



Pengaruh Latihan *Boomerang Run* dan *Skipping Rope* dalam Meningkatkan Kelincahan Pemain Sepak Bola SSB Putra Arema U-14

Kadafi Sultan Aulia¹, Slamet Raharjo², Nanang Tri Wahyudi³

Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang, Ilmu Keolahragaan¹²³

kadafisultan6@gmail.com¹, slamet.raharjo.fik@um.ac.id², nanang.wahyudi.fik@um.ac.id³

Abstrak

Setiap pemain dalam olahraga sepak bola dituntut untuk mempunyai kelincahan yang baik karena banyak sekali situasi di lapangan yang mengharuskan pemain untuk mempunyai kelincahan yang baik. Berdasarkan hasil observasi pertandingan, kelincahan para pemain SSB Putra Arema U-14 terlihat kurang baik sehingga diperlukan sebuah program latihan untuk meningkatkan kelincahannya. Program latihan *Boomerang Run* dan *Skipping Rope* adalah sebuah program latihan untuk meningkatkan kelincahan. Penelitian ini dilakukan kepada 20 sampel SSB Putra Arema U-14 dengan desain penelitian *One Group Pretest-Posttest*. Instrumen penelitian ini menggunakan *Illinois agility run test* untuk memperoleh data hasil pretest dan posttest. Hasil dari uji paired samples t test yaitu berupa nilai signifikansi sebesar $0,00 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan boomerang run dan skipping rope mampu meningkatkan kelincahan pemain SSB Putra Arema U-14.

Kata Kunci: *Boomerang Run*, *Skipping Rope*, Kelincahan, SSB Putra Arema U-14.

Abstract

Every player in football is required to have good agility because there are many situations on the field that require players to have good agility. Based on the results of match observations, the agility of the SSB Putra Arema U-14 players was not good, so a training program was needed to improve their agility. The Boomerang Run and Skipping Rope exercise program is a training program to increase agility. This research was conducted on 20 samples of SSB Putra Arema U-14 with the One Group Pretest-Posttest research design. The research instrument used the Illinois agility run test to obtain pretest and posttest data. The results of the paired samples t test are in the form of a significance value of $0.00 < 0.05$. So it can be concluded that the boomerang run and skipping rope exercises can increase the agility of SSB Putra Arema U-14 players.

Keyword: *Boomerang Run*, *Skipping Rope*, Agility, SSB Putra Arema U-14

PENDAHULUAN

Sepak bola atau dalam bahasa Inggris biasa dikenal dengan *Football* menurut Supriyadi (2022) yaitu olahraga dengan bola sebagai medianya yang dibuat dari bahan dasar kulit dan dimainkan oleh 11 pemain inti dari 2 tim yang saling berhadapan dan juga masing-masing tim mempunyai beberapa pemain cadangan. Sepak bola adalah salah satu olahraga yang bisa dibilang sangat populer dan paling banyak diminati di dunia. Sepak bola bisa dimainkan oleh siapapun. Permainan sepak bola memiliki kealamian tersendiri yang menjadikannya menarik untuk dimainkan (Azidman, 2017). Masyarakat Indonesia adalah satu dari sekian banyak negara yang mempunyai kefanatikan terhadap olahraga sepak bola. Hal ini terlihat dari masing-masing *club* di liga sepak bola kasta tertinggi di Indonesia yang mempunyai *supporter* yang sangat antusias di masing-masing *club*. Pesatnya perkembangan sepak bola di Indonesia dapat dilihat dari begitu banyaknya Sekolah Sepak Bola (SSB) di setiap daerah. Untuk dapat memasyarakatkan sepak bola sekaligus usaha untuk mengajak masyarakat untuk berolahraga, sepak bola adalah salah satu olahraga yang tepat. Perlu adanya pembinaan dari sebagian sesi berdasarkan pembinaan yang paling bawah hingga yang paling tinggi (Arifin & Warni, 2018).

Olahraga sepak bola sangat bergantung pada siapa kondisi fisik pemain agar bisa menunjang kemampuan individunya. Kesiapan kondisi fisik yang baik membuat pemain bisa menunjukkan kemampuan terbaiknya (Allsabah & Weda, 2020). Menurut Sukadiyanto (dalam Ramdhon et al., 2020; Sumerta, 2021) berpendapat bahwa kondisi fisik terbagi menjadi kekuatan, kecepatan, kelincuhan, kelentukan, keseimbangan, koordinasi, dan daya tahan yang merupakan sebuah rangkaian yang membutuhkan perhatian untuk meningkatkannya. Hal tersebut dikarenakan kondisi fisik yaitu dasar untuk melakukan aktivitas fisik terusan seperti pengaplikasian berbagai teknik dalam olahraga (Tirtayasa et al., 2020; Sumerta, 2021). Melatih aspek kondisi fisik hukumnya adalah wajib bagi seorang pesepak bola untuk diprogram dengan baik supaya kondisi fisik dan kapasitas fungsional di dalam tubuh mendapatkan sebuah peningkatan, sehingga kemudian akan mempengaruhi pencapaian prestasinya. Dalam sepak bola, teknik dasar sangat terkait oleh kemampuan pemain untuk mengkoordinasikan gerakan fisik, taktik, dan mental (Yi et al., 2018).

Kelincuhan adalah satu dari sekian aspek kondisi fisik yang sangat mempengaruhi performa pada olahraga kompetitif seperti sepak bola. Kelincuhan didefinisikan sebagai

kemampuan seorang pemain untuk mengubah arah gerak dan kecepatan yang sangat cepat sebagai bentuk reaksi pada rangsangan eksternal (Krolo et al., 2020). Menurut Saputra & Yennes (2018) sepak bola merupakan satu dari sekian banyak cabang olahraga yang memerlukan kelincahan tubuh. Kelincahan dalam sepak bola banyak dibutuhkan ketika para pemain melakukan perubahan arah gerak dalam usahanya melewati lawannya di atas lapangan. Kelincahan seorang pemain juga dapat dilihat dari usaha pemain untuk merespon pergerakan lawannya yang terkadang berubah dengan cepat. Dengan demikian, maka kelincahan merupakan satu dari sekian banyak aspek yang penting untuk dimaksimalkan dalam sepak bola.

Pada usia remaja, pelatihan pada aspek kelincahan pemain sepak bola haruslah ditekankan lebih lanjut. Hal ini dikarenakan salah satu faktor yang bisa mempengaruhi kelincahan yaitu faktor usia, terutama pada usia remaja. Kelincahan akan mengaruhi penurunan ketika masuk pada periode *rapid growth* (pertumbuhan cepat). *Rapid Growth* terjadi sampai usia 12 tahun atau hingga memasuki usia remaja (Mihmidati & Wahyudi, 2021). Oleh sebab itu, dibutuhkan suatu bentuk latihan guna meningkatkan kelincahan di usia remaja, agar kelincahannya dapat meningkat.

Sama seperti melatih aspek kondisi fisik lainnya, melatih kelincahan juga dapat dilakukan dengan banyak metode. Menurut Milanovic (2013) Prinsip latihan SAQ (*Speed, Agility, Quickness*) merupakan suatu metode yang mempunyai efek signifikan guna meningkatkan kelincahan dengan dan tanpa bola bagi pemain sepak bola. *Boomerang Run* dan *Skipping Rope* adalah sebuah metode yang termasuk dalam prinsip latihan SAQ yang bisa digunakan oleh pelatih untuk melatih kelincahan para pemainnya. Prinsip latihan *boomerang run* adalah berfokus pada perubahan arah ketika berlari dengan ditunjang kecepatan berlari dan juga ketangkasan dalam melewati rintangan dengan jalur seperti *boomerang*. Sedangkan prinsip latihan *skipping rope* adalah berfokus pada ketangkasan kaki pemain dalam melewati rintangan berupa tali secara terus menerus. Kedua metode latihan tersebut merupakan metode latihan yang sederhana dan mudah diterapkan oleh para pemain sepak bola di usia remaja.

