

Peran Latihan Otot Tungkai dalam Peningkatan Power dan Ketepatan Pukulan pada Pemain Tenis Lapangan

Panca Sanjaya Telaumbanua¹, Nurkadri², M Aldi Probowo³, Dio Firdaus Saragih⁴, Nelson Sanjaya Mendrofa⁵, M Faiz Alfikri Nasution⁶

^{1,2,3,4,5,6} Universitas Negeri Medan, Indonesia

Jl. W. Iskandar Psr V Medan Esatate Kab. Deli Serdang, Indonesia

Email : pancatelaumbanua@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi peran yang dimainkan oleh latihan otot tungkai dalam meningkatkan kekuatan (power) dan ketepatan pukulan pada pemain tenis lapangan. Dalam dunia tenis yang sangat kompetitif, memiliki kekuatan fisik yang optimal dan kemampuan untuk mengendalikan pukulan adalah faktor kunci untuk sukses. Penelitian ini menggunakan pendekatan gabungan, termasuk survei, pengukuran fisik, dan analisis statistik. Kami mengamati kelompok pemain tenis lapangan yang mengikuti program latihan otot tungkai selama periode tertentu, sementara kelompok lainnya tidak melakukan latihan khusus tersebut. Para peserta diuji untuk kekuatan otot tungkai, kemudian mereka diminta untuk bermain dalam situasi yang mensimulasikan pertandingan tenis lapangan sebenarnya. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa pemain yang menjalani program latihan otot tungkai secara konsisten mengalami peningkatan yang signifikan dalam kekuatan otot tungkai mereka. Selain itu, mereka juga menunjukkan peningkatan dalam kemampuan mengontrol dan mengarahkan pukulan mereka dengan lebih baik, menghasilkan pukulan yang lebih kuat dan lebih tepat sasaran. Temuan ini memberikan dukungan kuat terhadap pentingnya latihan otot tungkai dalam meningkatkan kinerja pemain tenis lapangan.

Kata kunci: Latihan Otot Tungkai ; Tennis lapangan ; Ketepatan Pukulan

ABSTRACT

This study aimed to explore the role played by leg muscle training in improving the strength (power) and accuracy of strokes in court tennis players. In the highly competitive world of tennis, having optimal physical strength and the ability to control the shot is a key factor to success. The study used a combined approach, including surveys, physical measurements, and statistical analysis. We observed a group of court tennis players who followed a leg muscle training program over a period of time, while the other group did not do that particular exercise. The participants were tested for leg muscle strength, then they were asked to play in situations that simulated an actual court tennis match. The results of this study revealed that players who underwent a leg muscle training program consistently experienced a significant increase in their leg muscle strength. In addition, they also showed improvement in their ability to control and direct their punches better, resulting in stronger and more targeted punches. These findings provide strong support to the importance of leg muscle training in improving the performance of court tennis players.

Keywords: Muscle Training ; Tennis Field ; Shot Accuracy

PENDAHULUAN

Tenis lapangan adalah olahraga yang memadukan kekuatan fisik, ketepatan pukulan, dan strategi bermain. Di tingkat kompetitif, permainan ini menjadi semakin cepat dan intens, dan pemain dituntut untuk memiliki kekuatan otot yang optimal serta kemampuan mengendalikan pukulan dengan tepat. Kekuatan otot tungkai, yang mencakup otot-otot kaki dan paha, merupakan elemen penting dalam mencapai keunggulan dalam bermain tenis lapangan. Tenis lapangan merupakan olahraga yang memadukan aspek kekuatan, daya tahan, kelincahan, dan strategi yang kompleks. Sebagai atlet tenis lapangan, kemampuan untuk menjaga daya tahan fisik yang tinggi dan menggerakkan diri dengan cepat adalah faktor penentu dalam mencapai keberhasilan. Tenis lapangan juga adalah olahraga yang dapat di mainkan antara 2 pemain (single) dan 2 pasangan (double). Setiap pemain menggunakan raket untuk memukul bola, tujuan dari permainan ini adalah mencari point dengan memukul bola ke segala arah yang sudah di tentukan dalam peraturannya, sehingga lawan tidak mampu menjakaubola dan terjadi point (Seff et al., 2017) . Prinsip dasar bermain tenis adalah memukul bola secara langsung dan masuk ke lapangan lawan (Alim, 2015) .

Dalam dunia tenis yang sangat kompetitif, pemain harus memaksimalkan potensi fisik mereka untuk bersaing dengan sukses. Kekuatan otot tungkai bukan hanya berpengaruh pada kemampuan berlari dengan cepat dan mencapai pukulan yang sulit dijangkau, tetapi juga pada kemampuan untuk menjaga keseimbangan dan mengarahkan pukulan dengan akurat. Kekuatan otot tungkai adalah dasar dari kekuatan ("power") dalam pukulan, yang mencakup forehand, backhand, dan pukulan voli, serta kemampuan untuk mengubah arah permainan. Tenis telah digemari oleh berbagai golongan dan tingkatan usia dari usia remaja sampai dewasa. (Nugraha, 2022). Internasional Tennis Federation selaku organisasi yang independen berusaha untuk memperkenalkan tennis hingga ke seluruh dunia. (Siahaan, 2017) . Olahraga tenis lapangan bukan lagi hanya sekedar ingin mencari kebugaran atau untuk rekreasi, tapi juga sudah dijadikan sebagai sarana untuk mencapai prestasi. (Ngatman & Sulistyatna, 2017). Menurut (Ahmadi, 2014) kondisi fisik umum adalah merupakan kemampuan dasar untuk mengembangkan kemampuan prestasi tubuh yang terdiri dari komponen kekuatan, kecepatan, daya tahan dan kelentukan. Dan Menurut (Giri Wijoyo & Sidik, 2012) Kebugaran jasmani merupakan derajat sehat dinamis seseorang yang

menjadi kemampuan jasmani dasar untuk dapat melaksanakan tugas yang harus dilaksanakan. Daya ledak (power) otot tungkai didefinisikan sebagai kemampuan yang dimiliki otot untuk mengatasi berbagai tahanan beban dengan menggunakan kekuatan serta kecepatan yang tinggi dalam sebuah gerakan yang utuh (Karo-Karo et al., 2022). Orang yang berpartisipasi dalam olahraga tenis secara teratur sangat bermanfaat, termasuk kebugaran aerobik yang lebih baik, tubuh yang lebih ramping, peningkatan kesehatan tulang dan penurunan risiko terserang penyakit (Raibowo et al., 2020)

Penelitian ini bertujuan untuk menjelajahi secara mendalam peran yang dimainkan oleh latihan otot tungkai dalam meningkatkan kekuatan dan ketepatan pukulan pada pemain tenis lapangan. Kami akan memeriksa dampak latihan otot tungkai terhadap peningkatan kinerja pemain, serta bagaimana latihan ini dapat membantu mereka mengendalikan permainan dan menghasilkan pukulan yang lebih efektif. Komponen yang penting dalam permainan tenis lapangan yakni mempersiapkan atletnya adalah program latihan teknik meliputi teknik pegangan, teknik pukulan, dan teknik bermain, Latihan taktik meliputi taktik bermain tunggal dan ganda, sedangkan latihan mental dengan cara banyak melakukan uji tanding (Nurkadri et al., 2022). Tujuan dari latihan fisik ini adalah untuk meningkatkan performa pemain dalam pertandingan, mengurangi risiko cedera, dan memberikan dasar fisik yang kokoh. Sebuah forehand yang kuat, akurat, dan konsisten adalah elemen penting dalam menghadapi lawan dan mencapai kemenangan (Febrian Dalimunthe et al., n.d.). menurut (Nugroho & Yulindra, 2021) Untuk dapat meningkatkan kemampuan kondisi fisik, seseorang olahragawan harus dapat melakukan latihan yang baik untuk mencapai target tertentu. Sedangkan menurut (Irianto, 2002) latihan adalah suatu proses mempersiapkan organisme atlet secara sistematis untuk mencapai mutu prestasi maksimal dengan diberi beban fisik dan mental yang teratur, terarah, meningkat, dan berulang-ulang waktunya.

Dalam penelitian ini, kami akan menggabungkan berbagai metode, termasuk survei, pengukuran fisik, dan analisis statistik, untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang peran latihan otot tungkai dalam konteks tenis lapangan. Kami akan mengamati pemain yang secara rutin mengikuti program latihan otot tungkai selama periode tertentu, sementara kelompok lainnya tidak melakukan latihan khusus tersebut. Setelah mengamati perubahan dalam kekuatan otot tungkai, para peserta akan diminta untuk bermain dalam situasi yang mensimulasikan pertandingan tenis lapangan sebenarnya.

Hasil dari penelitian ini diharapkan akan memberikan wawasan yang lebih dalam tentang pentingnya latihan otot tungkai dalam mencapai keunggulan dalam tenis lapangan. Temuan ini juga diharapkan dapat memberikan panduan yang berharga bagi pelatih dan pemain yang ingin meningkatkan keterampilan mereka di lapangan tenis, dengan memasukkan latihan otot tungkai ke dalam program latihan mereka. Kesimpulannya, latihan otot tungkai memiliki peran krusial dalam meningkatkan power dan ketepatan pukulan pemain tenis lapangan, yang pada gilirannya dapat membantu mereka mencapai kinerja yang lebih baik dalam pertandingan.

METODE PENELITIAN

Kami menggunakan metode penelitian “Classroom Action Research” (Penelitian Tindakan Kelas). Penelitian tindakan bukan hanya mengetes sebuah perlakuan, tetapi terlebih dahulu peneliti sudah mempunyai keyakinan akan ampuhnya suatu perlakuan, selanjutnya dalam penelitian tindakan ini peneliti langsung mencoba menerapkan perlakuan tersebut dengan hati-hati seraya mengikuti proses serta dampak perlakuan dimaksud. Dengan demikian Penelitian tindakan ini dapat dipandang sebagai tindak lanjut dari penelitian deskriptif maupun eksperimen. Jadi penelitian yang dilakukan ini merupakan jenis tindak lanjut penelitian deskriptif maupun eksperimen. (Mukrimaa et al., 2022).

Adapun populasi yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu 2 atlet tenis lapangan yang kami akan kami uji coba test sebelum melakukan Latihan otot tungkai dan setelah Latihan otot tungkai agar kami bisa melihat apakah peran Latihan otot tungkai ini benar benar terbukti konkret untuk meningkat kan power dan ketepatan pada pukulan dalam tenis lapangan .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan penelitian yang kami lakukan pada 2 atlet tenis lapangan kami melakukan uji coba test terhadap atlet tersebut dengan melakukan test sebelum Latihan otot tungkai dan test setelah melakukan Latihan otot tungkai selama 1 bulan dengan Latihan otot tungkai yang telah kami tentukan seperti squats, deadlifts dan lunges, dan berikut adalah tabel yang kami buat

Tabel 1. Sebelum Latihan Otot Tungkai

	Power Pukulan	Ketepatan Pukulan
Atlet 1	77%	70%
Atlet 2	75%	76%

Melihat tabel diatas dapat kami melihat bahwa kurangnya performa atlet dalam bermain dan ketepatan pukulan mereka itu kami lihat dari banyaknya bola yang berhasil di pukul dengan baik dan benar oleh par atlet tersebut dengan hitungan sempurna yaitu memukul 50 bola yang kami lontarkan kepada mereka. Dan berikut tabel setelah mereka melakukan latihan otot tungkai.

Tabel 2. Setelah Latihan Otot Tungkai

	Power Pukulan	Ketepatan Pukulan
Atlet 1	95%	97%
Atlet 2	97%	94%

Dari hasil test yang kami lakukan kita dapat melihat bahwa peran otot tungkai sangat berpengaruh terhadap power dan ketepatan dalam permainan tenis lapangan. Namun, perlu diingat bahwa faktor lain seperti teknik pukulan, koordinasi tubuh, dan strategi permainan juga memainkan peran penting dalam performa pemain tenis lapangan. Oleh karena itu, latihan otot tungkai harus diintegrasikan dengan latihan olahraga tenis yang komprehensif untuk mencapai hasil terbaik.

Pembahasan

Menurut (Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan et al., 2017) Otot merupakan suatu organ atau alat yang memungkinkan tubuh dapat bergerak. Sebagian otot tubuh ini melekat pada kerangka otot yang dapat bergerak secara aktif sehingga dapat menggerakkan bagian-bagian kerangka dalam suatu letak tertentu. Menurut (Sukadiyanto, 2010) menjelaskan power adalah hasil kali antara kekuatan dan kecepatan. Menurut (Suharjana, 2013) menambahkan power adalah kerja yang di keluarkan persatuan waktu ($\text{power} = \text{kerja} / \text{waktu}$). Sedangkan menurut (Penelitian et al., 2012) power tungkai merupakan salah satu unsur penting yang menunjang prestasi atlet hampir disemua cabang olahraga, semakin tinggi vertical jump

maka dianggap semakin besar pula power tungkai yang dimiliki atlet tersebut. Menurut (Sukadiyanto, 2010) pada dasarnya setiap bentuk dari latihan kekuatan dan kecepatan kedua-duanya selalu melibatkan unsur power, latihan kekuatan berpengaruh pada power bila beban ringan sampai sedang dengan irama cepat, dan pada latihan kecepatan selalu berpengaruh pada power atau latihan kecepatan selalu melibatkan power. Tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan quarter squat jump dan knee tuck jump terhadap peningkatan power otot tungkai.(Adhi et al., 2017) Memiliki power otot tungkai yang besar juga akan sangat berpengaruh terhadap peak performance(Septianingrum, 2022)

Peningkatan kekuatan otot tungkai, terutama otot kaki, dapat memiliki dampak positif pada kemampuan pemain tenis untuk menghasilkan power pukulan yang lebih besar. Otot kaki yang kuat dapat membantu pemain menggerakkan tubuh mereka dengan lebih efisien, memberikan lebih banyak daya ke pukulan, dan menghasilkan pukulan yang lebih kuat. Pukulan servis merupakan bagian yang sangat penting dalam permainan tenis lapangan dan merupakan salah satu keterampilan yang harus dikuasai seorang atlet tenis lapangan karena harus memiliki power (Yusuf & Suriatno, 2022).

Kekuatan otot kaki juga dapat berkontribusi pada ketepatan pukulan. Otot kaki yang kuat dapat membantu pemain menjaga keseimbangan dan kontrol saat mereka melakukan pukulan. Hal ini dapat mengurangi kesalahan dalam pukulan dan meningkatkan kemampuan pemain untuk mengarahkan bola dengan lebih tepat.

Hasil dan pembahasan penelitian ini menunjukkan pentingnya latihan otot tungkai dalam pengembangan pemain tenis lapangan. Latihan ini dapat mencakup latihan kekuatan seperti squats, deadlifts, dan lunges, serta latihan keseimbangan dan stabilitas untuk meningkatkan kontrol dalam pukulan. Namun, perlu diingat bahwa faktor lain seperti teknik pukulan, koordinasi tubuh, dan strategi permainan juga memainkan peran penting dalam performa pemain tenis lapangan. Oleh karena itu, latihan otot tungkai harus diintegrasikan dengan latihan olahraga tenis yang komprehensif untuk mencapai hasil terbaik.

KESIMPULAN

Dari penelitian tersebut dapat kami simpulkan bahwa latihan otot tungkai berperan penting dalam meningkatkan power dan ketepatan pukulan pada pemain tenis lapangan.

Keseimbangan antara kekuatan dan fleksibilitas otot tungkai serta koordinasi dengan otot tubuh atas sangat penting untuk mencapai performa terbaik dalam tenis lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhi, B. P., Sugiharto, & Soenyoto, T. (2017). Pengaruh Latihan dan kekuatan Otot Tungkai terhadap Power Otot Tungkai. *Journal of Physical Education and Sports*, 6(1).
- Ahmadi, P. A. A. S. A. (2014). *STUDI ANALISIS KONDISI FISIK (VO2Max) ATLET FUTSAL SMAN 1 PUTRI HIJAU KABUPATEN BENGKULU UTARA TAHUN AJARAN 2013-2014*.
- Alim, A. (2015). PENGARUH OLAHRAGA TERPROGRAM TERHADAP TEKANAN DARAH DAN DAYA TAHAN KARDIORESPIRASI PADA ATLET PELATDA SLEMAN CABANG TENIS LAPANGAN. *MEDIKORA*, 2. <https://doi.org/10.21831/medikora.v0i2.4651>
- Febrian Dalimunthe, P., Gamaliel Pasaribu, A., Indriani Br Sembiring, T., Rizki, F., Beckham Dekaprio Siahaan, R., & Azlia, R. (n.d.). *Perbedaan Teknik Forehand Antara Pemain Tenis Lapangan Tingkat Lanjut dan Pemula*. 4, 2023.
- Giri Wijoyo, S., & Sidik, Z. D. (2012). *Ilmu faal olahraga : fisiologi olahraga*. Bandung : PT REMAJA ROSDAKARYA.
- Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan, J., Sjahriani, T., & Ponanda, A. (2017). *PERBEDAAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI PADA PEMAIN SEPAK BOLA DENGAN TIDAK PEMAIN SEPAK BOLA UNIVERSITAS MALAHAYATI*.
- Irianto, D. P. (2002). *Dasar Kepeleatihan*. Yogyakarta: Fik Uny.
- Karo-Karo, A. A. P., Sari, L. P., & Dewi, R. (2022). PENGARUH LATIHAN PLYOMETRIC TERHADAP POWER OTOT TUNGKAI. *Sains Olahraga : Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahraagaan*, 4(2). <https://doi.org/10.24114/so.v4i2.19774>
- Mukrimaa, S. S., Nurdyansyah, Fahyuni, E. F., YULIA CITRA, A., Schulz, N. D., غسان, Taniredja, T., Faridli, E. Miftah., & Harmianto, S. (2022). Metode Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(August).
- Ngatman, N., & Sulistyatna, E. (2017). TINGKAT KEMAMPUAN FOREHAND GROUNDSTROKE DAN BACKHAND GROUNDSTROKE SISWA SEKOLAH TENIS MENOREH TENNIS CLUB, HANDAYANI TENNIS CLUB DAN BANTUL TENNIS CAMP. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 13(1), 1–9. <https://doi.org/10.21831/jorpres.v13i1.12880>
- Nugraha, A. S. (2022). Pengaruh metode pembelajaran dan kelincahan terhadap hasil pukulan forehand tenis lapangan. *Jurnal Pedagogi Olahraga Dan Kesehatan*, 3(2). <https://doi.org/10.21831/jpok.v3i2.17788>
- Nugroho, R. A., & Yuliandra, R. (2021). ANALISIS KEMAMPUAN POWER OTOT TUNGKAI PADA ATLET BOLABASKET. *SPORT SCIENCE AND EDUCATION JOURNAL*, 2(1). <https://doi.org/10.33365/ssej.v2i1.988>
- Nurkadri, N., Samira, S., Dame, R., Sitompul, J., Marpaung, T., Pubra, T. M. E. P., Arifin, H., & Lubis, P. R. (2022). PEMBINAAN OLAHRAGA TENIS LAPANGAN MELALUI ASPEK BIOMEKANIK DAN KINESIOLOGI. *Riyadhoh: Jurnal Pendidikan Olahraga*, 5(2). <https://doi.org/10.31602/rjpo.v5i2.9396>
- Penelitian, A., Haryono, S., & Setio Pribadi, F. (2012). Pengembangan Jump Power Meter Sebagai Alat Pengukur Power Tungkai. In *Jurnal Media Ilmu Keolahraagaan Indonesia* (Vol. 2). <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/miki>

- Raibowo, S., Adi, S., & Hariadi, I. (2020). Efektivitas dan Uji Kelayakan Bahan Ajar Tenis Lapangan Berbasis Multimedia Interaktif. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(7). <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i7.13726>
- Seff, F., Marison, R. W., & Setiakarnawijaya, Y. (2017). TINGKAT KEBERHASILAN GROUNDSTROKE FOREHAND DAN BACKHAND PEMAIN TIM NASIONAL TENIS LAPANGAN INDONESIA PADA PERTANDINGAN DAVIS CUP ANTARA INDONESIA VS VIETNAM MARET 2016 DI SOLO. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*, 1(1). <https://doi.org/10.21009/jsce.01103>
- Septianingrum, K. (2022). KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT LENGAN DAN POWER OTOT TUNGKAI DENGAN KETEPATAN SMASH DALAM PERMAINAN BULU TANGKIS. *Sains Olahraga : Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan*, 5(1). <https://doi.org/10.24114/so.v5i1.24097>
- Siahaan, D. (2017). PENGARUH LATIHAN HORIZONTAL SWING DAN LATIHAN SIDE LATERAL RAISE TERHADAP KEMAMPUAN FOREHAND DRIVE DALAM PERMAINAN TENIS LAPANGAN. *JURNAL PRESTASI*, 1(2). <https://doi.org/10.24114/jp.v1i2.8060>
- Suharjana. (2013). *Kebugaran Jasmani*. Yogyakarta : Jogja Global Media.
- Sukadiyanto. (2010). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN UNY. http://opac.unpkediri.ac.id/index.php?p=show_detail&id=29287
- Yusuf, R., & Suriatno, A. (2022). Tingkat Kemampuan Pukulan Servis Tenis Lapangan Atlet Wira Bhakti Tennis Club. *Sportify Journal*, 2(1). <https://doi.org/10.36312/sfj.v2i1.15>