

# **Jurnal Bola**

(Bersama Olahraga Laju Asia)
Research and Learning Physical Education



ISSN: 2655-1349 (print) ISSN: 2655-1357(online) Halaman 109 - 118 Volume 1 Nomor 2 Tahun 2018

# KONTRIBUSI KOORDINASI MATA TANGAN TERHADAP KETEPATAN SERVICE ATAS ATLET BOLAVOLI KAB. KAMPAR

# Iska Noviardila<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

e-mail <u>noviardila92@gmail.com</u>

### **Abstrak**

Penelitian ini dilakukan pada atlet klub bola voli Kab. Kampar, dan masih banyak permasalahan yang belum tepat pada sasarannya. Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya ketepatan smash atlet klub bolavoli Kab. Kampar, salah satu diantaranya diduga disebabkan oleh koordinasi mata tangan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi koordinasi mata-tangan terhadap ketepatan smash atlet klub bola voli Kab. Kampar Jenis penelitian adalah korelasional. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh atlet yang aktif mengikuti latihan sebanyak 40 orang, terdiri dari 15 orang atlit laki-laki dan 25 orang atlit perempuan. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, dengan demikian sampel dalam penelitian ini berjumlah 15 orang atlet laki-laki saja. Teknik pengambilan data dilakukan dengan tes pengukuran terhadap ke dua variabel, koordinasi mata-tangan menggunakan tes ballwerfen und fangen. Sedangkan ketepatan smash digunakan tes ketepatan smash. Data dianalisis dengan korelasi product moment dan korelasi ganda serta dilanjutkan kontribusi dengan rumus determinan. Berdasarkan analisis data ditemukan bahwa terdapat korelasi antara koordinasi mata-tangan sebesar 20.79%. serta secara bersama-sama sebesar 40,70% terhadap ketepatan smash atlet klub bolavoli Kab. Kampar. Disimpulkan bahwa terdapat kontribusi koordinasi mata-tangan terhadap ketepatan smash atlet klub bolavoli Kab. Kampar.

Kata kunci: Koordinasi Mata Tangan, Ketepatan Service Atas

#### Abstract

This research was conducted on the volleyball club athletes of Kab. Kampar, and many other problems that have not been on target. Many factors cause the low smash accuracy of the Kab. Kampar, one of which is thought to be caused by hand eye coordination. The purpose of this study was to determine the contribution of eye-hand coordination to the accuracy of the smash accuracy of the district volleyball club athletes. Kampar This type of research is correlational. The population in this study were 40 athletes who actively participated in the training, consisting of 15 male athletes and 25 female athletes. The sampling technique used purposive sampling, thus the sample in this study amounted to 15 male athletes. The data collection technique was carried out by measuring the two variables, eye-hand coordination using the Ballwerfen und Fangen test. While the accuracy of the smash is used the smash accuracy test. Data were analyzed with product moment correlation and multiple correlation and continued with the contribution by the determinant formula. Based on data analysis, it was found that there was a correlation between eye-hand coordination of 20.79%, and together 40.70% of the smash accuracy of the district volleyball club athletes. Kampar. It was concluded that there was a contribution of eye-hand coordination to the accuracy of the smash accuracy of the district volleyball club athletes. Kampar.

**Keywords:** Eye Hand Coordination, Top Service Accuracy

#### PENDAHULUAN

Peningkatan mutu sumber daya manusia merupakan salah satu strategi pembangunan di Indonesia. Upaya tersebut memiliki peranan strategis dalam pembangunan bangsa Indonesia secara keseluruhan, karena menyangkut usaha penyiapan sumber daya manusia sebagai pelaksana pembangunan di masa yang akan datang. Untuk membentuk manusia yang berkualitas salah satunya dapat diwujudkan melalui pembinaan generasi muda dengan kegiatan olahraga. Olahraga merupakan salah satu wadah untuk meningkatkan sumber daya manusia, dengan berolahraga secara teratur dan kontiniu akan meningkatkan kualitas fisik dan mental seseorang. Dewasa ini, olahraga tidak hanya dilakukan untuk mencari kebugaran atau kesegaran jasmani saja tetapi juga dilakukan untuk mencapai prestasi setinggi-tingginya sehingga dapat menaikkan pamor suatu daerah atau bangsa. Untuk itu pembinaan dibidang olahraga perlu diperhatikan dalam upaya pembentukan watak manusia Indonesia yang mempunyai kepribadian yang berdisiplin tinggi serta memiliki sikap sportif.

