

HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT LENGAN DENGAN HASIL *SHOOTING* PADA SISWA/ EKSTRAKURIKULER *PETANQUE* SMP AL-FURQOON KOTA LUBUKLINGGAU

Septa Alpa Rizhi, Drajat Friansah, Wawan Syafutra
Universitas PGRI Silampari

e-mail: septaalparizhi02@gmail.com, wawansyafutra.unpari@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan daya ledak otot lengan dengan hasil *shooting* pada siswa/i Ekstrakurikuler *Petanque* Smp Al-Furqoon Kota Lubuklinggau. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode korelasi *product moment*. Populasi pada penelitian adalah seluruh siswa/i ekstrakurikuler *petanque* Smp Al-Furqoon. Sampel dalam penelitian ini adalah 20 siswa/i. Teknik pengumpulan data yaitu menggunakan tes dan pengukuran. Teknik analisis data menggunakan *koefisien korelasi*. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan positif antara daya ledak otot lengan dengan hasil *shooting* petanque. Hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan *product moment* r_{xy} adalah 0,609 dan apabila dikonfirmasi dengan tabel *interpretasi* korelasi berada pada rentangan 0,60-0,79 yang tergolong kategori kuat. H_0 diterima. Kesimpulan peneliti adalah terdapat hubungan daya otot lengan dengan hasil *shooting petanque* pada siswa/i Smp Al-Furqoon Kota Lubuklinggau.. Saran peneliti untuk mendapatkan hasil *shooting* yang tepat perlu adanya meningkatkan daya ledak otot lengan.

Kata Kunci: daya ledak otot lengan, petanque, *shooting*

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the relationship between arm muscle explosive power and the results of shooting petanque in Al-Furqoon Junior High School students, Lubuklinggau City. This study uses a quantitative approach with the product moment correlation method. The population in this study were all petanque students of SMP Al-Furqoon. The sample in this study was 20 students. Data collection techniques are using tests and measurements. Data analysis technique using correlation coefficient. The results of this study indicate that there is a positive relationship between the explosive power of the arm muscles and the results of shooting petanque. This can be seen from the calculation of the product moment r_{xy} is 0,609 and if confirmed by the interpretation table the correlation is in the range 0,60-0,79 belonging to the strong category. H_0 accepted. The conclusion of the researcher is that there is a relationship between arm muscle power and the results of petanque shooting in Al-Furqoon Junior High School students, Lubuklinggau City. Researchers suggest to get the right shooting results, it is necessary to increase the explosive power of the arm muscles.

Keywords: arm muscle explosive power, petanque, *shooting*

PENDAHULUAN

Petanque adalah jenis olahraga prestasi yang sudah di pertandingan pada pertandingan resmi. Olahraga ini termasuk kedalam olahraga individu dan beregu. Petanque adalah olahraga tradisional yang pertama berasal dari negara Perancis yang

telah berkembang pada zaman Yunani Kuno sekitar ke-6 SM. Olahraga petanque dimainkan lebih modern ketika dipertandingkan oleh Jules Boule Lenoir pada tahun 1907 di kota L Ciontat, di Provence, di selatan Perancis (Safitri et al., 2021).

Namanya berasal dari *Provenccal "ped tanco"*, artinya "kaki rapat". Arti dari kaki rapat ialah adalah kedua kaki pemain menapak tanah. Olahraga pentaque adalah permainan melempar bola besi (bosi) mendekati bola kayu (boka). Ukuran lapangan standarnya yaitu 4m x 15m di tanah keras, batu, gravel, dan rumput. Permainan petanque dimainkan pada tahun 1997 di dunia didukung oleh FIPJP (*Federation Internasional de Petanque Jeu Provincial*), dan wilayah Asia didukung oleh APSBC (*Asosiasi Petanque dan Konfederasi Olahraga Boules*).

Petanque (diucapkan (pe.ta.k) dalam Bahasa Perancis) adalah suatu bentuk permainan *boules* yang tujuannya melempar bola besi sedekat mungkin dengan bola kayu yang disebut *cochoonet* dan kaki harus berada didalam lingkaran kecil. Permainan ini biasa dimainkan ditanah keras atau minyak tetapi juga dapat dimainkan direrumputan, pasir atau permukaan tanah lain. Permainan sejenis adalah *bocce* dan *bowls*. salah satu cabang ilmu fisik yang membahas mengenai gerakan dan bagaimana gaya dapat menghasilkan gerakan tersebut. Manal & Buchana (2004:5.24) *The forward or direct dynamics approach requires that one start with knowledge of the neural command signal, the muscle forces, or, perhaps, the joint torques*. Biomekanika olahraga adalah suatu studi yang berhubungan dengan gerak manusia yang dihasilkan oleh kekuatan.