SSB Putra Arema merupakan salah satu sekolah sepak bola yang cukup terkenal di Kota Malang. Pada saat peneliti melakukan observasi, peneliti melihat bahwa pemain SSB Putra Arema khususnya U-14 memiliki kelincahan yang kurang baik. Hal ini terlihat ketika pertandingan para pemain SSB Putra Arema U-14 sangat kuwalahan dalam beberapa hal

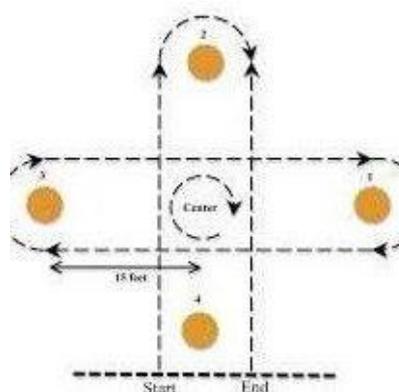
seperti ketika melewati lawannya, dan mengikuti pergerakan lawan yang cepat. Berangkat dari permasalahan tersebut peneliti tertarik untuk melakukan sebuah penelitian tentang pengaruh latihan *boomerang run* dan *skipping rope* dalam meningkatkan kelincahan pemain SSB Putra Arema U-14.

METODE

Jenis penelitian yang dimanfaatkan pada penelitian ini yaitu kuantitatif dengan metode eksperimen “*One Group Pretest-Posttest Design*”. Penelitian ini berlangsung selama 6 minggu dan disetiap minggunya dilaksanakan 3 kali pertemuan. Pada model desain penelitian ini peneliti melaksanakan sebanyak dua kali peninjauan yaitu ketika sampel belum diberikan *treatment* dan setelah diberikan *treatment* (Sugiyono, 2016).

Ada 2 program latihan yang diberikan pada penelitian ini yaitu *boomerang run* dan *skipping rope*. Latihan *boomerang run* disusun dengan 5 *cone* yang dimana jarak dari *cone* pertama (*cone start*) ke *cone* kedua (tengah) adalah 5 meter dan sisanya dari masing-masing *cone* adalah sejauh 4,5 meter dari *cone* tengah. Pelaksanaan dalam latihan *boomerang run* adalah pertama-tama pemain berdiri di *cone* pertama (*cone start*). Kemudian setelah peluit dibunyikan, pemain berlari secepatnya menuju *cone* tengah dan berputar menuju *cone* sebelah kanan dan kembali ke *cone* tengah dengan memutarinya lagi menuju ke *cone* atas dan seterusnya hingga kembali ke *cone start*.

Gambar 1. Latihan *Boomerang Run*



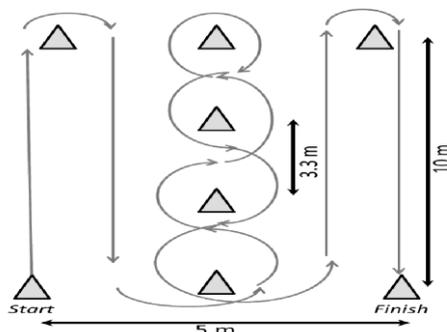
Sumber: (Harsono, 2001)

Program latihan berikutnya adalah latihan *skipping rope*. Latihan ini dilaksanakan dengan serangkaian gerakan melompati tali yang memakai kaki sebagai tumpuan yang dilakukan secara terus-menerus melewati kepala hingga kaki. Model latihan *skipping rope* yang diberikan ada 2 variasi yaitu *skipping* 1 kaki dan *skipping* 2 kaki.

Pada eksperimen ini, sampel yang digunakan adalah sebanyak 20 pemain dengan

populasi sebesar 40 pemain sepak bola SSB Putra Arema U-14 yang dilaksanakan di Lapangan Amprong Sanansari, Kecamatan Blimbing, Kota Malang. Untuk mendapatkan data *pretest* dan *posttest* peneliti menggunakan tes kelincahan metode *illinois agility run test*. Berikut merupakan model dan tata cara pelaksanaan *illinois agility run test*.

Gambar 2. *Illinois Agility Run Test*.



Sumber: (Taghi et al., 2010)

Cara pelaksanaan *illinois agility run test* adalah pemain berdiri di garis *start* setelah aba-aba “siap” – “ya”. Kemudian pemain berlari lurus ke *cone* no. 2, kemudian kembali dan berlari *zig-zag* melewati *cone* no. 3,4,5,6 dengan secepat mungkin, setelah sampai di *cone* no. 6, pemain harus kembali kearah semula dan berlari ke *cone* no. 7 dan langsung ke *cone* no. 8. Alat-alat yang diperlukan untuk menunjang pelaksanaan tes antara lain *stopwatch*, meteran, peluit, dan *cone*. Kemudian hasil dari setiap pemain dicatat dan digolongkan pada tabel norma *illinois agility run test* seperti pada tabel berikut

Tabel 1. Tabel Norma *Illinois Agility Run Test*.

Gender	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang
Laki-Laki	<15.83 Sec	15.84- 16.93 Sec	16.94- 19.13 Sec	19.14- 20.13 Sec	>20.23 Sec

Sumber: (Davis et al., 2000)

Adapun teknik pengambilan sampel dengan cara *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2016) *purposive sampling* yaitu cara menentukan sampel dengan memikirkan pertimbangan-pertimbangan tertentu dengan alasan tidak semuanya yang tersedia dalam populasi akan dapat memenuhi kriteria dengan yang diteliti. Ada beberapa kriteria yang peneliti butuhkan dalam penelitian ini antara lain:

1. Aktif dan bersedia selalu hadir dalam latihan.

2. Tidak sedang mengalami cedera.
3. Bersedia menjadi sampel penelitian.

Setelah peneliti mendapatkan hasil berupa data mulai dari *pretest* hingga *posttest* yang didapatkan dengan metode *illinois agility run test*, maka langkah selanjutnya adalah mengolah data dengan bantuan *IBM SPSS Statistic* versi 25.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini merupakan tabel penyajian distribusi frekuensi data hasil *pretest* dan *posttest*:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil *Pretest* pemain SSB Putra Arema U-14

Norma Illinois	Frekuensi	Presentase	Kategori
<15,83	0	0%	Sangat Baik
15,84-16,93	1	5%	Baik
16,94-19,13	19	95%	Cukup
19,14-20,23	0	0%	Kurang
>20,23	0	0%	Sangat Kurang

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Hasil *Posttest* pemain SSB Putra Arema U-14

Norma Illinois	Frekuensi	Presentase	Kategori
<15,83	0	0%	Sangat Baik
15,84-16,93	10	50%	Baik
16,94-19,13	10	50%	Cukup
19,14-20,23	0	0%	Kurang
>20,23	0	0%	Sangat Kurang

Berdasarkan kedua tabel distribusi frekuensi diatas, dapat diketahui bahwa sebelum diberikan *treatment* berupa latihan *boomerang run* dan *skipping rope* tingkatan kelincihan pemain SSB Putra Arema U-14 yaitu sebanyak 19 (95%) pemain masuk ke dalam kategori cukup, dan 1 pemain (5%) masuk pada kategori baik. Sedangkan pada saat setelah diberi *treatment* sebanyak 10 pemain (50%) masuk pada kategori cukup, dan 10 pemain (50%) masuk pada kategori baik. Hal ini membuktikan bahwa adanya peningkatan dalam kelincihan pemain SSB Putra Arema U-14.

Tabel 4. Statistik Deskriptif Data Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Tes	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Dev
<i>Pretest</i>	20	1.57	16.85	18.42	17.68	5.0176
<i>Posttest</i>	20	2.01	16.01	18.02	16.91	6.5302

Tabel 5. Uji Normalitas

Kelompok	Sig. Hitung	Sig. 5%	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,481	0,05	Normal
<i>Posttest</i>	0,149	0,05	Normal

Uji normalitas di atas menggunakan uji *Saphiro-Wilk*. Dapat diketahui berdasarkan tabel di atas bahwa masing-masing nilai signifikansi data *pretest* maupun *posttest* adalah lebih besar dari 0,05 atau ($p > 0,05$) sehingga data tersebut berdistribusi normal.

Tabel 6. Uji Homogenitas

Kelompok	Sig. Hitung	Sig. 5%	Keterangan
<i>Pretest-Posttest</i>	0,391	0,05	Homogen

Berdasarkan hasil uji homogenitas pada tabel di atas, dihasilkan angka signifikansi sebesar 0,391. Artinya varian kelompok data tersebut sama atau homogen, karena $0,391 > 0,05$.

Tabel 7. Uji Hipotesis

Kelompok	t Hitung	Df	Sig, (2-tailed)
<i>Pretest-Posttest</i>	9,839	19	0,00

Tujuan dari dilakukannya uji hipotesis adalah untuk mengetahui adakah pengaruh dari suatu perlakuan terhadap hasil yang akan dicapai. Pada penelitian ini terlihat dalam tabel bahwa nilai signifikansi dari hasil uji t adalah sebesar 0,00. Pada kriteria dalam rumusan uji hipotesis adalah:

1. Apabila nilai signifikansi $<0,05$, maka hipotesis diterima (latihan *boomerang run* dan *skipping rope* berpengaruh pada peningkatan kelincahan pemain SSB Putra Arema U-14).
2. Apabila nilai signifikansi $>0,05$, maka hipotesis ditolak (latihan *boomerang run* dan *skipping rope* tidak berpengaruh pada peningkatan kelincahan pemain SSB Putra Arema U-14).

Dari kriteria di atas maka dapat disimpulkan bahwa pemberian latihan *boomerang run* dan *skipping rope* berpengaruh terhadap peningkatan kelincahan pemain SSB Putra Arema U-14, karena nilai signifikansi $0,00 < 0,005$.

Pada penelitian ini, program latihan disusun dengan intensitas sedang hingga tinggi yang bertahap pada setiap pertemuannya. Latihan dilakukan sebanyak 18 kali pertemuan dimana setiap minggunya dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan. Menurut Ross et al., (2020) jadwal berlatih yang disusun selama 6 minggu dengan dilakukan secara berulang-ulang dengan rutin akan mendapatkan hasil berupa peningkatan adaptasi fisiologis pada sistem saraf sebagai respon sensoris.

Metode latihan *boomerang run* dan *skipping rope* pada penelitian ini terbukti dapat meningkatkan kelincahan pemain sepak bola SSB Putra Arema U-14 secara signifikan. Latihan *boomerang run* mempunyai beberapa tujuan yaitu untuk mengembangkan kemampuan kelincahan, kekuatan, serta kecepatan (Agussalim et al., 2018). Latihan *boomerang run* terbukti dapat meningkatkan aspek kelincahan pemain sepak bola dikarenakan adanya keterkaitan antara latihan *boomerang run* dengan syarat konsep dari kelincahan yaitu pada usaha pemain untuk mengubah arah gerak dengan kecepatan tinggi tanpa kehilangan keseimbangan. Untuk dapat mengubah arah gerak dengan kecepatan tinggi, tentunya diperlukan sokongan dari kekuatan otot tungkai. Metode latihan *boomerang run* ini akan memberikan sebuah perubahan pada meningkatnya otot tungkai. Menurut Udam (2017) latihan *boomerang run* bertitik fokus pada peningkatan kinerja otot tungkai guna dapat bergerak dengan lincah dan cepat. Pada penelitian sebelumnya oleh Nugraha & Syafi'i (2022) metode latihan *boomerang run* yang diterapkan pada SSB Surabaya Bhakti U-15 juga terbukti efektif dalam upaya peningkatan kelincahan, yang mana sebanyak 6,34% peningkatan kelincahan diperoleh dari latihan *boomerang run* ini. Banyak manfaat yang diperoleh darilatihan *boomerang run* pada pengaplikasiannya dalam olahraga sepak bola. Misalnya ketika hendak membuat gerakan tipuan dengan bola maupun

tanpa bola, melewati lawan, *man to man marking*, dan masih banyak yang lainnya.

Selain *boomerang run* pada penelitian ini juga menyandingkan metode latihan *skipping rope*. Latihan *skipping rope* atau biasa dikenal dengan sebutan lompat tali adalah suatu bentuk latihan dengan menggunakan tali yang kemudian diayunkan memutar dari kaki hingga kepala, dan pemain harus melompati tali secara terus menerus dengan cepat (Fahmi & Irawan, 2019). Manfaat utama dari latihan *skipping rope* ini adalah melatih koordinasi antar anggota badan, meningkatkan kelincahan, serta kardiovaskuler tubuh (Solehudin, 2021). Pada penelitian sebelumnya oleh Alfi et al., (2019) latihan *skipping rope* terbukti dapat meningkatkan kelincahan pemain sepak bola Persada U-15 dengan hasil dari uji t yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,007. Tidak hanya itu, manfaat *skipping rope* juga dituangkan pada penelitian oleh Trecroci (2015) bahwa metode latihan *skipping rope* dapat memberikan efek peningkatan pada parameter fisiologis sistem paru, jantung serta konsentrasi. Latihan *skipping rope* dapat bermanfaat meningkatkan kelincahan dikarenakan latihan ini dapat mempertajam kemampuan berpindah arah. Pada metode latihan *skipping rope* melibatkan perubahan arah yang begitu cepat seperti melompat, mendarat dengan kaki yang berbeda sehingga mereka dapat menghindari lawan atau mengambil posisi yang lebih menguntungkan di lapangan. Metode latihan *skipping rope* adalah metode latihan yang sangat sederhana dan dapat dilakukan di manapun, karena pada metode latihan ini hanya membutuhkan sebuah tali saja, selain itu tali *skipping* relatif lebih murah jika dibandingkan dengan alat olahraga lainnya (Alfi et al., 2019).

SIMPULAN

Dari hasil data yang sudah diolah, dapat disimpulkan bahwa latihan *boomerang run* dan *skipping rope* yang diberikan dapat terbukti meningkatkan kelincahan pemain sepak bola SSB Putra Arema U-14. Pemberian program latihan ini dengan intens dan berulang-ulang akan membuat pemain SSB Putra Arema U-14 mendapatkan tingkat kelincahan yang lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adziman, L., Arwin, A., & Syafrial, S. (2017). Profil Kondisi Fisik Pemain Sepak Bola SMA NEGERI 1 Kaur. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 1(1), 35-39.
- Alfi, M. R., Kurniawan, A. W., & Amiq, F. (2019). Pengaruh Latihan Skipping dan Zig-Zag Run terhadap Peningkatan Kelincahan dalam Permainan Sepakbola. *Sport*

- Science and Health*, 1(2), 116-125.
- Allsabab, M., & WEDA, W. (2020). Perbandingan profil antropometri dan kondisi fisik pemain sepakbola pada klub sepakbola wanita kota dan kabupaten kediri. *Indonesia Performance Journal*, 4(1), 23-35.
- Arifin, R., & Warni, H. (2018). Model Latihan Kelincahan Sepakbola. *Model Latihan Kelincahan Sepakbola*, 17(2).
- Davis, B., Bull, R., Roscoe, J., Roscoe, D., & Saiz, M. (2000). *Physical education and the study of sport* (Vol. 516). London: Mosby.
- Fahmi, L. A., & Irawan, R. J. (2017). Pengaruh Latihan Skipping Terhadap Hasil Lompat Tegak Pada Siswa SMAN 1 Sangkapura Bawean Gresik. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 5(1).
- Harsono (2001). *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung: Senerai Pustaka
- Krolo, A., Gilic, B., Foretic, N., Pojskic, H., Hammami, R., Spasic, M., ... & Sekulic, D. (2020). Agility testing in youth football (soccer) players; evaluating reliability, validity, and correlates of newly developed testing protocols. *International journal of environmental research and public health*, 17(1), 294.
- Mihmidati, T., & Wahyudi, A. R. (2021). PENGARUH LATIHAN AGILITY LADDER DRILL TERHADAP KELINCAHAN TENDANGAN SABIT PENCAK SILAT PAGAR NUSA SURABAYA PADA ATLET USIA REMAJA. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(9), 59-66.
- Milanović, Z., Sporiš, G., Trajković, N., James, N., & Šamija, K. (2013). Effects of a 12 week SAQ training programme on agility with and without the ball among young soccer players. *Journal of sports science & medicine*, 12(1), 97.
- Nugraha, T. Y., & Syafi'i, I. (2022). Perbedaan Pengaruh Latihan Skipping Rope Dan Boomerang Run Terhadap Peningkatan Kelincahan Pemain Sepakbola. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 5(2), 102-113.
- Ramdhon, M. A. A., Usra, M., & Destriani, D. (2018). Latihan Fartlek Menggunakan Lintasan Pasir Terhadap Peningkatan Vo2 Max Sepak Bola. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 7(1).

- Ross, R., Neeland, I. J., Yamashita, S., Shai, I., Seidell, J., Magni, P., ... & Després, J. P. (2020). Waist circumference as a vital sign in clinical practice: a Consensus Statement from the IAS and ICCR Working Group on Visceral Obesity. *Nature Reviews Endocrinology*, 16(3), 177-189.
- Saputra, A., & Yennes, R. (2018). Hubungan Kelincahan dan Kecepatan dengan Kemampuan Dribbling Pemain Sekolah Sepakbola. *Jurnal Patriot*, 71-78.
- Solehudin, D. (2021). Pengaruh Latihan Skipping terhadap Hasil Loncatan Siswa Putra pada Peserta Ekstrakurikuler Permainan Bola Voli. *Jurnal Fakultas Keguruan & Ilmu Pendidikan Kuningan*, 2(1), 14-19.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sumerta, I. K., Santika, I. G. P. N. A., Dei, A., Prananta, I. G. N. A. C., Artawan, I. K. S., & Sudiarta, I. G. N. (2021). Pengaruh Pelatihan Circuit Training Terhadap Kelincahan Atlet Sepakbola. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 7(1), 230-238.
- Supriyadi, M. (2022). *Kajian Sepak Bola*. Global Aksara Pers.
- Tirtayasa, P. K. R., Santika, I. G. P. N. A., Subekti, M., Adiatmika, I. P. G., & Festiawan, R. (2020). Barrier Jump Training to Leg Muscle Explosive Power. *ACTIVE: Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, 9(3), 173-177.
- Trecroci, A., Cavaggioni, L., Caccia, R., & Alberti, G. (2015). Jump rope training: Balance and motor coordination in preadolescent soccer players. *Journal of sports science & medicine*, 14(4), 792.
- Udam, M. (2017). Pengaruh Latihan Shuttle-Run dan Zig-zag terhadap Kemampuan Dribbling Bola pada Siswa Sekolah Sepakbola (SSB) Imanuel USia 13-15 di Kabupaten Jayapura. *Jurnal Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan*, 3(1), 58-71.
- Yi, Q., Jia, H., Liu, H., & Gómez, M. Á. (2018). Technical demands of different playing positions in the UEFA Champions League. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 18(6), 926-937.