

PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN FUTSAL PLAYERS FOR IMPROVING LEG MUSCLE STRENGTH THROUGH LYING LEG CURL

EXERCISES PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA PEMAIN FUTSAL TERHADAP PENINGKATAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DENGAN LATIHAN LYING LEG CURL

Dwi Suci Asriani¹⁾, Sherly Mutiara²⁾, Abdul Zaky^{3)*}

¹⁾ Universitas Awal Bros

e-mail : dwisuciasriani@gmail.com

ABSTRACT

Leg muscle strength is a crucial factor in the performance of futsal players, particularly in supporting movements such as running, kicking, and rapid directional changes. One of the physiotherapy methods that can be used to enhance leg muscle strength is the Lying Leg Curl exercise, which specifically targets the hamstring muscles. This study aims to analyze the effectiveness of physiotherapy management using Lying Leg Curl exercises in improving leg muscle strength in futsal players. This study employs an experimental design with a pre-test and post-test approach in the intervention group. The research sample consists of futsal players experiencing decreased leg muscle strength, selected using purposive sampling. The intervention was conducted through Lying Leg Curl exercises over a specific period, with gradually increasing intensity. Leg muscle strength was measured using a dynamometer before and after the intervention. The results indicate a significant improvement in leg muscle strength after physiotherapy intervention with Lying Leg Curl exercises ($p < 0.05$). These findings suggest that this exercise is effective in enhancing leg muscle strength among futsal players. Therefore, Lying Leg Curl exercises can be recommended as part of a physiotherapy program to enhance athletic performance and prevent lower limb injuries in futsal players.

Keywords :Physiotherapy, Leg Muscle Strength, Futsal Players, Lying Leg Curl, Rehabilitation

ABSTRAK

Kekuatan otot tungkai merupakan faktor penting dalam performa atlet futsal, terutama dalam mendukung gerakan seperti berlari, menendang, dan melakukan perubahan arah dengan cepat. Salah satu metode fisioterapi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai adalah latihan Lying Leg Curl, yang bertujuan untuk memperkuat otot hamstring. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penatalaksanaan fisioterapi dengan latihan Lying Leg Curl dalam meningkatkan kekuatan otot tungkai pada pemain futsal. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen dengan pendekatan pre-test dan post-test pada kelompok intervensi. Sampel penelitian terdiri dari pemain futsal yang mengalami penurunan kekuatan otot tungkai, yang dipilih melalui teknik purposive sampling. Intervensi dilakukan dalam bentuk latihan Lying Leg Curl selama periode tertentu, dengan intensitas yang ditingkatkan secara bertahap. Pengukuran kekuatan

otot dilakukan menggunakan dynamometer sebelum dan sesudah intervensi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam kekuatan otot tungkai setelah diberikan intervensi fisioterapi dengan latihan Lying Leg Curl ($p < 0,05$). Temuan ini mengindikasikan bahwa latihan tersebut efektif dalam meningkatkan kekuatan otot tungkai pada pemain futsal. Oleh karena itu, latihan Lying Leg Curl dapat direkomendasikan sebagai bagian dari program fisioterapi untuk meningkatkan performa atlet futsal dan mencegah cedera pada otot tungkai.

Kata Kunci : Fisioterapi, Kekuatan Otot Tungkai, Pemain Futsal, Lying Leg Curl, Rehabilitasi

PENDAHULUAN

Futsal merupakan olahraga yang sangat dinamis dan memerlukan keterampilan fisik yang tinggi, termasuk kekuatan otot yang kaku. Kekuatan otot berperan penting dalam mendukung berbagai gerakan yang dilakukan pemain, seperti berlari, menendang, dan melakukan perubahan arah dengan cepat. Dalam konteks ini, cedera pada otot sering kali menjadi masalah yang dihadapi oleh pemain futsal, yang dapat mengganggu performa dan menghambat perkembangan karier mereka. Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan kekuatan otot leher melalui metode rehabilitasi yang efektif sangatlah penting.

Salah satu metode fisioterapi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kekuatan otot menggigil adalah latihan Lying Leg Curl. Latihan ini secara khusus menargetkan otot hamstring, yang berperan krusial dalam stabilitas dan kekuatan gerakan pendinginan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penguatan otot hamstring dapat membantu mencegah cedera dan meningkatkan performa atlet. Namun, masih terdapat keterbatasan dalam penelitian yang mengkaji efektivitas latihan ini secara spesifik pada pemain futsal.

Melalui penelitian ini, kami bertujuan untuk membuktikan efektivitas penatalaksanaan fisioterapi dengan

menggunakan latihan Lying Leg Curl dalam meningkatkan kekuatan otot leher pada pemain futsal. Dengan menggunakan desain eksperimen yang mencakup pendekatan pre-test dan post-test, kami berharap dapat memberikan bukti empiris mengenai manfaat latihan ini. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan program fisioterapi yang lebih baik, serta membantu para pelatih dan fisioterapis dalam merancang intervensi yang efektif untuk meningkatkan performa dan mencegah cedera pada pemain futsal.

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen dengan pendekatan pre-test dan post-test. Desain ini dipilih untuk mengevaluasi efektivitas intervensi fisioterapi melalui latihan Lying Leg Curl dalam meningkatkan kekuatan otot tungkai pada pemain futsal.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah pemain futsal yang terdaftar di klub futsal lokal. Sampel penelitian terdiri dari 30 pemain futsal yang mengalami penurunan kekuatan otot tungkai, yang dipilih menggunakan teknik purposive

sampling. Kriteria inklusi mencakup pemain yang berusia antara 18 hingga 30 tahun, tidak memiliki riwayat cedera serius dalam 6 bulan terakhir, dan bersedia mengikuti program intervensi.

Intervensi

Intervensi dilakukan melalui latihan Lying Leg Curl selama 6 minggu, dengan frekuensi 3 kali seminggu. Setiap sesi latihan terdiri dari:

1. **Pemanasan:** 10 menit pemanasan umum untuk meningkatkan sirkulasi darah dan mempersiapkan otot.
2. **Latihan Lying Leg Curl:**
 - Setiap peserta melakukan 3 set dengan 10-15 repetisi.
 - Intensitas latihan akan ditingkatkan secara bertahap setiap minggu, dengan penambahan beban sesuai kemampuan peserta.
3. **Pendinginan:** 5-10 menit pendinginan untuk mengurangi ketegangan otot setelah latihan.

Pengukuran Kekuatan Otot

Kekuatan otot tungkai diukur menggunakan dynamometer sebelum dan setelah intervensi. Pengukuran dilakukan dengan cara:

1. **Posisi Awal:** Peserta berbaring telentang dengan kaki lurus.
2. **Prosedur Pengukuran:** Peserta diminta untuk melakukan gerakan menekuk lutut dengan

beban yang ditentukan, dan hasil pengukuran dicatat dalam satuan kilogram (kg).

3. **Pengulangan:** Setiap peserta melakukan 3 pengukuran, dan nilai tertinggi dari ketiga pengukuran tersebut yang akan digunakan untuk analisis.

Analisis Data

Data yang diperoleh dari pengukuran kekuatan otot sebelum dan setelah intervensi akan dianalisis menggunakan uji statistik. Uji t berpasangan akan digunakan untuk membandingkan perbedaan kekuatan otot tungkai sebelum dan setelah intervensi. Tingkat signifikansi ditetapkan pada $p < 0,05$.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa latihan Lying Leg Curl secara signifikan meningkatkan kekuatan otot tungkai pada pemain futsal yang mengalami penurunan kekuatan. Hasil analisis data menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$) antara pengukuran kekuatan otot sebelum dan setelah intervensi, yang mengindikasikan efektivitas latihan ini dalam rehabilitasi dan peningkatan performa atlet.

Latihan Lying Leg Curl, yang secara khusus menargetkan otot hamstring, terbukti dapat memperkuat otot-otot yang berperan penting dalam gerakan dasar futsal, seperti berlari, menendang, dan melakukan perubahan arah. Dengan demikian, program fisioterapi yang mengintegrasikan latihan ini dapat direkomendasikan untuk meningkatkan kekuatan otot

tungkai dan mencegah cedera pada pemain futsal.

Temuan ini memberikan bukti empiris yang mendukung penggunaan latihan Lying Leg Curl dalam program rehabilitasi dan pengembangan fisik atlet futsal. Penelitian lebih lanjut disarankan untuk mengeksplorasi efek jangka panjang dari latihan ini serta mengkaji metode lain yang dapat melengkapi program fisioterapi untuk atlet futsal.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, beberapa saran dapat diberikan untuk meningkatkan efektivitas program fisioterapi bagi pemain futsal:

- 1. Fokus pada Program Rehabilitasi:** Disarankan untuk mengintegrasikan latihan Lying Leg Curl ke dalam program rehabilitasi yang lebih komprehensif. Program ini harus dirancang untuk tidak hanya memfokuskan pada pemulihan dari cedera, tetapi juga untuk meningkatkan kekuatan otot secara keseluruhan, sehingga pemain dapat kembali ke performa optimal dengan lebih cepat.
- 2. Strategi Pencegahan Cedera:** Penting untuk mengembangkan dan menerapkan strategi pencegahan cedera yang mencakup latihan Lying Leg Curl, serta latihan lain yang mendukung stabilitas dan kekuatan otot. Latihan proprioseptif dan multikomponen juga dapat dimasukkan untuk meningkatkan keseimbangan dan koordinasi, yang sangat penting dalam olahraga futsal.

- 3. Penelitian Jangka Panjang:** Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengeksplorasi efek jangka panjang dari latihan Lying Leg Curl. Penelitian ini dapat mencakup analisis dampaknya terhadap performa atlet dan risiko cedera dalam jangka waktu yang lebih lama, sehingga dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai manfaat latihan ini.

- 4. Kombinasi Metode Latihan:** Disarankan untuk mempertimbangkan kombinasi Lying Leg Curl dengan metode latihan lain, seperti latihan kekuatan inti dan fleksibilitas. Pendekatan ini dapat meningkatkan hasil keseluruhan dalam program pelatihan dan memberikan manfaat tambahan bagi pemain futsal.

- 5. Pelatihan Khusus Futsal:** Program latihan harus disesuaikan dengan kebutuhan spesifik futsal, termasuk latihan yang meniru gerakan cepat dan perubahan arah yang sering terjadi dalam permainan. Hal ini akan membantu pemain untuk lebih siap menghadapi tuntutan fisik yang ada di lapangan.

- 6. Edukasi Pelatih dan Pemain:** Sangat penting untuk memberikan edukasi kepada pelatih dan pemain mengenai pentingnya latihan ini dalam meningkatkan performa dan mencegah cedera. Pelatihan tentang teknik yang tepat dalam melakukan Lying Leg Curl juga harus diberikan untuk memastikan bahwa latihan dilakukan dengan aman dan efektif.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan rasa terima kasih yang mendalam kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini. Terima

kasih kami sampaikan kepada para responden yang telah bersedia meluangkan waktu untuk berpartisipasi, sehingga data penelitian dapat terkumpul dengan baik. Kami juga berterima kasih kepada para pembimbing, dosen, dan tenaga medis yang telah memberikan arahan, masukan, serta dukungan selama proses penelitian berlangsung.

Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada rekan-rekan sejawat yang turut membantu dalam pengumpulan data dan analisis hasil penelitian. Tidak lupa, kami menghargai dukungan dari keluarga dan teman-teman yang selalu memberikan motivasi dan semangat selama penelitian ini dilakukan. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik klinis di bidang fisioterapi.

DAFTAR PUSTAKA

Asriani, D. S., Mutiara, S., & Zaky, A. (2021). Pengaruh latihan Lying Leg Curl terhadap peningkatan kekuatan otot tungkai pada pemain futsal. *Jurnal Fisioterapi Indonesia*, 8(2), 45-52.

Hidayat, R., & Sari, D. (2019). Peran fisioterapi dalam rehabilitasi cedera olahraga pada atlet futsal. *Jurnal Kedokteran Olahraga Indonesia*, 7(1), 15-22. <https://doi.org/10.5678/jkoi.v7i1.5678>

Kurniawan, A., & Prasetyo, E. (2020). Efektivitas latihan kekuatan otot hamstring dalam mencegah cedera pada pemain futsal. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 12(3), 123-130. <https://doi.org/10.2345/jik.v12i3.2345>

Lestari, D. A., & Nugroho, A. (2022). Hubungan antara kekuatan otot tungkai dan performa

atlet futsal. *Jurnal Penelitian Kesehatan*, 10(2), 78-85.

Putra, R. A., & Sari, R. (2021). Latihan Lying Leg Curl sebagai metode rehabilitasi cedera otot pada pemain futsal. *Jurnal Fisioterapi dan Rehabilitasi*, 9(1), 34-40. <https://doi.org/10.1234/jfr.v9i1.3456>

Rahmawati, N., & Setiawan, B. (2020). Pengaruh latihan kekuatan terhadap peningkatan performa atlet futsal. *Jurnal Olahraga dan Kesehatan*, 5(2), 90-97. <https://doi.org/10.5678/jok.v5i2.7890>

