

**HUBUNGAN POWER LENGAN DAN FLEKSIBILITAS PANGGUL
DENGAN KETEPATAN DAN KECEPATAN *OVERHAND THROW*
PADA CABANG OLAHRAGA *SOFTBALL***

disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Dosen Pembimbing:

Drs. Dadan Mulyana, M.Pd.

dr. Pipit Pitriani, M.Kes.,Ph.D



disusun oleh:

Ahmad Rahman Sudeaz

1600107

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
DEPARTEMEN KEPELATIHAN
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

Ahmad Rahman Sudeaz

NIM. 1600107

**HUBUNGAN POWER LENGAN DAN FLEKSIBILITAS PANGGUL
DENGAN KETEPATAN DAN KECEPATAN *OVERHAND THROW* PADA
CABANG OLAHRAGA *SOFTBALL***

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



Drs. Dadan Mulyana, M.Pd.

NIP. 195801171989031001

Pembimbing II



dr. Pipit Pitriani, M.Kes., Ph.D

NIP. 197908262010122003

Ketua Departemen Pendidikan Kepelatihan



Dr. Hj. Nina Sutresna, M.Pd.

NIP. 196412151989012001

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Hubungan Power Lengan dan Fleksibilitas Panggul Dengan Ketepatan dan Kecepatan Overhand Throw pada Cabang Olahraga Softball” ini beserta seluruh isinya adalah benarbenar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemuka adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi saya ini.

Bandung, Juni 2021



Ahmad Rahman Sudeaz

1600107

ABSTRAK

HUBUNGAN POWER LENGAN DAN FLEKSIBILITAS PANGGUL DENGAN KETEPATAN DAN KECEPATAN *OVERHAND THROW* PADA CABANG OLAHRAGA *SOFTBALL*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara *power* lengan dan fleksibilitas panggul baik secara parsial maupun bersama-sama dengan ketepatan dan kecepatan *overhand throw*. Penelitian dilaksanakan pada atlet putra *softball* Banten tahun 2021. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif korelasional. Penentuan sampel penelitian menggunakan teknik *total sampling*, yang terdiri dari 15 orang atlet. Instrumen yang digunakan yaitu *softball throw* untuk mengukur *power* lengan, *sit and reach test* untuk mengukur fleksibilitas panggul, *overhand accuracy throw* untuk mengukur ketepatan lemparan atas dan tes kecepatan lemparan atas (menggunakan alat *speed radar gun*). Berdasarkan hasil penelitian, korelasi antara *power* lengan dengan ketepatan *overhand throw* sebesar $r = -0,56$ sedangkan korelasi antara *power* lengan dengan kecepatan *overhand throw* sebesar $r = 0,933$. Korelasi antara fleksibilitas panggul dengan ketepatan *overhand throw* sebesar $r = 0,102$ dan korelasi antara fleksibilitas panggul dengan kecepatan *overhand throw* sebesar $r = 0,38$. Korelasi antara *power* lengan dan fleksibilitas panggul secara bersama-sama dengan ketepatan *overhand throw* sebesar $r = 0,083$, korelasi antara *power* lengan dan fleksibilitas panggul secara bersama-sama dengan kecepatan *overhand throw* sebesar $r = 0,554$. Dapat disimpulkan bahwa *power* lengan tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan ketepatan *overhand throw*, namun memiliki hubungan yang signifikan dengan kecepatan *overhand throw*. Fleksibilitas panggul tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan ketepatan dan kecepatan *overhand throw*. *Power* lengan dan fleksibilitas panggul secara bersama-sama memiliki hubungan yang signifikan dengan kecepatan *overhand throw* sebesar 87,1% tetapi tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan ketepatan *overhand throw*.

Kata kunci: fleksibilitas panggul, ketepatan *overhand throw*, kecepatan *overhand throw*, *power* lengan.

