



HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP *HEADING* BOLA PADA PEMAIN CLUB SEPAK BOLA DAYO FC KECAMATAN TANDUN

Alam Suparman¹⁾, Siska²⁾, Hendri Mulyadi³⁾,

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, STKIP Rokania, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima Februari 2021
Revisi Februari 2021
Diterima Mei 2021
Tersedia online Mei 2021

Kata kunci:

**Daya Ledak Otot
Tungkai, Heading sepak
bola**

Abstrak

Permasalahan dalam penelitian ini adalah kemampuan *heading* yang dilakukan masih lemah dan terlihat dari saat melakukan *heading* bola hasil *heading* yang masih tidak terarah dan kalah dengan pemain lawan saat melakukan duel udara pada Club Sepak Bola Dayo FC Kecamatan Tandun Kabupaten Rokan Hulu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan daya ledak otot tungkai Terhadap *heading* bola dalam Permainan Sepak Bola Club Sepak Bola Dayo FC Kecamatan Tandun Kabupaten Rokan Hulu. Penelitian ini menggunakan desain penelitian korelasional. Populasi penelitian adalah Club Sepak Bola Dayo FC Kecamatan Tandun Kabupaten Rokan Hulu yang berjumlah 15 orang. Sampel penelitian Club Sepak Bola Dayo FC Kecamatan Tandun Kabupaten Rokan Hulu sebanyak 15 orang, dengan teknik *total sampling*. Untuk mengukur daya ledak otot tungkai digunakan tes *vertical jump*, untuk mengukur Jaunya *heading* digunakan tes *heading* bola, Teknik analisis data menggunakan analisis korelasi *produc moment* dengan $\alpha=0,05$. Hasil penelitian dalam penelitian ini memberitahukan bahwa Tes Vertikal Jump 3,88 di kategorikan cukup dan Tes Heading diperoleh 7,017 di kategorikan cukup. Analisis data r_{hitung} sebesar 0,721 dengan t_{tabel} 0,497 pada taraf signifikan 5%. Besarnya hubungan yaitu 51,98% atau 0,519 dengan kategori cukup kuat. Maka dengan demikian hubungan antara daya ledak otot tungkai dan heading bola pada club sepakbola Dayo FC berhubungan.

Abstract

The problem in this research is that the ability of the heading is stil weak and can be seen from the time the ball heading are still unfocused and lose to the opposing players when doing aerial duels at the Dayo FC Football Club, Tandun District, Rokan Hulu Regency. This study aims to determine the relationship between leg muscle explosive power and the distance of headings in the Dayo FC Football Club Game, Tandun District, Rokan Hulu Regency. This study uses a correlational research design. The study population was the Dayo FC Football Club, Tandun District, Rokan Hulu Regency, amounting to 15 people. The research sample of the Dayo FC Football Club, Tandun District, Rokan Hulu Regency was 15 people, with a total sampling technique. To measure the explosive power of the leg muscles, a vertical jump test is used, to measure the distance of the Heading a heading test is used. The data analysis technique used the produc moment correlation analysis with $\alpha = 0.05$. The results of the study in this study indicate that the vertical jump test Of 0,388 is categorized as sufficient and the heading test is obtained 7,017 in the sufficient category. Analisis of data r_{count} of 0,721 with t_{tabel} 0,497 at a significant level of 5 % the magnitude of the reltionship is 51,98 % or 0,519 is categorized as strong enogh. Then thus explosive power of the leg muscles and the heading of the ball at FC foot ball club is realated.

¹ Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

* Email: alamsuparman@gmail.com

PENDAHULUAN

Memasyarakatkan olahraga dan mampu berolahraga merupakan suatu tindakan nyata, untuk meningkatkan kesegaran jasmani, rohani, serta mencerdaskan kehidupan bangsa. Hal ini dapat diwujudkan melalui pembinaan dan pengembangan olahraga masyarakat. Hal ini sesuai yang tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional pasal 23 ayat 1 dan 2 menyatakan bahwa: “(1) Masyarakat dapat melakukan pembinaan dan pengembangan olahraga melalui berbagai kegiatan keolahragaan secara aktif, baik dilaksanakan atas dorongan pemerintah dan/atau pemerintah daerah, maupun atas kesadaran atau prakarsa sendiri. 2) Pembinaan dan pengembangan olahraga oleh masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh perkumpulan olahraga di lingkungan masyarakat setempat”.

Berpedoman pada pernyataan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa masyarakat mempunyai hak untuk melakukan pengembangan dan pembinaan olahraga, baik atas kesadaran atau prakarsa sendiri maupun atas dorongan pemerintah. Melalui perkumpulan olahraga di lingkungan masyarakat dapat dilakukan pembinaan dan pengembangan berbagai cabang olahraga permainan, diantaranya permainan sepakbola.

Heading merupakan salah satu dari teknik Sepakbola yang mempunyai tujuan sama dengan menendang bola yaitu untuk memasukkan bola ke gawang lawan, untuk memberikan bola kepada teman atau mengoper bola, dan untuk membuang bola atau menjauhkan bola dari daerah pertahanan. Menurut pelaksanaannya *heading* yang benar yaitu dengan melakukan melentingkan badan kebelakang dan kedua kaki ditekuk disaat kepala mengenai bola badan diayun kedepan dan diikuti dengan menegangkan kaki yang berfungsi disini adalah otot tungkai untuk menentukan jauhnya heading yang dilakukan oleh pemain

Fadilah (2009:29) menyatakan bahwa “ Teknik menyudul bola adalah teknik perkenaan bola yang dilakukan dengan menggunakan kepala sebagai media. Teknik ini bisa digunakan untuk mengumpukan ataupun memasukan bola ke gawang lawan” .

Sajoto (1995) dalam Iqbal dkk (2015) Menyatakan “daya ledak atau *power* adalah suatu kekuatan yang dipengaruhi oleh kekuatan dan Kecepatan, dengan demikian, jelas daya ledak merupakan satu komponen kondisi fisik yang dapat menentukan hasil prestasi seseorang dalam keterampilan gerak”.

Berdasarkan pengamatan peneliti di lapangan tempat peneliti akan melakukan penelitian yaitu pemain Club Dayo FC, bahwa kemampuan teknik dasar pemain tersebut sudah terbilang baik seperti dalam melakukan *dribbling, passing, crossing* akan tetapi ada satu teknik yang belum dikuasai oleh pemain yaitu *heading*, yang mana kemampuan heading pemain bola Club Dayo FC masih jauh dari yang diharapkan, baik melakukan *heading* ke gawang, mengoper bola kepada teman, dan menjauhkan bola dari daerah pertahanan itu masih lemah dan belum mencapai sasaran yang dituju disaat merebut bola diudara pemain masih kurang dalam melakukan lompatan sehingga kalah dalam merebut bola diudara. Dan ketika melakukan heading masih banyakyang memejamkan mata dangerakan masih kaku. Jika terusdibiarkan, dikhawatirkan akan menghambat prestasi klup Sepakbola Club Dayo FC kedepannya, sebab apabila seorang pemain tidak mampu melakukan salah satu teknik dasar Sepakbola maka diduga tidak dapat bermain bola dengan baik.

Untuk memiliki *heading* yang baik sangat dibutuhkan kemampuan *fertical jump* (daya ledak otot tungkai) karena latihan ini sangat berpengaruh terhadap heading dan latihan ini juga membutuhkan kekuatan. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dan juga ingin mengetahui seberapa besar hubungan daya ledak otot tungkai terhadap *heading* bola pemain Club Dayo FC Kecamatan Tandun

¹ Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

* Email: aldino.nst04@gmail.com¹,

METODE

Jenis penelitian ini korelasional atau hubungan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana variasi dalam suatu faktor atau karakteristik berhubungan dengan variasi dalam faktor atau karakteristik lainnya.

PENGEMBANGAN INSTRUMEN

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah di olah (Arikunto, 2006:160). Adapun tes yang di gunakan dalam penelitian ini adalah :

A. Tes daya ledak otot tungkai

Daya ledak otot tungkai dapat didefinisikan sebagai suatu kemampuan dari sekelompok otot tungkai untuk menghasilkan kerja dalam waktu yang beban atau tahanan dengan kecepatan kontraksi yang sangat tinggi. Setiap pemain memerlukan daya ledak otot tungkai agar pemain dapat melakukan *heading* pada bola sehingga bola akan jauh pada saat di sundul. Ismaryati (dalam Yulifri:2018).

