**HUBUNGAN DAYA LEDAK LENGAN DAN KELENTUKAN TOGOK KEBELAKANG TERHADAP KEMAMPUAN SERVIS PLAT**

**DALAM PERMAINAN TENIS LAPANGAN PADA ATLET**

**KABUPATEN POLEWALI MANDAR**

**OLEH :**

**MUHAMMAD ALFIAN SUARNO**

**ABSTRAKSI**

**Muhammad Alfian Suarno.** 2018. Hubungan Daya Ledak Lengan Dan Kelentukan Togok Kebelakang Terhadap Kemampuan Servis Plat Dalam Permainan Tenis Lapangan Pada Atlet Kabupaten Polewali Mandar. **Skripsi.** Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar**.** Pembimbing 1 Dr.Ahmad Rum Bismar,M.Pd. dan pembimbing II Dr. H. Nukhrawi Nawir, M.kes, AIFO.

 Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Daya Ledak Lengan Dan Kelentukan Togok Kebelakang Terhadap Kemampuan Servis Plat Dalam Permainan Tenis Lapangan Pada Atlet Kabupaten Polewali Mandar. Penelitian ini termasuk jenis penelitian analisis kuantitatif. Populasi dan sampel adalah atlit tenis lapangan kabupaten polewali mandar, yang dipilih secara sampel jenuh diperoleh sampel sebanyak 20 orang. Teknik analisis data yang digunakan frekuensi dengan menggunakan program SPSS Versi 21.00.

 Berdasarkan analisis data di peroleh: 1) ada hubungan yang signifikan antara daya ledak lengan dengan kemampuan servis plat, terbukti dengan nilai r hitung (ro) = 0,501 (p < 0,05). R square (koefisien determinasi) 0.251 Hal in berarti 25.1 % kemampuan servis plat dalam permainan tenis lapangan dipengaruhi oleh daya ledak lengan. 2) Ada hubungan yang signifikan antara kelentukan togok belakang dengan kemampuan servis plat, terbukti nilai r hitung (ro) = 0,451 (p < 0,05). R square (koefisien determinasi) 0.204 Hal in berarti 20.4 % kemampuan servis plat dalam permainan tenis lapangan dipengaruhi kelentukan togok belakang. 3) Ada hubugnan yang signifikan secara bersama-sama antara daya ledak lengan dan kelentukan togok belakang terhadap kemampuan servis plat, terbukti dengan nilai R hitung = 0,645 (P<0,05). nilai R square (koefisien determinasi) 0,417. Hal in berarti 41.7 % kemampuan servis plat dalam permainan tenis lapangan dijelaskan oleh variabel secara bersama-sama daya ledak lengan dan kelentukan togok belakang.

**PENDAHULUAN**

**Latar Belakang Masalah**

Olahraga tenis lapangan merupakan salah satu cabang olahraga yang banyak menarik perhatian masyarakat dunia termasuk masyarakat di negara kita.Hal ini disebabkan karena bentuk olahraga ini di samping dapat dimainkan oleh berbagai kalangan umur juga pada setiap turnamen atau pertandingan menjanjikan hadiah yang cukup besar, sehingga tidaklah heran bila banyak kalangan yang menekuninya.

Di Sulawesi Barat khususnya di Kota Polewali Mandar, perkembangan olahraga tersebut bila dilihat dari segi peminatnya banyak mengalami kemajuan.Namun bila dilihat dari segi prestasi yang telah dicapai belum dapat menunjukkan hasil yang memuaskan.Hal ini terbukti dari beberapa kejuaraan tingkat nasional yang pernah diikuti, dimana atlet-atlet kita sering kali gagal dalam meraih prestasi, pada hal faktor-faktor penunjang untuk menjadi yang lebih baik sudah diupayakan semaksimal mungkin.Seperti tersedianya pelatih yang baik, pengadaan fasilitas dan alat yang bermutu, pembentukan organisasi yang baik serta adanya suasana dorongan dari masyarakat maupun pemerintah.

Keadaan seperti yang dikemukakan di atas merupakan masalah yang harus dicarikan jalan keluarnya, dan salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan melakukan penelitian khususnya yang berhubungan dengan faktor-faktor pendukung seorang pemain dalam bermain tenis dengan baik.

Dalam olahraga tenis lapangan terdapat beberapa teknik dasar yang harus dikuasai oleh seorang pemain bila ingin menjadi pemain yang baik, diantaranya adalah pukulan servis, pukulan volley, dan pukulan smash.Namun yang menjadi titik perhatian dalam penelitian ini hanya tertuju pada satu teknik dasar saja yaitu pukulan servis.

Servis merupakan salah satu teknik pukulan yang sangat penting dalam permainan tenis lapangan, oleh karena servis bertujuan sebagai pembuka permainan atau cara memulai permainan sekaligus merupakan serangan awal dalam usaha untuk mendapatkan poin. Kegagalan atau kesalahan dalam servis berarti hilanglah kesempatan pemain itu untuk mendapatkan poin.Olehnya itu seorang pemain harus dapat membuat servis yang keras dan tepat dengan tujuan untuk mematikan atau merusak pertahanan lawan agar pukulan-pukulan selanjutnya dapat dilancarkan dengan mudah.

Namun demikian untuk dapat memiliki kemampuan servis yang baik, maka pemain tersebut harus dapat memadukan berbagai komponen kondisi fisik dan kemahiran teknik yang dimilikinya.Hal ini disebabkan karena tanpa kemampuan fisik maka sulit untuk menguasai dan mengembangkan teknik pukulan servis dengan baik. Begitu pula sebaliknya dengan kemampuan fisik yang memadai maka pelaksanaan pukulan servis akan dapat ditampilkan secara sempurna. Dalam hal ini servis yang peneliti ambil adalah jenis servis Plat.

Kemampuan fisik tersebut terutama ditekankan pada bagian tubuh yang memegang peranan penting dalam melakukan servis.Adapun komponen fisik yang diduga dapat menunjang kemampuan servis plat seorang pemain adalah unsur fisik daya ledak lengan dan kelentukan togok kebelakang.

Peranan daya ledak lengan terhadap kemampuan servis dalam permainan tenis lapangan adalah sangat penting.Karena untuk menghasilkan servis yang keras dan tajam maka dibutuhkan kemampuan daya ledak lengan yang tinggi dari pemain, sebab servis plat yang keras dan tajam merupakan modal utama yang dapat mematikan pertahanan lawan dalam usaha untuk meraih poin.Olehnya itu daya ledak lengan yang baik harus dimiliki oleh setiap pemain agar dalam bermain dapat memperlihatkan pukulan servis yang keras dan tajam.

Begitu pula halnya dengan unsur fisik kelentukan togok kebelakang juga mempunyai peranan yang tidak kalah pentingnya terhadap kemampuan servis plat. Kelentukan ini terutama berperan pada waktu akan memukul bola dengan racket, yakni terlebih dahulu posisi badan khususnya badan bagian atas dicondongkan kebelakang sebagai gerakan awal kemudian bergerak ke depan dengan cepat bersamaan dengan tangan mengayunkan racket untuk memukul bola. Keadaan demikian sangat menuntut kelentukan togok kebelakang, artinya semakin baik kelentukan togok akan semakin kuat pula tenaga lecutan badan ke depan dan hal ini sangat mendukung keras dan cepatnya hasil pukulan servis yang dilakukan.

Berdasarkan penjelasan tersebut di atas, sehingga dapat dikatakan bahwa daya ledak lengan dan kelentukan togok kebelakang yang dimiliki seseorang diduga berhubungan erat dengan kemampuannya dalam melakukan servis plat pada permainan tenis lapangan. Hal inilah yang melatar belakangi penulis untuk melakukan penelitian dengan judul: “Hubungan Daya Ledak Lengan Dan Kelentukan Togok Kebelakang Terhadap Kemampuan Servis Plat Dalam Permainan Tenis Lapangan pada Atlit Kabupaten Polewali Mandar”.

