



## **Contribution of Loggerhead Flexibility and Balance to Ball Heading Skills**

### **Kontribusi Kelentukan Togok Dan Keseimbangan Terhadap Keterampilan Heading Bola**

**Saharullah<sup>1</sup>, Resky Pangestu<sup>2</sup>, Andi Atssam Mappanyukki<sup>3</sup>, Muhammadong<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Makassar, Indonesia.

**Corresponding Author:** :  
[saharullah@unm.ac.id](mailto:saharullah@unm.ac.id)

#### **How to Cite :**

Saharullah, R. Pangestu, A. A. Mappanyukki, Muhammadong. (2023). Contribution of Loggerhead Flexibility and Balance to Ball Heading Skills. *Hanoman Journal: Phsycal Education and Sport*. 4(1). 59-72 DOI: <https://doi.org/10.37638/hanoman.v4i1.773>

#### **ABSTRAK**

Hasil analisis regresi fleksibilitas togok pada keterampilan heading pada Siswa Sekolah Sepakbola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa diperoleh nilai  $r = 0,137$  ( $P = 0,000 < \alpha 0,05$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya ada kontribusi yang signifikan fleksibilitas togok terhadap keterampilan heading pada siswa Sekolah Sepak Bola U-16 Syeikh Yusuf Kabupaten Gowa hasil analisis regresi keseimbangan keterampilan heading pada siswa Sekolah Sepak Bola U-16 Syeikh Yusuf Kabupaten Gowa diperoleh nilai  $r = 0,286$  ( $P = 0,000 < \alpha 0,05$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya ada kontribusi seimbang terhadap Keterampilan Heading pada Siswa Sekolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa dan jika kedua variabel penelitian ini dipadukan secara harmonis berarti akan memberikan pengaruh positif terhadap perubahan nilai regresi kelentukan dan keseimbangan togok terhadap keterampilan heading pada Syekh Siswa Sekolah Sepak Bola Yusuf U-16 Kabupaten Gowa dengan nilai  $R$  regresi sebesar  $0,156$  ( $P = 0,000 < \alpha 0,05$ ).

**ARTICLE HISTORY**  
Received [28 March 2023]  
Revised [10 April 2023]  
Accepted [20 May 2023]

**Kata Kunci :**  
Kelentukan,  
Keseimbangan,  
Keterampilan, Siswa  
Togok,

**Keywords :**  
Flexibility, Strike, Balance,  
Skills, Students

#### **ABSTRACT**

The results of the regression analysis of hit flexibility on heading skills in the U-16 Soccer School Students of Sheikh Yusuf, Gowa Regency, obtained a value of  $r = 0.137$  ( $P = 0.000 < \alpha 0.05$ ), then  $H_0$  was rejected and  $H_1$  was accepted, meaning that there was a significant contribution of hit flexibility to heading skills in the students of the U-16 Football School of Sheikh Yusuf, Gowa Regency. 6 ( $P = 0.000 < \alpha 0.05$ ), then  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is accepted, meaning that there is a balanced contribution to Heading Skills in the U-16 Syekh Yusuf Soccer School Students, Gowa Regency and if these two research variables are combined harmoniously, it means that it will have a positive influence on changes in the regression value of flexibility and balance on heading skills in the U-16 U-16 U-16 Sheikh Yusuf Football School Students in Gowa Regency with a regression  $R$  value of  $0.156$  ( $P = 0.000 < \alpha 0.05$ ).

This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license



## PENDAHULUAN

Olahraga adalah skenario gerak tubuh terstruktur dan peraturan yang dibungkus dengan ritme dengan tujuan menciptakan kondisi manusia dari fisik, mental atau spiritual yang sehat. Prestasi olahraga sangat ditentukan dari penampilan diri pemain dalam suatu kompetisi. Penampilan puncak seorang pemain 80% dipengaruhi oleh aspek mental dan hanya 20% oleh aspek yang lainnya, sehingga aspek mental harus diberikan pembinaan dengan baik. Dalam olahraga banyak sekali manfaat yang bisa didapat jika dilakukan dengan baik, teratur dan benar, diantara manfaatnya adalah bisa menyehatkan, meningkatkan tingkat kebugaran jasmani, dan dapat menyegarkan tubuh agar selalu sehat dalam melakukan aktivitas apapun, serta dapat mengurangi stress (Situmorang & Wijono, 2019).

Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat populer di dunia. Sepakbola telah banyak menjalani perubahan dan perkembangan dari bentuk sederhana dan primitif sampai menjadi permainan sepakbola modern yang sangat digemari dan disenangi banyak orang, baik dari anak-anak, orang tua, bahkan wanita. Kemajuan teknologi yang pesat juga mempengaruhi perkembangan permainan sepakbola (Rahman & Padli, 2020). (Susanto, 2016) teknik dasar dalam permainan sepakbola terdiri dari berapa gerakan. Kemampuan seseorang dalam mempermainkan bola sangatlah berguna untuk suatu pertandingan yang berkualitas. Teknik dasar dalam permainan sepak bola antara lain: (1) Teknik dasar menendang bola, (2) Teknik dasar menahan bola (trapping), (3) Teknik dasar menggiring bola (dribbling), (4) Teknik gerak tipu, (5) Teknik dasar menyundul bola (heading) (6) Teknik dasar merebut bola (tackling), (7) Teknik dasar lemparan ke dalam.

Olahraga sepak bola merupakan olahraga yang begitu banyak disukai, digemari oleh siapapun baik tua, muda laki –laki bahkan perempuan, permainan sepak bola seperti halnya semua kegiatan hidup manusia yang membentuk sikap jujur terhadap diri sendiri, sportivitas, fair play, bertanggung jawab dan memberanikan diri untuk mengambil keputusan (Pratama, 2017).

Sepakbola menurut Susanto & Lismadiana, (2016) adalah permainan beregu yang dimainkan oleh dua buah regu, masing-masing tim terdiri sebelas pemain, dengan tujuan mencetak gol sebanyak- banyaknya ke gawang lawan dan berusaha menggagalkan serangan lawan untuk menjaga agar gawangnya tidak kemasukan bola. Menurut Josep A(2012) Sepakbola adalah titik temu antara orang-orang dari berbagai latar belakang dan keturunan, yang menjadi jembatan penghubung semua tingkatan politik, ekonomi, budaya dan agama. Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang dimainakan oleh dua kelompok yang saling memperlihatkan teknik bermain yang baik, masing-masing kelompok terdiri dari sebelas orang, kedua kelompok akan berusaha memasukan bola kedalam gawang lawan sebanyak mungkin sehingga kelompok yang memasukan bola paling banyak akan memenangkan permainan sepakbola diikat oleh berbagai peraturan yang dipimpin oleh seorang wasit dan kebijakan dipegang oleh organisasi sepakbola tersebut dimana untuk tingkat internasional disebut FIFA (Federation International Football Association), sedangkan untuk di negara kita bernama PSSI (Persatuan Sepakbol Seluruh Indonesia).

Teknik dasar dalam permainan sepakbola meliputi beberapa hal. Teknik dasar yang harus dikuasai dalam bermain sepakbola adalah mengumpam, menahan bola, mengumpan lambung, menggiring bola, dan menembak bola. Secara khusus teknik menggiring bola memiliki peranan penting terhadap permainan sepakbola. Teknik heading merupakan keterampilan penting mutlak yang harus dikuasai oleh setiap pemain sepakbola.

Heading merupakan kemampuan yang dimiliki setiap pemain dalam menguasai bola dengan kepala sebelum diberikan kepada teman untuk menciptakan peluang dalam mencetak gol. Berdasarkan hasil pengamatan selama ini sepakbola merupakan salah satu olahraga yang paling diminati oleh semua kalangan laki-laki. Tetapi tidak semua pemain sepak bola memiliki kemampuan keterampilan dasar yang mumpuni, terutama Teknik heading.

Menurut (Maliki et al., 2017) kondisi fisik merupakan kemampuan fisik yang dikhkususkan untuk suatu cabang olahraga tertentu. Setiap cabang olahraga memiliki karakteristik dan kekhususan tersendiri sehingga dibutuhkan kondisi fisik khusus, seperti pada cabang olahraga sepakbola. Kondisi fisik yang sangat dibutuhkan dalam sepak bola antara lain; daya tahan (endurance), daya ledak otot tungkai (explosive power), kecepatan (speed) dan kelincahan (agility).

Kelentukan merupakan hal yang penting dimiliki seorang pemain sepakbola sangat berpengaruh terhadap heading yang dilakukan. Jadi untuk memperoleh Heading yang baik, atlet harus memiliki kelentukan pinggang yang baik agar dapat melakukan Heading dengan maksimal.(A. T. Putra & Afriza, 2020)

Keseimbangan juga mempunyai peranan yang tidak kalah pentingnya dalam heading bola dalam permainan sepakbola. Tujuan tubuh untuk mempertahankan keseimbangan adalah menyanggah tubuh melawan gravitasi dan faktor dari eksternal lain, untuk mempertahankan pusat massa tubuh agar seimbang dengan bidang tumpu, serta mensterilkan bagian tubuh ketika bagian tubuh lain bergerak. Dengan keseimbangan yang baik, maka seseorang mampu mengkoordinasikan gerakan-gerakan dalam ketangkasan.(Mayadi, 2018)

Heading adalah salah satu teknik dasar yang terdapat dalam permainan sepak bola. Teknik ini merupakan salah satu cara dalam sepak bola untuk mengumpan atau mencetak gol.(Atiq & Haetami, 2018). Heading adalah keterampilan unik yang hanya ada di olahraga sepak bola, tidak ada olahraga lain yang memakai kepala untuk menggerakkan bola. (D. D. Putra, 2017).

Berdasarkan hasil observasi yang telah di lakukan oleh peneliti di lapangan, dikemukakan bahwa masih banyak pemain SSB Syekh Yusuf U-16 Kab. Gowa yang kemampuan heading masih kurang,. Di lihat dari kemampuan duel di udara kurang maksimal. masih banyak pemain pada saat melakukan heading belum bisa mengontrol atau mengarahkan bola dengan baik. Karena pada saat pemain melakukan heading mereka kebanyakan tidak mengayunkan togok dengan maksimal sehingga power heading mereka tidak besar begitupun dengan kemampuan keseimbangan yang kurang bagus mengakibatkan proses heading yang di lakukan tidak begitu sempurna dilihat dari cara mereka melompat begitupun dengan cara mereka mendarat. Bertolak dari latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Kontribusi Kelentukan Togok Dan Keseimbangan Terhadap Keterampilan Heading Bola Pada Pemain Sepak Bola U-16 Di Sekolah Sepak Bola Syekh Yusuf Di Kab.Gowa”

Adapun tujuan penelitian ini adalah: 1) Untuk Mengetahui Kontribusi Kelentukan Togok Terhadap Keterampilan Heading Pada Siswa Sekolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa, 2) Untuk Mengetahui Kontribusi Keseimbangan Terhadap Keterampilan Heading Pada Siswa Sekolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa, 3) Untuk Mengetahui Kontribusi Kelentukan Togok Dan Keseimbangan Terhadap Keterampilan Heading Pada Siswa Sekolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam Penelitian ini adalah metode Penelitian kuantitatif dengan menggunakan Pendekatan korelasional. Menurut Sugiyono (2018:15) disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

Penelitian kuantitatif, adalah Penelitian dengan memperoleh data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan. Sedangkan pendekatan penelitian korelasional adalah suatu penelitian yang melibatkan pengumpulan data untuk menentukan apakah terdapat hubungan antara dua variabel atau lebih. Bentuk hubungan dalam penelitian ini adalah Bivariat, yaitu hubungan yang melibatkan satu variabel bebas dengan satu variabel terikat, penelitian korelasional melibatkan pengumpulan data untuk menentukan apakah terdapat hubungan antara dua atau lebih variabel serta seberapa besar tingkat hubungan tersebut. (Sulfemi, 2019)

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2023. Penelitian ini dilaksanakan di lapangan sepak bola pallangga Kabupaten Gowa. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh seluruh pemain Sekolah Sepak Bola Syekh Yusuf yang terdiri dari 40 orang populasi. Menurut Sugiyono (2017) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah seluruh Pemain Sekolah Sepak Bola Syekh Yusuf yang berjumlah 40 orang dengan menggunakan teknik total sampling.

Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, kerena, adanya variabel bebas. (Sugiyono, 2006).

1. Kelentukan togok dalam heading adalah kemampuan seseorang mengayunkan kelentukan togok dengan semaksimal mungkin.
2. Keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan kesetimbangan tubuh ketika di tempatkan di berbagai posisi saat heading bola.
3. Heading adalah suatu teknik dalam permainan sepak bola dimana heading berarti menyundul atau mengontrol bola dengan kepala.

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. (Sugiyono, 2021)

### a. Tes Kelentukan Togok

Tujuan dari Tes Kelentukan Togok pada Penelitian ini adalah untuk mengukur kelentukan togok pada pemain sepak bola di sekolah sepakbola Syekh Yusuf.

### b. Tes Keseimbangan

Tujuan dari Tes Keseimbangan pada Penelitian ini adalah untuk mengukur kemampuan keseimbangan dinamis pada pemain sepak bola di sekolah sepakbola Syekh Yusuf.

### c. Tes Heading

Tujuan dari tes keterampilan heading adalah untuk mengukur kecakapan dan keterampilan memainkan bola dengan kepala pada pemain sepak bola di sekolah sepakbola Syekh Yusuf.

Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan aplikasi IMB SPSS statistik 20.

#### 1. Analisis dekriptif

Analisis deskriptif adalah bentuk analisis data penelitian untuk menguji generalisasi hasil penelitian yang didasarkan atas satu sampel. Menurut Sugiyono (2013:207), "Analisis Deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi dan untuk mendapatkan gambaran umum tentang data penelitian untuk dapat menafsirkan dan memberi makna tentang data pengukuran hubungan kelentukan togok dan keseimbangan terhadap keterampilan heading pada siswa sekolah sepak bola U-16 syekh yusuf.

#### 2. Uji Normalitas Data

Uji Normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal atau tidak

#### 3. Uji Korelasi

Uji korelasi sendiri merupakan teknik analisis yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antar 2 variabel yang diuji.

#### 4. Uji Hipotesis

Uji Hipotesis merupakan bagian dari statistik inferensial yang tujuannya untuk menetapkan suatu dasar, sehingga bisa mengumpulkan bukti yang berupa data-data dalam menentukan keputusan apakah menolak atau menerima kebenaran dari pernyataan atau asumsi yang telah dibuat. Uji hipotesis dilakukan pada penelitian ini untuk mengetahui pengaruh positif kelentukan dan keseimbangan terhadap heading bola.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data empiris yang diperoleh dari hasil tes dan pengukuran yang terdiri atas kontribusi kelentukan togok dan keseimbangan terhadap keterampilan heading bola pada pemain Sepak Bola U-16 Di Sekolah Sepak Bola Syekh Yusuf Di Kab.Gowa terlebih dahulu diadakan tabulasi data untuk memudahkan proses pengujian nantinya. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis dengan teknik statistik infrensial. Adapun analisis data secara deskriptif dimaksudkan agar mendapatkan gambaran umum data yang meliputi rata-rata, standar deviasi, varians, range, data maksimum dan minimum, tabel frekuensi dan grafik. Selanjutnya dilakukan pengujian persyaratan analisis yaitu uji normalitas. Untuk pengujian hipotesis, jika ternyata data berdistribusi normal, maka akan digunakan uji statistik parametrik, yaitu korelasi product-moment dari Pearson (uji r), tetapi jika ternyata data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji statistik non parametrik, yaitu uji regresi Spearman's (rho).

## 1. Uji deskriptif

Untuk mendapatkan gambaran umum data suatu penelitian maka digunakanlah analisis data deskriptif. Analisis deskriptif dilakukan terhadap data daya ledak lengan dan kelentukan togok pergelangan tangan dan data kemampuan smash dalam permainan bulutangkis. Hal ini dimaksudkan untuk memberi makna pada hasil analisis yang telah dilakukan. Hasil analisis deskriptif data tersebut dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Rangkuman hasil analisis deskriptif Kontribusi Kelentukan togok dan Keseimbangan Terhadap Keterampilan Heading Bola Pada Pemain Sepak Bola U-16 Di Sekolah Sepak Bola Syekh Yusuf Di Kab.Gowa

Variabel		Range	Minimum	Maximum	sum	Mean	Std.Deviation
Nilai Kelentukan togok	0	.00	0	4.0	12.00	01.00	6.7000
Nilai Keseimbangan	0	1.00	00	67.	78.00	2183.00	2.7667
Nilai Heading	0	4.00	00	11.	25.00	567.00	8.9000

Tabel 1 di atas merupakan gambaran data kelentukan togok dan keseimbangan terhadap keterampilan heading bola pada pemain Sepak Bola U-16 Di Sekolah Sepak Bola Syekh Yusuf Di Kab.Gowa.Untuk lebih jelasnya diuraikan sebagai berikut:

1. Data Kelentukan togok dari 30 sampel diperoleh nilai Range 8.00,Nilai standar deviasi 1.93248, Nilai Sum 201.00.Nilai Maximum 12.00.Nilai Minimum 4.00.Nilai Mean 6.7000.
2. Data Keseimbangan dari 30 sampel diperoleh nilai Range 11.0,Nilai standar deviasi 2.52823, Nilai Sum 2183.00.Nilai Maximum 78.00.Nilai Minimum 67.00.Nilai Mean 72.7667.
3. Data Heading dari 30 sampel diperoleh nilai Range 14.00,Nilai standar deviasi 3.27319, Nilai Sum 18.9000.Nilai Maximum 25.00.Nilai Minimum 11.00.Nilai Mean 18.9000.

## 2. Uji persyaratan analisis

Salah satu persyaratan yang harus dipenuhi agar statistik parametrik dapat digunakan dalam menganalisis data penelitian adalah data harus mengikuti sebaran normal (berdistribusi normal). Untuk mengetahui apakah data kelentukan togok dan keseimbangan terhadap keterampilan heading bola pada pemain Sepak Bola U-16 Di Sekolah Sepak Bola Syekh Yusuf Di Kab.Gowa.berdistribusi normal, maka dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini:

**Tabel 2. Rangkuman hasil Uji normalitas data Kelentukan togok dan Keseimbangan Terhadap Keterampilan Heading Bola Pada Pemain Sepak Bola U-16 Di Sekolah Sepak Bola Syekh Yusuf Di Kab.Gowa.Nilai Statistik**

Variabel	Absolute	Positive	Negative	S-Z	Asymp.Sig		Ket.
Kelentukan togok	0.141	.141	-0.083	.775	0.586	05	Normal
Keseimbangan	0.154	.113	-0.154	.843	0.447	05	Normal
Heading	0.102	.102	-0.092	.557	0.915	05	Normal

Berdasarkan tabel 2 di atas, maka pengujian normalitas data dengan menggunakan uji Kolmogrov-Smirnov (KS-Z) menunjukkan hasil sebagai berikut:

- Untuk data Keseimbangan dari 30 sampel, diperoleh nilai KS-Z 0.775 dan ( $P = 0.586 < \alpha 0.05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa data kelentukan togok kelentukan togok mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.
- Untuk data Kelentukan togok dari 30 sampel, diperoleh nilai KS-Z 0.843 dan ( $P = 0.447 < \alpha 0.05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa data keseimbangan mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.
- Untuk data Heading dari 30 sampel, diperoleh nilai KS-Z 0.557 dan ( $P = 0.915 < \alpha 0.05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa data Heading mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

### **A. Pengujian Hipotesis**

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini perlu diuji dan dibuktikan melalui data empiris yang diperoleh dilapangan melalui tes dan pengukuran terhadap seluruh variabel yang diteliti. Karena data penelitian ini mengikuti sebaran normal, maka untuk menguji hipotesis penelitian ini digunakan analisis statistik parametrik dengan menggunakan teknik regresi. Dalam penelitian ada tiga buah hipotesis yang diuji. Pengujian hipotesis tersebut dilakukan satu persatu sesuai dengan urutannya pada perumusan hipotesis. Disamping dilakukan pengujian hipotesis, juga diberikan kesimpulan singkat tentang hasil pengujian tersebut.

#### **a. Ada Kontribusi Kelentukan togok Terhadap Keterampilan Heading Pada Siswa Sekolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa.**

Tabel 3. Koefisien regresi Kelentukan togok terhadap Keterampilan Heading Pada Siswa Sekolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	37 <sup>a</sup>	.219	.116	3.29980

a Predictors: (Constant), Kelentukan togok

Hipotesis statistik :

$$H_0 : rx_1y = 0$$

$$H_1 : rx_1y \neq 0$$

Kriteria pengujian :

Jika  $r (P. > \alpha 0.05)$ , maka terima  $H_0$  dan tolak  $H_1$

Jika  $r$  ( $P < \alpha 0.05$ ), maka tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$

Hasil pengujian :

Dari hasil analisis regresi kelentukan togok terhadap keterampilan heading pada Siswa Sekolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa, diperoleh nilai  $r = 0.137$  ( $P = 0,000 < \alpha 0.05$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, berarti Ada kontribusi yang signifikan kelentukan togok terhadap keterampilan heading pada siswa sekolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa.

Berdasarkan tabel 3 di atas diperoleh koefisien kontribusi kelentukan togok terhadap Keterampilan Heading sebesar 0,137 kontribusi kelentukan togok terhadap keterampilan heading digambarkan dengan persamaan regresi yang diperoleh. Berdasarkan hasil analisis melalui perhitungan komputasi program SPSS diperoleh persamaan regresi seperti pada tabel 4 berikut :

Tabel 4. Koefisien Regresi terhadap Keterampilan Heading Pada Siswa Sekolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	T	Sig.
	B	Std. Error			
(Constant)	17.347	2.208		7.856	.000
Nilai Kelentukan togok	.232	.317	.137	731	.001

Seperti dalam tabel 4 di atas diperoleh persamaan regresi kelentukan togok terhadap keterampilan heading pada siswa sekolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa adalah  $Y = 17.347 + 0.137 X_1$ . Melalui persamaan tersebut, dimana koefisien regresi yang diperoleh adalah bertanda positif maka bentuk kontribusi kelentukan togok terhadap keterampilan heading pada siswa sekolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa adalah kontribusi yang positif.. Hal ini berarti bahwa setiap terjadi kenaikan daya ledak lengan sebesar 1 point, akan diikuti pula kenaikan hasil keterampilan heading bola sebesar 0,137 pada konstanta 17.347. Sehingga untuk memperoleh hasil heading pada permainan bola yang baik dan benar, kelentukan togok sangat dibutuhkan. Besar kontribusi variabel bebas kelentukan togok dapat dilihat pada table 3 dari nilai R square yaitu sebesar .219, hal ini berarti bahwa kelentukan togok memberikan kontribusi terhadap keterampilan heading bola sebesar 21,9%, sedangkan sisanya yaitu 78,1% dari faktor lain diluar penelitian ini.

#### b. Ada Kontribusi Keseimbangan Terhadap Keterampilan Heading Pada Siswa Sekolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa

Tabel 5. Koefisien Korelasi Keseimbangan Terhadap Keterampilan Heading Pada Siswa Sekolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.286 <sup>a</sup>	.117	.128	3.31872

Hipotesis statistik :

$H_0 : rx2y = 0$

$H_1 : rx2y \neq 0$

Kriteria pengujian :

Jika  $r$  ( $P > \alpha 0.05$ ), maka terima  $H_0$  dan tolak  $H_1$

Jika  $r$  ( $P < \alpha 0.05$ ), maka tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$

Hasil pengujian :

Dari hasil analisis regresi keseimbangan terhadap keterampilan heading pada siswa Sekolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa, diperoleh nilai  $r = 0,286$  ( $P = 0,000 < \alpha 0.05$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$ diterima, berarti Ada kontribusi yang Keseimbangan Terhadap Keterampilan Heading Pada Siswa Sekolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa

Seperti dalam tabel 5 di atas diperoleh koefisien kontribusi keseimbangan terhadap keterampilan heading bola sebesar 0,286. Uji keberatian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara mengonsultasi harga r hitung dengan  $r$  product moment. kontribusi keseimbangan terhadap keterampilan heading pada siswa sekolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa digambarkan dengan persamaan regresi yang diperoleh. Berdasarkan hasil analisis melalui perhitungan komputasi program SPSS diperoleh persamaan regresi seperti pada tabel 6 berikut :

Tabel 6. Koefisien Regresi Keseimbangan Terhadap Keterampilan Heading Pada Siswa Sekolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	T	Sig.
	B	Std. Error			
(Constant)	27.026	17.748		1.52	001
Nilai Keseimbangan	-.112	.244	-.086	.458	000

Seperti dalam tabel 6 di atas diperoleh persamaan regresi keseimbangan terhadap keterampilan heading pada siswa Sekolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa adalah  $Y= 27.026 + -.086 X_2$ . Melalui persamaan tersebut, dimana koefisien regresi yang diperoleh adalah bertanda positif maka bentuk kontribusi keseimbangan terhadap keterampilan heading pada siswa sekolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa adalah kontribusi yang positif.. Hal ini berarti bahwa setiap kenaikan keseimbangan sebesar 1 point, akan diikuti pula kenaikan hasil keterampilan heading bola sebesar  $-.086$  pada konstanta 27.026. Sehingga untuk memperoleh hasil heading pada permainan bola yang baik dan benar, keseimbangan sangat dibutuhkan. Besar kontribusi variabel bebas keseimbangan dapat dilihat pada table 3 dari nilai R square yaitu sebesar .117, hal ini berarti bahwa kelentukan togok memberikan kontribusi terhadap keterampilan heading bola sebesar 811,7%, sedangkan sisanya yaitu 88,3% dari faktor lain diluar penelitian ini.

**c. Ada Kontribusi Kelentukan Togok Dan Keseimbangan Terhadap Keterampilan Heading Pada Siswa Skolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa**

Tabel 7. Koefisien regresi Kontribusi Kelentukan togok Dan Keseimbangan Terhadap Keterampilan Heading Pada Siswa Skolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa

Model		R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	56 <sup>a</sup>	1 .124	.248	3.35075

Hipotesis statistik :

$H_0 : Rx1.2 y = 0$

$H_1 : Rx1.2y \neq 0$

Kriteria pengujian :

Jika  $R (P. > \alpha 0.05)$ , maka terima  $H_0$  dan tolak  $H_1$

Jika  $R (P. < \alpha 0.05)$ , maka tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$

Hasil pengujian :

Jika kedua variabel penelitian ini dipadu secara harmonis, artinya akan memberi pengaruh positif terhadap perubahan nilai regresi kelentukan togok dan keseimbangan terhadap keterampilan heading pada siswa skolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa dengan nilai R regresi sebesar 0.156 ( $P = 0,000 < \alpha 0,05$ ). Nilai koefisien korelasi ganda tersebut mencerminkan tingkat kontribusi yang signifikan. Berarti Ada kontribusi yang signifikan kelentukan togok dan keseimbangan terhadap keterampilan heading pada siswa skolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa Seperti dalam tabel 7 di atas diperoleh koefisien kontribusi sebesar 0.156, koefisien korelasi ganda tersebut diuji keberartiannya menggunakan uji F, diperoleh F hitung 0.337 dengan Probabilitas  $0,000 < 0,05$ , yang berarti hipotesis kerja ( $H_a$ ) diterima.

Dengan diterimanya hipotesis kerja ( $H_a$ ) ini dapat disimpulkan bahwa ada kontribusi Kelentukan togok dan keseimbangan terhadap keterampilan heading pada siswa Skolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa. Dapat dilihat dari model regresi ganda yang diperoleh. Berdasarkan hasil analisis melalui perhitungan komputasi program SPSS diperoleh persamaan regresi seperti pada tabel 8 berikut :

Tabel 8. Koefisien Regresi Kelentukan togok dan Keseimbangan Terhadap Keterampilan Heading Pada Siswa Skolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa.

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std.Error	Beta		
(Constant)	24.4 97	18.29 7		1.33 9	.002
Nilai Kelentukan togok	.221	.323	.130	.684	.000
Nilai Keseimbangan	-.097	.247	-.075	-.394	.001

Seperti dalam tabel 8 di atas diperoleh koefisien regresi untuk variabel Kelentukan togok sebesar .130 dan variabel keseimbangan sebesar -.075 serta konstanta sebesar 24.497, sehingga model regresinya dinyatakan persamaan :

$$Y = 24.497 + .130 X_1 + -.075 X_2$$
. Dengan demikian menunjukkan bahwa setiap terjadi kenaikan 1 skor kelentukan togok dan keseimbangan secara bersama-sama, maka akan terjadi kenaikan hasil keterampilan heading bola sebesar .130 + -.075 pada konstanta -24.497. Berdasarkan kontribusi kelentukan togok dan keseimbangan terhadap keterampilan heading pada siswa Skolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa.. Besar kontribusi variabel bebas dapat dilihat pada table 8 dari nilai R square yaitu sebesar 0.124, hal ini berarti bahwa kelentukan togok dan keseimbangan memberikan kontribusi terhadap keterampilan heading pada Siswa Skolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa sebesar 12,4%, sedangkan sisanya yaitu 87,6 % dari faktor lain diluar penelitian ini, yaitu seperti segi anatomis, segi sosial ekonomi, segi fisiologis, segi kemampuan gerak, segi mental dan segi kesehatan.

### Pembahasan

Hasil-hasil analisis regresi ( $r$ ) dalam hipotesis perlu dikaji lebih lanjut dengan memberikan interpretasi keterkaitan antara hasil analisis yang dicapai dengan teori-teori yang mendasari penelitian ini. Penjelasan ini diperlukan agar dapat diketahui kesesuaian teori-teori yang dikemukakan dengan hasil penelitian yang dicapai. Untuk mengambil kesimpulan penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian, maka hasil analisis data yang perlu dibahas sesuai dengan teori-teori yang mendasarinya. Adapun pembahasan yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis pertama  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yaitu; ada kontribusi yang signifikan Kelentukan togok Terhadap Keterampilan Heading Pada Siswa Sekolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa. Hasil yang diperoleh tersebut apabila dikaitkan dengan kerangka berpikir maupun teori-teori yang mendasarinya, pada dasarnya hasil penelitian ini mendukung teori yang yang dikemukakan oleh (A. T. Putra & Afriza, 2020) Kelentukan togok merupakan hal yang penting dimiliki seorang pemain sepakbola sangat berpengaruh terhadap heading yang dilakukan. Jadi untuk memperoleh Heading yang baik, atlet harus memiliki kelentukan togok pinggang yang baik agar dapat melakukan Heading dengan maksimal.

Kelentukan togokke belakang dibutuhkan pada saat melakukan heading bola sebagai upaya persiapan pelaksanaan sundulan dimana kelentukan togokke belakang akan memberikan sudut gerakan badan dalam ayunan. Kedua aspek tersebut merupakan satu kesatuan gerak yang penting dalam menunjang pelaksanaan heading sehingga menghasilkan unjuk kerja yang optimal (Mayadi, 2018).

Harsono (1988:163) mengatakan bahwa : "kelentukan togok sangat diperlukan hampir disemua cabang olahraga yang banyak menuntut banyak ruang gerak sendi seperti senam, loncat indah, beberapa nomor atletik, permainan-permainan dengan bola, anggar, gulat, dan sebagainya"

2. Hipotesis kedua H0 ditolak dan H1 diterima yaitu; ada kontribusi yang signifikan

Keseimbangan Terhadap Keterampilan Heading Pada Siswa Sekolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa. Hasil yang diperoleh tersebut apabila dikaitkan dengan kerangka berpikir maupun teori-teori yang mendasarinya, pada dasarnya hasil penelitian ini mendukung teori yang dikemukakan oleh (Saharullah, 2022) Keseimbangan adalah kemampuan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan badan dalam berbagai keadaan agar tetap stabil atau tidak goyang.

Keseimbangan adalah kemampuan menjaga posisi badan tetap seimbang baik bergerak maupun secara diam. Maka dari itu dalam melakukan heading bola dalam permainan sepakbola sangat dibutuhkan keseimbangan yang baik.(FAISAL, 2018)

Keseimbangan juga mempunyai peranan yang tidak kalah pentingnya dalam heading bola dalam permainan sepakbola. Tujuan tubuh untuk mempertahankan keseimbangan adalah menyanggah tubuh melawan gravitasi dan faktor dari eksternal lain, untuk mempertahankan pusat massa tubuh agar seimbang dengan bidang tumpu, serta mensterilkan bagian tubuh ketika bagian tubuh lain bergerak. Dengan keseimbangan yang baik, maka seseorang mampu mengkoordinasikan gerakan-gerakan dalam ketangkasan.(Mayadi, 2018)

Keseimbangan merupakan kemampuan seseorang mempertahankan sistem tubuhnya baik dalam posisi gerak dinamis maupun dalam posisi statis. Seperti halnya pendapat Nala (2011:20),

3. Hipotesis ketiga H0 ditolak dan H1 diterima yaitu; ada kontribusi yang signifikan

secara bersama-sama Kelentukan togok dan Keseimbangan Terhadap Keterampilan Heading Pada Siswa Sekolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa. Hal ini dapat dijelaskan bahwa kedua variabel bebas ini secara bersama-sama memberikan kontribusi yang nyata terhadap Keterampilan Heading Pada Siswa Sekolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa. Unsur kelentukan togok merupakan faktor utama dalam melakukan heading yang baik dalam permainan sepak bola. Sedangkan keseimbangan digunakan pada saat melompat dan mendarat sehingga bola dapat dikontrol dengan baik.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasannya, maka hasil penelitian ini dapat dikesimpulkan sebagai berikut:

1. Ada Kontribusi Kelentukan togok Terhadap Keterampilan Heading Pada Siswa Sekolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa
2. Ada Kontribusi Keseimbangan Terhadap Keterampilan Heading Pada Siswa Sekolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa
3. Ada Kontribusi Kelentukan togok dan Keseimbangan Terhadap Keterampilan Heading Pada Siswa Skolah Sepak Bola U-16 Syekh Yusuf Kabupaten Gowa

## DAFTAR PUSTAKA

- Arridho, I. Q., Padli, P., Arwandi, J., & Yenes, R. (2021). Kondisi Fisik Pemain Sepak Bola. *Jurnal Patriot*, 3(4), 340–350.
- Arwih, M. Z. (2019). Hubungan Power Otot Lengan dan Kelentukan Togok Dengan Kemampuan Lempar Lembing Pada Siswa Sman 1 Sampara Kabupaten Konawe Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 18(2), 91–98.
- Atiq, A., & Haetami, M. (2018). Pengembangan Model Latihan Teknik Dasar Heading Sepak bola Berbasis Bermain Untuk Atlet Pemula Usia 8-12 Tahun. *Jurnal Locomotor*, 1(1).
- Fahmeyzan, D., Soraya, S., & Etmy, D. (2018). Uji normalitas data omzet bulanan pelaku ekonomi mikro desa senggigi dengan menggunakan skewness dan kurtosi. *Jurnal Varian*, 2(1), 31–36.
- Faisal, f. (2018). *Kontribusi daya ledak tungkai dan keseimbangan terhadap kemampuan heading dalam permainan sepakbola pada siswa sma negeri 3 pinrang*. Universitas negeri makassar.
- Halim, I. (2011). *Tes Dan Pengukuran KesegaranJasmani*. Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar.
- Halim, N. I. (2011). *Tes dan Pengukuran Kesegaran Jasmani*. Universitas Negeri Makassar.
- Hidayat, W. (2017). Buku pintar sepak bola. Jakarta: Anugrah.
- Latuheru, R. V., & Suyudi, I. (2022). Kontribusi Daya Ledak Tungkai Dan Kelentukan Togok Ke Belakang Terhadap Kemampuan Heading Dalam Permainan Sepakbola. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 3(1), 54–66.
- Lufisanto, M. S. (2015). Analisis kondisi fisik yang memberi kontribusi terhadap tendangan jarak jauh pada pemain sepakbola. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 3(1).
- Maliki, O., Hadi, H., & Royana, I. F. (2017). Analisis Kondisi Fisik Pemain Sepakbola Klub PERSEPU UPGRIS Tahun 2016. *Jendela Olahraga*, 2(2), 1–8.
- Mayadi, A. (2018). *Kontribusi kekuatan otot perut, kelentukan togok ke belakang dan keseimbangan terhadap kemampuan heading bola dalam permainan sepakbola murid SD Inpres Pampang I Makassar*. Universitas negeri makassar.
- Mielke, D. (2007). Dasar-dasar sepakbola. Bandung: Pakar Raya, 20–24.
- Putra, A. T., & Afriza, S. (2020). Kontribusi Kelentukan dan Dayaledak Otot Tungkai terhadap Heading Sepakbola. *Jurnal Patriot*, 2(2), 616–626.
- Putra, D. D. (2017). Penerapan Permainan Heading Sepak Bola di SMA. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 31(2), 68–71.
- Rahman, K. S., & Padli, P. (2020). Tinjauan Kemampuan Teknik Dasar Sepak Bola. *Jurnal Patriot*, 2(2), 369–379.
- Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian* (Ayup (ed.)). Literasi Media Publishing.

- Subarjah, H. (2013). Latihan kondisi fisik. *Educacion*, 53(9), 266–276.
- Sugiyono. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. ALVABETA, cv.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, CV.
- Sugiyono. (2017). *Statistika Untuk Penelitian*. Alfabeta, CV.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (M. Dr. Ir. Sutopo. S.Pd (ed.)). ALVABETA, cv.
- Susanto, T. (2016). *Buku Pintar Olahraga*. pustaka Baru Press.