

# Pengaruh Latihan Otot *Fore Arm* terhadap Kemampuan *Spin Bowling* Atlet Kriket

M. Taufiqul Hafizh<sup>1\*</sup>, Romi Mardela<sup>2\*</sup>, Yendrizal, Ardo Okilanda<sup>4\*</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan,  
Universitas Negeri Padang, Indonesia.

Email Korespondensi: [hafizht50@gmail.com](mailto:hafizht50@gmail.com)

## ABSTRAK

Penelitian ini berawal dari fakta bahwa masih kurangnya fasilitas untuk kegiatan permainan bola kriket di Universitas Negeri Padang yang berupa kekurangan *batt*, bola, dan lapangan. Peneliti menemukan masalah lain seperti kurangnya ketepatan dan kekuatan *bowler* dalam melakukan *bowling*. Penelitian ini bertujuan melihat pengaruh latihan otot *fore arm* terhadap kemampuan *spin bowling* atlet kriket Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Universitas Negeri Padang. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu. populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh komponen komunitas yang terlibat dalam UKM kriket Universitas Negeri Padang yang berjumlah sebanyak 29 orang. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *propulsive sampling* yaitu dengan pertimbangan tertentu. Dengan demikian jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 4 orang. Instrumen penelitian menggunakan tes melempar *spin bowling*. Teknik analisis data statistik menggunakan uji normalitas *liliefors* dan uji-t dengan taraf signifikansi  $\alpha=0,05$ . Hasil penelitian ini adalah terdapat pengaruh latihan otot *fore arm* terhadap kemampuan *spin bowling* atlet Kriket Unit Kegiatan Mahasiswa, Universitas Negeri Padang dengan skor rata-rata 13 pada *pre test*, dan skor rata-rata 19 pada *post test*. Hal ini terbukti secara signifikan, dimana setelah dilakukan uji "t" diperoleh hasil  $t_{hitung} = 4,90 > t_{tabel} = 2,353$ .

**Kata Kunci:** Latihan Otot *Fore Arm*, kemampuan *Spin Bowling*

## *The Effect of Fore Arm Muscle Training on the Spin Bowling Ability of Cricket Athletes*

### ABSTRACT

This research began with the fact that there was still a lack of facilities for cricket activities at Padang State University in the form of a shortage of bats, balls, and fields. Researchers found other problems such as the lack of accuracy and strength of bowlers in bowling. This study aims to see the effect of fore-arm muscle training on the spin bowling ability of cricket athletes of the Student Activity Unit (UKM) of Padang State University. This type of research is quasi-experimental. The target population in this study was all community components involved in the cricket UKM of Padang State University, totaling 29 people. The sample in this study was taken using a propulsive sampling technique with certain considerations. Thus, the number of sample this study was 4 people. The research instrument used a spin bowling throwing test. Statistical data analysis techniques use  $\alpha = 0.05$ . The results of this study are that there is effect of fore-arm muscle training on the spin bowling ability of Cricket athletes of the Student Activity Unit, Padang State University with an average score of 13 in the pre-test, and an average score of 19 in the post-test. This was proven significantly, where after conducting the "t" test, the results obtained were  $t_{hitung} = 4.90 > t_{tabel} = 2.353$

**Keywords:** Fore Arm Muscle Exercise, Spin Bowling

## PENDAHULUAN

Olahraga Indonesia bertujuan untuk membuat masyarakat lebih sehat dan bugar, meraih prestasi tinggi, membentuk karakter yang baik, mengajarkan sikap fair play dan kedisiplinan, menyatukan bangsa, serta mengharumkan nama Indonesia di mata dunia. (Setiawan, 2018).

Menurut (Usnata 2018) Olahraga merupakan gabungan dari 2 istilah yaitu olah(olahraga) dan raga (tubuh) yang berarti bahwa olahraga adalah mengolah tubuh dengan berbagai cara, yaitu menggerakkan tubuh dari kepala hingga kaki untuk tujuan tertentu. Olahraga dapat membantu mencegah penyakit degeneratif seperti diabetes, osteoporosis, dan hipertensi (Kanaley et al., 2022). Untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, olahraga adalah salah satu jenis latihan yang paling populer (Marpaung dan Manihuruk, 2022). Untuk menjaga kesehatan kardiovaskular, olahraga adalah aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin (Goodyear et al., 2023).

Olahraga itu bagus banget buat anak muda karena bikin badan sama pikiran jadi lebih kuat (Arsita et al., 2021). Olahraga memang kegiatan yang butuh usaha keras (Mulya, 2020). Lewat olahraga, kita bisa tingkatin kemampuan dasar yang kita punya (Jamudin et al., 2021). Setiap orang perlu olahraga supaya tetap sehat (Weda, 2021).

Dalam olahraga ada yang namanya tes untuk mengukur fisik, teknik, strategi, dan mental. Cricket adalah salah satu olahraga yang lagi naik daun. Tahun 2012, ada organisasi cricket Indonesia yang bikin cabang di Sumbar dengan ketua Drs. Yendrizal, M.Pd. (Mardela, 2017).

Cerita cricket di Indonesia dimulai dari tahun 1880-an. Waktu itu Indonesia masih dikuasai Belanda, dan mereka yang membawa permainan ini ke tanah air. Tapi kemudian cricket hilang dari peredaran. Baru setelah lebih dari 100 tahun, tepatnya 1997, cricket muncul kembali di NTT. Sejak 2000, olahraga ini mulai dikenal lebih luas. dengan dibentuknya yayasan Kriket Indonesia dan setahun kemudian tergabung dengan federasi *Internasional Cricket* yang sekarang disebut dengan ICC (Ali, 2022).

Kriket semakin populer selama dua dekade terakhir, dengan 100 negara kini diakui oleh Dewan Kriket Internasional (ICC) (Johnstone, 2010). Pemain kriket profesional dapat berpartisipasi dalam berbagai format pertandingan (misalnya, Twenty20, satu hari, dan beberapa hari) dan secara bersamaan bermain untuk klub, waralaba, dan tim internasional mereka (Weldon, A, 2021).

Tujuan kriket adalah agar setiap tim pemukul mencetak poin sebanyak mungkin melawan tim lawan yang mencoba membatasi poin melalui bowling dan fielding (Turner, A, 2020). Pemain kriket memiliki berbagai peran dalam satu tim, termasuk batter, bowler, wicket-keeper, dan all-rounder, dengan semua pemain kriket diharuskan untuk melakukan fielding selama pertandingan (MacDonald, D, 2018).

Kriket dimainkan oleh sebelas pemain dalam satu kelompok, dengan dua wasit tetap dan dua wasit pengganti. Lapangan rumput oval yang digunakan panjangnya 20,12m dan lebar 2,64 m, tetapi memiliki lingkaran yang dibatasi oleh tali atau spanduk dan ada titik datar yang kuat di tengah lingkaran yang disebut Pitch, yang digunakan untuk memukul dan melempar (M.C.C, 2019). Pertandingan kriket ditandai dengan periode aktivitas intensitas rendah yang panjang, diselingi dengan sesi aksi intensitas tinggi, seperti melempar bola, berlari di antara gawang, atau menangkap bola (Bliss A, 2021). Cricket dalam bahasa kita adalah perilaku patut di contoh dan juga sebuah permainan yang adil. (Mark Butcher, Abraham, James, 2010).

Permainan ini dimainkan dengan tiga keterampilan; memukul, menangkap bola, dan melempar bola, yang membutuhkan fokus yang sangat baik, kontrol postur, kekuatan, daya tahan otot, ledakan eksplosif, dan kebugaran (Singla D, 2018). Olahraga kriket adalah permainan bola kecil. Olahraga ini hampir sama dengan permainan kasti. Pada olahraga kriket di Indonesia masih pada tahap pengembangan (Mardela et al., 2019). Cricket tuh olahraga yang mirip banget sama baseball gitu. Mainnya dua tim yang lawan-lawanan. Kriket adalah jenis olahragayang dapat dimainkan oleh orang dari semua golongan umur dan dengan menggunakan bola, bat, stump, dan lapangan. Olahraga ini berasal dari Inggris, tetapi sekarang menjadi sangat populer di negara-negara jajahan Inggris seperti India, Pakistan, Australia, Malaysia, dan sebagian besar negara lain (Kurnia, 2020).