1. **Tinjauan Pustaka**

Tinjauan pustaka merupakan kerangka acuan atau sebagai landasan teori yang erat kaitannya dengan permasalahan penelitian ini serta dapat menunjang penyusunan kerangka berpikir sebagai dasar dalam merumuskan hipotesis. Dengan demikian hal-hal yang akan dikemukakan dalam tinjauan pustaka ini adalah sebagai berikut:

* + - 1. **Analisis servis tenis lapangan**

Servis merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan tenis lapangan, dan merupakan tanda bahwa permainan dimulai. Dalam perkembangan selanjutnya servis tidak lagi dianggap sebagai permulaan permainan, tetapi merupakan bentuk serangan pertama. Dengan demikian servis harus dilakukan sebaik mungkin agar lawan sulit untuk mengembalikan, sehingga menghasilkan *point* bagi pemain yang melakukan servis. Untuk dapat melakukan teknik *serve*, diperlukan komponen biomotor yang baik. Adapun komponen biomotor yang diperlukan dalam pertandingan tenis lapangan adalah ketahanan, kekuatan, kecepatan, koordinasi, dan fleksibilitas (Sukadiyanto, 2002: 39). Dengan demikian diperlukan komponen kondisi fisik yang baik untuk dapat menjadi atlet tenis lapangan danmenggunakan teknik *server*dengan efektif dan efisien.

6

Servis dalam permainan tenis lapangan merupakan pukulan bola pertama yang melampaui atas net sebagai suatu pertanda dimulainya permainan. Servis amatlah besar peranannya dalam permainan tenis lapangan sehingga dapat dikatakan sebagai serangan awal yang dapat merusak atau mematikan pertahanan lawan.

Menurut Alex Mangundap (1993:22) mengemukakan tentang pentingnya servis dalam permainan tenis lapangan bahwa “servis jika ditinjau dari segi taktik sudah merupakan serangan awal untuk mendapatkan poin”. Mengenai teknik pelaksanaan servis dapat diuraikan sebagai berikut:

Persiapan untuk memukul

Pemain yang akan melakukan servis terlebih dahulu kaki kanannya (bagi orang kanan) diletakkan dibelakang kaki kiri dengan jarak antara kedua kaki tidak terlalu jauh dan dalam keadaan rileks. Kaki kiri diletakkan dekat base line dimana jari kaki menghadap serong ke garis samping lapangan permainan. Bahu kiri menghadap kea rah net.

Gerakan memukul

Bola dilambungkan ke atas dengan tangan kiri dengan gerakan ke atas tepat di depan badan, dimana tangan yang melambungkan bola lurus dan merupakan jari-jari lingkaran yang berpusat pada sendi bahu. Selanjutnya badan dicondongkan ke belakang bersamaan dengan racket diayunkan ke belakang melalui bagian bawah dari bahu. Berat badan bergeser ke kaki kanan. Pada waktu racket berada dibelakang bahu, ayunan racket secepat mungkin mengenai bola dab berat badan bergeser lagi ke kaki kiri. Perkenaan racket dengan bola saling tegak lurus.

Gerakan lanjutan

Setelah racket mengenai bola, kaki kanan dipindahkan ke depan kea rah net. Ayunan racket diteruskan ke depan samping kiri badan tanpa menggunakan kekuatan. Badan menghadap ke arah net untuk selanjutnya mengambil posisi siap menunggu pengembalian bola dari lawan.

* 1. **Daya ledak lengan**

Daya ledak (*explosive power*) merupakan unsur penting bagi seseorang agar dapat dikatakan memiliki kemampuan fisik yang prima, sebab daya ledak sangat dibutuhkan untuk kegiatan fisik sehari-hari yang memerlukan tenaga explosive seperti lompat, lari cepat, memukul, menendang, mengangkat, melempar dan lain-lain.

Abdul Kadir Ateng (1992:140) mengemukakan bahwa seseorang dikatakan memiliki daya ledak apabila individu memiliki:

* + 1. Tingkat kekuatan otot yang tinggi
		2. Tingkat kecepatan yang tinggi
		3. Tingkat kemampuan yang tinggi dalam mengintegrasikan kecepatan dan kekuatan otot.

