



## Hasil Lemparan Pada Olahraga Tolak Peluru

<sup>1</sup>Aris Tangdilian Bato Limbong✉, <sup>2</sup>Edi Komarudin, <sup>3</sup>Muchamad Ishak

<sup>123</sup>STKIP Pasundan

✉ arislimbong85@gmail.com

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara daya ledak otot lengan, kelentukan sendi panggul dan percaya diri dengan hasil lemparan pada olahraga tolak peluru. Jenis penelitiannya deskriptif kuantitatif dengan menggunakan metode korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA/SMK yang tergabung pada anggota ekstrakurikuler atletik nomor tolak peluru di Kabupaten Purwakarta sebanyak 15 orang, dengan menggunakan teknik *total sampling*, maka sampelnya adalah seluruh populasi. Instrumen yang digunakan adalah, *seated medicine ball throw*, *sit and reach*, *kuesioner* dan tes hasil tolak peluru. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa: 1) Terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot lengan dengan hasil lemparan tolak peluru, dan memberikan nilai korelasi sebesar 0,738 atau 54,4%. 2) Terdapat hubungan yang signifikan antara kelentukan sendi panggul dengan hasil lemparan tolak peluru, dan memberikan nilai korelasi sebesar 0,926 atau 85,7%. 3) Terdapat hubungan yang signifikan antara percaya diri dengan hasil lemparan tolak peluru, dan memberikan nilai korelasi sebesar 0,865 atau 74,8%, 4) Terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot lengan, kelentukan sendi panggul dan percaya diri secara bersama-sama dengan hasil lemparan tolak peluru, dan memberikan nilai korelasi sebesar 0,895 atau 80,1%.

**Kata kunci :** *Daya Ledak Otot Lengan, Kelentukan Sendi Panggul, Percaya Diri, Tolak Peluru*

### ABSTRAC

*The purpose of this study was to determine the relationship between the explosive power of the arm muscles, hip joint flexibility and self-confidence with the results of throwing in shot put. This type of research is descriptive quantitative using correlational methods. The population in this study were all high school / vocational high school students who are members of the athletic extracurricular number shot put in Purwakarta Regency as many as 15 people, using total sampling technique, so the sample is the entire population. The instruments used were, seated medicine ball throws, sit and reach, questionnaires and test results. The results of the research show that: 1) There is a significant relationship between the explosive power of the arm muscles and the results of the shot, and it gives a correlation value of 0.738 or 54.4%. 2) There is a significant relationship between hip joint flexibility and the result of shot put, and gives a correlation value of 0.926 or 85.7%. 3) There is a significant relationship between self-confidence and the results of throwing bullets, and gives a correlation value of 0.865 or 74.8%, 4) There is a significant relationship between arm muscle explosive power, hip joint flexibility and confidence together with the results of throwing bullets, and giving a correlation value of 0.895 or 80.1%.*

**Keywords:** *Arm Muscle Explosive, Hip Joint Flexibility, Confidence, Shot Put*

Alamat Korespondensi: STKIP Pasundan

✉ Email: arislimbong85@gmail.com

© 2021 STKIP Pasundan

ISSN 2721-5660 (Cetak)

ISSN 2722-1202 (Online)

## PENDAHULUAN

Tolak peluru merupakan salah satu keterampilan mendorong atau menolak peluru sejauh mungkin (Ulum, 2013). Di dalam pedoman IAAF pasal 181 dijelaskan bahwa tolak peluru merupakan suatu aktivitas mendorong atau menolak sebuah peluru dengan menggunakan satu tangan yang bermula dari pangkal bahu (Kosasih, 2005). Peluru disini yaitu merupakan sebuah benda berbentuk bulat yang memiliki berat berbeda untuk setiap kategorinya, yaitu pada kategori junior putri 3 kg, sedangkan untuk senior putri 4 kg. Sementara pada kategori junior putra beratnya adalah 5 kg dan pada kategori senior 7,25 kg (Sari, 2017). Dengan beban seberat itu, kiranya sudah sepatutnya para atlet harus memiliki kondisi fisik, teknik tolakan, dan juga aspek mental yang baik, agar ketika saat mendorong peluru hasilnya akan maksimal.

Jika melihat karakteristik gerakan dari olahraga tolak peluru, dimana gerakannya dilakukan oleh lengan, kemudian panggul, yang tentunya kedua bagian tubuh tersebut harus dalam kondisi baik, ketika menolak peluru gerakan lengan harus kuat dan cepat, ini merupakan ciri dari komponen daya ledak otot lengan. Daya ledak otot adalah suatu kerja maksimal yang dilakukan otot atau sekelompok otot untuk dapat menghasilkan kecepatan tertentu (Baechle & Earle, 2008). Sedangkan bagian panggul digunakan ketika saat mengambil ancang-ancang sampai dengan gerak lanjut, dimana lecutannya juga harus lues atau lentur. Kelentukan merupakan salah satu komponen fisik yang dimiliki setiap orang untuk mewujudkan gerakan yang luwes, lancar dan tidak kaku, maka unsur kondisi fisik ini dikembangkan menjadi kemampuan gerak yang mendukung penguasaan kemampuan keterampilan olahraga (Ambarwati, Widiastuti, & Pradityana, 2017). Artinya disini disamping daya ledak otot lengan, kelentukan panggul juga kiranya dapat mempengaruhi terhadap hasil tolakan peluru.

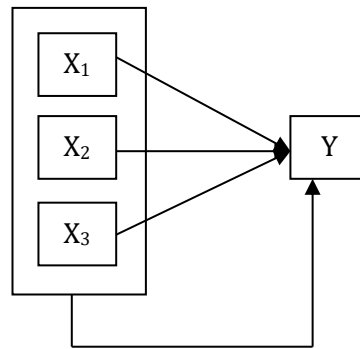
Pembinaan dan pengembangan setiap cabang olahraga juga hendaknya tidak terfokus pada aspek fisik dan teknik saja, tetapi juga aspek mental atau psikologis. Hal tersebut dikarenakan beberapa sumber menyebutkan hampir 80% ketika akan bertanding faktor mental yang mempengaruhi (Lismadiana, 2010). Maka dari itu, faktor mental ini hendaknya disadari baik oleh para pelatih maupun para atlet, jangan sampai faktor fisik yang sudah terbentuk dan diperuntukan saat bertanding tidak keluar maksimal karena faktor mental yang kurang bagus. Salah satu macam faktor mental yang kiranya memiliki peranan penting dalam olahraga tolak peluru adalah rasa percaya diri.

Menurut (Monty, 2000) rasa percaya diri (*self-confidence*) berhubungan erat dengan falsafah pemenuhan diri (*self-fulfilling prophesy*) dan keyakinan diri (*self-efficacy*). Percaya diri diartikan sebagai sikap yakin akan kemampuan diri sendiri terhadap pemenuhan tercapainya setiap keinginan dan harapannya. Percaya diri juga erat kaitannya dengan karakter kemandirian (Salirawati, 2012). Dengan rasa percaya diri yang dimiliki membuat atlet akan merasa mampu untuk melakukan yang terbaik, membuat atlet tenang dalam bertindak sehingga mampu melakukan rangkaian gerakan sesuai yang direncanakan (Millah, 2018).

Berdasarkan uraian tersebut, yaitu tentang komponen kondisi fisik yang memiliki pengaruh terhadap hasil lemparan tolak peluru yaitu daya ledak otot lengan dan kelentukan sendi panggul, serta kondisi psikologis atlet yaitu percaya diri, membuat penulis tertarik untuk meneliti tentang hasil lemparan pada olahraga tolak peluru yang akan diteliti dengan studi korelasional antara ketiga variabel tersebut.

## METODE

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan korelasional ganda/*multiple*. Penggunaan model korelasi *multiple* digunakan jika variabel-variabel bebas dari penelitiannya secara teoretik diyakini independen atau tidak ada variabel *intervening* diantara variabel-variabel bebasnya (J. A. P. Tangkudung, 2016). Variabel-variabel dalam penelitian ini adalah daya ledak otot lengan (X1), kelentukan sendi panggul (X2), percaya diri (X3) sebagai variabel bebasnya, sedangkan hasil lemparan pada olahraga tolak peluru (Y) sebagai variabel terikatnya. Berikut desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini:



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan:

X<sub>1</sub> : Daya Ledak Otot Lengan

X<sub>2</sub> : Kelentukan Sendi Panggul

X<sub>3</sub> : Percaya Diri

Y : Hasil Lemparan Tolak Peluru

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA/SMK yang tergabung pada anggota ekstarukurikuler atletik nomor tolak peluru di Kabupaten Purwakarta sebanyak 15 orang. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *total sampling*, sehingga Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA/SMK yang tergabung pada anggota ekstarukurikuler atletik nomor tolak peluru di Kabupaten Purwakarta sebanyak 15 orang. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui hasil lemparan tolak peluru menggunakan tes tolak peluru dan diukur dengan meteran, dan diberi tiga kali kesempatan untuk melakukan tes lemparan, tetapi diambil yang terjauh. Sedangkan untuk mengukur daya ledak otot lengan menggunakan tes *seated medicine ball throw*, untuk tes kelenturan sendi panggul menggunakan *sit and reach*, dan tes untuk mengukur percaya diri menggunakan kuesioner. Teknik analisis data ditempuh dengan langkah-langkah sebagai berikut: 1) Mendistribusikan nilai-nilai hasil tes, 2) Menghitung nilai rata-rata dan simpangan baku dari setiap tes, 3) Melakukan pengujian persyaratan analisis, yaitu berupa uji normalitas dengan bantuan program SPSS versi 16.0 dan Ms Office Excel 2016, 4) Melakukan pengujian hipotesis, yaitu berupa uji linearitas regresi sederhana dan ganda, korelasi sederhana dan ganda dan uji linear regresi pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , serta perhitungan indeks determinasi dan korelasi parsial.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Deskripsi Data

Secara sistematis penyajian deskripsi data hasil penelitian mengenai hasil dari keempat variabel dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Hasil Penghitungan Data Rata-Rata Dan Simpangan Baku

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
X1	15	3.89	4.41	4.09	.15
X2	15	12	30	21.53	5.62
X3	15	115	164	146.07	16.61
Y	15	8.45	11.11	9.39	.68
Valid N (listwise)	15				

Berdasarkan data tersebut yang disajikan pada tabel 1 tersebut, dapat dikatakan bahwa hasil rata-rata daya ledak otot lengan (X1) adalah sebesar 4,09 dan standar deviasinya 0,15. Pada variabel kelentukan sendi panggul (X2) didapat nilai rata-rata sebesar 21,53 dan standar deviasinya sebesar 5,62. Kemudian pada variabel percaya diri (X3) didapat nilai rata-rata sebesar 146,07 dan standar deviasinya adalah 16,61. Sedangkan pada variabel hasil lemparan tolak peluru (Y) mendapat nilai rata-rata sebesar 9,39 dan simpangan bakunya 0,68.

## 2. Hasil Perhitungan Uji Normalitas

Setelah mendeskripsikan data-data hasil tes dari masing-masing variabel, selanjutnya penulis melakukan perhitungan persyaratan analisis pada setiap hasil tes variabel, yaitu dengan melakukan uji normalitas menggunakan pendekatan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* pada *SPSS 16.0 Version*. Hasil perhitungan untuk uji normalitas dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini :

Tabel 2. Hasil Perhitungan Uji Normalitas

		X1	X2	X3	Y
N		15	15	15	15
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	4.0940	21.53	146.07	9.3987
	Std.	.15551	5.617	16.607	.68452
	Deviation				
Most Extreme	Absolute	.215	.129	.182	.157
Differences	Positive	.215	.124	.140	.157
	Negative	-.109	-.129	-.182	-.083
Kolmogorov-Smirnov Z		.832	.499	.705	.607
<b>Asymp. Sig. (2-tailed)</b>		<b>.493</b>	<b>.965</b>	<b>.703</b>	<b>.855</b>

Berdasarkan hasil tabel 4.2 di atas dapat diketahui dari keempat variabel tes tersebut memiliki nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* > 0,05. Seperti pada variabel X1 atau daya ledak otot lengan, nilai signifikansinya adalah 0,493 > 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal. Kemudian pada variabel X2 atau kelentukan sendi panggul, nilai signifikansinya adalah 0,965 > 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal. Selanjutnya pada variabel X3 atau percaya diri memiliki nilai signifikansi 0,703 > 0,05 maka datanya berdistribusi normal. Dan pada variabel Y atau hasil lemparan tolak peluru memiliki nilai signifikansi sebesar 0,855 > 0,05 yang artinya data tersebut juga berdistribusi normal. Maka dapat disimpulkan dari keempat variabel tersebut semuanya memiliki nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* atau p value > 0,05, yang artinya semua datanya berdistribusi normal.

## 3. Hasil Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan setelah uji persyaratan analisis menghasilkan skor tiap variable penelitian yang memenuhi syarat untuk dilakukan pengujian statistic atau datanya normal. Tujuan pengujian hipotesis statistik dilakukan untuk mencari jawaban apakah hipotesis nol ( $H_0$ ) yang diajukan ditolak atau diterima pada taraf kepercayaan atau  $\alpha = 0,05$ . Pada penelitian ini, yang ingin diketahui jawabannya adalah terkait hubungan antara ketiga variable bebas dengan satu variable terikat, baik secara sendiri-sendiri atau tunggal maupun secara bersama-sama atau ganda.

### a. Hubungan Daya Ledak Otot Lengan dengan Hasil Lemparan Pada Olahraga Tolak Peluru

Pada bagian ini penulis akan memaparkan hasil analisis data dari variabel daya ledak otot lengan (X1) dengan variabel hasil lemparan tolak peluru (Y) dengan menggunakan *software SPSS 16.0* pada analisis *Pearson Correlation*. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Hasil Perhitungan Korelasi X1 dengan Y

		X1	Y
X1	Pearson	1	.738**
	Correlation		
	Sig. (2-tailed)		.002
	N	15	15

Berdasarkan hasil yang didapat dan dituangkan pada tabel 4.3 tersebut dapat diketahui bahwa nilai korelasi antara daya ledak otot lengan dengan hasil lemparan tolak peluru sebesar 0,738 dengan nilai *Sig. (2-tailed)* adalah  $0,002 < 0,05$ . Artinya dengan demikian  $H_0$  ditolak atau kesimpulannya adalah terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot lengan dengan hasil lemparan tolak peluru.

#### b. Hubungan Kelentukan Sendi Panggul dengan Hasil Lemparan Pada Olahraga Tolak Peluru

Pada bagian ini penulis akan memaparkan hasil analisis data dari variabel kelentukan sendi panggul (X2) dengan variabel hasil lemparan tolak peluru (Y) dengan menggunakan *software SPSS 16.0* pada analisis *Pearson Correlation*. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Hasil Perhitungan Korelasi X2 dengan Y

		X2	Y
X1	Pearson	1	.926**
	Correlation		
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	15	15

Berdasarkan hasil yang didapat dan dituangkan pada tabel 4.4 tersebut dapat diketahui bahwa nilai korelasi antara kelentukan sendi panggul dengan hasil lemparan tolak peluru sebesar 0,926 dengan nilai *Sig. (2-tailed)* adalah  $0,000 < 0,05$ . Artinya dengan demikian  $H_0$  ditolak atau kesimpulannya adalah terdapat hubungan yang signifikan antara kelentukan sendi panggul dengan hasil lemparan tolak peluru.

#### c. Hubungan Percaya Diri dengan Hasil Lemparan Pada Olahraga Tolak Peluru

Pada bagian ini penulis akan memaparkan hasil analisis data dari variabel percaya diri (X3) dengan variabel hasil lemparan tolak peluru (Y) dengan menggunakan *software SPSS 16.0* pada analisis *Pearson Correlation*. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini:

Tabel 5. Hasil Perhitungan Korelasi X3 dengan Y

		X1	Y
X1	Pearson	1	.865**
	Correlation		
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	15	15

Berdasarkan hasil yang didapat dan dituangkan pada tabel 4.5 tersebut dapat diketahui bahwa nilai korelasi antara percaya diri dengan hasil lemparan tolak peluru sebesar 0,865 dengan nilai *Sig. (2-tailed)* adalah  $0,000 < 0,05$ . Artinya dengan demikian  $H_0$  ditolak atau

kesimpulannya adalah terdapat hubungan yang signifikan antara percaya diri dengan hasil lemparan tolak peluru.

**d. Hubungan Daya Ledak Otot Lengan, Kelentukan Sendi Panggul dan Percaya Diri Secara Bersama-sama dengan Hasil Lemparan Pada Olahraga Tolak Peluru**

Pada bagian ini penulis akan memaparkan hasil analisis data dari variabel daya ledak otot lengan (X1), kelentukan sendi panggul (X2) dan percaya diri (X3) secara bersama-sama dengan variabel hasil lemparan tolak peluru (Y) dengan menggunakan *software SPSS 16.0* pada analisis *R Square Change*. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel 6 berikut ini:

Tabel 6. Hasil Perhitungan Korelasi X1, X2, dan X3 Secara Bersamaan dengan Y

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics F	df1	df2	Sig. F Change
1	.946 <sup>a</sup>	.895	.866	3.65953	.895	31.182	3	11	.000

Berdasarkan hasil yang didapat dan dituangkan pada tabel 6 tersebut dapat diketahui bahwa nilai korelasi ganda antara daya ledak otot lengan, kelentukan sendi panggul dan percaya diri secara bersama-sama dengan hasil lemparan tolak peluru sebesar *R Square* = 0,895 dengan nilai *Sig. F Change* adalah  $0,000 < 0,05$ . Artinya dengan demikian  $H_0$  ditolak atau kesimpulannya adalah terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot lengan, kelentukan sendi panggul dan percaya diri secara bersama-sama dengan hasil lemparan tolak peluru.

## PEMBAHASAN

Lemparan pada olahraga tolak peluru dinilai dengan mengukur hasil lemparan yang dilakukan seorang atlet tolak peluru, dimana ketika atlet melakukan gerakan beberapa bagian tubuh seperti lengan, bahu, pinggang, panggul dan bagian kaki ikut berperan dalam menghasilkan lemparan yang maksimal, dan beberapa otot yang dirasakan paling berperan adalah bagian lengan, karena lengan yang melakukan tolakan pada peluru. Oleh karena itu, kualitas otot bagian lengan seseorang atlet tolak peluru haruslah baik, lengannya harus dalam keadaan yang kuat dan mampu bergerak cepat, agar impact yang dihasilkan pada peluru akan bagus, sehingga hasilnya akan jauh lebih maksimal, yang mengakibatkan hasil lemparan akan jauh.

Dengan memiliki kekuatan otot lengan yang baik, peluru akan mampu dipegang dengan baik, dan dengan kecepatan yang dimiliki otot lengan akan melemparkan peluru lebih jauh, karena akan terbantu oleh daya dorong dari kekuatan dan kecepatan lengan tersebut. Seseorang yang memiliki kualitas daya ledak otot atau *power* lengan yang baik akan berbeda dengan orang yang memiliki daya ledak atau *power* lengan yang kurang dalam hal hasil lemparan tolak peluru (Hernado, Soekardi, & Lestari, 2017). Ketika melemparkan peluru dengan cara mendorong peluru ke arah sasaran, tentunya mustahil peluru akan terlempar jauh jika tidak ada daya dorong yang cepat dan kuat dari otot lengan, maka daya ledak otot lengan haruslah bagus. Dikatakan bahwa daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan memberikan kontribusi pada olahraga tolak peluru dan daya ledak otot lengan merupakan salah satu komponen fisik yang penting dalam cabang olahraga tolak peluru (Mardius, Astuti, & Kibadra, 2019; Yusuf, Zainuddin, & Lubis, 2016). Daya ledak atau *power* adalah kemampuan otot untuk mengatasi suatu tahanan dengan kontraksi yang sangat cepat dan ini merupakan hal yang sangat penting bagi setiap cabang olahraga yang eksplosif seperti sprint, lari gawang, nomor-nomor lempar dan lompat jauh pada olahraga atletik (Harsono, 2017). Jika seseorang memiliki *power* otot lengan yang baik dimungkinkan dapat menghasilkan tolakan yang lebih jauh, karena yang dibutuhkan adalah kekuatan dan kecepatan gerak saat menolak peluru, maka jelas bahwa kemampuan fisik serta



struktur fisik sangat dituntut untuk menjadi seorang atlet tolak peluru (Hernado et al., 2017; Imanudin, 2009).

Dalam gerakan tolak peluru, beberapa bagian tubuh yang digunakan adalah lengan, bahu, pinggang, dan panggul. Tentunya gerakan bagian badan haruslah cepat dan tidak kaku agar ketika menolak peluru dapat dilakukan secara optimal, peluru harus bisa dilemparkan sejauh mungkin. Gerakan badan ketika menolak harus cepat dan luwes agar adanya lecutan yang dapat menambah daya dorong kepada lengan untuk lebih cepat mendorong peluru sejauh mungkin. Gerakan ini tentunya yang berperan penting adalah kelentukan pada sendi panggul. Dengan tingkat kelentukan persendian pada bagian panggul, atlet akan lebih mendapatkan daya dorong ke bagian lengan. Gerakan badan tidak akan terasa kaku, sehingga peluru akan terlempar dengan sejauh-jauhnya.

Kelentukan memberikan sumbangan terhadap hasil lemparan pada tolak peluru, hal ini membuat efektivitas gerakan jauh semakin bisa dioptimalkan, sehingga mendapatkan hasil lemparan yang baik (Nofianto, Junaidi, & Nugroho, 2013). Jelaslah disini kiranya dapat dipahami bahwa kelentukan sendi panggul dapat memberikan pengaruh terhadap cepat atau lambatnya suatu gerakan badan ketika melakukan gerakan menolak peluru. Dalam mencapai tingkat kelentukan yang maksimal, perlu diberikan suatu bentuk latihan yang dapat meningkatkan kelentukan. Latihan tersebut menurut (J. Tangkudung & Puspitorini, 2012) haruslah memiliki ciri-ciri sebagai berikut: a) Kelincahan pergerakan persendian baik secara aktif maupun pasif, dinamis dan statis, b) Perangsang gerak di atas ambang rangsang kelentukan yang dilatih, c) Bentuk latihan pelepasan peregangan dan penguluran dari organ-organ yang berbentuk persendian, d) *Range of Motion* (ROM). Latihan *range of motion* (ROM) adalah latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan lengkap untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot (Potter & Perry, 2006).

Percaya diri adalah suatu bentuk keyakinan yang ada dalam dirinya untuk dapat melakukan sesuatu hal dengan sebaik-baiknya. Percaya diri adalah kondisi dimana seseorang mempunyai keyakinan terhadap kemampuan dan potensi yang ada dalam dirinya sebagai bahan aktualisasi diri untuk kepentingan dirinya dan juga untuk lingkungan sekitarnya. Seseorang dengan rasa percaya diri yang baik, cenderung akan melakukan segala bentuk tugas yang diberikan dengan baik, karena dirasakan tugas tersebut tidak berdampak jelek bagi pelaku, sehingga bebas dan tanpa beban (*enjoy*) untuk melakukannya, sehingga dengan begitu diharapkan performanya akan jauh lebih maksimal. Berbeda dengan orang yang tingkat rasa percaya dirinya rendah atau kurang baik, dia cenderung tidak akan memiliki tujuan yang jelas dalam setiap melakukan aktivitasnya, ragu-ragu dalam bertindak, kurang fokus, dan cenderung memiliki ketakutan yang tinggi untuk gagal, dengan begitu berdampak pada penampilannya yang tidak maksimal dan ini tentunya merugikan dirinya.

Pada olahraga tolak peluru, seorang atlet bisa dihadapkan pada beberapa situasi, seperti peluru yang dilemparkan harus tepat sasaran, jauh, tidak lepas pada saat melakukan gerakan atau gaya lemparannya, karena tidak jarang ketika akan melempar peluru terlebih dahulu jatuh, dan itu semua merupakan situasi yang memerlukan aspek percaya diri yang tinggi, agar dia yakin terhadap apa yang dia lakukan dan dia pasti bisa untuk melakukannya. Kondisi fisik dan teknik memang perlu ditingkatkan dan dikuasai dengan baik oleh seorang atlet, akan tetapi jika tidak dibarengi dengan aspek percaya diri yang baik, maka keterampilan cenderung tidak akan dapat dilakukan secara optimal dan hasil tidak akan maksimal (J. Tangkudung & Puspitorini, 2012). Disebutkan juga bahwa percaya diri merupakan salah satu aspek karakter yang dapat menentukan kesuksesan seseorang dalam meraih prestasi yang optimal dalam olahraga (Mirhan & Jusuf, 2016). Secara sederhana percaya diri itu berarti rasa percaya terhadap kemampuan atau kesanggupan diri untuk mencapai prestasi tertentu. Artinya percaya diri dapat dimanfaatkan untuk mencapai prestasi yang ingin dicapai oleh dirinya (Husdarta, 2011). Kepercayaan diri dibangun diatas bukti keberhasilan yang nyata. Dengan kata lain, mustahil bagi anak didik untuk memupuk kepercayaan diri bila ia tidak memiliki catatan keberhasilan sama sekali (Scheunemann, 2005). Atlet yang memiliki kepercayaan diri akan konsisten dalam bersikap dan bertindak. Orang yang percaya diri lebih sukses bekerja karena mereka memiliki keyakinan akan

kemampuan mereka sendiri sampai-sampai mereka merasa nyaman menangani apapun yang terjadi pada mereka (Keine, 2013).

Komponen kondisi fisik seperti daya ledak otot lengan sangat dibutuhkan dalam melakukan lemparan pada olahraga tolak peluru. Hal ini dikarenakan pada saat menolak atau mendorong peluru, gerakan lengan harus kuat dan cepat sehingga peluru akan terlempar sejauh-jauhnya, dan ini menandakan bahwa kekuatan dan kecepatan otot lengan harus dapat bekerja secara maksimal. Daya ledak otot yang baik cenderung akan menghasilkan dorongan yang besar sehingga benda yang terdorong akan bergerak lebih jauh, sebaliknya dengan daya otot yang lemah, cenderung akan menghasilkan gerakan yang minimal.

Aspek fisik lain yang kiranya dibutuhkan pada saat melakukan teknik gerakan pada olahraga tolak peluru adalah kualitas kelentukan sendi panggul. Hal ini dibutuhkan ketika seorang atlet akan melakukan lemparan atau tolakan untuk mendorong peluru, dimana tenaga dorongan dapat berasal dari hasil lecutan dari panggul dan bagian pinggangnya, dan tentunya ini akan memberikan daya lebih kepada lengan untuk dapat bergerak lebih cepat. Dengan kelentukan sendi panggul atlet akan lebih cepat dalam memberikan lecutan pada badan sehingga tidak kaku, karena badan yang kaku akan mempengaruhi hasilnya dorongan terhadap lengan.

Disamping aspek fisik yang penting untuk dikembangkan, ada aspek yang juga tidak kalah penting untuk diperhatikan dan dikembangkan, yaitu aspek psikis atau mental seperti rasa percaya diri. Rasa percaya diri merupakan modal dasar untuk meraih prestasi, dengan memiliki rasa percaya diri seorang atlet cenderung akan dapat menampilkan performanya terbaiknya, dan tentunya ini akan membantu terhadap prestasi yang menjadi target raihnya.

Kemampuan melempar pada olahraga tolak peluru adalah suatu kegiatan dalam rangka melemparkan peluru dengan cara didorong atau ditolakan menggunakan bagian lengan dengan kuat dan cepat, dimana tujuannya agar peluru tersebut terlempar dengan sejauh-jauhnya pada lapangan sasaran, dan ini tentunya membutuhkan kualitas baik fisik, teknik dan juga psikis yang baik. Atlet tidak akan ragu-ragu dan tidak akan punya rasa takut untuk gagal, karena dia mengetahui akan kemampuan yang dimilikinya dan bertanggung jawab terhadap hasil yang diraihnya.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dalam hal ini penulis dapat menarik kesimpulan bahwa :

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot lengan dengan hasil lemparan tolak peluru.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara kelentukan sendi panggul dengan hasil lemparan tolak peluru.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara percaya diri dengan hasil lemparan tolak peluru.
4. Terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot lengan, kelentukan sendi panggul dan percaya diri secara bersama-sama dengan hasil lemparan tolak peluru.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, D. R., Widiastuti, & 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.  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21831/jk.v5i2.14918>
- Baechle, T. R., & Earle, R. W. (2008). *Essentials of Strength Training and Conditioning*. Hongkong: Human Kinetics.
- Harsono. (2017). *Kepelatihan Olahraga: Teori dan Metodologi*. Bandung: Rosdakarya.



- Hernado, F., Soekardi, & Lestari, W. (2017). Pengaruh Metode Latihan dan Power Otot Lengan terhadap Hasil Tolak Peluru. *Journal of Physical Education and Sports*, 6(1), 22–28. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpes/article/view/17317>
- Husdarta, H. J. S. (2011). *Psikologi Olahraga*. Bandung: Alfabeta.
- Imanudin, I. (2009). ANALISA PRESTASI HASIL TOLAKAN PADA CABANG OLAHRAGA ATLETIK NOMOR TOLAK PELURU. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*, 1(2), 18–24. Retrieved from <https://ejournal.upi.edu/index.php/JKO/article/view/16221>
- Keine. (2013). *Personal Confidence and Motivation*. @MTD Training.
- Kosasih, E. (2005). *Olahraga Teknik dan Program Latihan*. Jakarta: Akademika Presindo.
- Lismadiana. (2010). *Peranan Latihan Mental dalam Pertandingan Bulutangkis*. Retrieved from <http://staffnew.uny.ac.id/upload/132313280/penelitian/artikel+peranan+mental.pdf>
- Mardius, A., Astuti, Y., & Kibadra. (2019). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan Tolak Peluru Teknik O'Brein. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(3), 162–169. Retrieved from <https://edukatif.org/index.php/edukatif/index>
- Millah, H. (2018). HUBUNGAN PERCAYA DIRI, DAYA LEDAK OTOT LENGAN, DAN KELENTUKAN PANGGUL DENGAN KETERAMPILAN LEMPAR CAKRAM. *Journal of SPORT*, 2(1), 49–54. Retrieved from <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/sport/article/view/510>
- Mirhan, & Jusuf, J. B. K. (2016). Hubungan Antara Percaya Diri Dan Kerja Keras Dalam Olahraga Dan Keterampilan Hidup. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 12(1), 86–96. Retrieved from <https://journal.uny.ac.id/index.php/jorpres/article/download/9499/7625>
- Monty, S. P. (2000). *Dasar Dasar Psikologi Olahraga* (Cetakan Pe). Jakarta: PT. Primacon Jaya Dinamika.
- Nofianto, C. A., Junaidi, S., & Nugroho, P. (2013). Sumbangan Daya Ledak Otot Lengan, Otot Tungkai, Kelentukan Togok Dalam Tolak Peluru. *Journal of Sport Sciences and Fitness*, 2(3), 1–6. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jssf/article/view/3851/3481>
- Potter, & Perry. (2006). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik*. Jakarta: EGC.
- Salirawati, D. (2012). Percaya Diri, Keingintahuan, Dan Berjiwa Wirausaha: Tiga Karakter Penting Bagi Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 2(2), 213–224. <https://doi.org/10.21831/jpk.v0i2.1305>
- Sari, F. (2017). HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KELENTUKAN PINGGANG DENGAN HASIL TOLAK PELURU GAYA MENYAMPING (ORTODOKS) ATLET TOLAK PELURU SUKOHARJO 2 PRINGSEWU TAHUN 2016. Universitas Lampung.
- Scheunemann, T. (2005). *Dasar Sepakbola Modern Untuk Pemain dan Pelatih*. Malang: Dioma.
- Tangkudung, J. A. P. (2016). *Macam-Macam Metodologi Penelitian (Uraian dan Contohnya)*. Jakarta: Lensa Media Pustaka.
- Tangkudung, J., & Puspitorini, W. (2012). *Kepelatihan Olahraga: Pembinaan Prestasi Olahraga*. Jakarta: Cerdas Jaya.
- Ulum, B. (2013). Penggunaan Pendekatan Bermain dan Berlomba Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Tolak Peluru Gaya Membelakangi Pada Siswa Kelas IV di SD Negeri Petung II Kecamatan Pasrepan Kabupaten Pasuruan. *PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan*, 2(1), 14. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v2i1.44>

Yusuf, P. M., Zainuddin, F., & Lubis, M. R. (2016). Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai Dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan Tolak Peluru Mahasiswa Fpok Ikip Mataram Tahun Akademik 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Mandala*, 1(1), 293–296. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.36312/jupe.v1i1.129>