

**HUBUNGAN FLEKSIBILITAS DAN KESEIMBANGAN SERTA
KEKUATAN GENGAMAN DENGAN HASIL MEMANJAT NOMOR
BOULDER UKM PAMOR FPOK UPI**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan
Program Studi Kepelatihan Olahraga



Oleh.

Hilman Abdurrahman Shafari

1600340

**PRORAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
DEPARTEMEN PENDIDIKAN KEPELATIHAN
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2023**

Hilman Abdurrahman Shafari, 2023

***HUBUNGAN FLEKSIBILITAS DAN KESEIMBANGAN SERTA KEKUATAN GENGAMAN
DENGAN HASIL MEMANJAT NOMOR BOULDER UKM PAMOR FPOK UPI***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR HAK CIPTA

**HUBUNGAN FLEKSIBILITAS DAN KESEIMBANGAN SERTA KEKUATAN
GENGGAMAN TERHADAP HASIL MEMANJAT NOMOR *BOULDER* UKM
PAMOR FPOK UPI**

(Studi Korelasi di UKM PAMOR FPOK UPI)

Oleh

Hilman Abdurrahman Shafari

NIM 1600340

Sebuah skripsi diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Departemen Kevelatihan

Hilman Abdurrahman Shafari
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2023

© Hak Cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak
ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin penulis

Hilman Abdurrahman Shafari, 2023

***HUBUNGAN FLEKSIBILITAS DAN KESEIMBANGAN SERTA KEKUATAN GENGGAMAN DENGAN
HASIL MEMANJAT NOMOR BOULDER UKM PAMOR FPOK UPI***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

HILMAN ABDURRAHMAN SHAFARI

HUBUNGAN FLEKSIBILITAS DAN KESEIMBANGAN SERTA KEKUATAN LENGAN
TERHADAP HASIL MEMANJAT NOMOR *BOULDER* UKM PAMOR FPOK UPI

Diajukan dan disahkan

Oleh:

Dosen Pembimbing Utama



Prof. Dr. Berliana, M. Pd

NIP. 196205131986022001

Dosen Pembimbing Kedua



Drs. H. Hadi Sartono, M. Pd

NIP: 196001131987031002

Ketua Program Studi Pendidikan Keperawatan Olahraga



Dr. H. Mulvana, M. Pd

NIP. 197108041998021001

Hilman Abdurrahman Shafari, 2023

**HUBUNGAN FLEKSIBILITAS DAN KESEIMBANGAN SERTA KEKUATAN GENGGMAN DENGAN
HASIL MEMANJAT NOMOR *BOULDER* UKM PAMOR FPOK UPI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Fleksibilitas dan Keseimbangan Serta Kekuatan Genggaman terhadap Hasil Memanjat Nomor *Boulder* UKM PAMOR FPOK UPI”. Dalam skripsi ini dibahas mengenai tingkat keeratan hubungan antara fleksibilitas, keseimbangan dan kekuatan genggaman terhadap olahraga panjat dinding (*sport climbing*) Adapun maksud dan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk mengikuti sidang skripsi, Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga FPOK UPI Bandung.

Selama penelitian dan penulisan skripsi ini banyak sekali hambatan yang penulis alami, namun berkat bantuan, dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis beranggapan bahwa skripsi ini merupakan karya terbaik yang dapat penulis persembahkan. Tetapi penulis menyadari bahwa tidak menutup kemungkinan didalamnya terdapat kekurangan-kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Bandung, 8 Agustus 2023

