

Pengaruh Latihan Kelincahan terhadap Kemampuan *Groundstroke* Atlet Flamboyan Tennis Club (FTC) Kota Payakumbuh

Dara Wulandari¹, Hermanzoni², Hendri Irawadi³, Pringgo Mardesia⁴
^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Padang, Indonesia.
Email Korespondensi : wulandaridara7@gmail.com

ABSTRAK

Masalah yang ada dalam studi ini adalah kemampuan *groundstroke* para atlet tenis lapangan di FTC Kota Payakumbuh yang masih belum memadai. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi 1) Dampak latihan kelincahan terhadap kemampuan *groundstroke* para atlet Flamboyan Tennis Club (FTC) Kota Payakumbuh. Ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu. Metode yang digunakan adalah one group pre-test and post-test. Populasi dalam studi ini terdiri dari semua atlet Flamboyan Tennis Club Kota Payakumbuh yang berjumlah 18 orang. Sampel diambil dari atlet pria sebanyak 7 orang dengan teknik purposive sampling. Instrumen yang digunakan adalah Hewitt Tennis Achievement test untuk mengukur tingkat akurasi melalui pukulan *groundstroke* forehand dan backhand menggunakan target yang sudah ditentukan. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji T dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$, setelah sebelumnya melakukan uji normalitas dengan menggunakan uji Lilliefors. Hasil dari penelitian menunjukkan: Terdapat pengaruh latihan kelincahan terhadap kemampuan *groundstroke* para atlet Flamboyan Tennis Club (FTC) Kota Payakumbuh, terlihat dari rata-rata 14,43 pada pre-test meningkat menjadi rata-rata 34, karena thitung lebih besar daripada ttabel (thitung 50,148 > ttabel 1,943).

Kata Kunci : Latihan Kelincahan, Kemampuan *groundstroke*

The Effect of Agility Training on the Groundstroke Ability of Flamboyant Tennis Club (FTC) Athletes in Payakumbuh City

ABSTRACT

The problem in this study is that the groundstroke ability of field tennis athletes at FTC Payakumbuh City is still inadequate. This research aims to identify 1) The impact of agility training on the groundstroke ability of Flamboyan Tennis Club (FTC) Payakumbuh City athletes. This is a type of quasi-experimental research. The method used is one group pre-test and post-test. The population in this study consisted of all 18 Flamboyan Tennis Club Payakumbuh City athletes. Samples were taken from 7 male athletes using purposive sampling technique. The instrument used is the Hewitt Tennis Achievement test to measure the level of accuracy through forehand and backhand groundstrokes using predetermined targets. Data analysis was carried out using the T test with a significance level of $\alpha = 0.05$, after previously carrying out a normality test using the Lilliefors test. The results of the research show: There is an influence of agility training on the groundstroke ability of the Payakumbuh City Flamboyan Tennis Club (FTC) athletes, seen from an average of 14.43 in the pre-test increasing to an average of 34, because tcount is greater than ttable (tcount 50,148 > ttable 1,943).

Keywords: Agility training, groundstroke ability

PENDAHULUAN

Olahraga atau aktivitas fisik tidak hanya bermanfaat untuk kesehatan fisik dan mental, tetapi juga menjadi sarana untuk meraih prestasi. Saat ini, terdapat banyak jenis olahraga yang dipertandingkan. Ini termasuk olahraga individu, kelompok, permainan, dan lain-lain. Di antara sekian banyak jenis olahraga, seni bela diri juga menjadi salah satu cabang yang sering

dilombakan (Hermanzoni et al., 2022). Salah satu jenis olahraga yang populer di kalangan anak-anak, remaja, dan orang dewasa adalah tenis lapangan. Menurut Sawali (2018) “*tennis is one of the sports with own characteristic and basic drive, so it requires special coaching to create the coordination of movement in order to achieve maximum progress by following the right drive and movemen*”.