1. Daya Ledak Otot Tungkai

Untuk mengukur daya ledak otot tungkai ke arah atas digunakan tes *vertical jump*, dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Tujuan, mengukur daya ledak otot tungkai.
- b. Peralatan yang dibutuhkan untuk melakukan tes yaitu kertas atau papan ukuran lompat, kapur, meteran, dan alat tulis.
- c. Pelaksanaan
 - 1) Tempelkan papan atau kertas ukuran lompat di dinding.
 - 2) *Testee* berdiri menyamping arah dinding, ke dua kaki rapat, ujung2) *Testee* berdiri menyamping arah dinding, ke dua kaki rapat, ujung jari tangan yang dekat dinding dibubuhi kapur.
 - 3) Dengan jinjit (berdiri diujung kaki), tangan testi yang dekat dinding meraih ke atas setinggi mungkin, catat tinggi raihnya pada bekas ujung jari tengah. Satu tangan yang lain ditekuk ke belakang.
 - 4) Testi meloncat setinggi mungkin dengan posisi awal satu tangan (dekat dengan dinding) lurus ke atas, tangan yang lain ditekuk di belakang badan, lutut ditekuk, kaki dijinjit. Catat hasil loncatannya pada bekas perkenaan ujung jari tengah.
 - 5) Lakukan tiga kali pengulangan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar
- d. Penilaian
 1. Catat selisih tinggi raihan dan tinggi loncatan
 2. Nilai yang diperoleh testi adalah selisih yang tertinggi antara tinggi raihan dengan tinggi loncatan dan diambil angka tertinggi dari ketiga pengulangan.
 3. Tinggi jangkauan diukur dalam satuan cm.

Lebih jelasnya bisa di lihat pada gambar di bawah ini

¹ Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

* Email: aldino.nst04@gmail.com¹,



Gambar 1. Tes Vertikal Jump

Sumber: Ismaryati (dalam Yulifri:2018).

b. Tes jauhnya *heading* bola

Heading merupakan teknik yang cukup baik peranannya dalam permainan sepak bola hal ini karena teknik ini dapat memiliki fungsi sebagai pencetak gol ataupun mengoper pada kawan dan untuk mengetahui seberapa jauh *heading* pada setiap pemain dapat dilakukan tes menurut Darminto (2017) adalah sebagai berikut:

Tujuan tes ini adalah untuk mengukur jauhnya sundulan menggunakan peralatan sebagai berikut:

1. Pluit
2. Plaster
3. Meteran

Pelaksanaan :

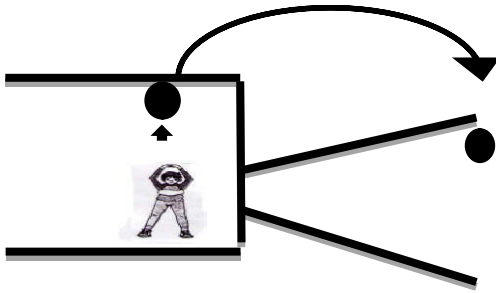
- a) Mula-mula *testee* dalam posisi persiapan, berdiri kedua kaki sejajar dan dibuka selebar bahu, mata tertuju kearah sasaran.
- b) Setelah teste melakukan persiapan atau posisi awal kemudian setelah aba-aba peluit, bola dan lemparkan bola setinggi 3 meter di atas tanah dan *testee* segera melakukan sundulan dengan gerakan menarik badan kebelakang terlebih dahulu dan sekuat dan secepat mungkin mengayunkan badan kedepan sehingga kepalamenghantam bola tepat pada dahi dengan sekuat mungkin, dan diikuti gerakan lanjutan, tetapi tidak boleh melewati batas, setiap tester diberi kesempatan sebanyak tiga kali dan hasil terjauh yang dipakai.

Penilaian:

Nilai adalah jauhnya sundulan atau jarak batas melakukan sundulan dengan jauhnya bola sampai menyentuh tanah setelah disundul oleh *testee*, dan diukur dengan satuan meter jarak yang terjauh yang dipakai.

¹ Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

* Email: aldino.nst04@gmail.com¹,



Gambar 2. Pelaksanaan Tes *Heading The ball*
(Fauzi, 2009: 14)

TEKNIK ANALISIS DATA

Berdasarkan penjelasan di atas, maka hipotesis penelitian ini dapat diajukan analisa datanya sebagai berikut.

1. Tingkat hubungan antara dua variabel di uji dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* oleh pearson dalam (Arikunto, 2006 : 274)

$$R_{xy} = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

- r = Angka indeks korelasi “r” product moment
- N = Sampel
- $\sum XY$ = Jumlah hasil perkalian antara skor X dan skor Y
- $\sum X$ = Jumlah seluruh skor X
- $\sum Y$ = Jumlah seluruh skor Y (Riduwan, 2010 : 228)

2. Untuk Menguji Kontribusi Koefisien Determinasi (KP/KD), dapat menggunakan rumus.

$$KP/KD = r^2 \times 100\% \text{ (Arikunto, 2006 : 274)}$$

3. Pencarian Kategori Norma Kelompok Tes

Menurut sudijono, (2006:43) penilaian dengan 5 kategori adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Norma Penilaian

Interval	Kategori
$\geq \text{Mean} + 1,5 \text{ (SD)}$	Sangat Baik
$\text{Mean} + 0,5 \text{ (SD)}$	Baik
$\text{Mean} - 0,5 \text{ (SD)}$	Cukup
$\text{Mean} - 1,5 \text{ (SD)}$	Kurang
$\leq \text{Mean} - 1,5 \text{ (SD)}$	Sangat Kurang

- M = Nilai Rata-Rata (*Mean*)
- X = Skor
- SD = Standar Deviasi

¹ Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau
* Email: aldino.nst04@gmail.com¹,

HASIL PENELITIAN

Data Pelaksanaan Tes Daya Ledak Otot Tungkai Club Sepak Bola Dayo FC Kecamatan Tandun Kabupaten Rokan Hulu.

Untuk mengetahui daya otot tungkai club sepak bola Dayo FC Kecamatan Tandun Kabupaten Rokan Hulu. dapat menggunakan tes *Vertikal Jump*. Berdasarkan tes yang dilakukan terhadap 15 atlet club sepak bola Dayo FC Kecamatan Tandun Kabupaten Rokan Hulu, maka dapat digambarkan hasil nilai tertinggi dan hasil nilai terendah. Nilai tertinggi adalah 51 cm sedangkan nilai terendah yaitu 29,5 cm.

Tabel 1. Data *Tes Vertikal Jump* Club

No	Nama Atlet	Tes <i>Vertikal Jump</i> (cm)			Terbaik (cm)	Kategori
		1	2	4		
1	Tony	38	36,5	39,5	39,5	Baik
2	Riky	37	39,5	37	39,5	Baik
3	Yayan	29	30	30,5	30,5	Kurang
4	Desi	45	45	46	46	Sangat Baik
5	Nanang	41	41	43	43	Sangat Baik
6	Adi	49	50	51	51	Sangat Baik
7	Fandi	38	36	40	40	Baik
8	Radiansy	35	34	35,5	35,5	Kurang
9	Rudi	33	34	33,5	34	Kurang
10	Hendrik	35	37	37,5	37,5	Cukup
11	Sabitun	36	36,5	37	37	Cukup
12	Wawan	40	38	40,5	40,5	Baik
13	Agil	22	27	29	29,5	Sangat Kurang
14	Fauzi	35	34	35	35	Kurang
15	Sepi	38	39,5	39	39,5	Baik

Dari hasil interval tes *Vertikal Jump* Club Sepak Bola Dayo FC Kecamatan Tandun Kabupaten Rokan Hulu. yang mendapatkan nilai antara 0,295 – 0,337 (diambil dalam satuan meter) adalah sebanyak 2 orang dengan persentase 13,33%, sedangkan yang mendapatkan nilai antara 0,338 – 0,380 adalah sebanyak 5 orang dengan persentase 33,33%, sedangkan yang mendapatkan nilai antara 0,381 – 0,423 adalah sebanyak 5 orang dengan persentase 33,33%, sedangkan yang mendapatkan nilai antara 0,424 – 0,466 adalah sebanyak 2 orang dengan persentase 13,33%, sedangkan yang mendapatkan nilai antara 0,467 – 0,510 adalah sebanyak 1 orang dengan persentase 6,67%. Selanjutnya dari hasil distribusi data tes Daya otot tungkai terhadap hasil Shooting sepak bola Club Sepak Bola Dayo FC Kecamatan Tandun Kabupaten Rokan Hulu.

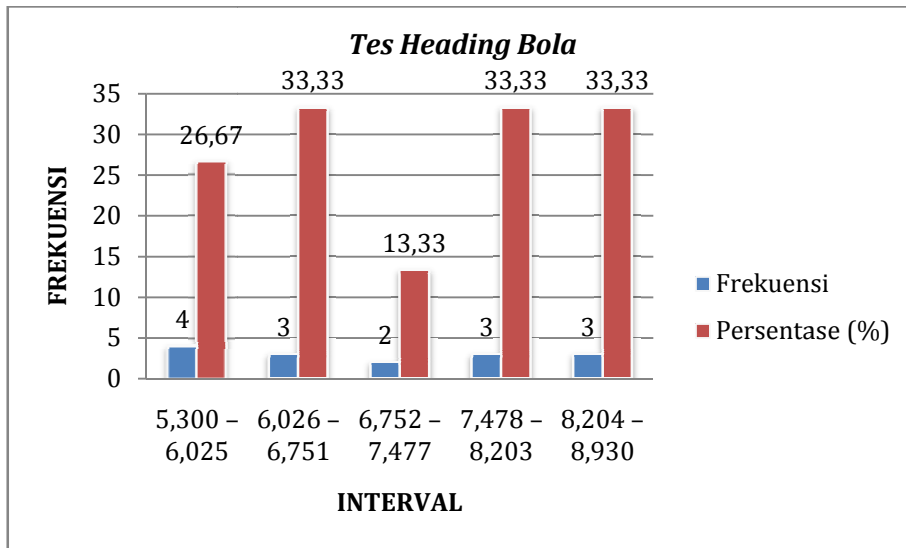
Tes *Heading* Sepakbola Club Sepak Bola Dayo FC Kecamatan Tandun Kabupaten Rokan Hulu

Untuk mengetahui *heading* sepakbola pada Club Sepak Bola Dayo FC Kecamatan Tandun Kabupaten Rokan Hulu. dapat menggunakan tes *heading*. Berdasarkan tes yang dilakukan terhadap 15 Atlet, maka dapat digambarkan hasil nilai tertinggi dan hasil nilai terendah. Nilai tertinggi adalah 8,93 meter, sedangkan nilai terendah yaitu 5,30 meter dengan rata-rata tes *heading* adalah 70,177 Standar Deviasi pada penelitian ini 0,28. Selanjutnya dari hasil

¹ Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

* Email: aldino.nst04@gmail.com¹,

distribusi data tes *heading* sepakbola Club Sepak Bola Dayo FC Kecamatan Tandun Kabupaten Rokan Hulu di atas, dapat kita klasifikasikan pada diagram di bawah ini.



Gambar Grafik 4. Data *Heading* Sepakbola

Pengujian Hipotesis

Tabel 2. Pengujian Analisis Data

Mean		Df n-1	Tarf Signifikan	t_{tabel}	r_{hitung}	Keterangan		Kesimpulan
X	Y					Besar	Kategori	
0,388	7,017	14	5%	0,497	0,721	0,519	Cukup	Signifikan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data peneliti, maka dapat kita lihat nilai r_{xy} (r_{hitung}) sebesar 0,721 dengan besar KP/KD = 0,519 dan sisa KP/KD ialah $1 - 0,519 = 0,481$. Berdasarkan hasil perhitungan korelasi dikategorikan tingkat hubungannya adalah "cukup kuat", sehingga terdapat kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai terhadap kemampuan *heading* sepakbola Club Sepak Bola Dayo FC Kecamatan Tandun Kabupaten Rokan Hulu. Untuk melihat besarnya sumbangan antara variabel X terhadap Y menggunakan rumus $KP/KD = r^2 \times 100\%$, maka dari data diuraikan di atas, dapat dilihat dan menunjukkan bahwa sumbangan variabel x terhadap variabel y yakni sebesar = 0,519 dan sisanya = 0,481 selain faktor Daya Ledak Otot Tungkai yang mempengaruhi Jauhnya *heading* sepakbola juga dipengaruhi oleh beberapa faktor yang lain tidak diteliti serta tidak dicantumkan dalam penelitian ini.

¹ Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau
 * Email: aldino.nst04@gmail.com¹,

PEMBAHASAN

Dari hasil analisis data yang dikemukakan sebelumnya, maka didapati r_{xy} atau r_{hitung} sebesar 0,721 dengan besarnya KP/KD sebesar 0,519, dengan kategori cukup demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai terhadap jauhnya *heading* sepakbola Club Sepak Bola Dayo FC Kecamatan Tandun Kabupaten Rokan Hulu. Daya Ledak Otot Tungkai adalah Berdasarkan uraian di atas, dapat kita simpulkan bahwa dengan memiliki Daya Ledak Otot Tungkai yang lebih baik, maka akan dapat berkontribusi terhadap kemampuan *heading* sepakbola Club Sepak Bola Dayo FC Kecamatan Tandun Kabupaten Rokan Hulu.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari analisis data, maka disimpulkan bahwa terdapat kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai terhadap kemampuan *heading* sepakbola Club Sepak Bola Dayo FC Kecamatan Tandun Kabupaten Rokan Hulu, dengan hasil r_{xy} (r_{hitung}) sebesar 0,721 dengan t_{tabel} 0,497 serta besarnya KP/KD = 0,519.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami ucapkan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) STKIP Rokania sebagai sumber pendanaan studi ini. Kami juga mengucapkan terima kasih yang tulus kepada semua peserta yang telah terlibat dalam penelitian ini.

REFERENSI

- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta. Renika Cipta.
- Daral Fauzi R. (2009). *Tes Keterampilan Sepakbola*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Darminto, andi ogo.(2017).*Analisis Minat Belajar Penjas Terhadap Kemampuan Bermain Sepakbola Pada Siswa Putera Sma Negeri 1 Lamuru Kabupaten Bone*, Jurnal Universitas Islam, Volume VIII No. 1
- Fadillah, R. (2009). *Ayo, Bermain Sepakbola*. Bandung : Kenanga Pustaka Indonesia.
- Faqihudin, Abdulloh.(2015).*Pengaruh Daya Ledak Dan Latihan Kekuatan Terhadap Hasil Jump Heading*. Unnes Journal of Sport Sciences Universitas Negeri Semarang.
- Huda, muhamad samsul.(2012). *Kontribusi Daya Ledak Tungkai Dan Kekuatan Otot Perut Terhadap Kemampuan Menyundul Bola Dalam Permainan Sepak Bola Pada Smp Negeri 24 Samarinda*.Jurnal ILARA, Volume III, Nomor 1.
- Iqbal,Khairul,dkk.(2015).*Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Ketrampilan Jump Shoot Dalam Permainan Bola Basket Pada Atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Universitas Syiah Kuala*.Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi. Volume 1, Nomor 2 : 114 ± 120.

¹ Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

* Email: aldino.nst04@gmail.com¹,

- Muhamad,Fajri.(2017).*Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelentukan Togok Dengan Kemampuan Heading Pemain Sepakbola Ssb Amphibi Sungai Tarab Kab. Tanah Datar*. Jurnal Universitas Bung Hatta.
- Olahraga, K P. (2010). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional*. Jakarta:Kementrian Pemuda dan Olahraga
- Putra, Aditiya Arief Permana.(2015). *Hubungan Tinggi Badan, Kelentukan Otot Punggung dan Kekuatan Otot Perut Dengan Jarak Sundulan Bola*. Jurnal Kesehatan Olahraga Volume 04 Nomor 04
- Rohim, A. (2017). *Bermain Sepak Bola*. Semarang : CV. Aneka Ilmu.
- Rukaesih A. Maolani, U. (2015). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta PT. RajaGrapindo Persada.
- Sajoto, M. (2003). *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga* . Semarang: Dahara Prize.
- Subardi& Andri Styawan. (2017). *Olahraga Kegemaran ku Sepak Bola*, Klaten: Intan Pariwara.
- Sudijono. A (2008). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Sugiarto. (2017). *Mahir Bermain Sepak Bola*, Klaten: Mediantara Semesata.

¹ Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau
* Email: aldino.nst04@gmail.com¹,