

## HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KOORDINASI MATA TANGAN TERHADAP KETEPATAN *SHOOTING* DALAM OLAHRAGA *PÉTANQUE* DI KLUB KOTA SUKABUMI TAHUN 2018

Dede Khoirunnisa Agustini<sup>1</sup>, Wening Nugraheni<sup>2</sup>, Firman Maulana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi PJKR FKIP UMMI

<sup>2</sup>Dosen Program Studi PJKR FKIP UMMI

<sup>1</sup>khoerunnisadede22@gmail.com, <sup>2</sup>nugraheniwening@ummi.ac.id, <sup>2</sup>firmanmaulana@ummi.ac.id

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan terhadap ketepatan *shooting* dalam olahraga *pétanque*. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan teknik tes dan pengukuran yang diolah dengan statistik korelasi ganda. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 21 orang atlet *pétanque* di Klub Kota Sukabumi yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Berdasarkan hasil korelasi  $X_1$ ,  $X_2$  terhadap  $Y$  diperoleh  $F_{hitung}$  lebih kecil dari pada  $F_{tabel}$ , yaitu  $F_{hitung} (0.409) < F_{tabel} (3.55)$  dengan taraf signifikansi 0,05. Dengan mendapatkan hasil perhitungan  $R_{X_1X_2Y}$  sebesar 0.787 dengan kategori tergolong rendah. Dan konstruksi secara simultan  $r^2 = 0.4092 = 0.167 \times 100 = 16.72\%$  dan sisanya 83.28%. Artinya penguasaan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan memberikan kontribusi terhadap ketepatan *shooting* dalam *purposive sampling* sebesar 16.72% dan sisanya 83.28% dipengaruhi oleh variabel lain.

**Kata kunci:** kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan, ketepatan *shooting* olahraga *pétanque*

**Abstract:** this research aims to know the relationship of muscle strength of the arm, the hand eye coordination against the precision shooting in the sport of *pétanque*. These studies use quantitative methods with test and measurement techniques are processed with statistical correlation. The number of samples in this study is 21 athletes *pétanque* Club Sukabumi taken with *purposive sampling* technique. Based on the results of the correlation of  $X_1$ ,  $X_2$ , against  $Y$  be obtained  $F_{count} (0.409) < F_{table} (3.55)$  with 0.05 significance level. By getting the calculation result  $R_{x_1x_2y}$  of 0.787 by category belongs to low. And construction simultaneously  $r^2 = 0.4092 = 0.167 \times 100 = 16.72\%$  and the rest was 83.28%. this means that mastery of muscle strength and hand-eye coordination of arms contributes to the accuracy of the shooting in *purposive sampling* of 16.72% and the rest was 83.28% influenced by other variables.

**Keywords:** Arm Muscle Strength, Eye Coordination Hand, Precision Shooting In *Pétanque* Sport

### PENDAHULUAN

Olahraga yaitu serangkaian gerak atau dapat dikatakan olah tubuh yang teratur dan tersusun, olahraga merupakan kegiatan yang paling banyak disenangi atau digemari setiap orang bahkan sebagian orang ada yang menjadikannya sebagai gaya hidup untuk menjadikan hidup yang lebih sehat karena olahraga merupakan pelengkap dalam kehidupan. Olahraga *pétanque* masuk ke Indonesia pada awal tahun 2000-an, yang dibawa oleh orang-orang dari Prancis namun pada saat itu hanya dapat dimainkan oleh orang-orang tertentu saja. Pada SEA Games ke-26 yang diselenggarakan di Jakarta-Palembang tahun 2011 Indonesia menjadi tuan rumah dan olahraga *pétanque* menjadi olahraga yang wajib.

Karena telah sukses dalam melaksanakan penyelenggaraan maka

dari itu Federasi Olahraga *Pétanque* Indonesia (FOPI) dibentuk tanggal 11 Maret 2011. *Pétanque* adalah permainan olahraga yang memiliki tujuan melemparkan bola besi yang ditekankan harus mendekati bola kayu atau *cochonnet*. Posisi kaki pelempar berdiri di dalam lingkaran yang sudah memiliki ketentuan. Olahraga ini dapat dimainkan di tempat luas seperti lapangan, tanah yang keras, pasir, rerumputan atau permukaan tanah lainnya. Ada jarak yang ditetapkan, yaitu jarak lemparan dari bola kayu dengan pelempar, antara enam sampai sepuluh meter. *Pétanque* merupakan olahraga permainan yang berasal dari negara Prancis yang sedang digemari pelaku olahraga di kota-kota besar saat ini, mulai anak-anak, remaja bahkan manula sekalipun karena di dalamnya tidak hanya bermain, bertanding saja, tetapi juga menguji strategi, menguji mental, menguji sportifitas dan menguji harga diri. Dalam melakukan olahraga ini dibutuhkan dua tehnik dasar yang harus dimiliki yaitu teknik *shooting* dan *pointing*.

Lemparan *shooting* dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kekuatan otot lengan yang kuat pada saat melakukan lemparan, koordinasi mata tangan yang harus sinkron pada saat melakukan lemparan, sehingga kekuatan otot lengan dapat berkontraksi dengan koordinasi mata tangan secara bersamaan untuk mendapatkan hasil lemparan yang tepat pada sasaran.

Setelah penulis melakukan observasi dan pengamatan di salah satu Klub *pétanque* Kota Sukabumi pada hari, Sabtu 23 Desember 2017 pukul 16:00 WIB pada atlet *pétanque* Klub Kota Sukabumi tahun 2018. Pada saat melakukan latihan *shooting* masih rendahnya keakuratan lemparan pada atlet *pétanque*, ketika kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan yang kurang maka ketepatan bola mengenai sasaranpun akan rendah, dalam melakukan *shooting* diperlukan kekuatan otot lengan juga koordinasi mata tangan yang tinggi karena sangat berpengaruh sebagai modal utama yang berkontribusi untuk melakukan lemparan dalam melakukan *shooting*. Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti mencoba untuk meneliti hubungan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan *shooting* dalam olahraga *pétanque* di klub Kota Sukabumi tahun 2018.

Maka dari itu perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan *shooting* dalam olahraga *pétanque* di klub Kota Sukabumi Tahun 2018.

## TINJAUAN PUSTAKA

Olahraga adalah suatu kegiatan yang mendorong, memberikan serta mengembangkan potensi jasmani, rohani dan sosial. Olahraga merupakan salah satu aspek yang sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia guna melaksanakan terciptanya sumber daya manusia yang utuh dalam cabang-cabang olahraga. Melalui aktivitas olahraga dapat membantu pertumbuhan dan perkembangan pribadi.

*Pétanque* merupakan olahraga yang dapat dimainkan oleh satu, dua dan tiga orang dalam setiap timnya, satu orang untuk kategori *single*, dua orang untuk kategori *double* dan tiga orang untuk kategori *triple*. Untuk pemain dengan kategori *double* dan *triple* diperbolehkan campuran (*mix*) dalam timnya. Seluruh permainan dilakukan dengan keterampilan tangan untuk mengolah bola. Untuk memulai permainan diawali dengan kedua pemain atau kedua regu yang bermain melakukan *toss koin*.

Meraih suatu tujuan dibutuhkan adanya teknik dasar dan strategi bermain dalam olahraga *pétanque*. Semuanya dapat diraih dengan berlatih, mengikuti kejuaraan-kejuaraan dan mempersiapkan perlombaan. Teknik dasar dalam permainan *pétanque* yang dikemukakan oleh Suwiwa I Gede, dkk. (2015:7-8) adalah teknik dasar memegang bola, posisi kaki, posisi melempar bola. Adapun teknik lemparannya yaitu *pointing* dan *shooting*, *shooting* adalah jenis lemparan untuk mengusir bola besi lawan dari bola kayu atau target.

Menurut Venet Cedric, (2016:2). *Shooting* di olahraga *pétanque* adalah tindakan yang paling spektakuler dan juga disukai penonton. Sebuah *shooting* yang sukses memungkinkan

tim untuk menempatkan lawan dibawah tekanan, untuk mengambil keuntungan dan juga untuk menyelamatkan diri dari situasi yang sulit. Secara teknis, *shooting* menggabungkan cukup banyak komponen seperti keseimbangan, fleksibilitas, relaksasi, kecepatan tindakan dan fokus.

Menurut Amber Vic, (2013:13). Gerakan *shooting* bukanlah hanya sekedar asal melemparkan bola saja, tetapi juga meliputi gerakan mengarahkan dan mengusahakan agar bola jatuh tepat pada sasaran. Berlatih mengarahkan bola sedemikian rupa, sehingga bola jatuh tepat pada bola yang dituju. Karena *shooting* merupakan teknik yang penting dalam permainan dan dibutuhkan latihan yang sering dengan melakukan latihan *shooting* dari jarak dekat maupun dari jarak jauh.

Menurut Wening Nugraheni & Agung Widodo (2017: 123) menyatakan bahwa koordinasi adalah kemampuan melakukan gerakan dengan memadukan beberapa kemampuan dengan tepat dan irama yang terkontrol sehingga menghasilkan gerak yang efektif dan efisien. Giriwijoyo, Santoso dkk (2005:71) kekuatan adalah kemampuan otot untuk melakukan kontraksi guna membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan. Kekuatan adalah suatu komponen fisik yang menjadi salah satu syarat yang harus dimiliki seseorang untuk dapat melakukan suatu aktivitas. Menurut Budiyo Setiadi, (2013:5) Otot adalah sebuah jaringan konektif yang tugas utamanya adalah berkontraksi yang berfungsi untuk menggerakkan bagian-bagian tubuh baik yang disadari maupun yang tidak. Sedangkan menurut Widiastuti, (2011:15) Secara fisiologis kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal melawan tahanan atau beban. Secara mekanis kekuatan otot didefinisikan sebagai gaya (*force*) yang dapat dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot dalam suatu satu kontraksi maksimal. Kekuatan otot merupakan hal penting untuk setiap orang. Lengan adalah anggota tubuh yang berfungsi untuk mengambil, memukul ataupun melempar suatu benda. Kekuatan otot lengan yaitu kemampuan dari seseorang yang dipakai secara maksimal dalam jangka pendek untuk melakukan lemparan *shooting* dalam olahraga *pétanque*. Kekuatan otot lengan sangat mempengaruhi gerakan lemparan *shooting*. Oleh karenanya diperlukan koordinasi dengan baik antara kekuatan dan gerakan lemparan *shooting*.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan metode survei dan rancangan analisis korelasional yaitu untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan antara dua variabel atau lebih yaitu antara variabel terikat dan variabel bebas. Yang menjadi variabel bebas adalah kekuatan otot lengan ( $X_1$ ) dan koordinasi mata tangan ( $X_2$ ) dan yang menjadi variabel terikatnya adalah ketepatan *shooting* ( $Y$ ).

Sedangkan analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data statistic menggunakan korelasi ganda. Tempat dan waktu penelitian ini diambil pada hari Sabtu dan Minggu tanggal 28-29 April 2018 ketika atlet melakukan latihan, pada jam 15:30 – 17:30 dan tempat yang digunakan adalah Taman Kota Lapangan Merdeka Kota Sukabumi. Jumlah populasi yang peneliti gunakan adalah sebagian dari atlet *pétanque* di klub Kota Sukabumi Tahun 2018 yang berjumlah 26 orang. Penelitian ini menggunakan sampel *purposive* sehingga terdapat 21 orang sampel, sampel yang diambil hanyalah atlet yang aktif mengikuti latihan. Dalam hipotesis penelitian ini yaitu:

Ho:  $r \neq 0$

Ho:  $r = 0$

Artinya :

Ho: Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan *shooting* dalam olahraga *pétanque* di klub Kota Sukabumi Tahun 2018.

