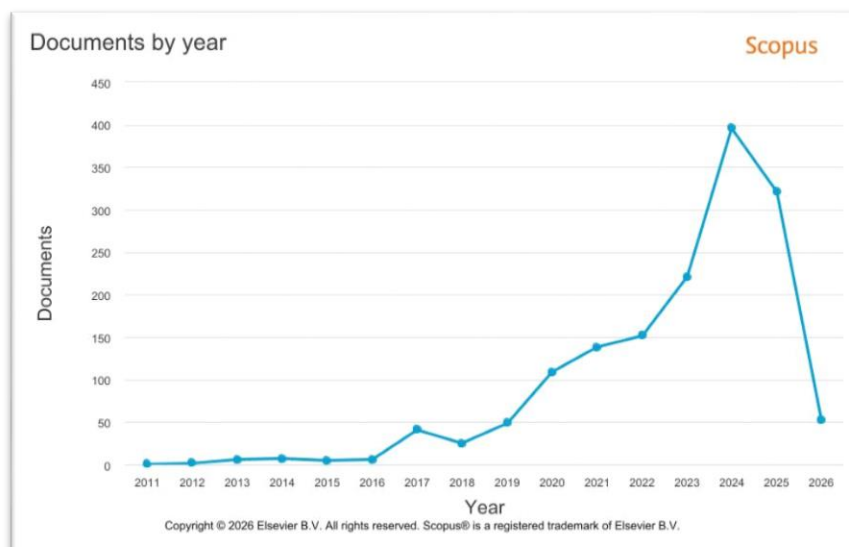
Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat 1.532 publikasi terkait atlet olahraga oleh akademisi Indonesia dalam rentang tahun 2010–2026 (lihat **Gambar 1**). Tren publikasi memperlihatkan peningkatan yang sangat signifikan, terutama setelah tahun 2018. Pada periode awal (2010–2014), jumlah publikasi masih relatif rendah, namun mulai meningkat secara bertahap pada periode 2015–2018, dan mengalami lonjakan tajam pada periode setelahnya hingga mencapai puncak pada tahun-tahun terbaru.

Pola ini menunjukkan adanya fase akselerasi publikasi ilmiah di bidang keolahragaan di Indonesia. Lonjakan tersebut sangat mungkin dipengaruhi oleh kebijakan nasional yang mendorong publikasi internasional serta peningkatan akses terhadap jurnal berbasis digital. Secara konseptual, tren ini menandakan pergeseran dari fase “emerging research field” menuju fase “rapid growth” (Han, 2025).

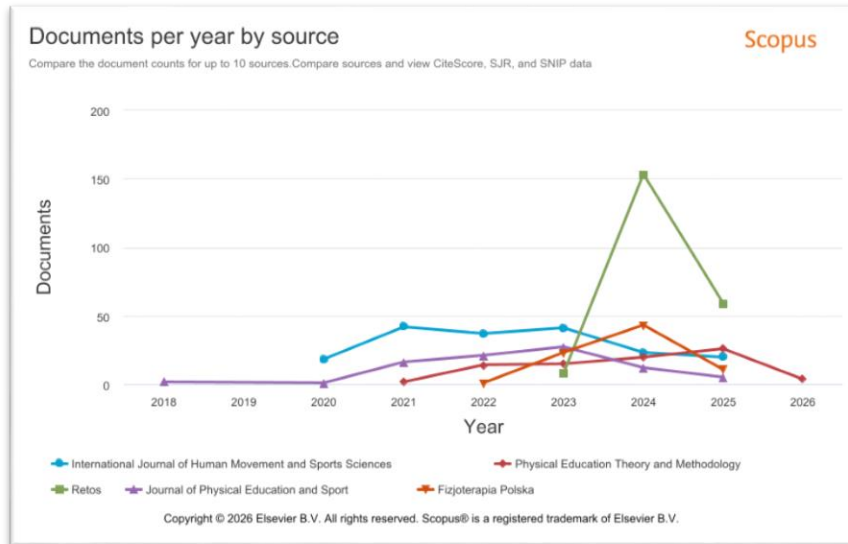
Sumber Publikasi (Source Journal)

Distribusi publikasi berdasarkan sumber jurnal menunjukkan bahwa beberapa jurnal menjadi kontributor utama. Jurnal dengan jumlah publikasi tertinggi adalah *Retos* (220 dokumen), diikuti oleh *International Journal of Human Movement and Sports Sciences* (181 dokumen), *Journal of Physical Education and Sport* (84 dokumen), *Physical Education Theory and Methodology* (81 dokumen), dan *Fizjoterapia Polska* (78 dokumen) (lihat **Gambar 2**).