Bowling Merupakan Bowling merupakan teknik dalam permainan kriket yang dilakukan dengan cara bowling ( melempar) kearah sasaran, yaitu stump yang dijaga ketat oleh seseorang batsman ( pemukul ) . Yang melakukan bowling tersebut dinamakan sebagai bowler. Bowler bertugas sebagai pengumpul wicket sebanyak mungkin. Dalam melaksanakan bowling seorang bowler membutuhkan bowling yang kuat dan lurus untuk mendapatkan point, bowling dapat terlaksana dengan baik, dengan kekuatan yang maksimal kekuatan diartikan sebagai tenaga yang dipakai untuk mengubah keadaan gerak atau bentuk suatu benda (Chan, 2012)

Dalam olahraga kriket pelempar di sebut dengan *bowler*. *Bowler* ada beberapa teknik yang bisa di kuasai yaitu *Fast Bowling* dan *Spin Bowling*. Untuk menjadi pemain bowling yang handal, seseorang harus berlatih secara konsisten dengan program yang jelas dan metode yang cocok. Tujuan latihan ini adalah memperbaiki skill bowling secara menyeluruh, khususnya untuk menguatkan otot di bagian lengan bawah. Dengan otot lengan bawah yang kuat, pemain dapat memberikan kekuatan lebih saat melempar bola, sehingga teknik bowlingnya menjadi lebih efektif.

Kebugaran fisik menjadi faktor penting yang ikut menentukan pencapaian seorang atlet. Oleh karena itu, atlet membutuhkan program pembinaan fisik yang dilakukan secara konsisten, sistematis, dan berkelanjutan.(Yendrizar, 2023). *Fore arm* atau lengan bawah adalah bagian lengan yang terletak di antara siku dan pergelangan tangan. *Fore arm* terdiri dari dua tulang besar, yaitu radius dan ulna, yang membentuk radioulnar joint. Forearm juga merupakan nama dari kelompok otot yang terletak di bagian depan dan belakang lengan bawah. Otot-otot ini berfungsi untuk mengontrol gerakan pergelangan tangan dan jari-jari. Otot *fore arm* berperan penting dalam berbagai aktivitas sehari-hari, seperti mengangkat benda, mengetik, dan olahraga (Md Nadzalan, et al.)

Dalam olahraga kriket *Fore arm* adalah salah satu faktor penentu dari baiknya atau tepatnya seorang *bowler* dalam melakukan *bowling*. *Fore arm* adalah salah satu otot lengan yang ada pada manusia yang fungsi utamanya yaitu mencengkram atau pun menggenggam, dalam olahraga kriket *grip* atau pegangan pada bola sangat penting di karena dengan *grip* yang bagus maka hasil dari *bowling* juga akan baik dan tepat.

*Fore arm* juga sangat penting dalam teknik *spin bowling* di karena seorang *bowler* yang menggunakan teknik *spin* sangat membutuhkan *grip* yang bagus, yang berguna untuk dapat memutar kan bola di udara

Program latihan adalah suatu proses penerapan latihan yang berencana, Latihan harus mengikuti waktu yang sudah ditentukan, pakai cara dan aturan khusus, dimulai dari level mudah terus naik ke yang lebih susah, dilakukan dengan rutin, dari bentuk dasar ke yang lebih kompleks. Latihan ini perlu diulang berkali-kali dan porsi latihannya ditingkatkan bertahap setiap harinya.

