

PENGARUH BENTUK LATIHAN *UP HILL RUN* ATAU *DOWN HILL RUN* TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN ATLET SPRINT AROMA ATLETIK CLUB

Yusuf Prayogi, Andri Suyoko

S1 Pendidikan Keperawatan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya

yusufprayogi.20075@mhs.unesa.ac.id

Dikirim: 10-01-2026; Direview: 10-01-2026; Diterima: 27-01-2026;
Diterbitkan: 27-01-2026

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *up hill run* (lari menanjak) atau *down hill run* (lari menurun) terhadap peningkatan kecepatan atlet sprint di Aroma Atletik Club Jombang. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen kuantitatif dengan desain *two group pre-test post-test design*. Sampel terdiri dari 20 atlet usia 15-17 tahun yang dibagi menjadi dua kelompok latihan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa baik latihan *up hill run* maupun *down hill run* memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan kecepatan sprint ($p < 0,05$), namun tidak terdapat perbedaan signifikan antara keduanya ($p = 0,784$). Dengan demikian, kedua metode latihan sama-sama efektif digunakan untuk meningkatkan kecepatan sprint atlet.

Kata kunci : Atletik, Kecepatan, Prestasi olahraga, Jombang.

Abstract

This study aims to determine the effect of up hill run or down hill run training on improving sprint speed among athletes of the Aroma Athletic Club in Jombang. The research employed a quantitative experimental method using a two-group pre-test post-test design. The sample consisted of 20 athletes aged 15-17 years who were divided into two training groups. The results showed that both up hill run and down hill run training significantly improved sprint speed ($p < 0.05$); however, there was no significant difference between the two training methods ($p = 0.784$). Thus, both methods are equally effective in enhancing sprint speed.

Keywords: Track and fields, Speed, Sports Performance, Jombang.

1. PENDAHULUAN

Atletik merupakan salah satu cabang olahraga yang terdiri dari jalan, lari, lompat dan lempar yang merupakan olahraga tertua di dunia atau sering juga disebut sebagai “*Mother of Sport*” atau disebut ibu dari semua cabang olahraga. Disebut sebagai ibu dari semua cabang olahraga karena dalam

semua cabang olahraga yang ada di dunia mengandung unsur-unsur atletik itu sendiri. Atletik sendiri memiliki banyak nomor untuk diperlombakan. Dari banyaknya nomor perlombaan dalam cabang olahraga atletik, nomor lari jarak pendek adalah perlombaan yang paling bergengsi. Dalam perlombaan atletik nomor *sprint*, kecepatan

seorang atlet akan di adu untuk menentukan pemenang dalam perlombaan tersebut.

Dalam atletik sendiri kecepatan dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu kecepatan reaksi, akselerasi, kecepatan maksimal, dan daya tahan kecepatan. Dengan melatih dan dapat memaksimalkan 4 bagian itu maka atlet dapat menyelesaikan perlombaan lari sprint dengan cepat dan efektif. Banyak bentuk latihan yang dirancang guna meningkatkan kecepatan atlet, seperti *drill cones*, *10m-40m dash sprint*, *sled harness*, dan masih banyak lainnya. Latihan *up hill run* atau *down hill run* juga menjadi salah satu bentuk latihan yang berguna untuk meningkatkan kecepatan. Memanfaatkan daerah dengan kemiringan tertentu membuat latihan ini bisa menjadi variasi bentuk latihan kecepatan.

Latihan *up hill run* merupakan latihan lari menanjak dan melawan gaya gravitasi sehingga beban lebih berat. Latihan ini memaksimalkan otot tungkai bekerja dengan ekstra sehingga dapat melatih kardiovaskuler seorang atlet dan juga melatih *power*. Sedangkan latihan *down hill run* merupakan kebalikan dari latihan *up hill run*, Dimana latihan ini dilakukan dengan menuruni sebuah tanjakan. Memanfaatkan dorongan gaya gravitasi, latihan ini memaksa atlet untuk memaksimalkan frekuensi langkah kaki. Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan melakukan latihan *up hill run* dan *down hill run*, seorang atlet melatih kekuatan daya ledak dan frekuensi langkahnya. Daya ledak sendiri mempunyai fungsi untuk atlet sebagai pembantu dorongan agar atlet mau berlari dengan langkah yang lebih panjang jangkauannya. Sedangkan frekuensi juga dibutuhkan agar atlet bisa melakukan gerakan melangkah dengan cepat.

Dalam konteks prestasi atletik di daerah tertentu, program latihan yang diterapkan belum berkembang secara optimal sehingga prestasi atlet belum menunjukkan peningkatan yang signifikan. Hal ini dapat dilihat dari capaian prestasi klub Aroma Atletik Club yang menurun dalam lima tahun terakhir. Pada kejuaraan Porprov Jawa Timur, klub yang sebelumnya selalu mengirim lebih dari lima atlet kini hanya mampu mengirim dua sampai tiga atlet untuk bersaing di nomor *sprint*. Fenomena tersebut menunjukkan perlunya penelitian untuk menemukan metode latihan yang lebih spesifik dan aplikatif guna meningkatkan performa atlet *sprint*.

Dalam beberapa kejuaraan atletik yang diikuti oleh atlet *sprint* Aroma Atletik Club, prestasi yang diraih hanya mampu bersaing di tingkat kabupaten. Minimnya atlet yang mampu bersaing di tingkat provinsi menunjukkan bahwa atlet *sprint* belum dapat memaksimalkan hasil latihan atau kurangnya program latihan yang spesifik untuk meningkatkan kecepatan. Salah satu penyebab yang menghambat perkembangan atlet adalah tidak maksimalnya atlet mengikuti program latihan yang diberikan, yang dapat disebabkan oleh rasa bosan akibat program latihan yang monoton dan kurang bervariasi. Untuk mengatasi hal ini, latihan *up hill run* atau *down hill run* dapat digunakan sebagai variasi latihan yang efektif.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *up hill run* atau *down hill run* terhadap peningkatan kecepatan atlet *sprint* di Aroma Atletik Club. Hasil dari penelitian ini nantinya diharapkan dapat membantu pelatih di daerah untuk mengembangkan bentuk latihan yang lebih efektif dan memanfaatkan fasilitas yang disediakan alam untuk

meningkatkan capaian prestasi seorang atlet.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode pre eksperimental. Dalam metode ini peneliti menggunakan rancangan *two group pre-test post-test design*, dimana atlet akan dibagi menjadi dua kelompok dan melakukan *pre-test* terlebih dahulu setelah itu melakukan *post-test* saat sesudah mendapatkan perlakuan (*treatment*).

Dalam penelitian ini jumlah populasi yang terdaftar dan terhitung aktif dari Aroma Atletik Club adalah sebanyak 30 atlet. Menurut (Sugiyono, 2013) populasi adalah wilayah generalisasi dimana dalam wilayah tersebut terdiri dari subjek/objek yang mempunyai karakteristik sehingga mempermudah peneliti untuk menarik kesimpulan. Penentuan sampel mempertimbangkan bahwa kedua kelompok yang digunakan nantinya adalah mereka yang mempunyai kemampuan yang setara.

Dengan menggunakan metode *purposive sampling* maka dari jumlah populasi yang melakukan tes didapatkan 20 atlet pada klub Aroma Atletik Club Jombang yang dijadikan sebagai sampel pada penelitian ini. Sampel yang terpilih tentunya sudah memenuhi kriteria.

Penelitian ini dilakukan di jalanan menanjak yang terletak di Desa Badang Kecamatan Ngoro Jombang. Untuk kegiatan *pre-test* dan *post-test* akan dilakukan di Lapangan TNI AURI Desa Badang Kecamatan Ngoro Jombang. Pemilihan tempat ini sesuai dengan topik dan kebutuhan penelitian yang sudah

disusun oleh peneliti dan juga merupakan tempat latihan rutin bagi atlet Aroma Atletik Club.

Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *purposive sampling* dimana sampel akan dipilih berdasarkan penilaian peneliti dan sesuai dengan kriteria. Sebelum dibagi menjadi dua kelompok, atlet harus melakukan *pre-test*

3. HASIL

Penelitian ini dilakukan di Lapangan TNI AURI Desa Badang Kecamatan Ngoro Kabupaten Jombang dengan metode tes dan pengukuran. Sebanyak 20 atlet sprinter mengikuti beberapa tahapan yaitu *pre-test*, *Treatment*, dan *post-test*. Data diperoleh dari hasil tes sebelum dan sesudah mendapatkan perlakuan atau *treatment* untuk menilai capaian atlet selama penelitian.

Diagram 1.1 *Pre-test* dan *post-test* kecepatan

Paired Samples Test				
Significance				
	t	df	One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1 SprintPreK1 - SprintPostK1	17,037	9	< .001	< .001
Pair 2 SprintPreK2 SprintPostK2	14,761	9	< .001	< .001

Hasil ini menunjukkan bahwa kedua metode latihan terbukti efektif dalam meningkatkan kecepatan. Besarnya nilai t hitung yang jauh melampaui t tabel pada kedua kelompok menegaskan kekuatan pengaruh intervensi. Namun, jika dibandingkan secara deskriptif, nilai t hitung pada kelompok *up hill* (17,037) sedikit lebih tinggi dibanding kelompok *down hill* (14,761). Hal ini mengindikasikan bahwa latihan *up hill* berpotensi memberikan stimulus adaptasi kecepatan yang lebih besar dibanding *down hill*, meskipun keduanya sama-sama signifikan

Dengan demikian, baik latihan *up hill* maupun *down hill* dapat dijadikan metode yang efektif untuk meningkatkan kecepatan *sprint*, dengan kecenderungan bahwa latihan *up hill* menghasilkan peningkatan yang relatif lebih kuat.

4. PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa baik latihan *up hill* maupun *down hill* mampu meningkatkan kecepatan *sprint* secara signifikan. Kelompok *up hill* mengalami peningkatan sebesar 9,45%, sedangkan kelompok *down hill* menunjukkan peningkatan yang sedikit lebih besar, yaitu 10,66%. Hasil uji paired sample t-test menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara hasil *pre-test* dan *post-test* pada masing-masing kelompok ($p < 0,05$), yang mengindikasikan bahwa intervensi latihan yang diberikan efektif dalam meningkatkan kecepatan *sprint*. Namun demikian, hasil uji *independent sample t-test* menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelompok ($p = 0,784$), sehingga hipotesis yang menyatakan adanya perbedaan efektivitas antara metode *up hill* atau *down hill* tidak terbukti. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kedua metode sama-sama mampu meningkatkan performa *sprint* dengan hasil akhir yang relatif sebanding.

Secara teoritis, peningkatan performa pada kelompok *up hill* dapat dijelaskan melalui prinsip *resistance sprint training*. Latihan *sprint* pada medan menanjak meningkatkan tuntutan gaya dorong otot tungkai akibat adanya resistensi tambahan dari kemiringan lintasan. Kondisi ini merangsang peningkatan kekuatan eksplosif dan aktivasi neuromuskular yang lebih besar, khususnya pada otot-otot ekstensor tungkai, yang berperan penting dalam fase

akselerasi *sprint*. Temuan ini sejalan dengan pendapat (Cronin & Hansen, 2006) yang menyatakan bahwa latihan *sprint* dengan resistensi dapat meningkatkan kemampuan produksi gaya dan daya dorong otot tungkai secara signifikan.

Sementara itu, peningkatan performa pada kelompok *down hill* berkaitan dengan mekanisme *overspeed training*. Latihan *sprint* menurun memungkinkan atlet berlari dengan kecepatan yang lebih tinggi dibandingkan kecepatan normal akibat bantuan gravitasi. Paparan kecepatan supra-maksimal ini menstimulasi sistem saraf pusat untuk beradaptasi terhadap frekuensi langkah yang lebih tinggi dan meningkatkan koordinasi neuromotorik. Hal ini sesuai dengan pendapat (Zafeiridis, 2005) yang menyebutkan bahwa *overspeed training* berkontribusi terhadap peningkatan kecepatan *sprint* melalui adaptasi neuromuskular dan perbaikan kontrol gerak pada kecepatan tinggi.

Hasil penelitian ini juga konsisten dengan berbagai penelitian terdahulu. Penelitian oleh (Cooke & Paradisis, 2006) melaporkan bahwa latihan *sprint* menanjak efektif dalam meningkatkan kekuatan otot tungkai dan kemampuan akselerasi atlet. Selain itu, (Rumpf, 2015) menyatakan bahwa latihan *sprint* menurun memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan panjang dan frekuensi langkah, yang merupakan komponen penting dalam peningkatan kecepatan *sprint*.

Tidak ditemukannya perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok dalam penelitian ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Karakteristik subjek yang relatif homogen, terutama dari segi usia yang berada pada rentang masa perkembangan neuromuskular, memungkinkan terjadinya pola adaptasi

yang relatif serupa pada kedua kelompok. Hal ini sejalan dengan pendapat (Granacher et al., 2018) yang menjelaskan bahwa respons adaptasi latihan pada remaja dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti usia biologis, karakteristik individu, jenis stimulus latihan, serta durasi dan intensitas program latihan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil pengujian menunjukkan bahwa latihan *up hill run* ataupun *down hill run* memiliki dampak yang signifikan terhadap peningkatan kecepatan atlet *sprinter* di Aroma Atletik Club. Oleh karena itu program ini dapat dikatakan efektif untuk meningkatkan capaian prestasi atlet khususnya nomor *sprint* atau lari jarak pendek.

Berdasarkan kesimpulan diatas, terdapat beberapa rekomendasi yang disampaikan kepada pihak-pihak terkait khususnya dalam bidang olahraga dan atletik. Untuk atlet *sprinter* dan pelatih, latihan ini terbukti dapat meningkatkan kecepatan lari dan sebagai salah satu bentuk latihan yang digunakan untuk melatih kekuatan daya ledak serta frekuensi langkah kaki. Untuk peneliti selanjutnya, disarankan melakukan penelitian dengan durasi intervensi lebih panjang untuk melihat adaptasi jangka menengah hingga jangka panjang. selanjutnya melibatkan jumlah sampel yang lebih besar dan lebih bervariasi agar hasil penelitian lebih general.

REFERENSI

Cronin, J., & Hansen, K. T. (2006). *Resisted Sprint Training for the Acceleration Phase of Sprinting*. *Archiv der Pharmazie*, 317(3), 282–284.

Cooke, B., & Paradisis, P. (2006). *The Effects of Sprint Running Training On Sloping Surfaces*. 26(12), 3335–3344.

Granacher, U., Puta, C., Gabriel, H. H. W., & Behm, D. G. (2018). *Editorial :*

Neuromuscular Training and Adaptations in Youth Athletes. *Frontiers in Physiology*, 9(September), 1–5.

Rumpf, C. (2015). *Effect of different sprint training methods on sprint performance over various distances A brief review*. 30(6).

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. In *Journal GEEJ* (Vol. 7, Nomor 2).

Zafeiridis, A. (2005). *The effects of resisted sled-pulling sprint training on acceleration and maximum speed performance*. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 47(1), 133.