Perkembangannya setelah itu masyarakat Roma, menggantikan bola batu dengan bola kayu, dengan kuku untuk memberi mereka bobot yang lebih besar. Pada abad Pertengahan Erasmus menyebut permainan itu sebagai globurum. Tetapi selanjutnya

menjadi dikenal sebagai *boule* atau bola, dan itu dimainkan diseluruh Eropa. Raja Henry III dari Inggris melarang permainan itu dan menggantikannya dengan pemanah, dan diabad 14, Charles IV dan Charles V dari Perancis juga melarang olahraga untuk rakyat jelata. Namun dalam abad ke-17 adalah larangan tersebut dicabut. Pada abad ke-19 di Inggris olahraga telah menjadi bowling rumput, di Perancis olahraga ini dikenal sebagai *boule* dan dimainkan diseluruh masyarakatnya. Para Meissonnier seniman Perancis membuat dua lukisan menunjukkan orang-orang bermain game, dan Honore de Balzac dijelaskan pertandingan di *La Comedie humaine*.

Perancis Selatan telah berevolusi menjadi *jeu Provençal*, mirip dengan *Petanque*, kecuali bahwa lapangan lebih besar dan pemain menjalankan tiga langkah sebelum membuang bola. Permainan ini dimainkan di desa-desa seluruh *Provence*, biasanya pada kotak tanah dibawah naungan pohon. *Petanque* dalam bentuk yang sekarang ditemukan pada tahun 1907 di kota La Ciotat dekat Marseilles oleh pemain Lyonnaise Prancis bernama Jules Boule Lenoir. Panjang *pitch* atau lapangan dikurangi oleh sekitar setengah, dan pengiriman bergerak diganti dengan yang *stasioner*.

Turnamen *petanque* pertama dengannya aturan baru diselenggarakan pada tahun 1910 oleh Ernest saudara dan Joseph Pitiot, pemilik sebuah kafe di La Ciotat. Setelah itu olahraga tumbuh dengan kecepatan tinggi, dan segera menjadi bentuk yang paling populer dari *boule*. Federasi Internasional *petanque* Federation Internationale de *petanque* et Jeu terbukti didirikan pada tahun 1958 di Marseille dan memiliki sekitar 600.000 anggota di 52 negara (2002).

Kejuaraan Dunia pertama di selenggarakan pada tahun 1959. Kejuaraan paling baru diadakan di Faro (2000), Monako (2001), Grenoble (2002,2004 dan 2006). Jenewa (2003), Brussels (2005), an Pattaya / Thailand (2007). Lima puluh dua tim dari 50 negara berpartisipasi dalam 2007 (Gede . 2015:7-28).

Olahraga *petanque* berkembang dengan pesat di Indonesia. *Petanque* termasuk olahraga baru di Indonesia namun *petanque* sebenarnya termasuk olahraga yang sudah punya nama. Di dunia, negara-negara yang kuat dan konsisten mengembangkan *petanque* adalah negara-negara yang pernah dijajah oleh Perancis, negara yang memang melahirkan olahraga tersebut.

Menurut (Gede, 2015:7-28) Pada pilar olahraga prestasi cabang olahraga ini telah dipertandingkan diberbagai even yang berskala daerah, nasional, regional dan internasional. Pada SEA GAMES 2011 dan 2013 tim cabang olahraga *petanque* Indonesia belum bisa berbicara banyak. Salah satu faktor penyebabnya adalah karena belum tersosialisasikan nya cabang olahraga ini secara merata provinsi-provinsi yang ada di Indonesia.

Pilar olahraga rekreasi dan kesehatan juga dapat menjadi dasar pengembangan olahraga ini. Karakter olahraga ini cenderung pada olahraga permainan yang membutuhkan akurasi dalam bermain, tidak peduli berapa umur, jabatan, jenis kelamin diperbolehkan memainkan olahraga ini. Olahraga *petanque* tidak menuntut kondisi fisik seperti cabang olahraga lainnya. Dengan demikian olahraga ini dapat dimainkan di semua kalangan umur. *Petanque* sudah menjadi salah satu cabang olahraga yang

dipertandingkan. Lazimnya cabang olahraga lainnya, *petanque* di SEA GAMES dimasukkan kedalam olahraga konsentrasi, mempunyai prasyarat tertentu. Permainan ini biasa dimainkan ditanah keras atau minyak, tapi juga dapat dimainkan di rerumputan, pasir atau permukaan tanah lain.