Program latihan disusun dengan benar, pelatih bisa mengatur elemen-elemen latihan dengan lebih tepat sasaran. Hal ini juga memudahkan pelatih untuk menentukan timing yang pas agar atlet bisa tampil maksimal di kompetisi-kompetisi yang menjadi fokus utama. (Purnomo et al., 2019)

Pelatih yang berlisensi akan sangat berpengaruh bagi kemajuan dan perkembangan suatu tim olahraga kriket, pelatih yang berlisensi tentunya sudah memiliki kemampuan yang sangat baik dan tentunya dapat mengatur jadwal dan program latihan yang baik untuk tim yang sedang di bina nya

Tim kriket dari Sumatera Barat mulai ikut kompetisi internasional pertama kali di Malaysia bulan Mei 2013. Waktu itu mereka dapat ranking paling bawah, yaitu urutan ke-7 dari total 7 tim peserta. Bulan September 2014 mereka ikut kejuaraan tingkat nasional di Jakarta. Kemudian November 2014 mereka kembali bertanding di Malaysia untuk yang kedua kali dan prestasinya lebih baik, yaitu posisi ke-5 dari 6 tim. Tahun 2015 bulan Oktober, para pemain kriket Sumatera Barat ikut babak penyisihan PON di Bogor, Jawa Barat. Ternyata tim kriket Sumatera Barat bisa lolos untuk main di PON XIX yang diadakan di Jawa Barat. Saat bertanding di PON XIX itu, mereka berhasil mendapat hasil yang membanggakan dengan meraih medali perunggu pada cabang pertandingan Super Eight. (Mardela & Irawan, et al)

Kriket pertama kali masuk ke Universitas Negeri Padang pada tahun 2012 dan pada tahun 2018 kriket menjadi mata kuliah pilihan di jurusan pendidikan kepelatihan olahraga, dengan masuknya olahraga ini pada tahun itu juga di buka lah mata kuliah dasar untuk olahraga itu sendiri, dibalik itu didirikan nya Unit Kegiatan Mahasiswa kriket

Universitas Negeri Padang, yang di ketuai oleh M.Hafis dan di lanjutkan Dedek Saputra, dan mulai nya sosialisasi untuk olahraga kriket ke berbagai Universitas yang ada di daerah Sumatera Barat pada tahun 2019, kejuaraan kriket yang pernah diikuti mahasiswa adalah pada tahun 2013, 2014, 2015 yakni kejuaraan nasional invitasi Malaysia. Pembina olahraga kriket di Universitas Negeri Padang merupakan Bapak Romi Mardela S.Pd, M.Pd dan Unit Kegiatan Mahasiswa Universitas Negeri Padang juga pernah mengadakan kejuaraan Super 8 yang ber tempat di lapangan Kampus 2 Universitas Negeri Padang Lubuk Buaya.

Di Universitas Negeri Padang, terdapat Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) kriket yang aktif mengembangkan potensi atlet-atlet muda dalam olahraga kriket. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan *spin bowling* atlet kriket adalah *fore arm*, yaitu bagian lengan yang berperan penting dalam melempar bola dengan teknik *spin*. Oleh karena itu, penelitian ini akan membahas tentang pengaruh latihan fore arm terhadap kemampuan *spin bowling* atlet kriket di UKM Universitas Negeri Padang.

Berdasarkan wawancara dengan pelatih UKM kriket UNP, pada saat pertandingan open tournament kriket 2023 dengan nama kejuaraan “Piala Super 8 PCI Sumatera Barat 2023” tempat saat pertandingan yaitu lapangan Kampus 2 UNP Lubuk Buaya dan mendapatkan peringkat 4, para pemain masih kesulitan saat menghadapi lawan karena kurang nya motivasi dan kepercayaan diri yang kurang serta kurangnya daya tahan dan teknik atlet saat bertanding sehingga mempengaruhi komponen kondisi fisik dan konsentrasi atlet. Atlet mereka juga terkendala di teknik dasar salah satunya bowling, sering kali mereka melakukan kesalahan saat bowling contohnya masih banyak bola yang tidak sesuai target dan tidak tercapai tujuan dari bowling itu sendiri yaitu menahan maupun mengurangi run atau point dan mematikan atau bisa di sebut juga mengeluarkan (*OUT*) *batsman* (pemukul).

Selama lima tahun terakhir UKM kriket UNP telah mengikuti kejuaraan sebanyak 1 kali, pada tahun 2019 UKM Kriket mengadakan sosialisasi ke universitas yang ada di Sumatera Barat, pada tahun 2020 UKM Kriket tidak ada kegiatan karena terjadi nya musibah yang menyebabkan kegiatan di tiadakan (COVID 19), di tahun 2021 tidak ada kejuaraan karena masih terbatasnya aktivitas diluar dan tidak boleh

ada keramaian pada tahun ini juga masih terjadinya (COVID 19), tahun 2022 UKM Kriket UNP mulai aktif kembali melakukan latihan rutin untuk persiapan pertandingan di 2023 ukm kriket unp mengikuti kejuaraan pertama di ajang kejuaraan “Piala Super 8 PCI Sumatera Barat 2023” yang bertempat di lapangan kampus 2 Universitas Negeri Padang Lubuk Buaya dan mendapatkan peringkat 4.

Meskipun demikian belum ada gelar juara yang berhasil diraih oleh tim UKM Kriket Unp tersebut, raihan terbaik yang dicapai adalah “Piala Super 8 PCI Sumatera Barat” dimana tim ukm kriket mendapatkan peringkat ke-4.

Pada saat saya melaksanakan observasi dan melihat kejadian dilapangan, peneliti menemukan beberapa kendala dalam kegiatan pelaksanaan permainan bola kriket, seperti masih kurangnya fasilitas untuk kegiatan permainan bola kriket di Universitas Negeri Padang yang berupa kekurangan *batt*, bola, dan lapangan. Peneliti menemukan masalah lain seperti kurangnya ketepatan dan kekuatan *bowler* dalam melakukan *bowling*.

Dalam melakukan teknik *Spin Bowling Bowler* harus memahami bahwa fore arm memiliki peran yang sangat vital dalam teknik *Spin Bowlin*. menjelaskan bahwa fore arm merupakan bagian yang sangat penting dalam mengontrol pergerakan bola saat melempar (Smith, 2018). Kekuatan dan fleksibilitas *fore arm* dapat meningkatkan akurasi dan kecepatan dalam melempar bola (Johnson, 2017).

Berdasarkan beberapa kendala yang peneliti temukan maka perlu sekali dilakukan penelitian lebih lanjut terkait dengan *Spin Bowling* yang dilakukan oleh *bowler* Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Kriket Universitas Negeri Padang. Maka peneliti tertarik untuk mengangkat judul “Pengaruh *fore arm* terhadap kemampuan *spin bowling* atlet kriket Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Universitas Negeri Padang”.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan jenis eksperimen semu. Yang menjadi target penelitian adalah semua anggota UKM kriket Universitas Negeri Padang yang totalnya 29 orang. Untuk memilih sampel, peneliti menggunakan cara purposive sampling, yaitu memilih sampel berdasarkan kriteria khusus (Okilanda, 2020). Jadi sampel yang digunakan dalam

penelitian ini hanya 4 orang saja. Alat penelitian yang dipakai adalah tes melempar spin bowling. Tempat pengambilan data di lapangan sepak bola FIK UNP pada hari Senin, 10 Maret 2025. Untuk menganalisis data, peneliti menggunakan uji normalitas liliefors dan uji-t dengan tingkat signifikansi  $\alpha=0,05$ .

## HASIL

Hasil latihan otot lengan bawah untuk kemampuan spin bowling menunjukkan bahwa dari tes awal, nilai paling rendah adalah 8, nilai paling tinggi 17, rata-ratanya 13, dan standar deviasinya 4,43. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat di tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Data *Pre-Test*

Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif	Kategori
>23	0	0	Baik Sekali
18 – 22	0	0	Baik
13 – 17	2	50,00	Sedang
9 – 12	1	25,00	Kurang
<8	1	25,00	Kurang Sekali
Jumlah	4	100	

Berdasarkan data pada tabel, hasil tes awal kemampuan spin bowling setelah latihan otot lengan bawah adalah sebagai berikut: setengah dari peserta (2 orang atau 50,00%) mendapat nilai 13-17 yang tergolong sedang, seperempat peserta (1 orang atau 25,00%) memperoleh nilai 9-12 yang termasuk kategori kurang, dan sisanya (1 orang atau 25,00%) mendapat nilai kurang dari 8 yang dikategorikan sangat kurun

Pengaruh latihan otot *fore arm* terhadap kemampuan *spin bowling*, dari hasil hasil *post-test* kemampuan *spin bowling* Hasilnya menunjukkan skor paling kecil 16, skor paling besar 21, nilai tengahnya 19, dan simpangan bakunya 2,22. Detailnya bisa dilihat di tabel 2 berikut.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data *Post-Test*

Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif	Kategori
>23	0	0	Baik Sekali
18 – 22	3	75,00	Baik
13 – 17	1	25,00	Sedang
9 – 12	0	0	Kurang
<8	0	0	Kurang Sekali
Jumlah	4	100	

Berpedoman pada tabel diatas, dapat dilihat bahwa hasil analisis data *post-test* latihan otot *fore arm* terhadap kemampuan *spin bowling* dengan kelas interval 18-22 sebanyak 3 orang (75,00%) dengan kategori baik, dan kelas interval 13-17 sebanyak 1 orang (25,00%) dengan kategori sedang.

## PEMBAHASAN

Dari analisis uji beda mean (t) yang telah dilakukan dapat diuktikan bahwa terdapat pengaruh latihan otot fore arm terhadap kemampuan spin bowling. Dalam penelitian ini perlakuan latihan dilakukan kepada atlet Kriket Unit Kegiatan Mahasiswa, Universitas Negeri Padang, hal ini didasari atas permasalahan yang muncul terkait dengan kemampuan spin bowling yang dimiliki oleh atlet kriket tersebut.

Sebelum diberikan perlakuan sampel terlebih dahulu dilakukan *pre test* mengetahui kemampuan *spin bowling* atlet tersebut dengan tes lemparan *spin bowling*. Berdasarkan test tersebut, ternyata kemampuan *spin bowling* rata-rata atlet Kriket Unit Kegiatan Mahasiswa, Universitas Negeri Padang adalah 13. Setelah itu, mereka melakukan latihan untuk menguatkan otot lengan bawah dalam 16 sesi latihan, kemudian dites lagi menggunakan cara pengukuran yang sama seperti sebelumnya. Hasilnya menunjukkan nilai rata-rata kemampuan spin bowling para atlet kriket UKM, Universitas Negeri Padang berubah menjadi 19. Berdasarkan latihan yang dilakukan selama 16 kali pertemuan maka diperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh latihan otot *fore arm* terhadap kemampuan *spin bowling* atlet Kriket Unit Kegiatan Mahasiswa, Universitas Negeri Padang. Hasil ini dibuktikan secara signifikan, dimana setelah dilakukan uji T diperoleh  $t_{hitung} = 4,90 > t_{tabel} 2,353$ . Hasil ini sejalan dengan penelitian Ferlinda Ina Rahayu (2024) peningkatan hasil bowling dengan latihan resistance bands dan forearm pada atlet cricket UKM Unja  $t_{hitung} (12,1) > t_{table} (1,729)$ .

. Latihan itu sebenarnya aktivitas fisik yang sudah direncanakan dengan matang dalam periode waktu tertentu biar skill dan kondisi tubuh bisa naik kemampuan gerak baik dari segi fisik, teknik, taktik, dan mental untuk menunjang keberhasilan siswa atau atlet dalam memperoleh prestasi olahraga yang maksimal (Al Asyam, 2023). Ini juga sejalan dalam penelitian Muhammad Farras Al Asyam (2023) bahwa terdapat Pengaruh Metode Latihan *fore arm* Terhadap Ketepatan Bowling Mahasiswa UKM Universitas

Jambi. Apabila dilihat dari angka Mean Difference Skor rata-rata di awal pengujian 12,50 dan di akhir pengujian naik jadi 25,65. Data ini makin kuat dengan hasil perhitungan statistik yang memperlihatkan nilai  $t$  hitung (2,708) melebihi nilai  $t$  tabel (1,729), artinya asumsi penelitian ini dapat dibuktikan.

Diperlukan sistem pelatihan yang efektif, fokus, dan konsisten. Selain mengasah kemampuan dasar, pemain juga perlu terus berlatih untuk mengurangi kesalahan yang biasa terjadi waktu bowling,. Dalam permainan kriket, mengingat durasinya yang panjang, selain skill teknik yang baik, kebugaran tubuh juga tidak kalah penting. Oleh karena itu, setiap atlet harus komitmen menjalani seluruh rangkaian latihan yang sudah disusun agar dapat meraih hasil yang optimal. (Randi Prastio, 2024).

Pada tahap-tahap latihan tersebut dapat diketahui latihan *fore arm* apakah berpengaruh meningkatkan hasil bowling pada olahraga cricket, dalam latihan forearm ini dapat meningkatkan kekuatan, ketahanan dan koordinasi otot dalam gerakan bowling, latihan ini lebih variatif dan focus pada gerakan memutar dan pergerakan pergelangan tangan.

Intinya, kalau latihan otot lengan bawah diperbanyak, kemampuan spin bowling juga ikut membaik. Hal ini terbukti dari eksperimen yang sudah dilakukan, bahwa melatih otot lengan bawah memang bisa meningkatkan performa kemampuan *spin bowling* atlet Kriket Unit Kegiatan Mahasiswa, Universitas Negeri Padang.

## **KESIMPULAN**

Setelah melihat semua data dan penjelasan di bagian sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa melatih otot lengan bawah ternyata bisa memperbaiki skill spin bowling para atlet kriket dari UKM Unpad. Skor awal mereka 13, tapi setelah latihan jadi 19. Buktinya jelas banget karena waktu dites pakai rumus  $t$ , angka yang keluar thitung =  $4,90 > t_{tabel} = 2,353$ . Makanya  $H_0$  tidak diterima dan  $H_a$  yang diterima. Kesimpulannya, hipotesis kita terbukti bahwa latihan otot lengan bawah memang efektif untuk ningkatin kemampuan spin bowling.

Berdasarkan pada kesimpulan diatas, maka penulis dapat memberikan saran yang dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam meningkatkan kemampuan *spin bowling*, pelatih harus lebin rinci dalam membuat program latihan terutama pada *spin Bowling*

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. , & Y. A. H. (2022). *nalisis Teknik Dasar Bowling Olahraga Kriket. Jurnal Olahraga Dan Kesehatan Indonesia (JOKI)*. 117–124.
- Al Asyam, M. F., & Muzaffar, A. (2023). Pengaruh Metode Latihan *form arm* Terhadap Ketepatan Bowler Mahasiswa UKM Cricket Universitas Jambi. *Indonesian Journal of Sport Science and Coaching*, 5(2), 85–94.
- Arsita, Putra, M. A., & Sinurat, R. (2021). Hubungan Koordinasi Mata-Kaki DanKelincahan Dengan Kemampuan Sepak Sila Dalam Permainan Sepak Takraw. *JOSET*, 2(1), 40–49.
- Bliss A, Ahmun R, Jowitt H, Scott P, Jones TW, Tallent J. Variability and physical demands of international seam bowlers in one-day and Twenty20 international matches across five years. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2021; 24(5):505–10. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2020.11.012> PMID: 33288447
- Chan, F. (2012). *Strength Training (Latihan Kekuatan. Cerdas Sifa*.
- Goodyear, V. A., Skinner, B., McKeever, J., & Griffiths, M. (2023). The influence of online physical activity interventions on children and young people’s engagement with physical activity: a systematic review. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 28(1),
- Jamudin, J., Gani, R. A., & Ma’mun, S. (2021). Survei Tingkat Keterampilan Dasar Shooting Pada Siswa Ekstrakurikuler Sepakbola Di Sman 1 Surade. *Riyadhoh: Jurnal Pendidikan Olahraga*, 4(2), 82.
- Johnson. (2017). *Advanced Techniques in Cricket*.
- Johnstone, JA and Ford, PA. Physiologic profile of professional cricketers. *J StrengthCond Res* 24: 2900–2907, 2010.
- Kanaley, J. A., Colberg, S. R., Corcoran, M. H., Malin, S. K., Rodriguez, N. R., Crespo, C. J., Kirwan, J. P., & Zierath, J. R. (2022). Exercise/Physical Activity in Individuals with Type 2 Diabetes: A Consensus Statement from the American College of Sports Medicine. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 54(2), 353–368.
- Kurnia, N. (2020). Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Cricket Putri Sumatera Barat. *Jurnal Patriot* Volume 2 Nomor 4, 2,
- M.C.C. (2019). *Marylebone Cricket Club Laws of Cricket 2017 Code*. 2nd, 1–82. <https://www.lords.org/getattachment/MCC/All-Laws/2nd-Edition-of-the-2017-code-2019.pdf?lang=en-US>

- MacDonald, D, Cronin, JB, and Macadam, P. Key match activities of different fielding positions and categories in one-day international cricket. *Int J Perform Anal* 18: 609– 621, 2018
- Mark Butcher, Abraham dan James. (2010). *Learn to Play Cricket: Teach Yourself*. 10, 1. London, United Kingdom, England: Hodder Education Company.
- Mardela, R., Yendrizal, Y., & Yudi, A. A. (2019). Modifikasi Permainan Olahraga Kriket Untuk Pemula. *Jurnal Performa Olahraga*, 4(02), 206–213.
- Mardela, R., & irawan, roma. (2017). Validitas Dan Reliabilitas Tes Batting Cabang Olahraga Kriket "Drive Shot Cricket Batting Test". *Jurnal Performa Olahraga*, 2(02), 152–166
- Marpaung, D. R., & Manihuruk, F. (2022). Pengaruh Latihan Shadow Terhadap Peningkatan Kelincahan Dan Keseimbangan Bermain Bulutangkis. *Sains Olahraga : Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan*, 5(1), 40.
- Mulya, G. (2020). Pengaruh Latihan Imagery dan Koordinasi terhadap Keterampilan Shooting pada Olahraga Pétanque. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)*, 4(2), 101–106.
- Okilanda, A. ., Dlis, F. ., Humaid, H. ., & Putra, D. D. . (2020). Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Dan Motivasi Berlatih Terhadap Teknik Dasar Sepakbola Sekolah Sepakbola Beji Timur U-13. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 6(1), 80–89
- Purnomo, E., Gustian, U., & Puspita, I. D. (2019). Pengaruh Program Latihan Terhadap Peningkatan Kondisi Fisik Atlet Bolatangan Porprov Kubu Raya. *Journal of Sport and Exercise Science*, 2(1), 29–33. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jses>
- Randi Prastio, Edo Yuliandra Pratama, & Anggil Jufinda. (2024). Analisis Keterampilan Teknik Bowling Atlet Cricket Kabupaten Kerinci Untuk Persiapan Porprov Jambi Pada Tahun 2023. *EDU RESEARCH*, 4(4), 165-182.
- Setiawan, Y., Sodikoen, I., & Syahara, S. (2018). Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai terhadap Kemampuan Dollyo Chagi Atlet Putera Tae Kwon Do di BTTC Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal Performa Olahraga*, 3(01), 15
- Singla D, Hussain ME, Bhati P. Correlation between upper body balance, muscle strength, and power in cricketers belonging to different age groups. *J Chiropr Med* 2018; 17: 160–166.
- Smith. (2018). *"The Role of Fore Arm in Spin Bowling Techniques"*.
- Turner, A (ed.). *Routledge handbook of strength and conditioning: sport-specific programming for high performance*. New York, NY: Routledge, 2020

- Usnata, N. (2018). Tingkat Antropometri Dan Biomotor Atlet Bolavoli Pbv. Surabaya Bayangkara Samator. *Prestasi Olahraga*, 1(3).
- Weda. (2021). Peran Kondisi Fisik dalam Sepakbola. *IKIP PGRI Bali, Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 7(1), 186–192.
- Weldon, A, Duncan, MJ, Turner, A, Christie, CJ, and Pang, CM. Contemporary practices of strength and conditioning coaches in professional cricket. *Int J Sports Sci Coach* 16: 585–600, 2021.
- Yendrizar. 2023. Sosialisasi Pelatihan Kondisi Fisik Atlet Di Koni Kabupaten Agam Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal PkM Ilmu Kependidikan*. Vol 6 no 1, hal 57-63