Lebih lanjut Harsono (1988:200) menyatakan bahwa “Explosive power adalah suatu konsep yang sangat penting bagi olahragawan pada waktu melakukan kerja yang kuat dan cepat”. Explosive power atau daya ledak merupakan komponen gerak yang sangat penting untuk melakukan aktifitas yang sangat berat dan singkat, karena ia menentukan seberapa keras seseorang memukul, melempar, melompat, menendang, kecepatan berlari, mengangkat dan sebagainya.Sedangkan menurut Fox. E.L.dkk (1988:64) mengemukakan bahwa “power is the used to express work done in a unit of time”. Pendapat tersebut dapat diartikan secara bebas bahwa power adalah kemampuan seseorang untuk menampilkan kerja maksimal perunit waktu.

Sajoto (1988:55) mengemukakan bahwa :"*Power* adalah produk dari dua kemampuan yaitu kekuatan dan kecepatan, dan dijadikan kemampuan untuk tampil dengan tenaga maksimum dalam periode waktu yang sangat singkat, hal ini tidak terlepas dari energi atau tenaga, yaitu kemampuan dalam melakukan kerja. Dan dalam kerja adalah pemakaian kekuatan atau force melalui jarak tertentu, sedangkan daya adalah kerja maksimal perunit waktu. Ini berarti sama dengan kekuatan kali kecepatan.

Lengan adalah adalah suatu anggota gerak tubuh bagian atas yang mana terdiri atas lengan atas dan lengan bawah, dengan demikian kekuatan otot lengan meliputi pengukuran yang bersumbu pada persendian siku, persendian pada pergelangan tangan dan persendian pada telapak tangan, namun yang menjadi sasaran pokok dalam penelitian ini adalah daya ledak lengan. Dengan demikian sasaran yang dituju adalah kerja otot secara maksimal dalam kaitannya dengan kemampuan memukul bola pada permainan tenis lapangan.

Dari beberapa pengertian tentang daya ledak lengannampak bahwa dalam daya ledak ada dua komponen yang tidak dapat dipisahkan yaitu kekuatan dan kecepetan otot dalam hal ini kekuatan dan kecepatan otot lengan untuk menghasilkan tenaga maksimal dalam waktu yang relatif singkat. Karenanya permainan tenis lapangan khususnya dalam melakukan servis membutuhkan kekuatan dan kecepatan otot lengan yang tinggi yang dapat dikombinasikan secara bersama-sama dalam melakukan pukulan pada bola sehingga memungkinkan menghasilkan pukulan servis yang keras dan tajam.

* 1. **Kelentukan togok kebelakang**

Mengenai kelentukan biasanya mengacu pada ruang gerak sendi-sendi tubuh. Lentuk tidaknya seseorang ditentukan oleh luas sempitnya ruang gerak sendi-sendinya. Kelentukan merupakan salah satu unsur kemampuan fisik yang sangat penting guna meningkatkan kemampuan dan keluwesan dalam gerak motorik.

Kelentukan merupakan kemampuan menggerakkan tubuh atau bagian-bagian tubuh dengan ruang gerak yang relative lebih luas tanpa terjadi ketegangan sendi dan cidera otot (Ismaryati,2006:101). Terlebih jika kelentukan togok ke belakang diaplikasikan pada kemapuan lompat jauh. Pada saat setelah menolak, maka tubuh dengan secepatnya membentuk gerakan *ekstensi* pada togok dan pada saat akan mendarat dilanjutkan bergerak *fleksi* untuk meraih sejauh-jauhnya jarak dari hasil lompatan. Hal ini merupakan peranan dari kelentukan togok ke belakang untuk menarik togok ke belakang agar mendapatkan daya lenting supaya mengahasilkan jarak lompatan yang maksimal.

Davis (1989) dalam Ismaryati,2006:101 menjelaskan bahwa kelentukan seseorang dipengaruhi oleh tipe persendian, panjang istirahat otot, panjang istirahat ligament dan kapsul sendi, bentuk tubuh, temperature otot, jenis kelamin, usia, ketahanan kulit, dan bentuk tulang. Penjelasan tersebut ditambahkan oleh Nielman DC, 1993 dalam Ismaryati, 2006:101 bahwa semua faktor di atas dipengeruhi oleh faktor keturunan dan lingkungan misalnya latihan, pemanasan, dan temperature.

Batasan-batasan para pakar menghasilkan pemahaman bahwa kelentukan merupakan upaya tubuh untuk melakukan gerakan-gerakan pada sendi dengan ruang gerak yang relative lebih luas, misalnya melakukan kayang. Pada posisi ini bagian tubuh yaitu togok atau sendi pada ruas-ruas tulang belakang membutuhkan ruang gerak yang relative lebih besar, sehingga semakin besar ruang gerak maka kelentukan yang dihasilkan akan semakin besar. Analisis pola gerakan tentang kelentukan pada segmen tubuh, kelentukan dapat dibedakan menjadi kelentukan statis dan kelentukan dinamis (Ismaryati,2006:101). Kelentukan stasis merupakan kemampuan sendi pda tubuh untuk melakukan gerak dalam ruang gerak yang relative besar. Misalnya melakukan kayang atau split. Sedangkan kelentukan dinamis merupakan kemampuan menggunakan sendi dan otot secara terus-menerus dalam ruang gerak yang penuh dan cepat dan tanpa menahan gerakan. Misalnya pada pola gerakan cabang olahraga permainan, basket, sepakbola, dan lain-lain.

Harsono (1988:163) mendefinisikan tentang kelentukan bahwa “kelentukan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi, dan juga ditentukan oleh elastis tidaknya otot-otot, tendo dan ligament”. Lebih lanjut Mochamad Sajoto (1988:58) mengatakan bahwa “kelentukan adalah keefektifan seseorang dalam penyesuaian dirinya untuk melakukan segala aktivitas tubuh dengan penguluran seluas-luasnya terutama otot-otot, ligament-ligament disekitar persendian”.

Tentang jaringan-jaringan dalam tubuh yang turut menentukan kualitas kelentukan dikemukakan oleh Sadoso Sumosardjono (1987: 59) bahwa “Kelentukan badan ditentukan oleh jaringan pengikat di dalam dan di sekitar persendian serta otot-otot, dan juga tergantung pada bentuk kerangka persendian tersebut”.Kelentukan dapat diperoleh apabila sering melakukan aktifitas olahraga, kurang aktifnya seseorang melakukan gerakan dalam jangka waktu lama, maka otot-otot menjadi kendor dan jaringan pengikat pada persendian akan mengerut pula sehingga daerah gerak persendian menjadi sempit.

Abd. Adib Rani (1993:6) Mengemukakan bahwa:

Felxibility mempunyai andil yang besar utuk menguasai gerakan yang baik dalam olahraga, baik secara kuantitatif maupun secara kualitatif artinya jika Flexibilitasnya baik, tentu atlet dalam mempelajari gerakan teknik akan lebih cepat menguasainya, sukar dan jarang mendapat kecelakaan, membantu perkembangan baik dalam strength, endurance, speed dan agility.

Adapun otot-otot dan sendi yang terlibat menurut Soedarminto (1992:40), sebagai berikut : Art. Atlanto-Accipitalis dan Art. Atlanto-Epistrophica.

Sedangkan otot-otot yang terlibat pada punggung, menurut Rahmadini (2007:81), mengemukakan bahwa : “M Erector spinaem. Quadratus lumborumm. Longissimus thoracism. Spinalis thoracism. multifidusm. Iliocostalis lumborumm. Quadratus lumborumm. Iliothoracis thoracis.

Dengan elastisitas otot-otot dan luasnya persendian memungkinan seseorang untuk menguasai keterampilan gerak dalam berbagai cabang olahraga serta akan lebih cepat karena kemungkinan gerakannya akan lebih luas dan gerakan-gerakan yang sulit dapat dilakukannya.

Jadi untuk dapat mencapai prestasi maksimal pada cabang olahraga tenis lapangan, maka kelentukan khususnya kelentukan togok kebelakang harus selalu dipelihara karena dengan adanya kualitas kelentukan togok yang dimiliki maka memungkinkan untuk dapat melakukan berbagai teknik keterampilan bermain tenis lapangan dengan benar. Seperti halnya dalam melakukan servis, maka kelentukan togok kebelakang memegang peranan penting untuk melakukan gerakan tersebut, karena dengan kelentukan tubuh kebelakang yang baik dapat menunjang dalam menghasilkan pukulan servis yang keras dan cepat.

* + - * 1. **Variabel dan Desain Penelitian**

**Variabel penelitian**

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

Variabel bebas yaitu:

* Daya ledak lengan (X1)
* Kelentukan togok kebelakang (X2)

Variabel terikat yaitu:

* Kemampuan servis plat (Y)
	1. **Desain penelitian**

Desain penelitian adalah merupakan sebagai rancangan atau gambaran yang dijadikan sebagai acuan dalam melakukan suatu penelitian.Penelitian ini adalah jenis penelitian yang bersifat deskriptif.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini akan dikemukakan penyajian hasil analisis data dan pembahasan. Penyajian hasil analisis data meliputi analisis statistik deskriptif, kemudian dilakukan pembahasan hasil analisis dan kaitannya dengan teori yang mendasari penelitian ini untuk memberi interpretasi dari hasil analisis data.

1. **Penyajian Hasil Analisis Data**

Data empiris yang diperoleh di lapangan berupa hasil tes dan pengukuran yang terdiri atas, daya ledak lengan, kelentukan togok kebelakangdan kemampuan servis plat pada permainan tenis lapanganatlettenis polewali mandar, terlebih dahulu diadakan tabulasi data untuk memudahkan pengujian selanjutnya. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis dengan teknik statistik deskriptif korelasional. Analisis data secara deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum data meliputi rata-rata, standar deviasi, varians, data maximum, data minimum, range, frekuensi tabel dan grafik. Selanjutnya dilakukan pengujian persyaratan analisis yaitu uji normalitas data serta pengujian hipotesis dengan menggunakan uji korelasi.

1. **Analisis deskriptif**

Analisis deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum penelitian. Analisis deskriptif dilakukan untuk penyajian datadaya ledak lengan, kelentukan togok kebelakang dan kemampuan servis plat pada permainan tenis lapanganatlettenis polewali mandar. Deskriptif data dimaksudkan untuk dapat menafsirkan dan memberi makna tentang data setiap variabel tersebut secara berturut-turut.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Daya ledak lengan | Kelentukan Togok belakang | Kemampuan service plat |
| N | 20 | 20 | 20 |
| Mean | 8.36 | 41.20 | 35.95 |
| Median | 8.15 | 40.50 | 35.00 |
| Std.daviation | 2.05 | 5.75 | 5.20 |
| Variance | 4.20 | 33.11 | 27.10 |
| Range | 7.90 | 21.00 | 20.00 |
| Minimum | 5.00 | 30.00 | 28.00 |
| Maximum | 12.90 | 51.00 | 48.00 |
| Sum | 167.35 | 824.00 | 719.00 |

Dari tabel 1 di atas sudah dapat diperoleh gambaran tentang data daya ledak lengan, dan kelentukan togok kebelakangdan kemampuan servis plat pada permainan tenis lapangan atlet polewali mandar sebagai berikut :

1. Daya ledak lengan, diperoleh nilai rata-rata *(mean)* sebesar 8.36, *median* sebesar 8.15, simpangan baku *(standar deviasi)* sebesar 2.05,*variance* sebesar 4,20,nilai *range* sebesar 7.90, nilai terendah *(minimum)* sebesar 5.00,nilai tertinggi *(maksimum)* sebesar 12.90 dan total nilai (*sum*)sebesar 167.35
2. Kelentukan togok kebelakang, diperoleh nilai rata-rata *(mean)* sebesar 41.20, *median* sebesar 40.50, nilai simpangan baku *(standar deviasi)* sebesar 5.75,*variance* sebesar 33.11,nilai *range* sebesar 21.00, nilai terendah *(minimum)* sebesar 30.00, nilai tertinggi *(maksimum)* sebesar 51.00 dan total nilai (*sum*)sebesar 824.00.
3. Kemampuan servis platdiperoleh nilai rata-rata *(mean)* sebesar 35.95, *median* sebesar 35.00, nilai simpangan baku *(standar deviasi)* sebesar 5.20,*variance* sebesar 27.10, nilai *range* sebesar 20.00, nilai terendah *(minimum)* sebesar 28.00, nilai tertinggi *(maksimum)* sebesar 48.00 dan total nilai (*sum*)sebesar 719.00.
4. **Pembahasan hasil analisis**

Hasil-hasil analisis hubungan antara kedua variabel bebas dengan satu variabel terikat dalam pengujian hipotesis seperti yang telah dikemukakan di atas, masih perlu dikaji lebih lanjut untuk 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 diperoleh.

Hipotesis pertama H0 ditolak dan H1 diterima yaitu; ada hubungan yang signifikan daya ledak lengan dengan kemampuan servis dalam permainan tenis lapangan Sebesar 25.1%.Hasil yang diperoleh tersebut apabila dikaitkan dengan kerangka berfikir maupun teori-teori yang mendasari penelitian ini pada dasarnya mendukung teori yang ada.Seperti yang dikemukakan ole Harsono (1988:200) menyatakan bahwa “Explosive power adalah suatu konsep yang sangat penting bagi olahragawan pada waktu melakukan kerja yang kuat dan cepat”. Explosive power atau daya ledak merupakan komponen gerak yang sangat penting untuk melakukan aktifitas yang sangat berat dan singkat, karena ia menentukan seberapa keras seseorang memukul, melempar, melompat, menendang, kecepatan berlari, mengangkat dan sebagainya. Hal ini dapat dijelaskan bahwa apabila seseorang memiliki daya ledak lengan yang baik, maka dapat dengan mudah menguasai teknik gerakan servis plat, terutama tangan dapat diangkat dan bergerak leluasa dalam melakukan pukulan sesuai dengan keadaan bola atau posisi bola dan mengarahkan sesuai yang diinginkan sehingga hasil servis plat yang dilakukan dapat secara efektif, yakni mampu melakukannya secara berulang-ulang dengan benar.

Hipotesis Kedua Hipotesis kedua H0 ditolak dan H1 diterima yaitu ada hubungan yang signifikan kelentukan togok belakang dengan kemampuan servis plat dalam permainan tenis lapangna sebesar 20.4%. Hasil yang diperoleh tersebut apabila dikaitkan dengan kerangka berfikir maupun teori-teori yang mendasari penelitian ini pada dasarnya mendukung teori yang ada.Seperti yang dikemukakan oleh (Ismaryati,2006:101). Kelentukan merupakan kemampuan menggerakkan tubuh atau bagian-bagian tubuh dengan ruang gerak yang relative lebih luas tanpa terjadi ketegangan sendi dan cidera otot terlebih jika kelentukan togok ke belakang diaplikasikan pada kemapuan lompat jauh. Pada saat setelah menolak, maka tubuh dengan secepatnya membentuk gerakan *ekstensi* pada togok dan pada saat akan mendarat dilanjutkan bergerak *fleksi* untuk meraih sejauh-jauhnya jarak dari hasil lompatan. Hal ini merupakan peranan dari kelentukan togok ke belakang untuk menarik togok ke belakang agar mendapatkan daya lenting supaya mengahasilkan jarak lompatan yang maksimal.

Hal ini menjelaskan bahwa apabila seseorang memiliki kelentukan togok belakang yang baik maka kemampuan servis plat dapat dilakukan secara efektif atau berulang-ulang dengan benar sesuai dengan posisi bola.

Hipotesis ke tiga H0 ditolak dan H1 diterima yaitu ada kontribusi yang signifikan secara bersama-sama daya ledak lengan, dan kelentukan togok belakang terhadap kemampuan servis plat dalam permainan tenis lapangan. Seperti yang dikemukakan oleh (Sukadiyanto, 2002: 39). Komponen biomotor yang diperlukan dalam pertandingan tenis lapangan adalah ketahanan, kekuatan, kecepatan, koordinasi, dan fleksibilitas (Sukadiyanto, 2002: 39). Dengan demikian diperlukan komponen kondisi fisik yang baik untuk dapat menjadi atlet tenis lapangan danmenggunakan teknik *server*dengan efektif dan efisien dalam hal ini daya ledak lengan dan kelentukan togok belakang.Hal ini dapat dijelaskan bahwa kedua variabel bebas ini secara bersama-sama memberikan hubungan yang nyata terhadap kemampuan servis dalam permainan tenis lapangan sekaligus membuktikan bahwa seorang pemain tenis harus memiliki daya ledak lengan dan kelentukan togok belakang yang baik.Daya ledak lengan dalam kaitannya pada saat melakukan servis dapat memukul bola dengan keras sesuai dengan posisi bola yang di tunjang dengan kelentukan togok belakang dalam kaitannya melakukan lengkungan badan pada saat memukul bola dalam waktu yang singkat sehingga dalam melakukan servis dapat terlaksana dengan baik.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Acuan Akhir dari sebuah penelitian adalah kesimpulan yang harus dikemukakan berdasarkan pada hasil analisis data dan pembahasan. Dari kesimpulan tersebut, akan lahir beberapa saran bagi penerapan penelitian tersebut.

1. **Kesimpulan**

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

1. Ada hubungan yang signifikan antara daya ledak lengan terhadap kemampuan servis plat dalam permainan tenis lapangan Pada atlit Tenis Polewali Mandar.
2. Ada hubungan yang signifikan antara kelentukan togok belakang terhadap kemampuan servis plat dalam permainan tenis lapangan Pada atlit Tenis Polewali Mandar.
3. Ada hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara daya ledak lengan dan kelentukan togok belakang terhadap kemampuan servis plat dalam permainan tenis lapangan Pada atlit Tenis Polewali Mandar.
4. **Saran**

Berdasarkan hasil analisis data dan kesimpulan penelitian ini, maka dapat disarankan atau direkomendasikan beberapa hal :

1. Untuk meningkatkan kemampuan servis plat pada permainan tenis lapangan maka perlu diperhatikan unsur fisik daya ledak lengan dan kelentukan togok belakang..
2. Kepada para guru penjas atau pelatih agar hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan acuan dalam mengajar atau melatih kemampuan servis plat dalam permaian tenis lapangan. Dalam hal ini komponen fisik, daya ledak lengan dan kelentukan togok belakang diberikan pada anak didik atau atlet agar hasil pembelajaran dapat tercapai dengan baik.
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.

**DAFTAR PUSTAKA**

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis.* Jakarta : PT. Rineka Cipta.

Ateng, Abdul, Kadir. 1992. *Azas dan Landasan Pendidikan Jasmani*. Dirjen Dikti, Jakarta.

Fox, E.L. Bower, RW. Foss, M.L. (1988)*The psychological basis of physical esduration and athletics*. Sounders College Publishing, New York.

Ismaryati.2006. *Tes & Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.

Halim, Nur Ichsan. 2009. *Tes dan Pengukuran Kesegaran Jasmani.* Makassar : Badan Penerbit UNM.

Harsono. 1988. *Coaching and Aspek-Aspek Psikologi dalam Coaching*. Jakarta: Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (P2LPTK).

Mangundap, Alex. 1993. *Pedoman Singkat Permainan Tenis*. Diktat FPOK IKIP Ujung Pandang.

Rani, Adib, Abd. 1993. *Ilmu jiwa gerak*. Bahan kuliah FIK UNM Makassar.

Rahmadini, 2007, *Ilmu Otot Umum.* FK UI. Jakarta.

Sajoto, Mochamad. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Bidang Olahraga*. Depdikbud Dirjen Dikti, Jakarta.

Sadoso, Sumosardjono. 1987. *Pengetahuan Praktis Kesehatan Dalam Olahraga.* PT. Gramedia, Jakarta.

Sugiyono (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta Cv.

\_\_\_\_\_\_\_\_ (2015:)*Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta Cv

Sukadiyanto.(2002). *Teori dan metodologi melatih fisik petenis*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY

Soedarminto. (1992), *Kinesiologi*. Depdikbud Dirjen Dikti P2TK. Jakarta