Peralatan yang digunakan dalam pertandingan *petanque* harus memenuhi syarat internasional dan dibuat oleh manufaktur resmi organisasi dunia olahraga *petanque*. Syarat ini meliputi berat bola, ukuran tangan, bahan material, merek dan nomor seri. Adapun alat tersebut adalah :

1. Bosi merupakan bola berbentuk bulat terbuat dari logam dan berongga dibagian dalamnya, mempunyai diameter antara 70,5mm-80mm dan beratnya antara 650gram-800gram.
2. Boka atau *Jack* merupakan bola yang terbuat dari kayu. Boka mempunyai diameter antara 25mm-35mm bola ini harus berwarna dan mudah dilihat pada lapangan permainan.
3. Meteran adalah meteran pengukur untuk jarak 1 meter, 5 meter dan 10 meter.
4. Lingkaran berdiameter 50 cm (*sirkel*) digunakan untuk sebagai penanda untuk pemain mulai melakukan tembakan dalam permainan *petanque*.
5. Alat ukur untuk mencatat hasil pertandingan atau *point (scoring)*
6. Selain alat pertandingan *petanque* juga membutuhkan lapangan. Berdasarkan FIPJP, standar internasional dan nasional ukuran 15 meter x 4 meter atau 13 meter x 3 meter. *Petanque* dapat dimainkan diatas tanah liat atau berbatuan, untuk lapangan rumput dan

lapangan concret tidak direkomendasikan.

Disamping itu, biasanya boule ini mempunyai nama tertentu, angka penunjuk berat dan nomor seri. Menurut Agustina (2017:391), cabang olahraga akan dipertandingkan pada even olahraga Nasional dan internasional, dan cabang olahraga baru pada event Pekan Olahraga Nasional (PON) terkenal seperti Arum Bola Tangan, Muaythai, Basket 3x3, Gateball, Yongmoodo, Korfball, Sotf Tennis, Barongsai, Jeram dan Petanque.

Hermawan (2012:9-10) menyatakan bahwa, ada dua jenis lemparan dalam olahraga *petanque* yaitu:

1. *Pointing* adalah jenis lemparan untuk mendekati bola target lebih dekat dari bosi lawan. Ada beberapa cara melakukan *pointing* yaitu :
 - a. *Roll* (mengelinding) yaitu melempar bola kurang dari 3 meter dari lingkaran dimana bosi tersebut mengelinding sepanjang arena mendekati bola target.
 - b. *Soft Lob* (melambung sedang) yaitu melempar bosi sedikit lebih tinggi membentuk kurva dan bosi jatuh dan mengelinding ke boka target.
 - c. *Full Lob* (melambung tinggi) melempar bola lebih tinggi hampir vertical dan bosi jatuh dan mengelinding ke boka target.
2. *Shooting* adalah jenis lemparan untuk mengusir bosi lawan dari boka target. Ada beberapa cara melakukan shooting yaitu :
 - a. *Shot on the iron* (bosi ke bosi) adalah menembak tepat pada

bosi lawan tanpa menyentuh tanah terlebih dahulu.

- b. *Short shot* adalah menembak bosi lawan dengan terlebih dahulu menyentuh tanah sekitar 20 sampai dengan 30 cm dari boka target.
- c. *Ground shot* adalah menembak bosi lawan dengan terlebih dahulu menyentuh tanah sekitar 3 atau 4 meter dan mengelinding mengenai boka target.

Menurut Pelana (2016 : 118) *shooting* adalah jenis lemparan untuk mengusir bola lawan dari dekat bola kayu yang menjadi target. Nurhasan (2001:162) mengatakan bahwa : "Shooting adalah menembak bola ke sasaran. "Souef (2015: 50) shooting tidak perlu deskripsi panjang: mengarahkan pada bola target (fokus pada titik bola target, bukan halangan bola) dan mencoba untuk mendaratkan bola diatas bola target dan mendorongnya keluar lapangan. Dari beberapa sumber di atas dapat diambil kesimpulan , bahwa shooting adalah mengarahkan bola pada target dan mencoba mendaratkan bola kesasaran guna mengusir atau menjauhkan bola lawan dari boka.

Souef (2015: 20), menyatakan bahwa karakter olahraga petanque cenderung membutuhkan ketelitian dan ketepatan, siapua pun yang ingin bermain petanque dapat memainkan olahraga ini tanpa memandang usia, posisi, atau jenis kelamin. Menurut Hermawan (2012: 17), permainan petanque termasuk dalam olahraga berdasarkan tujuan mekanis utama. Olahraga petanque ini memiliki gol untuk mencapai akurasi maksimal. Ini berarti bahwa peran harus untuk target tertentu untuk mendapatkan poin kemenangan. Dan Karakter olahraga

petanque cenderung membutuhkan akurasi, siapapun yang mau bermain petanque tidak peduli berapa umur, jabatan, jenis kelamin diperbolehkan memainkan olahraga ini.

