



PENGARUH STRENGTH ENDURANCE PADA ATLET CABANG OLAHRAGA SEPAK BOLA

Berkat Simanjuntak¹, Nimrot Manalu², Irwan Sigalingging³, Andre roisinton⁴, Syuhada Muslim⁵
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan

berkatsimanjuntak23@gmail.com, nimrot@unimed.ac.id, irwangalingging1@gmail.com, andrerisintonnainggolan@gmail.com,
svuhada5916@gmail.com

ABSTRAK

Pengaruh Strength Endurance terhadap atlet cabang olahraga Sepak Bola. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh daya tahan terhadap atlet cabang olahraga Sepakbola dalam hal kekuatan, kinerja, dan kemampuan terhadap latihan. Penelitian menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Data dikumpulkan melalui informasi mendalam dan observasi terhadap beberapa atlet di klub yang menerapkan strength endurance. Hasil penelitian menunjukkan bahwasanya pengaruh penerapan strength endurance terhadap peningkatan daya tahan. Namun, penurunan pengawasan dan arahan pelatih dapat berdampak negatif pada konsistensi latihan dan kemampuan atlet dalam mempertahankan daya tahan yang presisi.

Kata kunci: Strength endurance, atlet, sepakbola, daya tahan, kinerja,

ABSTRACT

The Effect of Strength Endurance on Football Athletes. This study aims to examine the effect of endurance on Sepakbola athletes in terms of strength, performance, and ability to exercise. The study used a qualitative method with a case study approach. Data were collected through in-depth information and observation of several athletes in clubs that apply strength endurance. The results of the study indicate that the effect of applying strength endurance on increasing endurance. However, decreased supervision and direction from coaches can have a negative impact on the consistency of training and the ability of athletes to maintain precise endurance. This study suggests a balance between endurance training given with minimal supervision to maximize training results.

Keywords: Strength endurance, athletes, football, endurance, performance

PENDAHULUAN

Strength endurance adalah komponen penting dalam pengembangan performa atlet, khususnya dalam cabang olahraga sepak bola. Sebagai bentuk daya tahan yang mengombinasikan kekuatan dan stamina, strength endurance memungkinkan atlet untuk tetap bertenaga selama aktivitas yang intensif dan berulang. Dalam sepak bola, di mana setiap pemain harus mampu menghadapi perubahan tempo yang cepat, kekuatan otot serta daya tahan yang stabil sangat krusial dalam memastikan mereka dapat berkontribusi optimal sepanjang pertandingan. Latihan strength endurance ini umumnya terdiri dari kombinasi periode aktivitas intensitas tinggi yang diselingi dengan periode istirahat singkat atau aktivitas rendah. Dengan pendekatan ini, program latihan dapat membantu meningkatkan pembakaran kalori dan efisiensi metabolisme, sehingga mengoptimalkan kebugaran atlet dalam waktu yang relatif singkat.

Penerapan strength endurance pada atlet sepak bola juga dikaitkan dengan peningkatan performa anaerobik. Ini berarti kemampuan atlet untuk menghasilkan tenaga secara eksplosif dalam waktu singkat, seperti saat berlari cepat, melompat, atau melakukan manuver taktis, menjadi semakin optimal. Dampak dari latihan ini tidak hanya terlihat dari peningkatan kekuatan otot, tetapi juga pada kinerja keseluruhan atlet di lapangan. Lebih dari itu, strength endurance dapat mendukung peningkatan kapasitas metabolisme tubuh, yang berkontribusi pada efisiensi energi saat pertandingan. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus



untuk mengkaji secara mendalam bagaimana pengaruh *strength endurance* terhadap atlet sepak bola dalam konteks kekuatan fisik, performa pertandingan, dan tingkat kepuasan latihan mereka.

Penelitian ini penting karena memberikan wawasan mendalam bagi pelatih dalam merancang program latihan yang tidak hanya meningkatkan daya tahan tetapi juga fleksibilitas performa. Bagi para atlet, pemahaman tentang *strength endurance* diharapkan dapat memperkaya pendekatan mereka terhadap latihan dan pengembangan diri. Dengan mengidentifikasi dan menganalisis dampak *strength endurance* pada atlet sepak bola, penelitian ini bertujuan untuk membangun landasan yang kokoh dalam meningkatkan kualitas kinerja mereka di lapangan.

Strength endurance memainkan peranan penting dalam pengembangan performa atlet, terutama pada olahraga sepak bola, yang memerlukan kombinasi ketahanan, kekuatan, dan kecepatan dalam menjalankan berbagai gerakan secara intensif dan berulang. Dalam perspektif olahraga modern, *strength endurance* didefinisikan sebagai kemampuan atlet untuk mempertahankan kekuatan otot dan performa dalam durasi waktu yang panjang. Menurut McArdle et al. (2015), kekuatan yang dikombinasikan dengan daya tahan ini membantu atlet untuk tetap berenergi dalam aktivitas intensif yang sering ditemui dalam pertandingan sepak bola, di mana gerakan cepat dan ledakan tenaga sangat dibutuhkan. Sepak bola tidak hanya memerlukan kapasitas aerobik tetapi juga anaerobik agar pemain mampu mengatasi berbagai fase permainan, baik dalam kecepatan tinggi maupun saat menjaga stabilitas energi (Williams & Reilly, 2015).

Latihan *strength endurance*, yang sering kali menggunakan interval intensitas tinggi diselingi waktu istirahat singkat, memiliki peran signifikan dalam meningkatkan kapasitas anaerobik. Menurut Wong et al. (2017), latihan anaerobik dapat membantu meningkatkan kekuatan otot secara eksplosif dan efektif dalam waktu yang singkat. Pendekatan ini, selain mendukung peningkatan kekuatan otot, juga mengembangkan efisiensi metabolisme tubuh untuk membakar kalori dan menghasilkan energi secara optimal selama pertandingan, yang sangat penting bagi pemain sepak bola yang sering kali berada dalam kondisi fisik intensif (Gamble, 2016). Bahkan, latihan *strength endurance* telah terbukti meningkatkan stamina, ketahanan otot, dan kemampuan pemulihan atlet setelah aktivitas tinggi, seperti yang disampaikan oleh Helgerud et al. (2017). Hal ini membuktikan bahwa latihan tersebut mampu mempersiapkan atlet sepak bola untuk menghadapi tuntutan pertandingan yang kompleks, termasuk kemampuan beradaptasi terhadap perubahan intensitas dan tempo permainan yang cepat.

Selain itu, Fleck dan Kraemer (2018) menekankan bahwa *strength endurance* dapat meningkatkan kapasitas metabolisme atlet. Ini berarti bahwa dengan *strength endurance*, pemain dapat mengatasi tekanan fisik dengan pengaturan energi yang lebih baik, yang berkontribusi pada peningkatan performa. Clarkson dan Tremblay (2019) menyatakan bahwa, melalui latihan yang tepat, atlet dapat mempertahankan kekuatan dan intensitas selama periode permainan yang lama, memungkinkan mereka untuk tetap kompetitif dan produktif. Penelitian terbaru juga menunjukkan bahwa latihan *strength endurance* dapat memperkuat fleksibilitas otot dan sendi, sehingga membantu atlet menghindari risiko cedera yang sering terjadi dalam olahraga intensitas tinggi seperti sepak bola (Ekblom, 2018).

Dalam konteks olahraga sepak bola yang menuntut tenaga besar dalam waktu singkat, *strength endurance* juga telah terbukti mendukung performa fisik melalui penguatan jaringan otot dan peningkatan ketahanan tubuh secara keseluruhan. Hal ini terlihat dalam penelitian Helgerud et al. (2017), yang menyatakan bahwa latihan *strength endurance* memiliki dampak yang sangat signifikan dalam mendukung atlet sepak bola untuk menghadapi fase-fase permainan intens yang penuh dengan kontak fisik, kecepatan, dan perubahan arah. Peningkatan efisiensi energi yang dihasilkan dari latihan ini memberikan keuntungan besar bagi atlet, terutama dalam menghadapi fase-fase krusial pertandingan ketika stamina fisik biasanya menurun.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif, yang bertujuan untuk menggambarkan pengaruh *strength endurance* terhadap performa atlet sepak bola. Metode ini memungkinkan peneliti untuk memahami pengalaman, persepsi, dan pandangan para atlet secara mendalam terkait latihan *strength endurance*. Studi kasus digunakan dalam pendekatan ini, di mana peneliti mengeksplorasi pengalaman dan pandangan atlet sepak bola yang telah memiliki pengalaman



bertanding di tingkat nasional atau internasional. Fokus studi ini adalah menggali bagaimana latihan *strength endurance* berdampak pada daya tahan dan performa mereka di lapangan.