Temuan ini menunjukkan bahwa publikasi akademisi Indonesia cenderung terkonsentrasi pada jurnal-jurnal tertentu yang memiliki fokus pada pendidikan jasmani dan ilmu keolahragaan. Namun, jika dilihat lebih dalam, sebagian jurnal tersebut berada pada kategori dampak menengah, yang mengindikasikan bahwa meskipun kuantitas publikasi meningkat, tantangan dalam meningkatkan kualitas dan visibilitas pada jurnal bereputasi tinggi masih perlu diperhatikan (Ramesh, 2024).



Gambar 1. Grafik Tren Publikasi Berdasarkan Tahun (Documents by Year)

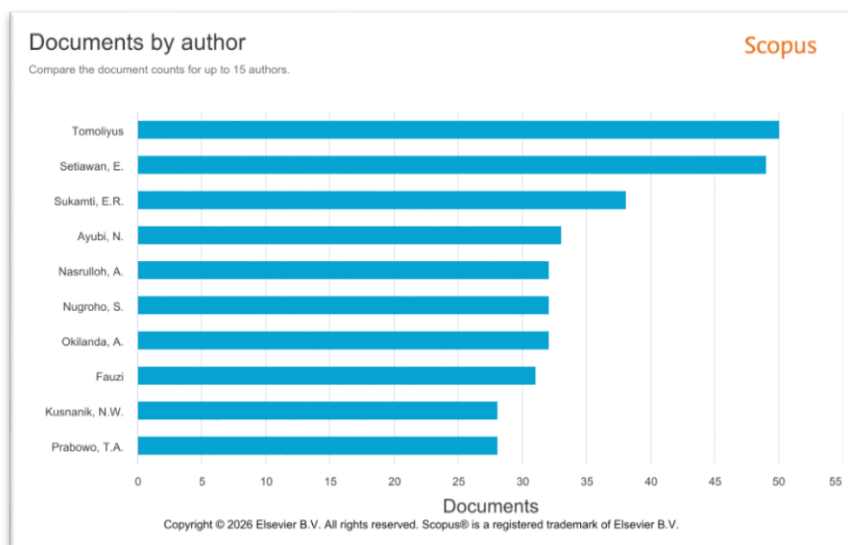


Gambar 2. Grafik Tren berdasarkan Sumber Publikasi (Documents by Source Journal)

Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa peningkatan publikasi tidak hanya terjadi secara agregat, tetapi juga konsisten pada jurnal-jurnal utama. Misalnya, International Journal of Human Movement and Sports Sciences mencatat lonjakan publikasi yang signifikan, termasuk 41 dokumen pada tahun 2023. Hal ini menunjukkan adanya kecenderungan preferensi outlet publikasi tertentu oleh akademisi Indonesia, yang kemungkinan dipengaruhi oleh faktor aksesibilitas, kebijakan editorial, serta kesesuaian ruang lingkup jurnal dengan topik penelitian (Sukirman & Kabilan, 2023).

Kontribusi Penulis (Documents by Author)

Distribusi berdasarkan penulis menunjukkan bahwa beberapa peneliti menjadi kontributor utama, seperti Tomoliyus, Setiawan, E., Sukamti, E.R., Ayubi, N., dan Nasrulloh, A. . Namun, secara umum terlihat bahwa jumlah publikasi per penulis relatif terbatas (sekitar <60 dokumen untuk penulis teratas) (Lihat **Gambar 3**).



Gambar 3. Grafik Tren Publikasi berdasarkan Penulis (Documents by Author)

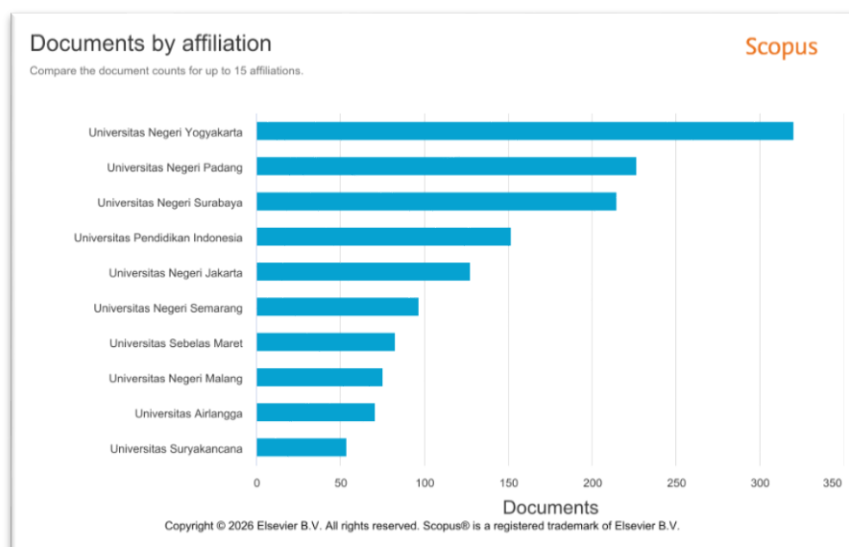
Pola ini menunjukkan bahwa produktivitas penelitian masih terdistribusi pada kelompok kecil peneliti aktif, sementara sebagian besar penulis memiliki kontribusi yang lebih rendah. Fenomena ini sesuai dengan hukum Lotka dalam bibliometrik dan menunjukkan perlunya peningkatan kapasitas riset secara lebih merata di kalangan akademisi (Aytac et.al, 2026).

