



# Global Journal Sport Science

<https://jurnal.sainsglobal.com/index.php/gjss>

Volume 3, Nomor 1 Januari 2025

e-ISSN: 3031-396J

**DOI.10.35458**

---

## PENGARUH LATIHAN *LEG PRESS* TERHADAP PENINGKATAN POWOR OTOT TUNGKAI SISWA SMA NEGRI 7 LUWU TIMUR

Nama DJOHANS DJONALDI PAULANG<sup>1</sup>, AHMAD PARAWANSYAH , BENNY BADARU<sup>3</sup>

FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN<sup>1</sup>,ILMU KEOLAHRAGAAN<sup>2</sup>,UNIVERSITAS NEGRI MAKASSAR<sup>3</sup>

[1johanaldyjohan02@gmail.com](mailto:johanaldyjohan02@gmail.com) , [2ahmad.parawansyah@gmail.com](mailto:ahmad.parawansyah@gmail.com) , [3benny.b@unm.ac.id](mailto:benny.b@unm.ac.id)

---

### Abstrak

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah Pengaruh latihan *leg press* terhadap peningkatan power otot tungkai siswa SMA Negeri 7 Luwu Timur Sedangkan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada Pengaruh latihan *leg press* terhadap peningkatan power otot tungkai atlit bola voli Butterfly Burau Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriktif kuantitatif.Dalam rancangan penelitian ini, subyek penelitian dipilih secara purposive sampling berdasarkan karakteristik tertentu, penelitian agar subyek penelitian bersifat homogen. Sedangkan analisis data menggunakan SPSS 21 dengan menggunakan uji deskriptif, uji normalitas dan uji hipotesis.

Berdasarkan hasil analisis pengaruh latihan leg press terhadap peningkatan power otot tungkai Siswa SMA Negeri Luwu Timur adalah hasil memperoleh nilai data awal Siswa yang diberi latihan pengaruh latihan *leg press* terhadap peningkatan power otot tungkai Siswa SMA Negeri Luwu Timur N 20, Nilai mean 34.3000, Nilai sig 0.000, dan data akhir Siswa yang diberi latihan pengaruh latihan *leg press* terhadap peningkatan power otot tungkai atlit Siswa SMA Negeri Luwu Timur N 20, Nilai mean 40.4000, dan Nilai sig 0.000 sehingga memperoleh selisih 6.1000. dengan kata lain ada pengkatan power tungkai setelah melakukan latihan *leg press*.

**Kata kunci :** *Pengaruh Latihan Leg Press dan Power Tungkai Siswa SMA Negri Luwu Timur*

### Abstract

The research problem in this study is: What is the effect of leg press training on the improvement of lower limb muscle power in students at SMA Negeri 7 Luwu Timur? The aim of this study is to determine whether leg press training has an effect on the improvement of lower limb muscle power in the Butterfly Burau volleyball athletes. The type of research to be used in this study is descriptive quantitative analysis. In the research design, the subjects were selected using purposive sampling based on specific characteristics, ensuring that the subjects are homogeneous. Data analysis was conducted using SPSS 21, with descriptive tests, normality tests, and hypothesis testing.

Based on the results of the analysis of the effect of leg press training on the improvement of lower limb muscle power in students at SMA Negeri 7 Luwu Timur,

the findings show that the initial data for students who were given leg press training showed an effect on lower limb muscle power improvement. For the pre-test data, with N=20, the mean value was 34.3000, and the significance value (sig) was 0.000. For the post-test data, the students who underwent leg press training had a mean value of 40.4000 and a significance value of 0.000, resulting in a difference of 6.1000. In other words, there was an increase in lower limb power after performing leg press training.

**Keywords:** *Effect of Leg Press Training and Lower Limb Power in Students at SMA Negeri Luwu Timur.*

## PENDAHULUAN

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, pokok permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut: "Pengaruh latihan leg press terhadap peningkatan power otot tungkai pada Siswa SMA Negeri 7 Luwu Timur ."

Untuk mencapai tujuan yang diinginkan, seorang pelaku atau Siswa harus memahami dan mengetahui prinsip-prinsip dasar dalam latihan, yang tidak hanya memengaruhi aspek psikologis dan fisiologis, tetapi juga berdampak pada mental para atlet. Menurut Yuliandra & Nugroho (2020), kemampuan ledakan yang tinggi sangat bermanfaat bagi tim dan atlet itu sendiri.

Komponen fisik merupakan faktor utama yang mendukung taktik dan teknik dalam permainan atau performa atlet atau siswa. Salah satu komponen penting dalam olahraga, khususnya bola voli, adalah power. Contoh gerakan yang melibatkan power adalah melompat ke atas dan berpindah dengan cepat, yang memerlukan eksplosivitas dalam permainan bola voli (Fahrizqi, 2018). Komponen dasar kondisi fisik meliputi kelincahan, ketahanan, kecepatan, kekuatan, dan kelentukan. Selain itu, komponen lain seperti power, keseimbangan, dan koordinasi merupakan hasil kombinasi dari beberapa komponen dasar kondisi fisik tersebut.

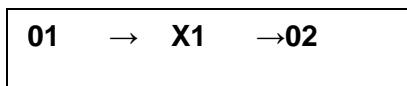
Dalam komponen fisik, terdapat berbagai cara untuk meningkatkan kemampuan power, salah satunya adalah dengan latihan beban. Ada beberapa tahapan yang perlu diperhatikan dalam latihan, yaitu tactical training, mental training, technical training, serta psychological and physical training. Keempat aspek latihan ini saling terkait dan mendukung satu sama lain (Bompa, 2015). Komponen power diperlukan untuk menggerakkan atau memindahkan sebagian tubuh atau seluruh tubuh ke tempat lain dengan cepat, dan terdapat berbagai jenis latihan untuk melatih kemampuan power tungkai, seperti latihan beban, leg press, dan vertikal jump. Menurut Riyadi (2016), latihan beban adalah jenis aktivitas yang menggunakan beban, baik dalam bentuk latihan isometrik, isokinetik, maupun isotonik. Latihan ini dapat dilakukan dengan menggunakan alat atau beban tubuh siswa itu sendiri.

Latihan leg press adalah latihan beban yang menggunakan mesin leg press, dengan tujuan untuk meningkatkan kekuatan otot-otot tungkai. Dengan pemberian latihan beban menggunakan mesin leg press, terjadi peningkatan kekuatan otot tungkai melalui proses hipertropi, yaitu peningkatan volume otot, yang akan mempengaruhi kontraksi otot. Kekuatan otot maksimal memiliki pengaruh besar terhadap peningkatan power tungkai. Peningkatan kekuatan otot tungkai dapat dicapai melalui berbagai jenis latihan, namun latihan leg press merupakan latihan yang paling dominan dan berpotensi besar untuk meningkatkan power tungkai. Menurut Baechle & Earle (2012), latihan leg press melibatkan penggunaan mesin leg press dengan jenis puli, pivot, atau cam. Latihan leg press sangat efektif untuk membentuk kekuatan otot kaki, meningkatkan stabilitas persendian lutut dan panggul, serta mengencangkan otot (Baechle & Earle, 2014).

## METODE

Metode penelitian sangat penting dalam menyelesaikan masalah, karena metode ini merupakan suatu pendekatan untuk mengatasi permasalahan dengan menganalisis berbagai gejala yang terjadi di masa lalu maupun yang akan datang. Menurut Sugiyono (2017), "Metode penelitian pada dasarnya adalah cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan manfaat tertentu."

Dalam penelitian ini, penulis bertujuan untuk mengungkap pengaruh satu variabel terhadap variabel lainnya. Oleh karena itu, pendekatan yang dianggap tepat oleh penulis adalah menggunakan metode eksperimen dengan desain penelitian "The static group pretest-posttest design" (Sugiyono, 2017). "Eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mengidentifikasi pengaruh perlakuan tertentu terhadap variabel lain dalam kondisi tertentu." Waktu penelitian dilakukan pada bulan maret 2024, tempat penelitian di **Ruang Olahraga kecamatan Tomoni,jalan Trans sulawesi,Luwu Timur Sulawesi Selatan**. Denagan metode dan desain penelitian Penulis menggunakan metode penelitian eksperimen dengan desain penelitian "One Group Pretest-Posttest Design" dengan tujuan untuk mengetahui kondisi setelah perlakuan (treatment) diberikan dan melihat apakah ada pengaruh yang terjadi setelah perlakuan tersebut.



**Gambar 3.1 (The Static Grup Pretest-Posttest Design)**

Sumber : Desain Penelitian Sunaryadi (2016)

Dalam penelitian ini, pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *total sampling*. *Total sampling* adalah teknik pengambilan sampel di mana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi (Sugiyono, 2017). Sampel dalam penelitian ini adalah **siswa SMA Negeri 7 Luwu Timur**. Sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki sifat dan karakteristik yang sama, sehingga dapat mewakili populasi secara keseluruhan. Menurut Sunaryadi (2016), sampel adalah "sekumpulan individu yang memiliki karakteristik yang sama dengan populasi penelitian, dari mana data atau informasi dapat diperoleh."

Agar pelaksanaan dan pengumpulan data penelitian lebih terarah, serta untuk memperjelas pengertian variabel, perlu dijelaskan definisi operasional dari setiap variabel, yaitu pengaruh latihan leg press terhadap peningkatan power tungkai. Yang dimaksud dalam penelitian ini adalah perubahan kekuatan power tungkai setelah melakukan latihan leg press untuk meningkatkan tenaga maksimal power tungkai. Penelitian ini merupakan kombinasi antara daya ledak dan kekuatan yang diukur melalui latihan *leg press*.

Prosedur perlu dijabarkan menurut tipe penelitiannya. Bagaimana penelitian dilakukan dan data akan diperoleh, perlu diuraikan dalam bagian ini.

### INSTRUMEN PENELITIAIAN

Latihan leg press adalah salah satu latihan beban untuk melatih kekuatan power otot, yang dilakukan dengan cara duduk di alat leg press, meletakkan kaki pada tumpuan yang disediakan, kemudian mendorong alat ke atas dan kembali ke posisi semula. Durasi latihan sekitar 20 menit, dengan intensitas 5 RM sebanyak 4 set, dan frekuensi 3 kali per minggu selama 6 minggu.

### TEKNIK PENGUMPULAN DATA

1.Berbaring dan rileks di atas mesin leg press,2.Rentangkan tangan di sisi tubuh,3.Meletakkan kembali tiang dan menambah beban jika sudah mendapat instruksi dari pelatih atau pendamping latihan.5.Meminta bantuan pelatih atau teman untuk menambahkan beban.6.Pastikan pergelangan tangan tetap lurus.7.Tahan nafas selama

gerakan.Beristirahat selama 2 menit sebelum memulai set berikutnya.8.Lakukan latihan ini secara rutin untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

**Tabel Latihan Leg Press Peningkatan Power Tungkai**  
Gambar 3.2 Tabel Program latihan

<b>Program</b>	<b>Minggu Ke</b>	<b>Durasi (menit)</b>	<b>Frekuensi perminggu</b>	<b>Hasil Akhir</b>
<b>Tahapan awal( Tes Awal)</b>	<b>1</b>			
	<b>2</b>			
	<b>3</b>			
<b>Tahapan Perkembangan</b>	<b>4</b>			
	<b>5</b>			
	<b>6</b>			
<b>Tahapan Akhir(Tes Akhir)</b>	<b>7</b>			

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### ANLISIS DESKRITIF

Tabel 1.

Rangkuman hasil analisis Pengaruh latihan leg press terhadap peningkatan power otot tungkai Siswa SMA Negeri 7 Luwu Timur

Variabel	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
Tes awal Power Tungkai	20	16.00	28.00	44.00	686.00	34.300	5.262
Tes akhir Power Tungkai	20	22.00	29.00	51.00	808.00	40.400	6.176

### UJI NORMALISASI DATA

Tabel 2

rangkuman hasil uji normalitas Pengaruh latihan leg press terhadap peningkatan power otot tungkai Siswa SMA Negeri 7 Luwu Timur

Variabel	N	Absolut	Ppositif	Negatif	K-S-Z	Asymp.Sig (2 tailed)	Ket.
Nilai awal power tungkai	20	0.193	0.193	-0.193	0.866	0.445	Normal
Nilai akhir power tungkai	20	0.162	0.162	-0.162	0.724	0.671	Normal

### UJI HIPOTESISI DATA

Tabel 3.

Rangkuman hasil mencari pengaruh latihan leg press terhadap peningkatan power otot tungkai Siswa SMA Negeri 7 Luwu Timur

Variabel	N	Nilai Mean Awal	Nilai Sig.
Tes awal Power Tungkai	20	34.3000	0.000
Tes akhir Power Tungkai	20	40.4000	0.000
Selisih		6.10000	

## SIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasannya, diperoleh bahwa latihan leg press memiliki pengaruh terhadap peningkatan power otot tungkai pada atlet bola voli Butterfly Burau setelah pemberian aktivitas fisik berupa latihan leg press. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan, dengan selisih sebesar 6.1000.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada teman teman seperjuangan PPG Universitas Negeri Makassar teman kelompok PPL, Dosen-Dosen yang ikutandil dalam proses saya tidak luput Guru Pamong dan DPL saya yang saya cintai dan sayangi yang selalu memberikan motifasi dan saran yang sangat berguna dan bermanfaat , serta Suport Sistem terdebest yakni Kedua Orang tua yang selalu memberikan kasi sayang baik dari materi dan non materi yang terus di berikan serta TUHAN YESUS yang selalu melindungi keluar masuk ku.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arman. (2016). Hubungan Kadar Hemoglobin (Hb) dengan Daya Tahan Umum (general endurance) Pemain Sepakbola Club Bunga Lestari Kabupaten Gowa.
- Arrody, R., Purba, R. H., & Dewanti, R. A. (2016). Perbandingan Latihan Otot Isotonik Dan Isometrik Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Flexor Elbow Pada Mahasiswa Program Studi Ilmu Keolahragaan Angkatan 2015 Universitas Negeri Jakarta. 18–28.
- Nugroho, R. A., Yuliandra, R., Olahraga, P., Indonesia, T., Ratu, L., & Lampung, B. (2020). Analisis Kemampuan Power Otot Tungkai Pada. 2(1), 34–42.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D (Sutopo (ed.); kedua). Alfabeta.
- Weda, & Harmono, setyo. (2018). Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai, Panjang Tungkai Dan Kelentukan Dengan Jauhnya Tendangan Pada Siswa Ekstrakurikuler Di SMA PGRI 4 Kediri Tahun 2017-2018. 1– 23.
- Widhiyanto, T. (2018). Daya ledak, kekuatan otot tungkai dan daya tahan paru jantung pada atlet yunior di club bola voli pervas sleman