

## **Pengaruh Program Latihan Terstruktur Terhadap Perkembangan Kecepatan Atlet Dalam Sprint 100 Meter**

**David Siahaan<sup>1\*</sup>, David Febri Sirait<sup>2</sup>, Tuah Iwan Ramadan<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Universitas Negeri Medan, Sumatera Utara, Indonesia

Jl. William Iskandar Ps V, Sumatera Utara, Indonesia

Email : [sunggusirait20@gmail.com](mailto:sunggusirait20@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Sprint 100 meter merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat mengandalkan kecepatan dan kekuatan eksplosif dalam waktu singkat. Dalam mencapai performa terbaik di nomor lari cepat ini, para atlet harus mengembangkan berbagai aspek fisik seperti kekuatan otot, kelincahan, serta kemampuan dalam teknik start dan akselerasi serta nutrisi yang penting bagi tubuh. Mengingat pentingnya aspek-aspek tersebut, program latihan terstruktur menjadi komponen krusial dalam proses pelatihan atlet sprint. Program latihan terstruktur dirancang dengan tujuan meningkatkan efisiensi kerja otot, meningkatkan kekuatan dan daya tahan otot, serta memperbaiki teknik lari, sehingga dapat berdampak langsung pada peningkatan kecepatan dalam sprint 100 meter. Adapun metode yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Program latihan terstruktur mencakup latihan kekuatan, plyometric, dan latihan kecepatan, yang dilakukan selama 12 minggu dengan intensitas dan volume yang disesuaikan setiap minggunya. Setiap minggunya, atlet menjalani 5 sesi latihan yang difokuskan pada peningkatan akselerasi, daya tahan kecepatan, dan teknik sprint. Data hasil penelitian ini diperoleh melalui pengujian waktu sprint 100 meter sebelum dan sesudah program latihan. Pengujian ini dilakukan pada 20 atlet yang dibagi menjadi dua kelompok yakni kelompok eksperimen berjumlah 10 orang yang mendapatkan program latihan terstruktur, dan kelompok kontrol berjumlah 10 orang yang menjalani latihan biasa tanpa program terstruktur. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa program latihan terstruktur yang mencakup elemen kecepatan, kekuatan, dan plyometric dapat memberikan peningkatan yang signifikan terhadap kecepatan sprint atlet dalam jarak 100 meter. Peningkatan ini terlihat dari penurunan rata-rata waktu sprint sebesar 7.23% pada kelompok eksperimen

***Kata Kunci : Program, Latihan Terstruktur, Perkembangan, Atlet, Sprint 100 meter***

### **ABSTRACT**

The 100-meter sprint is a sport that heavily relies on speed and explosive strength in a short amount of time. To achieve peak performance in this fast-paced event, athletes must develop various physical aspects such as muscle strength, agility, as well as skills in starting technique, acceleration, and proper nutrition for the body. Given the importance of these factors, a structured training program becomes a crucial component in the training process for sprint athletes. The structured training program is designed to improve muscle efficiency, increase muscle strength and endurance, and refine running technique, all of which directly impact speed improvement in the 100-meter sprint. The method used in this study is qualitative. The structured training program includes strength training, plyometrics, and speed training, conducted over 12 weeks with intensity and volume adjusted each week.

Each week, athletes undergo 5 training sessions focused on improving acceleration, speed endurance, and sprint technique. Data for this study were obtained by testing 100-meter sprint times before and after the training program. The test was conducted on 20 athletes divided into two groups: the experimental group of 10 athletes who received the structured training program, and the control group of 10 athletes who underwent regular training without the structured program. Based on the results, it can be concluded that the structured training program, which includes elements of speed, strength, and plyometrics, significantly improves the sprint speed of athletes over the 100-meter distance. This improvement is evidenced by a 7.23% reduction in the average sprint time in the experimental group.

**Keywords: Program, Structured Training, Development, Athlete, 100-meter Sprint**

## **PENDAHULUAN**

Olahraga atletik adalah salah satu olahraga paling populer di masyarakat (Alexander et al, 2023) khususnya di perkembangan teknologi yang begitu pesat sekarang ini (Sirait et al, 2023). Sprint 100 meter merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat mengandalkan kecepatan dan kekuatan eksplosif dalam waktu singkat. Dalam mencapai performa terbaik di nomor lari cepat ini, para atlet harus mengembangkan berbagai aspek fisik seperti kekuatan otot, kelincahan, serta kemampuan dalam teknik start (Alexander et al, 2024) dan akselerasi serta nutrisi yang penting bagi tubuh (Sirait et al, 2023). Kecepatan seorang atlet dalam menempuh jarak 100 meter sangat bergantung pada kemampuan akselerasi, teknik lari, serta kekuatan otot-otot utama seperti paha depan, betis, dan pinggul (Sudarsono et al, 2024).

Mengingat pentingnya aspek-aspek tersebut, program latihan terstruktur menjadi komponen krusial dalam proses pelatihan atlet sprint (Silaban et al, 2021). Program latihan terstruktur dirancang dengan tujuan meningkatkan efisiensi kerja otot, meningkatkan kekuatan dan daya tahan otot, serta memperbaiki teknik lari, sehingga dapat berdampak langsung pada peningkatan kecepatan dalam sprint 100 meter (Afandi et al, 2024). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penerapan program latihan yang terfokus dan berkelanjutan dapat menghasilkan peningkatan yang signifikan dalam performa atlet, termasuk dalam hal kecepatan dan waktu tempuh sprint (Yahya et al, 2024).

Namun, banyak atlet di tingkat lokal maupun nasional masih menghadapi tantangan dalam mempertahankan konsistensi hasil latihan dan performa mereka di lintasan (Hakim et al, 2024). Salah satu faktornya adalah program latihan yang tidak terstruktur atau kurang disesuaikan dengan kebutuhan individu atlet (Kusuma et al, 2024). Oleh karena itu, perlu dilakukan riset mendalam untuk mengkaji bagaimana program latihan terstruktur dapat

memberikan dampak terhadap peningkatan kecepatan atlet sprint, terutama pada jarak 100 meter (Hakim et al, 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh program latihan terstruktur terhadap peningkatan kecepatan sprint pada jarak 100 meter. Dengan mengukur perkembangan waktu sprint sebelum dan sesudah program latihan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan bagi pelatih dalam menyusun program latihan yang efektif dan efisien untuk meningkatkan performa atlet.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur pengaruh program latihan terstruktur terhadap perkembangan kecepatan atlet dalam sprint 100 meter. Adapun metode yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Program latihan terstruktur mencakup latihan kekuatan, plyometric, dan latihan kecepatan, yang dilakukan selama 12 minggu dengan intensitas dan volume yang disesuaikan setiap minggunya. Setiap minggunya, atlet menjalani 5 sesi latihan yang difokuskan pada peningkatan akselerasi, daya tahan kecepatan, dan teknik sprint. Data hasil penelitian ini diperoleh melalui pengujian waktu sprint 100 meter sebelum dan sesudah program latihan. Pengujian ini dilakukan pada 20 atlet yang dibagi menjadi dua kelompok yakni kelompok eksperimen berjumlah 10 orang yang mendapatkan program latihan terstruktur, dan kelompok kontrol berjumlah 10 orang yang menjalani latihan biasa tanpa program terstruktur.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

.Penelitian ini bertujuan untuk mengukur pengaruh program latihan terstruktur terhadap perkembangan kecepatan atlet dalam sprint 100 meter. Adapun hasil dari penelitian dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 1.** Hasil Perbandingan Rata-Rata Waktu Sprint 100 Meter Sebelum dan Sesudah Program Latihan