Afiliasi Institusi (Documents by Affiliation)

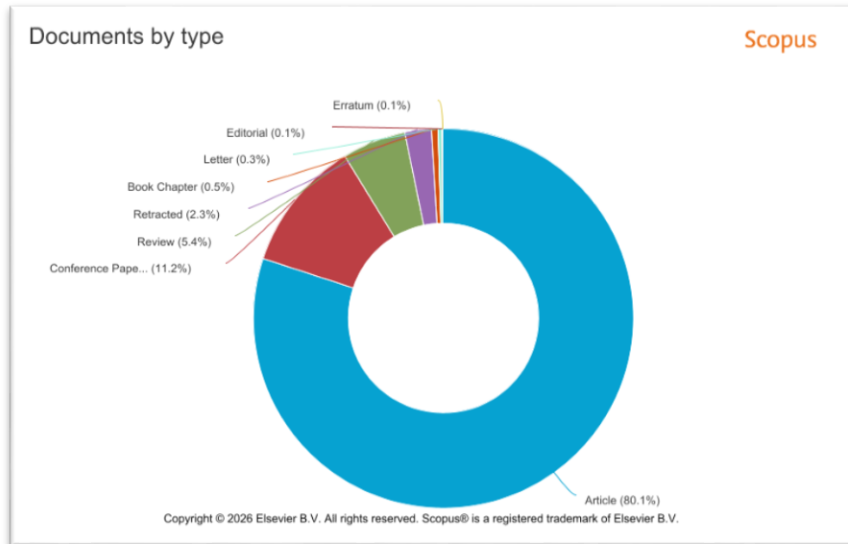
Hasil analisis menunjukkan bahwa publikasi didominasi oleh perguruan tinggi berbasis pendidikan olahraga, seperti Universitas Negeri Yogyakarta, Universitas Negeri Surabaya, Universitas Pendidikan Indonesia, dan Universitas Negeri Jakarta (Lihat **Gambar 4**). Dominasi institusi ini mencerminkan bahwa pusat produksi pengetahuan keolahragaan di Indonesia masih terpusat pada perguruan tinggi tertentu yang memiliki program studi dan fasilitas pendukung yang kuat. Hal ini sekaligus menunjukkan adanya kesenjangan kapasitas riset antar institusi, sehingga diperlukan strategi pemerataan penguatan riset di bidang keolahragaan (Jones et.al, 2007)

Jenis Dokumen (Document Type)

Sebagian besar publikasi berupa artikel jurnal (80,1%), diikuti oleh prosiding konferensi (11,2%) dan artikel tinjauan (5,4%) . Jenis dokumen lainnya seperti book chapter, editorial, dan erratum memiliki proporsi yang sangat kecil (Lihat **Gambar 5**). Dominasi artikel penelitian menunjukkan bahwa fokus utama akademisi Indonesia adalah pada produksi data empiris. Namun, rendahnya proporsi artikel review mengindikasikan bahwa sintesis pengetahuan dan pengembangan teori masih terbatas, padahal jenis publikasi ini memiliki potensi sitasi yang lebih tinggi (Field et.al, 2017).



Gambar 4. Grafik Tren Publikasi berdasarkan Afiliasi (Documents by Affiliation)

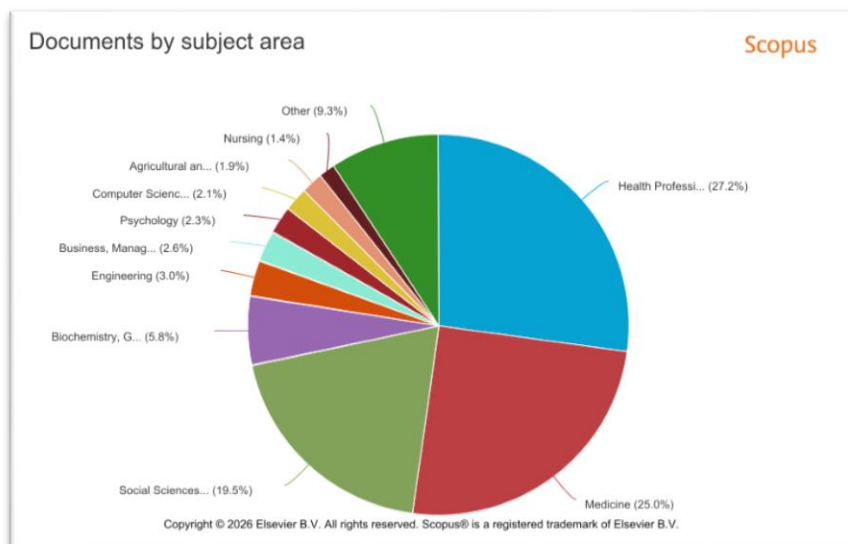


Gambar 5. Grafik Tren Publikasi berdasarkan Jenis Dokumen (Documents by Type)

