

**HUBUNGAN ANTARA KELENTUKAN PERGELANGAN TANGAN DAN
KESEIMBANGAN TERHADAP KEMAMPUAN SERVIS PENDEK
DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS PADA BKMF
BULUTANGKIS FIK UNM**

***THE RELATIONSHIP BETWEEN DETERMINING THE PURPOSE OF
THE HAND AND BALANCE OF SHORT SERVICE ABILITIES IN THE
GAME OF FUR BADMINTON ON BKMF BADMINTON FIK UNM***

Oleh : Muh. Fathi Zulfikar Firman (1631142097)
Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar 2020

ABSTRAK

Muh Fathi Zulfikar Firman.2020. *Hubungan Antara Kelentukan Pergelangan Tangan dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Servis Pendek Dalam Permainan Bulutangkis Pada BKMF Bulutangkis FIK UNM.* Skripsi, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara Kelentukan Pergelangan Tangan dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Servis Pendek Dalam Permainan Bulutangkis Pada Atlet BKMF BULUTANGKIS FIK UNM. Jenis Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif. Variabel penelitian terdiri atas variabel bebas yaitu kelentukan pergelangan tangan dan keseimbangan, sedangkan variabel terikatnya yaitu kemampuan servis pendek. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet putra BKMF BULUTANGKIS FIK UNM dengan sampel penelitian 30 orang. Teknik penentuan sampel adalah dengan menggunakan “total sampling”. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis korelasi dan regresi dengan menggunakan sistem SPSS Versi 22.00 pada taraf signifikansi 95 % atau $(\alpha) = 0.05$.

Bertolak dari hasil analisis data, maka penelitian ini menyimpulkan bahwa: **1).** Ada hubungan yang signifikan kelentukan pergelangan tangan dan kemampuan servis pendek dalam permainan bulutangkis pada atlet BKMF BULUTANGKIS FIK UNM, terbukti dengan nilai r hitung (r_o) = 0,846 ($P=0,000 < \alpha:0,05$) untuk nilai R kuadrat (koefesien determinasi) 0,715. Hal ini berarti 71,5% kemampuan servis pendek dalam permainan bulutangkis dijelaskan oleh kelentukan pergelangan tangan **2).** Ada hubungan yang signifikan keseimbangan dan kemampuan servis pendek dalam permainan bulutangkis pada atlet BKMF BULUTANGKIS FIK UNM, terbukti dengan nilai r hitung (r_o) = 0,776 ($P=0,000 < \alpha:0,05$) untuk nilai R kuadrat (koefesien determinasi) 0,602. Hal ini berarti 60,2% kemampuan servis pendek dalam permainan bulutangkis dijelaskan oleh keseimbangan ; **3).** Ada hubungan yang signifikan antara kelentukan pergelangan tangan, keseimbangan dan kemampuan servis pendek dalam permainan bulutangkis pada atlet BKMF BULUTANGKIS FIK UNM, terbukti dengan nilai r hitung (r_o) = 0,846 ($P=0,000 < \alpha:0,05$) untuk nilai R kuadrat (koefesien determinasi) 0,716. Hal ini berarti 71,6% kemampuan servis pendek dalam permainan bulutangkis dijelaskan oleh kelentukan pergelangan tangan dan keseimbangan.

ABSTRAC

Muh Fathi Zulfikar Firman.2020. The Relationship Between Wrist Speculation and Balance Against Short Service Ability in Badminton Games at BKMF Badminton FIK UNM. Thesis, Faculty of Sport Science, Makassar State University.

This study aims to determine the relationship between Wrist Determination and Balance Against Short Service Ability in Badminton Games at BKMF Athletes Badminton FIK UNM. This type of research is a type of descriptive research. The research variables consisted of independent variables namely wrist flexion and balance, while the dependent variable was short service ability. The population in this study were all male athletes of BKMF Badminton FIK UNM with a sample of 30 people. The sampling technique is to use "*Sampel Random sampling*". The data analysis technique used is correlation analysis and regression using the SPSS Version 16.00 system at a significance level of 95% or (α) = 0.05.

Building on the results of data analysis, the study concluded that: **1).** There is a correlation between wrist flexion and short service ability in badminton in BKMF athletes Badminton FIK UNM, as evidenced by the calculated r value (r_o) = 0.846 ($P = 0.000 < \alpha: 0.05$) for the value of R squared (coefficient of determination) 0.715 . This means that 71.5% of short service abilities in badminton is explained by wrist flexion **2).** There is a relationship of balance and short service ability in badminton in BKMF athletes Badminton FIK UNM, as evidenced by the calculated r value (r_o) = 0.776 ($P = 0.000 < \alpha: 0.05$) for the value of R squared (coefficient of determination) 0.602. This means that 60.2% of short service abilities in badminton is explained by balance; ; **3).** There is a relationship of wrist flexion, balance and short service ability in badminton in BKMF athletes Badminton FIK UNM, as evidenced by the calculated r value (r_o) = 0.846 ($P = 0,000 < \alpha: 0.05$) for the value of R squared (coefficient of determination)) 0.716. This means that 71,6% of short service abilities in badminton is explained by wrist flexion and balance

1. PENDAHULUAN

Olahraga bulutangkis merupakan olahraga yang dikenal di tanah air kita sejak lama. Namun tidak semua orang mengetahui asal mula permainan atau olahraga bulutangkis tersebut. Olahraga bulutangkis berasal dari Negara tetangga kita di Asia yaitu India. Di India olahraga bulutangkis disebut Poona. Pada tahun 1871 oleh opsir-opsir Inggris, olahraga poona ini di bawa kenegaranya dan di sana nama poona ini di ganti nama lain yaitu Badminton.

Di Indonesia, permainan ini diduga masuk lewat orang Eropa yang membawanya ketika mereka datang. Pada awalnya bulutangkis banyak dimainkan di Jawa dan Sumatera, khususnya Medan yang memiliki lahan perkebunan milik orang asing. Sebelum merdeka sudah banyak club yang didirikan dan mereka telah membuat pertandingan regular antar pemain.

Salah satu usaha untuk mengharumkan nama bangsa dan negara adalah melalui olahraga. Oleh karena itu pendidikan dan pembinaan olahraga harus terus ditingkatkan

sesuai dengan tujuan pendidikan olahraga yaitu pembinaan dan peningkatan pengembangan olahraga diarahkan kepada terbentuknya manusia siap fisik dan mental serta berprestasi. Sebab keberhasilan suatu bangsa di dalam pembangunan tergantung pula pada kesanggupan fisik dan mental manusianya.

Menyadari akan pentingnya pengembangan dan pembinaan olahraga bulutangkis, maka PBSI (Persatuan Bulutangkis Seluruh Indonesia) sebagai organisasi olahraga bulutangkis di tanah air, telah mengadakan berbagai pembinaan di seluruh tanah air dalam usaha menuju ke arah peningkatan. Seperti PBSI Sulawesi Selatan mengadakan pembinaan di klub-klub bulutangkis yang ada di Sulawesi Selatan, pembinaan pun juga dilakukan disekolah-sekolah dan instansi-instansi atau universitas yang ada di Sulawesi Selatan, khususnya UNM (Universitas Negeri Makassar) yang membentuk organisasi pembinaan olahraga bulutangkis yang biasa dikenal dengan sebutan BKMF Bulutangkis FIK UNM organisasi ini telah melaksanakan program pembibitan secara intensif bagi pemain-pemain bulutangkis. Pelaksanaan kegiatan pembibitan ini telah diwujudkan melalui perkumpulan-perkumpula mahasiswa yang gemar akan olahraga bulutangkis masing - masing di ambil dari fakultas-fakultas yang ada di UNM Khususnya fakultas Ilmu Keolahragaan yang banyak memiliki bibit-bibit unggulan. Melalui organisasi inilah telah dilaksanakan suatu program pembibitan secara berkesinambungan guna untuk memperoleh atlet yang berbakat dan

potensial dalam olahraga bulutangkis untuk dibina selanjutnya menuju pada prestasi. Atlet yang mengukir prestasi biasanya akan diikuti dalam pertandingan yang diadakan Universitas lain diluar pulau Sulawesi Selatan. Servis merupakan pukulan yang mengawali atau sajian bola pertama sebagai permulaan permainan. Pukulan servis pendek dapat dilakukan dari depan dada sejajar dengan pinggang. Dalam penelitian ini difokuskan pada teknik servis pendek. Maka fleksibilitas tangan berperan ketika melakukan servis pendek dalam permainan bulutangkis, karena fleksibilitas pergelangan tangan merupakan poros dari gerakan tangan untuk melakukan servis. Dengan adanya kekuatan dan fleksibilitas pergelangan tangan, maka servis pendek tersebut dapat dilakukan dengan terkontrol dan dapat mengarahkan dan menempatkan shuttlecock pada daerah dekat garis depan area lawan, sehingga sulit untuk dipukul keras atau di smash oleh lawan. Selain itu keseimbangan juga perlu diperhatikan untuk melakukan service pendek ,agar posisi kaki pada saat melakukan service pendek tidak bergerak. Apabila salah satu kaki bergerak atau bergeser sedikitpun itu sudah dinyatakan service foul dan menguntungkan bagi lawan. Maka keseimbangan yang difokuskan disini yaitu keseimbangan statis.

Walaupun dari kedua komponen fisik tersebut mempengaruhi terhadap keterampilan servis pendek, tetapi sejauh ini belum diketahui seberapa besar hubungan kelentukan pergelangan tangan dan keseimbangan terhadap keterampilan servis pendek dalam permainan

bulutangkis. Dengan demikian, hal inilah yang melatarbelakangi permasalahan sebagai isu mengetahui hubungan yang lebih jelas pada komponen fisik tersebut, guna mencapai keterampilan servis pendek yang maksimal dalam permainan bulutangkis tanpa mengesampingkan aspek - aspek lainnya. Bertitik tolak pada permasalahan diatas, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul: “Hubungan Antara Kelentukan Pergelangan Tangan dan keseimbangan Terhadap Kemampuan Servis Pendek Dalam Permainan Bulutangkis Pada BKMF Bulutangkis FIK UNM”.

2. METODE PENELITIAN

Variabel dan desain penelitian

1. Variabel penelitian

Variabel-variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, meliputi :

a. Variabel bebas

- Kelentukan pergelangan tangan (X1)

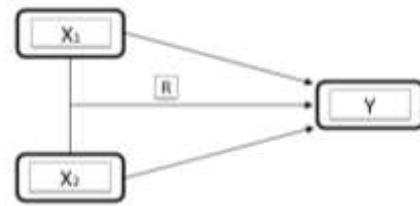
- Keseimbangan (X2)

b. Variabel terikat

- Kemampuan servis pendek (Y)

2. Desain penelitian

Metode atau caraa yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian “Deskriptif” dengan teknik korelasi, yaitu mencari hubungan variabel-variabel yang satu dengan variabel lainnya. Adapun desain penelitian korelasional yang digunakan adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Desain Penelitian
Sumber : Sugiyono, 2013:68

Gambar 3.1 Desain Penelitian
(sumber :sugiyono, 2013:68)

Populasi dan sampel

1. Populasi

populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota putra BKMF Bulutangkis FIK UNM. Atlet putra yang aktif berjumlah 30 orang.

2. Sampel

Sampel yang digunakan adalah anggota BKMF Bulutangkis BEM FIK UNM. Atlet yang aktif berjumlah 30 orang. Teknik pengambilan sampelnya adalah dengan menggunakan “ total sampling” artinya bahwa semua populasi yang ada menjadi sampel.

Teknik pengumpulan data

Untuk memperoleh data empirik sebagai bahan untuk menguji kebenaran hipotesis, maka dilakukan pengumpulan data berdasarkan variabel-vaariabel yang terlibat.

Data yang perlu dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi; data kelentukan pergelangan tangan dan keseimbangan serta kemampuan servis pendek dalam permainan bulutangkis jenis-jenis tes yang digunakan untuk mengukur variabel-variabel tersebut adalah sebagai berikut :

1. kelenlentukan pergelangan tangan

a. Tujuan : untuk mengukur kelentukan pergelangan tangan

b. Alat dan fasilitas

- Meja
- Kursi
- Busur derajat
- Formulir tes
- Alat tulis menulis

c. Pelaksanaan :

- Peserta tes duduk di kursi menghadap meja

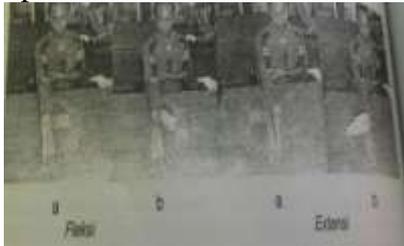
- Penggaris busur diletakan di atas meja, salah satu sisi tangan dengan jari-jari rapat lurus kedepan berada didepan penggaris busur berskala, sejajar dengan angka nol. Kemudian peserta tes membengkokkan tangannya kedalam (fleksi) atau ke luar (ekstensi) semaksimal mungkin.

- Kesempatan di berikan 3 kali berturut-turut

- Yang di catat adalah angka yang tertera pada skala penggaris busur dari 3 kali kesempatan

- Skor tidak dicatat apabila pada waktu pembengkokkan pergelangan tangan tidak stabil. Penilaian :

- Skor terbaik dari 3 kali kesempatan dicatat sebagai hasil akhir peserta tes



Gambar 3.2. Tes Kelenturan Pergelangan Tangan Dengan Penggaris Busur

Sumber : (Nur Ichsan Halim, 2011:120)

2. Keseimbangan

Tes yang digunakan untuk mengukur keseimbangan adalah tes berdiri dengan satu kaki (stork stand)

a. Tujuan : tes untuk bertujuan untuk mengukur keseimbangan

b. Alat dan perlengkapan : Stopwatch, peluit, dan alat tulis

c. Pelaksanaan tes

- Tes berdiri dengan satu kaki, pada kaki yang dominan

- Kaki yang lain diangkat setinggi lutut

- Kedua tangan direntangkan

- Dengan aba-aba "ya" tes mengangkat tumit kaki tumpu, sehingga ia hanya bertumpu pada bola kaki (jinjit)

- Pertahankan posisi selama mungkin, tanpa menggeser posisi kaki tumpu dan tumit tidak menyentuh lantai.

- Pencatat waktu mulai dihidupkan pada saat atlet mulai mengangkat tumit kaki tumpu (jinjit) sampai ia hilang keseimbangan

- Setiap tes diberi kesempatan sebanyak 2 kali tes dan waktu yang selama dicatat.

d. Penilaian : waktu yang ditempuh oleh teste dalam mempertahankan keseimbangan



Gambar 3.3 Tes Keseimbangan statis (Stork stand)

Sumber : (Agus Budi Hari, dkk. 2010)

3. Tes kemampuan servis pendek

a. Tujuan : untuk mengukur kemampuan servis pendek

b. Alat : alat dan perlengkapan :

- Lapangan
- Shuttlecock
- Kapur penggaris dan formulir tes

c. Pelaksanaan

- Peserta tes berdiri ditempat yang disenangi pada lapangan yang sudut menyudut dengan bidang sasaran dengan memegang raket ditangan yang satu dan tangan yang satunya memegang cock.

- Peserta melakukan servis sebanyak 5 kali dikanan dan 5 kali tanpa meakukan pelanggaran peraturan servis.

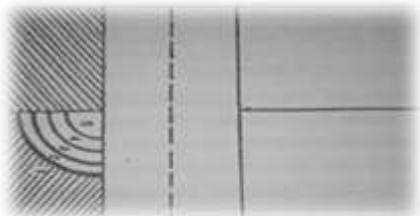
- Cock harus melewati atas net dan dibawah tali serta diusahakan agar cock jatuh pada bidang sasaran yang bernilai tinggi.

- Cock yang jatuh pada bidang sasaran paling dalam diberi nilai 5 kemudian 4,3,2 dan cock yang jatuh diluar bidang sasaran tetapi masih pada bagian lapangan untuk bermain ganda diberi nilai 1.

- Cock yang lewat diatas tali, mengenai net, jatuh duar apangan untuk bermain ganda tidak diberi nilai.

d. Penilaian

Jumlah nilai atau angka sasaran yang berhasil diperoleh dari hasil 10 kali servis cock dengan sempurna, dicatat sebagai hasil akhir peserta tes.



Gambar3.4. Tes Servis Pendek

Sumber . (Amari, 1966:107)

E. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul tersebut perlu di analisis secara statistik, deskriptif maupun infrensial untuk keperluan pengujian hipotesis penilitian. Adapun gambaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut;

1. Analisis data secara deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum tentang data yang meliputi rata-rata, standar deviasi, nilai minimum dan nilai maksimum.

2. Pengujian Hipotesis di gunakan untuk menguji hipotesis-hipotesis penelitian dengan menggunakan uji korelasi, regresi, linearitas dan normalitas.

Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koofisien korelasi yang ditemukan besar atau kecil, maka dapat disimpulkan pada ketentuan-ketentuan untuk memberikan interpretasi koofisien diantaranya dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel.31

Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Terhadap Koofisien Korelasi

Interval Koofisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono, 2017 :184

Jadi, keseluruhan analisis data yang digunakan pada umumnya menggunakan analisis komputer pada program SPSS 22 dengan taraf signifikan 95% atau $\alpha = 0,05$.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Analisis deskriptif

Analisis deskriptif yang dilakukan untuk data kelentukan pergelangan tangan dan keseimbangan terhadap kemampuan servis pendek dalam permainan bulutangkis pada BKMF BULUTANGKIS FIK UNM. Rangkuman hasil analisis deskriptifnya tercantum dalam Tabel 4.1. Rangkuman hasil analisis deskriptif data tiap variabel

	N	Ra ng e	Mi ni m u m	Ma xim u m	Su m	Me an	Std. Devi ation	Var ian ce
Kelentukan pergelangan tangan	30	25	15 5	18 0	51 07	17 0.2 3	8.35 3	69. 77 1
Keseimbangan	30	10	15	25	59 5	19. 83	3.20 6	10. 28 2
Servis Pendek	30	9	15	24	57 8	19. 27	2.65 1	7.0 30
Valid N (listwise)	30							

Dari tabel diatas, maka dapat dikemukakan gambaran data tiap variabel sebagai berikut :

a. Hasil analisis deskriptif data kelentukan pergelaangan tangan dari 30 jumlah sampel diperoleh nilai rata-rata 17,03, nilai standar deviasi sebesar 8,353 skor minimum 15

derajat dan skor maksimum 180 derajat

b. Hasil analisis deskriptif data keseimbangan 30 jumlah sampel diperoleh nilai rata-rata 19,83 nilai standar deviasi 3,206, skor minimum 15 detik dan skor maksimum 25 detik

c. Hasil analisis deskriptif data kemampuan servis pendek 30 jumlah sampel diperoleh nilai rata-rata 19,27, nilai standar deviasi 2,651, skor minimum 15 poin dan skor maksimum 24 poin.

2. Uji normalitas data

Salah satu asumsi yang harus dipenuhi agar statistik parametrik dapat digunakan pada penelitian adalah data harus mengikuti sebaran normal. Untuk mengetahui sebaran data kelentukan pergelangan tangan dan keseimbangan terhadap kemampuan servis pendek dalam permainan bulutangkis pada atlet BKMF BULUTANGKIS FIK UNM, maka dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan Uji Kolmogorov Smirnov (KS-Z). Sesuai hasil uji normalitas data pada lampiran, diperoleh hasil pengujian sebagaimana tercantum pada tabel 2 di bawah ini.

Variabel	KS - Z	P	α	Kete rang an
Kelentukan Pergelangan Tangan (X_1)	0,770	0,593	0,05	Nor mal
Keseimbangan (X_2)	0,794	0,555	0,05	Nor mal
Kemampuan Servis	0,779	0,578	0,05	Nor mal

Pendek (Y)				
---------------	--	--	--	--

Berdasarkan tabel 2 di atas, maka dapat terlihat bahwa dari hasil pegujian normalitas data dengan menggunakan uji Kolmogrov-Smirnov, menunjukkan hasil sebagai berikut :

1. Untuk data kelentukan pergelangan tangan, diperoleh nilai $KS-Z = 0,770$ ($P = 0,593 > \alpha 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data kelentukan pergelangan tangan berdistribusi normal.
2. Untuk data keseimbangan, diperoleh nilai $KS-Z = 0,794$ ($P = 0,555 > \alpha 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data keseimbangan berdistribusi normal.
3. Untuk data kemampuan servis pendek, diperoleh nilai $KS-Z = 0,779$ ($P = 0,578 > \alpha 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data kemampuan servis pendek berdistribusi normal.

Sesuai dengan hasil uji normalitas data variabel kelentukan pergelangan tangan, keseimbangan dan kemampuan servis pendek dalam permainan bulutangkis pada atlet BKMF BULUTANGKIS FIK UNM, menunjukkan bahwa distribusi data dari masing-masing variabel tersebut berdistribusi normal.

3. Pengujian Hipotesis
Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini perlu diuji dan dibuktikan melalui data empiris yang diperoleh di lapangan melalui tes dan pengukuran terhadap variabel yang diteliti, selanjutnya data tersebut akan diolah secara statistik. Karena data penelitian mengikuti sebaran normal, maka untuk menguji hipotesis

penelitian ini digunakan analisis statistik parameterik.

Untuk pengujian hipotesis tersebut maka dilakukan uji korelasi, regresi dan Linearitas data kelentukan pergelangan tangan dan keseimbangan, dan kemampuan kemampuan servis pendek dalam permainan bulutangkis pada BKMF BULUTANGKIS FIK UNM.

1. Ada hubungan kelentukan pergelangan dan kemampuan servis pendek dalam permainan bulutangkis pada BKMF BULUTANGKIS FIK UNM.

Hasil data yang diperoleh dari penelitian bertujuan untuk mengetahui antara variabel bebas dan variabel terikat serta membuktikan hipotesis yang ada. Oleh karena itu hasil pengujian hipotesis berdasarkan pengolahan data melalui analisis korelasi dan regresi dari program SPSS tentang hubungan kelentukan pergelangan dan kemampuan servis pendek dalam permainan bulutangkis pada BKMF BULUTANGKIS FIK UNM diperoleh sesuai rangkuman tabel berikut:

Varia bel	r	R_s	F	Sig	Ket
KPT (X1) KS (Y)	0,84 6	0,715	70, 294	0,000	Signif ikan

Hipotesis statistik yang akan di uji:

$$H_0 : \rho_{X_1Y} = 0$$

$$H_1 : \rho_{xy} \neq 0$$

Berdasarkan tabel 3. Diatas, hasil pengujian korelasi dan regresi data antara kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan servis pendek diperoleh nilai r hitung (r_o) = 0,846 ($P=0,000 < \alpha:0,05$) berada dalam tingkat hubungan sangat kuat. untuk nilai R kuadrat (koefesien determinasi) 0,715. Hal ini berarti 71,50% kemampuan servis pendek dalam permainan bulutangkis dijelaskan oleh kelentukan pergelangan tangan. Dari uji Anova atau F test, didapat F hitung adalah 70,294 dengan tingkat signifikansi 0,000. Oleh karena probabilitas (0,000) jauh lebih kecil dari $\alpha:0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berarti ada hubungan yang signifikan kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan servis pendek dalam permainan bulutangkis pada BKMFBULUTANGKIS FIK UNM.

Tabel 4.4 Hasil Uji Linearitas antara Kelentukan Pergelangan Tangan dengan Servis Pendek

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Serv Betwe (Combined)	167.667	17	9.863	3.269	.021
Pend Group * s	145.794	1	145.794	48.329	.000
Kele ntukan perg elan tang an	21.873	16	1.367	.453	.930
Deviation from Linearity					
Within Groups	36.200	12	3.017		
Total	203.867	29			

Berdasarkan uji linearitas nilai Sig. Deviation from linearity sebesar 0,930 $> 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linear antara Kelentukan pergelangan tangan dengan servis pendek.

2. Ada hubungan keseimbangan dan kemampuan servis pendek dalam permainan bulutangkis pada BKMFBULUTANGKIS FIK UNM.

Hasil data yang diperoleh dari penelitian bertujuan untuk mengetahui antara variabel bebas dan variabel terikat serta membuktikan hipotesis yang ada. Oleh karena itu hasil pengujian hipotesis berdasarkan pengolahan data melalui analisis korelasi dan regresi dari program SPSS tentang hubungan keseimbangan dan kemampuan servis pendek dalam permainan bulutangkis pada atlet BKMFBULUTANGKIS

FIK UNM diperoleh sesuai rangkuman tabel berikut:

Variabel	r	R _s	F	Sig	ket
K (X ₂)	0,776	0,602	42,396	0,000	signifikan

Hipotesis statistik yang akan di uji:

H₀ : $\rho_{x_2y} = 0$

H₁ : $\rho_{x_2y} \neq 0$

Hasil Pengujian:

Berdasarkan tabel 4. Diatas, hasil pengujian korelasi dan regresi data antara keseimbangan terhadap kemampuan servis pendek diperoleh nilai r hitung (r_o) = 0,776 ($P=0,000 < \alpha:0,05$) berada dalam tingkat hubungan kuat. untuk nilai R kuadrat (koefesien determinasi) 0,602. Hal ini berarti 60,2% kemampuan servis pendek dalam permainan bulutangkis dijelaskan oleh keseimbangan. Dari uji Anova atau F test, didapat F hitung adalah 57,936 dengan tingkat signifikansi 0,000. Oleh karena probabilitas (0,000) jauh lebih kecil dari $\alpha:0,05$ maka H₀ ditolak dan H₁ diterima. Berarti adarr hubungan yang signifikan keseimbangan terhadap kemampuan servis pendek dalam permainan bulutangkis pada BKMF BULUTANGKIS FIK UNM.

3. Ada hubungan kelentukan pergelangan tangan, keseimbangan, dan kemampuan servis pendek dalam permainan bulutangkis pada

atlet BKMF BULUTANGKIS FIK UNM

Hasil data yang diperoleh dari penelitian bertujuan untuk mengetahui antara variabel bebas dan variabel terikat serta membuktikan hipotesis yang ada. Oleh karena itu hasil pengujian hipotesis berdasarkan pengolahan data melalui analisis regresi dari program SPSS tentang hubungan antara kelentukan pergelangan tangan, keseimbangan,, dan kemampuan servis pendek dalam permainan bulutangkis pada BKMF BULUTANGKIS FIK UNM diperoleh sesuai dari rangkuman tabel 5 berikut:

Tabel 4.7. Hasil analisis korelasi dan regresi untuk hipotesis ketiga

Variabel	r	RS	F
Sig ket KPT (X ₁), K (X ₂), KS (Y)	0,846	0,716	34,052
	0,000	signifikan	

Hipotesis statistik yang akan di uji:

H₀ : $R_{x_1.2.y} = 0$

H₁ : $R_{x_1.2.y} \neq 0$

Hasil Pengujian:

Berdasarkan tabel 5 diatas, hasil pengujian regresi dan korelasi ganda data antara kelentukan pergelangan tangan, keseimbangan dan kemampuan servis pendek diperoleh nilai r hitung (r_o) = 0,846 ($P=0,000 < \alpha:0,05$) berada dalam tingkatan hubungan sangat kuat. untuk nilai R kuadrat (koefesien

determinasi) 0,716. Hal ini berarti 71,6% kemampuan servis pendek dalam permainan bulutangkis dijelaskan oleh kelentukan pergelangan tangan dan keseimbangan. Dari uji Anova atau F test, didapat F hitung adalah 34,052 dengan tingkat signifikansi 0,000. Oleh karena probabilitas (0,000) jauh lebih kecil dari $\alpha:0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada hubungan yang signifikan secara bersama-sama kelentukan pergelangan tangan dan keseimbangan terhadap kemampuan servis pendek dalam permainan bulutangkis pada BKMF BULUTANGKIS FIK UNM.

B. Pembahasan Hasil Penelitian Berdasarkan hasil analisis deskriptif data dan pengujian hipotesis penelitian yang telah dilakukan menggunakan taraf signifikansi 95 % (0,05), maka diperoleh pembahasan agar dapat diketahui kesesuaian teori-teori yang dikemukakan dengan hasil penelitian yang diperoleh sebagai berikut :

1. Hipotesis pertama H_0 ditolak dan H_1 diterima yaitu; ada hubungan yang signifikan kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan servis pendek dalam permainan bulutangkis pada BKMF BULUTANGKIS BEM FIK UNM. Hasil yang diperoleh tersebut dikaitkan dengan teori-teori yang mendasarinya, pada dasarnya hasil penelitian ini mendukung teori yang

ada. Hal ini dapat dijelaskan bahwa apabila atlet memiliki kelentukan pergelangan tangan yang baik maka akan bagus dalam kemampuan servisnya.

2. Hipotesis pertama H_0 ditolak dan H_1 diterima yaitu ; ada hubungan yang signifikan keseimbangan terhadap kemampuan servis pendek dalam permainan bulutangkis pada BKMF BULUTANGKIS FIK UNM. Hasil yang diperoleh tersebut dikaitkan dalam kerangka berfikir maupun teori-teori yang mendasarinya pada dasarnya hasil penelitian ini mendukung teori yang ada. Hal ini dapat dijelaskan bahwa apabila atlet memiliki keseimbangan yang baik maka akan bagus dalam kemampuan servisnya.

3. Hipotesis pertama H_0 ditolak dan H_1 diterima yaitu ; ada hubungan yang signifikan secara bersama-sama kelentukan pergelangan tangan dan keseimbangan terhadap kemampuan servis pendek dalam permainan bulutangkis pada BKMF BULUTANGKIS BEM FIK UNM. Hasil yang diperoleh tersebut dikaitkan dalam kerangka berfikir maupun teori-teori yang mendasarinya pada dasarnya hasil penelitian ini mendukung teori yang ada. Hal ini dapat dijelaskan bahwa apabila atlet memiliki kelentukan pergelangan tangan dan keseimbangan yang baik maka akan bagus dalam kemampuan servisnya

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Ada hubungan yang signifikan kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan servis pendek dalam permainan bulutangkis pada atlet BKMF BULUTANGKIS FIK UNM.
2. Ada hubungan yang signifikan keseimbangan terhadap kemampuan servis pendek dalam permainan bulutangkis pada atlet BKMF BULUTANGKIS FIK UNM.
3. Ada hubungan yang signifikan antara kelentukan pergelangan tangan dan keseimbangan terhadap kemampuan servis pendek dalam permainan bulutangkis pada atlet BKMF BULUTANGKIS FIK UNM.

B. Saran

Berdasarkan hasil analisis data dan kesimpulan, maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut :

1. Bagi para pemain bulutangkis, direkomendasikan bahwa pemain perlu membekali diri mengenai pengetahuan tentang pentingnya pengembangan kemampuan fisik seperti keseimbangan dan kelentukan pergelangan

tangan, guna dapat lebih meningkatkan kemampuan servis yang dimilikinya.

2. Bagi para pembina maupun pelatih bulutangkis, direkomendasikan bahwa kiranya dalam upaya untuk meningkatkan kemampuan servis, hendaknya perlu memperhatikan unsur-unsur kemampuan fisik yang dapat menunjang, seperti keseimbangan dan kelentukan pergelangan tangan.
3. Bagi mahasiswa yang berminat melakukan penelitian lebih lanjut, disarankan agar melibatkan variabel-variabel lain yang relevan dengan penelitian ini serta dengan populasi dan sampel yang lebih luas guna lebih jelas dibuat, dilihat keeratannya antara variabel bebas dan variabel terikat.

DAFTAR PUSTAKA

Amari. 1966. Tes dan Pengukuran Dalam Bidang Olahraga. Surabaya: Penerbit C.V. Toko Mawar.

Agus Mukholik. 2004. Pendidikan jasmani dan Olahraga. Jakarta: Yudistira
Dinata. 2014. Bulutangkis. Ciputat Indonesia: Penerbit Cerdas Jaya.

Ganong. 1983. Fisiologi manusia dan mekanisme penyakit. Universitas of missisipi. School of medicine.

Hadi Sutrisno, 1983. Statistik jilid II. Fakultas Psikologi UGM, Yogyakarta

Hadi, Sutrisno. 1988. Metodologi Research Jilid 1-4. Yogyakarta : Andi Offset.

Halim NI, 2011. Tes Pengukuran dan penyusunan alat evaluasi dalam bidang olahraga. Bahan kuliah FIK UNM Makassar.

Harsono. 1988. Coaching dan aspek-aspek psikologi dalam coaching. Jakarta : P2LPTK Depdikbud.

Herman, Subarjah. 2000. Bulutangkis. Jakarta : Dirjen Dikti PPLPTK Depdikbud RI.

Johnson, L. Barry, 1979. Practical Measurement for evaluation in physical education. Burger publishing company. Minneapolis minnesata.

Kasyo Djiwowitzo., 1993. Metode ilmiah kepelatihan. Semarang. IKIPPres

Nur Ihsan Halim .,2009. Tes Dan Pengukuran Kesegaran Jasmani. Makassar : UNM Makassar.

Pate Russel. 1993. Dasar-dasar ilmiah kepelatihan. Semarang : IKIP Semarang Pujianto. 1979. Dasar-dasar permainan bulutangkis. Jakarta di : terbitkan PB. PBSI.

Rani AA. 1993. Pembinaan Prestasi Olahraga. FPOK IKIP Ujung pandang Sadoso Sumosardjuno. 1986. Pengetahuan Praktis Kesehatan dalam Olahraga. Jakarta : Gramedia

Sajoto M. 1988. Pembinaan Kondisi Fisik dalam Bidang Olahraga. Depdikbud Dirjen Dikti, Jakarta

Siregar, Mf, 1981, Ilmu Pengetahuan Melatih. Proyek pembinaan olahraga DKI Jakarta

Sugiyono, (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, Bandung: Alfabeta, CV.