Dalam pembinaan untuk meraih sebuah prestasi bermain bolavoli tidak terlepas dari pengaruh kondisi fisik, mental, teknik dan taktik. Persiapan fisik merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam latihan untuk meningkatkan dan memantapkan kualitas teknik. Tanpa persiapan kondisi fisik yang memadai maka akan sulit untuk mencapai prestasi yang tinggi. Maka dari itu, untuk meningkatkan prestasi atlet khususnya pemain bolavoli perlu ditingkatkan unsurunsur kondisi fisik, teknik, kematangan mental, kerja sama dan kekompakan serta pengalaman dalam bertanding.

Dalam permainan bola voli kemampuan teknik yang harus dikuasai antara lain adalah *smash.* Menurut Yunus (1992:156) *smash* adalah "pukulan yang utama dalam penyerangan dalam usaha mencapai kemenangan". Gerakan *smash* dalam permainan bolavoli merupakan gerakan yang komplek, karena terdiri dari diawali dengan langkah awal, tolakan untuk meloncat, memukul bola saat melayang diudara dan saat mendarat kembali setelah memukul bola.

Seseorang untuk dapat melakukan ketepatan *smash* dengan baik, menempatkan bola tepat pada sasaran yang memungkinkan untuk sulit diterima lawan, seperti sasaran yang diinginkan, banyak faktor yang mempengaruhinya. Adapun faktor-faktor tersebut antara lain adalah daya ledak otot tungkai, kelentukan tubuh, tingginya raihan,

koordinasi mata-tangan, ayunan lengan, ketepatan *timing* dalam memukul bola, perkenaan bola dengan tangan dan serta penguasaan teknik *smash* serta emosional atlet pada saat melakukan *smash*.

Berdasarkan pengamatan dan observasi yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai terhadap atlet klub bola voli Kab. Kampar, dalam latihan masih banyak atlet pada saat melakukan *smash* tidak tepat sasaran. Hal ini terlihat bagi penulis bahwa bola yang dipukul tidak tepat kesasaran yang diinginkan, sehingga mudah bagi lawan untuk mengembalikan bola, bahkan kadang- kadang bola menyangkut di net dan juga sering keluar lapangan. Artinya ketepatan *smash* atlet belum begitu baik, sehingga menguntungkan bagi pihak lawan untuk mendapatkan angka atau poin. Pada hal ketepatan *smash* merupakan modal utama dalam memperoleh angka atau poin.

Permainan bolavoli di Indonesia sudah dikenal sejak tahun 1928, suatu masa dimana negeri ini masih berada dalam belenggu penjajahan. Pada awalnya yang memperkenalkan permainan ini adalah guru- guru Belanda yang mengajar disekolah lanjutan seperti HBS dan AMS sebagai bagian dari pendidikan jasmani maupun rekreatif. Di masa penjajahan Jepang, permainan bolavoli sering dimainkan di kamp-kamp militer yang ternyata tentara Belanda yang bergabung ke dalam Tentara Indonesia (TNI) sehingga menular ke para pemuda Indonesia yang tergabung dalam TNI. Pada dasarnya ide permainan bolavoli adalah memasukan bola ke daerah lawan melewati rintangan berupa tali atau net. Kemudian untuk memenangkan permainan dengan cara mematikan bola di daerah lawan. Memvoli artinya memantulkan (memainkan) bola di udara sebelum bola jatuh atau bola menyentuh lantai. Tujuan awal dari permainan ini adalah untuk mengisi waktu luang atau sebagai selingan setelah lelah bekerja. Setelah itu baru berkembang ke arah tujuan yang lain seperti misalnya untuk mencapai prestasi yang tinggi dalam meningkatkan prestasi diri, mengharumkan nama daerah, bangsa dan negara. Di samping itu permainan bolavoli juga ditujukan untuk memelihara dan meningkatkan kesegaran jasmani dan kesehatan. Ada beberapa teknik yang diperlukan dalam permainan bolavoli, yaitu : servis, passing, umpan, smash, dan block. Semua teknik tersebut harus dikuasai dengan baik oleh seorang pemain bolavoli.

Permainan ini merupakan permainan beregu (tim) yang dimainkan oleh 6 orang pemain, dimana 3 orang sebagai pemain depan dan 3 orang lagi sebagai pemain belakang. Dalam satu regu maksimum terdiri dari 12 orang, 6 orang pemain inti dan 6 orang sebagai pemain cadangan. Sebagai aturan dasarnya, bola boleh dipantulkan dengan menggunakan bagian badan secara keseluruhan dengan ketentuan sentuhan bola tidak ganda, dan sentuhan bola dapat dilakukan sebanyak 3x berturut-turut dengan pemain yang berbeda sebelum bola diseberangkan ke daerah atau lapangan lawan.

Lapangan permainan berbentuk persegi panjang dengan luas 18 x 9 m, dikelilingi daerah bebas minimum 3 m dan daerah bebas permainan dengan ketinggian minimum 7 m. di dalam lapangan

permainan terdapat garis serang dengan jarak 3 m kearah belakang dari garis poros tengah. Net dipasang tegak lurus diatas garis tengah, dengan ketinggian 2,43 m untuk putra dan 2,24 m untuk putri.

# 1. Koordinasi Mata-Tangan

Koordinasi adalah kemampuan menggabungkan sistem saraf gerak yang terpisah dengan merubahnya menjadi suatu pola gerak yang efisien. Makin kompleks suatu gerakan, makin tinggi tingkat koordinasinya. Bompa dalam Erianti (2009:18) mengatakan bahwa "koordinasi adalah suatu kemampuan biomotorik yang sangat kompleks, saling berhubungan dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan dan kelentukan". Di sisi lain, PBVSI (1995:61) mengemukakan "koordinasi adalah kemampuan atlet untuk merangkai beberapa gerak menjadi satu gerak yang utuh dan selaras". Menurut Hirtz "koordinasi merupakan kemampuan yang ditentukan oleh proses pengendalian dan pengaturan gerakan". Sedangkan Suharno menyebutkan "koordinasi adalah kemampuan seseorang untuk merangkaikan beberapa unsur gerak menjadi suatu gerakan yang selaras sesuai dengan tujuannya".

Berdasarkan pendapat-pendapat para ahli yang disebutkan di atas dapat disimpulkan bahwa koordinasi merupakan kemampuan untuk menyelesaikan tugas-tugas motorik secara cepat dan terarah yang ditentukan oleh proses pengendalian dan pengaturan serta kerjasama sistem persarafan pusat. Syafruddin (1999:62) membagi jenis-jenis koordinasi menjadi dua, yaitu : koordinasi otot inter dan koordinasi otot intra. Koordinasi otot inter merupakan koordinasi antar otot-otot yang bekerjasama dalam melakukan suatu gerakan. kerjasama yang dimaksudkan adalah kerjasama otot antagonis dalam suatu proses gerakan yang terarah. Sedangkan koordinasi otot intra merupakan koordinasi yang terjadi dalam otot. ini berarti bahwa koordinasi otot intra tidak dapat di amati, karena prosesnya terjadi di dalam otot tubuh manusia. Bompa dalam Heryanto (2009:10) menyebutkan bahwa koordinasi dapat dipengaruhi oleh :

- "1) daya pikir, atlet terkenal bukan hanya mengesankan dengan keterampilan yang menakjubkan atau kemampuan motorik yang baik, tetapi juga dengan ide dan caranya memecahkan masalah motorik dan taktik yang kompleks, 2) kecakapan dan ketelitian organ pada indra (sensoris) analisa motorik dan sensor kinestetik serta keseimbangan irama kontraksi otot merupakan faktor yang penting dalam hal koordinasi,
- 3) pengalaman motorik, direfleksika melalui berbagai keterampilan yang tinggi adalah suatu faktor penentu dalam kemampuan koordinasi seseorang atau kemampuan untuk belajar secara cepat, 4) tingkat perkembangan kemampuan biomotorik seperti kekuatan, kecepatan, daya tahan dan kelentukan ikut mempengaruhi koordinasi".

Di samping itu, Jonath dan Krempel dalam Syafruddin (1999:63) mengemukakan bahwa "faktor-faktor yang membatasi kemampuan koordinasi dapat dikelompokkan berdasarkan pertimbangan fisiologi saraf, otot-otot saraf sensoris dan mekanis". Kriteria utama untuk koordinasi otot inter adalah dalam arti suatu koordinasi gerakan sebesar mungkin otot yang terlibat pada gerakan dan di sisi lain mencegah innervasi setiap otot yang tidak perlu dilibatkan pada gerakan sendiri. Terjadinya kramp pada suatu pelaksanaan gerakan merupakan suatu tanda bahwa koordinasi otot inter kurang baik dan merupakan penyebab terjadinya cedera pada pelari- pelari jarak pendek (sprinter).

Kriteria (patokan) utama koordinasi otot intra adalah jumlah fibril-fibril otot yang dapat terlibat pada suatu gerakan. Dari sinilah tergantungnya efek kegunaan dari otot yang bekerja, yang ditingkatkan sampai 20 % melalui persiapan yang relevan seperti gymnastic, pemanasan, atau melalui tuntutan yang dipersulit. Sehubungan dengan koordinasi, Kiram dalam Heryanto (2009:11) menyatakan fungsi koordinasi antara lain mempercepat proses belajar gerak dan mempermudah untuk penguasaan keterampilan".

# 2. Ketepatan Smash

Ketepatan dalam *smash* merupakan suatu yang sangat diperlukan untuk mencapai hasil yang optimal. Menurut Darwis dalam Julianto (2010:21) mengatakan "Ketepatan adalah kemampuan seseorang mengarahkan gerak kesuatu sasaran sesuai dengan tujuannya". Sedangkan Kiram dalam Afrianto (2008:10) mengatakan bahwa : "Ketepatan gerak dapat dilihat dari dua pengertian yaitu ketepatan dalam artian proses, dan ketepatan dalam artian produk. Ketepatan gerak dalam artian proses adalah ketepatan jalannya suatu rangkaian gerakan yang baik dilihat dari struktur dalam gerak maupun dilihat dari sistematika gerakan. Ketepatan produk adalah hasil dari gerakan yang dilakukan".

Seiring dengan itu Sajoto dalam Afrianto (2008:9) mengatakan: "Ketepatan (*Accuracy*) adalah kemampuan seseorang mengendalikan gerak bebas terhadap satu sasaran". Dari kedua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa ketepatan dapat dilihat dari proses seseorang mengendalikan gerak bebas terhadap satu sasaran yang dituju. Menurut Bachtiar (1999:70) "*Smash* adalah pukulan yang utama dalam melakukan penyerangan ke daerah lawan". *Smash* merupakan modal utama untuk mendapatkan poin atau mematahkan servis lawan. Pada teknik *smash* inilah letak seninya permainan bola voli. Sedangkan menurut Erianti (2004:150) "*Smash* adalah pukulan yang utama dalam penyerangan untuk mencapai kemenangan". Dalam melakukan *smash* diperlukan raihan dan kemampuan meloncat yang tinggi agar keberhasilan

dapat dicapai dengan gemilang. *Smash* merupakan suatu teknik yang mempunyai gerakan yang kompleks, yakni terdiri dari : 1) langkah awal, 2) tolakan untuk meloncat, 3) saat mendarat kembali setelah memukul bola. Proses gerakan smash secara keseluruhan dapat diuraikan sebagai berikut : 1) Berdiri serong lebih kurang 45° dengan jarak 3 sampai 4 meter dari net, 2) Dengan langkah biasa langkahkan kaki kiri kedepan dan di ikuti dengan langkah kaki kanan yang panjang, lalu kaki kiri diletakkan di samping kaki kanan sambil menekuk lutut rendah. Kedua lengan berada dibelakang badan, segera melakukan tolakan sambil mengayunkan lengan ke depan atas, pada saat loncatan tertinggi, segera meraih dan memukul bola setinggi-tingginya di atas net, 3) Menjaga keseimbangan badan agar tidak menyentuh dan menabrak net serta mendarat kembali dengan menumpu pada dua kaki sambil mengeper lalu kembali ke sikap normal.

### METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kajian literatur. Penelitian ini adalah istilah lain dari kajian pustaka, tinjauan pustaka, kajian teoritis, landasan teori, telaah putsaka (literature review), dan tinjauan teoritis. Yang dimaksud penelitian kepustakaan adalah penelitian yang dilakukan hanya berdasarkan atas karya tertulis, termasuk hasil penelitian baik yang telah maupun yang belum dipublikasikan (Embun, 2012). Pada umumnya, penelitian kualitatif membutuhkan waktu yang lama, karena tujuan penelitian kualitatif adalah penemuan, bukan sekadar pembuktian hipotesis. Namun demikian penelitian kualitatif juga bisa berlangsung dalam jangka waktu yang pendek asalkan sudah ditemukan data yang sudah jenuh (Sugiyono, 2014: 24). Jenis penelitian korelasi yang ingin melihat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Penelitian ini dilakukan di GOR Pemda Kab Kampar, waktu penelitian dilakukan pada Maret 2019 dengan Populasi dalam penelitian ini adalah semua atlet klub bola voli Kab. Kampar yang aktif mengikuti latihan. Berdasarkan data yang diperoleh dari pelatih sebanyak 40 orang, terdiri dari 15 orang atlet laki-laki dan 25 orang atlet perempuan sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 15 orang atlet yang laki-laki saja, dengan pertimbangan atlet perempuan tidak kontiniu latihan. teknik analisa data menggunakan rumus *product moment* 

### HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Berdasarkan hasil tes koordinasi mata- tangan atlet klub bolavoli Kab Kampar yang dilakukan terhadap 15 orang atlit, didapatkan skor tertinggi 16 dan skor terendah 9 sedangkan range (jarak pengukuran) 9. Berdasarkan data kelompok tersebut diperoleh nilai rata-rata hitung

(*mean*) adalah 15,80 dan nilai tengah (*median*) 10. Sedangkan simpangan baku (*standar deviasi*) sebesar 2,35, maka dapat disimpulkan bahwa dari 15 orang atlet klub bolavoli Kab. Kampar untuk variabel koordinasi mata-tangan, yang memiliki skor

10 – 11 adalah sebanyak 2 orang (15%), untuk skor 12 - 13 yaitu 5 orang (25%) dan untuk skor 14 - 15 yakni 6 orang (40%). Sedangkan untuk skor 16 – 17 dan skor 18 – 19 masing-masing adalah 2 orang (10%). Untuk histogram variabel koordinasi mata- tangan atlet klub bola voli Kab. Kampar maka dapat disimpulkan bahwa atlet klub bola voli Kab Kampar yang memiliki koordinasi mata-tangan dengan skor di atas kelompok rata-rata adalah sebanyak 4 orang (20%) dan atlet yang berada dalam kelompok rata-rata adalah 4 orang (30%). Sedangkan untuk skor di bawah kelompok rata-rata yaitu sebanyak 11orang (50%). Ketepatan *Smash* 

Dari hasil data untuk variabel ketepatan *smash* yang dilakukan terhadap 15 orang atlet klub bola voli Kab. Kampar didapatkan skor tertinggi adalah 16 dan skor terendah 7. Sedangkan range (jarak pengukuran) adalah Berdasarkan data kelompok tersebut diperoleh nilai rata-rata hitung (*mean*) 11,45 dan nilai tengah (*median*) 12. Sedangkan simpangan baku (*standar deviasi*) adalah 2,68. Bahwa dari 15 orang atlet bolavoli yang terpilih menjadi sampel dalam penelitian ini, yang memiliki skor 7 – 8 adalah 4 orang (20%) dan skor 9 – 10 adalah 3 orang (15%). Sedangkan untuk skor 11 – 12 yaitu 8 orang (40%) dan skor 13 – 14 hanya 1 orang (5%). Selanjutnya untuk skor 15 – 16 adalah sebanyak 2 orang (10%). Ketepatan *smash* atlet klub bola voli Kab. Kampar yang telah dikemukakan maka dapat disimpulkan bahwa yang memiliki ketepatan *smash* dengan skor di atas kelompok rata-rata adalah sebanyak 11 orang (55%) dan atlet yang berada dalam skor kelompok rata-rata adalah 2 orang (10%). Sedangkan untuk di bawah skor kelompok rata-rata yaitu sebanyak 2 orang (35%).

## Pembahasan

Terdapat kontribusi koordinasi mata-tangan terhadap ketepatan *smash* atlet klub bola voli Kab. Kampar. Hal ini tentunya diperlukan latihan-latihan yang dapat meningkatkan koordinasi mata-tangan seperti latihan lempar dan tangkap bola ke dinding, lempar tangkap bola berpasangan dan sebagainya karena semakin baik koordinasi mata-tangan seseorang maka akan mudah untuk melakukan *smash* / memukul bola kedaerah yang kosong sehingga nantinya dapat menciptakan poin untuk memperoleh kemenangan.

Terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-tangan secara bersamasama terhadap ketepatan *smash* atlet klub bola voli Kab. Kampar. Berdasarkan hasil penghitungan koordinasi mata-tangan dengan ketepatan *smash* adalah 0,638<sup>2</sup> x 100% = 40,70%. Artinya koordinasi mata- tangan memberikan sumbangan terhadap ketepatan *smash* yaitu sebesar 40,70%.

Dari penjelasan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-tangan merupakan dua faktor penting yang dapat mempengaruhi ketepatan *smash* dalam olahraga permainan bolavoli, khususnya bagi atlet bola voli Kab. Kampar. Bila kita lihat dari temuan ketepatan *smash* yang dilakukan atlet, hanya 11 orang atlet dari 15 orang atlit yang memiliki ketepatan *smash* berada di atas kelompok rata-rata. Artinya masih banyak atlet yang melakukan *smash* tersebut tidak tepat sasaran seperti yang diinginkan.

### **SIMPULAN**

Daya ledak otot tungkai berkontribusi terhadap ketepatan *smash* atlet klub bola voli Kab. Kampar, sebesar 35,52%. Koordinasi mata-tangan berkontribusi terhadap ketepatan *smash* atlet klub bola voli Kab Kampar, sebesar 20,79%.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Afrianto, Igen. (2008). Hubungan Exsplosive Power Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Ketepatan Smash Bola Voli. Skripsi. Padang
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT Rineka Cipta
- Arsil. (2009). Tes Pengukuran dan Evaluasi. Padang: Sukabina Copy Center
- Sumosardjono, Sudoso. (1990). *Pengetahuan Praktis kesehatan dalam Olahraga* 2. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Susanto, Dwi. (2010). Kontribusi Eksplosive Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang Terhadap Kemampuan Dribbling Atlet Sepak Bola SSB Taruna Mandiri Padang. Skripsi. Padang
- Syafruddin. (1999). Dasar-dasar kepelatihan Olahraga. Padang: DIP proyek UNP