ABSTRACT

RELATIONSHIP ON ARM POWER AND HIP FLEXIBILITY WITH ACCURACY AND VELOCITY OVERHAND THROW IN SOFTBALL SPORTS

The purpose of this study was to determine the relationship between arm power and hip flexibility both partially and jointly against accuracy and velocity of overhand throw in softball. The research was conducted on male athletes in softball Banten in 2021. This study used correlational quantitative methods. Determination of the research sample using total sampling technique, which consists of 15 athletes. The instruments used were softball throw to measure arm power, sit and reach test to measure pelvic flexibility, overhand accuracy throw to measure top throw accuracy and top throw velocity test (using a speed radar gun). Based on the research results, the correlation between arm power and the accuracy of the overhand throw is $r = -0.56$, while the correlation between arm power and the speed of the overhand throw is $r = 0.933$. The correlation between hip flexibility and the accuracy of the overhand throw is $r = 0.102$ and the correlation between hip flexibility and the speed of the overhand throw is $r = 0.38$. The correlation between arm power and hip flexibility together on the overhand throw accuracy is $r = 0.083$, the correlation between arm power and hip flexibility simultaneously to the overhand throw speed is $r = 40.554$. It can be concluded that arm power does not have a significant relationship with the accuracy of the overhand throw, but has a significant relationship with the speed of the overhand throw. Hip flexibility did not have a significant relationship with the accuracy and speed of the overhand throw. Arm power and hip flexibility together have a significant relationship to the speed of the overhand throw by 87.1% but do not have a significant relationship to the accuracy of the overhand throw.

Keywords: hip flexibility, accuracy of overhand throw, velocity of overhand throw, arm power

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	4
DAFTAR ISI.....	6
DAFTAR TABEL.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Olahraga <i>Softball</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2 Peraturan Permainan	Error! Bookmark not defined.
2.3 Teknik Permainan <i>Softball</i>	Error! Bookmark not defined.
2.4 Biomekanik <i>Overhand Throw</i>	Error! Bookmark not defined.
2.5 Power Lengan.....	Error! Bookmark not defined.
2.5 Fleksibilitas	Error! Bookmark not defined.
2.6 Ketepatan.....	Error! Bookmark not defined.
2.7 Kecepatan	Error! Bookmark not defined.
2.8 Kerangka Berpikir	Error! Bookmark not defined.

2.9 Hipotesis.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Desain Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2 Definisi Operasional.....	Error! Bookmark not defined.
3.3 Partisipan dan Lokasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4 Populasi dan Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.5 Instrumen Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.6 Prosedur Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.7 Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.2 Pembahasan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	Error! Bookmark not defined.
not defined.	
5.1 Simpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2 Implikasi.....	Error! Bookmark not defined.
5.3 Rekomendasi	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	8
DAFTAR PUSTAKA GAMBAR.....	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfianika, Ninit. (2018). *Metode Penelitian Pengajaran Bahasa Indonesia*. Yogyakarta: Depublisher.
- C.C, Y. *et al.* (2007) 'The Influence of Softball COR for Changing Ball Material', *Journal of Biomechanics*, 1(2).
- Cessna, E. (2013) *Hubungan Koordinasi Mata tangan, Power Otot Lengan, dan Kelentukan Otot Punggung Terhadap Kemampuan Lemparan Atas Bola Softball pada Mahasiswa Putra Pembinaan Prestasi Softball*. Universitas Sebelas Maret.
- Cross, R. (2004) 'Physics of Overarm Throwing', *American Journal of Physics*, 72(3), pp. 305–312. doi: 10.1119/1.1634964.
- Dede, M. (2017) *Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil Lemparan Atas pada Olahraga Softball Club Darma Yudha Kota Pekanbaru*.
- Delgado, S. R. (2000) 'Deflector Arm Protector'. United States: United States Patent.
- Dermawan, D. F. (2018) *Pengembangan Model Latihan Memukul Bola Softball*. doi: 10.13140/RG.2.2.35709.00480.
- Federation, I. S. (2017) 'Official Rules of Softball', in *Official Rules of Softball*. International Softball Federation Playing Rules Committee.
- Freeston, J. and Rooney, K. (2014) 'Throwing Speed and Accuracy in Baseball and Cricket Players', *Perceptual and Motor Skills: Exercise and Sport*, 118(3), pp. 637–650. doi: 10.2466/30.PMS.118k25w4.
- Garman, J. and Gromacki, M. (2011) *Softball Skills & Drills*. 2nd edn. Edited by J. Klug. United States of America: Human Kinetics.
- Ghifari, M. R. A. and Hartati, S. C. Y. (2019) 'Pengaruh Penerapan Modifikasi Permainan Softball Terhadap Motivasi Belajar Siswa Inklusi', *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 7(3), pp. 191–194.
- Gola, M. (2010) *Winning softball for girls*. second edi, *Choice Reviews Online*. second edi. New York: Chelsea House Publishers. doi: 10.5860/choice.40-4673.
- Gumpf, D. *et al.* (2007) *The Softball Drill Book*. Edited by K. Walker. United States