Tenis lapangan adalah salah satu cabang olahraga yang terkenal dan banyak disukai oleh kalangan masyarakat menengah ke atas (Nurkhadri et al., 2023). Hal ini terjadi karena tenis adalah salah satu olahraga yang dapat dimainkan oleh berbagai kalangan, mulai dari anak-anak hingga orang dewasa dan lanjut usia.

Jatra & Zulraflia, (2022) Seorang pemain tenis yang handal adalah individu yang dapat meraih kemenangan dalam berbagai pertandingan yang diikutinya. Pemain seperti ini dikenal sebagai petenis yang sukses. Petenis yang sukses umumnya memiliki beberapa kemampuan, seperti kondisi fisik yang prima, penguasaan teknik pukulan, pemahaman terhadap strategi dan taktik dalam pertandingan, serta kekuatan mental. Elemen-elemen tersebut adalah syarat mutlak bagi seorang pemain tenis untuk mencapai prestasi yang baik. Penguasaan teknik dasar berfungsi untuk memperkuat dan menyempurnakan pukulan yang lebih kompleks. Tujuan lainnya adalah untuk menghindari kesalahan saat memukul bola, sehingga jelas bahwa penguasaan teknik dalam tenis sangat krusial dan harus dikuasai untuk mencapai hasil yang maksimal. Penguasaan teknik dasar tenis lapangan sangat penting dalam rangka mencapai prestasi yang terbaik (Wibowo, 2017).

Dalam olahraga tenis, terdapat beragam jenis pukulan yang dapat digunakan untuk menyerang dan mencetak poin. Salah satu jenis pukulan tersebut adalah groundstroke. Berdasarkan penjelasan Yusuf & Irawadi, (2019) Groundstroke adalah pukulan yang dilakukan setelah bola melantun di arena permainan. Menurut Nasir et al., (2020) *Groundstroke* adalah pukulan yang sering digunakan dan paling mudah dipelajari. Mengapa *Groundstroke* penting, karena setengah dari seluruh pukulan tenis merupakan *Groundstroke*. Menguasai pukulan groundstroke sangat penting dalam mendapatkan point (Jatra et al., 2024).

(Yusuf & Irawadi, 2019) “ Menjelaskan bahwa menurut pelaksanaannya, *Groundstroke* terbagi atas dua yaitu: *Groundstroke Forehand* dan *Groundstroke Backhand*”. Petenis yang menunjukkan performa baik seharusnya memiliki pukulan groundstroke yang efektif pada kedua sisi, baik forehand maupun backhand (Jefri et al., 2021). Agar setiap petenis dapat mengembangkan kemampuan groundstroke yang optimal, mereka harus memahami dan menguasai konsep timing bola yang berhubungan erat dengan posisi siap melepaskan pukulan,

di mana penting untuk memperhatikan kecepatan bola yang datang dari raket lawan menuju raket petenis itu sendiri (Bompa & Sarandan, 2022) Semakin cepat seseorang dalam bergerak atau merespons serangan dari lawan, maka hasil dari serangan tersebut akan menjadi lebih memuaskan. Seorang pemain yang berada dalam posisi siap umumnya akan lebih cepat bereaksi ketika bola tiba dibandingkan dengan pemain yang kurang siap (Jatra et al., 2024).

Salah satu jenis pukulan tenis adalah pukulan *groundstroke*. Menurut Yusuf & Irawadi,(2019) *Groundstroke* merupakan pukulan yang dilakukan setelah bola memantul di lapangan. Menurut Nasir et al., (2020) *Groundstroke* adalah pukulan yang sering digunakan dan paling mudah dipelajari. Mengapa *Groundstroke* penting,karena setengah dari seluruh pukulan tenis merupakan *Groundstroke* (Ngatman et al., 2024). Melaksanakan pukulan dalam bermain tenis dipengaruhi beberapa faktor. Faktor – faktor yang dimaksud antara lain sebagai berikut: kelincahan,ketepatan (*timing*), keseimbangan, koordinasi, konsep gerakan, tujuan, karakter bola yang dipukul, cara pegang raket, posisi siap (Fritsch et al., 2022). Dan ini tidak terlepas dari peranan unsur kondisi fisik seperti kekuatan, kecepatan, daya tahan, daya ledak, kelincahan, dan keseimbangan (Nugroho et al., 2023).