Penulis,

Hilman Abdurrahman Shafari

Hilman Abdurrahman Shafari, 2023

HUBUNGAN FLEKSIBILITAS DAN KESEIMBANGAN SERTA KEKUATAN GENGAMAN DENGAN HASIL MEMANJAT NOMOR BOULDER UKM PAMOR FPOK UPI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan serta petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. H. Rd. Boyke Mulyana, M.Pd. selaku Dekan FPOK UPI Bandung
2. Dr. H. Mulyana, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Keperawatan Olahraga FPOK UPI Bandung atas petunjuk dan nasehatnya kepada penulis.
3. Prof. Dr. Berliana, M.Pd. selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penulis menyelesaikan studi di Jurusan Pendidikan Keperawatan Olahraga FPOK UPI Bandung.
4. Prof. Dr. Berliana, M.Pd. selaku dosen Pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dorongan yang begitu luar biasa kepada penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Drs. H. Hadi Sartono, M.Pd. selaku dosen Pembimbing II atas segala bimbingan dan saran juga pengertian kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Staf dosen yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan kepada penulis selama mengikuti studi.
7. Ayahanda Rojani S.Si. dan Ibunda Siti Imas Maesyaroh tercinta atas segala bantuan, bimbingan, dorongan serta doa restu yang diberikan kepada penulis selama penyusunan skripsi.
8. Kakak tersayang Ahmad Syarief Gimnastiar S.Ab., Tholhah Hasan Abdullah atas semangat dan dorongan yang diberikan kepada penulis.
9. Kepada Zahra Nissa Aqila, S.Pd yang berkenan selalu menemani juga memberikan semangat, dukungan dalam kelancaran skripsi ini.
10. Kepada Dinel Priatapa teman seperjuangan yang selalu mensupport dan terus berjuang bersama sampai saat ini.

Hilman Abdurrahman Shafari, 2023

HUBUNGAN FLEKSIBILITAS DAN KESEIMBANGAN SERTA KEKUATAN GENGGMAN DENGAN HASIL MEMANJAT NOMOR BOULDER UKM PAMOR FPOK UPI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

11. Kepada sahabat-sahabatku di RUMIL, teman seperjuangan yang selalu menerima dan menjadi tempat meluapkan suka duka selama penulisan skripsi ini, dan kawan lainnya yang tidak bisa disebutkan satu-persatu terimakasih banyak atas dukungan kepada penulis agar tetap mengerjakan skripsi ini.
12. Kepada saudara-saudaraku di PAMOR FPOK UPI yang selalu memberikan warna selama proses perkuliahan berlangsung dan menjadi bagian penting dalam proses pembuatan skripsi ini berlangsung.
13. Kepada A Nazib fadlulloh dan seluruh tim panjat tebing PAMOR FPOK UPI yang sangat membantu dalam pembuatan skripsi ini dan telah memberikan ruang untuk peneliti melakukan penelitian, dan selalu memberikan dukungan, bantuan, dan dorongan serta do'a selama menyelesaikan studi.
14. Kepada Bpk. Asep Ridwan Kurniawan M.Pd. yang sudah memfasilitasi selama penelitian berlangsung dan juga dukungan dan dorongan selama proses pembuatan skripsi.
15. Kepada kak Nova, Iyas, Robi, Andri yang sudah membantu dalam penjurian dan pembuatan jalur boulder.
16. Dan yang terakhir tetapi menjadi yang pertama untuk diri sendiri terimakasih sudah kuat, hebat untuk berjuang, belajar, ber do'a untuk menyelesaikan skripsi ini. Dan terimakasih atas segala rasa sedih, senang, kecewa, menyerah selama proses mengerjakan skripsi ini.

Hilman Abdurrahman Shafari, 2023

HUBUNGAN FLEKSIBILITAS DAN KESEIMBANGAN SERTA KEKUATAN GENGAMAN DENGAN HASIL MEMANJAT NOMOR BOULDER UKM PAMOR FPOK UPI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

HUBUNGAN FLEKSIBILITAS DAN KESEIMBANGAN SERTA KEKUATAN GENGAMAN TERHADAP HASIL MEMANJAT NOMOR BOULDER UKM PAMOR FPOK UPI

Hilman Abdurrahman Shafari, Berliana, Hadi Sartono

Pendidikan Keperawatan Olahraga, FPOK, Universitas Pendidikan Indonesia,
Jl. Dr. Setiabudhi 229 Bandung 40154, Indonesia.

Hilman Abdurrahman Shafari. E-mail: hilman.shafari13@gmail.com.

Telp: 088970633166

Berliana. E-mail: pko.fpok.upi@gmail.com. Telp: 0222013163

Hadi Sartono. E-mail: pko.fpok.upi@gmail.com. Telp: 0222013163

ABSTRAK

Dalam suatu olahraga pasti berdampingan dengan kondisi fisik yang menunjang seperti halnya dalam olahraga panjat tebing terutama nomor *boulder*, kondisi fisik seperti fleksibilitas, keseimbangan dan kekuatan gengaman memiliki dampak terhadap hasil akhir suatu pemanjatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan fleksibilitas dan keseimbangan serta kekuatan gengaman dengan hasil memanjat nomor *boulder* UKM PAMOR FPOK UPI. Penelitian ini dilaksanakan bulan Juli 2023 di Kampus FPOK Padasuka, dengan menggunakan metode *korelasi kuantitatif*. Metode yang digunakan adalah analisis korelasi dengan perlakuan hanya 1 kali pertemuan. Subjek penelitian ini adalah atlet divisi panjat UKM PAMOR FPOK UPI sebanyak 9 atlet. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *V-Sit and Reach* tes, untuk mengetahui tingkat fleksibilitas otot seseorang, *Standing Stroke* untuk mengetahui tingkat keseimbangan seseorang dan *Handgrip Dynamometer* untuk mengukur tingkat kekuatan otot tangan. Nilai Sig F Change dan Nilai R square (Koefisien Korelasi) pada atlet dengan skor tinggi Menunjukkan hubungan yang signifikan dan keeratan hubungan yang kuat secara bersamaan antara fleksibilitas, keseimbangan, dan kekuatan gengaman terhadap hasil memanjat nomor Boulder UKM PAMOR FPOK UPI. Dapat disimpulkan bahwa terdapat Hubungan Fleksibilitas dan Keseimbangan Serta Kekuatan Gengaman terhadap Hasil Memanjat Nomor *Boulder* UKM PAMOR FPOK UPI. *Fleksibilitas, Keseimbangan dan Kekuatan Gengam juga menjadi bagian yang harus dimiliki atlet panjat tebing.*

Kata Kunci: *fleksibilitas, keseimbangan, kekuatan gengaman cabang olahraga panjat dinding (sport climbing).*

Hilman Abdurrahman Shafari, 2023

HUBUNGAN FLEKSIBILITAS DAN KESEIMBANGAN SERTA KEKUATAN GENGAMAN DENGAN HASIL MEMANJAT NOMOR BOULDER UKM PAMOR FPOK UPI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

THE RELATIONSHIP OF FLEXIBILITY AND BALANCE AND GRIP STRENGTH TO THE RESULTS OF BOULDERING IN SPORT CLIMBING OF PAMOR UKM FPOK UPI

Hilman Abdurrahman Shafari, Berliana, Hadi Sartono

Sport Coaching Education, Faculty Of Sport and Health Education,
Indonesian Education University

Hilman Abdurrahman Shafari. E-mail: hilman.shafari13@gmail.com.

Telp: 088970633166

Berliana. E-mail: pko.fpok.upi@gmail.com. Telp: 0222013163

Hadi Sartono. E-mail: pko.fpok.upi@gmail.com. Telp: 0222013163

ABSTRACT

In a sport, it must be side by side with supporting physical conditions as is the case in rock climbing, especially bouldering, physical conditions such as flexibility, balance and grip strength have an impact on the final result of a climb. This research was conducted in July 2023 at the FPOK Padasuka Campus, using a quantitative correlation method. The method used is correlation analysis with only one treatment meeting. The subjects of this study were 9 athletes in the climbing division of UKM PAMOR FPOK UPI. The instruments used in this study were the V-Sit and Reach test, to determine a person's level of muscle flexibility, Standing Stroke to determine a person's balance level and the Handgrip Dynamometer to measure the level of hand muscle strength. Obtained a Sig F Change value and an R square value (Correlation Coefficient) in athletes with high scores Showing a significant relationship and a strong relationship simultaneously between flexibility, balance, and grip strength on climbing results PAMOR UKM FPOK UPI Boulder number. Thus it can be concluded that there is a relationship between flexibility and balance as well as grip strength on the results of climbing the Boulder Number UKM PAMOR FPOK UPI. **Suggestion:** Flexibility, balance and grip strength are also parts that must be owned by rock climbing athletes.

Keywords: Flexibility, balance, grip strength in sport climbing

Hilman Abdurrahman Shafari, 2023

HUBUNGAN FLEKSIBILITAS DAN KESEIMBANGAN SERTA KEKUATAN GENGGAMAN DENGAN HASIL MEMANJAT NOMOR BOULDER UKM PAMOR FPOK UPI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA.....	2
LEMBAR PENGESAHAN	3
KATA PENGANTAR.....	4
UCAPAN TERIMA KASIH	5
ABSTRAK	7
DAFTAR ISI.....	9
DAFTAR TABEL	13
DAFTAR GAMBAR.....	14
DAFTAR LAMPIRAN	15
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Secara Teoritis	6
1.4.2 Secara Praktis	6
1.5 Batasan Masalah	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Komponen Fisik	7
2.2 Kondisi Fisik.....	7
2.2.1 Fleksibilitas.....	8

Hilman Abdurrahman Shafari, 2023

***HUBUNGAN FLEKSIBILITAS DAN KESEIMBANGAN SERTA KEKUATAN GENGAMAN DENGAN
HASIL MEMANJAT NOMOR BOULDER UKM PAMOR FPOK UPI***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2.2.2 Keseimbangan	9
2.2.3 Kekuatan Genggaman.....	10
2.3 Latihan	11
2.3.1 Physiological Training.....	12
2.4 Jenis-Jenis Pemanjatan	14
2.4.1 <i>Lead Climbing</i>	14
2.4.2 <i>Speed Climbing</i>	15
2.4.3 <i>Bouldering</i>	16
2.5 Pegangan.....	17
2.6 Peraturan Pertandingan.....	17
2.6.1 <i>Boulder</i>	19
2.7 Kerangka Berfikir	22
2.8 HIPOTESIS	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1 Metode Penelitian	25
3.2 Desain Penelitian	26
3.3 Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian.....	26
3.3.1 Lokasi	26
3.3.2 Populasi	27
3.3.3 Sampel	27
3.4 Instrumen Penelitian	27
3.4.1 <i>Bouldering</i>	27
3.4.2 V- Sit and Reach.....	28

Hilman Abdurrahman Shafari, 2023

**HUBUNGAN FLEKSIBILITAS DAN KESEIMBANGAN SERTA KEKUATAN GENGAMAN DENGAN
HASIL MEMANJAT NOMOR BOULDER UKM PAMOR FPOK UPI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.4.3 Standing Stork	30
3.4.4 <i>Handgrip Dynamometer</i>	32
3.5 Analisis Data.....	33
3.6 Alur Penelitian.....	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	38
4.1 Deskripsi Subyek Penelitian.....	38
4.2 Deskripsi Data Penelitian	38
4.2.1 Fleksibilitas.....	38
4.2.2 Keseimbangan	39
4.2.3 Kekuatan Genggaman.....	40
4.2.4 Hasil Memanjat Nomor Boulder	41
4.3 Analisis Data.....	42
4.3.1 Uji T-skor	42
4.3.2 Uji Normalitas	42
4.3.3 Uji Korelasi Sederhana (<i>Bivariate Pearson</i>).....	43
4.3.4 Uji Korelasi Ganda (<i>multiple correlation</i>) dalam regresi linier	44
4.3.5 Uji kebermaknaan regresi linear ganda	45
4.3.6 Signifikasi Koefisien Regresi	45
4.4 Pembahasan dan hasil penelitian	47
4.4.1 Hubungan Fleksibilitas Dengan Hasil Memanjat Boulder.....	47
4.4.2 Hubungan Keseimbangan Dengan Hasil Memanjat Boulder.....	49

Hilman Abdurrahman Shafari, 2023

**HUBUNGAN FLEKSIBILITAS DAN KESEIMBANGAN SERTA KEKUATAN GENGAMAN
DENGAN HASIL MEMANJAT NOMOR BOULDER UKM PAMOR FPOK UPI**

Universitas Pendidikan Indonesia I repository.upi.edu I perpustakaan.upi.edu

4.4.3 Hubungan Kekuatan Genggaman Dengan Hasil Memanjat Boulder	50
4.4.4 Hubungan Variabel Bebas Dengan Hasil Memanjat Boulder Atlet Dengan Skor Tinggi Secara Simultan.....	51
4.4.5 Hubungan Variabel Bebas Dengan Hasil Memanjat Boulder Atlet Dengan Skor Rendah Secara Simultan	52
BAB V KESIMPULAN	54
5.1 Kesimpulan.....	54
5.2 Keterbatasan Penelitian	54
5.3 Implikasi	54
5.4 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA.....	56

Hilman Abdurrahman Shafari, 2023

HUBUNGAN FLEKSIBILITAS DAN KESEIMBANGAN SERTA KEKUATAN GENGAMAN DENGAN HASIL MEMANJAT NOMOR BOULDER UKM PAMOR FPOK UPI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Norma tes keseimbangan	32
Tabel 3.2 Norma Penilaian Handgrip Dynamometer.....	33
Tabel 3.3 Distribusi nilai r Tabel	35
Tabel 4.1 Deskripsi hasil fleksibilitas	38
Tabel 4.2 Deskripsi Hasil Keseimbangan	39
Tabel 4.3 Deskripsi Hasil Handgrip Dynamometer.....	40
Tabel 4.4 Hasil Uji T-skor	42
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Data.....	42
Tabel 4.6 Hasil Uji Korelasi <i>Bivariate Pearson</i>	43
Tabel 4.7 Hasil Uji Korelasi Ganda (<i>multiple correlation</i>) Skor tinggi.....	44
Tabel 4.8 Hasil Uji korelasi Ganda (<i>multiple correlation</i>) Skor rendah	44
Tabel 4.9 Hasil Regresi Anova Skor Tinggi	45
Tabel 4.10 Regresi Anova skor rendah	45
Tabel 4.11 Hasil Signifikasi Koefisien Regresi Skor Tinggi.....	45
Tabel 4.12 Hasil Signifikasi Koefisien Regresi Skor Rendah.....	46

Hilman Abdurrahman Shafari, 2023

**HUBUNGAN FLEKSIBILITAS DAN KESEIMBANGAN SERTA KEKUATAN GENGAMAN DENGAN
HASIL MEMANJAT NOMOR BOULDER UKM PAMOR FPOK UPI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lead Climbing.....	15
Gambar 2.2 Speed Climbing.....	16
Gambar 2.3 boulder.....	17
Gambar 2.4 Pegangan (Jug/bucket)	17
Gambar 2.5 Pegangan Krimper.....	18
Gambar 2.6 Pegangan Tepi.....	18
Gambar 2.7 Pegangan Pocket	18
Gambar 2.8 Pegangan Sloper.....	19
Gambar 2.9 pegangan pinch.....	19
Bagan 2.1 Konsep Kerangka Berpikir (Diolah oleh peneliti : 2023).....	24
Gambar 3.1 format penilaian atlet.....	28
Gambar 3.2 Format Penilaian Juri Boulder	28
Gambar 3.3 Tes <i>V- Sit and Reach</i>	30
Gambar 3.4 Norma V- Sit and Reach	31
Gambar 3.5 Tes Standing Stroke	32
Gambar 3.6 Tes Handgrip Dynamometer	33
Bagan 3.1 Desain Penelitian (Sukardi, 2021)	36
Bagan 3.2 Pedoman Derajat Hubungan	36
Bagan 3.3 Alur Penelitian	37
Gambar 4.1 Diagram Fleksibilitas	39
Gambar 4.2 Diagram keseimbangan.....	40
Gambar 4.3 Diagram Kekuatan Genggaman	41
Gambar 4.4 Deskripsi Hasil Pemanjatan	41

Hilman Abdurrahman Shafari, 2023

**HUBUNGAN FLEKSIBILITAS DAN KESEIMBANGAN SERTA KEKUATAN GENGAMAN DENGAN
HASIL MEMANJAT NOMOR BOULDER UKM PAMOR FPOK UPI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keputusan Bimbingan Skripsi Pendidikan Kepelatihan Olahraga	62
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian	65
Lampiran 3. Kartu Bimbingan	66
Lampiran 4. Instrumen Penelitian dan Norma V- Sit and Reach.....	68
Lampiran 5. Norma <i>Standing Stork</i>	68
Lampiran 6. Instrumen Penelitian dan Norma Handgrip Dynamometer	68
Lampiran 7. Statistik/Analisis Data	69
Lampiran 8. Foto pemanasan	69
Lampiran 9. Tes V-Sit and Reach	70
Lampiran 10. Tes Standing Stork	71
Lampiran 11. Tes Handgrip Dynamometer.....	71
Lampiran 12. Pembuatan jalur dan tes bouldering.....	72
Lampiran 13. Juri yang bertugas.....	75
Lampiran 14. Biodata Peneliti	76

Hilman Abdurrahman Shafari, 2023

**HUBUNGAN FLEKSIBILITAS DAN KESEIMBANGAN SERTA KEKUATAN GENGAMAN DENGAN
HASIL MEMANJAT NOMOR BOULDER UKM PAMOR FPOK UPI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR PUSTAKA

- Apandi, A. P. (2012). *Kontribusi Kekuatan Otot Lengan dan Flexibilitas Panggul Terhadap Hasil Panjat Dinding Kategori Rintisan (Lead) pada Cabang Olahraga Panjat Dinding*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Arifin, Z. (2017). Kriteria instrumen dalam suatu penelitian. *Jurnal Theorems (the Original Research of Mathematics)*, 2(1).
- Arikunto, S. (2006). *Metodelogi penelitian*. Yogyakarta: Bina Aksara.
- Bompa, T. O. (1994). *Theory and methodology of training: the key to athletic performance*. Kendall hunt publishing company.
- dan Ibrahim, N. S. (2001). *Penelitian dan penilaian pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Darwis, R., & Basa, D. P. (1992). *Olahraga pilihan sepaktakraw*. Jakarta: Depdikbud.
- Dikdik Zafar Sidik. (2020). PRINSIP PRINSIP LATIHAN DALAM OLAHRAGA PRESTASI Oleh : Dikdik Zafar Sidik. *Academia*.
- Draper, N., Brent, S., Hodgson, C., Blackwell, G., Draper, N., Brent, S., Hodgson, C., & Blackwell, G. (2017). *Penilaian fleksibilitas dan peran fleksibilitas sebagai penentu kinerja dalam panjat tebing*. 8668.
- Effendi, H. (2016). Peranan psikologi olahraga dalam meningkatkan prestasi atlet. *Nusantara (Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial)*, 1, 27.
- Federasi Panjat Tebing Indonesia. (2022). *Peraturan kompetisi 2022*.
- Fitri Rahmafritria, 2014. (1999). *Analisis Struktur Kovarian Indeks Terkait Kesehatan untuk Lansia di Rumah, Berfokus pada Perasaan Subjektif tentang Kesehatan* Title. 19, 1–5.
- Flood, J. H. and I. (2012). No TitleФормирование парадигмальной теории региональной экономики. *Экономика Региона, Kolisch 1996*, 49–56.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (Vol. 7). McGraw-hill New York.
- Hardiono, B. (2018). *Efektifitas Model Latihan Kekuatan Badgan Terhadap*

Hilman Abdurrahman Shafari, 2023

HUBUNGAN FLEKSIBILITAS DAN KESEIMBANGAN SERTA KEKUATAN GENGGMAN DENGAN HASIL MEMANJAT NOMOR BOULDER UKM PAMOR FPOK UPI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Keberhasilan Pemanjatan pada Olahraga Panjat Dinding untuk Pemanjat Pemula. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 17(1), 50–57.
- Hardiono, B., Nurkadri, N., PRATAMA, B. A., & Putra Laksana, A. A. N. (2019). Pengaruh kekuatan otot dominan dan percaya diri terhadap hasil panjatan atlet panjat tebing. *Pengaruh Kekuatan Otot Dominan Dan Percaya Diri Terhadap Hasil Panjatan Atlet Panjat Tebing*, 6(1), 124–139.
- Hardiyono, B. (2018). Efektifitas Model Latihan Kekuatan Badgan Terhadap Keberhasilan Pemanjatan pada Olahraga Panjat Dinding untuk Pemanjat Pemula. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 17(1), 50–57. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/JIK/article/view/9963>
- Hardiyono, B. (2020). Tingkat Kecemasan Sebelum Bertanding Dan Percaya Diri Pada Saat Bertanding Atlet Pelatda Pengprov Fpti Sumatera Selatan. *Kinestetik*, 4(1), 47–54. <https://doi.org/10.33369/jk.v4i1.10399>
- Hardiyono, B., & Nurkadri, N. (2018a). Efektifitas Model Latihan Keseimbangan Badgan Dan Model Latihan Keseimbangan Konvensional Terhadap Hasil Pemanjatan Pada Olahraga Panjat Dinding Untuk Pemanjat Pemula. *Jurnal Prestasi*, 2(3), 34. <https://doi.org/10.24114/jp.v2i3.10131>
- Hardiyono, B., & Nurkadri, N. (2018b). Efektifitas Model Latihan Keseimbangan Badgan Dan Model Latihan Keseimbangan Konvensional Terhadap Hasil Pemanjatan Pada Olahraga Panjat Dinding Untuk Pemanjat Pemula. *Jurnal Prestasi*, 2(3), 34–38.
- Harsono, M., & Sugiantoro, G. (1988). Latihan Kondisi Fisik. *Bandung: ANKOR-MENPORA-(SORI)*.
- Heidy, H., Djuartina, T., & Irawan, R. (2021). the Correlation of Hand Grip Strenght With Forearm and Hand Anthropometry and Body Mass Index. *Damianus Journal of Medicine*, 18(1), 1–7. <https://doi.org/10.25170/djm.v18i1.2189>
- Ii, B. A. B., Teori, A. D., & Keseimbangan, H. (1992). *tersebut dalam suatu posisi atau sikap yang efisien selagi kita bergerak. Sementara itu, menurut Ratinus Darwis*

Hilman Abdurrahman Shafari, 2023

HUBUNGAN FLEKSIBILITAS DAN KESEIMBANGAN SERTA KEKUATAN GENGAMAN DENGAN HASIL MEMANJAT NOMOR BOULDER UKM PAMOR FPOK UPI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

(1992:119), keseimbangan (. 10–31.

- Irianto, A., & Austin, B. (2002). Probiotics in aquaculture. *Journal of Fish Diseases*, 25(11), 633–642.
- Kisner, C., & Colby, L. A. (2007). Therapeutic exercises. *Foundations and Techniques*, 6, 260–265.
- Munir, A. S., Nugraha, H., & Nuraini, S. (2022). MODEL PERMAINAN FACE CLIMBING DALAM PANJAT TEBING PADA MAHASISWA UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAYA. *Journal Olahraga Rekat (Rekreasi Masyarakat)*, 1–11.
- Nur Ahmad Muharram, Taryatman, Suharjana, Anang Sulistya, Dhedhy Yulianan, Puspodari, & Wing Prasetya Kurniawan. (2021). Tot (Training Of Trainer) Parameter Test Atlet Panjat Tebing PPLP DIY 2021. *GANDRUNG: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 210–216. <https://doi.org/10.36526/gandrung.v2i2.1298>
- Pate, F. M., & Kunkle, W. (1989). *Molasses-based feeds and their use as supplements for brood cows*. Florida Agricultural Experiment Station, Institute of Food and Agricultural
- Purwitasari, D. I., Wibowo, N. A., & Muninggar, J. (2020). Identifikasi Dampak Jenis Olahraga Terhadap Kekuatan Genggaman Tangan (Studi Kasus Pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga UKSW). *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.24246/juses.v3i1p1-7>
- Putrawan, P. I., & Kuswardhani, T. R. (2011). Faktor-Faktor Yang Menentukan Kekuatan Genggaman Tangan Pada Pasien Lanjut Usia Di Panti Wredha Tangtu Dan Poliklinik Geriatri Rsup Sanglah - Denpasar. *Journal of Internal Medicine*, 12(2), 87–91.
- Sajoto, M. (2009). Pembinaan kondisi fisik dalam olahraga. *Jakarta: Depdikbud*.
- Saputra, B. A., & Indra, E. N. (2019). Profil Kondisi Fisik Atlet Sepatu Roda Daerah Istimewa Yogyakarta. *Medikora*, 18(2), 70–78.

Hilman Abdurrahman Shafari, 2023

HUBUNGAN FLEKSIBILITAS DAN KESEIMBANGAN SERTA KEKUATAN GENGAMAN DENGAN HASIL MEMANJAT NOMOR BOULDER UKM PAMOR FPOK UPI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

