

Pengaruh Latihan *Resistance Band* Terhadap Peningkatan Kecepatan *Speed Climbing*

Anjas*, A. Heri Riswanto, Ahmad, Binsar Hasudungan Sihombing

Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Palopo, Indonesia

* Correspondence: anjasrusman024@gmail.com

Abstract

The purpose of this study was to determine the effect of resistance band training on improving speed climbing in Palopo City, Indonesia. This study was an experiment, where the purpose of an experimental study is to determine the possible cause and effect of independent and dependent variables. The study population was speed climbing athletes in Palopo City, Indonesia. Purposive sampling was used because it was considered relevant to the purpose of the study. The research sample consisted of 10 speed climbing athletes in Palopo City, Indonesia. Data analysis techniques used descriptive analysis, data normality tests, homogeneity tests, and paired sample t-tests at a significance level of $\alpha = 0.05$. From the research results, as seen in the table in the paired sample t-test, it was concluded that the t_{value} was 9.380, which was greater than the t_{table} value of 4.781, or $t_{\text{value}} > t_{\text{table}}$ 4.781, and the sig. (2-tailed) result was $0.001 < 0.05$. The average pretest speed climbing score on the Indonesian line was 14.4450, and the average posttest speed climbing score on the Indonesian line was 12.5500, with a difference between the groups of 1.895. It can be concluded that resistance band training has a significant effect on speed climbing on the Indonesian line.

Keywords: Speed climbing; resistance band training; climbing speed; strength training; rock climbing

Abstrak

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh latihan *resistance band* terhadap peningkatan kecepatan *speed climbing* di garis indonesia Kota Palopo. Jenis penelitian ini adalah eksperimen, dimana tujuan dari penelitian eksperimen untuk mengetahui kemungkinan sebab akibat dari variabel bebas dan variabel terikat. Populasi penelitian adalah atlet *speed climbing* di garis Indonesia Kota Palopo. Mengambil sampel dengan teknik *purposive sampling* digunakan karena dianggap relevan dengan tujuan penelitian. Sampel penelitian ini terdiri dari 10 atlet *speed climbing* garis indonesia. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif, uji normalitas data, homogenitas, dan uji paired sample t-test sesuai taraf signifikansi $\alpha = 0.05$. Dari hasil penelitian Dilihat dari tabel pada uji paired sampel t-test, disimpulkan nilai t_{hitung} sebesar 9.380 nilai tersebut lebih besar dari t_{tabel} 4.781 atau $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ 4.781 dan hasil sig. (2-tailed) yaitu $0.001 < 0.05$. Dan nilai rata-rata *pretest* kecepatan *speed climbing* di garis Indonesia sebesar 14.4450 dan nilai rata-rata *posttest* kecepatan *speed climbing* di garis Indonesia sebesar 12.5500 terdapat selisih antara kelompok sebesar 1.895. dapat disimpulkan berarti ada pengaruh yang signifikan latihan *resistance band* terhadap kecepatan *speed climbing* di garis Indonesia.

Kata kunci: Speed climbing; resistance band training; kecepatan memanjat; latihan kekuatan; olahraga panjat tebing

Received: 21 Juli 2025 | Revised: 16, 19 September, 8 November 2025

Accepted: 11 November 2025 | Published: 3 Desember 2025



Jurnal Porkes is licensed under a [Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Pendahuluan

Olahraga merupakan kegiatan sehari-hari yang dilakukan oleh seseorang untuk meningkatkan daya tahan tubuh (Subekti et al., 2021). Olahraga berasal dari dua suku kata yaitu olah dan raga. Olah merupakan kata kerja yang berarti mampu melakukan sesuatu, dan raga merupakan keseluruhan bentuk fisik dan jasmani. Olahraga ialah serangkaian aktivitas fisik yang terencana dan bermanfaat (Prayoga, 2023). Olahraga digunakan untuk segala jenis kegiatan fisik, yang dapat dilakukan di darat, air, maupun di udara. Olahraga adalah usaha mengolah melatih raga/tubuh manusia untuk menjadi sehat dan kuat. Menpora RI mengukapkan bahwa olahraga adalah bentuk kegiatan jasmani yang insentif dalam rangka memperoleh rekreasi, kemenangan dan prestasi optimal (Rawe, 2023).

