



Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Futsal Kota Bukittinggi

Bunga Tri Wulandari, Syamsuar, Jonni, Aldo Naza Putra

Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang

Bungatriwulandari481@gmail.com, syamsuar.unp@fik.unp.ac.id,

drs.jonni.mpd@gmail.com, aldoaquino87@fik.unp.ac.id

Kata Kunci: **Kondisi Fisik, Futsal**

Abstrak : Permasalahan penelitian ini adalah masih rendahnya kondisi fisik yang dimiliki oleh atlet futsal Kota Bukittinggi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kondisi fisik atlet futsal Kota Bukittinggi. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2022 di lapangan futsal Kota Bukittinggi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet futsal Kota Bukittinggi yang berjumlah 18 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*, maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 18 orang atlet. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah: 1) lari *sprint* 20 meter, 2) *suttle run test*, *standing long jump*, dan 4) *bleep test*. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif persentatif. Hasil penelitian ini adalah: 1) Kemampuan kelincahan atlet futsal kota Bukittinggi tergolong kategori kurang sekali. 2) Kemampuan kecepatan atlet futsal kota Bukittinggi tergolong kategori kurang sekali. 3) Kemampuan daya ledak otot tungkai atlet futsal kota Bukittinggi tergolong kategori sedang. 4) Kemampuan daya tahan atlet futsal kota Bukittinggi tergolong kategori kurang sekali.

Keywords: *Physical Condition, Futsal*

Abstract: *The problem of this research is the low physical condition of futsal athletes in Bukittinggi City. The purpose of this study was to determine the level of physical condition of the futsal athletes in Bukittinggi City. This type of research is descriptive research. This research was conducted in December 2022 at the futsal field in Bukittinggi City. The population in this study were all futsal athletes in the City of Bukittinggi, totaling 18 people. The sampling technique used the total sampling technique, so the number of samples in this study were 18 athletes. The instruments used in this study were: 1) 20 meter sprint, 2) *suttle run test*, *standing long jump*, and 4) *bleep test*. The data analysis technique uses percentage descriptive analysis. The results of this study are: 1) The agility ability of the Bukittinggi city futsal athletes is classified as very poor. 2) The ability of the speed of futsal athletes in the city of Bukittinggi is in the very poor category. 3) The explosive power of the leg muscles of the futsal athletes in the city of Bukittinggi is in the moderate category. 4) The endurance ability of Bukittinggi city futsal athletes is classified as very low category.*

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan aktifitas sehari-hari yang sering dilakukan manusia yang berguna untuk membentuk jasmani dan rohani yang sehat. Sampai saat ini olahraga telah memberikan kontribusi yang positif dan

nyata bagi peningkatan kesehatan masyarakat. Olahraga sudah terdapat pada semua aspek kehidupan, seperti industri, perekonomian, pendidikan dan lain sebagainya (Juliandra & Yendrizal, 2018). Menurut Rohendi (2021) mengatakan bahwa

“Olahraga adalah sarana bagi manusia untuk mempertahankan kesehatan dan kebugaran tubuh sehingga dapat membentuk manusia yang sehat jasmani dan rohani”. “Olahraga adalah suatu kegiatan fisik yang bertujuan untuk kesehatan, kebugaran, pendidikan, rekreasi dan prestasi (Atradinal, 2018). “Olahraga adalah salah satu bentuk dari upaya peningkatan kualitas manusia Indonesia yang diarahkan pada pembentukan watak dan kepribadian, disiplin dan sportifitas yang tinggi, serta peningkatan prestasi yang dapat membangkitkan rasa kebanggaan nasional” (Nur, Madri & Zalfendi, 2018). Kegiatan olahraga saat ini juga sudah menjadibagian dari kehidupan masyarakat. Seseorang melakukan olahraga dengan tujuan masing-masing terutama untuk mendapatkan kesehatan dan kebugaran jasmani, maupun kesenangan (Sepriadi, Hardiansyah, & Syampurma, 2017).

Untuk meraih suatu prestasi memang tidak mudah. Prestasi olahraga akan terwujud bila adanya kerjasama antara pemerintah, masyarakat, serta unsur-unsur yang mendukung dalam pembinaan olahraga. Menurut Hendri Irawadi (2011) mengemukakan keberhasilan atau prestasi seseorang dalam berolahraga sangat tergantung pada kualitas kemampuan fisik (*kondisi fisik*) yang dimilikinya. Untuk meraih prestasi olahraga, perlu suatu kerjasama yang terarah dan memperhatikan segala aspek yang ikut mendukung tercapainya prestasi tersebut.

Untuk mencapai prestasi yang tinggi harus didukung oleh kematangan mental atlet, kedisiplinan atlet dalam latihan dan faktor lain yang dapat mendukung terhadap peningkatan prestasi. Sebab pencapaian prestasi yang tinggi melalui metode latihan yang tepat, atlet yang berbakat, perencanaan yang matang dan pembinaan kondisi fisik yang baik.

Masing-masing komponen tersebut harus berada pada tingkat teratas sesuai dengan tuntutan dari masing-masing cabang olahraga. Hal ini dapat disimpulkan bahwa faktor kondisi fisik, teknik, taktik dan mental memegang peranan penting dalam mencapai prestasi yang diinginkan. karena tanpa fisik dan keterampilan gerak dasar bermain futsal yang baik maka seorang pemain tidak akan dapat mengembangkan permainannya. Bila salah satu unsur belum memiliki atau dikuasai, maka prestasi terbaik tidak akan tercapai. menurut Aldo, Lawanis & Bahtra (2022) “Kemampuan yang harus dimiliki oleh seorang atlet yaitu kondisi fisik, keterampilan teknik, pemahaman taktik, dan mental yang baik”. Berdasarkan hal tersebut dapat diartikan bahwa untuk mencapai prestasi olahraga, perlu suatu kerjasama yang terarah dan memperhatikan segala aspek yang ikut mendukung tercapainya prestasi, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Kegiatan olahraga yang dilaksanakan secara terkoordinir dan kontinyu serta memperhatikan prinsip-prinsip latihan, program latihan, metode latihan dan sebagainya

Dengan demikian olahraga memiliki tujuan untuk memelihara dan meningkatkan kebugaran serta dapat menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportivitas, dan sebagainya. Banyak hal yang harus dilakukan agar memiliki badan yang sehat dan bugar, yaitu melalui kegiatan olahraga diantaranya adalah olahraga futsal.

Menurut Mulyono (2017:6) di Indonesia sendiri, futsal masuk pada akhir tahun 2000 dan berkembang pesat hingga sekarang. Awal kemunculan futsal di Tanah Air sebetulnya bukanlah suatu hal yang baru. Masyarakat Indonesia telah mengenal futsal jauh sebelum permainan ini diketahui bernama futsal. Futsal cukup populer tidak kalah dengan permainan futsal. Permainan futsal membentuk seorang pemain untuk selalu siap menerima dan mengumpan bola dengan cepat dalam tekanan lawan.

Futsal merupakan olahraga beregu yang permainannya sangat cepat dan dinamis, sebuah kolektivitas tinggi akan mengangkat prestasi, menurut Imam Hanafi (2015). Futsal merupakan salah satu cabang olahraga yang beregu yang masing-masing dan dengan jumlah yang lebih sedikit dari masing-masing tim terdiri 5 orang salah satu diantaranya penjaga gawang, permainan berlangsung pada satu lapangan yang berukuran panjang 25 sampai 42 m x lebar 15 sampai 25 m, yang dibatasi garis selebar 8 cm yakni garis sentuh disisi, garis gawang di ujung-ujung, dan garis melintang tengah lapangan dan dilengkapi dengan 2 gawang

yang tingginya 2 m x lebar 3 m (Justinus Lhaksana 2011).

Dalam olahraga futsal banyak faktor yang mempengaruhi untuk dapat meraih suatu prestasi. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi tersebut adalah: kondisi fisik, teknik, taktik dan mental psikis. Di samping penguasaan teknik dan taktik yang baik sangat diperlukan sekali kondisi fisik yang bagus, karena tanpa kondisi fisik yang bagus seorang atlet tidak akan dapat menguasai teknik dan taktik dengan baik. Oleh karena itu diperlukan sekali pemahaman dari seorang pelatih tentang kondisi fisik para atletnya, agar seorang pelatih dapat merancang dan menjalankan program latihan sesuai dengan apa yang menjadi tujuannya dalam melatih.

Untuk meraih prestasi futsal yang baik di samping usaha pembina dan pelatih yang teratur, terarah dan kontinu hendaknya pembinaan tersebut diarahkan kepada pembinaan kondisi fisik sebagai faktor yang dominan terhadap keberhasilan dalam meraih prestasi puncak. Menurut Bafirman (2008:5) "komponen dasar kondisi fisik ditinjau dari konsep muscular meliputi: daya tahan (*endurance*), kekuatan (*strenght*), daya ledak (*eksplasive power*), kecepatan (*speed*), kelenturan (*flexibility*), kelincahan (*agility*), keseimbangan (*balance*), dan koordinasi (*coordination*). Agar prestasi futsal dapat meningkat, banyak faktor yang harus diperhatikan seperti sarana prasarana, pelatih yang berkualitas, pemain berbakat dan kompetisi yang teratur serta harus

didukung oleh ilmu dan teknologi yang memadai.

Kondisi fisik merupakan hal penting dalam setiap cabang olahraga, dikarenakan di dalam aspek kondisi fisik terdapat beberapa komponen yaitu : daya tahan, kelentukan, kelincahan, kecepatan, keseimbangan dan kekuatan (Saputra, M. A., & Asmi, A., 2019). Kondisi fisik merupakan hal yang penting bagi seorang atlet karena merupakan landasan dasar untuk menguasai teknik, taktik, strategi dan kondisi psikis (Ihsan, N., 2014). Kondisi fisik sangat berpengaruh terhadap performa seorang atlet pada saat bermain/bertanding, karena dengan fisik yang kurang prima, permainan seorang atlet tersebut dapat merugikan dirinya sendiri dan juga dapat merugikan timnya. Namun jika seorang atlet memiliki kondisi fisik yang baik, akan sangat berpengaruh baik bagi timnya, karena atlet tersebut dapat bermain dengan maksimal (Dawud, V. W. G., & Hariyanto, E., 2020:224).

Komponen kondisi fisik merupakan salah satu komponen prestasi yang sangat menarik untuk dibahas. Hal ini atas dasar karena persiapan fisik harus dipandang sebagai hal yang penting dalam latihan untuk mencapai prestasi tinggi. Komponen kondisi fisik merupakan suatu komponen yang memiliki peran sangat penting selama menjalani latihan guna mencapai prestasi puncak pada satu cabang olahraga futsal.

Futsal kota bukittinggi adala salah satu klub futsal yang di proyeksikan untuk berkompetisi dalam kompetisi-kompetisi

regional Sumbar maupun nasional. terutama dalam keikutsertaan dalam pekan olahraga provinsi atau Porprov Sumbar. Futsal kota Bukittinggi rutin dalam mengikuti berbagai kompetisi di sumbar maupun kompetisi yang berskala Nasional.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif. Dalam penelitian ini akan diungkapkan/ digambarkan tentang kondisi fisik pemain Futsal Kota Bukittinggi. Penelitian ini dilakukan pada atlet Futsal Kota Bukittinggi. Tempat pelaksanaan tes di lapangan futsal kota bukittiingi. sedangkan waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2022. Populasi dalam penelitian ini Atlet Futsal Kota Bukittinggi yang telah terdaftar dan aktif latihan. Berdasarkan data dari pengurus team futsal kota bukittinggi berjumlah 18 orang. Sampel secara sederhana diartikan sebagai bagian dari populasi yang menjadi sumber data sebenarnya dalam suatu penelitian. Karena keterbatasan jumlah populasi dalam penelitian ini, maka semua populasi dijadikan sampel yakni 18 orang. Berdasarkan populasi di atas, maka sampel diambil dengan cara "*teknik sensus*".

Untuk mengumpulkan data di dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrument tes untuk masing-masing variabel yaitu sebagai berikut: 1) Tes Kecepatan dengan Test lari *sprint* 20 meter, 2) Kelincahan menggunakan *suttle run test*, 3) Daya Ledak Otot Tungkai dengan menggunakan tes "*Standing Long Jump*", dan

4) Dayatahan Aerobik dengan menggunakan *Bleep Test*. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif persentatif.

HASIL

Kelincahan Atlet futsal kota Bukittinggi

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Data Kelincahan Atlet futsal kota Bukittinggi

Kelas interval (detik)	Frekuensi absolut	Kategori
<12.00	0	Baik sekali
12.1-12.5	0	baik
12.6-13.0	0	sedang
13.1-13.5	0	kurang
>13.5	18	Kurang sekali
	18	

Dari hasil analisis didapatkan tingkat kelincahan atlet futsal kota Bukittinggi memiliki rata-rata sebesar 16,15 detik, dapat disimpulkan bahwa tingkat kelincahan atlet futsal kota Bukittinggi berada pada kategori kurang sekali.

Kecepatan Atlet futsal kota Bukittinggi

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Kecepatan Atlet futsal kota Bukittinggi

Kelas interval (detik)	Frekuensi absolut	Kategori
2.8-3.0	0	Baik sekali
3.1-3.3	0	baik
3.4-3.6	0	sedang
3.7-3.9	1	kurang
>3.9	17	Kurang sekali
	18	

Dari hasil analisis didapatkan tingkat kecepatan atlet futsal kota Bukittinggi memiliki rata-rata sebesar 4,74 detik, dapat disimpulkan bahwa tingkat kecepatan atlet futsal kota Bukittinggi berada pada kategori kurang sekali.

Daya ledak otot tungkai Atlet futsal kota Bukittinggi

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Data Daya ledak otot tungkai Atlet futsal kota Bukittinggi

Kelas interval (meter)	Frekuensi absolut	Kategori
>3.60	0	Baik sekali
2.90-3.60	1	Baik
2,40-2,80	9	Sedang
110-230	8	kurang

<110	0	Kurang sekali
	18	

Dari hasil analisis didapatkan tingkat daya ledak otot tungkai atlet futsal kota Bukittinggi memiliki rata-rata sebesar 2,47 meter, dapat disimpulkan bahwa tingkat daya ledak otot tungkai atlet futsal kota Bukittinggi berada pada kategori sedang.

Daya tahan Atlet futsal kota Bukittinggi

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Data Daya tahan Atlet futsal kota Bukittinggi

Kelas interval (ml/kg/menit)	Frekuensi absolut	Kategori
>60	0	Baik sekali
55-59	0	baik
50-54	0	sedang
45-49	1	kurang
<45	17	Kurang sekali
	18	

Dari hasil analisis didapatkan tingkat daya tahan atlet futsal kota Bukittinggi memiliki rata-rata sebesar 34,49, dapat disimpulkan bahwa tingkat daya tahan atlet futsal kota Bukittinggi berada pada kategori kurang sekali. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4 di bawah ini :

PEMBAHASAN

Kecepatan Atlet futsal kota Bukittinggi

Pada cabang olahraga futsal kecepatan yang baik dapat mempermudah penguasaan teknik bermain, efektif dan efisien di dalam penggunaan tenaga. Kecepatan dalam berlari memainkan bola sering membantu pemain dalam mengatasi situasi yang sulit seperti saat diserang oleh pemain lawan. Pemain yang memiliki kecepatan yang baik, maka hasil pergerakannya akan baik pula, terutama pada saat bertahan dari serangan lawan dan mencari kesempatan untuk melakukan serangan ke daerah lawan dengan gerakan cepat sehingga lawan sulit mengatasi serangan yang dilakukan.

Pemain futsal yang baik harus memiliki kemampuan kecepatan yang baik pula. Hal ini bertujuan agar seseorang dapat bergerak atau berlari dengan cepat supaya mudah untuk melewati lawan. Adapun yang di maksud dengan kecepatan adalah keterampilan untuk bergerak mengubah atau memindahkan arah posisi tubuh dengan cepat dengan waktu yang sesingkat mungkin. Kecepatan cenderung dipengaruhi oleh sifat bawaan disamping bisa ditingkatkan melalui latihan yang terprogram. Secara umum kecepatan ditentukan oleh daya kerut otot. Artinya semakin baik daya kerut otot, maka akan semakin baik pulalah kecepatan (Agus. 2018) Pada permainan futsal pemain yang memiliki kecepatan yang baik akan mampu *mendribble* bola dengan cepat sambil melewati lawan, dan dapat merebut bola dengan cepat (Lawanis. 2019)

Kelincahan Atlet futsal kota Bukittinggi

Pada cabang olahraga futsal kelincahan yang baik dapat mempermudah penguasaan teknik bermain, efektif dan efisien di dalam penggunaan tenaga. Selain itu kelincahan mempermudah orientasi lingkungan dan gerakan teman setim serta gerak bermain. Melakukan gerak tipu dengan bola untuk mengelabui lawan dengan gerakan yang tiba-tiba dan cepat mengubah arah. Kelincahan dalam memainkan bola sering membantu atlet dalam mengatasi situasi yang sulit seperti saat diserang oleh atlet lawan. Atlet yang memiliki kelincahan yang baik, maka hasil pergerakannya akan baik pula.

Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Futsal Kota Bukittinggi

Pada cabang olahraga futsal Seorang pemain futsal harus memiliki daya ledak otot tungkai yang besar agar dapat menghasilkan tenaga pendorong yang kuat dan kencang, contohnya pada saat melakukan tendangan (shooting). Kencangnya tendangan yang dilakukan akan sangat menyulitkan penjaga gawang (goal keeper) untuk menepis atau menangkap bola sehingga berpeluang terciptanya gol yang sangat dibutuhkan dalam kemenangan dalam pertandingan.

Apabila seorang atlet futsal memiliki daya ledak otot tungkai yang baik, maka dapat membantu meningkatkan permainan dari atlet tersebut. Lhaksana (2011:17) mengemukakan bahwa "Daya ledakotot tungkai yang baik sangat dibutuhkan dalam permainan futsal".Latihan daya ledak otot tungkaidimaksudkan untuk mendorong para

pemain untuk melakukan apapun dengan kaki, seperti; dibutuhkan untuk menuntut ledakan (*explosive*) tubuh, kemampuan *shooting, free kick, corner kick, penalty kick*, kemampuan melompat di udara (*heading*) dan *jump* daya ledak bagi penjaga gawang. Karena daya ledak otot tungkai akan menentukan seberapa tinggi seseorang dapat untuk melakukan lompatan, seberapa jauh seseorang untuk dapat menendang, dan untuk awalan saat berlari.

Daya Tahan Aerobik Atlet futsal kota Bukittinggi

"Dayatahan aerobik merupakan dasar dari komponen kondisi fisik lainnya, tanpa adanya dayatahan tubuh maka mustahil seseorang dapat melakukan aktivitas dalam waktu yang relatif lama". (Herdadi & Umar, 2018) senada dengan pendapat tersebut menurut Cania & Alnedral (2019) "Dayatahan merupakan salah satu komponen biomotor utama/dasar dalam setiap cabang olahraga". selanjutnya menurut Spautra & Yenes (2019) "Daya tahan merupakan salah satu komponen biomotorik yang sangat dibutuhkan dalam aktivitas fisik, merupakan salah satu komponen yang terpenting dari kesegaran jasmani". Dari pendapat tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa dayatahan adalah komponen kondisi fisik dan juga biomotorik sehingga tubuh bisa melakukan aktivitas yang relative lama tanpa mengalami kelelahan.

Pada dasarnya futsal dimainkan dalam lapangan yang relatif kecil, dalam waktu 2 x

20 menit waktu bersih dengan permainan yang cepat dan dinamis. Kondisi demikian menyebabkan pemain futsal dituntut memiliki daya tahan yang baik dan *recovery* yang cepat dikarenakan pergantian pemain dalam futsal tidak dibatasi waktu dan jumlah maka pemain harus dengan cepat pulih dari keadaan lelah dan mampu bergerak dengan cepat dan berulang-ulang saat bermain.

Dengan karakteristik futsal yang menuntut pemainnya bergerak melakukan pergerakan yang cepat dan berulang-ulang, tentunya pemain futsal dituntut memiliki daya tahan kecepatan yang baik untuk mempertahankan kecepatannya dalam suatu permainan atau pertandingan. Untuk dapat melakukan kecepatan yang berulang-ulang dibutuhkan kemampuan *recovery* secara cepat baik di dalam lapang maupun di luar lapang, *recovery* yang baik hanya akan didapat jika atlet memiliki daya tahan aerobik yang baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab terdahulu dapat dikemukakan kesimpulan bahwa: 1) Berdasarkan hasil pengukuran kelincuhan dengan menggunakan *suttle run test*, maka didapatkan kemampuan kelincuhan atlet futsal kota Bukittinggi memiliki rata-rata 16,15 detik, artinya kelincuhan atlet futsal kota Bukittinggi tergolong kategori kurang sekali. 2) Berdasarkan hasil pengukuran kecepatan dengan menggunakan *sprint test* 30 meter, maka didapatkan kemampuan kecepatan atlet futsal kota Bukittinggi memiliki rata-rata 4,74 detik, artinya

kelincuhan atlet futsal kota Bukittinggi tergolong kategori kurang sekali. 3) Berdasarkan hasil pengukuran daya ledak otot tungkai dengan menggunakan *standing long jump test*, maka didapatkan kemampuan daya ledak otot tungkai atlet futsal kota Bukittinggi memiliki rata-rata 2,47 meter, artinya daya ledak otot tungkai atlet futsal kota Bukittinggi tergolong kategori sedang. 4) Berdasarkan hasil pengukuran daya tahan dengan menggunakan *bleep test*, maka didapatkan kemampuan daya tahan atlet futsal kota Bukittinggi memiliki rata-rata 34,49 ml/kg/menit, artinya daya tahan atlet futsal kota Bukittinggi tergolong kategori kurang sekali.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldo Naza Putra, Haripah Lawanis, and Ridho Bahtra. 2022. "Efektivitas Model Latihan Small Sided Games Terhadap Peningkatan Keterampilan Teknik Dasar Sepakbola Siswa Ssb Usia 12 TAHUN." *Sporta Sainatika* 7.1 (2022): 111-120.
- Atradinal, A. 2018. Pengaruh Model Latihan Fartlek Terhadap Daya Tahan Aerobik Atlet Sekolah Sepakbola PSTS Tabing. *Sporta Sainatika*, 3(1), 432-441.
- Cania, Abdul Afiq, and Alnedral. 2019. "Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Atletik Jarak Menengah Unit Kegiatan Universitas Negeri Padang." *Jurnal JPDO* 2.1 (2019): 192-197.
- Dawud, V. W. G., & Hariyanto, E. 2020. Survei Kondisi Fisik Pemain Sepakbola U 17. *Sport Science and Health*, 2(4), 224-231.

H. Nur, Madri, and Zalfendi FIK-UNP. 2018. "Tinjauan Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Siswa Putera Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Gulat Di Smp Negeri 30 Padang", *jm*, vol. 3, no. 1, pp. 67-76, Jun. 2018

Hanafi, Imam. 2015. "Penerapan Modifikasi Permainan Terhadap Hasil Belajar Shooting (Studi Pada Peserta Ekstrakurikuler Futsal Smp Negeri Surabaya)" . *E-Journal. Universitas Negeri Surabaya Vol 03, No. 01 ISSN: 2338-7981.*

Herdadi, D., & Umar. 2018. Analisis Kondisi Fisik Atlet Bolabasket Padang. *Jurnal Patriot*, 137-144

Ihsan, N. 2014. *The Analysis of Physical Condition, Will Pencak Silat Construction Training Center Students (PPLP) of West Sumatra.*

Irawadi, Hendri. 2011. *Kondisi Fisik Dan Pengukurannya.* Padang: UNP PRESS

Lhaksana, Justinus. 2011. *Taktik dan Strategi Futsal Modern.* Depok : Be Champion.

Juliandra, R. T., & Yendrizar. 2018. Tinjauan Kondisi Fisik Pemain Kuansing Soccer School di Teluk Kuantan. *Jurnal Pendidikan dan Olahraga*,1 (1), 34-39

Mulyono, Muhammad Asriady. 2017. *Buku Pintar Futsal.* Jakarta : Anugrah

SEPRIADI, S., HARDIANSYAH, S., & SYAMPURMA, H. (2017). PERBEDAAN TINGKAT KESEGERAN JASMANI