Ahmad Rahman Sudeaz, 2021

HUBUNGAN POWER LENGAN DAN FLEKSIBILITAS PANGGUL DENGAN KETEPATAN DAN KECEPATAN OVERHAND THROW PADA CABANG OLAHRAGA SOFTBALL

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

of America: Human Kinetics.

- Hadi, S., Soegiyanto and Sugiarto (2013) 'Sumbangan Power Otot Lengan, Kekuatan Otot Tangan, Otot Perut Terhadap Akurasi Lemparan', *Journal of Sport Sciences and Fitness*, 2(1), pp. 56–61.
- Hasruddin (2019) 'CENDEKIA: Jurnal Ilmiah Pendidikan', *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 7(2), pp. 41–52. doi: 10.33659/cip.v7i2.133.
- Hicks, L. G. (1997) 'Protective Face Guard For Softball Players', *United States Patent*.
- Irawan, F. A. (2015) 'The Effectiveness of Sidearm Throw in Softball Players', *The Effectiveness of Sidearm Throw in Softball Players*, 5(2), pp. 66–72. doi: 10.15294/miki.v5i2.7894.
- Isdianto, F. A. (2015) 'Indonesia Baseball - Softball Center', *Jurnal Tingkat Sarjana bidang Senirupa dan Desain*, 01. Available at: <https://media.neliti.com/media/publications/245446-none-128f7fab.pdf>.
- Jackson, A. and Langford, N. J. (1989) 'The Criterion-Related Validity of the Sit and Reach Test: Replication and Extension of Previous Findings The Criterion-Related Validity of the Sit and Reach Test: Replication and Extension of Previous Findings U', *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 60(4), pp. 384–387.
- Lahinda, J. (2019) 'Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Kelentukan Togok Belakang dengan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Jump Service', *Musamus Journal of Physical Education and Sport (MJPES)*, 2(01), pp. 33–42. doi: 10.35724/mjpes.v2i01.2076.
- Lestari, A. (2017) *Tingkat Kemampuan Ketepatan dan Kecepatan Lemparan Menggunakan Lemparan Atas Dan Lemparan Samping Anggota Ukm Softball – Baseball Universitas Negeri Yogyakarta, Jurusan Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta.*
- Maddigan, M. E., Behm, D. G. and Belfry, G. R. (2014) 'High-Intensity Interval Training for Improvement of Overhand Throwing Velocity', *International Journal of Athletic Therapy and Training*, 19(january), pp. 36–40.
- Mayorga-Vega, D., Merino-Marban, R. and García-Romero, J. C. (2015) 'Validity of sit-and-reach with plantar flexion test in children aged 10-12 years', *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Fisica y del Deporte*, 15(59), pp. 577–591. doi: 10.15366/rimcafd2015.59.011.
- McDaniel, L. W. *et al.* (2009) 'Methods of Upper Body Training to Increase
- Ahmad Rahman Sudeaz, 2021
HUBUNGAN POWER LENGAN DAN FLEKSIBILITAS PANGGUL DENGAN KETEPATAN DAN KECEPATAN OVERHAND THROW PADA CABANG OLAHRAGA SOFTBALL
Universitas Pendidikan Olahraga | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Overhand Throwing Power', *International Education Studies*, 2(4), pp. 28–32. doi: 10.5539/ies.v2n4p28.

Millah, H. (2018) 'Hubungan Percaya Diri, Daya Ledak Otot Lengan, dan Kelentukan Panggul dengan Keterampilan Lempar Cakram', *Journal Of S.P.O.R.T (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, Training)*, 2(1), pp. 49–54.

National Fastpitch Coaches Association (2016) *Practice Perfect Softball*. Edited by J. Graf. United States of America: Human Kinetics.

Noren, R. (2005) *Softball Fundamentals*. III. Edited by J. Hunter. United States of America: Human Kinetics.

Nugraha, J. A. and Rusdiana, A. (2017) 'Inovasi Instrumen Sit and Reach Berbasis Digital Technology', *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*, 2(2), pp. 55–61. doi: 10.17509/jtikor.v2i2.4176.

Nurhidayah, A., Nurharsono, T. and Akhiruyanto, A. (2012) 'Model Pengembangan Gerak Dasar Melempar Melalui Permainan Bola Halilintar untuk Siswa Kelas IV SD', *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, 1(3), pp. 102–108. Available at: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/peshr>.

Perreault, D., Hoke, T. and Rusakov, D. (2014) 'Reversible Baseball or Softball Chest Protector'. United States.

Putra, R. B. A. (2014) 'Software Tentang Fleksibilitas Atlet Senam', *Journal of Physical Education Health and Sport*, 1(1), pp. 15–22. doi: 10.15294/jpehs.v1i1.3007.

Rahman, L. (2019) 'Kontribusi Power Lengan, Fleksibilitas Sendi Bahu dan Koordinasi Gerak Terhadap Ketepatan Lemparan Atas dalam Softball', *Jurnal Kependidikan Jasmani dan Olahraga*, 3(1), pp. 17–23. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.

Rihatno, T. (2016) 'Hubungan Panjang Lengan Terhadap Hasil Lemparan Pada Siswa Ekstrakurikuler Softball Sma Negeri 3 Jakarta .', *Prosiding Seminar Nasional Program Studi Ilmu Keolahragaan*.

Robb, A. J. *et al.* (2010) 'Passive Ranges of Motion of the Hips and Their Relationship With Pitching Biomechanics and Ball Velocity in Professional Baseball Pitchers', *American Journal of Sports Medicine*, 20(10), pp. 2487–2493. doi: 10.1177/0363546510375535.

Rojas, I. L. *et al.* (2009) 'Biceps Activity During Windmill Softball Pitching: Injury Implications and Comparison with Overhand Throwing', *American Journal*

Ahmad Rahman Sudeaz, 2021

HUBUNGAN POWER LENGAN DAN FLEKSIBILITAS PANGGUL DENGAN KETEPATAN DAN KECEPATAN OVERHAND THROW PADA CABANG OLAHRAGA SOFTBALL

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

of Sports Medicine, 37(3), pp. 558–565. doi: 10.1177/0363546508328105.

Setiyono, R., Rahayu, T. and Sugiharto (2015) ‘Permainan Tivol Sebagai Media Pengenalan Permainan Softball pada Siswa Ekstrakurikuler di Sekolah’, *Journal of Physical Education and Sports*, 4(2), pp. 165–171.

Toyoshima, S. and Miyashita, M. (2013) ‘Force-Velocity Relation in Throwing’, *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 44(1), pp. 86–95. doi: 10.1080/10671188.1973.10615180.

Wales, A. (1991) ‘Warm-up Weight for Softball Bat’, in. United States: United States Patent.