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen semu (kuasi eksperimen). Tujuannya adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh latihan kelincahan sebagai variabel bebas, dan kemampuan *groundstroke* sebagai variabel terikat. Desain penelitian ini adalah “The One Group Pre test Post Test Desain Group” Yusuf (2007:228). Penelitian ini dilakukan di lapangan tenis Kubu Gadang Kota Payakumbuh Pada 9 Oktober – 14 November 2024 . Penelitian ini memberikan perlakuan terhadap satu kelompok, satu kelompok latihan kelincahan dan kemampuan *groundstroke*. Sebelum perlakuan diberikan, dilakukan tes awal, selanjutnya diberikan tes akhir. Penelitian ini The one groups Pre-test Post Test Design (Aziz, 2016:142). Populasi dalam penelitian ini seluruh atlet Flamboyan Tenis Club(FTC) Kota Payakumbuh yang berjumlah 18 orang. Sampel diambil atlet putra yang berjumlah 7 orang dengan cara purposiv sampling. Instrumen penelitian ini menggunakan tes *groundstroke* untuk melihat kemampuan *groundstroke* tenis lapangan. Analisis data dan pengujian hipotesis penelitian menggunakan t-test dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

HASIL

Hasil Tes Awal Kemampuan *Grounstroke* Tenis Lapangan

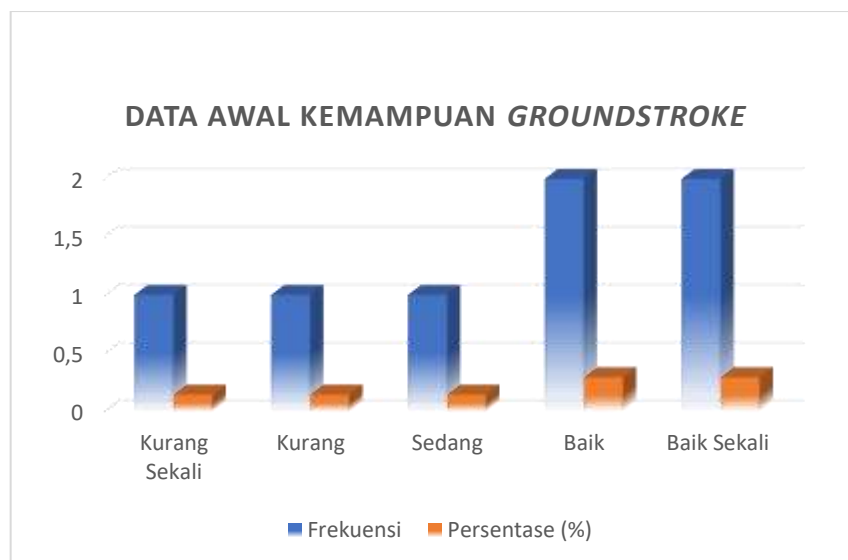
Data hasil pengukuran tes awal kemampuan *groundstroke* tenis lapangan yang terdiri dari

7 sampel (n=7). Diperoleh kemampuan *groundstroke* tenis lapangan dengan hasil skor minimal 8 dan skor maksimal 20 skor rata-rata (*mean*) 25,3 dan *standar deviasi* 4,5. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Awal *Groundstroke* Atlet Flamboyan Tenis Club Kota Pyakumbuh

| Interval | Kategori | Frekuensi | Persentase (%) |
|----------|---------------|-----------|----------------|
| >8 | Kurang Sekali | 1 | 14% |
| 9-11 | Kurang | 1 | 14% |
| 12-14 | Sedang | 1 | 14% |
| 15-17 | Baik | 2 | 29% |
| <18 | Baik Sekali | 2 | 29% |
| Jumlah | | 7 | 100% |

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa analisi data tes awal kemampuan *groundstroke* tenis lapangan yang mencapai kategori kurang sekali sebanyak 1 orang (14%), kemudian pemain pada kategori kurang sebanyak 1 orang (14%), pemain pada kategori sedang sebanyak 1 orang (14%), pemain pada kategori baik sebanyak 2 orang (29%), dan pemain pada kategori baik sekali sebanyak 2 orang (29%). Tes awal kemampuan *groundstroke* tenis lapangan bisa dilihat kelas intervalnya. Untuk lebih jelasnya dapat digambarkan pada histogram dibawah ini :



Hasil Tes Akhir Kemampuan *Groundstroke* Tenis Lapangan

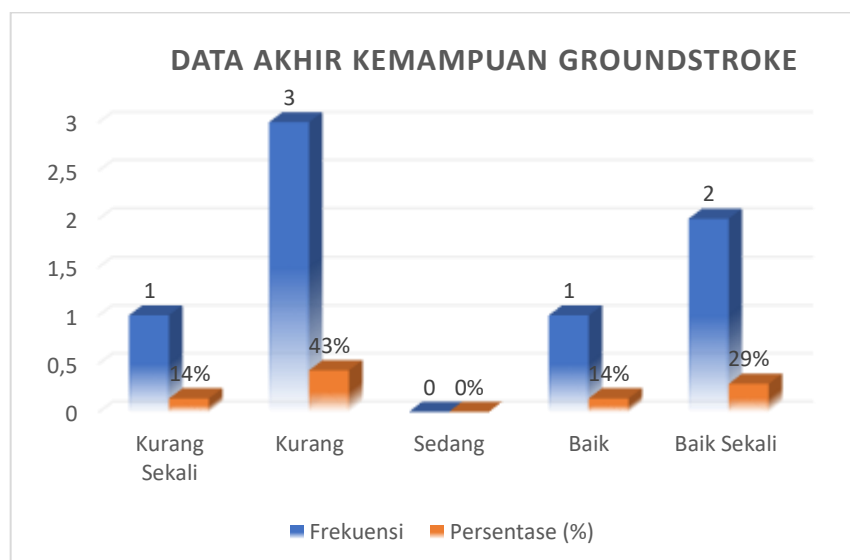
Data hasil pengukuran tes akhir kemampuan *groundstroke* tenis lapangan yang terdiri dari

7 sampel (n=7). Diperoleh kemampuan *groundstroke* tenis lapangan dengan hasil skor minimal 19 dan skor maksimal 55 skor rata-rata (*mean*) 238 dan *standar deviasi* 14. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Akhir *Groundstroke* Atlet Flamboyan Tenis Club Kota Payakumbuh

| Interval | Kategori | Frekuensi | Persentase (%) |
|----------|---------------|-----------|----------------|
| >19 | Kurang Sekali | 1 | 14% |
| 20-28 | Kurang | 3 | 43% |
| 29-37 | Sedang | 0 | 0% |
| 38-47 | Baik | 1 | 14% |
| <47 | Baik Sekali | 2 | 29% |
| Jumlah | | 7 | 100% |

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa analisis data tes akhir kemampuan *groundstroke* tenis lapangan yang mencapai kategori kurang sekali sebanyak 1 orang (14%), kemudian pemain pada kategori kurang sebanyak 3 orang (43%), tidak ada pemain pada kategori sedang, kemudian pemain pada kategori baik sebanyak 1 orang (14%), dan pemain pada kategori baik sekali sebanyak 2 orang (29%). Tes akhir kemampuan *groundstroke* tenis lapangan bisa dilihat kelas intervalnya. Untuk lebih jelasnya dapat digambarkan pada histogram dibawah ini :



PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya dampak dari latihan kelincahan terhadap

kemampuan groundstroke atlet tenis lapangan. Rata-rata kemampuan groundstroke pada pre-test tercatat sebesar 14,43, sedangkan pada post-test meningkat menjadi 34. Dari temuan ini, dapat disimpulkan bahwa latihan kelincahan memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan groundstroke para atlet di Flamboyan Tennis Club (FTC) Kota Payakumbuh. Kesimpulan ini juga didukung oleh analisis t-test, yang menunjukkan $L_{hitung} = 50,148 < L_{tabel} = 1,943$ pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$.

Tabel 4. Rangkuman Hasil Pengujian Hipotesis

| Variabel | | Rata-rata | N | t _{hitung} | t _{tabel} | Keterangan |
|---------------------------|---------------------------------|-----------|---|---------------------|--------------------|------------|
| Kemampuan Groundstroke | Data awal (<i>pre-test</i>) | 25,3 | 7 | 50.148 | 1,943 | Signifikan |
| | Data akhir (<i>post-test</i>) | 34 | | | | |

Dalam olahraga tenis, terdapat berbagai jenis pukulan yang dapat digunakan untuk menyerang dan memperoleh poin. Salah satunya adalah groundstroke. Menurut Yusuf & Irawadi (2019), groundstroke adalah pukulan yang dilakukan setelah bola memantul di lapangan. Selain itu, Nasir et al. (2020) menjelaskan bahwa groundstroke merupakan pukulan yang paling umum digunakan dan juga paling mudah untuk dipelajari. Pentingnya groundstroke karena sekitar setengah dari total pukulan dalam tenis adalah jenis ini.

Yusuf & Irawadi (2019) mendefinisikan groundstroke sebagai “pukulan yang dilakukan setelah bola memantul di lapangan.” Ngatman & Sulistyatna (2017) menekankan bahwa groundstroke adalah “pukulan yang dilakukan dengan teknik forehand atau backhand setelah bola menyentuh lapangan.” Palmizal (2012) juga menambahkan bahwa groundstroke berarti memukul bola setelah bola memantul di permukaan lapangan. Irawadi (2019) menjelaskan bahwa berdasarkan cara pelaksanaannya, groundstroke terbagi menjadi dua jenis, yaitu forehand dan backhand. Forehand adalah jenis pukulan tenis yang dilakukan setelah bola pertama kali memantul, dengan pemukulan dari sisi kanan bagi yang memegang raket dengan tangan kanan, dan dari sisi kiri bagi yang memegang raket dengan tangan kiri. Sedangkan groundstroke backhand adalah pukulan yang diterapkan setelah bola memantul terlebih dahulu, dengan pemukulan dari sisi kiri bagi pemain tangan kanan, dan dari sisi kanan bagi pemain tangan kiri.

Dalam teknik pukulan *groundstroke* latihan kelincahan sangat berpengaruh dalam permainan. Teknik- teknik tersebut memiliki beberapa faktor yaitu : sarana dan prasarana, program latihan,motivasi,disiplin,dan bentuk-bentuk latihan. Sarana dan prasarana olahraga pendidikan merupakan sesuatu yang tidak bisa terlepas satu sama lain dalam hal pendidikan. Dimana antara keduanya terdapat suatu keterkaitan yang sama. Sarana adalah sesuatu yang dapat digunakan dan dimanfaatkan dalam pelaksanaan kegiatan olahraga atau pendidikan jasmani. Sedangkan prasarana adalah sesuatu yang mempermudah atau memperlancar tugas dan memiliki sifat yang relatif permanen (Bajuri, Hidayatullah, and Kristiyanto 2018). Untuk mencapai prestasi tertinggi didunia olahraga terutama tenis lapangan,atlet harus terus berlatih melalui suatu program yang tersusun secara sistematis yang dapat dilaksanakan secara teratur dan berulang. Menurut latihan yaitu aktifitas atau kegiatan seseorang dalam melakukan olahraga yang dilaksanakan secara sistematis dan progresif untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Bomp and Carrera(2015) latihan merupakan suatu program pengembangan olahragawan untuk suatu kegiatan khusus, melalui peningkatan ketrampilan dan kapasitas energy. Sistematis disini dapat di artikan sebagai poses latihan yang di lakukan secara teratur, terencana, metodis dan berkesinambungan dari yang sederhana menuju yang sulit. Sedangkan berulang-ulang dapat di artikan sebagai setiap gerakan latihan dilakukan secara bertahap dan dilakukan berkali-kali agar gerakan yang tadinya sulit di lakukan menjadi mudah untuk di lakukan. Maka program latihan sangat diperlukan dalam suatu latihan. Disiplin atlet juga termasuk dalam yang berpengaruh dalam latihan. Soemarno (1996) menjelaskan disiplin adalah alat untuk menciptakan perilaku dan tata tertib manusia sebagai kelompok Masyarakat. Motivasi dalam latihan juga berpengaruh dalam suatu latihan karena motivasi sebagai kekuatan pendorong yang penting dalam suatu latihan,membantu dan mempertahankan usaha untuk mencapai hasil yang diinginkan. Maka dari bebrapa faktor diatas dapat disimpulkan bahwa implementasi program latihan kelincahan dapat menjadi bagian penting dari program pelatihan tenis lapangan, terutama untuk meningkatkan kemampuan *groundstroke*. Namun, penting untuk diingat bahwa efektivitas latihan ini juga dipengaruhi oleh durasi dan intensitas latihan, serta kondisi fisik awal atlet. Oleh karena itu, penyesuaian individual pada program latihan sangat dianjurkan untuk mendapatkan hasil yang optimal.

Pukulan *groundstroke* adalah pukulan yang diterima pemain dari lawan yang akan dipukul setelah bola memantul terlebih dahulu di lapangan permainan untuk dikembalikan kepada lawan tersebut. Pukulan *groundstroke* menjadi salah satu dasar permainan tenis yang penting karena memungkinkan pemain untuk mengontrol permainan dari baseline serta membangun serangan atau menahan serangan lawan dengan konsistensi dan kekuatan yang

tepat. Teknik yang baik dalam melakukan groundstroke melibatkan penggunaan tubuh secara efisien untuk meningkatkan daya pukul dan akurasi, serta penggunaan grip yang sesuai untuk memaksimalkan kontrol atas bola. Pukulan *groundstroke* akan berhasil jika memiliki pukulan yang tepat, maka disitulah diperlukan kelincuhan untuk mengatur posisi yang tepat.

Kelincuhan adalah kemampuan seseorang untuk mengubah arah atau posisi tubuh secara cepat dan efektif di arena tertentu tanpa kehilangan keseimbangan. Seseorang dapat meningkatkan kelincuhan dengan meningkatkan kekuatan otot-ototnya. Kelincuhan biasanya dapat dilihat dari kemampuan bergerak dengan cepat, mengubah arah dan posisi, menghindari benturan antara pemain dan kemampuan berkelit dari pemain di lapangan. Kemampuan bergerak mengubah arah dan posisi tergantung pada situasi dan kondisi yang dihadapi dalam waktu yang relatif singkat dan cepat.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, kita dapat menyimpulkan bahwa ada dampak dari latihan kelincuhan terhadap keterampilan groundstroke para atlet di Flamboyan Tennis Club (FTC) Kota Payakumbuh. Melalui latihan kelincuhan ini, terdapat pengulangan gerakan yang akan memudahkan atlet beradaptasi, sehingga dapat memperbaiki kemampuan groundstroke dan mencapai hasil latihan yang lebih optimal.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa latihan kelincuhan mempengaruhi kemampuan groundstroke para atlet tenis. Oleh karena itu, ini dapat menjadi saran bagi pelatih dan atlet untuk memilih serta menerapkan jenis latihan ini sebagai bagian dari program pelatihan mereka..

KESIMPULAN

Berdasarkan teori dan pembahasan yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa: Latihan kelincuhan memberikan dampak positif terhadap kemampuan groundstroke, yang menunjukkan kenaikan dari rata-rata pre-test 14,43 menjadi rata-rata 34 pada post-test. Hasil analisis t test mengindikasikan bahwa thitung 50,148 lebih besar dari ttabel 1,943 pada $\alpha = 0,05$.

DAFTAR PUSTAKA

Adnan, Aryadie. 2005. "Tes Dan Pengukuran Olahraga." *Padang: FIK UNP*.

Bajuri, Ferry Achmad, M Furqon Hidayatullah, and Agus Kristiyanto. 2018. "Pemanfaatan Fasilitas Ruang Terbuka / Publik Sebagai Prasarana Olahraga." *Jurnal Nasional IPTEK Olahraga Universitas Sebelas*: 1–3.

Barlian, Eri. 2016. *Metodologi Penelitian*. Padang.

- Bompa, Tudor O, and Michael Carrera. 2015. *Conditioning Young Athletes*. Human Kinetics.
- Conover, William Jay. 1999. *350 Practical Nonparametric Statistics*. John Wiley & Sons.
- Irawadi, Hendri. 2011. *Cara Mudah Menguasai Tenis*.
- Jatra, Rices, and Zulrafla Zulrafla. 2022. “Teknik Dasar Dan Aturan Permainan Tenis Lapangan.”
- Maizan, Inggar, and _ Umar. 2020. “Profil Kondisi Fisik Atlet Bolavoli Padang Adios Club.” *Jurnal Performa Olahraga* 5(1): 12–17.
- Morgenthaler, Timothy et al. 2007. “Practice Parameters for the Use of Actigraphy in the Assessment of Sleep and Sleep Disorders: An Update for 2007.” *Sleep* 30(4): 519–29.
- Nasir, Ade Nurfitriah, Djen Djalal, and Masjumi Nur. 2020. “Analisis Kekuatan Otot Lengan Terhadap Keterampilan Groundstroke Tenis Lapangan Pada Atlit Club IS Tennis School Makassar.”
- Ngatman, Ngatman, and Erman Sulistyatna. 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.
- Nurkhadri, Nurkhadri et al. 2023. “Survey Keterampilan Teknik Dasar Tenis Lapangan Pada Atlet Tenis Kota Medan.” *ULIL ALBAB: Jurnal Ilmiah Multidisiplin* 3(1): 196–99.
- Ridwan, M, and Roma Irawan. 2018. “Validitas Dan Reliabilitas Tes Kondisi Fisik Atlet Sekolah Sepakbola (Ssb) Kota Padang ‘ Battery Test of Physical Conditioning .’” *Jurnal Performa* 3(2): 90–99.
- Shimokawa, Chikako et al. 2020. “CD8+ Regulatory T Cells Are Critical in Prevention of Autoimmune-Mediated Diabetes.” *Nature communications* 11(1): 1922.
- Soemarno, D. 1996. “Gerakan Disiplin Nasional.” *Jakarta: Penerbit Mini Jaya Abadi*.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D / Sugiyono*. 21st ed. Bandung.
- Wibowo, Risa Agus Teguh. 2017. “Perbedaan Pengaruh Model Pembelajaran Berganti Dan Pengulangan Terhadap Kemampuan Pukulan Grounstroke Backhand Tenis Lapangan Ditinjau Dari Koordinasi Mata-Tangan.” *Jurnal Ilmiah Penjas (Penelitian, Pendidikan*

dan Pengajaran) 3(2).

Williams, Katy, and Clair Hebron. 2018. "The Immediate Effects of Serving on Shoulder Rotational Range of Motion in Tennis Players." *Physical Therapy in Sport* 34: 14–20.

Yusuf, M Jaqfaruhdin, and Hendri Irawadi. 2019. "Metode Latihan Drill Berpengaruh Terhadap Kemampuan Groundstroke Tenis Lapangan." *Jurnal Patriot* 1(2): 831–39.

Zulvid, Fahada, and John Arwandi. 2019. "Latihan Footwork Berpengaruh Terhadap Kemampuan Groundstroke Tenis Lapangan." *Jurnal Patriot* 1(3): 320842.