Menurut penelitian terdahulu Nicholson, Hulburt, Kimura, & Aguinaldo, et al (2019). Memang terbukti terdapat hubungan positif daya ledak otot lengan dengan hasil shooting petanque karena Keberhasilan dalam melempar bola besi tidak terlepas dari peran daya ledak otot lengan lemparan yang baik menghasilkan lintasan parabola, sehingga memerlukan sudut lemparan dan tenaga maksimal.

Daya ledak otot lengan adalah kemampuan seseorang dalam mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang sangat singkat serta untuk memberikan momentum yang paling baik pada otot lengan dalam suatu gerakan yang cepat dalam melakukan aktifitas olahraga (Asnaldi et al., 2019). daya ledak otot lengan adalah kemampuan seseorang dalam mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang sangat singkat serta untuk memberikan momentum yang paling baik pada otot lengan dalam suatu gerakan yang cepat dalam melakukan aktifitas olahraga.

Berdasarkan hasil observasi meneru pelatih petanque smp al-furqoon bapak adika fatahilih menyatakan bahwa masih banyak siswa/i yang mengalami kesulitan *shooting* salah satu faktornya yaitu daya ledak otot lengan mereka rendah, dari 20 siswa/i yang mendapatkan nilai diatas rata-rata sebanyak 5 siswa/i dan yang mendapatkan nilai dibawah rata-rata adalah sebanyak 15 siswa/i. Kesulitan tersebut sangat berdampak pada hasil *shooting*. Faktor - faktor hasil *shooting*

petanque, antara lain tinggi badan, kekuatan otot lengan, daya ledak otot lengan, kelentukan pergelangan tangan, keseimbangan, dan koordinasi mata-tangan. Untuk mendapatkan hasil lemparan yang akurat, peneliti ingin meneliti salah satunya faktor yaitu daya ledak otot lengan karena seorang siswa/i harus mempunyai tenaga yang maksimal.

Karena daya ledak otot lengan merupakan kemampuan otot lengan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang diserahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya. menjelaskan bahwa “daya ledak merupakan elemen-elemen kondisi fisik dengan aspek kinerja dominan dalam proses bermain. Kondisi ini hanya dapat dicapai melalui latihan dan cara latihannya tidak cukup dengan berlatih saja, tetapi harus dipersiapkan secara khusus sesuai dengan kebutuhan” (Fenanlampir & Fairuq, 2015).

Kemudian Daya ledak otot lengan merupakan kualitas yang memungkinkan otot atau sekelompok otot untuk melakukan kerja fisik secara eksplosif menurut (Ambarwati et al., 2017). Daya ledak otot lengan merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan yang maksimum menurut (Rahmawati et al., 2019) tes daya ledak otot lengan menggunakan *medicine ball*.

Menurut Badriah (2002) Daya ledak otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot melakukan kontraksi secara *eksplosife* dalam waktu yang singkat. Daya ledak otot lengan dibutuhkan untuk menambahkan laju kecepatan bola dalam *shooting*. Berdasarkan paparan tersebut, untuk menghasilkan *shooting* yang baik diperlukan daya ledak otot lengan pada atlet *petanque*.

METODE

Metode penelitian kuantitatif dengan metode korelasi pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu menurut Sugiyono (2016:2). Serangkaian penelitian harus saling berurutan, dan mengikuti langkah-langkah atau prosedur kerja sehingga dalam pelaksanaannya dibutuhkan metode-metode tertentu. merupakan faktor yang sangat berpengaruh terhadap hasil penelitian. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik korelasi. Dalam penelitian ini yang ingin diteliti adalah hubungan antara daya ledak otot lengan dengan hasil *shooting* pada siswa/i ekstrakurikuler *petanque* smp al-furqoon kota lubuklinggau.

Tempat penelitian ini dilaksanakan di lapangan *Petanque* di Jl. Keluarga Gg. Hibah II Kel. Majapahit Kec.Lubuklinggau Timur I, Kota Lubuklinggau Sumatra Selatan 31625. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 1 Agustus 2022 s/d 2 Agustus 2022.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016: 80). Yang dimaksud populasi penelitian ini adalah 20 siswa/i smp al-furqoon kota lubuklinggau, 10 siswa dan 10 siswi. Berdasarkan uraian di atas maka siswa/i smp al-furqoon kota lubuklinggau memenuhi syarat sebagai populasi.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2016: 81). Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan sampel adalah 20

siswa/i smp al-furqoon kota lubuklinggau. Teknik penarikan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik total sampling, yang mana teknik ini melibatkan seluruh populasi untuk dijadikan sampel penelitian. Penelitian ini mengambil sampel semua siswa/i yang ada di smp al-furqoon kota lubuklinggau.