<https://doi.org/10.21831/medikora.v18i2.29199>

- Saputra, F. E., & Riyadi, M. A. (2016). Dengan Load Cell Berbasis Arduino Uno. *Perancangan Pengukur Kekuatan Genggaman Tangan Dengan Load Cell Berbasis Arduino Uno, VOL.5(1)*, 8.
- Saputra, I., & Rifki, M. S. (2019). Kontribusi Kekuatan Genggaman Tangan Dan Kelentukan Tubuh Terhadap Kemampuan Memanjat Atlet Panjat Tebing Padang Pariaman Kategori Lead. *JURNAL STAMINA*, 2(6), 300–313.
- Saputra, K. R. (2019). Perbedaan Pengaruh Latihan Box Jump, Burpee dan Tuck Jump Terhadap Power Otot Tungkai dan Kecepatan. *Jendela Olahraga*, 4(1).
- Sheel, A. W. (2004). Physiology of sport rock climbing. *British Journal of Sports Medicine*, 38(3), 355–359.
- Sudjana, N. (2005). *Metoda Penelitian*. Bandung: Tarsito, 1866–2963.
- Sudjana Nana, I. (2009). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono, D. (2010). *Memahami penelitian kualitatif*.
- Sugiyono, P. D. (2019). Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&d dan Penelitian Pendidikan). *Metode Penelitian Pendidikan*, 67.
- Sukadiyanto, S. (2005). Prinsip-Prinsip Pola Bermain Tennis Lapangan. *JORPRES (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 1(2).
- Sukandar, D. (2006). *Rock Climbing Panduan Praktis Panjat Tebing*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Sukardi, H. M. (2021). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi Dan Praktiknya (Edisi Revisi)*. Bumi Aksara.
- Supriyoko, A., & Mahardika, W. (2018). Kondisi Fisik Atlet Anggar Kota Surakarta. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 4(2), 280–292.
- Tantowi, R. (2017). *Latihan Fleksibilitas*. 13–39.
- Widyastuti, N., Sulchan, M., & Johan, A. (2013). Asupan makan, sindrom metabolik, dan status keseimbangan asam-basa pada lansia. *J Gizi Klinis Indonesia*, 9(4),

Hilman Abdurrahman Shafari, 2023

HUBUNGAN FLEKSIBILITAS DAN KESEIMBANGAN SERTA KEKUATAN GENGAMAN DENGAN HASIL MEMANJAT NOMOR BOULDER UKM PAMOR FPOK UPI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

179.

Wijaya, R. (2017). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Dan Kekuatan Tangan Terhadap Kecepatan Memanjat Pada Olahraga Panjat Tebing Di Ukm Pecinta Alam Universitas Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani Universitas Bengkulu*, 1(1), 20–27.

Mariyanto, M. (2010). Manfaat Pemanasan Dalam Latihan Olahraga. *Pendidikan Kepelatihan Olahraga*.525-540.

Bompa, Tutor O. 1993. *Theory And Methodology of Training, The Key to Athletic Performance*. Dubuqe, Iowa: Hunt Publising Company

Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfa Beta.

Beringer, J., Arguin, J. F., Barnett, R. M., Copic, K., Dahl, O., Groom, D. E., Lin, C. J., Lys, J., Murayama, H., & Wohl, C. G. (2012). Review of particle physics. *Physical Review D*, 86(1).

Ibrahim, R. C., Polii, H., & Wungouw, H. (2015). Pengaruh Latihan Peregangan Terhadap Fleksibilitas Lansia. *Jurnal E- Biomedik*, 3(1).

Syaifuddin, 2006 *Kekuatan genggam tangan*

M. Sajoto *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi fisik Dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Price

Sumber Internet:

<https://www.topendsports.com/testing/tests/v-sit.htm> waktu akses 17 juli 2023

<https://tksi.kemdikbud.go.id/tksi/prosedur-detail.php?idp=19> waktu akses 17 juli 2023

<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/medico/article/download/14452/13982#:~:text=Standing%20Stork%20Test%20atau%20yang,satu%20kaki%20dengan%20mata%20tertutup> waktu akses 17 juli 2023

<https://www.cartwrightfitness.co.uk/standing-stork-test/> waktu akses 17 juli 2023

Hilman Abdurrahman Shafari, 2023

HUBUNGAN FLEKSIBILITAS DAN KESEIMBANGAN SERTA KEKUATAN GENGAMAN DENGAN HASIL MEMANJAT NOMOR BOULDER UKM PAMOR FPOK UPI

Universitas Pendidikan Indonesia I repository.upi.edu I perpustakaan.upi.edu

(<https://www.topendsports.com/testing/tests/handgrip.htm>) waktu akses 17 juli
2023

Hilman Abdurrahman Shafari, 2023
*HUBUNGAN FLEKSIBILITAS DAN KESEIMBANGAN SERTA KEKUATAN GENGAMAN DENGAN
HASIL MEMANJAT NOMOR BOULDER UKM PAMOR FPOK UPI*
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu