

## Jurnal Pendidikan Jasmani

<https://unimuda.e-journal.id/unimudasportjurnal>

---

### Kontribusi Kekuatan Otot Perut, Keseimbangan, Dan Kelentukan Togok Terhadap Kemampuan Heading Bola Pada Permainan Sepak Bola Siswa MTs Negeri Manado

Irvan Kurniawan

Irvan.kurniawan@iain-manado.ac.id

Institut Agama Islam Negeri Manado

---

#### Info Artikel

*Sejarah Artikel:*

Diterima Juni 2020

Disetujui Juli 2020

Dipublikasikan

*Keywords:*

Kekuatan otot Perut, Keseimbangan, Kelentukan Togok dan Kemampuan Heading.

---

#### Abstrak

---

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Kontribusi Kekuatan Otot Perut, Keseimbangan, Dan Kelentukan Togok Terhadap Kemampuan Heading Bola Pada Permainan Sepak Bola MTs Negeri Manado. Penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif yang menggunakan rancangan penelitian "korelasi". Populasinya adalah seluruh siswa MTs Negeri Manado. Sampel yang digunakan adalah siswa putra sebanyak 40 orang. Teknik penentuan sampel adalah dengan pemilihan secara acak dengan cara undian (Simple Random Sampling). Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, analisis koefisien korelasi pearson product moment ( $r$ ), dan analisis regresi ( $R$ ) melalui program SPSS pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes sikap baring duduk (sit-up) untuk mengukur kekuatan otot perut, tes of *Dynamic Balanced* untuk mengukur keseimbangan, tes keelntukan togok dan leher untuk mengukur kelentukan togok dan tes menyundul bola untuk mengukur heading bola. Hasil penelitian menunjukkan bahwa; (1) Ada kontribusi yang signifikan kekuatan otot perut terhadap kemampuan heading bola pada permainan sepak bola siswa MTs Negeri Manado, dengan nilai Fhitung 10.714, dan  $p\text{-value} = 0,002 < 0,05$ ; (2) Ada kontribusi yang signifikan keseimbangan terhadap kemampuan heading bola pada permainan sepak bola siswa MTs Negeri Manado, dengan nilai Fhitung 5.973, dan  $p\text{-value} = 0,019 < 0,05$ ; (3) Ada kontribusi yang signifikan kelentukan togok terhadap kemampuan heading bola pada permainan sepak bola siswa MTs Negeri Manado, dengan nilai Fhitung 5.487, dan  $p\text{-value} = 0,048 < 0,05$ ; (4) Ada kontribusi yang signifikan kekuatan otot perut, keseimbangan, dan kelentukan togok secara bersama-sama terhadap kemampuan heading bola pada permainan sepak bola siswa MTs Negeri Manado diperoleh nilai

---

---

Fhitung = 5.617 dan p-value = 0,003 < 0,0

### Abstract

This study aims to determine the Contribution of Abdominal Muscle Strength, Balance, and Strain Determination of the Ability of Ball Heading in Soccer MTs Negeri Manado. This research is a type of descriptive study that uses a "correlation" research design. The population is all students of MTs Negeri Manado. The sample used was 40 male students. The technique of determining the sample is by random selection by lottery (Simple Random Sampling). Data analysis techniques used are descriptive analysis, Pearson product moment correlation coefficient (r), and regression analysis (R) through the SPSS program at a significant level  $\alpha = 0.05$ . The instruments used in this study were sit-up tests to measure the strength of the abdominal muscles, a test of Dynamic Balanced to measure balance, a togok and neck bent test to measure the flexibility of togok and a ball-headed test to measure ball headings. The results showed that; (1) There is a significant contribution of abdominal muscle strength to the ability of heading balls in the soccer game of MTs Negeri Manado students, with a Fcount of 10,714, and p-value = 0.002 < 0.05; (2) There was a significant contribution of balance to the ability of heading balls in the soccer game of MTs Negeri Manado students, with a Fcount value of 5.973, and p-value = 0.019 < 0.05; (3) There is a significant contribution to the determination of togok on the ability of heading balls in the soccer game of MTs Negeri Manado students, with a Fcount value of 5.487, and p-value = 0.048 < 0.05; (4) There is a significant contribution together with the strength of the abdominal muscles, balance, and the flexibility of togok together on the ability of heading balls in the soccer game of MTs Negeri Manado students t value obtained Fcount = 5.617 and p-value = 0.003 < 0.0

Regency.©2020 Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong

---

✉ Alamat korespondensi:

E-mail:

ISSN (online)

ISSN (cetak)

### PENDAHULUAN

Dalam upaya menggapai prestasi yang baik maka pembinaan harus dimulai dari pembinaan hal ini sejalan dengan anjuran pemerintah untuk memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat, maka kegiatan olahraga di Indonesia dilaksanakan diberbagai jenjang dengan berbagai macam

cabang olahraga. Hal tersebut menunjukkan perkembangan yang pesat dan mengembirakan bagi dunia olahraga di tanah air. Perkembangan olahraga sepakbola di Sulawesi Utara dapat dikatakan sudah menampakkan hasil yang mengembirakan dan memuaskan terbukti dengan prestasi yang telah dicapai di beberapa kejuaraan nasional

dengan keikutertaan pada kompetisi Liga 2 Level Nasional. Menyadari akan keperluan tersebut maka usaha yang harus dilakukan dalam rangka mencapai prestasi yang diinginkan, diantaranya adalah penerapan latihan-latihan terencana, memberikan model latihan, unsur kondisi fisik dan teknik yang sesuai. Diantaranya kekuatan, koordinasi, keseimbangan, kelentukan, daya tahan, kecepatan, kelincahan, teknik passing, shooting, heading. Komponen tersebut memiliki peranan penting terkhusus pada cabang olahraga sepakbola.

Permainan sepakbola adalah cabang olahraga permainan beragru atau permainan team, maka suatu kesebelasan yang baik, kuat, tangguh adalah kesebelasan yang terdiri atas pemain- pemain yang mampu menyelenggarakan permainan yang kompak, artinya mempunyai kerja sama team yang baik. Untuk mencapai kerja sama team yang baik diperlukan pemain-pemain yang dapat menguasai semua bagian-bagian dan macam-macam teknik dasar dan keterampilan bermain sepakbola. Dalam olahraga sepakbola kemampuan teknik dasar sangat diperlukan baik untuk aspek kebugaran maupun mengarah kepada pencapaian prestasi. Teknik dasar yang dimaksud meliputi, teknik passing, shooting, dribbling dan heading. Teknik heading bola merupakan teknik yang sangat penting dalam permainan sepakbola karena dapat menunjang terciptanya gol dalam suatu pertandingan. Seperti halnya seorang pemain yang sukses

heading dalam usahanya keluar dari kawalan lawan pada saat bola di udara akan memberikan peluang yang besar untuk menciptakan gol karena keberhasilannya heading dengan baik.

Untuk mencapai kesuksesan heading dalam usaha pemain untuk memasukkan bola ke gawang dengan memanfaatkan operan bola lambung dari teman, jadi pemain tersebut harus mampu melakukan gerakan heading secara tepat atau menguasai keterampilan gerakan dari teknik tersebut dan juga kemampuan yang baik, karena dengan keterampilan gerakan yang baik di padu dengan kemampuan yang baik akan memudahkan pemain pada saat ingin heading dan juga membuat lesatan bola lebih cepat.

Perlu diketahui bahwa kemampuan heading seperti yang diuraikan di atas, tidak dapat terjadi tanpa didukung oleh beberapa unsur yang dapat menunjang, dan salah satunya yang paling dominan adalah unsur kemampuan fisik. Kemampuan fisik yang dimaksud terutama ditekankan pada bagian tubuh yang memegang peranan penting dalam heading seperti unsur fisik kekuatan otot perut, keseimbangan, dan kelentukan togok merupakan hal yang sangat penting agar dapat melakukan gerakan heading hingga berhasil dengan baik.

Agar dapat melakukan heading dengan baik kekuatan tubuh bagian atas serta kecepatan kontraksi otot yang maksimal

sehingga menghasilkan tenaga yang kuat diperlukan kekuatan otot perut yang baik. Agar tubuh bisa melakukan gerak yang baik, maka otot perut harus cukup kuat untuk menggerakkan badan sambil meluruskan badan ke depan atas sehingga daya dorong lebih maksimal. Keseimbangan merupakan kemampuan seseorang mempertahankan system tubuh baik dalam posisi statis maupun posisi dinamis.

Kelenturan togok adalah kemampuan seseorang untuk melakukan gerakan-gerakan pada tubuhnya dengan lentur, dengan ruang gerak sendi dan elastisitas dari otot-otot. Pengertian kelenturan adalah keluasaan persendian dan elastisitas dari otot-otot, bahkan sebagian kecil ditentukan oleh kulit. Sesuai dengan batasan kelenturan sebagai mana telah di kemukakan, maka kelenturan biasanya di kembangkan melalui latihan-latihan peregangan otot dan latihan memperluas ruang gerak persendian. Untuk pergerakan yang dilakukan saat heading dalam permainan sepak bola membutuhkan kelenturan tubuh kebelakang dalam menampilkan pola gerak dinamis, sehingga gerakan untuk heading akan mempergunakan jaringan otot abdominalis secara dominan, artinya bahwa setiap pemain harus memiliki kekuatan otot perut.

Menyimak uraian tersebut di atas, sehingga diduga bahwa kekuatan otot perut dan kelenturan togok yang dimiliki seseorang

mempunyai kontribusi dengan kemampuannya heading dalam permainan sepakbola. Hal inilah yang melatar belakangi penulis untuk melakukan penelitian guna dapat mengetahui secara pasti tentang adanya kontribusi tersebut, dengan mengangkat judul penelitian: **"Kontribusi Kekuatan Otot Perut, Keseimbangan, Dan Kelenturan Togok Terhadap Jauhnya Hasil Heading Pada Permainan Sepak bola Siswa MTs Negeri Manado"**.

## METODE

Penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif yang menggunakan rancangan penelitian "korelasi". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Kontribusi Kekuatan Otot Perut, Keseimbangan, Dan Kelenturan Togok Terhadap Jauhnya Hasil Heading Pada Permainan Sepak bola Siswa MTs Negeri Manado.

## Variabel Penelitian

Ada dua variabel yang terlibat dalam penelitian ini, yakni variabel bebas dan variabel terikat. Kedua variabel tersebut akan diidentifikasi ke dalam penelitian ini sebagai berikut

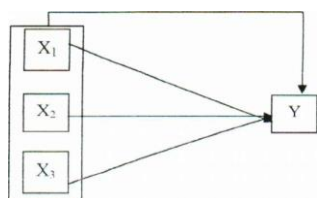
- a) Variabel bebas yakni:
  - 1) Kekuatan otot perut
  - 2) Keseimbangan
  - 3) Kelenturan togok
- b) Variabel terikat yakni:

1) Kemampuan heading

**Desain penelitian**

Desain penelitian sebagai rancangan atau gambaran yang dijadikan sebagai acuan dalam melakukan suatu penelitian. Penelitian ini adalah jenis penelitian yang bersifat deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya kontribusi antara kekuatan otot perut, keseimbangan, dan kelenturan togok terhadap kemampuan headig pada permainan sepakbola.

Dengan demikian model desain penelitian yang digunakan secara sederhana dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Gambar Model desain penelitian

Keterangan:

X<sub>1</sub> = Kekuatan otot perut.

X<sub>2</sub> = Keseimbangan

X<sub>2</sub> = Keletukan togok

Y = Jauhnya hasil menyundul bola

R = Kontribusi X<sub>1</sub> dan X<sub>2</sub> Terhadap Y

**Teknik Pengumpulan Data**

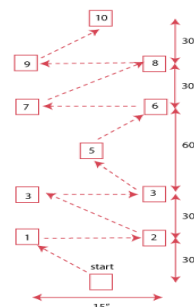
Teknik pengumpulan data adalah merupakan syarat mutlak dalam melakukan suatu kerja ilmiah. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan tes heading bola dalam permainan sepakbola.

**Tes Kekuatan Otot Perut**

Pengambilan data untuk tes kekuatan otot perut adalah tes sit-up 30 detik dengan membengkokkan lutut (bent knees sit-up test). (Nurhasan.2001 : 142 : 143)

**Tes Keseimbangan Dinamis**

Test of Dynamic Balanced.



Sumber: (Johnson & Nelson, 1986: 202) dikutip oleh Nur Ichsan Halim.

**Tes Kelenturan Togok**

Pengambilan data untuk tes kelenturan togok kebelakang yaitu Tes kelenturan togok dan bagian leher (trunk and neck extension test).

**Tes Menyundul Bola (Heading)**

Pengambilan data untuk tes heading pada permainan sepakbola ialah dengan tes heading.



Joseph A Luxbacher: 2011: 88

### Teknik Analisis Data

Setelah data penelitian ini terkumpul yakni data tes kekuatan otot perut, tes kelentukan togok, dan tes kemampuan menyundul bola (heading), maka untuk menguji kebenaran dari hipotesis yang diajukan, maka data tersebut perlu dianalisis dengan menggunakan analisis statistik dengan bantuan komputer melalui program SPSS.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan deskripsi hasil analisis data dan pengujian hipotesis penelitian yang telah dilakukan, maka dapat dijelaskan pengaruh kekuatan otot perut, keseimbangan, dan kelenturan togok secara bersama-sama terhadap kemampuan heading bola pada permainan sepakbola.

1. Dari hasil pengujian hipotesis pertama ditemukan bahwa kekuatan otot perut memiliki kontribusi terhadap kemampuan heading bola dalam permainan sepakbola Siswa MTs Negeri Manado. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0.469 yang dijelaskan melalui persamaan regresi  $\hat{Y} = 429.718 + -7.374 X_1$ . Temuan ini

memberikan makna bahwa semakin baik kekuatan otot perut, semakin baik pula kemampuan heading bola dalam permainan sepakbola Siswa MTs Negeri Manado.

2. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0.369 yang dijelaskan melalui persamaan regresi  $\hat{Y} = 460.577 + -2.022 X_2$ . Temuan ini memberikan makna bahwa semakin baik keseimbangan, semakin baik pula kemampuan heading bola dalam permainan sepakbola Siswa MTs Negeri Manado, sebaliknya semakin kurang keseimbangan, maka kemampuan heading bola kurang optimal.
3. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0.113 yang dijelaskan melalui persamaan regresi  $\hat{Y} = 387.640 + -3.984 X_3$ . Temuan ini memberikan makna bahwa semakin baik kelenturan togok, semakin baik pula kemampuan heading bola dalam permainan sepakbola, sebaliknya semakin rendah kelenturan togok, maka kemampuan heading bola dalam permainan sepakbola semakin tidak baik.
4. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0.565 yang dijelaskan melalui persamaan regresi  $\hat{Y} =$

$663.143 + -6.481 X_1 + -1.456 X_2 + -8.725 X_3$ . Hasil ini semakin memperkuat hasil pengujian hipotesis pertama, kedua, dan ketiga. Dengan demikian kekuatan otot perut, keseimbangan, dan kelenturan togok dapat menjadi prediktor yang baik bagi kemampuan heading bola pada permainan sepakbola. Artinya, jika kekuatan otot perut, keseimbangan, dan kelenturan togok berkategori baik, maka dapat dipastikan kemampuan heading bola dalam permainan sepakbola akan lebih baik.

## KESIMPULAN

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

1. Ada kontribusi yang signifikan kekuatan otot perut terhadap kemampuan heading bola pada permainan sepak bola siswa MTs Negeri Manado.
2. Ada kontribusi yang signifikan keseimbangan terhadap kemampuan heading bola pada permainan sepak bola siswa MTs Negeri Manado.
3. Ada kontribusi yang signifikan kelenturan togok terhadap kemampuan heading bola pada permainan sepak bola siswa MTs Negeri Manado.
4. Ada kontribusi yang signifikan secara bersama-sama kekuatan otot perut, keseimbangan, dan kelenturan togok terhadap kemampuan heading bola pada permainan sepak bola siswa MTs Negeri Manado.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta: Jakarta.
- A. Luxbacher, Joseph. (2011). *Sepak Bola Edisi Kedua*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Halim, Nur Ichsan. (2018). *Tes Dan Pengukuran Kesegaran Jasmani*. Makassar : Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar.
- Irianto. (2004). *Landasan Evaluasi Pendidikan Jasmani*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Ismariati. (2006). *Tes dan Pengukuran*. Solo: University Press
- Mielke. D. (2003) *Dasar-dasar Sepakbola* Terjemahan oleh Pakar Raya
- Sudjana. (2002). *Metode Statistika*, Bandung: Tarsito
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung:
- Sukadiyanto. & Muluk, D. (2011) *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: CV. Lubuk Agung
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor yang mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta