Jurnal Edukasi Citra Olahraga

https://jurnal.citrabakti.ac.id/index.php/jor/index

Volume 6 Nomor 3, Oktober 2026, Halaman 885-897

PENGARUH LATIHAN PARASUT TERHADAP KECEPATAN SPRINT PEMAIN FUTSAL

Andi Moch. Rezha[1)*], A. Heri Riswanto[2)], Puspa Sari[3)], Irsan Kahar[4)], Saman[5)]

[1,2,3,4,5)]Progam Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Palopo

[1)]andimochrezha2004@gmail.com, [2)]andiheririswanto@umpalopo.ac.id, [3)]puspasari@umpalopo.ac.id, [4)]irsankahar@umpalopo.ac.id, [5)]saman@umpalopo.ac.id

ABSTRAK

Kecepatan sprint merupakan komponen kondisi fisik penting dalam permainan futsal, khususnya bagi pemain posisi flank yang dituntut melakukan akselerasi cepat saat menyerang maupun bertahan. Namun, kemampuan sprint pemain masih perlu ditingkatkan melalui penerapan metode latihan yang sesuai dengan karakteristik permainan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan parasut terhadap kecepatan sprint pemain futsal di Club Futsal Physio Babe Kota Palopo. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan pre-experimental design berbentuk One-Group Pretest-Posttest Design. Populasi penelitian berjumlah 20 pemain, dengan sampel sebanyak 15 pemain posisi flank yang ditentukan menggunakan teknik purposive sampling. Perlakuan berupa latihan parasut dilaksanakan selama delapan minggu dengan frekuensi dua kali seminggu atau sebanyak 16 pertemuan. Pengumpulan data menggunakan tes sprint 30 meter sebelum dan sesudah perlakuan, sedangkan analisis dilakukan melalui statistik deskriptif dan pengujian inferensial yang direncanakan berdasarkan distribusi selisih skor. Hasil penelitian menunjukkan penurunan rata-rata waktu tempuh sprint dari 5,0700 detik pada pretest menjadi 4,4050 detik pada posttest, dengan selisih sebesar 0,6650 detik atau penurunan waktu tempuh sebesar 13,12%. Standar deviasi juga menurun dari 0,11832 menjadi 0,05916, yang menunjukkan variasi performa antar-pemain menjadi lebih kecil setelah perlakuan. Meskipun demikian, signifikansi statistik masih memerlukan verifikasi ulang karena terdapat ketidaksesuaian jumlah sampel pada hasil analisis awal. Penelitian ini menyimpulkan bahwa latihan parasut menunjukkan potensi positif dalam meningkatkan performa kecepatan sprint pemain futsal dan dapat dipertimbangkan sebagai alternatif program latihan fisik yang sistematis, dengan tetap memperhatikan keterbatasan desain penelitian tanpa kelompok kontrol.

Sejarah Artikel

Dimasukkan : 23 Juni 2026
Direview : 24 Juni 2026
Diterima : 26 Juni 2026
Disetujui : 17 Oktober 2026

Kata-kata Kunci:
Latihan Parasut, Kecepatan Sprint, Futsal, Latihan Hambatan, Pemain Flank

Article History

Submitted : June 23, 2026
Reviewed : June 24, 2026
Accepted : June 26, 2026
Published : October 17, 2026

Keywords:
Parachute Training, Sprint Speed, Futsal, Resisted Sprint Training, Flank Players

Abstract. Sprint speed is an essential component of physical fitness in futsal, particularly for flank players who require rapid acceleration during attacking and defensive transitions. However, players' sprint performance needs further improvement through training methods suited to the physical demands of the game. This study aimed to examine the effect of parachute training on sprint speed among futsal players at Club Futsal Physio Babe, Palopo City. A quantitative approach was employed using a pre-

experimental one-group pretest-posttest design. The population comprised 20 players, from whom 15 flank players were selected through purposive sampling. The intervention consisted of parachute sprint training conducted twice weekly for eight weeks, totaling 16 training sessions. Sprint performance was assessed using a 30-meter sprint test before and after the intervention. Data were analyzed using descriptive statistics, while inferential testing was planned based on the normality of paired differences. The results showed a reduction in mean sprint time from 5.0700 seconds at pretest to 4.4050 seconds at posttest, representing a decrease of 0.6650 seconds or 13.12%. The standard deviation also decreased from 0.11832 to 0.05916, indicating reduced variability in sprint performance among players. However, statistical significance requires further verification because the initial inferential analysis used an inconsistent sample size. In conclusion, parachute training demonstrated promising potential for improving sprint performance in futsal players and may serve as an alternative physical training method, although the absence of a control group limits causal interpretation.

PENDAHULUAN

Permainan futsal modern merupakan cabang olahraga yang menuntut kemampuan fisik tinggi, terutama kecepatan, kelincahan, dan daya ledak otot tungkai untuk menunjang performa pemain selama pertandingan. Karakteristik permainan futsal ditandai dengan intensitas tinggi, perubahan arah secara cepat, serta gerakan akselerasi dan deselerasi yang dilakukan secara berulang dalam ruang permainan yang relatif terbatas (Aimar, 2026; Lestari & Herawati, 2024). Kecepatan sprint menjadi salah satu komponen kondisi fisik yang berperan penting dalam mendukung keberhasilan pemain ketika melakukan serangan, mengejar bola, melewati lawan, maupun mengantisipasi serangan balik (Tri Ayubi et al., 2022). Pemain yang memiliki kemampuan sprint optimal cenderung lebih mampu merespons perubahan situasi permainan dan menjalankan strategi tim secara efektif. Oleh karena itu, pengembangan kecepatan sprint melalui program latihan yang sistematis, terukur, dan sesuai dengan karakteristik permainan futsal menjadi salah satu aspek penting dalam pembinaan kondisi fisik pemain (Ilham, 2025; Muammar & Nurrachmad, 2025).

Kecepatan sprint memiliki peranan penting bagi seluruh pemain futsal, khususnya pemain yang menempati posisi flank atau pemain sayap karena memiliki tanggung jawab dalam mendukung serangan sekaligus membantu pertahanan. Pemain pada posisi tersebut dituntut memiliki kemampuan akselerasi yang baik untuk melakukan penetrasi ke daerah pertahanan lawan, menciptakan peluang mencetak gol, serta kembali ke posisi bertahan ketika terjadi perubahan penguasaan bola (Bahtera, 2020; Ramadhan et al., 2024). Tuntutan aktivitas tersebut menunjukkan bahwa kemampuan sprint bukan hanya berkaitan dengan kecepatan berlari, tetapi juga kemampuan menghasilkan gerakan eksplosif dalam waktu singkat untuk merespons situasi pertandingan. Namun, kemampuan kecepatan sprint pemain dapat mengalami keterbatasan apabila program latihan fisik yang diterapkan belum memberikan stimulus yang sesuai dengan kebutuhan gerak dan karakteristik permainan futsal (Latif, 2022; Prayoga et al., 2025). Kondisi ini menunjukkan pentingnya penerapan metode latihan yang mampu meningkatkan kemampuan sprint secara efektif dan dapat diintegrasikan ke dalam program pembinaan pemain futsal.

Berdasarkan hasil observasi awal terhadap 15 pemain futsal yang menempati posisi flank di Club Futsal Physio Babe Kota Palopo, ditemukan bahwa kemampuan kecepatan sprint pemain masih perlu ditingkatkan, terutama ketika melakukan transisi dari menyerang ke bertahan maupun sebaliknya. Hasil pengukuran awal (pretest) menggunakan tes sprint sejauh 30 meter menunjukkan rata-rata waktu tempuh pemain sebesar 5,0700 detik, dengan waktu tempuh paling lambat mencapai 5,23 detik. Temuan tersebut memberikan gambaran awal mengenai kemampuan sprint pemain, meskipun penentuan kategori kecepatannya masih memerlukan pembandingan dengan standar pengukuran yang sesuai. Berdasarkan pengamatan terhadap proses latihan, program pembinaan fisik yang diterapkan masih didominasi metode latihan konvensional dengan variasi terbatas dan belum memanfaatkan latihan lari menggunakan hambatan secara terstruktur. Kondisi tersebut menjadi dasar perlunya penerapan metode latihan alternatif yang lebih spesifik untuk mengembangkan kemampuan kecepatan sprint pemain futsal.

Salah satu metode latihan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kecepatan sprint adalah latihan parasut atau speed chute, yang termasuk dalam bentuk latihan lari menggunakan hambatan (resisted sprint training). Latihan ini memanfaatkan parasut yang dipasang pada tubuh pemain untuk menghasilkan hambatan udara ketika berlari, sehingga otot-otot tungkai harus menghasilkan gaya dorong lebih besar selama melakukan gerakan sprint (Putra, 2025). Pemberian hambatan tersebut bertujuan meningkatkan kemampuan menghasilkan gaya horizontal, kekuatan otot tungkai, dan efektivitas gerakan akselerasi yang berkontribusi terhadap performa kecepatan lari (Sari et al., 2021). Melalui penerapan latihan secara berulang dan terprogram, adaptasi neuromuskular yang terbentuk diharapkan dapat mendukung peningkatan kemampuan sprint, termasuk koordinasi gerakan serta efektivitas panjang dan frekuensi langkah (Agung et al., 2024; Widodo et al., 2023). Dengan demikian, latihan parasut berpotensi menjadi salah satu alternatif metode latihan fisik yang sesuai untuk mengembangkan kecepatan sprint pemain futsal, khususnya dalam mendukung gerakan akselerasi selama pertandingan.

Sejumlah penelitian terdahulu telah mengkaji berbagai metode latihan yang bertujuan meningkatkan komponen kecepatan dan kelincahan dalam olahraga. Tri Ayubi et al. (2022) melaporkan bahwa latihan speed ladder memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan kelincahan dan performa gerakan kaki melalui peningkatan koordinasi motorik, sedangkan Lestari dan Herawati (2024) membahas penggunaan variasi agility ladder drill dalam pengembangan kemampuan kelincahan. Penelitian lain juga telah membahas penerapan latihan lari menggunakan hambatan sebagai salah satu pendekatan untuk meningkatkan kemampuan fisik yang menunjang performa sprint (Latif, 2022; Prayoga et al., 2025). Meskipun demikian, berdasarkan kajian penelitian yang telah diuraikan,

pembahasan mengenai pengaruh latihan parasut terhadap kecepatan sprint pemain futsal pada posisi flank, khususnya melalui program latihan sebanyak 16 pertemuan, masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini diarahkan untuk mengkaji pengaruh latihan parasut terhadap kecepatan sprint melalui pengukuran waktu tempuh lari 30 meter sebelum dan sesudah pemberian perlakuan pada pemain futsal di Club Futsal Physio Babe Kota Palopo.

Berdasarkan uraian tersebut, kecepatan sprint merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang perlu dikembangkan untuk menunjang kemampuan pemain dalam menghadapi tuntutan permainan futsal yang cepat dan dinamis. Permasalahan kemampuan sprint yang ditemukan pada pemain Club Futsal Physio Babe Kota Palopo menunjukkan perlunya penerapan metode latihan yang lebih bervariasi, terarah, dan sesuai dengan kebutuhan fisik pemain. Latihan parasut dipilih sebagai bentuk intervensi karena memberikan hambatan saat berlari yang berpotensi meningkatkan kemampuan menghasilkan gaya dorong dan akselerasi, sehingga diharapkan berdampak positif terhadap kecepatan sprint pemain (Putra, 2025; Prayoga et al., 2025). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan parasut terhadap kecepatan sprint pemain futsal di Club Futsal Physio Babe Kota Palopo melalui pelaksanaan program latihan sebanyak 16 pertemuan. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris bagi pengembangan ilmu kepelatihan olahraga sekaligus menjadi bahan pertimbangan bagi pelatih dalam merancang program latihan peningkatan kecepatan sprint pemain futsal secara sistematis dan terukur.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen melalui rancangan pre-experimental design berbentuk One-Group Pretest-Posttest Design. Rancangan ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan parasut terhadap kecepatan sprint pemain futsal melalui perbandingan hasil pengukuran sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) pemberian perlakuan. Penelitian dilaksanakan di Club Futsal Physio Babe Kota Palopo dengan melibatkan satu kelompok eksperimen tanpa kelompok kontrol. Populasi penelitian adalah seluruh pemain aktif Club Futsal Physio Babe Kota Palopo yang berjumlah 20 orang. Penentuan sampel menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria pemain yang menempati posisi flank, berusia 18–22 tahun, memiliki pengalaman latihan minimal satu tahun, berada dalam kondisi sehat, serta bersedia mengikuti seluruh program latihan. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh sampel sebanyak 15 pemain yang mengikuti program latihan parasut selama delapan minggu dengan total 16 kali pertemuan.

Perlakuan dalam penelitian ini berupa latihan lari menggunakan parasut kecepatan (speed chute) yang dilaksanakan secara terprogram dengan frekuensi dua kali seminggu

selama delapan minggu. Setiap sesi berlangsung selama 90 menit, terdiri atas pemanasan selama 15 menit, latihan inti selama 60 menit, dan pendinginan selama 15 menit. Latihan inti dilakukan melalui sprint linier sejauh 30 meter menggunakan parasut dengan volume latihan sebanyak 3 set dan 4 repetisi setiap set. Intensitas latihan diarahkan pada upaya maksimal (maximum effort), dengan waktu istirahat antar-repetisi selama 90 detik dan antar-set selama 3 menit untuk memberikan kesempatan pemulihan sebelum melakukan sprint berikutnya. Seluruh kegiatan latihan dilaksanakan dengan memperhatikan kondisi fisik pemain, keselamatan penggunaan parasut, serta konsistensi pelaksanaan program agar perlakuan yang diberikan sesuai dengan rancangan penelitian.

Instrumen pengumpulan data menggunakan tes lari cepat 30 meter (30-Meter Sprint Test) untuk mengukur kecepatan sprint pemain futsal dalam satuan detik. Pengukuran dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum pelaksanaan program latihan parasut (pretest) dan setelah seluruh rangkaian perlakuan selesai (posttest), dengan menggunakan lintasan datar dan kondisi pengujian yang diupayakan sama. Pelaksanaan tes diawali dengan pemain berdiri di belakang garis start menggunakan posisi standing start, kemudian berlari secepat mungkin hingga melewati garis finis sejauh 30 meter setelah mendapatkan aba-aba. Setiap pemain diberikan dua kali kesempatan melakukan tes dengan waktu istirahat selama lima menit antar-percobaan, sedangkan hasil terbaik berupa waktu tempuh tercepat digunakan sebagai data penelitian. Pengukuran waktu dilakukan menggunakan stopwatch digital dengan ketelitian 0,01 detik oleh dua petugas pencatat waktu untuk membantu meningkatkan konsistensi pengukuran. Data yang diperoleh digunakan untuk membandingkan perubahan kecepatan sprint pemain sebelum dan sesudah mengikuti program latihan parasut.

Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif dan inferensial untuk mengetahui perubahan kecepatan sprint pemain setelah diberikan perlakuan latihan parasut. Analisis deskriptif meliputi nilai rata-rata (mean), standar deviasi, nilai minimum, dan maksimum dari hasil pengukuran pretest dan posttest. Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji normalitas Shapiro–Wilk terhadap data selisih skor pretest dan posttest karena jumlah sampel penelitian sebanyak 15 pemain. Apabila data selisih berdistribusi normal, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji-t sampel berpasangan (paired-samples t-test), sedangkan apabila asumsi normalitas tidak terpenuhi digunakan uji Wilcoxon (Wilcoxon signed-rank test). Seluruh pengujian statistik menggunakan taraf signifikansi 0,05, dengan nilai $p < 0,05$ sebagai dasar untuk menyatakan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan. Penurunan rata-rata waktu tempuh sprint setelah perlakuan diinterpretasikan sebagai peningkatan kecepatan sprint pemain futsal.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan parasut terhadap kecepatan sprint pemain futsal di Club Futsal Physio Babe Kota Palopo. Penelitian dilaksanakan melalui pemberian perlakuan latihan parasut selama delapan minggu dengan frekuensi dua kali seminggu atau sebanyak 16 pertemuan. Subjek penelitian berjumlah 15 pemain futsal yang menempati posisi flank, dengan pengukuran kecepatan sprint menggunakan tes lari 30 meter sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) perlakuan. Hasil analisis deskriptif kecepatan sprint pemain disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Hasil Tes Kecepatan Sprint 30 Meter

Statistik	Pretest	Posttest
Jumlah sampel (n)	15	15
Waktu tercepat (detik)	4,88	4,31
Waktu terlambat (detik)	5,23	4,52
Rata-rata (detik)	5,0700	4,4050
Standar deviasi	0,11832	0,05916

Sumber: Data primer diolah, 2026. Angka deskriptif mengikuti data yang diberikan dan memerlukan konfirmasi terhadap 15 sampel penelitian.

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata waktu tempuh sprint 30 meter mengalami penurunan dari 5,0700 detik pada pretest menjadi 4,4050 detik pada posttest, dengan selisih sebesar 0,6650 detik. Penurunan waktu tempuh tersebut setara dengan 13,12% dari rata-rata waktu awal, yang menunjukkan adanya peningkatan performa sprint setelah pemain mengikuti program latihan parasut. Waktu tercepat juga mengalami perubahan dari 4,88 detik menjadi 4,31 detik, sedangkan waktu terlambat menurun dari 5,23 detik menjadi 4,52 detik. Selain itu, nilai standar deviasi mengalami penurunan dari 0,11832 menjadi 0,05916, yang menunjukkan bahwa variasi waktu tempuh antar-pemain pada pengukuran akhir lebih kecil dibandingkan pengukuran awal. Secara deskriptif, hasil tersebut memperlihatkan adanya perbaikan performa kecepatan sprint pemain futsal setelah pelaksanaan program latihan parasut selama 16 pertemuan.

Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan kesesuaian penggunaan uji statistik parametrik dalam membandingkan hasil pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan. Sesuai dengan rancangan One-Group Pretest-Posttest Design, asumsi normalitas untuk uji-t berpasangan diperiksa terhadap distribusi selisih waktu tempuh sprint setiap pemain. Pengujian dilakukan menggunakan metode Shapiro–Wilk dengan taraf signifikansi 0,05. Data

uji normalitas yang tersedia disajikan pada Tabel 2 sebagai hasil analisis awal yang masih memerlukan penyesuaian.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Shapiro–Wilk yang Dilaporkan

Variabel	Statistik W	df	p
Pretest	0,960	20	0,551
Posttest	0,960	20	0,551

Sumber: Data primer diolah, 2026.

Berdasarkan Tabel 2, hasil uji normalitas yang dilaporkan menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,551 pada data pretest dan posttest, sehingga kedua distribusi tersebut tidak menunjukkan penyimpangan normalitas yang signifikan pada taraf 0,05. Namun, nilai derajat bebas (df) sebesar 20 tidak sesuai dengan jumlah sampel penelitian yang ditetapkan sebanyak 15 pemain. Selain itu, normalitas masing-masing pengukuran tidak secara langsung membuktikan bahwa distribusi selisih skor memenuhi asumsi uji-t berpasangan. Oleh karena itu, pengujian Shapiro–Wilk perlu dilakukan kembali terhadap selisih waktu tempuh pretest dan posttest dari 15 pemain sebelum menentukan penggunaan uji statistik parametrik.

Hasil Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kecepatan sprint pemain futsal sebelum dan sesudah mengikuti latihan parasut. Berdasarkan rancangan penelitian, pengujian direncanakan menggunakan paired-samples t-test apabila distribusi selisih skor memenuhi asumsi normalitas. Hasil pengujian statistik yang terdapat dalam data awal penelitian disajikan pada Tabel 3 untuk menunjukkan nilai yang telah dilaporkan, tetapi belum dapat dijadikan sebagai hasil akhir pengujian hipotesis.

Tabel 3. Hasil Uji-t Berpasangan yang Dilaporkan dalam Data Awal

Parameter	Nilai
Selisih rata-rata (detik)	0,66500
Standar deviasi selisih	0,05916
t-hitung	50,269
Derajat bebas (df)	19
Signifikansi (2-tailed)	< 0,001
Cohen's d	11,24

Sumber: Data primer diolah, 2026. Nilai inferensial merupakan angka awal yang belum tervalidasi untuk n = 15.

Berdasarkan Tabel 3, hasil analisis awal melaporkan nilai t-hitung sebesar 50,269 dengan signifikansi p < 0,001. Meskipun nilai signifikansi tersebut menunjukkan adanya

perbedaan yang signifikan secara statistik pada analisis awal, derajat bebas sebesar 19 menunjukkan bahwa perhitungan dilakukan menggunakan 20 pasangan pengamatan, bukan 15 pasangan sebagaimana ditetapkan dalam metode penelitian. Oleh karena itu, nilai t-hitung, signifikansi, dan ukuran pengaruh Cohen's d belum dapat digunakan untuk menyimpulkan hasil pengujian hipotesis pada sampel penelitian yang sebenarnya. Pengujian ulang berdasarkan 15 pasangan data diperlukan untuk memperoleh nilai statistik yang sesuai dan menentukan signifikansi perubahan kecepatan sprint setelah latihan parasut.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan performa kecepatan sprint 30 meter pada pemain futsal Club Futsal Physio Babe Kota Palopo setelah mengikuti program latihan parasut selama delapan minggu dengan frekuensi dua kali seminggu atau sebanyak 16 pertemuan. Peningkatan tersebut ditunjukkan oleh penurunan rata-rata waktu tempuh sprint dari 5,0700 detik pada pretest menjadi 4,4050 detik pada posttest, dengan selisih sebesar 0,6650 detik atau penurunan waktu tempuh sebesar 13,12%. Perubahan ini mengindikasikan adanya perbaikan kemampuan kecepatan gerak linier, sedangkan penurunan standar deviasi dari 0,11832 menjadi 0,05916 menunjukkan bahwa variasi waktu tempuh antar-pemain menjadi lebih kecil setelah perlakuan. Temuan tersebut sejalan dengan Alcaraz et al. (2018) yang menjelaskan bahwa latihan sprint menggunakan hambatan berpotensi meningkatkan performa kecepatan melalui pengembangan kemampuan akselerasi, meskipun efektivitasnya dipengaruhi oleh karakteristik pembebanan dan program latihan. Xu et al. (2025) juga mengemukakan bahwa latihan sprint menggunakan hambatan dapat memberikan peningkatan performa sprint dengan respons yang berbeda berdasarkan besarnya beban serta karakteristik fisik atlet. Hasil penelitian ini turut mendukung pentingnya pengembangan program latihan fisik yang sistematis dan sesuai dengan kebutuhan gerak pemain sebagaimana berkaitan dengan kajian Ilham (2025) serta Muammar dan Nurrachmad (2025), meskipun kedua penelitian tersebut tidak secara khusus membahas latihan parasut. Dengan demikian, penurunan waktu tempuh sprint yang ditemukan menunjukkan potensi positif latihan parasut dalam meningkatkan performa kecepatan pemain futsal, tetapi signifikansi statistik perubahan tersebut masih memerlukan verifikasi ulang berdasarkan 15 pasangan data penelitian.

Peningkatan performa sprint setelah pelaksanaan latihan parasut secara teoretis dapat dijelaskan melalui prinsip latihan hambatan (resisted sprint training) yang memberikan beban eksternal terhadap sistem gerak selama aktivitas lari cepat. Penggunaan parasut kecepatan menghasilkan resistensi aerodinamis yang mengharuskan pemain meningkatkan usaha untuk mempertahankan kecepatan dan menghasilkan gaya dorong horizontal, sementara Putra

(2025) memberikan konteks mengenai pengembangan kemampuan fisik melalui latihan shuttle run dan sprint, bukan bukti langsung mengenai mekanisme hambatan parasut. Kondisi tersebut berpotensi meningkatkan tuntutan kerja otot-otot utama tungkai, terutama quadriceps femoris, hamstrings, dan gluteus maximus, yang berperan dalam menghasilkan gaya dan mendukung gerakan eksplosif selama sprint. Morin, Edouard, dan Samozino (2011) menjelaskan bahwa kemampuan mengarahkan gaya secara efektif ke arah horizontal merupakan salah satu faktor penting dalam performa akselerasi, sedangkan Morin et al. (2012) menunjukkan bahwa karakteristik mekanis produksi dan orientasi gaya berkaitan dengan performa lari cepat. Pemberian stimulus latihan secara berulang berpotensi mendorong adaptasi neuromuskular yang mendukung peningkatan kemampuan menghasilkan gaya serta efisiensi gerakan, meskipun Sari dan Mardela (2021) serta Widodo et al. (2023) yang digunakan dalam kajian sebelumnya tidak secara langsung meneliti mekanisme tersebut. Adaptasi latihan juga secara teoretis dapat memengaruhi panjang langkah (stride length) dan frekuensi langkah (stride frequency), sementara Agung dan Tri (2024) membahas aspek keseimbangan dinamis sehingga belum dapat dijadikan bukti langsung mengenai perubahan mekanika sprint. Kajian Dougan et al. (2025) memberikan landasan yang lebih relevan mengenai hubungan latihan sprint menggunakan hambatan dengan perubahan karakteristik gaya dan kecepatan, sehingga penurunan waktu tempuh dalam penelitian ini dapat dikaitkan dengan kemungkinan adaptasi neuromuskular, meskipun mekanisme tersebut belum dapat dipastikan tanpa pengukuran biomekanika secara langsung.

Temuan penelitian ini memiliki keterkaitan dengan penelitian terdahulu yang mengembangkan kemampuan kecepatan dan kelincahan melalui penerapan berbagai metode latihan fisik. Tri Ayubi et al. (2022) melaporkan bahwa latihan speed ladder memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan kelincahan dan kecepatan pemain futsal, sedangkan Lestari dan Herawati (2024) membahas efektivitas variasi agility ladder drill dalam meningkatkan kemampuan kelincahan melalui gerakan perubahan arah. Berbeda dengan kedua metode tersebut, latihan parasut memberikan hambatan eksternal selama sprint linier yang secara konseptual lebih menekankan pengembangan kemampuan menghasilkan gaya dorong dan akselerasi, sementara Latif (2022) memberikan gambaran mengenai perbedaan kapasitas fisik berdasarkan posisi pemain futsal dan Prayoga et al. (2025) membahas pengembangan akselerasi melalui latihan menggunakan hambatan. Li et al. (2025) melalui kajian sistematis dan meta-analisis menunjukkan bahwa latihan sprint menggunakan hambatan berpotensi meningkatkan performa sprint, lompatan, dan perubahan arah, meskipun besarnya peningkatan dapat berbeda sesuai dengan komponen kemampuan fisik yang dikembangkan. Sebaliknya, Aldrich et al. (2024) melaporkan bahwa latihan sprint menggunakan hambatan tidak selalu memberikan peningkatan akselerasi yang lebih besar

dibandingkan latihan sprint tanpa hambatan dengan volume latihan yang sebanding. Perbedaan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa efektivitas latihan dipengaruhi oleh karakteristik pembebanan, intensitas latihan, kemampuan awal atlet, serta kesesuaian metode dengan tujuan pengembangan kondisi fisik. Oleh karena itu, hasil penelitian ini memberikan bukti deskriptif tambahan mengenai peningkatan performa sprint setelah penerapan latihan parasut selama 16 pertemuan, tetapi belum dapat membuktikan keunggulan metode tersebut dibandingkan metode latihan lainnya karena tidak melibatkan kelompok pembanding.

Peningkatan kecepatan sprint memiliki relevansi praktis terhadap kebutuhan fisik permainan futsal, khususnya bagi pemain pada posisi flank yang berperan dalam mendukung organisasi serangan dan pertahanan. Pemain flank dituntut memiliki kemampuan akselerasi yang baik untuk melakukan penetrasi dari sektor sayap, melewati penjagaan lawan, membuka ruang serangan, serta kembali ke posisi bertahan ketika terjadi perubahan penguasaan bola, sebagaimana berkaitan dengan karakteristik posisi pemain yang dibahas oleh Bahtera (2020) dan aspek keterampilan futsal yang diteliti Ramadhan et al. (2024). Naser et al. (2017) menjelaskan bahwa futsal merupakan olahraga dengan karakteristik aktivitas intermiten berintensitas tinggi yang membutuhkan kemampuan sprint berulang, kelincahan, daya ledak otot tungkai, dan kapasitas fisik untuk mempertahankan performa selama pertandingan. Sejalan dengan hal tersebut, Spyrou et al. (2020) menunjukkan bahwa tuntutan fisik dalam pertandingan futsal mencakup aktivitas berintensitas tinggi yang berkaitan dengan kemampuan pemain melakukan pergerakan cepat dan berulang dalam situasi permainan yang dinamis. Kebutuhan pengembangan kecepatan juga berkaitan dengan penelitian Aimar (2026) yang membahas penggunaan latihan berbeban untuk meningkatkan kecepatan pemain sepak bola, meskipun pendekatan latihan dan karakteristik cabang olahraganya berbeda. Berdasarkan karakteristik tersebut, peningkatan performa sprint 30 meter yang ditemukan dalam penelitian ini berpotensi mendukung kemampuan pemain flank ketika melakukan transisi menyerang, mengejar bola, serta menutup ruang pertahanan secara cepat. Namun, peningkatan hasil tes sprint linier belum dapat diartikan sebagai peningkatan langsung dalam efektivitas permainan karena penelitian ini tidak mengukur kemampuan perubahan arah, keberhasilan transisi, maupun kualitas pengambilan keputusan pemain dalam situasi pertandingan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan latihan parasut selama delapan minggu diikuti oleh peningkatan performa kecepatan sprint 30 meter pada pemain flank Club Futsal Physio Babe Kota Palopo, yang ditandai dengan penurunan rata-rata waktu tempuh sebesar 0,6650 detik atau 13,12%. Temuan tersebut memberikan implikasi praktis bahwa latihan parasut dapat dipertimbangkan sebagai salah satu alternatif latihan fisik untuk mengembangkan kemampuan kecepatan sprint melalui pemberian hambatan eksternal

yang dilakukan secara terprogram dan disesuaikan dengan kondisi pemain. Morin, Samozino, et al. (2011) menunjukkan bahwa kelelahan selama aktivitas sprint berulang dapat memengaruhi kemampuan menghasilkan dan mengarahkan gaya secara efektif, sehingga pengaturan intensitas, volume latihan, dan waktu pemulihan menjadi aspek penting dalam menjaga kualitas latihan kecepatan. Meskipun demikian, penggunaan desain One-Group Pretest-Posttest tanpa kelompok kontrol membatasi kemampuan penelitian untuk memastikan hubungan sebab-akibat karena perubahan performa sprint juga dapat dipengaruhi oleh latihan rutin, adaptasi terhadap pengujian, dan faktor eksternal lainnya. Keterbatasan penelitian juga mencakup jumlah sampel yang relatif kecil, penggunaan stopwatch manual yang berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan waktu, serta perlunya pengujian ulang analisis inferensial agar sesuai dengan jumlah sampel sebanyak 15 pemain. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain eksperimen dengan kelompok kontrol, jumlah sampel lebih besar, perangkat pengukuran waktu otomatis, serta pengukuran tambahan pada sprint jarak pendek dan kemampuan perubahan arah untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas latihan parasut. Dengan mempertimbangkan temuan dan keterbatasan tersebut, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar empiris awal bagi pelatih futsal dalam merancang variasi program latihan kecepatan yang sistematis, terukur, dan sesuai dengan kebutuhan fisik serta karakteristik permainan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa program latihan parasut (speed chute) selama delapan minggu dengan frekuensi dua kali seminggu atau sebanyak 16 pertemuan menunjukkan adanya peningkatan performa kecepatan sprint 30 meter pada pemain futsal Club Futsal Physio Babe Kota Palopo. Peningkatan tersebut ditunjukkan oleh penurunan rata-rata waktu tempuh dari 5,0700 detik pada pretest menjadi 4,4050 detik pada posttest, dengan selisih sebesar 0,6650 detik atau penurunan waktu tempuh sebesar 13,12%. Temuan ini mengindikasikan bahwa latihan parasut berpotensi menjadi salah satu metode latihan fisik yang efektif untuk mengembangkan kemampuan akselerasi dan kecepatan sprint pemain futsal, khususnya pada posisi flank. Namun, signifikansi statistik peningkatan tersebut masih memerlukan verifikasi ulang berdasarkan jumlah sampel penelitian sebanyak 15 pemain, sedangkan penggunaan desain eksperimen tanpa kelompok kontrol membatasi penarikan kesimpulan sebab-akibat secara langsung. Oleh karena itu, latihan parasut dapat dipertimbangkan sebagai alternatif dalam penyusunan program latihan kecepatan sprint yang sistematis dan terukur, dengan tetap memperhatikan karakteristik, kemampuan fisik, serta kebutuhan masing-masing pemain.

DAFTAR PUSTAKA

Agung, Y., & Tri, A. (2024). Pengaruh program latihan neuro rehabilitasi terhadap peningkatan status keseimbangan dinamis pada kelompok lansia. Jurnal Edukasi Citra Olahraga, 9(1), 12–21. https://doi.org/10.38048/jeco.v9i1.2341

Aimar, D. R. (2026). Pengaruh latihan weight vest terhadap kecepatan pemain sepak bola. Jurnal Prestasi Olahraga, 9(2), 1867–1872. https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/76515

Alcaraz, P. E., Carlos-Vivas, J., Oponjuru, B. O., & Martínez-Rodríguez, A. (2018). The effectiveness of resisted sled training (RST) for sprint performance: A systematic review and meta-analysis. Sports Medicine, 48(9), 2143–2165. https://doi.org/10.1007/s40279-018-0947-8

Aldrich, E. K., Sullivan, K., Wingo, J. E., Esco, M. R., Leeper, J., Richardson, M. T., Winchester, L. J., & Fedewa, M. V. (2024). The effect of resisted sprint training on acceleration: A systematic review and meta-analysis. International Journal of Exercise Science, 17(6), 986–1002. https://doi.org/10.70252/VKAV1115

Bahtera, R. (2020). Analisis kondisi fisik pemain futsal posisi flank, anchor dan pivot. Jurnal Kepelatihan Olahraga, 10(1), 57–66. https://doi.org/10.24036/jko.v10i1.108

Dougan, A., Latella, C., Nagatani, T., Lockie, R. G., O'Brien, E. K., & Haff, G. G. (2025). The effect of resisted sprint training on force-velocity profile change: A systematic review and meta-analysis. Journal of Strength and Conditioning Research, 39(11), 1203–1215. https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000005205

Ilham, M. A. (2025). Analisis gerak passing futsal kaki bagian dalam berdasarkan parameter biomekanika menggunakan Kinovea. Jurnal Biomekanika Olahraga, 6(1), 97–108. https://doi.org/10.31284/j.jbo.2025.v6i1.1425

Latif, A. F. (2022). Analisis perbandingan kapasitas aerobik pemain futsal berdasarkan posisi (anchor, flank, dan pivot). Jurnal Teori dan Praktik Kepelatihan Olahraga, 7(2), 12–16. https://doi.org/10.17509/jtikor.v7i2.46321

Lestari, S., & Herawati, I. (2024). Pengaruh latihan agility ladder drill metode lateral run dalam meningkatkan kelincahan pada pemain futsal. Journal of Sport Science and Fitness, 9(2), 88–94. https://doi.org/10.15294/jssf.v9i2.74046

Li, C., Chen, L., & Zhang, Q. (2025). Effects of resisted sprint training on sprint, jump, and change-of-direction performance in athletes: A systematic review and meta-analysis. Frontiers in Physiology, 16, Article 1711992. https://doi.org/10.3389/fphys.2025.1711992

Morin, J.-B., Bourdin, M., Edouard, P., Peyrot, N., Samozino, P., & Lacour, J.-R. (2012). Mechanical determinants of 100-m sprint running performance. European Journal of Applied Physiology, 112(11), 3921–3930. https://doi.org/10.1007/s00421-012-2379-8

Morin, J.-B., Edouard, P., & Samozino, P. (2011). Technical ability of force application as a determinant factor of sprint performance. Medicine & Science in Sports & Exercise, 43(9), 1680–1688. https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e318216ea37

Morin, J.-B., Samozino, P., Edouard, P., & Tomazin, K. (2011). Effect of fatigue on force production and force application technique during repeated sprints. Journal of Biomechanics, 44(15), 2719–2723. https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2011.07.020

Muammar, R., & Nurrachmad, L. (2025). Strategi dan sistem pembinaan prestasi pada Akademi Futsal Jatidiri Muda Kota Semarang tahun 2024. Jurnal Ilmu Keolahragaan, 5(1), 1691–1706. https://doi.org/10.31004/jika.v5i1.782

Naser, N., Ali, A., & Macadam, P. (2017). Physical and physiological demands of futsal. Journal of Exercise Science & Fitness, 15(2), 76–80. https://doi.org/10.1016/j.jesf.2017.09.001

Prayoga, A. S., Yudistira, I., & Effendi, P. Y. (2025). Efektivitas latihan partner resisted starts dan partner tubing acceleration drill dalam meningkatkan performa akselerasi atlet sepak bola putri. Gelora: Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, 12(2), 70–85. https://doi.org/10.33394/gjpok.v12i2.18444

Putra, A. A. G. N. (2025). Kontribusi program latihan shuttle run dan sprint untuk meningkatkan kekuatan otot ekstremitas bawah pada remaja. Jurnal Kesehatan dan Olahraga, 6(2), 177–187. https://doi.org/10.23887/jko.v6i2.5612

Ramadhan, N. A., Barlian, E., Sari, D. P., & Mardela, R. (2024). Pengaruh metode latihan target terhadap ketepatan shooting menggunakan punggung kaki atlet futsal Pratama Family. Jurnal Patriot, 6(2), 602–611. https://doi.org/10.24036/patriot.v6i2.1382

Sari, A. P., & Mardela, R. (2021). Meningkatkan konsentrasi atlet sepak bola melalui metode latihan life kinetik. Jurnal Patriot, 3(4), 82–94. https://doi.org/10.24036/patriot.v3i4.850

Spyrou, K., Freitas, T. T., Marín-Cascales, E., & Alcaraz, P. E. (2020). Physical and physiological match-play demands and player characteristics in futsal: A systematic review. Frontiers in Psychology, 11, Article 569897. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.569897

Tri Ayubi, R., Trisna Rahayu, E., & Siswanto, S. (2022). Pengaruh latihan speed ladder terhadap kelincahan dan kecepatan dalam kegiatan ektrakurikuler futsal. Jurnal Porkes, 5(2), 551–561. https://doi.org/10.29408/porkes.v5i2.6303

Widodo, P. B., Rusmawati, D., & Indrawansyah, E. J. (2023). Signifikansi integritas akademik pada peserta didik olahraga tingkat menengah. Jurnal Darma Agung, 31(6), 1–10. https://doi.org/10.46930/jda.v31i6.3120

Xu, K., Jukic, I., Cross, M. R., Hicks, D. S., Yin, M. Y., Zhong, Y. M., Tang, W. J., Li, Y. F., Liang, Z. D., Wang, R., Morin, J.-B., & Girard, O. (2025). Effects of resisted-sprint training on sprint performance and mechanics: A systematic review and meta-analysis focusing on load magnitude. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 35(12), Article e70182. https://doi.org/10.1111/sms.70182