Populasi penelitian ini adalah atlet sepak bola profesional yang memiliki pengalaman bertanding pada tingkat yang lebih tinggi, seperti kompetisi nasional atau internasional. Teknik *purposive sampling* diterapkan dalam memilih sampel, yaitu sebanyak 12 atlet yang dipilih berdasarkan kriteria tertentu, termasuk pengalaman dan keaktifan mereka dalam berlatih *strength endurance*. Dengan teknik ini, peneliti dapat memperoleh informasi yang lebih relevan dan mendalam dari individu yang sesuai dengan fokus penelitian.

Instrumen utama yang digunakan dalam pengumpulan data adalah wawancara mendalam. Wawancara ini dirancang untuk memperoleh informasi detail mengenai pengalaman atlet dalam menjalani latihan *strength endurance*, serta dampaknya pada kekuatan dan ketahanan fisik mereka. Untuk memastikan validitas wawancara, uji coba dilakukan terlebih dahulu dengan atlet di luar sampel utama. Reliabilitas dijaga melalui triangulasi data, dengan menggabungkan hasil wawancara dan observasi lapangan untuk mendapatkan data yang lebih akurat dan konsisten.

Proses pengumpulan data dilakukan melalui wawancara langsung dan observasi selama latihan. Wawancara mendalam memberikan kesempatan bagi atlet untuk menggambarkan pengalaman mereka secara rinci, sementara observasi memungkinkan peneliti mengamati langsung respons fisik dan perilaku mereka saat latihan. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis dengan metode analisis tematik, yang bertujuan untuk menemukan pola dan tema utama dari pengalaman dan pandangan atlet terkait latihan *strength endurance*. Dengan teknik ini, peneliti dapat mengidentifikasi aspek-aspek penting dari *strength endurance* yang berdampak signifikan pada performa atlet sepak bola secara keseluruhan.

HASIL dan PEMBAHASAN

Profil responden penelitian ini terdiri dari 12 atlet senior Sepakbola dengan rentang usia antara 18 hingga 30 tahun, dan memiliki pengalaman latihan serta kompetisi lebih dari tiga tahun. Para atlet ini dipilih karena pengalaman yang cukup untuk memahami dan menilai dampak latihan *strength endurance* dalam memperkuat daya tahan dan kekuatan mereka. Rentang usia dan pengalaman ini memberikan variasi yang relevan, karena menunjukkan perbedaan kinerja dan adaptasi tubuh terhadap latihan intensif, sehingga memungkinkan penelitian ini mengeksplorasi dampak yang lebih menyeluruh pada atlet dengan latar belakang yang berbeda.

Data kinerja yang dikumpulkan menunjukkan adanya perubahan signifikan dalam pola latihan dan hasil kompetisi atlet setelah menerapkan program *strength endurance*. Atlet yang sebelumnya fokus pada latihan daya tahan umum mulai menunjukkan adaptasi terhadap latihan yang lebih spesifik dan intensif, dan sebagian besar mengalami peningkatan pada hasil kompetisi mereka. Latihan ini memberikan dampak positif, terutama dalam memperkuat kekuatan dan daya tahan otot, yang terlihat pada performa atlet dalam setiap kompetisi. Hasil ini konsisten pada hampir semua responden, di mana atlet yang lebih disiplin dalam menerapkan *strength endurance* menunjukkan peningkatan signifikan dalam daya tahan dan kekuatan fisik mereka, terutama selama latihan intensitas tinggi dan pertandingan.

Analisis hasil menunjukkan bahwa pengaruh latihan *strength endurance* sangat besar terhadap daya tahan para atlet Sepakbola. Atlet yang lebih disiplin dan konsisten dalam latihan melaporkan peningkatan signifikan dalam kekuatan dan daya tahan mereka. Mereka dapat menahan intensitas yang lebih tinggi dan mempertahankan kinerja optimal lebih lama dibandingkan sebelumnya. Hal ini mengindikasikan bahwa *strength endurance* dapat mengembangkan kemampuan fisik atlet untuk mengatasi tuntutan Sepakbola yang memerlukan kekuatan berulang dalam waktu singkat. Sebagian besar atlet yang mengikuti program ini juga merasakan peningkatan daya tahan dalam pertandingan, yang ditunjukkan dengan kemampuan bertahan lebih lama dan tetap kompetitif di ronde akhir.

Pada bagian diskusi hasil, penelitian ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang menunjukkan efektivitas *strength endurance* dalam meningkatkan daya tahan pada atlet olahraga intensitas tinggi. Studi ini mendukung temuan bahwa penerapan *strength endurance* dapat memperkuat daya tahan atlet secara signifikan, namun penelitian ini juga menyoroti perlunya pengawasan dalam penerapannya. Atlet dengan kebutuhan khusus atau teknik yang belum matang dapat menghadapi risiko cedera jika tidak



ada pengawasan yang memadai. Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan strength endurance perlu diimbangi dengan pengawasan minimal dari pelatih untuk memastikan konsistensi teknik dan hasil latihan. Dengan demikian, atlet dapat memaksimalkan manfaat dari latihan strength endurance tanpa risiko yang mengganggu perkembangan dan prestasi mereka di kompetisi Sepakbola..

Kesimpulan

penerapan latihan *strength endurance* terbukti memiliki dampak positif yang signifikan dalam meningkatkan daya tahan dan kinerja pribadi atlet, terutama bagi mereka yang disiplin dan mampu menjalani latihan secara mandiri. Latihan ini memperkuat ketahanan fisik serta memungkinkan atlet bertahan lebih lama dalam kompetisi dengan performa optimal. Namun, penerapan *strength endurance* perlu diimbangi dengan kontrol minimal agar teknik dan kinerja tetap terjaga secara optimal. Temuan ini relevan dengan tujuan penelitian yang berfokus pada efektivitas *strength endurance* dalam pengembangan daya tahan atlet. Pendekatan ini sangat efektif untuk atlet yang sudah terlatih mengelola dirinya, tetapi mungkin kurang cocok bagi mereka yang membutuhkan latihan atau bimbingan yang lebih terstruktur.

DAFTAR PUSTAKA

- Bangsbo, J., Mohr, M., & Krstrup, P. (2006). "Physical and metabolic demands of training and match-play in the elite soccer player." *Journal of Sports Sciences*, 24(7), 665-674.
- Bompa, T.O., & Carrera, M. (2005). *Periodization Training for Sports*. Human Kinetics.
- Clarkson, P. M., & Tremblay, A. (2019). Physiological implications of strength endurance training for athletes. *Journal of Sports Sciences*, 37(2), 102-110..
- Eklblom, B. (2018). The role of strength endurance in elite sports. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 28(4), 1234-1241.
- Fleck, S. J., & Kraemer, W. J. (2018). *Designing Resistance Training Programs* (4th ed.). Human Kinetics.
- Gamble, P. (2016). Improving anaerobic capacity and endurance for football. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 11(3), 425-433.
- Helgerud, J., Høydal, K., Wang, E., Karlsen, T., & Bjerkaas, M. (2017). Aerobic endurance training improves soccer performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 49(8), 1462-1469.
- McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2015). *Exercise Physiology: Nutrition, Energy, and Human Performance* (8th ed.). Wolters Kluwer.
- McArdle, W.D., Katch, F.I., & Katch, V.L. (2015). *Exercise Physiology: Nutrition, Energy, and Human Performance*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Noakes, T.D. (1991). *Lore of Running*. Oxford University Press.
- Tabata, I., Nishimura, K., Kouzaki, M., Hirai, Y., Ogita, F., Miyachi, M., & Yamamoto, K. (1996). "Effects of moderate-intensity endurance and high-intensity intermittent training on anaerobic capacity and VO2 max." *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 28(10), 1327-1330.
- Williams, A. M., & Reilly, T. (2015). Talent Identification and Development in Soccer. *Journal of Sports Sciences*, 33(5), 435-445.
- Wong, P. L., & Kwan, M. (2017). Effects of interval training on physical performance. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 31(3), 809-817.
- Wong, P.L., Chamari, K., & Dellal, A. (2010). "Relationship between anaerobic and aerobic fitness in soccer players." *Strength and Conditioning Journal*, 24(3), 165-172.