<b>Jenis Kelompok</b>	<b>Rata-rata waktu sebelum (detik)</b>	<b>Rata-rata waktu sesudah (detik)</b>	<b>Perubahan (%)</b>
Eksperimen	12,02	11,15	7,23%
Kontrol	11,98	11,85	1,08%

Dari tabel di atas, terlihat bahwa kelompok eksperimen yang menjalani program latihan terstruktur mengalami peningkatan yang signifikan, dengan penurunan waktu sprint sebesar 7.23%. Sementara itu, kelompok kontrol hanya menunjukkan peningkatan kecil sebesar 1.08%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa program latihan terstruktur memberikan dampak yang signifikan terhadap perkembangan kecepatan atlet dalam sprint 100 meter. Penurunan rata-rata waktu sprint sebesar 7.23% pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan 1.08% pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa latihan yang difokuskan pada kekuatan, kecepatan, dan daya tahan sangat efektif dalam meningkatkan performa sprint.

## **Pembahasan**

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rumpf et al, 2016 yang menunjukkan bahwa latihan plyometric dan kekuatan dapat memberikan peningkatan signifikan pada kecepatan sprint (Rumpf et al., 2016). Latihan yang terstruktur tidak hanya berfokus pada teknik sprint, tetapi juga melibatkan komponen kekuatan otot dan daya ledak yang sangat penting untuk akselerasi dalam sprint jarak pendek (Coh et al., 2018). Salah satu faktor utama dalam peningkatan ini adalah latihan akselerasi dan kekuatan yang terfokus pada otot-otot inti seperti paha depan, pinggul, dan betis, yang merupakan otot-otot kunci dalam pergerakan sprint (Abdussalam et al, 2024). Dengan latihan yang terstruktur dan bervariasi, atlet tidak hanya meningkatkan daya ledak tetapi juga memperbaiki teknik sprint, yang berujung pada performa yang lebih baik (Afandi et al, 2024). Selain itu, kombinasi latihan kecepatan dan plyometric juga memberikan efek sinergis dalam meningkatkan kemampuan sprint. Plyometric membantu memperkuat serat otot cepat (fast-twitch muscles), yang diperlukan untuk akselerasi cepat dalam sprint jarak pendek (Randell et al., 2017). Latihan kekuatan tambahan juga meningkatkan kapasitas fisik atlet dalam menghadapi resistensi dan menjaga kecepatan maksimal dalam periode waktu yang lebih lama (Bile et al, 2023). Namun, masih terdapat beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam penerapan program latihan terstruktur ini. Salah satunya adalah variasi individu dalam respons terhadap program latihan, yang dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kondisi fisik awal, usia, dan pengalaman atlet. Selain itu, penting untuk memperhatikan pemulihan yang cukup selama program, mengingat intensitas tinggi dari

latihan yang dapat menyebabkan risiko cedera jika tidak diimbangi dengan pemulihan yang baik (Yahya et al, 2024).

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa program latihan terstruktur yang mencakup elemen kecepatan, kekuatan, dan plyometric dapat memberikan peningkatan yang signifikan terhadap kecepatan sprint atlet dalam jarak 100 meter. Peningkatan ini terlihat dari penurunan rata-rata waktu sprint sebesar 7.23% pada kelompok eksperimen. Program latihan ini efektif dalam meningkatkan akselerasi, daya tahan kecepatan, dan penguasaan teknik sprint, sehingga dapat direkomendasikan sebagai metode latihan bagi atlet sprint untuk meningkatkan performa mereka. Latihan terstruktur ini terbukti memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan latihan biasa, sehingga pelatih dapat menggunakan pendekatan ini untuk mengoptimalkan hasil latihan atlet, khususnya di cabang olahraga sprint jarak pendek.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdussalam, M., & Amirudin, A. (2024). Analisis Teknik Dasar Lari Sprint 80 Meter Atlet Putri Pasi Kota Banjarbaru. *Jurnal Ilmiah Penjas (Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran)*, 10(2), 232-243.
- Alexander, I. J., Sirait, G., Sibarani, I. S., & Sitorus, L. (2023). Edukasi Literasi Digital Dalam Menangkal Penyebaran Hoax Di Masyarakat. *Pengembangan Penelitian Pengabdian Jurnal Indonesia (P3JI)*, 1(4), 01-05.
- Alexander, I. J., Sinurat, H., Nainggolan, J. R., & Sirait, G. (2024). Edukasi Permasalahan Hoaks dan Cyberbullying Pada Remaja Gereja Pentakosta Indonesia (GPI) Sidang Paya Kapar Kota Tebingtinggi. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 5(2), 2379-2383.
- Afandi, S. N., Harmono, S., Firdaus, M., & Bekti, R. A. (2024). Pengaruh Latihan Circuit Training Terhadap Kecepatan Lari Sprint 50 Meter Pada Siswa Putra Kelas Ix Uptd Smpn 2 Semen Kabupaten Kediri. *Jurnal Ilmiah Penjas (Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran)*, 10(1), 69-80.
- Bile, R. L., Tapo, Y. B. O., & Lelu, F. D. (2023). Pengembangan Program Latihan Kondisi Fisik Bagi Siswa Ekstrakurikuler Sepakbola. *Jurnal Edukasi Citra Olahraga*, 3(3), 99-107.
- Coh, M., Tomazin, K., & Stuhec, S. (2018). The Effect of Strength, Power, and Flexibility Training on Sprinting Performance. *Journal of Sports Science and Medicine*, 17(3), 1-7.

- Hakim, L. N. (2024). Implementasi Program Latihan Fisik Putra Cabang Olahraga Hockey Kabupaten Gresik 2023. *Indonesia Strength Conditioning and Coaching Journal*, 2(1), 22-31.
- Kusuma, I. S., & Noordia, A. (2024). Analisis Pengaruh Pemberian Latihan Two Step Ladder Drill Terhadap Agility Dan Speed. *Journal Innovation In Education*, 2(1), 151-159.
- Rumpf, M. C., Cronin, J. B., Pinder, S. D., Oliver, J. L., & Hughes, M. G. (2016). Effect of Training and Resistance Load on Sprint Ability. *Sports Medicine*, 46(1), 1-12.
- Randell, A. D., Cronin, J. B., Keogh, J. W., & Gill, N. D. (2017). The Effect of Strength and Plyometric Training on Sprint Performance: A Review. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 31(4), 1161-1170.
- Silaban, R., Panggabean, F. T., Panggabean, M. V., Sianturi, P. A., & Alexander, I. J. (2021). Android Based Learning Media Development For Chemical Balance Materials. *Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia*, 9(3), 121-131.
- Sirait, G., Alexander, I. J., & Silaban, R. (2023). Analysis of the Utilization of Hydroponic Media in Welsh Onion Cultivation (*Allium fistulosum* L.). *Al-Hayat: Journal of Biology and Applied Biology*, 6(2), 147-157.
- Sirait, G., Alexander, I. J., & Mahulae, S. H. R. (2023). Sosialisasi Penanaman Nilai-Nilai Luhur Pancasila Dalam Meningkatkan Karakter Siswa. *Pengembangan Penelitian Pengabdian Jurnal Indonesia (P3JI)*, 1(3), 104-108.
- Sudarsono, S., Mahardika, W., Kusuma, I. A., Prabowo, R. A., Lufthansa, L., & Nugroho, B. A. (2024). Implementasi Teknik Dasar Atletik Pada Atlet Pemula Kabupaten Sukoharjo. *Proficio*, 5(1), 390-398.
- Yahya, M., Muhammad, M., & Fuaddah, Z. (2024). Suatu Tinjauan Tentang Perkembangan Prestasi Atlit Cabang Olahraga Atletik Lari Sprint Pengurus Cabang Kabupaten Pidie. *Sport Health Education: Jurnal Pendidikan Olahraga, Jasmani dan Rekreasi*, 2(2).