Bidang Subjek (Subject Area)

Distribusi berdasarkan bidang subjek menunjukkan bahwa penelitian atlet olahraga di Indonesia bersifat multidisiplin. Bidang yang paling dominan adalah Health Professions (27,2%), diikuti oleh Medicine (25,0%), dan Social Sciences (19,5%) (Lihat **Gambar 6**). Bidang lain seperti biokimia, teknik, psikologi, dan ilmu komputer memiliki kontribusi yang lebih kecil.

Temuan ini menunjukkan bahwa penelitian keolahragaan di Indonesia masih didominasi oleh pendekatan kesehatan dan performa fisik. Sementara itu, kontribusi dari bidang lain seperti teknologi olahraga, data science, dan manajemen olahraga masih relatif terbatas. Hal ini mengindikasikan adanya peluang pengembangan penelitian multidisiplin yang lebih luas di masa depan (Wijaya et.al, 2024).



Gambar 6. Grafik Tren Publikasi berdasarkan Subject Area (Documents by Subject)

Analisis Artikel dengan Sitasi Tertinggi (Top Cited Documents)

Pada **Tabel 1** menunjukkan analisis terhadap 10 artikel dengan jumlah sitasi tertinggi. Data menunjukkan bahwa publikasi paling berpengaruh didominasi oleh artikel yang terbit pada periode relatif baru, yaitu antara tahun 2020 hingga 2023. Artikel dengan sitasi tertinggi berjudul “Training During the COVID-19 Lockdown: Knowledge...” (2022) memperoleh sekitar 124 sitasi, diikuti oleh beberapa artikel lain dengan rentang sitasi antara 33 hingga 55 sitasi.

Menariknya, sebagian besar artikel dengan sitasi tinggi berkaitan dengan tema kesehatan, nutrisi, dan dampak pandemi COVID-19 terhadap atlet, seperti latihan selama lockdown, suplementasi (misalnya conjugated linoleic acids), serta aspek psikologis seperti stres dan kecemasan. Selain itu, terdapat juga topik terkait latihan fisik dan performa, seperti weight training, HIIT, dan circuit training, yang menunjukkan fokus kuat pada peningkatan performa atlet berbasis intervensi latihan (Shukla et.al, 2023).

Temuan ini mengindikasikan bahwa artikel dengan dampak sitasi tinggi cenderung memiliki karakteristik: (1) relevan dengan isu global (misalnya pandemi), (2) berbasis intervensi atau aplikasi praktis, dan (3) berada pada irisan antara ilmu olahraga dan kesehatan. Dengan kata lain, penelitian yang bersifat aplikatif dan kontekstual memiliki peluang lebih besar untuk mendapatkan perhatian dan sitasi yang tinggi.

Namun demikian, hasil ini juga memperlihatkan adanya keterbatasan dalam keberagaman topik pada artikel berdampak tinggi. Topik seperti teknologi olahraga, analitik data, dan manajemen olahraga belum muncul sebagai kontributor utama dalam artikel dengan sitasi tinggi (Šuštaršič et.al, 2022). Hal ini menunjukkan adanya peluang sekaligus tantangan bagi akademisi Indonesia untuk mengembangkan penelitian yang lebih inovatif, multidisiplin, dan berorientasi global agar dapat meningkatkan dampak ilmiah di masa depan.

Tabel 1. 10 Artikel dengan Sitasi Tertinggi

Author	Title	Source title	Cited by
(Washif et al., 2022)	Training During the COVID-19 Lockdown: Knowledge, Beliefs, and Practices of 12,526 Athletes from 142 Countries and Six Continents	Sports Medicine	124
(Putera et al., 2023)	The effect of conjugated linoleic acids on inflammation, oxidative stress, body composition and physical performance: a comprehensive review of putative molecular mechanisms	Nutrition and Metabolism	55
(Salleh et al., 2021)	Effects of probiotics on anxiety, stress, mood and fitness of badminton players	Nutrients	55
(Nasrulloh et al., 2022)	The effect of weight training with compound set method on strength and endurance among archery athletes	Journal of Physical Education and Sport	44
(Lim, 2021)	Exercise addiction and COVID-19-associated restrictions	Journal of Mental Health	38
(Yausep et al., 2020)	Platelet rich plasma for treatment of osteochondral lesions of the talus: A systematic review of clinical trials	Journal of Orthopaedics	37
(Burhaein et al., 2020)	The relationship of limb muscle power, balance, and coordination with instep shooting ability: A correlation study in under-18 football athletes	International Journal of Human Movement and Sports Sciences	35
(Yudhistira et al., 2021)	Content validity of the HIIT training program in special preparations to improve the dominant biomotor components of Kumite athletes	International Journal of Human Movement and Sports Sciences	34

(Hidayat et al., 2023)	The effect of the combined self-talk and mental imagery program on the badminton motor skills and self-confidence of youth beginner student-athletes	BMC Psychology	34
(Yulianto & Yudhistira, 2021)	Content Validity of Circuit Training Program and Its Effects on the Aerobic Endurance of Wheelchair Tennis Athletes	International Journal of Kinesiology and Sports Science	33

Sintesis dan Implikasi Temuan

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa penelitian tentang atlet olahraga oleh akademisi Indonesia mengalami pertumbuhan yang sangat pesat, baik dari sisi kuantitas maupun keragaman bidang kajian. Namun, pertumbuhan ini masih diikuti oleh beberapa tantangan struktural, seperti konsentrasi publikasi pada jurnal tertentu, dominasi institusi tertentu, serta keterbatasan dalam diversifikasi topik dan jenis publikasi.

Selain itu, jika ditinjau dari perspektif dampak ilmiah melalui analisis sitasi, terlihat bahwa artikel dengan jumlah sitasi tertinggi cenderung berfokus pada isu-isu yang bersifat global, aplikatif, dan relevan dengan kebutuhan praktis, seperti kesehatan atlet, nutrisi, serta dampak pandemi COVID-19 terhadap performa dan kondisi psikologis atlet. Hal ini menunjukkan bahwa dampak penelitian tidak hanya ditentukan oleh jumlah publikasi, tetapi juga oleh relevansi topik, kontribusi praktis, dan keterkaitan dengan isu global. Dengan demikian, terdapat indikasi bahwa penelitian yang bersifat kontekstual dan berbasis intervensi memiliki peluang lebih besar untuk menghasilkan dampak ilmiah yang tinggi.

Temuan ini menegaskan bahwa meskipun Indonesia telah memasuki fase pertumbuhan cepat dalam penelitian keolahragaan, peningkatan kualitas, pemerataan kapasitas riset, serta penguatan pendekatan multidisiplin menjadi agenda penting ke depan. Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan dasar empiris yang kuat untuk pengembangan kebijakan berbasis empiris dalam mendukung sistem olahraga nasional yang berbasis sport science.

Critical Discussion: Gap Analysis dan Novelty Positioning

Gap Analysis

Meskipun jumlah publikasi tentang atlet olahraga oleh akademisi Indonesia meningkat signifikan, hasil ini juga menunjukkan masih adanya beberapa kesenjangan penting yang perlu diperhatikan. Pertama, dari sisi distribusi sumber publikasi, terlihat adanya konsentrasi yang cukup tinggi pada jurnal-jurnal tertentu dengan tingkat dampak menengah. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan kuantitas publikasi belum sepenuhnya diiringi oleh peningkatan kualitas dan visibilitas global, khususnya pada jurnal bereputasi tinggi (Q1–Q2). Dengan kata lain, terdapat kesenjangan antara jumlah publikasi ilmiah dengan dampak ilmiah (research quantity vs. research impact gap), yang juga diperkuat oleh temuan bahwa hanya sebagian kecil artikel yang mencapai sitasi tinggi.

Kedua, dari perspektif kontribusi penulis dan afiliasi, pola distribusi menunjukkan dominasi oleh sejumlah kecil peneliti dan institusi tertentu, terutama perguruan tinggi berbasis pendidikan olahraga. Hal ini mencerminkan adanya kesenjangan kapasitas riset (research capacity gap) antar institusi di Indonesia. Institusi dengan sumber daya, jejaring, dan dukungan riset yang lebih kuat cenderung menjadi pusat publikasi ilmiah, sementara institusi lain masih relatif tertinggal. Kondisi ini berpotensi menghambat pemerataan pengembangan ilmu keolahragaan secara nasional.

Ketiga, analisis bidang subjek menunjukkan bahwa penelitian masih didominasi oleh pendekatan kesehatan dan performa fisik, sementara integrasi dengan bidang lain seperti teknologi olahraga, analitik data, manajemen olahraga, dan psikologi olahraga masih terbatas.

Hal ini mengindikasikan adanya kesenjangan dalam pendekatan multidisiplin (multidisciplinary integration gap), padahal perkembangan ilmu keolahragaan modern menuntut integrasi lintas disiplin untuk menghasilkan inovasi yang lebih komprehensif.

Keempat, dari sisi jenis dokumen, rendahnya proporsi artikel berjenis literatur review menunjukkan bahwa upaya sintesis pengetahuan dan pembangunan kerangka teoritis masih belum optimal. Padahal, studi literatur review memiliki peran strategis dalam memperkuat fondasi keilmuan, meningkatkan sitasi, serta mengarahkan agenda penelitian di masa depan. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan dalam pengembangan knowledge synthesis di bidang keolahragaan Indonesia.

Kelima, dari perspektif sitasi, terlihat bahwa artikel dengan dampak tinggi masih terkonsentrasi pada tema-tema tertentu yang bersifat global dan aplikatif, sementara kontribusi pada bidang inovatif seperti teknologi olahraga dan pendekatan berbasis data masih belum menonjol. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan dalam menghasilkan penelitian berdaya dampak tinggi (high-impact research gap), yang menuntut pergeseran strategi penelitian ke arah topik yang lebih relevan secara global dan memiliki nilai aplikatif tinggi.

Kontribusi Kebaruan (novelty positioning)

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini menawarkan beberapa kontribusi kebaruan (novelty positioning). Pertama, penelitian ini tidak hanya membahas aspek tertentu seperti penelitian sebelumnya, tetapi memberikan gambaran yang lebih menyeluruh tentang penelitian atlet olahraga di Indonesia dengan menggabungkan produktivitas dan dampaknya (termasuk sitasi). Dengan demikian, penelitian ini membantu memahami perkembangan ilmu keolahragaan nasional secara lebih utuh.

Kedua, penelitian ini secara eksplisit mengaitkan temuan bibliometrik dengan konteks kebijakan nasional, khususnya arah pembangunan olahraga berbasis ilmu pengetahuan. Pendekatan ini memberikan nilai tambah dalam bentuk relevansi praktis (policy relevance), sehingga hasil penelitian tidak hanya bersifat deskriptif, tetapi juga informatif bagi pengambilan kebijakan berbasis bukti (evidence-based policy).

Ketiga, studi ini mengidentifikasi secara sistematis area-area yang masih kurang berkembang, termasuk kesenjangan dalam kualitas publikasi, integrasi multidisiplin, serta dampak sitasi. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memetakan kondisi eksisting, tetapi juga memberikan arah strategis bagi pengembangan ilmu keolahragaan di Indonesia.

Secara keseluruhan, kontribusi utama penelitian ini terletak pada kemampuannya dalam menjembatani kesenjangan antara pertumbuhan kuantitas publikasi dan kebutuhan akan kualitas, integrasi, serta dampak ilmiah yang lebih luas. Oleh karena itu, studi ini diharapkan dapat menjadi referensi penting bagi akademisi, peneliti, dan pembuat kebijakan dalam memperkuat ekosistem riset keolahragaan yang lebih unggul, inklusif, dan berdaya saing global.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penelitian tentang atlet olahraga oleh akademisi Indonesia mengalami pertumbuhan yang signifikan dalam periode 2010–2026, dengan total 1.532 publikasi terindeks Scopus. Tren ini mencerminkan peningkatan produktivitas ilmiah yang didorong oleh kebijakan nasional serta perkembangan ekosistem publikasi internasional. Publikasi didominasi oleh artikel penelitian dan tersebar pada berbagai jurnal internasional, meskipun masih terkonsentrasi pada beberapa sumber dengan tingkat dampak menengah.

Dari sisi penulis, kontribusi ilmiah masih didominasi oleh sejumlah kecil peneliti dan institusi, khususnya perguruan tinggi berbasis keolahragaan. Selain itu, kajian yang dilakukan cenderung berfokus pada aspek kesehatan dan performa fisik, dengan keterlibatan bidang multidisiplin yang masih terbatas. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun terdapat

pertumbuhan kuantitatif yang pesat, masih terdapat kesenjangan dalam hal kualitas publikasi, pemerataan kapasitas riset, serta diversifikasi pendekatan keilmuan.

Secara keseluruhan, studi ini berhasil memberikan gambaran komprehensif mengenai peta penelitian atlet olahraga di Indonesia, sekaligus mengidentifikasi tantangan dan peluang pengembangan ke depan. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar dalam perumusan strategi penguatan riset keolahragaan yang lebih terarah dan berbasis bukti.

REKOMENDASI

Berdasarkan temuan penelitian, beberapa rekomendasi strategis dapat diajukan sebagai berikut:

1. **Peningkatan Kualitas Publikasi**
Akademisi dan institusi perlu mendorong publikasi pada jurnal bereputasi tinggi (Q1–Q2) melalui peningkatan kualitas metodologi, kolaborasi internasional, serta pendampingan penulisan ilmiah.
2. **Penguatan Kolaborasi Riset**
Diperlukan penguatan kolaborasi baik di tingkat nasional maupun internasional untuk meningkatkan kualitas penelitian, memperluas jaringan akademik, serta meningkatkan dampak sitasi.
3. **Pemerataan Kapasitas Riset**
Pemerintah dan institusi pendidikan tinggi perlu mengembangkan program peningkatan kapasitas riset di berbagai perguruan tinggi, terutama yang belum produktif, guna mengurangi kesenjangan kontribusi ilmiah.
4. **Pengembangan Pendekatan Multidisiplin**
Penelitian keolahragaan perlu diarahkan pada integrasi lintas disiplin, termasuk teknologi olahraga, data science, psikologi olahraga, dan manajemen olahraga, guna menghasilkan inovasi yang lebih komprehensif.
5. **Peningkatan Produksi Artikel Tinjauan (Review)**
Akademisi didorong untuk menghasilkan lebih banyak artikel tinjauan sistematis dan meta-analisis guna memperkuat sintesis pengetahuan dan meningkatkan visibilitas ilmiah.
6. **Pemanfaatan Hasil Riset untuk Kebijakan**
Hasil penelitian perlu diintegrasikan secara lebih sistematis dalam perumusan kebijakan olahraga nasional, sehingga mendukung implementasi *sport science* dalam pembinaan atlet secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aytac, S., Tran, C. Y., & Frye, N. (2026). Lotka's law of scientific productivity across the research disciplines: A review. *Science & Technology Libraries*, 45(1), 72-84.
- Bjork, B. C., Welling, P., Laakso, M., Majlender, P., Hedlund, T., & Gudnason, G. (2010). Open access to the scientific journal literature: situation 2009. *PLoS One*, 5(6), e11273. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0011273>
- Burhaein, E., Ibrahim, B. K., & Pavlovic, R. (2020). The relationship of limb muscle power, balance, and coordination with instep shooting ability: A correlation study in under-18 football athletes [Article]. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 8(5), 265-270. <https://doi.org/10.13189/saj.2020.080515>
- Chen, D., Liu, Z., Luo, Z., Webber, M., & Chen, J. (2016). Bibliometric and visualized analysis of emergent research. *Ecological Engineering*, 90, 285-293. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2016.01.026>

- Chen, X.-X., Ji, Z.-G., Wang, Y., Xu, J., Wang, L.-Y., & Wang, H.-B. (2023). Bibliometric analysis of the effects of mental fatigue on athletic performance from 2001 to 2021. *Frontiers in Psychology, 13*, 1019417.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research, 133*, 285-296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Dynako, J., Owens, G. W., Loder, R. T., Frimpong, T., Gerena, R. G., Hasnain, F., Snyder, D., Freiman, S., Hart, K., & Kacena, M. A. (2020). Bibliometric and authorship trends over a 30 year publication history in two representative US sports medicine journals. *Heliyon, 6*(3).
- Field, B., Booth, A., Iltott, I., & Gerrish, K. (2014). Using the Knowledge to Action Framework in practice: a citation analysis and systematic review. *Implementation science, 9*(1), 172.
- Han, F. (2025). Knowledge mapping, thematic evolution, and future directions of AI literacy research: An integration of bibliometric analysis and systematic review. Available at SSRN 5332129.
- Hidayat, Y., Yudianta, Y., Hambali, B., Sultoni, K., Ustun, U. D., & Singnoy, C. (2023). The effect of the combined self-talk and mental imagery program on the badminton motor skills and self-confidence of youth beginner student-athletes [Article]. *BMC Psychology, 11*(1), Article 35. <https://doi.org/10.1186/s40359-023-01073-x>
- Jones, N., Bailey, M., & Lyytikainen, M. (2007). Research capacity strengthening in Africa: trends, gaps and opportunities. London: Overseas Development Institute.
- Khatra, O., Shadgan, A., Taunton, J., Pakravan, A., & Shadgan, B. (2021). A Bibliometric Analysis of the Top Cited Articles in Sports and Exercise Medicine. *Orthop J Sports Med, 9*(1), 2325967120969902. <https://doi.org/10.1177/2325967120969902>
- Laakso, M., Welling, P., Bukvova, H., Nyman, L., Bjork, B. C., & Hedlund, T. (2011). The development of open access journal publishing from 1993 to 2009. *PLoS One, 6*(6), e20961. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0020961>
- Lim, M. A. (2021). Exercise addiction and COVID-19-associated restrictions [Editorial]. *Journal of Mental Health, 30*(2), 135-137. <https://doi.org/10.1080/09638237.2020.1803234>
- Montazeri, A., Mohammadi, S., M. Hesari, P., Ghaemi, M., Riazi, H., & Sheikhi-Mobarakeh, Z. (2023). Preliminary guideline for reporting bibliometric reviews of the biomedical literature (BIBLIO): a minimum requirements. *Systematic Reviews, 12*(1), 239.
- Nasrulloh, A., Prasetyo, Y., Nugroho, S., Yuniana, R., & Pratama, K. W. (2022). The effect of weight training with compound set method on strength and endurance among archery athletes [Article]. *Journal of Physical Education and Sport, 22*(6), 1457-1463, Article 183. <https://doi.org/10.7752/jpes.2022.06183>
- Passas, I. (2024). Bibliometric Analysis: The Main Steps. *Encyclopedia, 4*(2), 1014-1025. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia4020065>
- Prieto, J., Gómez, M.-Á., & Sampaio, J. (2015). A bibliometric review of the scientific production in handball. *Cuadernos de psicología del deporte, 15*(3), 145-154.
- Putera, H. D., Doewes, R. I., Shalaby, M. N., Ramírez-Coronel, A. A., Clayton, Z. S., Abdelbasset, W. K., Murtazaev, S. S., Jalil, A. T., Rahimi, P., Nattagh-Eshtivani, E., Malekahmadi, M., & Pahlavani, N. (2023). The effect of conjugated linoleic acids on inflammation, oxidative stress, body composition and physical performance: a comprehensive review of putative molecular mechanisms [Review]. *Nutrition and Metabolism, 20*(1), Article 35. <https://doi.org/10.1186/s12986-023-00758-9>

- Putri, A. A., Sultoni, K., & Ruhayati, Y. (2025). A Bibliometric Review: Global Sport Injury Research in Adolescent Athletes. *ACTIVE: Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, 14(1), 132-141.
- Ramesh, M. R. (2024). Open access journals: Enhancing author visibility and impact. *Naveen International Journal of Multidisciplinary Sciences (NIJMS)*, 1(2), 20-27.
- Salleh, R. M., Kuan, G., Aziz, M. N. A., Rahim, M. R. A., Rahayu, T., Sulaiman, S., Kusuma, D. W. Y., Adikari, A. M. G. C. P., Razam, M. S. M., Radhakrishnan, A. K., & Appukutty, M. (2021). Effects of probiotics on anxiety, stress, mood and fitness of badminton players [Article]. *Nutrients*, 13(6), Article 1783. <https://doi.org/10.3390/nu13061783>
- Shukla, A., Dogra, D. K., Bhattacharya, D., Gulia, S., & Sharma, R. (2023). Impact of COVID-19 outbreak on the mental health in sports: a review. *Sport Sciences for Health*, 19(4), 1043-1057.
- Sukirman, & Kabilan, M. K. (2023). Indonesian researchers' scholarly publishing: an activity theory perspective. *Higher Education Research & Development*, 42(8), 2030-2047.
- Šuštaršič, A., Videmšek, M., Karpljuk, D., Miloloža, I., & Meško, M. (2022). Big data in sports: A bibliometric and topic study. *Business Systems Research: International Journal of the Society for Advancing Innovation and Research in Economy*, 13(1), 19-34.
- Tang, N., Zhang, W., George, D. M., Su, Y., & Huang, T. (2021). The top 100 most cited articles on anterior cruciate ligament reconstruction: a bibliometric analysis. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 9(2), 2325967120976372.
- Washif, J. A., Farooq, A., Krug, I., Pyne, D. B., Verhagen, E., Taylor, L., Wong, D. P., Mujika, I., Cortis, C., Haddad, M., Ahmadian, O., Al Jufaili, M., Al-Horani, R. A., Al-Mohannadi, A. S., Aloui, A., Ammar, A., Arifi, F., Aziz, A. R., Batuev, M., . . . Chamari, K. (2022). Training During the COVID-19 Lockdown: Knowledge, Beliefs, and Practices of 12,526 Athletes from 142 Countries and Six Continents [Article]. *Sports medicine*, 52(4), 933-948. <https://doi.org/10.1007/s40279-021-01573-z>
- Wijaya, A., Al Ardha, M. A., Nurhasan, N., Yang, C. B., Lin, R. H., & Putro, A. B. (2024). Exploring the research trend and development of sports science technology in the last 4 decades: systematic review. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (61), 655-667.
- Yausep, O. E., Madhi, I., & Trigkilidas, D. (2020). Platelet rich plasma for treatment of osteochondral lesions of the talus: A systematic review of clinical trials [Review]. *Journal of Orthopaedics*, 18, 218-225. <https://doi.org/10.1016/j.jor.2020.01.046>
- Yudhistira, D., Suherman, W. S., Wiratama, A., Wijaya, U. K., Faruk, M., Hadi, H., Siregar, S., & Pratama, K. W. (2021). Content validity of the HIIT training program in special preparations to improve the dominant biomotor components of Kumite athletes [Article]. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 9(5), 1051-1057. <https://doi.org/10.13189/SAJ.2021.090527>
- Yulianto, W. D., & Yudhistira, D. (2021). Content Validity of Circuit Training Program and Its Effects on the Aerobic Endurance of Wheelchair Tennis Athletes [Article]. *International Journal of Kinesiology and Sports Science*, 9(3), 60-65. <https://doi.org/10.7575/aiac.ijkss.v.9n.3p60>
- Zwack, C. C., Haghani, M., & Benson, A. C. (2025). Evolution of Research Published in Sports and Exercise Medicine Journals: A Quantitative Analysis of Global Trends. *Sports Med Open*, 11(1), 118. <https://doi.org/10.1186/s40798-025-00839-4>