
**Hubungan Fleksibilitas Bahu Dengan Hasil Shooting Pada Atlet Petanque DKI
Jakarta**

**Nur Istikomah¹, Ramdan Pelana², Yuliasih³, Yasep Setiakarnawijaya⁴, Nadya Dwi
Oktafiranda^{5*}**

¹⁻⁷ Program Studi Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Jakarta, Jl. Pemuda No.10 Rawamangun, Jakarta Timur

*Corresponding Author. E-mail: tisinur14@gmail.com, ramdanpelana@unj.ac.id, yuliasih@unj.ac.id, yasep.s@unj.ac.id, nadyadwi@unj.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan fleksibilitas bahu dengan hasil shooting pada atlet petanque DKI Jakarta. Metode penelitian yaitu metode deskriptif dengan teknik korelasional pengambilan data dilakukan dengan melakukan pengukuran fleksibilitas bahu ROM (range of motion) pada bahu terdiri fleksi (X_1) dan ekstensi (X_2) dengan hasil shooting (Y) dalam tes shooting game jarak 7,5 m section 1. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet petanque DKI Jakarta sebanyak 129 atlet dan sampel sebanyak 24 atlet dengan menggunakan teknik Purposive Sampling dengan kriteria tertentu. Pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Hasil Penelitian menunjukkan dalam hipotesis pertama, tabel pada taraf signifikansi (α) 0,05 dengan $dk = 22$ sebesar 2,074. Dari hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 4,0396 > t_{tabel} = 2,074$, maka koefisien korelasi signifikan. Dengan demikian terdapat hubungan variabel X_1 (Fleksi) dengan variabel Y (Hasil Shooting Petanque). Hipotesis kedua, tabel pada taraf signifikansi (α) 0,05 dengan $dk = 22$ sebesar 2,074. Dari hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 2,141 > t_{tabel} = 2,074$, maka koefisien korelasi signifikan. Dengan demikian terdapat hubungan variabel X_2 (Ekstensi) dengan variabel Y (Hasil Shooting Petanque). Hipotesis ketiga, tabel pada taraf signifikansi (α) 0,05 dengan $df_1 = 2$, $df_2 = 21$ sebesar 3,47. Dari hasil perhitungan diperoleh $f_{hitung} = 9,657 > f_{tabel} = 3,47$, maka koefisien korelasi signifikan. Dengan demikian terdapat hubungan variabel X_1 (Fleksi) dan X_2 (Ekstensi) dengan variabel Y (Hasil Shooting Petanque).

Kata Kunci: fleksibilitas bahu, hasil shooting, olahraga petanque

Abstract. This study aims to determine the relationship between shoulder flexibility and shooting results in DKI Jakarta petanque athletes. The research method is a descriptive method with correlational techniques. Data collection was carried out by measuring shoulder flexibility, ROM (range of motion) on the shoulder consisting of flexion (X_1) and extension (X_2) with shooting results (Y) in a shooting game test at 7.5 m section. 1. The population in this study was 129 DKI Jakarta petanque athletes and a sample of 24 athletes using purposive sampling techniques with certain criteria. Data collection uses tests and measurements. The research results show that in the first hypothesis, t_{table} at a significance level (α) of 0.05 with $dk = 22$ is 2.074. From the calculation results, t_{count} is $4.0396 > t_{table} = 2.074$, so the correlation coefficient is significant. Thus, there is a relationship between the variable X_1 (Flexion) and the variable Y (Petanque Shooting Results). The second hypothesis, t_{table} at a significance level (α) of 0.05 with $dk = 22$ is 2.074. From the calculation results, t_{count} is $2.141 > t_{table} = 2.074$, so the correlation coefficient is significant. Thus, there is a relationship between the variable X_2 (Extension) and the variable Y (Petanque Shooting Results). The third hypothesis, f_{table} at a significance level (α) of 0.05 with $df_1 = 2$, $df_2 = 21$ is 3.47. From the calculation results, it is obtained that f_{count} is $9.657 > f_{table} = 3.47$, so the correlation coefficient is significant. Thus there is a relationship between the variables X_1 (Flexion) and X_2 (Extension) with the variable Y (Petanque Shooting Results).

Keywords: shoulder flexibility, shooting results, petanque sports

Received: 25 Agustus 2023; Revised: 19 September 2023; Accepted: 14 November 2023

© 2023 Universitas Negeri Jakarta, e-ISSN: 2580-9849 (online), p-ISSN: 2302-8351 (print)

Kutip: Nur Istikomah, Ramdan Pelana², Yuliasih, Yasep Setiakarnawijaya, Nadya Dwi Oktafiranda . (2023) Jurnal Segar, XII (6), 60-73 doi:<https://doi.org/10.21009/segar/1201.01>



Journal Segar is an open access article under the CC-BY

PENDAHULUAN

Olahraga Petanque merupakan olahraga tradisional berasal dari Negara Perancis pada tahun 1907 permainan ini lahir, Namanya berasal dari Provençal “ped tanco”, artinya “kaki rapat”(Antoni, 2023). Maksud dari kaki rapat disini adalah kedua kaki pemain menapak di tanah. Olahraga petanque merupakan olahraga yang mudah dan dapat dimainkan oleh siapapun.yang mudah (Gilles, 2015). Olahraga *petanque* merupakan salah satu olahraga baru akurasi di Indonesia yang berasal dari Prancis. Olahraga Petanque pertama kali masuk ke Indonesia tahun 2011 pada event SEA Games di Palembang (Okilanda, 2018). Olahraga *petanque* ini termasuk olahraga yang menunjang prestasi di daerah DKI Jakarta dan memiliki banyak atlet yang berpotensi.

Permainan olahraga *petanque* berlangsung sangat lama, untuk itu dibutuhkan kondisi fisik yang baik. Kondisi fisik di dalam olahraga *petanque* sangat membutuhkan beberapa unsur kondisi fisik diantaranya adalah daya tahan, kekuatan, kecepatan, fleksibilitas, keseimbangan dan koordinasi. Kondisi fisik yang baik tidak hanya akan meningkatkan kemampuan gerak tetapi juga akan meningkatkan kualitas teknik dan sekaligus akan menambah kekuatan mental. Olahraga *petanque* terdapat 2 teknik yaitu *pointing* dan *shooting* (Rabani & Nurhidayat, 2021). Teknik *pointing* adalah jenis lemparan untuk mendekati boka target lebih dekat dari bosi lawan. eknik *pointing* merupakan suatu upaya seseorang atau tim dalam menghantarkan bola untuk mendekati target (Cahyono & Nurkholis, 2018). Teknik *shooting* adalah jenis lemparan untuk mengusir bosi lawan dari boka target, diperlukan ketika bosi lawan dekat dengan boka (Pelana, 2020).

Salah satu faktor fisik yang menunjang terhadap teknik *pointing* dan teknik *shooting petanque* ini yaitu Komponen kondisi fisik fleksibilitas bahu. Rusli Lutan dalam Siregar et al., 2018 menjelaskan bahwa fleksibilitas adalah kemampuan untuk melakukan gerakan persendian melalui jangkauan gerak yang luas. Persendian dapat bergerak secara luwes karena adanya fleksibilitas. Menurut Arsil dalam (Monalisa & Neldi, 2022) fleksibilitas adalah salah satu unsur kondisi fisik yang menentukan mempelajari keterampilan-keterampilan gerak, mencegah cedera, mengembangkan kemampuan kekuatan, kecepatan, daya tahan dan koordinasi. Menurut Marsudi, 2017, ada 2 macam fleksibilitas yaitu:

1. Fleksibilitas statis yaitu ditentukan oleh ukuran luas dari luas gerak satu persendian atau beberapa persendian. Sebagai contoh untuk mengukur luas gerak persendian tulang belakang dengan cara *sit and reach*.
2. Fleksibilitas dinamis yaitu kemampuan seseorang dalam bergerak dengan kecepatan. Sebagai contoh teknik melempar *petanque (shoot- ing)*.

Faktor yang mempengaruhi fleksibilitas menurut (Murti, 2016) yaitu:

1. Sendi: sendi dalam tubuh manusia dikelilingi oleh *membrane sinovial* dan tulang rawan *artikular* yang berfungsi melindungi dan memelihara sendi dan permukaan sendi.

2. Ligamen: ligamen terdiri dari dua jaringan yang berbeda yakni putih dan kuning. Jaringan ikat putih tidak melar. Sedangkan jaringan kuning merupakan jaringan yang elastis sehingga dapat ditarik jauh namun bisa kembali ke posisi semula.
3. Tendon: tendon dikategorikan sebagai jaringan ikat yang mendukung, mengelilingi, dan mengikat serat-serat otot.
4. Usia: pengaruh usia terhadap fleksibilitas digambarkan seperti kurva. Usia dewasa yang mana telah mulai muncul masalah degeneratif.
5. Jenis kelamin: Hal itu dikarenakan faktor *hormonal*, perempuan memiliki hormon estrogen yang dapat meningkatkan panjang otot dan kelemahan sendi.
6. Ukuran tubuh: orang dengan jumlah lemak tinggi (obesitas) akan menurun fleksibilitasnya karena luas geraksendinya menjadi terbatas.
7. Suhu tubuh atau suhu otot : Suhu tubuh dan suhu otot mempengaruhi luas suatu gerakan. Suhu tubuh dan suhu otot dapat ditingkatkan dengan melakukan pemanasan.
8. Aktivitas: Hal ini terjadi karena jaringan lunak dan sendi menyusut sehingga kehilangan daya regang otot, dimana jika seseorang tidak aktif maka otot-otot dipertahankan pada posisi memendek dalam waktu yang lama.
9. Cedera: seseorang akan takut menggerakkan anggota gerak karena nyeri sehingga akan berpengaruh terhadap fleksibilitasnya.

Variabel biomotoris yang berpengaruh adalah kelentukan pergelangan tangan dan keseimbangan (Amalia, Nurkholis, & Sulistyarto, 2019) Fleksibilitas bahu adalah kemampuan fleksibilitas bahu yang mendukung kemampuan fleksibilitas tubuh bagian atas, fleksibilitas bahu akan menyebabkan kerja sendi lebih efisien dalam setiap aktivitas seperti mengangkat, melempar dan akan membuat bentuk tubuh menjadi lebih baik Pate & Rotella, 2013 dalam Muharom, 2021. Dalam olahraga *petanque*, fleksibilitas bahu juga memegang peranan yang sangat penting.

Pada permainan *petanque*, gerakan- gerakan bahu untuk *shooting* dan *pointing* memerlukan fleksibilitas. Apabila fleksibilitas pada pergelangan bahu kurang baik, memungkinkan *pointing* dan *shooting* yang dilakukan menjadi kaku atau kurang luwes sehingga gerakan yang dilakukan sedikit terhalang ruang geraknya.

Pada saat melakukan teknik *shooting* dibutuhkan lemparan untuk menghantar bola menuju target bola sesuai jarak 6 sampai 10 meter dan ayunan atau gerakan menarik bola kebelakang (*hyperextension*) seperti menarik tali busur panahan yang fungsinya untuk menghantarkan bola (*flexion*) menuju target. Semakin jauh jarak target semakin membutuhkan tenaga untuk menghantarkan bola, dalam hal ini membutuhkan ruang lingkup yang bagus atau ROM (*Range of Motion*) pada bahu yang maksimal, maka diperlukan fleksibilitas yang baik dengan cara melatih fleksibilitas pada sendi bahu secara rutin dan efektif. Semakin lentur sendi bahu semakin banyak ruang lingkup gerak yang bisa dilakukan oleh sendi bahu.

Dalam *shooting* pada olahraga *petanque*, ada 2 atau 3 gerakan yang dilakukan oleh sendi bahu sehingga membentuk ruang lingkup bahu dalam 1 rangkaian yang berirama untuk melakukan gerakan tersebut yaitu:

- Posisi awalan, gerakan tangan yang memegang bola maju ke depan atau diam dengan sebagai awalan.



Gambar 1. Posisi awalan *shooting*
Sumber: Dokumentasi pribadi

- Ektensi, gerakan tangan mengayun ke belakang atau gerakan hiperekstensi. Fungsinya untuk mengambil tenaga hantar, sebelum gerakan akhir.



Gambar 2. Posisi setelah melakukangerakan ekstensi
Sumber: Dokumentasi pribadi

- Fleksi, gerakan dari belakang mengayun kedepan untuk melemparkan bola dan melepaskannya.



Gambar 3. Posisi akhir setelahmelakukan gerakan fleksi
Sumber: Dokumentasi pribadi

Banyak atlet *petanque* DKI Jakarta yang masih belum konsisten saat melakukan lemparan *shooting* misalnya saat masing-masing atlet memiliki kesempatan 3 bola untuk *shooting* ternyata ada 1 atau 2 pasti gagal saat latihan maupun pertandingan dan mengakibatkan gagal mendapatkan poin maksimal bahkan bisa ketinggalan poin. Maka apabila teknik *shooting* kita tepat bisa memungkinkan lebih mudah mendapatkan poin maksimal. Banyak dari mereka yang melakukan lemparan *shooting* dengan baik hanya di awal pertandingan hal ini mengurangi kestabilan lemparan *shooting*.

Teknik *shooting* memiliki keunggulan yang lebih dibandingkan dengan teknik *pointing*, yaitu dapat mengatur strategi menyerang, karena apabila *shooting* kita tepat mengenai target dan berhasil *carreau* (diam di tempat) maka dapat menjadi poin untuk kita (Andika dkk., 2019). Dari permasalahan tersebut, peneliti ingin mengetahui hubungan fleksibilitas bahu dengan hasil *shooting* pada atlet *petanque* DKI Jakarta.

METODE PENELITIAN

Secara umum, metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Ramdhan, 2021) Metode penelitian adalah suatu cara atau teknik yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah dalam penelitian. Selain itu, metode penelitian ini juga merupakan syarat mutlak dalam suatu penelitian sebab baik atau tidaknya penelitian tergantung dari per-tanggung jawaban dan metode penelitian.

Menurut (Supriadi, 2021) penelitian ini menurut eksplanasi atau penjelasannya digolongkan menjadi tiga, yakni,

- 1) Penelitian Deskriptif,

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (Independent) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain.

- 2) Penelitian Komparatif

Penelitian komparatif adalah suatu penelitian yang bersifat membandingkan. Disini variabelnya masih sama dengan variabel mandiri tetapi untuk sampel lebih dari satu dalam kurun waktu yang berbeda

- 3) Penelitian Asosiatif.

Penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh ataupun juga hubungan antara dua variabel atau lebih

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan teknik korelasional. Menurut Sugiyono, 2019 penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain. Selanjutnya Menurut Sugiyono, 2019 mengenai teknik korelasional adalah salah satu teknik statistik yang sering digunakan untuk mencari hubungan antara dua variabel. Hal ini sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan penulis, yaitu untuk mendapatkan gambaran mengenai hubungan fleksibilitas bahu dengan hasil *shooting* pada cabang olahraga *petanque*.

Populasi adalah orang yang menjadi subjek penelitian atau orang yang karakteristiknya hendak diteliti (Roflin & Liberty, 2021). Populasi adalah seluruh kelompok yang diminati dan populasi adalah seluruh agregat elemen. (Polit & Beck, 2018). Menurut Arikunto dalam Yudi Darma (Darma et al., 2016) "sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang akan diteliti". Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah atlet *Petanque* DKI Jakarta berjumlah 129 atlet. Sample yang diambil

dalam penelitian menggunakan *Purposive Sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sehingga sampel berjumlah 24 atlet *Petanque* DKI Jakarta. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes dan pengukuran dengan menggunakan goniometer dan tes *shooting* pada atlet *petanque* menggunakan norma tes sesuai dengan yang sudah ada.

1. Tes fleksibilitas pada bahu (*goniometri*) menurut (Muharom, 2021).
 - 1) Tujuan :
untuk mengukur fleksibilitas bahu
 - 2) Alat :
busur/goniometer, ballpoint, dan kertas.
 - 3) Pelaksanaan tes :
 - Posisikan sampel berdiritegak dan lengan melakukan gerak ROM seperti fleksi dan ekstensi seperti posisi akan melakukan *Shooting*.
 - Letakan Goniometer pada bahu lalu catat hasilnya.
 - 4) Skor :
Skor yang diperoleh *testee* adalah angka ditunjukkan oleh jarum jam yang terdapat pada busur dijadikan sebagai data penelitian.
2. Tes hasil *shooting* dengan *shooting game*. Sebelum diambil hasil tesnyamaka *testee* diberikan kesempatan untuk melakukan pemanasan.
 - 1) Tujuan
Tes *shooting* jarak 7,5 m dengan 3 bos, dilakukan untuk mengaktifkan gerakan dan mengefisienkan waktu dalam melaksanakan penelitian.
 - 2) Pelaksanaan
Testee melakukan pemanasan dalam waktu 5 menit, *Testee* berdiridengan kaki satu di depan sesuai dengan posisi *shooting*, senyamanya *testee* berdiri, *testee* melakukan *shooting* di dalam *circle* dalam jarak 7,5m dengan target bola di depan yang sudah diberi norma penilaian.
 - 3) Penilaian
Agar tembakan dinyatakan valid, pendaratan bos harus berada di dalam lingkaran di mana target dan rintangan diposisikan. Ini tidak sah jika *boules* menyentuh tepi lingkaran. Untuk memverifikasi ini, direkomendasikan untuk menandai tepi lingkaran dengan kapur atau plastisin. Terkait penilaian sebagai berikut:
Nilai 0
 - Bola target tidak kena
 - Bola *Shooting* jatuh di luar lingkaran
 - Bola *Shooting* tidak mengenai sasaran yang dituju.Nilai 1
 - Tembakan valid ketika bos target terpukul dengan benar namun tidak meninggalkan lingkaran.Nilai 3
 - Ketika bos objek dipukul dengan benar dan benar-benar meninggalkan lingkaran target tanpa bos halangan atau *jack* halangan disentuh.Nilai 5
 - Ketika bos tembakan tidak meninggalkan Lingkaran Sasaran dan bos objek dipukul dengan benar dan benar-benar meninggalkan lingkaran target

tanpa menyentuh bosi hambatan.

Analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik korelasi sederhana. Menurut Sugiyono (2019) analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Untuk menghitung korelasi dan hipotesis menggunakan aplikasi Ms. Excel dihitung secara manual. Untuk mengolah data, diperoleh dari hasil tes fleksi (X_1), hasil ekstensi (X_2) dan hasil tes lemparan *shooting* (Y).

Tabel 1. Tingkat Korelasi dan Kekuatan Hubungan

No.	Nilai Korelasi	Tingkat Hubungan
1	0,00 – 0,199	Sangat lemah
2	0,20 – 0,399	Lemah
3	0,40 – 0,599	Cukup
4	0,60 – 0,799	Kuat
5	0,80 – 0,100	Sangat kuat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini data diperoleh dengan melakukan tes dan pengukuran secara langsung kepada responden yaitu atlet *Petanque* DKI Jakarta yang disajikan pada tabel berikut ini dari masing-masing variabel.

Tabel 2. Deskripsi Subjek Penelitian

Keterangan		Jumlah
Jenis Kelamin	Perempuan	11
	Laki-laki	13
Usia	Pointer	9
	Middle	8
	Shooter	7

Berdasarkan tabel deskripsi subjek penelitian, yang mengikuti penelitian ini adalah atlet *petanque* DKI Jakarta yang berjumlah 24 atlet. Terdiri dari 11 perempuan (46%) dan 13 laki-laki (54%). Usia atlet rata-rata yang mengikuti yaitu 21 tahun. Untuk posisi pemain yaitu *pointer* ada 9 atlet (38%), *middle* ada 8 atlet (33%), dan *shooter* ada 7 atlet (29%).

Tabel 3. Deskripsi Hasil Pengukuran Fleksi dan Ekstensi Satuan (°)

Keterangan	Fleksi	Ekstensi
Rata-rata	194,167	82,708
St. Deviasi	12,65	9,67
Varians	160,145	93,43
Maximum	230	105
Minimum	175	60
Range	55	45

Berdasarkan tabel hasil pengukuran fleksi dan ekstensi diatas, rata- rata fleksi atlet *petanque* DKI Jakarta itu ada-lah 194,167 dengan maximum 230 dan minimum 175. Rata-rata ekstensi atlet *petanque* DKI Jakarta itu adalah 82,708 dengan maximum 105 dan minimum 60.

Tabel 4. Deskripsi Subjek Penelitian

Keterangan	Hasil Shooting
Rata-rata	5
St. Deviasi	4,36
Varians	19,00
Maximum	13
Minimum	0
Range	13

Berdasarkan tabel deskripsi hasil pengukuran test *shooting game* jarak 7,5meter *section 1* atlet rata-rata yaitu 5 poin dengan maximum 13 poin dan minimum 0 poin.

Tabel 5. Uji Keberartian X_1 dengan Y

Koefisien korelasi	r-table $\alpha = 0,05$	t-hitung	t-table
0,653	0,4044	4,0396	2,074

Dari uji keberartian koefisien korelasi diatas terlihat bahwa thitung = 4,0396 lebih besar dari ttable = 2,074 berarti koefisien korelasi $ry_{x_1} = 0,653$ adalah signifikan. Dengan demikian hipotesis yang mengatakan terdapat hubungan yang signifikan antara fleksi dengan hasil *Shooting* bola *petanque* didukung oleh data penelitian. Yang berarti semakin baik fleksi akan baik pula dalam hasil *shooting* bola *petanque*, dengan tingkatan hubungan berada padatingkat (kuat).

Tabel 6. Uji Keberartian X_2 dengan Y

Koefisien korelasi	r-table $\alpha = 0,05$	t-hitung	t-table
0,4156	0,4044	2,141	2,074

Dari uji keberartian koefisienkorelasi diatas terlihat bahwa thitung = 2.141 lebih besar dari t-table = 2,074 berarti koefisien korelasi $ry_{x_2} = 0,4156$ adalah tidak signifikan. Dengan demikian hipotesis yang mengatakan terdapat hubungan yang signifikan antara ekstensi dengan hasil *shooting* bola *petanque* didukung oleh data penelitian. Yang berarti semakin baik ekstensi akan baik pula dalam hasil *shooting* bola *petanque*, dengan tingkatan hubungan berada pada tingkat (cukup).

Tabel 7. Uji Keberartian X_1 dan X_2 dengan Y

Koefisien korelasi	r-table $\alpha = 0,05$	t-hitung	t-table
0,653	0,4044	4,0396	2,074

Dari uji keberartian koefisien korelasi diatas terlihat bahwa f hitung = 9,657 lebih besar dari $f_{tabel} = 3,47$ berarti koefisien korelasi $r_{xy} = 0,692$ adalah signifikan. Dengan demikian hipotesis yang mengatakan terdapat hubungan yang signifikan antara fleksi dan ekstensi dengan hasil *shooting* bola *petanque* didukung oleh data penelitian. Yang berarti semakin baik fleksi dan ekstensi akan baik pula dalam hasil *shooting* bola *petanque*, dengan tingkatan hubungan berada pada tingkat (kuat).

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang diperoleh dari data keseluruhan yang ada, maka hasilnya memberikan jawaban terhadap permasalahan yang diajukan dalam penelitian ini. Setelah menghitung koefisien keberartian terdapat adanya hubungan yang signifikan yaitu:

1. Hubungan Fleksi dengan Hasil *Shoot-ing* Atlet *Petanque* DKI Jakarta.

Setelah menghitung korelasi X_1 dengan Y atau korelasi antarfleksi dengan hasil *shooting* yaitu sebesar 0,653 dengan determinasi sebesar 42,6 %. Untuk uji hipotesis menggunakan metode *product moment coefficient of correlation* dengan uji signifikan koefisien korelasi X_1 dengan Y , yaitu didapat thitung sebesar 4,0396. Dari hasil perhitungan diperoleh thitung $4,0396 > t_{tabel} 2,074$, pada taraf signifikan t tabel (α) 0,05 dengan $dk = n-2 = 24-2 = 22$ sebesar 2,074. Hipotesis diterima dapat diartikan adanya hubungan yang signifikan jika nilai r_{xy} atau koefisien korelasi lebih besar dari r tabel. Dengan demikian terdapat hubungan variabel X_1 dengan Y dengan nilai hubungan yang kuat.

Terkait fleksi pada saat bagian gerakan melempar bola ke depan itu dibutuhkan fleksibilitas yang baik dapat mengontrol bola untuk lepasan bolanya seberapa jauh dan dekat. Untuk fleksi rata-rata atlet *petanque* DKI Jakarta yaitu sebesar $194,67^\circ$, normalnya itu $0-180^\circ$, dan bisa dikatakan bahwa fleksi rata-rata atlet *petanque* DKI Jakarta itu memiliki fleksibilitas yang tinggi pada bagian fleksi.

2. Hubungan Ekstensi dengan Hasil *Shooting* Atlet *Petanque* DKI Jakarta.

Setelah menghitung korelasi X_2 dengan Y atau korelasi antara ekstensi dengan hasil *shooting* yaitu sebesar 0,4156 dengan determinasi sebesar 17,2 %. Untuk uji hipotesis menggunakan metode *product moment coefficient of correlation* dengan uji signifikan koefisien korelasi X_2 dengan Y , yaitu didapat thitung sebesar 2,141. Dari hasil perhitungan diperoleh thitung $2,141 > t_{tabel} 2,074$, pada taraf signifikan t tabel (α) 0,05 dengan $dk = n-2 = 24-2 = 22$ sebesar 2,074. Hipotesis diterima dapat diartikan adanya hubungan yang signifikan jika nilai r_{xy} atau koefisien korelasi lebih besar dari r tabel. Dengan demikian terdapat hubungan variabel X_2 dengan Y dengan nilai hubungan yang cukup. Terkait ekstensi pada saat bagian gerakan melempar bola ke belakang itu dibutuhkan fleksibilitas yang baik dapat mengontrol bola untuk menarik lemparan bola ke belakang seberapa jauh dan dekat. Untuk ekstensi rata-rata atlet *petanque* DKI Jakarta yaitu sebesar $82,708^\circ$, normalnya itu $0-60^\circ$, dan bisa dikatakan bahwa ekstensi rata-rata atlet *petanque* DKI Jakarta itu memiliki fleksibilitas yang tinggi pada bagian ekstensi.

3. Hubungan Fleksi dan Ekstensi dengan Hasil *Shooting* Atlet *Petanque* DKI Jakarta.

Setelah menghitung korelasi X_1 dan X_2 dengan Y atau korelasi antarfleksi dan ekstensi dengan hasil *shooting* yaitu sebesar 0,692 dengan determinasi sebesar 47,9 %. Untuk uji hipotesis menggunakan metode *product moment coefficient of correlation* dengan uji signifikan koefisien korelasi ganda X_1 dan X_2 dengan Y , yaitu didapat f hitung sebesar 9,657. Dari hasil perhitungan diperoleh f hitung $9,657 > 3,47 f_{tabel}$, pada taraf signifikan f tabel (α) 0,05 dengan $df_1 = 2$, $df_2 = 21$ sebesar 3,47. Hipotesis diterima dapat diartikan adanya hubungan yang signifikan jika nilai f hitung lebih besar dari f tabel. Dengan demikian terdapat hubungan variabel X_1 (Fleksi) dan X_2 (Ekstensi) dengan variabel Y (Hasil *Shooting Petanque*).

Terkait fleksi dan ekstensi pada saat bagian gerakan melempar bola dalam satu gerakan dengan awalan persiapan, lemparan ke belakang dan lemparan kedepan dibutuhkan fleksi- bilitas yang baik dapat mengontrol bola untuk saat melempar bola ke belakang seberapa jauh dan dekat jangkauan ke depan dan ke belakang. Dari uraian tersebut dapat dilihat hubungan variabel fleksi dan ekstensi secara langsung dengan hasil shooting dan sisanya merupakan hubungan dari variabel-variabel lain selain dari variabel fleksi dan ekstensi. Faktor lain yang mempengaruhi shooting dalam jurnal “Evaluasi Kemampuan Shooting Cabang Olahraga Petanque Pada Atlet Rampagoe Petanque Club USKTahun 2022”(Isdarianti dkk.,2022) mengemukakan “untuk mencapai prestasi yang baik dalam cabang olahraga petanque khususnya a nomor shooting ada beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan lemparan yaitu faktor antropometrik yang meliputi, panjang lengan, panjang togok dan panjang tungkai juga ikut mempengaruhi. Selain faktor-faktortersebut, nomor *shooting* inmembutuhkan unsur-unsur kondisi fisikdalam upaya kemampuan atlet dalam menguasai keterampilan *shooting*.Selain itu kondisi fisik yang diperlukanyaitu kelentukan, ketepatan, koordinasi,kelenturan, kecepatan reaksi”.

Berdasarkan jurnal “Pengaruh Daya Ledak Otot Lengan, Kelentukan Bahu Dan Percaya diri Terhadap Hasil *Shooting* Atlet *Petanque* Indonesia“ (Handayani1 & Setiakarnawijaya, 2021)menyatakan hasil penelitian Kelentukan bahu kemampuan ruang gerak persendian merupakan suatu gerakdalam persendian dalam jangkauan yang luas. Kelentukan menunjang kualitas yang memungkinkan suatu segmen persendian bergerak semaksimal mungkin menurut kemungkinan gerak (luasnya persendian) sehingga memungkinkan otot atau sekelompok otot untuk berkontraksi dalam posisi memendek dan memanjang secara maksimal. Kemampuan untuk melakukan ruang gerak yang luas dalam sendi dan mempunyai elastisitas otot-otot yang baik. Variabel lain yang dapat mempengaruhi kelentukan bahu adalah faktor latihan dan biomotorik lainnya. Temuan ini menunjukkan, bahwa untuk meningkatkan prestasi atlet, seorangatlet harus memiliki daya ledak otot lengan, kelentukan bahu, dan percayadiri yang baik tentunya, dimana ketiganya memiliki pengaruh dalam meningkatkan prestasi atlet. *Petanque* indonesia. Permainan olahraga *petanque*berlangsung sangat lama, untuk itu di butuhkan kondisi fisik yang baik. Kondisi fisik di dalam olahagara *petanque* sangat membutuhkan beberapa unsur kondisi fisik diantaranya adalah daya tahan, kekuatan, kecepatan, kelentukan, keseimbangan dan koordinasi. Kondisi fisik yang baik tidakhanya akan meningkatkan kemampuan gerak tetapi juga akan meningkatkan kualitas teknik dan sekaligus akan menambah kekuatan mental.

Berdasarkan jurnal “*Study Of Correlation Between Power Of The Arm Muscle And Rom (Range Of Motion) Of Shoulder With The Results Of 9 Meters Distance Shooting In Petanque Athlete Faculty Of Sport Science State University Of Jakarta, Indonesia*” (Pelana dkk., 2019). Dalam jurnal ini menyatakan terdapat hubungan ROM (*Range Of Motion*) bahu dengan ket- erampilan *shooting* didukung oleh data penelitian, yang berarti semakin baik ROM (*Range Of Motion*) Bahu maka akan baik keterampilan *shooting*. Dalam penelitian jurnal ini mengukur ROM hanya diukur bagian gerakan ekstensi. Terkait penelitian membahas semakin jauh jarak *shooting* itu dapat mempengaruhi jangkauan lemparan dengan panjang. Untuk jurnal ini mem- perkuat dalam penelitian ini adanya hub-ungan fleksibilitas bahu dengan hasil *shooting*.

Berdasarkan jurnal “*Petanque: Apa saja faktor fisik penentu prestasinya?*” (Hanief & Purnomo, 2019). Analisis faktor dalam penelitian ini digunakan untuk menyusun faktor

dari satu set variabel yang dianggap layak untuk dianalisis. Sub-variabel pengukuran sudah ditentukan jauh sebelum analisis dilakukan. Faktor antropometri dibentuk dari tinggi badan, panjang lengan, dan panjang telapak tangan, sedangkan faktor biomotor dibentuk dari kekuatan otot lengan, kelentukan, keseimbangan, power otot lengan, kekuatan peras tangan dan koordinasi mata-tangan. Selain faktor antropometri dan biomotor, faktor biomekanika juga mempengaruhi hasil lemparan karena gerak manusia dipengaruhi oleh faktor biomekanik di mana untuk mengetahui sudut dan torsi tubuh yang ideal. Jumlah sudut dan torsisaat melempar dan menembak juga harus mendapat perhatian yang lebih intensif, karena berkaitan erat dengan peningkatan kinerja dan pencegahan dari cedera *petanque* memanfaatkan tinggi badan dan panjang lengan untuk melakukan *swing*. Lengan yang panjang memainkan peran penting dalam jarak yang lebih jauh yang ditempuh, karena tuas yang lebih panjang selalu memiliki keuntungan dalam melempar. Untuk tinggi badan dan panjang lengan itu tidak memerlukan jangkauan yang panjang ke belakang dan ke depan melainkan yang tidak memiliki lengan yang panjang memerlukan jangkauan ke depan dan ke belakang yang panjang agar sampai dan tepat untuk *shooting* jarak jauh.

Dalam pembinaan prestasi olahraga, diperlukan adanya dukungan dari ilmu penunjang lainnya, sebab prestasi atlet ditentukan kualitas latihan yang diberikan oleh pelatih kepada atlet. Pelatih harus memiliki program latihan dalam mengatur porsi latihan dari fisik, teknik, taktik, dan mental untuk membentuk tim yang kuat. Terdapat banyak aspek yang harus diperhatikan agar atlet dapat meraih prestasi yang maksimal, yaitu salah satunya fleksibilitas bahu dengan hasil *shooting* yang baik. Bagi seorang atlet, fleksibilitas berpengaruh terhadap performa mereka, dapat meningkatkan akurasi yang tepat. Teknik *shooting* merupakan suatu upaya yang dilakukan seseorang atau tim dalam menjauhkan bola lawan dari target. dalam melakukan teknik *shooting* juga dapat dilakukan dengan cara, berdiri dan jongkok.

Dalam olahraga *petanque*, meskipun dalam pelaksanaannya tidak melakukan pergerakan dengan intensitas yang tinggi dan terus menerus seperti cabang olahraga futsal, sepak bola dan basket. Tetapi dibutuhkannya tingkat fokus dan konsentrasi yang tinggi dan fleksibilitas bahu yang baik untuk lemparan *shooting* yang konsisten. Di dalam melakukan *Shooting*, terdapat komponen-komponen yang mempengaruhi *Shooting* yaitu, pegangan bola, posisi badan mengarah ke target, panjang lengan, koordinasi, dan release bola.

Olahraga *petanque* membutuhkan akurasi yang baik dari pemain untuk mengarahkan bola ke arah yang dikehendaki. Hal ini membutuhkan komponen kondisi fisik yaitu fleksibilitas bahu saat melakukan lemparan dengan tepat sasaran. Seorang *shooter* harus mampu mengatur ritme lemparan yang bagus untuk mengurangi kesalahan. Permainan *petanque* untuk dapat menghasilkan *Shooting* yang maksimal atlet mempertimbangkan jarak, tenaga, sudut lemparan. Dalam melakukan lemparan *shooting*, atlet membutuhkan rentang gerak yang dilakukan oleh bahunya itu menentukan hasil lemparan. Tanpa adanya rentang gerak yang dilakukan pada bahu saat memegang bola, mengayunkan ke belakang dan melepas bola, bola akan sulit untuk dilempar sesuai target yang diincar. Pada saat melakukan *shooting* membutuhkan rentang gerak yang baik untuk melaksanakan lemparan tersebut. Dalam *shooting* pun terdapat jarak yang bisa dijangkau oleh lemparan bola seperti jarak 6,7,8, dan 9 meter. Jarak ini membutuhkan tenaga dan ayunan atau rentang gerak dari bahu yang lebih untuk memaksimalkan ROM bahu dari sebuah lemparan dengan baik dan mengenai sasaran tembak.

Atlet pada dasarnya penentu utama dalam proses latihan karena 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. Kemampuan kondisi fisik termasuk fleksibilitas bahu 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 pelatih sesuaikan dengan kondisi atlet sebagai penerapan cara-cara untuk tercapainya tujuan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dijelaskan sebelumnya, penelitian ini menghasilkan :

1. Terdapat hubungan yang signifikan fleksi dengan hasil *shooting*
2. Terdapat hubungan yang signifikan ekstensi dengan hasil *shooting*
3. Terdapat hubungan yang signifikan dengan fleksi dan ekstensi dengan hasil *shooting*

Dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan fleksibilitas bahu dengan hasil *shooting* bola *petanque*. Artinya dengan meningkatnya fleksibilitas bahu tidak meningkatkan hasil *shooting* bola *petanque* pada atlet *petanque*.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, A. T., & Priambodo, A. (2017). *Hubungan Antara Tingkat Konsentrasi Terhadap Hasil Ketepatan Shooting Olahraga Petanque Pada Peserta Unesa Petanque Club*. 391–395.
- Andika, M., Setiakarnawijaya, Y., & Pelana, R. (2019). Hubungan Keseimbangan Dinamis Dengan Ketepatan Lemparan *Shooting* Jarak 8 Meter Pada Atlet Universitas Negeri Jakarta Fakultas Ilmu Olahraga *Petanque Club*. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta*, 1(1), 1–10.
- Apriantono, T., Herman, I., Syafriani, R., Juniarsyah, A. D., Hasan, M. F., Winata, B., & Safei, I. (2021). Analisis Fleksibilitas Pada Atlet Bulutangkis Junior Indonesia Flexibility Analysis In Indonesian Junior Badminton Athletes. *Sport Coaching And Education*, Volume 5, 74–80.
- B.W, P. (2011). *Petanque The Greatest Game You Never Heard Of*.
- Cedric. (2019). *Olahraga Petanque*. Donatelli, R. (2007). *Sport Specific Rehabilitation* (Issue 1).
- Darma, Y., Firdaus, M., & Haryadi, R. (2016). Hubungan kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis mahasiswa calon guru matematika. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 14(1), 169–178.
- Dzahabiyah, E. G. Al. (2023). *Hubungan Antara Fleksibilitas Pergelangan Tangan Dengan Hasil Shooting Pada Olahraga Petanque*. 9–10.

- Dzahabiyah, E. G. Al. (2023). *Hubungan Antara Fleksibilitas Tangan Dengan Hasil Shooting Pada Olahraga Petanque*.
- Souef Gilles. (2015). *The winning trajectory*. Copy Media
- Handayani, A., & Setiakarnawijaya, Y. (2021). Pengaruh Daya Ledak Otot Lengan, Kelentukan Bahu, Dan Percayadiri Terhadap Hasil *Shooting* Atlet *Petanque* Indonesia. *Jurnal Segar*, 10(1), 1–7. <https://doi.org/10.21009/Segar/1001.01>
- Hanief, Y. N., & Purnomo, A. M. I. (2019). *Petanque: Apa Saja Faktor Fisik Penentu Prestasinya?* *Jurnal Keolahragaan*, 7(2), 116–125. <https://doi.org/10.21831/Jk.V7i2.26619>
- Hartanto, D. (2014). Profil Kondisi Fisik Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola Di Smk Maarif 1 Wates. *Uny*, 34–35.
- Isdarianti, N. L., Jafar, M., Masri, M., & Wiyanto, A. (2022). Evaluasi Kemampuan *Shooting* Cabang Olahraga *Petanque* Pada Atlet Rampage *Petanque* Club Usk Tahun 2022. *Journal Of Physical Activity And Sports (Jpas)*, 3(3), 161–167. <https://doi.org/10.53869/Jpas.V3i3.184>
- Nurkholis, & K. (2018). Analisis Back Swing Dan Release Ketepatan Pointing Half Lob Jongkok Pada Jarak 7 Meter Olahraga Petanque. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 1(3).1-6.
- Okilanda, A. (2018). Revitalisasi Masyarakat Urban/Perkotaan Melalui Olahraga *Petanque*. *Halaman Olahraga Nusantara (Jurnal Ilmu Keolahragaan)*, 1(1).
- Pelana, R., Irfansyah, A. R., & Setiakarnawijaya, Y. (2019). *Study Of Correlation Between Power Of The Arm Muscle And Rom (Range Of Motion) Of Shoulder With The Results Of 9 Meters Distance Shooting In Petanque Athlete Faculty Of Sport Science State University Of Jakarta, Indonesia. European Journal Of Physical Education And Sport Science*, 5(9), 8–18. <https://doi.org/10.5281/Zenodo.3228919>
- Antoni, P. (2023). KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KELENTUKAN PERGELANGAN TANGAN TERHADAP KETEPATAN SHOOTING PETANQUE. *Integrated Sport Journal (ISJ)*, 1(2), 78–88.
- Polit, D.F. and Beck, C.T. (2018). *Essentials of nursing research: Appraising evidence for nursing practice* (9th Ed.). Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia
- Rabani, A., & Nurhidayat, N. (2021). Hubungan Koordinasi Mata Tangan dengan Kemampuan *Pointing Game* Pada Mahasiswa Minat Bakat Olahraga *Petanque* Universitas Muhammadiyah Surakarta. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 1(6), 937–944.
- Ramdhan, M. (2021). *Metode penelitian*. Cipta Media Nusantara.
- Roflin, E., & Liberty, I. A. (2021). *Populasi, Sampel, Variabel dalam penelitian kedokteran*. Penerbit NEM.