$H_0$ : Tidak ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan *shooting* dalam olahraga *pétanque* di klub Kota Sukabumi Tahun 2018.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Penghitungan korelasi diperoleh bahwa  $t_{hitung} 21.91 > t_{tabel} 2.093$  dengan taraf signifikansi 0,05. Maka dapat dinyatakan  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya hal ini terdapat hubungan yang positif antara kekuatan otot lengan terhadap ketepatan *shooting* dalam olahraga *pétanque* di klub Kota Sukabumi tahun 2018. Berdasarkan hasil korelasi tabel 4.3 diperoleh bahwa  $t_{hitung} 47.5 > t_{tabel} 2.093$  sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, hal ini berarti terdapat hubungan yang positif dan nilai koefisien korelasi antara koordinasi mata tangan terhadap ketepatan *shooting* dalam olahraga *pétanque* di klub Kota Sukabumi tahun 2018 sangat sebesar. Dengan mendapatkan hasil perhitungan  $R_{x1x2y}$  sebesar 0.409 dengan rendah. Dan konstruksi secara simultan adalah  $r_1^2 = 0.409^2 = 0.167 \times 100 = 16.72\%$  dan sisanya 83.28%. Artinya kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan *shooting* dalam olahraga *pétanque* di klub Kota Sukabumi tahun 2018 tidak signifikan.

### 2. Pembahasan

*Shooting* adalah lemparan keras yang ditujukan untuk mengusir atau menjauhkan bola lawan sehingga menjauh dari bola kayu. Lemparan ini bertujuan untuk mendapatkan poin, memicu emosi lawan dan menahan lawan untuk mendapatkan poin lebih banyak. Dalam melakukan lemparan *shooting* sangat dibutuhkan kondisi fisik yang optimal. Kondisi fisik ini meliputi kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan dan organ-organ gerak lainnya sebagai pendukung untuk melakukan serangkaian gerakan pada saat melakukan lemparan *shooting*. Untuk lebih spesifiknya bagian-bagian tubuh yang terlibat secara langsung pada saat melakukan lemparan *shooting* adalah kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa koordinasi mata tangan memberikan hubungan yang signifikan dengan hasil ketepatan *shooting* pada atlet *pétanque* di klub Kota Sukabumi tahun 2018 yaitu sebesar 60.84% dan sisanya sebesar 39.16% ditentukan oleh variabel lain.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat diambil sebagai simpulan penelitian adalah:

4. Terdapat hubungan antara kekuatan otot lengan terhadap ketepatan *shooting* dalam olahraga *pétanque* di klub Kota Sukabumi Tahun 2018.
5. Terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan terhadap ketepatan *shooting* dalam olahraga *pétanque* di klub Kota Sukabumi Tahun 2018.
6. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan *shooting* dalam olahraga *pétanque* di klub Kota Sukabumi Tahun 2018.

## DAFTAR PUSTAKA

- Pelatihan Olahraga *Pétanque* Bagi Guru SD, SMP, SMA dan SMK Se-Kabupaten Buleleng. (2015). Laporan Akhir Program P2K Penerapan Iptek. Buleleng: Fakultas Olahraga Dan Kesehatan.
- Venet, Cedric. (2016). "Tentang Menembak (about shooting)". *Kabar Boka-Bosi*. (April-Juni 2016).

- Amber, Vic. (2013). *Putunjuk untuk Pelatih dan Pemain Bola Basket*. Bandung: Penerbit Pionir Jaya.
- Giriwijoyo, Santoso Y. S. et al (2005). *Manusia dan Olahraga*. Bandung: Penerbit ITB.
- Budiyono, Setiabudi. (2013). *Anatomi Tubuh Manusia*. Bekasi: Laskar Aksara
- Wening Nugraheni & Agung Widodo (2017). Tingkat Koordinasi Mata-Tangan\_Kaki Mahasiswa PJKR FKIP UMMI Angkatan Tahun 2016/2017. *Jurnal Motion*. Volume VIII. Hal: 122-131.
- Widiastuti. (2011). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta Timur: PT Bumi Timur Jaya.