

ISSN : 2085 - 2085

Nomor 2, Tahun 4, Juni 2012

# COMPETITOR

JURNAL PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA



Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar

## **KATA PENGANTAR**

Rasa syukur yang dalam Redaksi sampaikan ke hadapan Tuhan Yang Maha Pemurah, karena berkat kemurahan-Nya Jurnal *Competitor* ini dapat redaksi terbitkan sesuai yang diharapkan. Dengan terbitnya Jurnal *Competitor* ini diharapkan segala penelitian dan pemikiran berkaitan dengan pendidikan jasmani dan olahraga dapat terpublikasi dan dapat dimanfaatkan oleh khalayak umum. Serta diharapkan menjadi media komunikasi ilmiah dan salah satu wadah untuk mendesiminasikan berbagai hasil temuan ilmiah dan pemikiran baik di antara sesama anggota sivitas akademika maupun kepada khalayak luas.

Pada kesempatan ini disampaikan terima kasih kepada para penulis dan para penyunting ahli yang telah membantu dalam rangka penyusunan artikel pada media ilmiah ini. Dalam jurnal edisi ini akan ditampilkan hasil-hasil kajian:

1. Analisis kekuatan tungkai dan kecepatan lari dengan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMK Negeri 2 Somba Opu Kabupaten Gowa (Anto Sukamto),
2. Analisis Tingkat  $Vo_2max$  Pada Atlet Sepakbola Di PPLP Sulawesi Selatan (H. Abraham)
3. Hubungan Antara Intensitas Latihan SKJ 2004 Dengan Tingkat Kesegaran Jasmani Pada Siswa SMP Negeri 2 Barru Kabupaten Barru (Hasyim),
4. Hubungan Antara Kelincahan, Kecepatan Lari Dan Keseimbangan Dengan Kemampuan Menggiring Bola Dalam Permainan Sepakbola Pada Mahasiswa FIK UNM (Herman H.),
5. Kontribusi Daya Ledak Lengan Dan Kelentukan Togok Ke Belakang Terhadap Keterampilan Servis Atas Bolavoli Pada Siswa SMA Negeri 2 Bantaeng (Hikmad Hakim),
6. Upaya Peningkatan Teknik Gerak Roll Dalam Senam Lantai Melalui Pembelajaran Pendekatan Motor Ability Pada Siswa Kelas XI.AK.2 Di SMK Negeri 7 Makassar (Husniati),
7. Studi Komparasi Pertumbuhan Fisik Dan Kesegaran Jasmani Antara Siswa SMP Perkotaan Dan Pedesaan Di Kabupaten Sidrap (Ichsani),
8. Hubungan Antara Kekuatan Lengan, Kelincahan, Dan Kecepatan Reaksi Tangan Dengan Kemampuan Bermain Tenis Meja Pada Siswa SMP Negeri 23 Makassar (M. Sahib Saleh),
9. Hubungan Antara Kekuatan Otot Perut Dan Kekuatan Otot Tungkai Dengan Kemampuan Heading Bola Dalam Permainan Sepakbola Siswa SMPN Negeri 23 Makassar (M. Syahrul Saleh),
10. Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Kelentukan Togok Ke Belakang, Dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan Pukulan Lob Dalam Permainan Bulutangkis Pada Siswa SMK Negeri 2 Somba Opu (Muhammad Ishak),
11. Meningkatkan Kemampuan Smash Dalam Cabang Olahraga Bolavoli Siswa Sma Negeri 14 Makassar Ditinjau Dari Daya Ledak Tungkai Dan Kekuatan Lengan (Nasriadi),
12. Hubungan Antara Tinggi Badan, Daya Ledak Tungkai Dan Keseimbangan Dengan Kemampuan Lari 100 Meter Mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan FKIP UNMUL Samarinda (Nurjamal),
13. Analisis Kekuatan Lengan, Kelentukan Pergelangan Tangan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Ketepatan Servis Atas Bolavoli Pada Pemain BKMF Bolavoli FIK UNM (Sahabuddin),
14. Hubungan Daya Ledak Lengan Dan Daya Ledak

Tungkai Dengan Kemampuan Jump Shoot Pada Permainan Bolabasket Pada Siswa SMA Negeri 2 Sinjai (Wahyu Jayadi), dan 15. Hubungan Koordinasi Mata Tangan Dan Daya Ledak Lengan Dengan Kemampuan Memukul Bola Dalam Permainan Bola Kasti Murid SD Labuang Baji Makassar (Yasriuddin)

Semoga **Jurnal Competitor** ini dapat menjadi media yang bermanfaat untuk semua pihak-pihak yang berkepentingan dalam pendidikan jasmani dan olahraga. Tentunya partisipasi dari seluruh kalangan kita nantikan demi kebaikan jurnal ini di masa yang akan datang.

Makassar, 16 Juni 2012

Hormat kami,

Redaksi

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
1. Anto Sukamto Analisis Kekuatan Tungkai Dan Kecepatan Lari Dengan Kemampuan Menggiring Bola Dalam Permainan Sepakbola Pada Siswa SMK Negeri 2 Somba Opu Kabupaten Gowa	1 – 8
2. H. Abraham Analisis Tingkat $Vo_2max$ Pada Atlet Sepakbola Di PPLP Sulawesi Selatan	9 – 18
3. Hasyim Hubungan Antara Intensitas Latihan SKJ 2004 Dengan Tingkat Kesegaran Jasmani Pada Siswa SMP Negeri 2 Barru Kabupaten Barru	19 – 26
4. Herman H. Hubungan Antara Kelincahan, Kecepatan Lari Dan Keseimbangan Dengan Kemampuan Menggiring Bola Dalam Permainan Sepakbola Pada Mahasiswa FIK UNM	27 – 36
5. Hikmad Hakim Kontribusi Daya Ledak Lengan Dan Kelentukan Togok Ke Belakang Terhadap Keterampilan Servis Atas Bolavoli Pada Siswa SMA Negeri 2 Bantaeng	37 – 46
6. Husniati Upaya Peningkatan Teknik Gerak Roll Dalam Senam Lantai Melalui Pembelajaran Pendekatan Motor Ability Pada Siswa Kelas XI.AK.2 Di SMK Negeri 7 Makassar	47 – 59
7. Ichsani Studi Komparasi Pertumbuhan Fisik Dan Kesegaran Jasmani Antara Siswa SMP Perkotaan Dan Pedesaan Di Kabupaten Sidrap	60 – 68
8. M. Sahib Saleh Hubungan Antara Kekuatan Lengan, Kelincahan, Dan Kecepatan Reaksi Tangan Dengan Kemampuan Bermain Tenis Meja Pada Siswa SMP Negeri 23 Makassar	69 – 78
9. M. Syahrul Saleh Hubungan Antara Kekuatan Otot Perut Dan Kekuatan Otot Tungkai Dengan Kemampuan Heading Bola Dalam Permainan Sepakbola Siswa SMPN Negeri 23 Makassar	79 – 87
10. Muhammad Ishak Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Kelentukan Togok Ke Belakang, Dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan Pukulan Lob Dalam Permainan Bulutangkis Pada Siswa SMK Negeri 2 Somba Opu	88 – 97
11. Nasriadi Meningkatkan Kemampuan Smash Dalam Cabang Olahraga Bolavoli Siswa SMA Negeri 14 Makassar Ditinjau Dari Daya Ledak Tungkai Dan Kekuatan Lengan	98 – 102

12. Nurjamal  
Hubungan Antara Tinggi Badan, Daya Ledak Tungkai Dan Keseimbangan Dengan Kemampuan Lari 100 Meter Mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan FKIP UNMUL Samarinda 103 – 113
13. Sahabuddin  
Analisis Kekuatan Lengan, Kelentukan Pergelangan Tangan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Ketepatan Servis Atas Bolavoli Pada Pemain BKMF Bolavoli FIK UNM 114 – 123
14. Wahyu Jayadi  
Hubungan Daya Ledak Lengan Dan Daya Ledak Tungkai Dengan Kemampuan Jump Shoot Pada Permainan Bolabasket Pada Siswa SMA Negeri 2 Sinjai 124 – 130
15. Yasriuddin  
Hubungan Koordinasi Mata Tangan Dan Daya Ledak Lengan Dengan Kemampuan Memukul Bola Dalam Permainan Bola Kasti Murid SD Labuang Baji Makassar 131 – 138

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK LENGAN DAN KELENTUKAN TOGOK KE  
BELAKANG TERHADAP KETERAMPILAN SERVIS ATAS BOLAVOLI  
PADA SISWA SMA NEGERI 2 BANTAENG**

**OLEH :  
HIKMAD HAKIM )\***

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang terhadap keterampilan servis atas bolavoli. Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif yang menggunakan model desain korelasional. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 2 Bantaeng dengan jumlah sampel penelitian 40 orang putra yang dipilih secara random sampling. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis korelasi dan regresi dengan menggunakan sistem SPSS Versi 15.00 pada taraf signifikan 95% atau  $\alpha$  0,05. Bertolak dari hasil analisis data, maka penelitian ini menyimpulkan bahwa: (1) Kontribusi daya ledak lengan dengan keterampilan servis atas pada permainan bolavoli siswa SMA Negeri 2 Bantaeng sebesar 70,2%; (2) Kontribusi kelentukan togok ke belakang terhadap keterampilan servis atas pada permainan bolavoli siswa SMA Negeri 2 Bantaeng sebesar 54,6%; dan (3) Kontribusi daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang terhadap keterampilan servis atas pada permainan bolavoli siswa SMA Negeri 2 Bantaeng sebesar 72%.

**Kata Kunci :** Daya Ledak Lengan, Kelentukan Togok Ke Belakang, Servis Atas Bolavoli

**ABSTRACT**

This study aims to determine the contribution of explosive power and flexibility torse arm backwards to serve the volleyball skills. This research includes descriptive research using correlational design model. The study population was all students in SMAN 2 Bantaeng with sample number 40 boys randomly selected sampling. The data analysis technique used is the correlation and regression analysis techniques using SPSS system version 15:00 on 95% significance level or  $\alpha$  0.05. Departing from the results of the data analysis, the study concluded that: (1) Contribution explosive power arm with the skills to serve on the student volleyball game SMAN 2 Bantaeng by 70.2%, (2) Contribution to the back of the torse flexibility service skills over the SMA student volleyball game 2 Bantaeng by 54.6%, and (3) contribution explosive

.....  
)\* Dosen Pendidikan Kepelatihan Olahraga FIK UNM

power and flexibility torse arm backwards towards service skills on the volleyball game SMAN 2 Bantaeng students by 72%.

**Keyword :** Arm Explosive Power, Torse Flexibility to Back, Upper Service Volleyball

## **PENDAHULUAN**

Upaya untuk meningkatkan pembinaan prestasi, kualitas dan kuantitas latihan yang diberikan merupakan hal-hal yang sangat menentukan. Oleh karena itu program latihan perlu disusun secara lebih sistematis. Dengan melibatkan materi latihan yang relevan dan terukur. Dari hal tersebut seorang pelatih dituntut memiliki wawasan tentang landasan teoritis dan teknik pe-latihan yang mendukung sehingga sistem menjadi lebih baik. Aspek fisik yang terdiri atas beberapa komponen, sangat mendukung pencapaian prestasi atlet, sebab aspek tersebut fundamental dari suatu pengembangan aspek-aspek lainnya. pembinaan kondisi fisik bukan hanya untuk meningkatkan prestasi para atlet, akan tetapi untuk menjaga kesehatan bagi pelakunya. Hal ini dapat dilihat pada atlet yang memiliki kondisi fisik yang baik secara otomatis akan memiliki kesehatan yang baik pula, sehingga dengan sendirinya akan mampu untuk melakukan teknik-teknik dari setiap cabang olahraga yang ditekuninya.

Hal ini berkaitan erat dengan bentuk latihan yang dilakukan, sebab untuk mencapai kondisi fisik yang prima tentu perlu adanya latihan secara khusus, sehingga mampu untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Seiring dengan perkembangan yang terjadi dalam masyarakat masa kini, maka berbagai bidang kehidupan akan juga meng-

alami dan mengikuti perkembangan itu secara progresif. Olahraga sebagai salah satu bidang kehidupan masyarakat masa kini juga mengalami perkembangan yang sangat luar biasa. Sebagai indikasinya adalah banyaknya masyarakat ikut dalam berbagai kegiatan olahraga.

Berdasarkan pengamatan, diketahui bahwa olahraga bolavoli di Indonesia merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang sangat populer dan digemari diseluruh pelosok tanah air. Jenis olahraga ini dapat dimainkan oleh seluruh kalangan mulai dari anak-anak, remaja dan orang tua baik itu pria maupun wanita. Kondisi semacam ini disebabkan pada permainan bolavoli sangatlah murah biayanya, alat perlengkapannya serta mudah mendapatkan kesenangan bagi mereka yang bermain dan sangat baik terhadap pembentukan individu secara keseluruhan. Sebab bermain bolavoli akan berkembang pula secara baik unsur-unsur daya pikir, kemauan dan perasaan. Disamping kepribadian berkembang dengan baik terutama penguasaan diri, disiplin rasa kerjasama dan tanggung jawab terhadap apa yang diperbuatnya.

Kenyataan yang ada, olah raga ini mudah dilakukan namun dilihat dari prestasi siswa SMA Negeri 2 Bantaeng sangat minim, terbukti dari pengalaman dan pengamatan yang dijumpai dari tahun ke tahun kurang memperlihatkan prestasi yang meng-

gembirakan jika dibandingkan dengan prestasi cabang olahraga lainnya yang telah nampak prestasi yang maksimal namun jika dilihat dari kondisi fisik, postur tubuh, status sosial dan fasilitas yang dimiliki sangat mendukung untuk mencapai prestasi seperti apa yang diharapkan, sehingga diperkirakan ada faktor mendasar yang merupakan penghambat didalam pencapaian prestasi tersebut.

Hambatan utama yang masih banyak dialami siswa tersebut adalah pengembangan teknik yang ada terutama pada teknik dasar servis atas. Servis adalah sebagai tanda dimulainya permainan atau sekedar penyajian bola dan juga sebagai suatu serangan yang pertama bagi regu yang melakukan servis khususnya servis atas. Servis yang baik dari suatu regu dapat mencatat nilai atau memperoleh nilai. Akan tetapi siswa yang ada di sekolah tersebut masih kurang baik dalam melakukan servis atas. Bila melihat gerakan didalam melaksanakan servis atas, kemampuan lengan perlu didukung oleh kemampuan fisik. Unsur kemampuan fisik yang dimaksudkan adalah unsur fisik terutama pada daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang yang merupakan fokus perhatian dalam penelitian ini.

Daya ledak lengan adalah kemampuan otot lengan untuk berkontraksi dengan kemampuan maksimal dalam waktu yang sangat singkat. Artinya lengan dituntut untuk mampu melakukan kontraksi yang cepat pada saat melakukan servis atas. Dapat dianalisis bahwa pada saat melakukan servis atas, bola digerakkan atau adanya gerak-an lecutan pada lengan untuk melepaskan dorongan bola pada tangan.

Kelenturan togok adalah kemampuan seseorang untuk melaku-

kan gerakan-gerakan pada tubuh-nya dengan lentur, dengan ruang gerak sendi dan elastisitas dari otot-otot, tendo dan ligamen. Bertolak dari pengertian kelenturan dapat dikatakan bahwa karakteristik dari kemampuan kelenturan ialah luas geraknya persendian serta elas-tisitas dari otot-otot dan tendo serta ligamen, bahkan sebagian kecil ditentukan juga oleh kulit. Kelenturan biasanya dikembangkan melalui latihan-latihan peregangan otot dan latihan memperluas ruang gerak persendian. Metode atau cara latihan senantiasa bertolak dari jenis kelenturan. Untuk itu pergerakan yang dilakukan dalam melakukan servis atas pada permainan bolavoli sangat membutuhkan kelenturan tubuh ke belakang dalam menampilkan pola gerakan yang lebih luas.

#### **Daya ledak lengan**

Wilmore yang dikutip oleh Harsono (1988) mengatakan bahwa: *"Power is product of force and velocity, this is probably more important than absolute strength alone"*. Dapat diartikan; daya ledak adalah hasil kekuatan dan kecepatan, kemungkinan lebih penting daripada kekuatan absolut sendiri. Harsono (1988) mengemukakan bahwa: "Power adalah kemampuan otot untuk mengatasi tahanan dengan kontraksi yang sangat cepat, power sangat penting untuk cabang-cabang yang eksplosif". Selanjutnya Moch. Sajoto (1988) mengemukakan bahwa: Power adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimum, dengan usahanya yang dikerahkan dalam waktu sependek-pendeknya. Dalam hal ini dikatakan bahwa daya ledak otot atau  $power = kekuatan \text{ atau } force \times kecepatan \text{ atau } velocity$ . Daya ledak juga dikenal dengan istilah tenaga eksplosif yang sangat diperlukan



dalam berbagai cabang olahraga. Hakekatnya bahwa daya ledak lengan merupakan salah satu komponen fisik, dimana kekuatan dan kecepatan otot dikombinasikan dalam satu pola gerak. Harsono (1988) mengemukakan bahwa: "Power lebih diperlukan, dan boleh dikatakan oleh semua cabang olahraga, oleh karena dalam power kecuali strength terdapat pula kecepatan". Menurut Harre Yang dikutip oleh Abraham Razak (1993) yang menyatakan bahwa daya ledak adalah: Kemampuan olahragawan untuk mengatasi tahanan dengan suatu kecepatan kontraksi yang tinggi. Kontraksi otot yang tinggi diartikan sebagai kemampuan otot yang kuat dan cepat berkontraksi. Jadi daya ledak dipengaruhi oleh kecepatan, baik kecepatan rangsang syaraf maupun kecepatan kontraksi. Fox yang dikutip oleh Abraham Razak (1993) mengemukakan bahwa: Daya ledak adalah kemampuan seseorang untuk menampilkan kerja maksimal per unit waktu. Oleh karena itu daya ledak dinyatakan sebagai kerja dilakukan per unit waktu, maka secara fungsional ada hubungan antara daya energi dan kerja.

Pendapat tersebut menyebutkan ada dua unsur yang penting dalam daya ledak yaitu kekuatan dan kecepatan dalam mengerahkan tenaga maksimal untuk mengatasi tahanan, sehingga dapat disimpulkan batasan daya ledak adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat. Lengan sebagai penggerak utama di dalam melakukan gerakan servis atas harus ditunjang dua komponen unsur fisik yaitu kekuatan otot lengan dan kecepatan otot lengan, agar di dalam melakukan gerakan servis atas dapat memberikan suatu hasil servis yang maksimal.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa daya ledak lengan adalah kemampuan otot lengan untuk mengerahkan kekuatan yang maksimal dalam waktu yang cepat. Pada cabang olahraga permainan seperti bolavoli khususnya pada saat melakukan teknik-teknik dasar, pada waktu melakukan servis atas, daya ledak lengan sangat dibutuhkan karena berkaitan dengan kontraksi otot-otot lengan secara cepat.

### **Kelentukan togok**

Kelenturan (flexibility) disebut juga kelenturan atau perenggangan. Kelenturan mengacu pada ruang gerak sendi atau persendian serta elastisitas dari otot-otot, tendo dan ligamen. Harsono (1988) mendefinisikan kelenturan sebagai berikut: Kelenturan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi. Kecuali gerak sendi, kelenturan juga ditentukan oleh elastisitas tidaknya otot-otot, tendo dan ligamen. Dengan demikian orang yang mempunyai otot-otot yang elastis adalah mempunyai kelenturan yang baik. Selain dari pendapat tersebut, William J. Stone (1991) mengemukakan definisi kelenturan sebagai berikut : *"Flexibility is the range of motion in a joint or series of joints"*. Secara bebas diterjemahkan bahwa kelenturan adalah luas gerak dalam suatu rangkaian persendian.

Bertolak dari pengertian kelenturan dapat dikatakan bahwa karakteristik dari kemampuan kelenturan ialah luas gerak persendian serta elastisitas dari otot-otot dan tendo serta ligamen, bahkan sebagian kecil ditentukan juga oleh kulit.

Sesuai dengan batasan kelenturan sebagaimana yang telah dikemukakan, maka kelenturan biasanya dikembangkan melalui latihan-latihan pere-

gangan otot dan latihan memperluas ruang gerak persendian. Metode atau cara latihan senantiasa bertolak dari jenis kelentukan. Untuk itu pergerakan yang dilakukan dalam melakukan servis atas pada permainan bolavoli sangat membutuhkan kelentukan tubuh ke belakang dalam menampilkan pola gerakan yang lebih luas.

### **Hakikat Servis Atas Bolavoli**

Perkembangan olahraga bola voli pada khususnya, mengalami perubahan. Dulu, servis merupakan awal pukulan dengan cara melewati di atas net dan jatuh di daerah permainan lawan. Hendaknya servis untuk sekarang di artikan tidak lagi sebagai tanda dimulainya permainan atau sekedar penyajian bola, tetapi harus diartikan sebagai suatu serangan yang pertama kali bagi regu yang melakukan servis. Kemampuan servis yang terarah pada titik lemah lawan akan menyulitkan lawan untuk membentuk pola serangan. M. Yunus (1992) mengemukakan bahwa: Pada mulanya servis hanya merupakan pukulan pembukaan untuk memulai suatu permainan, tetapi jika ditinjau dari sudut taktik sudah merupakan suatu serangan awal untuk mendapat nilai agar suatu regu berhasil meraih kemenangan. Karena kedudukannya begitu penting maka para pelatih selalu menciptakan bentuk teknik servis yang dapat menyulitkan lawan bahkan kalau bisa dengan servis itu langsung mematikan lawan dengan mendapat nilai. Demikian juga yang dikemukakan oleh Dieter Beutelsthal yang diterjemahkan Suharja Untung (1984) bahwa: Mula-mula servis ini dianggap sebagai pukulan permulaan saja, cara melempar bola untuk mulai permainan, tetapi servis ini mulai berkembang menjadi suatu senjata yang ampuh untuk menyerang. Jadi

teknik dasar ini tidak boleh kita abaikan dan kita latih dengan baik terus menerus.

Penjelasan di atas dapat di jelaskan bahwa servis yang baik sangat mempengaruhi jalannya pertandingan. Hal ini lebih jelas diamati pada pertandingan tingkat yang lebih rendah. Servis yang baik diarahkan pada tempat yang lebih sulit akan mengacaukan serangan lawan dan menyulitkan lawan untuk mendapatkan poin. Pentingnya kemampuan servis khususnya servis atas dalam permainan bolavoli, maka Sugiatman (1988) memberikan petunjuk tentang teknik servis khususnya servis atas agar hasilnya lebih baik, sebagai berikut :

- a. Konsentrasi untuk melakukan servis/pukulan
- b. Berlatih dan menyesuaikan diri untuk mengusahakan bola masuk
- c. Usahakan bola itu bisa keras dan cepat masuknya
- d. Lihat dan pelajari dimana lawan kita yang terlemah, kesanalah pukulan servis kita arahkan
- e. Ketahui posisi lemah regu lawan

Teknik permainan khususnya servis yang baik selalu berdasarkan pada teori-teori dan hukum yang berlaku dalam ilmu dan pengetahuan yang menunjang pelaksanaan teknik itu sendiri. Artinya setiap apa yang diharapkan pada pelaksanaan suatu teknik diperlukan acuan yang mampu memberikan sumbangsi dalam pengembangannya.

Servis adalah sebagai tanda dimulainya permainan atau sekedar penyajian bola dan juga sebagai suatu serangan yang pertama bagi regu yang melakukan servis khususnya servis atas. Servis yang baik dari suatu regu dapat mencatat nilai dan dapat memimpin pertandingan. Tipe dan pola servis dapat dilakukan oleh

suatu regu berdasarkan dengan jenis servis yang ada. M. Yunus (1992) membagi beberapa jenis servis sebagai berikut: (1) Floating service, (2) Floating overhand service, (3) Overhand change-up service, (4) Overhand round-house service, dan (5) Jumping service. Kelima jenis servis atas ini adalah sering kali digunakan untuk melakukan servis, namun dalam pelaksanaan penelitian ini jenis servis atas yang dilakukan adalah floating service, dapat diuraikan sebagai berikut :

a) Sikap permulaan

Berdiri di daerah servis menghadap ke lapangan, bagi yang tidak kidal kaki kiri di depan dan jika kidal posisi kaki sebaliknya, namun ada juga pemain berdiri dengan kedua kaki sejajar dengan menghadap ke net. Bola dipegang di tangan kiri setinggi kepala, tangan kanan menggenggam atau dapat juga dengan telapak tangan terbuka.

b) Gerakan pelaksanaan

Bola dilambungkan di depan atas lebih tinggi dari kepala, tangan kanan segera memukul bola pada bagian tengah belakang dari bola dan gaya yang mengenai bola harus berjalan memotong garis tengah bola, untuk menghindari terjadinya putaran pada bola, pergelangan tangan harus difiksir atau dikakukan.

c) Gerak lanjutan

Gerak lanjutan lengan memukul harus segaris dengan gaya yang dihasilkan atau didorongkan ke depan. Jika pukulan dilakukan dengan gerakan yang cepat (pukulan keras) dapat dilakukan tanpa fholow through.

Untuk melakukan servis atas yang baik dan benar, maka butuh kondisi fisik yang prima. Persiapan

fisik harus dipandang sebagai salah satu aspek terpenting dalam latihan untuk mencapai hasil yang maksimal. Jika kondisi fisik ini tidak disiapkan secara khusus sebelumnya, maka akan sulit dan terlalu lama bagi atlet untuk dapat menguasai teknik-teknik dasar permainan bolavoli khususnya servis atas. Jadi tujuan latihan kondisi fisik adalah untuk meningkatkan kualitas fungsional organ-organ tubuh sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan untuk hasil maksimal pada teknik dasar servis atas pada permainan bolavoli.

### **METODE PENELITIAN**

Metode yang di pergunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Adapun variabel penelitian yang ingin diteliti dalam penelitian ini terdiri atas :

a) Variabel bebas

- Daya ledak lengan
- Kelentukan togok ke belakang

b) Variabel terikat

- Keterampilan servis atas bolavoli

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah korelasional. Populasi tersebut dibatasi pada siswa laki-laki saja agar mempunyai kesamaan sifat dalam hal jenis kelamin, maka sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa laki-laki SMA Negeri 2 Bantaeng kelas II, dengan menggunakan teknik sampling dengan secara acak terhadap sumber data yang ada, dengan sampel sebanyak 40 orang, yang karakteristik sama atau hampir sama. Data yang terkumpul tersebut perlu dianalisis secara statistik deskriptif, maupun inferensial untuk keperluan pengujian hipotesis penelitian. Adapun gambaran

yang digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut :

1. Analisis data secara deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum tentang data yang meliputi rata-rata, dan standar deviasi.
2. Analisis secara infrensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji korelasi product momen.

Jadi keseluruhan analisis data statistik yang digunakan pada umumnya menggunakan analisis komputer pada program SPSS versi 15.00 dengan taraf signifikan 95% atau  $\alpha$  0,05.

#### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. Ada kontribusi daya ledak lengan terhadap keterampilan servis atas bolavoli pada siswa SMA Negeri 2 Bantaeng.

##### Hasil pengujian :

Berdasarkan hasil pengujian analisis regresi data daya ledak lengan terhadap keterampilan servis atas bolavoli pada siswa SMA Negeri 2 Bantaeng, diperoleh nilai regresi ( $R_0$ ) 0,838 dengan tingkat probabilitas  $(0,000) < \alpha$  0,05, untuk nilai R Square (koefisien determinasi) 0,702. Hal ini berarti 70,2% keterampilan servis atas bolavoli dijelaskan oleh daya ledak lengan. Dari uji Anova atau F test, didapat F hitung adalah 89,568 dengan tingkat signifikansi 0,000. Oleh karena probabilitas  $(0,000)$  jauh lebih kecil dari  $\alpha_{0,05}$ , maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksi keterampilan servis atas bolavoli (dapat diberlakukan untuk populasi dimana sampel diambil). Dari uji t diperoleh 9,464 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 atau koefisien regresi signifikan, atau daya ledak lengan benar-benar berpengaruh secara signifikan terhadap keterampilan servis atas bolavoli. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kontribusi daya ledak lengan terhadap keterampilan servis atas bolavoli pada siswa SMA Negeri 2 Bantaeng sebesar 70,2%. Ini membuktikan bahwa seorang pemain bolavoli harus memiliki daya ledak lengan. Pengertian power atau daya ledak untuk lengan adalah kemampuan untuk pengembangan tenaga maksimum dalam kontraksi yang maksimal untuk mengatasi masalah khususnya pada lengan. Daya ledak sangat penting dalam menunjang aktivitas-aktivitas olahraga seperti bolavoli. Hasil yang dicapai se-seorang yang memukul bola atau disaat menservis bola dapat berhasil bilamana kemampuan lengan didukung oleh kemampuan fisik seperti daya ledak. Terkadang seseorang yang menservis bola tidak berhasil menyebrang atau melewati garis (di luar garis permainan), disamping itu bahwa servis mereka pukulan yang dapat mematikan pergerakan lawan atau untuk memperoleh poin. Oleh karena itu, seorang pemain bola voli disaat melakukan servis atas harus ditunjang dengan kemampuan fisik daya ledak guna mendapatkan pukulan yang keras, kuat, dan cepat serta akurat dalam penempatan bola.

2. Ada kontribusi kelentukan togok ke belakang terhadap keterampilan servis atas bolavoli pada siswa SMA Negeri 2 Bantaeng.

Hasil pengujian :

Berdasarkan hasil pengujian analisis regresi data kelentukan togok ke belakang terhadap ke-terampilan servis atas bolavoli pada siswa SMA Negeri 2 Bantaeng, diperoleh nilai regresi ( $R_0$ ) 0,739 dengan tingkat probabilitas  $(0,000) < \alpha_{0,05}$ , untuk nilai R Square (koefisien determinasi) 0,546. Hal ini berarti 54,6% keterampilan servis atas bolavoli dijelaskan oleh kelentukan togok ke belakang. Dari uji Anova atau F test, didapat F hitung adalah 45,717 dengan tingkat signifikansi 0,000. Oleh karena probabilitas  $(0,000)$  jauh lebih kecil dari  $\alpha_{0,05}$ , maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksi keterampilan servis atas bolavoli (dapat diberlakukan untuk populasi dimana sampel diambil). Dari uji t diperoleh 6,761 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 atau koefisien regresi signifikan, atau kelentukan togok ke belakang benar-benar berpengaruh secara signifikan terhadap keterampilan servis atas bolavoli. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kontribusi kelentukan togok ke belakang terhadap keterampilan servis atas bolavoli pada siswa SMA Negeri 2 Bantaeng sebesar 54,6%. Ini membuktikan bahwa servis atas pada permainan bola voli, pemain bolavoli memerlukan kelentukan togok ke belakang guna membantu pergerakan jangkauan pukulan. Jadi dalam melakukan gerakan pada bolavoli perlu ditunjang oleh kelentukan togok ke belakang, agar keterampilan yang dilakukan mampu ditampilkan dengan efisien pada pergerakan-pergerakan yang lebih luas. Seperti

halnya pada hasil pukulan yang membutuhkan kemampuan untuk mencapai keterampilan servis atas pada permainan bolavoli.

3. Ada kontribusi daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang terhadap keterampilan servis atas bolavoli pada siswa SMA Negeri 2 Bantaeng.

Hasil pengujian :

Berdasarkan hasil pengujian analisis regresi data antara daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang terhadap keterampilan servis atas bolavoli pada siswa SMA Negeri 2 Bantaeng, diperoleh nilai regresi ( $R_0$ ) 0,849 dengan tingkat probabilitas  $(0,000) < \alpha_{0,05}$ , untuk nilai R Square (koefisien determinasi) 0,720. Hal ini berarti 72% keterampilan servis atas bolavoli dijelaskan oleh daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang. Dari uji Anova atau F test, didapat F hitung adalah 47,628 dengan tingkat signifikansi 0,000. Oleh karena probabilitas  $(0,000)$  jauh lebih kecil dari  $\alpha_{0,05}$ , maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksi keterampilan servis atas bolavoli (dapat diberlakukan untuk populasi dimana sampel diambil). Dari uji t diperoleh -5,749 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 atau koefisien regresi signifikan, atau daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang benar-benar berpengaruh secara signifikan terhadap keterampilan servis atas bolavoli. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kontribusi daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang terhadap keterampilan servis atas

bolavoli pada siswa SMA Negeri 2 Bantaeng sebesar 72%. Ini membuktikan bahwa daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang merupakan faktor yang mendukung didalam melakukan teknik keterampilan servis atas pada permainan bolavoli. Penggabungan dengan kedua unsur ini akan lebih efisien sebab kelentukan togok ke belakang dengan dukungan daya ledak lengan, akan menghasilkan kemampuan pukulan yang lebih akurat. Lengan sebagai penggerak dan penopang dalam melakukan pukulan servis atas harus memiliki pergerakan jangkauan pukulan sehingga sudut gerak yang di bentuk akan mencapai hasil pukulan yang maksimal. Akan tetapi kemampuan mengakuratkan pukulan yang lebih mematkan pergerakan lawan perlu didukung daya ledak (power) lengan.

## **PENUTUP**

Setelah melakukan penelitian tentang masalah kontribusi daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang terhadap keterampilan servis atas bolavoli pada Siswa SMA Negeri 2 Bantaeng , maka di tarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kontribusi daya ledak lengan dengan keterampilan servis atas pada permainan bolavoli siswa SMA Negeri 2 Bantaeng sebesar 70,2%.
2. Kontribusi kelentukan togok ke belakang terhadap keterampilan servis atas pada permainan bolavoli siswa SMA Negeri 2 Bantaeng sebesar 54,6%.
3. Kontribusi daya ledak lengan dan kelentukan togok ke belakang terhadap keterampilan servis atas pada permainan bolavoli siswa

SMA Negeri 2 Bantaeng sebesar 72%.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Barry L. Johnson dan J.K Nelson. 1986. Practical measurements for evaluation ini physical education. New York : Fourth edition mac millan Publishing Company.
- Bompa. 1983. Theory dan Methodologi of Training Kendel Hunt Publishing Company. Dubusus IOWA.
- Clarke. 1979. Aplication of measurement to health and physical education. New York : Prentice Hall.
- Fox. 1984. The physiological basic of physical education and athletic. Toronto : Sounders College Publishing.
- Halim, Nur Ichsan. 1991. Tes pengukuran dan penyusunan alat evaluasi dalam bidang olahraga. Ujung Pandang : FPOK IKIP.
- Harsono, 1988. Coaching dan aspek-aspek psikologi dalam coaching. Jakarta : Depdikbud Dirjen Dikti.
- M. Yunus. 1992. Olahraga pilihan bolavoli. Jakarta : Depdikbud Dirjen Dikti
- Nasution. 1982. Penuntun untuk mengajar dan melatih. Jakarta : Penerbit Jaya Sakti.
- Ratal, Wirjasantoso. 1988. Supervisi pendidikan olahraga. Jakarta : Universitas Indonesia.
- Razak Abraham, 1993. Perbandingan Pengaruh Latihan Phimetri dengan Latihan Kekuatan dan Kecepatan Terhadap Daya Ledak. Surabaya : Tesis UNAIR.
- Ruma, Rachimi. 1992. Perbedaan pengaruh metode latihan kecepatan dan kekuatan otot-

otot tungkai terhadap belajar lari 200 meter. Jakarta : Laporan penelitian Pusat luar sekolah dan olahraga.

- Sugiatman. 1988. Olahraga dan kesehatan. Bandung : Armico
- Sudjana, Nana. 1985. Metode statistik. Bandung : Penerbit Tarsito.
- Suharno, HP. 1981. Pedoman pelatihan bola voli ,kursus pelatihan wasit tingkat nasional. Yogyakarta : FPOK IKIP
- Suharno, HP. 1992. Dasar-dasar Permainan Bola Voli. Jogjakarta : FPOK IKIP.
- Suharno, HP. 1993. Pedoman pelatihan bola voli ,kursus pelatihan wasit tingkat nasional. Yogyakarta : FPOK IKIP
- Untung, Suharja. 1984. Pendidikan olahraga dan kesehatan. Bandung : Pioner Jaya.
- Theo Kleinmar/Dieser Kruber, 1986. Bola voli pembinaan teknik, teknik dan kondisi pengantar untuk pelatih/pendidik. Jakarata : Gramedia.