Dalam dunia olahraga kita juga mengenal istilah “mensana in corpore sano” yang artinya di dalam tubuh yang sehat terdapat jiwa yang sehat, masyarakat sangat perlu untuk berolahraga karena dengan berolahraga dapat meningkatkan kebugaran jasmani dan rohani seseorang, salah satu hal yang paling penting adalah bagaimana suatu masyarakat selalu terlihat sehat (Khairuddin, 2017). Kesegaran jasmani merupakan hal yang rumit dan kompleks (Candra & Hidayat, 2023). Ada beberapa pendapat (Risman et al., 2024) tentang pengertian kesegaran jasmani dari para ahli, kebugaran sama dengan kebugaran jasmani yaitu kemampuan seseorang untuk melakukan kerja sehari-hari secara efisien tanpa menimbulkan rasa lelah yang berarti sehingga masih bisa menikmati waktu luangnya.

Panjat tebing adalah olahraga yang memiliki aktivitas gerak yang menuntut berbagai keterampilan, teknik dan taktik disamping kondisi yang prima bagi pelakunya, olahraga ini juga dituntut untuk saling bekerja sama antara pemanjat dan pengamanan (Risman et al., 2024). Menurut (Herman & Disurya, 2024) panjat tebing umumnya dibedakan dengan penggunaan tangan secara terus menerus untuk menopang berat badan pemanjat dan juga untuk memberikan keseimbangan. Olahraga panjat tebing merupakan olahraga yang melibatkan semua anggota tubuh dan membutuhkan komponen fisik untuk dapat melakukan gerakan secara eksplosif khususnya untuk kategori speed.

Olahraga panjat tebing adalah salah satu olahraga ekstrim, karena panjat tebing merupakan olahraga yang melawan gravitasi, membutuhkan keberanian, konsentrasi dan mentalitas yang tinggi serta tidak takut ketinggian, juga membutuhkan kekuatan kaki, lengan dan gerakan sebagai penopang, agar saat mendaki supaya menghindari tergelincir (Saputro, 2023). Dengan federasi panjat tebing indonesia (FPTI) didirikan pada tahun 1988 sebagai badan resmi yang mengatur olahraga ini di tingkat nasional (Yusmawati et al., 2025). Panjat tebing sendiri dalam pelaksanaanya di lakukan di tebing yang tinggi dengan tingkat kemiringan yang berbeda-beda, oleh karena itulah yang membuat tingkat kesulitan pada panjat tebing.

Dalam perkembangannya panjat tebing cukup sulit, di karenakan pemanjat harus terlebih dahulu pergi ketebing untuk melakukan olahraga tersebut.tetapi, seiring berkembangnya zaman kini panjat tebing dapat juga dilakukan dimana saja dengan pembuatan dinding buatan yang menyerupai tebing. Olahraga panjat tebing memiliki nilai-nilai yang positif yang harus terus menerus kita kembangkan bersama, antara lain pembentukan karakter, mengokohkan kepribadian, memupuk jiwa sportifitas, daya juang

yang tidak kenal menyerah, dan saran penyaluran bakat dan prestasi. Sebagai olahraga beresiko tinggi panjat tebing membutuhkan banyak peralatan untuk keselamatan bagi si pemanjat seperti *wall climbing, karmantel, harness, runner, chaklbag, magnesium*, sepatu panjat, dan lain-lain.

Pelaksanaan olahraga panjat tebing mengutamakan safety, menurut (Putri & Khamidi, 2021) panjat tebing merupakan olahraga ekstrim dimana seseorang memanjat dinding buatan dengan berbagai macam pegangan menggunakan tangan dan kaki. Secara khusus, nomor *speed climbing* dalam panjat tebing menuntut kecepatan gerak yang tinggi. Kecepatan didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk berpindah tempat dari satu titik ke titik lainnya dalam waktu sesingkat-singkatnya (Aspa, 2020). Dalam konteks panjat tebing, kecepatan menjadi penentu utama pencapaian prestasi (Riswanto et al., 2023).

Salah satu komponen fisik yang sangat berpengaruh dalam *speed climbing* adalah *power* atau daya ledak otot, khususnya otot lengan dan tungkai (Parinduri, 2021). *Power* merupakan perpaduan antara kekuatan dan kecepatan dalam satu gerakan utuh (Tifali, 2020). Menurut (Husnul, 2024) latihan yang dapat meningkatkan *power* otot sangat penting bagi atlet untuk menghasilkan gerakan eksplosif, seperti yang dibutuhkan dalam *speed climbing*. Berdasarkan observasi awal di Garis Indonesia Kota Palopo, diketahui bahwa atlet *speed climbing* setempat mengalami stagnasi prestasi akibat kurangnya variasi latihan, khususnya latihan beban dan fisik.

Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan metode latihan yang efektif, efisien, dan mudah diterapkan. Salah satu alternatif yang ditawarkan adalah latihan menggunakan *resistance band*. *Resistance band* merupakan alat latihan berbahan karet elastis yang dapat memberikan tahanan progresif dan fleksibel, alat ini telah terbukti efektif dalam meningkatkan kekuatan, *power*, dan elastisitas otot (Syahab et al., 2023). Menurut (Faisal et al., 2024) *resistance band* dapat memberikan manfaat signifikan dalam peningkatan kekuatan dan fleksibilitas otot, serta dapat digunakan untuk melatih kelompok otot spesifik sesuai kebutuhan olahraga.

Beberapa penelitian terdahulu juga mendukung penggunaan *resistance band* dalam konteks olahraga lainnya. Misalnya, penelitian oleh (Nilhakim, 2022) menunjukkan bahwa latihan *resistance band* berpengaruh positif terhadap kecepatan renang gaya kupu-kupu. Sementara itu, (Pairi et al., 2023) membuktikan bahwa latihan *squat* menggunakan *resistance band* dapat meningkatkan kekuatan tungkai pada atlet futsal. Namun, hingga saat ini masih terbatas penelitian yang mengkaji secara spesifik pengaruh latihan *resistance band* terhadap peningkatan kecepatan dalam *speed climbing*. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh latihan *resistance band* terhadap kecepatan *speed climbing* atlet di Garis Indonesia Kota Palopo, dengan harapan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan metode latihan yang lebih variatif dan efektif.

Berdasarkan obeservasi yang peneliti lakukan di garis indonesia. Pada saat bertemu pelatih panjat tebing yang bernama kak ayyung, peneliti melakukan wawancara langsung kepada kak ayyung mengenai pelatihan dan prestasi Atlet *speed climbing* garis indonesia. kak ayyung mengatakan dalam beberapa tahun terakhir atlet *speed climbing* di garis indonesia tidak mendapatkan prestasi apapun. Dan itu disebabkan karena kurangnya

latihan terutama latihan beban dan latihan fisik. Untuk meningkatkan prestasi olahraga perlu banyak latihan, latihan yang dapat meningkatkan kondisi fisik. Salah satu unsur kondisi fisik yang harus dimiliki oleh setiap atlet pada cabang olahraga panjat tebing adalah power otot lengan dan otot tungkai. Daya ledak (power) adalah usaha yang dilakukan otot secara maksimal yang sesingkat-singkatnya yang merupakan perpaduan antara kecepatan dan kekuatan.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *one group pretest-posttest*. Menurut (Syahrizal & Jailani, 2023) metode eksperimen adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan sebab-akibat (kausalitas) antara satu variabel dengan lainnya, untuk menjelaskan hubungan kausalitas ini, peneliti harus teliti harus melakukan kontrol dan pengukuran melakukan kontrol dan pengukuran yang sangat cermat terhadap variabel-variabel penelitiannya. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan dan sudah diberikan perlakuan.

Populasi penelitian adalah seluruh atlet *speed climbing* di garis indonesia Kota Palopo. Sampel penelitian ini terdiri dari 10 atlet *speed climbing* garis indonesia. Untuk mengumpulkan data yang akan diteliti maka peneliti membutuhkan instrumen penelitian yang sesuai dengan berbagai karakteristik yang sudah diterangkan diatas. Keberhasilan dari penelitian ini ditentukan oleh instrument yang akan digunakan. Instrumen yang digunakan adalah stopwatch digital dengan akurasi tinggi sebagai alat alternatif dalam mengukur kecepatan atlet. Menurut (Bompa & Buzzichelli, 2021:129) menyebutkan bahwa "penggunaan alat ukur yang presisi adalah langkah penting dalam mengevaluasi performa atlet."

Pengukuran dan pengujian digunakan sebagai instrumen atau prosedur untuk pengumpulan data dalam penelitian. Tes adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang seseorang atau objek (Alhamid & Anufia, 2019). Pengukuran dapat mencakup pertanyaan tertulis atau wawancara, pengamatan tugas yang benar-benar dilakukan atau diminta, dan pengamatan perilaku berdasarkan daftar periksa atau catatan anekdot. Pengumpulan informasi dan data yang objektif disebut "pengukuran". Perawatan dilakukan tiga kali seminggu, dengan total 16 perawatan pada tahap pelatihan ini dan proses pelatihan telah terlatih jika dilakukan latihan sebanyak 16 kali.

Data yang sudah dikumpulkan pada tahap terakhir dengan karet *resistance band* terhadap kecepatan *speed climbing* terhadap otot lengan dan otot tungkai dengan melakukan teknik memanjang. *T-test* digunakan dalam metode analisis data, yaitu membandingkan nilai rata-rata hasil *posttest* antara kelompok eksperimen. Periksa normalitas dan homogenitas data sebelum menguji hipotesis. Uji normalitas *Chi-Square* dan uji homogenitas uji F. Untuk mengetahui apakah temuan data berdistribusi teratur atau homogen maka dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Dengan menggunakan komputer SPSS versi 16 for Windows, data dihitung dengan keputusan menerima atau menolak hipotesis pada taraf signifikansi 5.

Hasil

Pengambilan data awal (*pretest*) dilakukan pada atlet *speed climbing* garis Indonesia kota Palopo untuk mengukur kecepatan *speed climbing* di garis Indonesia kota Palopo. Setelah itu, atlet *speed climbing* garis Indonesia kota Palopo akan diberi perlakuan (*treatment*) berupa latihan otot tangan dengan menggunakan alat *resistance band*. Selanjutnya, akan dilakukan pengambilan data akhir (*posttest*) guna mengetahui perubahan atau peningkatan kecepatan *speed climbing* atlet di garis Indonesia kota Palopo setelah diberikan perlakuan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *resistance band* terhadap kecepatan *speed climbing* di garis Indonesia.

Analisis deskriptif data dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum data penelitian. Analisis deskriptif dilakukan kepada atlet *speed climbing* garis Indonesia kota Palopo, diperoleh data *pretest* dan *posttest* sebagai berikut. Analisis deskriptif meliputi nilai mean, std. Deviasi, rentang, minimum dan maksimum

Tabel 1. Hasil analisis deskriptif

Descriptives					
<i>Pretest</i>	N	10	<i>Posttest</i>	N	10
Mean		14.4450	Mean		12.5500
Std. deviation		2.07215	Std. deviation		13.55
Range		6.64	Range		4.97
Minimum		12.27	Minimum		10.96
Maximum		18.91	Maximum		15.93

Hasil *pretest* analisis deskriptif dapat diketahui, kecepatan *speed climbing* di garis Indonesia memiliki N (sampel) sebesar 10, *mean* (rata-rata) sebesar 14.4450, *std. deviasi* (simpangan baku) sebesar 2.07215, *range* (rentang) sebesar 6.64, *Min* (nilai terendah) sebesar 12.27, *Max* (nilai tertinggi) sebesar 18.91. Sedangkan Hasil *posttest* analisis deskriptif dapat diketahui, kecepatan *speed climbing* di garis Indonesia memiliki N (sampel) sebesar 20, *mean* (rata-rata) sebesar 12.5500, *std. deviasi* (simpangan baku) sebesar 13.55, *range* (rentang) sebesar 4.97, *Min* (nilai terendah) sebesar 10.96, *Max* (nilai tertinggi) sebesar 15.93. Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah variabel terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan SPSS 27. Untuk mengetahui normal tidaknya data adalah jika *sig* > 0,05 maka normal dan jika < 0,05 maka dapat dikatakan tidak normal. Hasil perhitungannya diperoleh pada tabel sebagai berikut

Tabel 2. Hasil uji normalitas

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
<i>Pretest</i>	0.169	10	0.200	0.902	10	0.233
	0.187	10	0.200	0.88.	10	0.130

Berdasarkan hasil uji normalitas data diketahui nilai signifikan *pretest* kecepatan *speed climbing* di garis Indonesia dengan nilai Shapiro-Wilk sebesar 0.902 dan tingkat

signifikan sebesar 0.233 lebih besar dari α 0,05, maka bisa dikatakan distribusi *pretest* kecepatan *speed climbing* di garis Indonesia adalah mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal. Sedangkan *posttest* kecepatan *speed climbing* di garis Indonesia dengan nilai *Shapiro-Wilk* sebesar 0.880 dan tingkat signifikan sebesar 0.130 lebih besar dari α 0,05, maka bisa dikatakan distribusi kecepatan *speed climbing* di garis Indonesia adalah mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan variansi atau untuk menguji bahwa data yang diperoleh berasal dari populasi yang homogen. Kriteria pengambilan keputusan diterima apabila nilai signifikan lebih besar dari 0,05.

Tabel 3. Hasil uji homogenitas

Lavene Statistic	df1	df2	Sig.	Ket
0.560	1	18	0,464	Homogen

Hasil uji homogenitas pada data *pretest* dan *posttest* kecepatan *speed climbing* atlet di garis Indonesia Kota Palopo, menunjukkan nilai *Levene* sebesar 0.560 dengan signifikansi 0.464. Karena nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data berasal dari kelompok yang variansnya sama. Artinya, data *pretest* dan *posttest* tergolong homogen. Uji T dalam penelitian ini menggunakan sampel T-test untuk mengetahui pengaruh latihan *resistance band* terhadap kecepatan *speed climbing* di garis Indonesia. Hasil uji paered sampel T test dapat dilihat sebagai berikut

Tabel 3. Hasil uji berpasangan

Paired Samples T-Test	
	N
Pretest dan Posttest Kecepatan Speed Climbing	10
	Mean
	1.89500
	Std. deviation
	0.20202
	Sig.
	<0,001
	t
	9.380
	df
	9
	t-tabel
	4.781

Dilihat dari tabel di atas dapat disimpulkan nilai t _{hitung} sebesar 9.380 nilai tersebut lebih besar dari t _{tabel} 4.781 atau t _{hitung} sebesar 9.380 > t _{tabel} 4.781 dan hasil sig. (2-tailed) yaitu 0,001 < 0,05. Dan nilai rata-rata *pretest* kecepatan *speed climbing* di garis Indonesia sebesar 14.4450 dan nilai rata-rata *posttest* kecepatan *speed climbing* di garis Indonesia sebesar 12.5500 terdapat selisih antara kelompok sebesar 1.895. Berarti ada pengaruh yang signifikan latihan *resistance band* terhadap kecepatan *speed climbing* di garis Indonesia.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh penggunaan *resistance band* pada kecepatan *speed climbing* atlet di garis Indonesia Kota Palopo. Dimana sampel penelitian terdiri dari 10 atlet, dibentuk dalam satu kelompok dan menerima latihan dengan menggunakan alat *resistance band* selama 16 pertemuan. Sebelum diberikan latihan

menggunakan *resistance band*, rata-rata kecepatan *speed climbing* atlet di garis Indonesia Kota Palopo berada pada 14.4450. Sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh (Wijaya et al., 2017) yang menyatakan bahwa adanya kontribusi positif antara kekuatan otot lengan dan kekuatan tangan terhadap kecepatan memanjat sebesar 75,69%. Yang artinya bahwa kekuatan otot lengan sangat berpengaruh pada kecepatan memanjat atlet.

Sementara setelah dilakukannya latihan selama 16 kali dengan penggunaan alat *resistance band* dalam melatih otot lengan atlet, nilai rata-rata kecepatan *speed climbing* atlet di garis Indonesia Kota Palopo sebesar 12.5500. hal ini menunjukkan terdapat peningkatan kecepatan atlet setelah diberikan perlakuan. Hal ini sejalan dengan penelitian (Nilhakim, 2022) menyatakan bahwa terdapat pengaruh *latihan resistance band* terhadap kecepatan renang 50 meter gaya kupu-kupu pada atlet ocean club Kota Jambi dapat diterima kebenarannya secara empiris. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa latihan menggunakan *resistance band* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kecepatan dalam olahraga panjat tebing, khususnya pada nomor *speed climbing*.

Panjat dinding adalah aktivitas yang membutuhkan kemampuan fisik untuk dapat memanjat lebih tinggi, kemampuan teknik untuk menempatkan kaki dan tangan pada permukaan dinding, kemampuan untuk mengatur strategi dalam menentukan jalur dan kemampuan berpikir untuk mengambil keputusan yang cepat, guna mencapai tempat yang lebih tinggi dengan cepat (Zuri & Kusumawati, 2023). *Resistance band* sebagai media latihan memberikan beban tambahan yang fleksibel dan progresif, yang merangsang kerja otot secara dinamis dan spesifik sesuai pola gerakan panjat tebing. Walaupun belum banyak artikel yang menggunakan alat *resistance band* pada cabang olahraga panjat tebing, tetapi alat *resistance band* sangat sering menjadi alternatif dalam melatih kekuatan otot lengan dan melatih kecepatan pada cabang olahraga beladiri, maupun bola voli, bulutangkis, dan renang.

Termasuk pada penelitian (Ramadhan, 2023) pengambilan data untuk hasil power otot lengan, penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari latihan *resistance bance* mendapatkan hasil sebesar $16.58 > 1.782$. Hasil pengujian pada penelitian ini menunjukkan adanya penurunan waktu tempuh pada *posttest* dibandingkan *pretest*, baik pada atlet pemula maupun menengah. Ini menunjukkan bahwa setelah menjalani program latihan *resistance band*, performa atlet dalam menyelesaikan lintasan panjat 15 meter mengalami peningkatan, yang berarti efektivitas gerakan, kekuatan otot, dan respons *neuromuskular* mereka meningkat.

Secara statistik, data yang diperoleh juga menunjukkan hasil yang valid dan homogen, ditunjukkan dengan hasil uji normalitas dan homogenitas yang memenuhi syarat untuk dilakukan uji t berpasangan. Ini memperkuat kesimpulan bahwa peningkatan performa yang terjadi memang merupakan efek dari perlakuan latihan, bukan hasil dari variasi data yang tidak terkontrol. Penelitian ini juga memiliki implikasi penting bagi pelatih dan praktisi olahraga panjat tebing. Latihan *resistance band* yang bersifat sederhana, murah, dan dapat dilakukan di berbagai tempat ini ternyata cukup efektif untuk meningkatkan aspek fisik yang sangat penting dalam *speed climbing*.

Penggabungan latihan *resistance band* ke dalam program pelatihan harian dapat menjadi strategi yang efisien untuk meningkatkan kekuatan eksplosif, mobilitas otot, dan kestabilan sendi tanpa harus selalu bergantung pada alat berat atau sarana gym yang mahal. Selain itu, pendekatan ini juga meminimalkan risiko cedera, karena latihan *resistance band* lebih ramah terhadap sendi dibandingkan latihan beban *konvensional*. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa latihan *resistance band* layak dipertimbangkan sebagai metode pelatihan tambahan atau pelengkap dalam mengembangkan kecepatan dan performa atlet panjat tebing, terutama bagi atlet pemula dan menengah yang sedang dalam tahap pengembangan fisik dasar. Penelitian lanjutan sangat disarankan untuk menjangkau variasi usia, tingkat keahlian yang lebih luas, dan jangka waktu pelatihan yang lebih panjang agar manfaat *resistance band* dalam konteks panjat tebing dapat digeneralisasikan secara lebih luas.

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu analisis deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas, uji paired sample t-test, dan independent sample t-test, dapat disimpulkan bahwa latihan menggunakan *resistance band* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kecepatan *speed climbing* di garis Indonesia Kota Palopo. Hal ini terlihat dari adanya peningkatan nilai rata-rata dari *pretest* ke *posttest*. Berarti ada pengaruh yang signifikan latihan *resistance band* terhadap kecepatan *speed climbing* di garis Indonesia Kota Palopo. Berdasarkan seluruh hasil analisis data yang dilakukan, tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh latihan *resistance band* terhadap peningkatan kecepatan *speed climbing* di garis Indonesia Kota Palopo telah berhasil terjawab dan terbukti.

Hasil penelitian secara jelas menunjukkan bahwa latihan *resistance band* berpengaruh signifikan dan berhasil meningkatkan kecepatan *speed climbing* atlet. Hal ini dibuktikan dengan penurunan waktu yang nyata dalam menempuh rute panjat. Waktu rata-rata atlet berkurang secara signifikan dari 14.4450 detik (sebelum latihan) menjadi 12.5500 detik (setelah latihan), yang menunjukkan peningkatan kecepatan yang konkret. Hasil uji statistik *paired sample t-test* yang memperkuat temuan tersebut, dimana nilai signifikansi (0.001) jauh di bawah batas 0,05 dan nilai *t* hitung (9.380) jauh lebih besar dari *t* tabel.

Ini mengonfirmasi bahwa peningkatan kecepatan tersebut memang disebabkan oleh intervensi latihan *resistance band* yang diberikan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa latihan *resistance band* berhasil memengaruhi dan meningkatkan kecepatan *speed climbing* atlet di garis Indonesia Kota Palopo. Temuan ini membuktikan bahwa metode latihan ini efektif untuk diterapkan dalam program pembinaan atlet *speed climbing*.

Pernyataan Penulis

Dengan ini kami menyatakan bahwa artikel berjudul “pengaruh latihan resistance band terhadap peningkatan kecepatan speed climbing” adalah karya asli kami, belum pernah

dipublikasikan, dan tidak sedang diajukan ke jurnal lain. Seluruh penulis telah membaca dan menyetujui versi final dari naskah ini, dan menyetujui untuk diajukan ke Jurnal Porkes.

Daftar Pustaka

- Aspa, A. P. (2020). Pengaruh Daya Tahan dan Kecepatan, terhadap Kinerja Wasit Sepakbola C1 Nasional PSSI Provinsi Riau. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 3(2), 116–122. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v3i2.1044>
- Alhamid, T., & Anufia, B. (2019). Resume: Instrumen pengumpulan data. *Sorong: Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN)*, 1-20.
- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2021). *Periodization of strength training for sports*. Human Kinetics Publishers.
- Candra, A. T., & Hidayat, V. G., (2023). Analisis Dampak Berteriak Terhadap Tingkat Kelelahan dan Kecepatan Atlet Panjat Tebing. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 4(1), 27–34. <https://doi.org/10.46838/spr.v4i1.290>
- Faisal, F., Jusuf, J. B. K., & Santoso, J. A. (2024). Pengaruh Latihan Menggunakan Alat Bantu Resistance Band terhadap Hasil Shooting dalam Permainan Sepakbola. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 14(4), 230-237. <https://www.ejournal.tsb.ac.id/index.php/jpo/article/view/1694>
- Herman, W., Disurya, R., & Daryono, D. (2024). Pengaruh Latihan Sirkuit terhadap Kemampuan Panjat Tebing Kategori Lead pada Mahasiswa Pencinta Alam Universitas PGRI Palembang. *Abstrak: Jurnal Kajian Ilmu seni, Media dan Desain*, 1(6), 201-211. <https://doi.org/10.62383/abstrak.v1i6.418>
- Husnul, D. (2024). Application of Proprioceptive Neuromuscular Facilitation Method on Improving The Performance of Palapa Bone Unm Rock Climbing Athletes. *Korsa; Jurnal Kajian Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan*, 3(2), 123-130. <https://journal.unm.ac.id/index.php/korsa/article/view/5697>
- Khairuddin, K. (2017). Olahraga dalam Pandangan Islam. *Jurnal Olahraga Indragiri*, 1(2), 1-14. <https://ejournal-fkip.unisi.ac.id/joi/article/view/196>
- Nilhakim, N. (2022). Pengaruh Latihan Resistance Band Terhadap Kecepatan Renang 50 Meter Gaya Kupu-Kupu Pada Atlet Ocean Club Kota Jambi. *Jurnal Cerdas Sifa Pendidikan*, 11(2), 97–108. <https://doi.org/10.22437/csp.v11i2.19658>
- Prayoga, W., & Indonesia, U. T. (2023). Pengaruh Resistance Bands Terhadap Peningkatan Power Pukulan Gyaku Tsuki pada Atlet Karate. *Journal of Physical Education*. 4(1), 35-41. <https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/pendidikanolahraga/article/view/2696>
- Parinduri, MA (2021). Hubungan Kekuatan Lengan Terhadap Kecepatan Kategori Rock Clicking Speed Atlet FPTI Binjai Tahun 2021. *Jurnal Physical Health Recreation (JPHR)*, 1 (2), 59-70. <https://jurnal.stokbinaguna.ac.id/index.php/JPHR/article/view/273>
- Putri, A. M., & Khamidi, A. (2021). Manajemen Pembinaan Pretasi Cabang Olahraga Panjat Tebing di Pengkab FPTI Kabupaten Lamongan. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(6), 90-94. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga.v4i6.1044>

[olahraga/article/view/40475](https://olahraka/article/view/40475)

- Pairi, P., Riswanto, A. H., Hajeni, H., & Hidayat, R. (2023). Pengaruh Latihan Squat Menggunakan Resistend Band Terhadap Kekuatan Tungkai Pada Tim Futsal Putri Universitas Muhammadiyah Palopo. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)*, 7(2), 284–300. <https://doi.org/10.37058/sport.v7i2.7327>
- Ramadhan, F. Z. (2023). Pengaruh Latihan Resistance Band dan Latihan Beban (Barbel 1Kg) Terhadap Power Otot Lengan pada Atlet Taekwondo Pesawaran Provinsi Lampung. *Jurnal Penjaskesrek*, 10(1), 38–48. <https://doi.org/10.46244/penjaskesrek.v10i1.2135>
- Rawe, A. S. (2023). Kombinasi Olahraga dan Doa dalam Menumbuhkan Karakter. *Jurnal Edukasi Citra Olahraga*, 3(1), 12–18. <https://jurnal.citrabakti.ac.id/index.php/jor/article/view/1501>
- Risman, D., Damrah, D., Syahrastani, S., & Sasmita, W. (2024). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Olahraga Panjat Tebing Dinilai dari Sudut Pandang Pelatih dan Atlet. *Jurnal JPDO*, 7(3), 22–29. <https://doi.org/10.24036/jpdo.7.3.2024.53>
- Riswanto, A. H., Hajeni, H., & Hidayat, R. (2023). Pengaruh Latihan Parasut Terhadap Kecepatan Lari Team Futsal UM. Palopo. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)*, 7(2), 490–501. <https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/sport/article/view/7323>
- Subekti, N., Mulyadi, A., Mulyana, D., & Priana, A. (2021). Peningkatan Kesehatan Melalui Program Informal Sport Masa Pandemi Covid 19 Menuju New Normal pada Masyarakat DSN. Kalapanunggal dan DSN. Ancol KEC. Sindang Kasih Kab. Ciamis. *Jurnal Pengabdian Siliwangi*, 7(1). <https://doi.org/10.37058/jsppm.v7i1.2503>
- Saputro, W. F., & Nurrachmad, L. (2023). Analisis Pembinaan Olahraga Panjat Tebing di Kabupaten Banjarnegara. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(4), 1639–1651. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/3668>
- Syahab, S. H., Manullang, J. G., & Handayani, W. (2023). Pengaruh Metode Latihan Resistance Band dan Plyometrics Terhadap Kemampuan Passing Siswa Ekstrakurikuler Futsal SMA PGRI 2 Palembang. *ANTHOR: Education and Learning Journal*, 2(4), 447–456. <https://doi.org/10.31004/anthor.v2i4.166>
- Syahrizal, H., & Jailani, M. S. (2023). Jenis-Jenis Penelitian dalam Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Jurnal Qosim Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, 1(1), 13–23. <https://doi.org/10.61104/jq.v1i1.49>
- Tifali, U. R. (2020). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Ketepatan Smash Atlet Bolavoli Putra Klub Semen Padang. *Jurnal Patriot*, 2(2), 565–575. <http://patriot.ppj.unp.ac.id/index.php/patriot/article/view/535>
- Wijaya, R., Yarmani, Y., & Sugihartono, T. (2017). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan dan Kekuatan Tangan Terhadap Kecepatan Memanjat pada Olahraga Panjat Tebing di UKM Pecinta Alam Universitas Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani Universitas Bengkulu*, 1(1), 20–27. <https://doi.org/10.33369/jk.v1i1.3371>
- Yusmawati, Y., Julianti, E., & Prabowo, E. (2025). Pengenalan Olahraga Panjat Tebing

Pada Anak Usia 8-10 Tahun di Desa Binaan Kabupaten Bogor. *Ikra-Ith Abdimas*, 9(1), 84-94. <https://doi.org/10.37817/ikra-ithabdimas.v9i1.4135>

Zuri, A., & Kusumawati, M. (2023). Analisis Kecemasan dan Motivasi pada Atlet Panjat Dinding Nomor Speed FPTI Jawa Barat. *Motion: Jurnal Riset Physical Education*, 12(2), 51–58. <https://doi.org/10.33558/motion.v12i2.7321>