Berdasarkan penelitian yang akan diteliti maka penelitian ini terdapat dua variabel penelitian yaitu : Daya Ledak Otot Lengan (X), hasil *shooting petanque* siswa/i ekstrakurikuler smp al-furqoon sebagai variabel terikat (Y).

1. Instrumen Penelitian

a. Daya Ledak Otot Lengan

Tes untuk mengukur daya ledak otot lengan untuk pria dan wanita usia 12 tahun hingga ke tingkat senior, dapat menggunakan lempar bola *medicine*. Dengan tingkat validitas 0,77 dan reliabilitas 0,81 (Johnson & Nelson (1969:135) dalam Nurhasan (2000:77). Pedoman tes daya ledak otot lengan secara lengkap dan langkah penilaian lemparan dilakukan sebanyak 3 kali lemparan dicatat jarak yang terjauh yang dapat dicapai. (Widiastuti 2015:116).

b. Tes Hasil *Shooting Petanque* siswa/i.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes ketepatan *shooting* yang dikembangkan sendiri oleh penulis. Mengingat tes *shooting* ini belum baku. Maka dalam penelitian ini sudah diadakan studi pendahuluan untuk membakukan instrumen tes *shooting* untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas tes. Pedoman tes ketepatan

shooting secara lengkap (Antara et al., 2019).

Instrument tes yang digunakan adalah tes instrument hasil *shooting* yang dibuat sendiri oleh peneliti terdahulu dengan tingkat validitas sebesar 0,854 dan reliabilitas 0,896 Khusnul (2019):32. Perhitungan nilai validitas dilakukan dengan membandingkan nilai hasil *shooting* dengan nilai dari ahli menggunakan uji korelasi *product moment* pada taraf kesalahan 5% dan 1%, (rhitung < rtabel 5% < rtabel1%) data dinyatakan valid.

Penelitian ini akan melihat ada tidaknya hubungan daya ledak otot lengan dengan hasil *shooting petanque*, maka analisa data yang akan digunakan adalah korelasi ganda. Korelasi ganda merupakan korelasi antara dua atau lebih variable bebas (independent) secara bersama-sama dengan variable terikat (dependent). Angka yang menunjukkan arah dan besar kuatnya hubungan antara dua atau lebih variable bebas dengan satu variable terikat. Penelitian korelasi bertujuan untuk menentukan ada tidaknya sumbangan dan apabila ada berapa besar sumbangan serta berarti atau tidak sumbangan itu. Koefisien korelasi ibarat adalah statistik yang dapat digunakan oleh peneliti untuk menerapkan keeratan hubungan antara dua variabel (Arikunto, 2006: 271).

Analisis dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara daya ledak Otot Lengan dengan Hasil *Shooting* siswa/i ekstrakurikuler *petanque* smp al-furqoon kota lubuklinggau. Untuk pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan program bantu SPSS 16 dan dengan bantuan buku

pedoman SPSS dari (Stanislaus 2010: 243)

Adapun uji persyaratan untuk memeriksa keabsahan sampel yaitu:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas data dalam penelitian ini dengan statistik non parametrik menggunakan Kolmogorov-Smirnof. Adapun untuk menguji normalitas ini dengan ketentuan, jika signifikan > 0.05 berarti normal, dan jika signifikan < 0.05 berarti tidak normal. Adapun langkah-langkah sebagai berikut, Kadir (2015:155) :

- Buka file hasil penelitian
- Pada menu utama *spss* (*versi* 16), pilih menu *analyze*, kemudian pilih sub menu *descriptive statistics*, kemudian klik *explor*
- Masukan variabel hasil penelitian pada kotak *dependen list*, kemudian pilih *plots*,
- Pada *descriptive* secara otomatis sudah terceklis, selanjutnya lepaskan kembali ceklis tersebut,
- Pada *boxplots*, klik *none*, selanjutnya klik *normality plots with test*, lalu klik *continue* dan *ok*

2. Analisis Korelasi

Untuk melakukan penganalisaan data menggunakan uji koreksi. Uji koreksi digunakan untuk mengetahui hubungan antar masing-masing variabel. Dalam uji analisis ini menggunakan bantuan program SPSS 16 dengan rumus *pearson* atau dikenal *product moment*. dan Analisis Regresi Linier Berganda Analisis Regresi Linier Berganda digunakan untuk melihat pengaruh sejumlah variabel independent X terhadap variabel dependent Y (Stanislaus (2010: 2). Kemudian Untuk memberikan interpretasi terhadap kuatnya hubungan antara daya ledak otot lengan dengan hasil *shooting*

petanque, maka dapat digunakan pedoman seperti yang tertera pada tabel berikut ini.

Tabel 3.1
Pedoman untuk memberikan interpretasi Terhadap koefisien korelasi

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

Sumber: (Sugiyono, 2014:184)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Jl. Keluarga Gg. Hibah II Kel. Majapahit Kec.Lubuklinggau Timur I, Kota Lubuklinggau Sumatra Selatan 31625., pada tanggal 1 Agustus sampai dengan 2 Agustus 2022. Variabel dalam penelitian ini meliputi variabel bebas yaitu daya ledak otot lengan dan variabel terikat yaitu hasil *shooting* petanque. Sampel penelitian ini adalah siswa/i ekstrakurikuler smp al-furqoon kota lubuklinggau, sebanyak 20 orang Maka dari itu teknik pengambilan sampel penelitian adalah sampel populasi.

Uji Normalitas

Uji normalitas pada penelitian ini bertujuan untuk membuktikan bahwa data yang akan dianalisis berdistribusi normal. Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan bantuan *software* SPSS versi 16 *for windows*, dengan menggunakan uji normalitas *Kolmogorov Smirnov* pada tabel 4.1.

4.1

Uji Normalitas Kolmogorov Smirnov

	Daya ledak otot lengan	Hasil shooting petanque	Keterangan
Kolmogorov smirnov	0,06	0,07	$p > 0,05$ (Normal)
P(sig)	0,10	0,16	$p > 0,05$ (Normal)

Hasil yang diperoleh setelah dianalisis didapat bahwa nilai signifikansi variabel hasil shooting petanque sebesar 0,10 dengan $p > 0,05$ sedangkan variabel daya ledak otot lengan sebesar 0,16 dengan $p > 0,05$. Hasil tersebut data pada variabel hasil *shooting petanque* dan daya ledak otot lengan bersifat normal.

Uji hipotesis

Setelah uji persyaratan analisis dilakukan dan ternyata semua data tiap variable penelitian memenuhi persyaratan untuk dilakukan pengujian hipotesis. Uji hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel, arah hubungan, serta kekuatan hubungan antara kedua variabel yaitu Hasil *Shooting Petanque* dan Daya Ledak Otot Lengan. Uji hipotesis ini dilakukan dengan bantuan *software Statistical Packages for Social Science* (SPSS) versi 16, dengan uji korelasi Pearson.

4.2 Korelasi antara Daya Ledak Otot Lengan dengan Hasil Shooting Petanque

Variabel	r_{xy}	Sig (p)	Keterangan
Hasil Shooting Petanque	0,609	0,004	P<0,05
Daya Ledak Otot Lengan			

Berdasarkan hasil perhitungan korelasi antara daya ledak otot lengan dengan hasil *shooting petanque* yang ditunjukkan pada Tabel 4.2. Dapat dilihat bahwa koefisien korelasi (r_{xy}) sebesar 0.609. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang kuat antara daya ledak otot lengan dengan hasil *shooting petanque* karena nilai koefisien korelasinya yang mendekati 1. Tingkat signifikansinya sebesar 0.004 ($p<0,05$). Jika nilai $p<0,05$ maka H_0 ditolak, yang berarti H_a diterima. Kemudian pearson korelasi $p<0,05$ dilihat dari nilai sig 0,004 berarti dinyatakan signifikan. Dengan demikian terdapat korelasi positif yang signifikan antara daya ledak otot lengan dengan hasil *shooting petanque*. Artinya semakin tinggi daya ledak otot lengan maka semakin tinggi hasil *shooting petanque*. Sebaliknya, semakin rendah daya ledak otot lengan maka semakin rendah hasil *shooting petanque*.

PEMBAHASAN

Hubungan Daya Ledak Otot Lengan (X) dengan Hasil *Shooting Petanque*(Y).

Setelah analisis masing-masing variabel peneliti dapat kemukakan selanjutnya pembahasan kepada analisis perhitungan nilai korelasi antara variabel (r_{xy}). Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus *product moment* menunjukkan

bahwa nilai korelasi antara variabel daya ledak otot lengan (X) dan variabel hasil *shooting* (Y) sebesar 0.609. Nilai ini menunjukkan tingkat hubungan yang kuat berdasarkan nilai tabel interpretasi nilai r dari Sugiyono (2014:257) karena berada diantara 0,60 – 0,79.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Handayani & Widiastuti (2016:3), menyatakan bahwa terdapat hubungan positif antara daya ledak otot lengan dengan hasil *shooting petanque*, kemudian menurut Darni (2016:2), terdapat pula hubungan yang signifikan daya ledak otot lengan dengan hasil *shooting*. Sesuai dengan temuan peneliti terdapat hubungan positif daya ledak otot lengan dengan hasil *shooting petanque* smp al-furqoon kota lubuklinggau. Temuan ini menunjukkan, bahwa untuk meningkatkan prestasi siswa/i, seorang siswa/i harus memiliki daya ledak otot lengan yang baik, karena memiliki hubungan yang erat dalam meningkatkan prestasi siswa/i ekstrakurikuler *petanque* smp al-furqoon kota lubuklinggau.

Faktor fisik yang menunjang terhadap hasil *shooting petanque* ini. Komponen kondisi fisik yang menunjang terhadap olahraga *petanque* salah satunya daya ledak otot lengan, dimana daya ledak otot sangat dibutuhkan untuk cabang olahraga yang memerlukan pengerahan otot secara maksimal, cepat, dan akurat. Menurut Badriah (2002:5), daya ledak otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot melakukan kontraksi secara eksplosif dalam waktu yang singkat. Daya ledak otot lengan dibutuhkan untuk menambahkan laju kecepatan bola dalam *shooting*.

Dengan demikian hasil *shooting petanque* siswa/i dapat dipengaruhi pengaruh daya ledak otot lengan, seperti faktor siswa/i, faktor latihan, faktor lingkungan dan faktor pelatih. Faktor siswa/i merupakan faktor penentu utama dalam proses latihan. Karena pada dasarnya setiap individu memiliki kualitas diri dan sifat yang berbeda satu sama lain. Kenyataan ini membawa konsekuensi bahwa setiap individu memiliki potensi yang berbeda-beda untuk gerak tertentu.

Pada permainan *petanque*, *shooting* merupakan teknik dasar yang harus dimiliki oleh siswa/i. Akan tetapi teknik *shooting* adalah teknik yang sangat penting dengan tidak mengesampingkan kemampuan teknik *pointing*, teknik *shooting* dalam permainan *petanque* digunakan sebagai strategi menyerang karena bisa membuat bosu lawan untuk menjauhi boka. Pelana et al (2020:7), mengatakan keterampilan *shooting* merupakan salah satu teknik dasar pada permainan *petanque*, keterampilan *shooting* adalah keterampilan yang digunakan untuk mengusir bosu lawan dari boka. Namun disisi lain teknik *shooting* lebih sulit dikuasai ketimbang teknik *pointing* karena atlet dituntut untuk memiliki tingkat akurasi yang tinggi.

Menurut Nachin (2013:6), menyatakan bahwa saat melakukan sebuah lemparan seluruh tubuh harus memiliki koordinasi yang baik serta posisi tubuh dan kaki harus stabil, hal ini merupakan tingkat kesulitan dalam teknik *shooting*. Oleh karena itu dalam pemberian latihan seorang pelatih harus mampu berinovasi agar atlet yang menjalani latihan dapat meningkatkan kemampuannya secara maksimal.

Kemudian kondisi fisik merupakan sarana utama untuk

melakukan gerakan dan untuk memberikan dukungan dalam pelaksanaan latihan, besarnya peran setiap unsur kemampuan tersebut tidak selalu sama untuk setiap macam latihan dan keterampilan cabang olahraga. Dalam hal ini, kondisi yang ada pada diri atlet merupakan faktor penting yang perlu dipahami oleh pelatih. Sehingga strategi melatih dan pembuatan program latihan, dapat melatih sesuaikan dengan kondisi atlet sebagai penerapan cara-cara untuk tercapainya tujuan. maka dapat disimpulkan bahwa latihan mengutamakan bagian otot lengan seperti *push-up* dapat meningkatkan hasil *shooting petanque* yang baik pada siswa/i ekstrakurikuler *petanque* smp al-furqoon kota lubuklinggau.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan. Ternyata hipotesis yang diajukan dapat diterima, dengan demikian dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut : Ada hubungan positif yang signifikan antara daya ledak otot lengan dengan hasil *shooting petanque* kedua variabel tersebut terdapat korelasi positif (korelasi berjalan searah). Dengan indeks korelasi yang besarnya $r_{xy} = 0,609$

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan diatas, terdapat beberapa hal yang disarankan oleh peneliti, yaitu:

1. Bagi pelatih, sebagai sarana evaluasi kualitas latihan yang dilakukan, agar mampu menjadi fasilitator bagi siswa/i agar dapat meningkatkan kemampuan daya ledak otot lengan dan hasil *shooting petanque*.

2. Bagi siswa/i, agar siswa/i dapat meningkatkan daya ledak otot lengan dengan hasil *shooting petanque* yang baik dalam program latihan yang teratur dan lebih baik lagi.
3. Untuk para peneliti, penelitian ini hanya mencakup atlet *petanque* kabupaten musi rawas. Dan untuk itu kepada peneliti agar dapat memperoleh informasi yang lebih luas dan lebih akurat lagi terkait hubungan daya ledak otot lengan dengan hasil *shooting petanque*.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Ayuk Tyas dan Priambodo, Anung. 2017. "Hubungan antara Tingkat Konsentrasi terhadap Hasil Ketepatan Shooting Olahraga Petanque pada Peserta Unesa Petanque Club". *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*. Vol. 05(03): hal. 391-395.
- Ambarwati, D. R., Widiastuti, W., & Pradityana, K. (2017). Pengaruh Daya Ledak Otot Lengan, Kelentukan Panggul, dan Koordinasi terhadap Keterampilan Tolak Peluru Gaya O'Brien. *Jurnal Keolahragaan*, 5(2), 207–215.
- Antara, H., Mata, K., dan, K., Otot, P., & Dengan, L. (2019). *KETEPATAN HASIL SHOOTING DALAM (Studi Eksperimen Pada Atlet Kabupaten Magelang Tahun 2019)*. 1(1), 1–108.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asnaldi, Arie, Nirwandi, N., & Aprisandy, D. (2019). Pengaruh Weight Training Terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Lengan. *Sport Science*, 19(1), 1–9. <https://doi.org/10.24036/JSS.V19I1.23>
- Badriah, Dewi Lailatul, 2002. *Fisiologi Olahraga dalam Perspektif Teoritis dan Praktis*, Bandung: Pustaka Ramadhan.
- Fenanlampir, A., & Fairuq, M. M. (2015). *Tes dan Pengukuran Olahraga* (1st ed.). CV Andi Offset.
- Gede, I Suwiwa. (2015) *Pelatihan Olahraga Petanque bagi Guru SD, SMP, SMA dan SMK se-Kabupaten Buleleng tahun 2015*. UNDHIXSA, (Diakses 10 Januari 2018).
- Handayani, Ayu. & Widiastuti, Y. S. K. (2016). Pengaruh Daya Ledak Otot Lengan, Kelentukan Bahu, dan Percaya Diri Terhadap Hasil *Shooting* Atlet Petanque Indonesia. 1–7.
- Hermawan, Iwan. 2012. *Gerak Dasar Permainan Olahraga Petanque*. Jakarta: Deputi Pemberdayaan olahraga Kemenpora.
- Kadir. (2015). *Statistika Terapan, Konsep, Contoh dan Analisis Data Dengan Program SPSS/lisrel Dalam Penelitian*. Kota Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Khusnul, (2019). *Hubungan Antara Koordinasi Mata Tangan, Kinestetik dan Power Otot Lengan Dengan Ketepatan Hasil Shooting Dalam Olahraga*

- Petanque*: Semarang. Maret 2016. 116–127. <http://pasca.um.ac.id/conferences/index.php/SNPJ/article/download/996/667>
- Manal, Kurt T. & Buchana, Thomas S. 2004. *Biomechanics Of Human Movement*. Newark.
- Nachin, F. (2013). *Petanque quand tu nous tiens*. Franch
- Nicholson, K. F., Hulburt, T. C., Kimura, B. M., & Aguinaldo, A. (2019). Relationship between ground reaction force and throwing arm kinetics in high school and collegiate baseball pitchers. *ISBS Proceedings Archive*, 37(1), 316. Retrieved from <https://commons.nmu.edu/isbs/vol37/iss1/77/> Okilanda, A
- Nurhasan (2001) *Tes dan Pengukuran dalam Pendidikan Jasmani*. Jakarta, penerbit Direktorat Jendral Olahraga.
- Pelana, R. 2016. "Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Dan Keseimbangan Statis Dengan Hasil Shooting Pada Atlet Klub Petanque". *Prosiding Seminar Nasional*
- Safitri, A., Maghfiroh, I., Khafis, A., & Panggraita, G. N. (2021). *Profil Kebugaran Jasmani Atlet Petanque Kabupaten Pekalongan*. Halaman Olahraga Nusantara (*Jurnal Ilmu Keolahragaan*), 4(1), 126.
- Souef, G. 2015. *The Winning Trajectory*. Malaysia: Copy media.
- Stanislaus, S. Uyanto. 2010. *Pedoman Analisis Data Dengan SPSS*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Sugiyono, (2014). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: PT Alfabet.
- Widiastuti. 2015:116. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta.