

Pengaruh Latihan *Knee Tuck Jump* Dan *Barrier Hops* Terhadap Hasil Tendangan Bola Lambung Jauh Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler Sepak Bola SMPN 1 Pedongga

Muh Khaeril¹, Didik Purwanto¹, Muhammad Agusman¹, Muh Saldi¹

¹*Universitas Tadulako Palu, Indonesia*

Corresponding Author  muhkhaeril100@gmail.com^{1*}

ABSTRACT

Article Info

Article History:

Received

17 Februari, 2026

Revised

20 Mei 2026

Accepted

30 Juni 2026

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan tendangan bola lambung jauh pada siswa putra ekstrakurikuler sepak bola SMPN 1 Pedongga, di mana hanya sekitar 35% siswa mampu melakukan tendangan tersebut secara maksimal akibat rendahnya kekuatan otot tungkai dan minimnya latihan yang terprogram. Merujuk pada kajian teori mengenai hakikat sepak bola, teknik dasar menendang, serta latihan pliometrik *Knee Tuck Jump* dan *Barrier Hops*, penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh kedua bentuk latihan tersebut terhadap peningkatan kemampuan tendangan bola lambung jauh. Penelitian menggunakan metode kuantitatif eksperimen dengan desain pretest-posttest matched subject pada 24 siswa yang dibagi menjadi dua kelompok setara. Pengumpulan data dilakukan melalui tes dan pengukuran jarak tendangan, observasi teknik pelaksanaan, serta dokumentasi kegiatan. Hasil uji-t menunjukkan latihan *Knee Tuck Jump* berpengaruh signifikan (t hitung 13,7971 > t tabel 2,201), dengan rata-rata meningkat dari 20,33 meter menjadi 32,58 meter. Latihan *Barrier Hops* juga signifikan (t hitung 8,75 > t tabel 2,201), meningkat dari 19,83 meter menjadi 33,83 meter. Perbandingan kedua latihan menunjukkan *Barrier Hops* memberikan pengaruh lebih besar daripada *Knee Tuck Jump*. Disimpulkan bahwa kedua bentuk latihan pliometrik tersebut efektif meningkatkan kemampuan tendangan bola lambung jauh, dengan *Barrier Hops* sebagai alternatif latihan yang lebih direkomendasikan.

Kata Kunci: *Knee Tuck Jump*, *Barrier Hops*, Tendangan Bola Lambung Jauh, Latihan Pliometrik, Sepak Bola

Journal Homepage <http://ojs.staialfurqan.ac.id/alqiyam>

This is an open access article under the CC BY SA license

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Published by Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Al-Furqan Makassar

PENDAHULUAN

Sepak bola merupakan salah satu cabang olahraga yang paling populer dan banyak digemari di dunia, termasuk di Indonesia. Olahraga ini dimainkan oleh dua tim yang masing-masing terdiri dari sebelas pemain dan bertujuan untuk mencetak gol ke gawang lawan. Selain sebagai sarana hiburan dan rekreasi, sepak bola juga menjadi bagian penting dari pengembangan prestasi di dunia olahraga, baik di tingkat nasional maupun internasional. Popularitas sepak bola yang tinggi membuat banyak sekolah turut mengembangkan potensi siswa melalui kegiatan ekstrakurikuler sepak bola.

Dalam permainan sepak bola, terdapat berbagai teknik dasar yang harus dikuasai oleh setiap pemain agar dapat bermain secara maksimal. Salah satu teknik penting yang sering digunakan dalam pertandingan adalah tendangan bola lambung jauh. Tendangan ini memungkinkan pemain untuk mengoper bola ke jarak yang cukup jauh, biasanya sebagai upaya membuka ruang,

membangun serangan balik, atau melakukan umpan silang. Keberhasilan dalam melakukan tendangan bola lambung jauh sangat bergantung pada kekuatan otot tungkai, kelincahan, serta kemampuan koordinasi tubuh pemain.

Di tingkat sekolah, kemampuan melakukan tendangan bola lambung jauh masih menjadi salah satu kendala yang dialami peserta didik dalam pembelajaran sepak bola. Hasil observasi awal yang dilakukan pada siswa menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mampu melakukan tendangan lambung jauh secara maksimal. Hal ini terlihat dari kurangnya jarak tendangan, arah bola yang tidak akurat, serta teknik pelaksanaan yang belum tepat. Dari hasil pengamatan terhadap 24 siswa, hanya sekitar 35% siswa yang mampu melakukan tendangan lambung jauh dengan cukup baik, sedangkan 65% lainnya masih mengalami kesulitan dalam menghasilkan tendangan yang kuat dan terarah. Kondisi ini diduga dipengaruhi oleh rendahnya kekuatan otot tungkai dan kurangnya latihan yang terprogram

Menurut Sanggantara (2016), penguasaan teknik menendang bola, termasuk tendangan lambung jauh, merupakan aspek penting dalam permainan sepak bola. Namun, tidak semua pemain memiliki kemampuan tendangan yang kuat dan akurat. Hal ini mendorong perlunya latihan yang terarah dan sistematis untuk meningkatkan kemampuan fisik dan teknik pemain. Dalam konteks ini, penguasaan teknik menendang bola, termasuk tendangan lambung jauh, menjadi salah satu aspek penting dalam permainan. Namun, tidak semua pemain memiliki kemampuan tendangan yang kuat dan akurat. Hal ini mendorong perlunya latihan yang terarah dan sistematis untuk meningkatkan kemampuan fisik.

Salah satu bentuk latihan yang dapat meningkatkan kemampuan tendangan bola lambung jauh adalah latihan plyometric, yaitu latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kekuatan dan daya ledak otot. Plyometric bekerja dengan prinsip stretch-shortening cycle (SSC), di mana otot diberi beban saat meregang dan segera diikuti dengan kontraksi cepat (fase konsentrik), sehingga menghasilkan kekuatan yang lebih besar (Duchateau & Amiridis, 2023)

Dua jenis latihan plyometric yang cukup populer dan banyak digunakan dalam pembinaan atlet adalah knee tuck jump dan barrier hops. Knee tuck jump merupakan latihan melompat dengan menarik lutut ke dada secepat dan setinggi mungkin. Latihan ini melatih kekuatan otot paha, betis, dan perut, yang sangat berperan dalam menghasilkan daya dorong saat menendang bola. Sedangkan barrier hops adalah latihan melompati rintangan secara berulang dengan cepat, yang dapat meningkatkan kelincahan, daya ledak, dan kontrol tubuh.

Menurut Menurut Anwar dan Basuki (2020), latihan plyometric dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai pada pemain futsal. Penelitian mereka menunjukkan bahwa kedua jenis latihan tersebut efektif dalam meningkatkan kekuatan otot tungkai, yang berperan penting dalam performa sepak bola, terutama dalam aspek tendangan dan kelincahan. Selain itu, olahraga merupakan aktivitas fisik yang melibatkan penggunaan kekuatan otot secara intens, di mana individu berusaha menunjukkan kemampuan gerakanya secara maksimal. Dalam konteks latihan sepak bola, terutama pada keterampilan menendang bola lambung jauh, pengembangan kekuatan otot menjadi aspek penting yang harus diperhatikan (Behm & Chaouachi, 2015).

Pembinaan prestasi dalam sepak bola sekolah perlu dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan. Latihan yang dilakukan secara acak dan tanpa tujuan yang jelas tidak akan memberikan dampak yang maksimal terhadap peningkatan performa siswa. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan ilmiah dalam menyusun program latihan yang tepat. Salah satu bentuk pembinaan yang potensial adalah dengan menerapkan latihan plyometric seperti knee tuck jump dan barrier hops, karena latihan ini tidak hanya meningkatkan kekuatan otot tungkai, tetapi juga memperbaiki koordinasi, keseimbangan, dan ketepatan gerak yang dibutuhkan dalam tendangan bola lambung jauh.

Khususnya pada siswa putra yang mengikuti ekstrakurikuler sepak bola di tingkat SMP, kemampuan fisik mereka masih berada dalam tahap perkembangan. Hal ini menjadikan latihan yang tepat sangat penting, karena dapat memberikan dampak signifikan terhadap keterampilan teknik dasar mereka, termasuk kemampuan melakukan tendangan bola lambung jauh. Namun, hingga saat ini masih terbatas penelitian yang secara spesifik mengkaji pengaruh latihan knee tuck jump dan barrier hops terhadap hasil tendangan bola lambung jauh, terutama pada jenjang SMP.

Di SMP Negeri 1 Pedongga, sepak bola menjadi salah satu kegiatan ekstrakurikuler yang paling digemari. Setiap sore lapangan sekolah selalu dipenuhi oleh siswa yang bersemangat berlatih, baik dalam bentuk pertandingan persahabatan maupun latihan teknik dasar. Antusiasme anak-anak terlihat dari kegigihan mereka dalam mengikuti setiap sesi latihan, meskipun fasilitas yang tersedia masih terbatas. Bagi mereka, sepak bola bukan hanya sekadar olahraga, melainkan juga sarana kebersamaan, semangat kompetisi, dan kebanggaan sekolah.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di SMP Negeri 1 Pedongga, ditemukan bahwa kemampuan siswa dalam melakukan tendangan bola lambung jauh masih belum optimal. Sebagian besar siswa belum mampu menghasilkan tendangan dengan jarak yang maksimal serta akurasi yang baik. Selain itu, teknik dasar menendang yang digunakan masih kurang tepat, seperti posisi kaki tumpu, perkenaan kaki dengan bola, serta keseimbangan tubuh saat melakukan tendangan. Dari segi kondisi fisik, daya ledak otot tungkai siswa juga masih perlu ditingkatkan, sehingga berdampak pada kurang maksimalnya kekuatan tendangan. Latihan yang selama ini dilakukan cenderung berfokus pada permainan tanpa adanya program latihan khusus yang terstruktur untuk meningkatkan kekuatan dan keterampilan teknik tendangan.

Antusiasme siswa dalam kegiatan ini menunjukkan bahwa mereka memiliki motivasi tinggi untuk mengembangkan kemampuan bermain sepak bola. Oleh karena itu, penerapan metode latihan yang sesuai dengan usia dan kondisi fisik mereka seperti latihan plyometric knee tuck jump dan barrier hops sangat relevan untuk dilakukan. Melalui latihan yang terarah, kemampuan teknik dasar seperti tendangan lambung jauh diharapkan dapat meningkat, sekaligus mendukung perkembangan fisik dan mental siswa pada usia remaja.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian yang berjudul: “Pengaruh Latihan Knee Tuck Jump dan Barrier Hops terhadap Hasil Tendangan Bola Lambung Jauh pada Siswa Putra Ekstrakurikuler Sepak Bola SMPN 1 Pedongga.” Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan metode latihan fisik yang lebih efektif dalam pembinaan siswa di bidang olahraga, khususnya sepak bola.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode eksperimen karena mencari hubungan sebab akibat antara dua variable. Penelitian ini bersifat eksperimental. Metode penelitian eksperimental digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh suatu perlakuan (variable bebas) terhadap objek tertentu yang diamati (variable terkait) sebagai akibat yang diharapkan. Sesuai dengan tujuan penelitian ini, maka untuk mengetahui adakah pengaruh latihan *Knee Tuck Jump* dan *Barrier Hops* terhadap kemampuan tendangan lambung jauh. Variable yang dimaksud adalah latihan knee tuck jump dan barrier hops sebagai variable bebas dan kemampuan menendang bola lambung sebagai variable terikat.

Desain penelitian ini dibuat agar pelaksanaan proses penelitian lebih mudah dikerjakan, sehingga dapat membantu dalam pengambilan data. Penelitian ini diambil pada saat sebelum perlakuan dan setelah perlakuan dilakukan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hasil kemampuan menendang bola lambung jauh pada siswa putra ekstrakurikuler sepak bola SMPN 1 Pedongga. Rancangan ini tidak menggunakan random sebagai cara memasukkan subjek ke dalam kelompok, tetapi menggunakan matching, yaitu memasangkan subjek atau dengan yang lain

berdasarkan variable tertentu (Maksum, 2017: 100)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis data menunjukkan bahwa kelompok penelitian mengalami peningkatan yang signifikan. Siswa putra ekstrakurikuler SMPN 1 pedongga menunjukkan peningkatan kemampuan tendangan bola lambung setelah mendapatkan perawatan selama 16 kali pertemuan dengan frekuensi 2 kali seminggu.

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa data penelitian memenuhi syarat untuk uji parametrik (uji-t), dan nilai signifikansi uji-t sebesar 0,001 ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Dengan demikian, hasil tendangan bola lambung jauh siswa putra ekstrakurikuler sepak bola SMPN 1 Pedongga dipengaruhi oleh latihan plyometrik. Berdasarkan hasil perhitungan uji-t diperoleh nilai T_{hitung} untuk latihan knee tuck jump = 13,7971, sedangkan T_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan (db)=11 sebesar 2,201. Karena nilai T_{hitung} lebih besar dari pada T_{tabel} ($13,7971 > 2,201$) peningkatan pre-test dan post-test adalah 147 dengan mean deviasi sebanyak 12,25. Dari perhitungan statistik T_{hitung} untuk latihan barrier hops sebesar 8,75, sedangkan T_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan (db) = 11 sebesar 2,201. Karena nilai T_{hitung} lebih besar dari pada T_{tabel} ($8,75 > 2,201$ atau peningkatan antara pre-test dan post-test adalah 168 dengan mean deviasi sebanyak 14.

Berdasarkan hasil analisis bahwa latihan *barrier hops* lebih berpengaruh dari latihan *knee tuck jump* terhadap kemampuan hasil tendangan bola lambung jauh karena latihan barrier hops mempunyai T_{hitung} lebih besar dari T_{hitung} knee tuck jump 14 dengan menggunakan taraf signifikan 5% d.b = $(N-1) = 16 - 1 = 15$ diperoleh nilai $T_{tabel} = 2,201$. Hasil penelitian ini di diperkuat dengan Yusup Ramdani & Ahmad Alwi Nurudin (2022) yang menyimpulkan bahwa latihan *Barrier Hops* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan tendangan jarak jauh (*long pass*) pada pemain sepak bola.

Dari hasil analisis membuktikan bahwa latihan *Barrier Hops* memberikan pengaruh yang relatif lebih besar dibandingkan *Knee Tuck Jump* dalam meningkatkan kemampuan tendangan bola lambung jauh pada siswa putra ekstrakurikuler sepak bola SMPN 1 Pedongga. Keunggulan latihan *Barrier Hops* yang mengombinasikan gerakan vertikal dan horizontal melalui aktivitas melompati beberapa rintangan secara berulang dengan waktu kontak kaki terhadap tanah yang sangat singkat. Latihan ini tidak hanya meningkatkan daya ledak otot tungkai, tetapi juga meningkatkan koordinasi gerak, keseimbangan dinamis, kemampuan reaksi, ritme gerakan, serta stabilitas tubuh saat melakukan tolakan dan pendaratan. Adaptasi tersebut sangat diperlukan dalam teknik tendangan bola lambung jauh karena seorang pemain sepak bola harus mampu mempertahankan keseimbangan tubuh ketika melakukan ayunan tungkai dengan kecepatan tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian Edwin Maulana Sandya., dkk, (2023) menunjukkan bahwa latihan *Barrier Hops* dan *Knee Tuck Jump* sama-sama dapat meningkatkan kemampuan tendangan *long pass*, namun *Barrier Hops* memberikan peningkatan yang lebih besar karena mampu mengembangkan daya ledak tungkai, koordinasi gerak, dan keseimbangan tubuh yang diperlukan saat melakukan tendangan jarak jauh.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh latihan *Knee Tuck Jump* dan *Barrier Hops* terhadap hasil tendangan bola lambung jauh pada siswa putra ekstrakurikuler sepak bola SMPN 1 Pedongga, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (1) Latihan *Knee Tuck Jump* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan tendangan bola lambung jauh pada siswa putra ekstrakurikuler sepak bola SMPN 1 Pedongga. Hal ini

dibuktikan dengan hasil uji-t yang menunjukkan nilai t hitung sebesar 13,7971, lebih besar daripada t tabel sebesar 2,201 pada taraf signifikansi 5% ($13,7971 > 2,201$). Nilai rata-rata kemampuan tendangan bola lambung jauh juga mengalami peningkatan dari 20,33 meter pada saat pre-test menjadi 32,58 meter pada saat post-test. (2) Latihan *Barrier Hops* juga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan tendangan bola lambung jauh pada siswa putra ekstrakurikuler sepak bola SMPN 1 Pedongga. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil uji-t yang menunjukkan nilai t hitung sebesar 8,75, lebih besar daripada t tabel sebesar 2,201 ($8,75 > 2,201$). Nilai rata-rata kemampuan tendangan bola lambung jauh meningkat dari 19,83 meter pada saat pre-test menjadi 33,83 meter pada saat post-test. (3) Berdasarkan hasil analisis perbandingan kedua bentuk latihan, latihan *Barrier Hops* memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap peningkatan kemampuan tendangan bola lambung jauh dibandingkan latihan *Knee Tuck Jump*. Hal ini terlihat dari rata-rata hasil post-test kelompok *Barrier Hops* yang lebih tinggi, yaitu 33,83 meter, dibandingkan kelompok *Knee Tuck Jump* sebesar 32,58 meter. Selain itu, latihan *Barrier Hops* dinilai lebih efektif dalam meningkatkan daya ledak otot tungkai, koordinasi gerak, keseimbangan tubuh, dan kemampuan eksplosif yang sangat dibutuhkan dalam melakukan tendangan bola lambung jauh

DAFTAR PUSTAKA

- Al Zany, N. (2024). Peningkatan kemampuan teknik dasar sepak bola melalui metode latihan terstruktur. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 6(1), 45–59. <https://journal.yaspim.org/index.php/pendalas/article/view/50>
- Anwar, M., & Basuki, S. (2020). The effect of plyometric knee tuck jump and barrier hops training on explosive muscle explosion futsal player. *Atlantis Press*.
- Ardiyan, W.N. 2015. Pengaruh Latihan Knee Tuck Jump Dan Barrier Hops Terhadap Kemampuan Menendang Lambung Jarak Jauh Ps Sinar Laut Jepara Tahun 2014. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang: Semarang.
- Aryadi, D., dkk. (2024). Pengaruh Latihan Knee Tuck Jump Terhadap Lompatan Vertikal Atlet Voli. *Jurnal Keolahragaan Modern*, 9(1), 45–52.
- Behm, D. G., & Chaouachi, A. (2015). *A review of the acute effects of static and dynamic stretching on performance*. *European Journal of Applied Physiology*, 111(11), 2633–2651. <https://doi.org/10.1007/s00421-011-1879->
- Bompa, T. O., & Haff, G. G. (2009). *Periodization: Theory and Methodology of Training*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Hall, E. C. R. (2024). *Testing in Football: A Narrative Review*. *Frontiers in Sports and Active Living*. <https://doi.org/10.3389/fspor.2024.11598473>
- Markovic, G., & Mikulic, P. (2015). *Neuro-musculoskeletal and performance adaptations to lower-extremity plyometric training*. *Sports Medicine*, 45(10), 123–132. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0393-2>
- Nugroho, A.W. 2015. Pengaruh Latihan Knee Tuck Jump Dan Barrier Hops Terhadap Kemampuan Menendang Lambung Jarak Jauh Ps Sinar Laut Jepara Tahun 2014. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang: Semarang
- Pratama, A., & Herywansyah, F. (2021). *Perbandingan Efektivitas Latihan Side Hops dan Barrier Hops terhadap Kemampuan Tendangan Jauh*. *Jurnal Olahraga Anak*, 6(2), 76–83.
- Purnomo, R., dkk. (2022). *Analisis Pengaruh Latihan Plyometrik Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai*. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 18(1), 21–28.
- Ramdani, M. & Nurudin, A. (2022). *Pengaruh Latihan Plyometrik Barrier Hops terhadap*

- Tendangan Sepakbola Remaja*. Jurnal Sport Science Indonesia, 5(1), 31–39.
- Rizki, A., Ulfah, W. A., & Oktarina. (2022). Pengaruh latihan barrier hops dan knee tuck jump untuk meningkatkan tendangan jarak jauh (longpass) Sekolah Sepakbola Ayoma U-16 Pedindang Kabupaten Bangka Tengah. *Sparta: Jurnal Ilmu Pendidikan Jasmani Olahraga, Kesehatan dan Rekreasi*, 2(1), 1–4. <https://doi.org/10.35438/sparta.v2i1.164>
- Sanggantara, Y. (2016). Pengaruh latihan plyometric terhadap hasil tendangan bola lambung jauh pada pemain sepak bola. *Jurnal Medikora*, 1(2), 80–102.
- Sandya, E. M., Adi, S., Raharjo, S., & Abdullah, A. (2023). Pengaruh latihan plyometric barrier hops dan knee tuck jump terhadap keterampilan menendang bola long pass pada SSB Singojoyo KU 14-16 Kab. Malang. *Sport Science and Health*, 5(1), 17–25. <https://doi.org/10.17977/um062v5i12023p17-25>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sukadiyanto. (2017). Teori dan metodologi melatih fisik petenis. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Yogyakarta
- Sucipto, dkk. (2021). Sepakbola. Jakarta “Departemen Pendidikan Nasional”.
- Yusuf, S. 2016. Pengaruh Latihan Plyometric Terhadap Hasil Tendangan Bola Lambung Jauh Pada Pemain Sepakbola Arkansas Fc. Skipsi. Universitas Negeri Yogyakarta: Yogyakarta.