

Hubungan Kekuatan Otot Perut dan Kelentukan Togok dengan Kemampuan Menyundul Bola pada Pemain Sepak Bola Buana Putra FC Desa Sebukar Kabupaten Kerinci

Anggil Jufinda

anggiljufinda@gmail.com

(STKIP Muhammadiyah Sungai Penuh)

ABSTRAK

Merujuk kepada undang-undang no 3 tahun 2005 pasal 27 ayat 4 penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan Kekuatan Otot Perut dan Kelentukan Togok dengan Kemampuan Menyundul Bola. Objek dari penelitian ini adalah seluruh Sepak Bola Buana Putra FC Sebukar kecamatan Sitinjau Laut kabupaten Kerinci provinsi Jambi, pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling yaitu: pemain Buana Putra FC U 13- 15 tahun sebanyak 25 orang. Berdasarkan perhitungan korelasi *product moment*, Terdapat hubungan yang signifikan kekuatan otot perut dengan kemampuan menyundul bola pemain Sepak Bola Buana Putra FC Sebukar kecamatan Sitinjau Laut kabupaten Kerinci provinsi Jambi yang diperoleh $r_{hitung} = 0,583 > r_{tabel} = 0,396$, terdapat hubungan yang signifikan kelentukan tungkai dengan kemampuan menyundul bola yang diperoleh $r_{hitung} = 0,421 > r_{tabel} = 0,396$, Terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut dan kelentukan togok terhadap kemampuan menyundul bola pemain Sepak Bola Buana Putra FC Sebukar kecamatan Sitinjau Laut kabupaten Kerinci provinsi Jambi yang diperoleh $r_{hitung} = 0,686 > r_{tabel} = 0,344$ dengan demikian, terdapat hubungan yang berarti antara kekuatan otot perut dan kelentukan tungkai dengan kemampuan menyundul bola pemain Sepak Bola Buana Putra FC Sebukar kecamatan Sitinjau Laut kabupaten Kerinci provinsi Jambi yang diperoleh $r_{hitung} = 0,84$ yang diperoleh $f_{hitung} = 24,3 > f_{tabel} = 3,44$.

Kata Kunci : *Kekuatan Otot Perut, Kelentukan Togok, dan Kemampuan Menyundul Bola*

PENDAHULUAN

Merujuk kepada undang-undang no 3 tahun 2005 pasal 27 ayat 4 menjelaskan bahwa “Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilaksanakan dengan memberdayakan perkumpulan olahraga, menumbuh kembangkan serta pembinaan olahraga yang bersifat daerah dan nasional serta menyelenggarakan kompetisi secara berjenjang dan berkelanjutan. Untuk meningkatkan suatu prestasi olahraga juga memerlukan perencanaan pelatihan yang matang, terprogram, teroganisir dan berkesinambungan, kemudian pengikutsertakan dalam kejuaraan-kejuaraan di tingkat nasional maupun ditingkat internasional. Dengan telah terbentuknya undang-undang system keolahragaan maka pemerintah akan semakin peduli terhadap olahraga terutama dalam mencapai prestasi.

Dalam pencapaian suatu prestasi yang optimal tidaklah mudah karna banyak factor yang mempengaruhi olahragawan seperti yang diungkapkan Syafrudin (2010) bahwa ada dua yang mempengaruhi suatu prestasi, faktor tersebut adalah factor internal dan factor eksternal. Adapun kemampuan internal adalah factor kemampuan fisik, teknik, dan mental atlet, sedangkan faktor eksternal adalah factor yang timbul dari luar diri atlet seperti pelatih, sarana psarana, keluarga, iklim, cuaca, makanan yang bergizi dan sebagainya.

Dari penjelasan diatas untuk mencapai suatu prestasi sangat sulit, karena ada beberapa faktor yang selalu mempengaruhi olahragawan misalnya factor internal yaitu facktor kemampuan fisik dan teknik seperti pusing, shooting, dribbling, control, crossing, dan teknik menyundul bola. Menurut Bisanz (2014) bahwa “menyundul bola merupakan teknik sepak bola yang mempunyai tujuan sama dengan menendang bola, baik dalam memasukkan bola ke gawang lawan, mengoper bola kepada teman maupun untuk membuang bola atau menjauhkan dari daerah pertahanan. Kemampuan menyundul bola ini akan lebih

baik bila di tunjang dengan teknik dan kondisi fisik yang bagus seperti kekuatan otot (*mascule strenght*), daya tahan otot (*mascule explosive power*), kelenturan (*fleksibility*), kelincahan (*angility*), keseimbangan (*balance*), koordinasi (*coordination*), ketepatan (*accurancy*). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa menyundul bola dalam permainan sepabola juga membutuhkan kondisi fisik dan teknik dan menyundul bola sama pentingnya dengan menendang bola, untuk membuat gol maupun menendang untuk menghalau bola dari daerah pertahanan agar tidak kebobolan sehinggann bisa memenangkan pertandingan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara kepada pelatih Buana Putra FC, didapat bahwa banyak pemain Buana Putra FC masih kurang dalam hal menyundul bola dilihat dari setiap melakukan serangkaian uji coba maupun dalam kejuaraan-kejuaraan, meskipun Buana Putra FC sering menjadi juara pada Turnamen antar club sepak bola di kabuapaten Kerinci, sehingga membuat Buana Putra FC ini menjadi club yang disegani khususnya di daerah Kerinci, tetapi setelah di observasi ternyata masih kurangnya kemampuan menyundul bola pemain Buana Putra FC sehingga peluang menyundul bola yang didapat oleh pemain Buana Putra FC tidak terselesaikan dengan baik karena kemampuan menyundul bola yang tidak terarah dan tidak tepat pada sasaran membuat hilangnya beberapa peluang, untuk itu peneliti ingin melihat sejauh manakah pengaruh kekuatan otot perut dan kelentukan togok terhadap kemampuan menyundul bola.

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional yang ingin melihat suatu hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Adapun variabel bebas adalah kekuatan otot perut dan kelenturan togok serta variabel terikat nya adalah kemampuan menyundul bola, hubungan-hubungan yang berbeda dalam satu populasi bertujuan untuk mengetahui

berapa besarnya hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di lapangan Buana Putra FC Sebukar kecamatan Sitinjau Laut kabupaten Kerinci provinsi Jambi dan waktu pengumpulan data disesuaikan dengan jadwal latihan Buana Putra FC.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

“Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian” (Arikunto, 2012). Populasi pada penelitian ini adalah keseluruhan pemain Buana Putra FC yang terdaftar dan ikut aktif mengikuti latihan, seperti terlihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Daftar Pemain Buana Putra FC

No	Kelompok Umur	Jumlah
1	8 Tahun-12 Tahun	30 orang
2	13 Tahun-15 Tahun	25 orang
3	16 Tahun-17 Tahun	19 orang
4	18 Tahun-21 Tahun	16 orang
Jumlah		90 orang

2. Sampel

“Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti” (Arikunto, 2012). Berdasarkan populasi maka teknik yang digunakan untuk pemilihan sampel penelitian adalah teknik *purposive sampling*. Menurut Arikunto (2012) bahwa “teknik yang dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan diataskan strata, random atau daerah tapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu serta keterbatasan waktu, dana dan tenaga”. Mengingat pendapat di atas bahwa terbatasnya waktu dan tenaga maka yang menjadi *sample* dalam penelitian adalah U 13-15 tahun sebanyak 25 orang.

D. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder yang berasal dari pemain Buana Putra FC. Adapun data primer adalah data yang langsung diperoleh dari sampel dengan cara yang telah ditentukan dan data yang diambil tersebut berdasarkan tujuan yang hendak dicapai. Sedangkan data sekunder adalah data pendukung seperti arsip-arsip yang ada di Buana Putra FC.

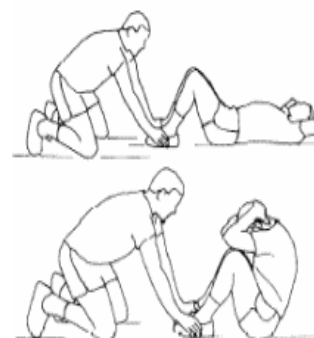
2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari pemain dan pengurus di Buana Putra FC.

E. Alat Pengumpul Data (Instrumen)

Instrumen atau alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kekuatan otot perut



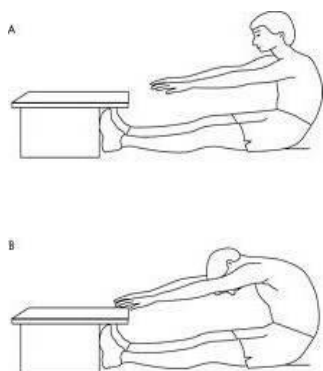
Gambar 1. Kekuatan Otot Perut

Untuk mengukur kekuatan otot perut penulis menggunakan item test sit up (Wahjoedi, 2011), dengan bentuk pelaksanaannya sebagai berikut:

- a. Peserta test berbaring tertelentang dilantai dengan jari kedua tangan mengait di belakang kepala sebagai alas, kedua lengan merapat di lantai dan kedua kaki terbuka lebih kurang 30 cm dan kedua lutut di tekuk
- b. Petugas berlutut di depan peserta test sambil menekan kedua kakinya agar kedua tunit tetap berhubungan dengan lantai

- c. Dengan aba-aba ya, peserta duduk sambil menyentuh lutut dengan siku
- d. Selanjutnya peserta kembali kesikap semula
- e. Gerakan di lakukan berulang kali sebanyak mungkin selama 60 detik dan selama pengukuran posisi tetap seperti semula
- f. Kedua siku tidak diperbolehkan ikut membantu menolak, karna dapat mengurangi makna tes dan dapat mengakibatkan cedera pada tulang leher
- g. Gerakan yang sah adalah, apabila kedua siku menyentuh kedua lutut atau melewati lutut.

2. Kelentukan Togok



Gambar 2. Kelenturan Togok

Untuk mengukur kelenturan togok penulis menggunakan item tes sit and reach dengan pelaksanaannya sebagai berikut:

- a. Peserta duduk di lantai dengan kedua kaki lurus
- b. Telapak kaki tanpa alas menempel pada permukaan bangku atau boks, dengan bagian belakang lutut aris menempel rapat ke lantai
- c. Pelan-pelan teste membungkukkan badan dengan posisi kedua lengan lurus kedepan sejauh-jauhnya menempel mistar
- d. Sikap yang diperhatikan selama 3 detik

- e. Hasil pengukuran adalah skor terjauh dari dua kali kesempatan di catat dalam satuan cm (centi meter). (Wahjoedi, 2011)

3. Pengukuran Hasil Sundulan

Tes ini menggunakan tes modifikasi dengan pelaksanaan sebagai berikut.: dengan menggunakan bola yang berukuran lima dengan berat bola antara 410gr-450gr. Peserta berdiri di belakang garis dan bola di lambungkan dengan jarak 4 meter dari berdirinya peserta, bola yang dilambungkan langsung di sundul dengan sikap berdiri dengan salah satu kaki berada di depan. Kesempatan di berikan sebanyak tiga kali dan data yang di ambil adalah yang terbaik, jauhnya sundulan bola (Wahjoedi, 2011).

F. Teknik analisis data

Untuk mengetahui sumbangan kekuatan otot perut dan kelenturan togok terhadap hail sundulan bola, maka data yang di peroleh di analisis dengan menggunakan rumus statistik. Adapun langkah-langkah yang akan di lakukan :

1. Uji Rata-Rata Standar Deviasi

Rumus yang di gunakan untuk menghitung rata-rata adalah rumus yang di kemukakan oleh Sudjana (2010) sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

Sedangkan untuk menghitung standar deviasi dapat di gunakan rumus yang di kemukakan Sudjana (2010) sebagai berikut:

$$SD = \sqrt{\frac{N(\sum x^2) - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

2. Uji Korelasi

Untuk mencari korelasi penulis menggunakan rumus peroduct moment.

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

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara gejala x dan y

$\sum xy$ = Jumlah produk x dan y

X = Nilai variable x

Y = Nilai variable y

X^2 = Nilai variable x yang di kuadratkan

Y^2 = Nilai variable y yang di kuadratkan

3. Nilai Korelasi Ganda

Untuk mencari sumbangan unsur kekuatan otot perut dan kelentukan togok terhadap kemampuan menyundul bola dapat menggunakan rumus korelasi ganda R dari Sudjana (2010)

$$R_{y1.2} = \frac{\sqrt{r^2 \cdot y1 + r^2 \cdot y2 - 2r_{y1} \cdot r_{y12} \cdot r_{12}}}{1 - r^2_{12}}$$

Keterangan :

r_{x1} = koefisien korelasi antara gejala y dan X1

r_{y2} = koefisien korelasi antara gejala y dan X2

r_{y2} = koefisien korelasi antara gejala X1 dan X2

4. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis menggunakan rumus statistic F sebagai mana yang dikemukakan oleh Sudjana (2010) sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2 / k}{1 - R^2 / n - k - 1}$$

Dengan K menyatakan banyak variable bebas dan ukuran sample statistic F ini berdistribusi dengan dk pembilang=k dan dk penyebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Deskriptif

Dalam bab ini akan disajikan hasil pengukuran kekuatan otot perut dan kelentukan togok serta kemampuan teknik heading. Untuk lebih jelasnya masing-masing data dideskritifkan sebagai berikut:

1. Kekuatan Otot Perut

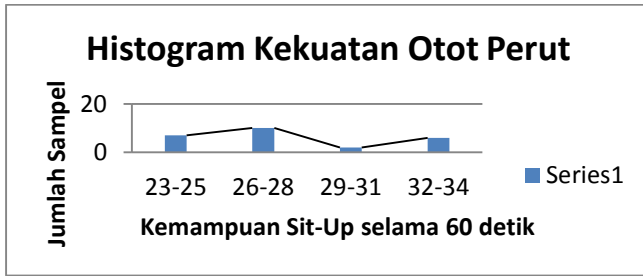
Dari hasil tes pengukuran kekuatan otot perut dengan menggunakan sit-up yang dilakukan terhadap sampel sebanyak 25 orang selama 1 menit. Di dapat skor tertinggi 34 dan skor terendah 23.

Pada pengukuran kekuatan otot perut ini diperoleh standar deviasi 3.493, mean 27.96, modus 27 dan median 27. Sebaran data selengkapnya dapat di lihat pada tabel 1:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Perut (X₁)

No	Kelas Interval	Fa	Fk
1	23-25	7	28
2	26-28	10	40
3	29-31	2	8
4	32-34	6	24
	Jumlah	25	100

Distribusi Kekuatan Otot Perut dari 25 orang sampel, 7 orang (28%) memiliki kemampuan sit up antara 23-25 kali pengulangan dalam satu menit, 10 orang (40%) memiliki kemampuan sit up antara 26-28 kali pengulangan dalam satu menit, 2 orang (8%) memilki kemampuan sit up antara 29-31 kali pengulangan dalam satu menit, 6 orang (24%) memilki kemampuan sit up antara 32-34 kali pengulangan dalam satu menit. Untuk lebih jelasnya data kekutan otot perut juga bisa dilihat pada histogram ini.



Gambar 3. Histogram Kekuatan Otot Perut

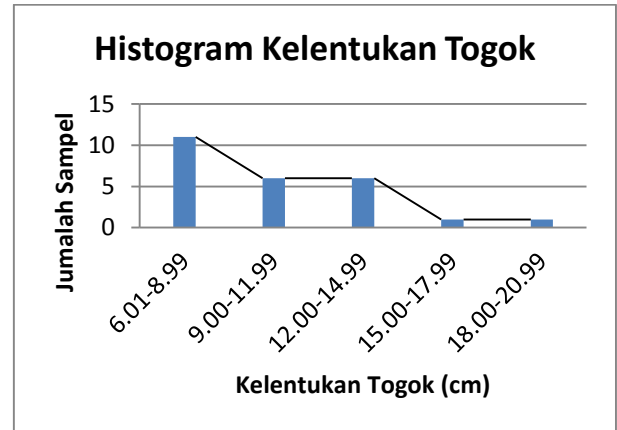
2. Kelentukan Togok

Pengukuran kelenturan togok dengan *sit and reach* dilakukan terhadap sampel 25 orang, diperoleh skor tertinggi 19 cm dan skor terendah 6,2 cm, rata-rata (mean) 10,172, simpangan baku (standar deviasi) adalah 3.366, modus 8, median 9, dan sebaran data lengkap dapat dilihat pada tabel 2:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kelenturan Togok (X₂)

No	Kelas Interval	Fa	Fk
1	6.01-8.99	11	44
2	9.00-11.99	6	24
3	12.00-14.99	6	24
4	15.00-17.99	1	4
5	18.00-20.99	1	4
	Jumlah	25	100

Distribusi Kelenturan Togok dari 25 orang sampel, 11 orang (44%) memiliki kelenturan togok sejauh 6,01 – 8.99 cm, 6 orang (24%) memiliki kelenturan togok sejauh 9.00 – 11.99 cm, 6 orang (24%) memiliki kelenturan togok sejauh 12.00 – 14.99 cm, 1 orang (4%) memiliki kelenturan togok sejauh 15.00 – 17.99 cm, 1 orang (4%) memiliki kelenturan togok sejauh 18.00 – 20.99 cm. Untuk lebih jelasnya data kelenturan juga bisa dilihat pada histogram ini.



Gambar 4. Histogram Kelenturan Togok

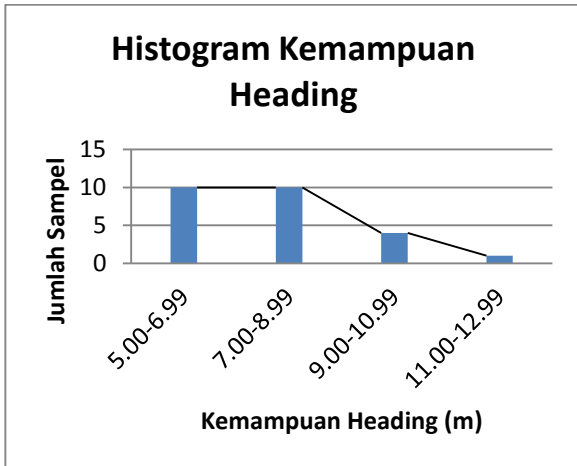
3. Kemampuan Heading

Kemampuan *Heading* diukur dengan cara sampel melakukan sundulan sejauh mungkin dan tes ini dilakukan terhadap 25 orang sampel. Dari tes dan pengukuran didapat skor tertinggi 11.2 dan skor terendah 5, menghasilkan mean 7.596, standar deviasi 1.643, modus 6.3, median 7.2, sebaran data selengkapnya dapat dilihat pada tabel 3:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kemampuan Heading (Y)

No	Kelas Interval	Fa	Fk
1	5.00-6.99	10	40
2	7.00-8.99	10	40
3	9.00-10.99	4	16
4	11.00-12.99	1	4
	Jumlah	25	100

Distribusi Kemampuan teknik dasar *Heading* dari 25 orang sampel, 10 orang (40%) memiliki kemampuan *Heading* antara 5.00-6.99 meter, 10 orang (40%) memiliki kemampuan *Heading* antara 7.00-8.99 meter, 4 orang (16%) memiliki kemampuan *Heading* antara 9.00-10.99 meter, dan 1 orang (4%) memiliki kemampuan *Heading* antara 11.00-13.99 meter. Untuk lebih jelasnya data kemampuan teknik dasar *Heading* dapat dilihat pada histogram di bawah ini.



Gambar 5. Histogram Heading

B. Analisa Data

Sebelum melakukan pengujian hipotesis tentang hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis, yaitu uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians.

1. Uji Normalitas Sebaran Data

Hasil analisis uji normalitas sebaran data masing-masing variabel disajikan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 4. Rangkuman Uji Normalitas Sebaran Data dengan Uji Liliefors

No	Variabel	N	Lo	L _{tabel}	Distribusi
1	Kekuatan otot perut (X ₁)	25	0,169	0,173	Normal
2	Kelentukan Togok (X ₂)	25	0,171	0,173	Normal
3	Kekemampuan Heading (Y)	25	0,1148	0,173	Normal

Untuk pengukuran kekuatan otot perut (X₁) skor Lo = 0,169 dengan n = 25, sedangkan L_{tabel} pada taraf pengujian signifikan α = 0,05 diperoleh 0,173 yang lebih besar dari Lo sehingga disimpulkan

bahwa kekuatan otot perut berdistribusi normal (untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran).

Tabel di atas menunjukkan bahwa hasil pengujian untuk pengukuran kelentukan togok (X₂) skor Lo = 0,171 dengan n = 25, sedangkan L_{tabel} pada taraf pengujian signifikan α = 0,05 diperoleh 0,173 yang lebih besar dari Lo sehingga disimpulkan bahwa skor kelentukan togok berdistribusi normal. (untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran).

Untuk Kemampuan Teknik dasar Heading (Y) skor Lo = 0,1148 dengan n = 25, sedangkan L_{tab} pada taraf pengujian signifikan α = 0,05 diperoleh 0,173 yang lebih besar dari Lo sehingga disimpulkan bahwa skor kemampuan teknik dasar Heading berdistribusi normal (untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran).

2. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis satu dan dua berdasarkan tabel metrik korelasi yang disajikan di bawah ini;

a. Uji Hipotesis Satu (uji hubungan kekuatan otot perut dengan kemampuan teknik dasar Heading)

Didapat r_{hitung} = 0.583, dan r_{tabel} = 0.396. karena r_{hitung} > r_{tabel} maka Ha diterima dan Ho ditolak Maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut dengan kemampuan teknik dasar Heading. Berdasarkan proses perhitungan diatas kontribusi = r² x 100% didapat kontribusi kekuatan otot perut terhadap kemampuan Heading sebesar 33.99%.

b. Uji hipotesis dua (uji hubungan kelentukan togok terhadap kemampuan Heading)

Didapat r_{hitung} = 0.421, dan r_{tabel} = 0.396, karena r_{hitung} > r_{tabel} maka Ho diterima dan Ha ditolak maka dapat disimpulkan terhadap hubungan negatif yang signifikan antara kelentukan togok terhadap kemampuan Heading. Berdasarkan proses perhitungan diatas kontribusi = r² x 100% didapat kontribusi kelentukan togok dengan kemampuan teknik dasar Heading sebesar 17.72%.

- c. Uji hipotesis tiga (uji hubungan kekuatan otot perut dan kelentukan togok secara bersama-sama dengan kemampuan teknik dasar *Heading*).

Berdasarkan proses perhitungan regresi linier dengan menggunakan program SPSS versi 15 di dapat $R = 0.84$ dan berdasarkan perhitungan kontribusi = $r^2 \times 100\%$ didapat kontribusi kekuatan otot perut (X_1) dan kelentukan togok (X_2) secara bersama-sama memberikan kontribusi yang berarti terhadap kemampuan teknik dasar *Heading* pemain sepak bola Buana Putra FC Desa Sebukar Kecamatan Sitinjau Laut Kabupaten Kerinci sebesar 70.5%.

$$F = \frac{R_{Y12}^2/k}{(1 - R_{Y12}^2)/n - k - 1}$$

$$= \frac{0,705/2}{(1 - 0,705)/(25 - 2 - 1)}$$

$$= \frac{0,3525}{0,0134} = 24.3$$

Dengan menggunakan $k = 2$ sebagai dk pembilang dan $(n-k-1)25-2-1=22$ sebagai dk penyebut, maka dalam distribusi F, nilai F_{tabel} adalah sebesar 3,44 Jadi $F_{hitung} (24.3) >$ nilai $F_{tabel} (3,44)$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Kesimpulannya adalah terdapat hubungan yang berarti antara kekuatan otot perut dan kelentukan togok secara bersama-sama terhadap kemampuan *Heading*.

C. Pembahasan

1. Uji Hipotesis Satu (uji hubungan kekuatan otot perut dengan kemampuan teknik dasar *Heading*)

Berdasarkan hasil analisis di atas di dapat $r_{hitung} = 0.583$, dan $r_{tabel} = 0.396$. karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut dengan kemampuan teknik dasar *Heading*. Berdasarkan proses perhitungan di atas kontribusi = $r^2 \times 100\%$ didapat kontribusi kekuatan otot perut

terhadap kemampuan *Heading* sebesar 33.99%.

2. Uji hipotesis dua (uji hubungan kelentukan togok terhadap kemampuan *Heading*)

Berdasarkan hasil analisis di atas di dapat $r_{hitung} = 0.421$, dan $r_{tabel} = 0.396$, karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak maka dapat disimpulkan terhadap hubungan negatif yang signifikan antara kelentukan togok terhadap kemampuan *Heading*. Berdasarkan proses perhitungan di atas kontribusi = $r^2 \times 100\%$ didapat kontribusi kelentukan togok dengan kemampuan teknik dasar *Heading* sebesar 17.72%.

3. Uji hipotesis tiga (uji hubungan kekuatan otot perut dan kelentukan togok secara bersama-sama dengan kemampuan teknik dasar *Heading*)

Berdasarkan proses perhitungan kontribusi = $r^2 \times 100\%$ didapat kontribusi kekuatan otot perut (x_1) dan kelentukan togok (x_2) secara bersama-sama memberikan kontribusi yang berarti terhadap kemampuan teknik dasar *heading* pemain sepak bola Buana Putra FC Desa Sebukar Kecamatan Sitinjau Laut Kabupaten Kerinci sebesar 70.5 %.

Berdasarkan hasil perhitungan korelasi linier ganda uji F, di dapat $F_{hitung} 24.3 < F_{tabel} 3,44$ diperoleh dengan menggunakan rumus $[N - K - 1] 5 - 2 - 1 = 22$ pada $\alpha = 0,05$. Ini menunjukkan bahwa kelentukan togok dan kekuatan otot perut secara bersama-sama memberikan kontribusi terhadap kemampuan *Heading* pemain sepak bola.

Melihat besarnya sumbangan kekuatan otot perut dan kelentukan togok terhadap kemampuan *Heading*, semua itu terlihat pada pemain sepak bola Buana Putra FC Desa Sebukar Kecamatan Sitinjau Laut Kabupaten Kerinci. Mereka mampu melakukan gerakan *Heading* dengan mudah tanpa kesulitan, semua itu dikarenakan mereka memiliki tingkat kelentukan dan kekuatan otot perut yang bagus. Maka dapat diyakini untuk meningkatkan kemampuan *heading*,

latihan kelentukan dan latihan kekuatan otot perut harus mendapatkan porsi yang lebih banyak dibandingkan unsur-unsur kondisi fisik yang lain. Kemudian dalam membuat program latihan seorang pelatih dituntut untuk dapat merencanakan sebuah program latihan baik itu jangka pendek ataupun jangka panjang, agar waktu untuk latihan kelentukan tangkai dan kekuatan otot perut serta teknik *Heading* harus di perbanyak dan betul-betul harus diawasi, mengingat faktor-faktor tersebut saling berhubungan untuk mencapai prestasi secara maksimal, karena untuk bermain sepakbola yang baik tanpa di tunjang dengan kemampuan *Heading* yang baik maka permainan tidak akan dapat terlaksana dengan sukses, hal ini dapat dilihat di lapangan bahwa untuk membuang bola, mengoper bola, dan mencetak gol itu bola yang berasal dari atas dapat dilakukan dengan menggunakan *Heading*.

Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa di dalam permainan Sepakbola banyak faktor yang harus diperhatikan untuk mencapai prestasi yang maksimal, salah satu faktor yang berpengaruh besar dalam memainkan bola adalah kekuatan otot perut dan kelentukan togok dengan *Heading*. Faktor-faktor tersebut mempunyai hubungan yang signifikan. Dapat dipastikan seorang atlet yang memiliki kemampuan *Heading* yang baik tentu di dukung oleh kekuatan otot perut dan kelentukan tangkai yang baik pula. Untuk itu seorang pelatih dalam memberikan latihan harus mengoptimalkan latihan kekuatan otot perut, kelentukan dan *Heading* dalam mencapai prestasi maksimal olahraga Sepak bola.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kekuatan otot perut memberikan hubungan yang berarti dengan

kemampuan *heading* di dapat $r_{hitung} = 0,583$. Berdasarkan perhitungan kontribusi = $r^2 \times 100\%$ di dapat kontribusi Kekuatan otot perut terhadap kemampuan *heading* sebesar 33.99% dan selebihnya di tentukan oleh faktor lain.

2. Kelentukan otot togok memberikan hubungan yang berarti dengan kemampuan *heading* dengan didapatnya $r_{hitung} = 0.421$. Berdasarkan perhitungan kontribusi = $r^2 \times 100\%$ di dapat kontribusi Kelentukan togok terhadap kemampuan *heading* sebesar 17.72% dan selebihnya di tentukan oleh faktor lain.
3. Kelentukan togok dan kekuatan otot perut secara bersama-sama memberikan hubungn yang berarti dengan kemampuan *heading* dan di dapat $F_{hitung} 24.3 > F_{tabel} 3,44$, kontribusinya sebesar 70.5%.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2012. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Bafirman. 2013. *Fisiologi olahraga*. Padang : FIK UNP.
- Bisanz. 2014. *Preparing For A Changing Climate. The Potential Consequences Of Climate Variability And Change-Great Lakes Overview*. Ann Arbor, MI : University of Michigan .
- Bompa, To 2009. *Theory And Methodology Of Training (Periodization)*. Canada : Kendalil/Hunt Publishing Company.
- Gilfford, Clive. 2007. *Keterampilan Sepak Bola*. Yogyakarta : PT Citra Aji Parama.
- Kementerian Negara Pemuda dan Olahraga RI. 2005. *Sistem Keolahragaan Nasional*. Jakarta : Presiden RI.
- Koger, Robert. 2007. *Latihan Dasar Andal Sepak Bola Remaja*. Indonesia : Saka Mitra Kompetensi.
- Luxbacher, Joseph A. 2011. *Sepak Bola*. Jakarta : PT Grafindo Persada.

- Muchtar, Remmy. 2012. *Olahraga Pilihan Sepak Bola*. Depdikbud : Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.
- Sudjana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Syafrudin. 2010. *Dasar-Dasar Kepelatihan Olahraga*. Padang : DIP Proyek UNP.
- Tangkudung, James. dan Wahyuningtyas Puspitorini. 2012. *Kepelatihan Olahraga "Pembinaan Prestasi Olahraga" Edisi II*. Jakarta : Cerdas Jaya.
- Timothy Chandler, Mike Cronin and Wray Vamplew. 2007. *Sport Physical Education The Key Concepts Second Edition*. New York : Routledge.
- Undang-Undang Republik Indonesia. No. 3 Tahun 2005. *Sistem Keolahragaan Nasional*. Bandung : Citra Umbara.
- Widiastuti. 2015. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta : PT. Raja Grafindo.
- Wahjoedi. 2011. *Evaluasi Pendidikan Jasmani*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.