



PENGARUH LATIHAN *BENCH PRESS* DAN MOTIVASI TERHADAP KEMAMPUAN TOLAK PELURU

Bangkit Yudho Prabowo

Universitas PGRI Banyuwangi. Jalan Ikan Tongkol, Kertosari, Banyuwangi, 68418, Indonesia
Korespondensi Penulis. Email: bangkityudhopra@gmail.com, Telp: (+62333) 421593

Received: 16 September 2016; Revised: 11 October 2016; Accepted: 31 October 2016

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Perbedaan pengaruh antara latihan *bench press* menggunakan barbel dan latihan *bench press* dengan menggunakan *medicine ball* terhadap kemampuan tolak peluru, (2) Perbedaan pengaruh antara yang memiliki motivasi tinggi dan motivasi rendah terhadap kemampuan tolak peluru dan (3) Interaksi antara latihan *bench press* dan motivasi terhadap kemampuan tolak peluru. Sampel penelitian adalah 16 mahasiswa yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis varian (ANAVA) dua jalur pada taraf signifikan $\alpha = 0,050$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan *bench press* barbel dan *medicine ball* terhadap kemampuan tolak peluru. *Medicine ball* memiliki pengaruh yang lebih besar daripada barbel, (2) Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara motivasi tinggi dan rendah terhadap kemampuan tolak peluru. Motivasi tinggi memiliki pengaruh yang lebih besar daripada motivasi rendah, dan (3) Ada interaksi antara metode latihan *bench press* dan motivasi terhadap kemampuan tolak peluru. Efektivitas peningkatan tertinggi adalah pada kelompok mahasiswa dengan motivasi rendah yang diberi latihan menggunakan *medicine ball* dengan rata-rata peningkatan sebesar 33,92%, disusul motivasi tinggi dengan latihan menggunakan *medicine ball* 22,61%, motivasi tinggi dengan latihan menggunakan barbel 20,03%, dan motivasi rendah dengan latihan menggunakan barbel 13,42%.

Kata Kunci: Latihan *bench press*, motivasi, kemampuan tolak peluru.

THE EFFECT OF BENCH PRESS EXERCISE AND MOTIVATION ON THE SHOT PUT ABILITIES

Abstract

This research aims to determine: (1) The difference of the effect of bench press exercise using a barbell and bench press exercise using a medicine ball on the shot put ability. (2) The difference of the effect of high motivation and low motivation to shot put ability, and (3) Interaction between the bench press exercise and motivation to shot put ability. The research sample of 16 students were taken by purposive sampling technique. Data analysis technique used in this research was two tracks of varian analysis (called ANAVA) on significant rate $\alpha = 0.05$. The result shows that: (1) There is a significant difference between exercises barbell bench press and medicine ball to the shot-put capability. Medicine ball has a greater influence than the barbell, (2) There is a significant difference between high and low motivation on the ability of shot put. High motivation to have a greater influence than the low motivation, and (3) There is an interaction between the bench press exercise methods and motivation to shot-proven capability. The highest effectiveness was in the group of students with low motivation given exercises using medicine ball with an average increase of 33.92%, followed by a high motivation to exercise using a medicine ball 22.61%, higher motivation to exercise using a barbell 20.03%, and low motivation to exercise using a barbell 13.42%.

Keywords: *Bench press exercise, motivation, ability to shot put.*

How to Cite: Prabowo, B. (2016). Pengaruh latihan bench press dan motivasi terhadap kemampuan tolak peluru. *Jurnal Keolahragaan*, 4(2), 135 - 144. doi:<http://dx.doi.org/10.21831/jk.v4i2.10891>

Permalink/DOI: <http://dx.doi.org/10.21831/jk.v4i2.10891>

PENDAHULUAN

Atletik berasal dari kata *athlon* atau *athum* yang merupakan bahasa Yunani. Kedua kata tersebut mengandung makna pertandingan, perlombaan, pergulatan dan perjuangan (Saputra, 2001, p. 1). Menurut (Purnomo, 2007, p. 3), atletik terdapat tiga nomor, yaitu: (1) nomor jalan dan lari, (2) nomor lompat, dan (3) nomor lempar.

Tolak peluru merupakan bagian dari nomor lempar, nomor ini mempunyai karakteristik sendiri yaitu peluru tidak dilempar tetapi ditolak atau didorong dari bahu dengan satu tangan (Purnomo, 2007, p. 116). Tujuan menolak atau mendorong peluru adalah untuk menghasilkan tolakan yang sejauh-jauhnya. Menghasilkan tolakan yang jauh pada peluru diperlukan beberapa aspek pendukung yaitu aspek teknik, fisik, dan juga mental.

Teknik merupakan aspek yang membedakan setiap cabang olahraga. Menurut (Purnomo, 2011, p. 134) dalam tolak peluru ada dua teknik yang berbeda pada saat ini sangat dominan dipakai oleh para atlet, yaitu gaya meluncur dan gaya berputar. (Larry & Ira, 2002, p. 1) *although the rotational technique has achieved wide popularity in the shot put, many of the experts believe that the glide is still the superior technique.* Artinya adalah meskipun teknik rotasi telah mencapai popularitas yang luas di tolak peluru, banyak ahli percaya bahwa teknik meluncur masih merupakan teknik yang unggul. *The two most common techniques of shot putting are the glide and the spin. The glide technique is an easier technique for high school athletes to learn, but the spin technique may have more advantages for certain athletes (Derse, et al, 2008, p. 404).*

Pendapat di atas menjadi landasan untuk menggunakan teknik tolak peluru gaya meluncur. Teknik tolak peluru gaya meluncur dianggap teknik yang lebih mudah dan cocok untuk pelembar pemula. Teknik yang sempurna dalam tolak peluru dapat menciptakan gerakan yang efektif dan efisien. Teknik yang sempurna dapat dicapai melalui berlatih, dengan berlatih seorang atlet akan lebih mahir dan terampil dalam melakukan tolak peluru. Selain penguasaan teknik yang baik, faktor penting yang menentukan jauhnya tolak peluru adalah faktor fisik.

Aspek fisik atau disebut dengan biomotor merupakan landasan bagi aspek-aspek lain, maka seorang atlet lempar harus memiliki kualitas

fisik yang baik yang berhubungan dengan tolak peluru. Menurut (Purnomo, 2011, p. 133) aspek fisik yang berkaitan dengan tolak peluru adalah kekuatan, kekuatan maksimal, power, kekuatan lempar dan didukung oleh kecepatan, kecepatan berakselerasi serta koordinasi, adaptability dan kemampuan berirama. Lanjut menurut (Purnomo, 2011, p. 133) faktor penting yang menentukan jauhnya hasil tolakan adalah gerak percepatan (akselerasi) terhadap beban dari peluru, dicapai oleh daya kekuatan pelurusan otot-otot tungkai, torso, dan lengan. Hal ini semua membutuhkan kekuatan terutama kekuatan maksimal, power, dan kekuatan saat menolak.

Beberapa karakteristik dari tolak peluru gaya meluncur, juga menimbulkan masalah bagi pelembar untuk menghasilkan tolakan yang jauh. Salah satu masalahnya adalah kekuatan dan kecepatan. Gerakan teknik tolak peluru gaya meluncur harus dilakukan dengan kuat dan cepat. Semakin gerakan dilakukan dengan kuat dan cepat semakin jauh hasil tolak peluru. Gerakan yang mengkombinasikan kekuatan dan kecepatan disebut dengan power.

Power merupakan salah satu aspek yang harus mendapat perhatian dalam tolak peluru, penerapan teknik tolak peluru gaya meluncur harus dilakukan dengan gerakan yang kuat dan cepat. Gerakan yang dilakukan dengan kuat dan cepat bertujuan untuk memperkecil adanya tahanan atau hambatan yang akan mempengaruhi hasil tolak peluru. Setiap anak latihan memiliki tingkat power yang berbeda-beda. Ini terjadi karena setiap individu memiliki karakteristik yang berbeda-beda sehingga kemampuan yang dimiliki juga akan berbeda. Power yang merupakan gabungan dari kekuatan dan kecepatan, dapat ditingkatkan melalui latihan sampai batas-batas tertentu. Power lengan setiap individu berbeda, tingkat kemampuan power yang dimiliki juga akan mempengaruhi hasil tolak peluru. Hasil tolak peluru dapat tercapai dengan maksimal apabila didukung dengan latihan yang teratur, penguasaan teknik, beban latihan dan memiliki power lengan yang baik. Memiliki teknik dan fisik yang sempurna dalam tolak peluru tidak terlepas dari adanya proses latihan.

Di dalam proses latihan tolak peluru dihadapkan pada beberapa permasalahan. Permasalahan yang sering terjadi adalah kurangnya minat untuk berpartisipasi, keterbatasan sarana dan prasarana latihan baik lapangan maupun jumlah peluru, jumlah yang dilatih terlalu sedikit dikarenakan olahraga ini bukan termasuk olahraga yang favorit. Terbukti pada proses

latihan tolak peluru atlet sering kali tidak bersemangat dan kurang aktif selama berlangsungnya latihan. Permasalahan ini terjadi karena tolak peluru merupakan salah satu olahraga dengan resiko cukup tinggi.

Pada proses latihan tolak peluru dapat berjalan dengan baik, apabila pelatih dengan anak latih memiliki hubungan interaksi yang baik. Pelatih memiliki peran yang paling besar dalam latihan tolak peluru. Pelatih hendaknya dapat memaksimalkan ruang dan waktu agar aktivitas latihan yang disajikan menarik dan tujuan dari latihan yang diinginkan tercapai.

Pada proses latihan tolak peluru, pencapaian tujuan tolak peluru dapat dicapai dengan menerapkan metode latihan. Bentuk latihan adalah salah satu cara atau usaha yang dilakukan untuk meningkatkan prestasi olahraga. Salah satu bentuk latihan adalah latihan beban *bench press* menggunakan barbel dan latihan *bench press* dengan menggunakan *medicine ball*. Latihan *bench press* merupakan salah satu bentuk latihan dengan menggunakan beban. Latihan ini berfungsi untuk mengembangkan power otot-otot tubuh bagian atas, yaitu otot bahu, lengan, dan dada dengan menggunakan beban eksternal adalah barbel.

Latihan *bench press* dilakukan dengan cara memberikan beban pada tubuh menggunakan barbel dan *medicine ball*, dengan tujuan untuk peningkatan kekuatan, power, dan daya tahan otot. Hasil yang diperoleh dari latihan dengan menggunakan beban adalah kemampuan otot menjadi lebih baik daripada sebelum latihan dilakukan. Tujuan latihan *bench press* dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan power otot-otot tubuh bagian atas, yaitu: *deltoid*, *upper pectoralis mayor*, *trapezius*, *latissimus dorsi*, dan *triceps*, yang semua berfungsi untuk menggerakkan lengan dalam menolakkan peluru (Beachle, 2002, pp 8-9).

Pada latihan tolak peluru, pelatih seharusnya menerapkan beberapa bentuk latihan secara bervariasi. Namun pada kenyataan di lapangan, berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan, pelatih cenderung menggunakan salah satu bentuk latihan saja. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pelatih mempunyai peranan yang penting dalam menentukan bentuk latihan yang digunakan. Pelatih harusnya selalu mengerti dan memahami karakteristik dan kebutuhan anak latihnya, sehingga aktivitas latihan memiliki variasi dan tidak monoton. Latihan power pada tolak peluru dapat menggunakan bentuk latihan *bench press* mengguna-

kan barbel dan latihan *bench press* dengan menggunakan *medicine ball*.

Selain faktor fisik dan teknik, mental merupakan faktor penting dalam pencapaian prestasi. Penampilan seorang atlet tidak bisa dilepaskan dari daya dorong yang dimiliki. Sederhananya, semakin besar daya dorong yang dimiliki, maka penampilan akan semakin optimal, tentu saja jika ditunjang dengan kemampuan teknis dan kemampuan fisik yang memadai. Daya dorong itulah yang biasa disebut dengan motivasi.

Kata motif disamakan artinya dengan kata-kata motive, motif, dorongan, alasan, dan *driving force*. Motif adalah daya pendorong atau suatu tenaga di dalam diri manusia yang menyebabkan manusia bertindak dengan cara tertentu. Dengan demikian, dapat dikatakan motivasi pada dasarnya adalah kondisi mental yang mendorong dilakukannya suatu tindakan dan memberikan kekuatan yang mengarah kepada pencapaian kebutuhan, memberikan kepuasan, ataupun mengurangi ketidakseimbangan. Guthrie (2003, p. 29) tidak ada satu cara tertentu untuk memotivasi para atlet, sebagai pelatih terkadang merasa bahwa pelatih harus memberikan dorongan motivasi bagi atlet, pada kenyataannya seorang atlet tanpa memandang usia pasti ingin dimotivasi.

METODE

Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan desain factorial 2 x 2. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen menggunakan dua kelompok yang memperoleh perlakuan (*treatment*) yang berbeda berupa metode latihan, yaitu metode latihan *drill* dan metode latihan bermain. Rancangan penelitian seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Kerangka Desain Penelitian

Latihan Motivasi	Metode Latihan <i>Bench press</i>	
	Barbel	<i>Medicine ball</i>
Tinggi		
Rendah		

Keterangan:

- :Kelompok motivasi tinggi dengan metode latihan *bench press* dengan barbel.
- :Kelompok motivasi rendah dengan metode latihan *bench press* dengan barbel.
- :Kelompok motivasi tinggi dengan metode latihan *bench press* dengan *medicine ball*.
- :Kelompok motivasi rendah dengan metode latihan *bench press* dengan *medicine ball*.

Penelitian ini dilaksanakan di *Fitness Center* Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta (FIK UNY). Waktu penelitian dilaksanakan tanggal Februari 2014 sampai April 2014. Perlakuan penelitian dilakukan selama 16 kali pertemuan dengan frekuensi latihan tiga kali dalam seminggu. Maksudnya agar tubuh beradaptasi dengan beban latihan yang diterima (Bompa, 2009, p.207).

Populasi dalam penelitian ini berjumlah 30 mahasiswa yang berada di wisma olahraga FIK UNY, yang diambil sebagai sampel 16 mahasiswa dengan cara *purposive sampling*. Untuk membagi kelompok dengan cara mengadakan tes motivasi berupa angket yang merupakan variabel dalam penelitian ini.

Tes tersebut untuk menentukan kelompok yang memiliki motivasi tinggi dan rendah. Tahap selanjutnya adalah merengking hasil skor motivasi yang diperoleh setiap anak pada setiap kelompok perlakuan.

Untuk menentukan motivasi tinggi dan rendah menggunakan persentase. Dengan demikian 27% kelompok tinggi dan 27% kelompok rendah dianggap yang terbaik untuk memaksimalkan perbedaan antara dua kelompok (Miller, 2002, p.68). Dari perhitungan tersebut diperoleh jumlah sampel adalah 8 mahasiswa dengan motivasi tertinggi dan 8 motivasi terendah. Tahap selanjutnya pembagian kelompok (*ordinal pairing*) untuk menentukan latihan *bench press* yang akan diberikan.

Dari 8 mahasiswa yang memiliki motivasi tinggi diperoleh 4 mahasiswa motivasi tinggi masuk ke dalam kelompok *bench press* barbel dan 4 mahasiswa motivasi tinggi masuk ke dalam kelompok *bench press medicine ball*. Dari 8 mahasiswa yang memiliki motivasi rendah diperoleh 4 mahasiswa motivasi tinggi masuk ke dalam kelompok *bench press* barbel dan 4 mahasiswa motivasi rendah masuk ke dalam kelompok *bench press medicine ball*.

Total keseluruhan sampel dalam penelitian ini adalah 16 mahasiswa.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang menggunakan rancangan faktorial 2 x 2. Adapun variabelnya yaitu variabel bebas berupa latihan *bench press* (barbel dan *medicine ball*), variabel terikat berupa kemampuan tolak peluru, dan variabel atribut yaitu motivasi.

Data yang diambil adalah data motivasi menggunakan instrumen tes angket, dan instrumen kemampuan tolak peluru menggunakan tes dengan teknik tolak peluru gaya meluncur. Tes angket motivasi digunakan untuk menentukan jumlah sampel kedalam kelompok perlakuan, sedangkan tes kemampuan tolak peluru dilakukan sebelum (*pretest*) dan sesudah perlakuan (*posttest*).

Validitas angket dilakukan dengan menggunakan *validitas butir*. Validitas angket diperoleh sebesar 0,917, reliabilitas menggunakan *koefisien alpha* sebesar 0,866

Analisis data dilakukan dengan teknik analisis dua jalur (ANAVA), menggunakan bantuan SPSS *statistics* 20. Untuk memenuhi asumsi dalam teknik anava, maka dilakukan uji prasyarat. Adapun langkah-langkah analisis setiap data sebagai berikut: (1) uji normalitas dilakukan menggunakan rumus *Kolmogrov Smirnov* dengan program SPSS *Statistics* 20. Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai $p > 0,05$; (2) uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji *Levene statistic*. Kriteria pengambilan keputusan adalah varians dikatakan homogen apabila nilai $p > 0,05$; (3) jika data terbukti normal dan homogen, maka akan dilanjutkan analisis parametrik dengan uji anava.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis deskripsi yang disampaikan terdiri dari nilai rata-rata (mean), dari data *pretest* dan *posttest* sesuai dengan masing-masing kelompok. Adapun deskripsi data hasil tes tolak peluru dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi Data Hasil Tes Tolak Peluru

Perlakuan	Motivasi	Statistik	Hasil awal	Hasil akhir	Rata-rata Peningkatan	
<i>Bench press</i> Barbel	Tinggi	Mean	18.75	22.50	20.62	
		Jumlah	75.00	90.00	82.50	
	Rendah	Mean	16.75	19.00	17.87	
		Jumlah	67.00	76.00	71.50	
	<i>Bench press Medicine Ball</i>	Tinggi	Mean	19.00	23.25	21.12
			Jumlah	76.00	93.00	84.50
Rendah		Mean	16.25	21.75	19.00	
		Jumlah	65.00	87.00	76.00	

Uji Normalitas Data

Uji normalitas data pada penelitian ini menggunakan metode *Kolmogorov Smirnov*. Hasil uji normalitas data yang dilakukan pada tiap kelompok seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji Normalitas *Posttest* dan *Pretest* Hasil Tolak Peluru

Distribusi Data Variabel	Hasil		Kesimpulan
	K-S	Sig. (p-Value)	
Jarak Awal (<i>Pretest</i>)	0,440	0,990	Normal
Kemampuan Awal (<i>Pretest</i>)	0,836	0,486	Normal
Jarak Akhir (<i>Posttest</i>)	0,902	0,389	Normal
Kemampuan Akhir (<i>Posttest</i>)	0,868	0,438	Normal
Peningkatan Jarak	0,583	0,886	Normal
Peningkatan Kemampuan	0,798	0,548	Normal

Uji Homogenitas

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas *Pretest* dan *Posttest*

Data yang Diuji	Levene Statistic		Kesimpulan
	F	Sig. (p-Value)	
Jarak Awal (<i>Pretest</i>)	1,921	0,180	Homogen
Kemampuan Awal (<i>Pretest</i>)	0,120	0,947	Homogen
Jarak Akhir (<i>Posttest</i>)	1,151	0,368	Homogen
Kemampuan Akhir (<i>Posttest</i>)	0,704	0,568	Homogen
Peningkatan Jarak	0,508	0,647	Homogen
Peningkatan Kemampuan	1,337	0,308	Homogen

Pengujian Hipotesis

Berdasarkan hasil analisis data, khususnya pada analisis perbedaan: (1) jarak tolak peluru akhir (*posttest*), (2) data kemampuan tolak peluru akhir (*posttest*); (3) peningkatan jarak tolak peluru; dan (4) peningkatan kemampuan tolak peluru, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis sebagai berikut:

Pengujian Hipotesis Pertama

“Ada pengaruh motivasi terhadap kemampuan tolak peluru”. Berdasarkan hasil analisis diperoleh hasil F_{hitung} Antar A (antar motivasi) pada data: (1) jarak tolak peluru akhir (*post-test*) sebesar 45,244 dengan p -value 0,000; (2) kemampnan tolak peluru akhir (*post-*

test) sebesar 45,154 dengan p -value 0,000; (3) peningkatan jarak tolak peluru sebesar 0,100 dengan p -value 0,757; dan (4) peningkatan kemampuan tolak peluru sebesar 0,740 dengan p -value 0,407. Hasil tersebut membuktikan bahwa hasil analisis pada data akhir (*posttest*) menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan; adapun analisis pada data peningkatan menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan.

Hasil tersebut tetap membuktikan bahwa ada pengaruh yang signifikan motivasi terhadap kemampuan tolak peluru. Hipotesis yang menyatakan “Ada pengaruh motivasi terhadap kemampuan tolak peluru” diterima.

Pengujian Hipotesis Kedua

Hipotesis kedua yang adalah sebagai berikut: “ada pengaruh latihan *bench press* terhadap kemampuan tolak peluru”. Berdasarkan hasil analisis diperoleh hasil F_{hitung} Antar B (antar latihan *bench press*) pada data: (1) jarak tolak peluru akhir (*post-test*) sebesar 56,146 dengan p -value 0,000; (2) kemampnan tolak peluru akhir (*post-test*) sebesar 22,615 dengan p -value 0,000; (3) peningkatan jarak tolak peluru sebesar 8,189 dengan p -value 0,014; dan (4) peningkatan kemampuan tolak peluru sebesar 10,850 dengan p -value 0,001. Hasil tersebut membuktikan bahwa hasil analisis pada data akhir (*posttest*) menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan; adapun analisis pada data peningkatan menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan.

Hasil tersebut tetap membuktikan bahwa latihan *bench press* terhadap kemampuan tolak peluru ada pengaruh positif yang signifikan. Dengan demikian berarti bahwa hipotesis yang menyatakan “ada pengaruh latihan *bench press* terhadap kemampuan tolak peluru” diterima.

Pengujian Hipotesis Ketiga

Rumusan hipotesis ketiga adalah sebagai berikut: “ada interaksi antara latihan *bench press* dan motivasi terhadap kemampuan tolak peluru”. Berdasarkan hasil analisis diperoleh hasil F_{hitung} Inter AB (interaksi motivasi dan latihan *bench press*) pada data: (1) jarak tolak peluru akhir (*posttest*) sebesar 21,271 dengan p -value 0,001; (2) kemampnan tolak peluru akhir (*posttest*) sebesar 7,385 dengan p -value 0,019; (3) peningkatan jarak tolak peluru sebesar 5,344 dengan p -value 0,039; dan (4) peningkatan kemampuan tolak peluru sebesar 10.760 dengan p -value 0,007. Hasil tersebut membuktikan bahwa hasil analisis pada data akhir (*posttest*)

maupun data peningkatan terbukti semuanya menunjukkan F_{hitung} yang signifikan. Hal ini membuktikan bahwa hipotesis yang menyatakan “ada interaksi antara latihan *bench press* dan motivasi terhadap kemampuan tolak peluru” diterima.

Uji Lanjut

Analisis berikutnya adalah uji lanjut dengan LSD (*post-hoc test*) pada masing-masing kelompok perlakuan, data yang diuji pada penelitian ini adalah data perbedaan peningkatan kemampuan (dalam %), dengan alasan bahwa fokus penelitian ini adalah efektivitas latihan *bench press* terhadap kemampuan tolak peluru, yang dapat dilihat dari peningkatan kemampuannya. Berdasarkan rerata yang diperoleh, dengan urutan sebagai berikut: (1) motivasi tinggi dengan latihan *medicine ball* ($A_1B_1 = 22,61$); (2) motivasi tinggi dengan latihan barbel ($A_1B_2 = 20,03$); (3) motivasi rendah dengan latihan *medicine ball* ($A_2B_1 = 33,92$); (4) motivasi rendah dengan latihan barbel ($A_2B_2 = 13,42$). Berikut disajikan analisis perbedaan pada masing-masing kelompok tersebut dengan LSD (*post-hoc test*). Hasil uji lanjut secara ringkas dapat dinarasikan berikut ini: (a) perbedaan peningkatan kemampuan tolak peluru antara motivasi tinggi latihan *medicine ball* dengan motivasi tinggi latihan barbel ($A_1B_1 > A_1B_2$). Diperoleh *mean difference* atau perbedaan rata-rata sebesar 2,5800 dengan p-value 0,517 karena $p > 0,05$ maka dinyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan peningkatan kemampuan tolak peluru pada motivasi tinggi antara yang diberi latihan *medicine ball* dengan latihan barbel, (b) perbedaan peningkatan kemampuan tolak peluru antara motivasi tinggi latihan *medicine ball* dengan motivasi rendah latihan *medicine ball* ($A_1B_1 > A_2B_1$). Dari hasil analisis, diperoleh *mean difference* sebesar -11,3075 dengan p-value 0,013; karena $p < 0,05$ maka dinyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan peningkatan signifikan peningkatan kemampuan tolak peluru antara mahasiswa dengan motivasi tinggi yang diberi latihan *medicine ball* dengan mahasiswa yang motivasinya rendah diberi latihan dengan *medicine ball*. Dilihat dari efektivitas peningkatannya, terlihat bahwa pada mahasiswa dengan motivasi yang rendah dan diberi latihan *medicine ball* lebih tinggi peningkatannya dibandingkan dengan mahasiswa dengan motivasi yang tinggi dan diberi latihan *medicine ball* ($33,91\% > 22,61\%$), (c) perbedaan peningkatan kemampu-

an tolak peluru antara motivasi tinggi latihan *medicine ball* dengan motivasi rendah latihan barbel ($A_1B_1 > A_2B_2$). *Mean difference* pada analisis ini sebesar 9,1900 dengan p-value 0,035; karena $p < 0,05$ maka dinyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan peningkatan signifikan peningkatan kemampuan tolak antara mahasiswa dengan motivasi tinggi yang diberi latihan *medicine ball* dengan mahasiswa yang motivasinya rendah diberi latihan dengan barbel. Dilihat dari efektivitas peningkatannya, terlihat bahwa pada mahasiswa dengan motivasi yang tinggi dan diberi latihan *medicine ball* lebih tinggi peningkatannya dibandingkan dengan mahasiswa dengan motivasi yang rendah dan diberi latihan barbel ($33,91\% > 13,42\%$), (d) perbedaan peningkatan kemampuan tolak peluru antara motivasi tinggi latihan barbel dengan motivasi rendah latihan *medicine ball* ($A_1B_2 > A_2B_1$). *Mean difference* pada analisis ini sebesar -13,8875 dengan p-value 0,004; karena $p < 0,05$ maka dinyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan peningkatan signifikan peningkatan kemampuan tolak peluru antara mahasiswa dengan motivasi tinggi yang diberi latihan barbel dengan mahasiswa yang motivasinya rendah diberi latihan dengan *medicine ball*. Dilihat dari efektivitas peningkatannya, terlihat bahwa pada mahasiswa dengan motivasi yang rendah dan diberi latihan *medicine ball* lebih tinggi peningkatannya dibandingkan dengan mahasiswa dengan motivasi yang tinggi dan diberi latihan barbel ($33,91\% > 20,03\%$), (e) perbedaan peningkatan kemampuan tolak peluru antara motivasi tinggi latihan barbel dengan motivasi rendah latihan barbel ($A_1B_2 > A_2B_2$). Hasil analisis menunjukkan *mean difference* pada analisis ini sebesar -6,6100 dengan p-value 0,113; karena $p < 0,05$ maka dinyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan peningkatan signifikan peningkatan kemampuan tolak peluru antara mahasiswa dengan motivasi tinggi yang diberi latihan barbel dengan mahasiswa yang motivasinya rendah diberi latihan dengan barbel, dan (f) perbedaan peningkatan kemampuan tolak peluru antara motivasi rendah latihan *medicine ball* dengan motivasi rendah latihan barbel ($A_2B_1 > A_2B_2$). Hasil analisis menunjukkan *mean difference* pada analisis ini sebesar -20,4975 dengan p-value 0,000; karena $p < 0,05$ maka dinyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan peningkatan signifikan peningkatan kemampuan tolak peluru antara mahasiswa dengan motivasi rendah yang diberi latihan

medicine ball dengan mahasiswa yang motivasinya rendah diberi latihan dengan barbel. Dilihat dari efektivitas peningkatannya, terlihat bahwa pada mahasiswa dengan motivasi yang rendah dan diberi latihan *medicine ball* lebih tinggi peningkatannya dibandingkan dengan mahasiswa dengan motivasi yang rendah dan diberi latihan barbel (33,91% > 13,42%).

Pembahasan Hasil

Pembahasan penelitian ini memberikan penafsiran yang lebih lanjut mengenai hasil analisa data yang telah dikemukakan. Berdasarkan pengujian hipotesis telah menghasilkan beberapa kelompok kesimpulan yaitu:

Perbedaan Pengaruh Motivasi terhadap Kemampuan Tolak Peluru

Pada hipotesis pertama, terbukti bahwa ada pengaruh motivasi terhadap kemampuan tolak peluru yang signifikan. Mahasiswa dengan motivasi yang tinggi memiliki kemampuan tolak peluru yang lebih baik dibandingkan dengan mahasiswa dengan motivasi yang rendah.

Motivasi adalah suatu perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya *feeling* dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan (Sardiman, 2006, p. 73). Oemar (2011, p. 158) motivasi adalah perubahan energi dalam diri (pribadi) seseorang yang ditandai timbul perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan. Ada dua prinsip yang dapat digunakan untuk meninjau motivasi yaitu: (a) motivasi dipandang suatu proses. Pengetahuan tentang proses ini akan membantu menjelaskan kelakuan yang amati dan untuk memperkirakan kelakuan pada seseorang; (b) menentukan karakter dari proses ini dengan melihat petunjuk dari tingkah laku. Sedangkan menurut Ratna & Dany (2011, p. 79) motivasi dapat diartikan sebagai kekuatan (energi) seseorang yang dapat menimbulkan tingkat persistensi dan antusiasme dalam melaksanakan sesuatu kegiatan, baik yang bersumber dari dalam diri individu itu sendiri (motivasi intrinsik) maupun dari luar individu (motivasi ekstrinsik).

Berdasarkan pendapat tersebut sudah sangat jelas bahwa motivasi adalah sebuah dorongan yang mengakibatkan seseorang untuk melakukan suatu kegiatan dengan maksud dan tujuan tertentu. Dorongan dapat berasal dari dalam dan luar seseorang. Motivasi sangat diperlukan diberbagai cabang olahraga termasuk tolak peluru. Seorang atlet tolak peluru yang

tidak memiliki motivasi yang tinggi tidak akan mencapai prestasi yang maksimal. Ini terjadi karena, dengan memiliki motivasi yang tinggi seorang atlet memiliki energi atau tenaga yang kuat untuk melakukan suatu kegiatan dengan bersungguh-sungguh. Sebagai contoh dalam latihan, seorang yang memiliki motivasi tinggi akan melakukan aktivitas latihan dengan antusias dan bersemangat. Hal ini terjadi karena seseorang memiliki dorongan yang tinggi dapat dijadikan sebagai tenaga tambahan sehingga aktivitas yang dilakukan maksimal, tetapi bagi seseorang yang memiliki motivasi rendah dalam melakukan aktivitas latihan tidak akan maksimal. Hal ini terjadi karena seseorang yang memiliki motivasi yang rendah, cenderung akan melakukan aktivitas latihan dengan sedikit tidak rela atau terpaksa. Dengan demikian usaha yang dilakukan tidak akan maksimal sehingga mempengaruhi kinerja. Hal ini juga terjadi dalam tolak peluru, seorang yang memiliki motivasi yang tinggi maka semakin baik juga kemampuan tolak peluru, sebaliknya seseorang yang memiliki motivasi yang rendah maka rendah juga kemampuan tolak pelurunya.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini mendukung teori yang telah dikemukakan. Adapun hasil penelitian adalah ada pengaruh motivasi terhadap hasil tolak peluru yang signifikan, motivasi tinggi memiliki pengaruh yang lebih tinggi daripada motivasi rendah terhadap kemampuan tolak peluru. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada proses latihan hendaknya memperhatikan aspek motivasi, hal ini penting dilakukan karena dengan memiliki motivasi seorang atlet akan bersungguh-sungguh melakukan latihan. Pelatih hendaknya selalu memberikan motivasi kesetiap atletnya sehingga tujuan dari latihan dapat tercapai.

Pengaruh Latihan *Bench press* dengan *Medicine Ball* dan Latihan *Bench press* dengan Barbel terhadap Kemampuan Tolak Peluru.

Hasil pengujian hipotesis kedua, terbukti bahwa ada pengaruh latihan *bench press* terhadap kemampuan tolak peluru yang signifikan. Mahasiswa yang diberi latihan *bench press* dengan *medicine ball* memiliki kemampuan tolak peluru yang lebih baik dibandingkan dengan mahasiswa yang diberi latihan *bench press* dengan *barbell*.

Latihan *bench press* adalah suatu bentuk latihan beban, dimana posisi badan miring ke atas dengan beban berada di atas kepala. Gerak-

an yang dilakukan adalah dengan mengangkat dan menurunkan beban dengan kedua tangan. Dalam hal ini otot akan menerima stimulus lebih kecil atau ringan, karena sudut yang khusus di mana satu otot distimulus untuk beraksi menentukan seberapa jauh otot atau otot-otot akan distimulus (Baechle, 2003, p. 176). Latihan *bench press* berfungsi untuk mengembangkan *power* otot-otot tubuh bagian atas, yaitu otot bahu, lengan, dan dada dengan menggunakan beban eksternal. Latihan *bench press* dilakukan dengan cara memberikan beban pada tubuh untuk peningkatan kekuatan, *power*, dan daya tahan otot. Pada tolak peluru peningkatan kekuatan, *power*, dan daya tahan otot sangat diperlukan, sehingga latihan *bench press* merupakan salah satu aktivitas latihan yang dapat diterapkan dalam latihan tolak peluru.

Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa latihan *bench press* dengan *medicine ball* memiliki kemampuan tolak peluru yang lebih baik. Hal ini terjadi karena latihan *bench press* dengan menggunakan *medicine ball*, mahasiswa dapat melakukan tolakan dengan leluasa tanpa harus mengontrol gerakan. Menurut Djumidar (2004, p. 153) latihan dengan menggunakan *medicine ball* dilakukan dengan posisi berdiri menghadap kedinding. Menolak atau mendorong dengan kedua tangan posisi berdiri, dilanjutkan dengan gerakan meluruskan lutut. Gerakan ini sesuai dengan karakteristik tolak peluru yaitu menolak suatu benda kedepan sejauh mungkin.

Pada latihan tolak peluru, meskipun latihan dengan *bench press* menggunakan *medicine ball* memiliki pengaruh yang lebih baik daripada latihan *bench press* dengan *barbell*, tetapi tidak menutup kemungkinan untuk mengkombinasi kedua latihan tersebut secara bergantian. Hal ini dapat dipertimbangkan karena kedua latihan tersebut masing-masing memiliki kekurangan dan kelebihan. Adapun kelebihan latihan *bench press* dengan menggunakan *barbell* menurut Baechle (2003, p. 177) otot dada bagian atas dan pundak lebih terkena. Menurut Muryono (2001, pp. 107-108) stabilitas tinggi letak berat badan, makin rendah letak titik berat, posisi badan makin stabil. Sedangkan kekurangan latihan *bench press* dengan menggunakan *barbell* adalah menurut Muryono (2001, p. 106) sudut sedang, titik berat badan kurang lebih setinggi *vertebra sacralis*, sehingga gravitasi relatif stabil dan kurang menyebabkan bertambahnya berat beban. Menurut Baechle (2003, p. 176) sudut yang kurang besar

menghasilkan kurang besar pula otot-otot yang akan dirangsang.

Kelebihan latihan *bench press* dengan *medicine ball* adalah meningkatkan *power* otot lengan antara: *triceps pictolaris latissimus deltoit* dan pergelangan tangan serta lengan bawah (Nangim, 2011, p.71). Dengan dorongan yang eksposif akan meningkatkan *power* otot lengan setimpal dengan usaha latihan tersebut (Nangim, 2011, p.71). Kekurangan latihan *bench press* dengan *medicine ball* adalah dengan dorongan eksposif yang kurang maksimal akan menghasilkan *power* yang kurang maksimal (Nangim, 2011, p.71). Membutuhkan kesiapan yang serius dengan tujuan latihan yang lebih terpusat untuk meningkatkan kemampuan kekuatan dan daya tahan otot-otot yang terlibat (Nangim, 2011, p. 71).

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa latihan *bench press* memiliki pengaruh terhadap kemampuan tolak peluru, latihan *bench press* dengan menggunakan *medicine ball* memiliki pengaruh yang lebih baik dari pada latihan *bench press* dengan *barbell* terhadap kemampuan tolak peluru. Oleh karena itu latihan *bench press* dengan *medicine ball* dapat diterapkan dalam latihan tolak peluru, meskipun demikian latihan *bench press* pada tolak peluru juga dapat dilakukan dengan menggunakan *barbell* dengan tujuan agar latihan memiliki variasi. Latihan yang memiliki variasi akan menimbulkan motivasi dan tidak membosankan.

Pembahasan Hasil Pengujian Hipotesis Ketiga

Pada hipotesis ketiga, terbukti bahwa ada interaksi antara latihan *bench press* dan motivasi terhadap kemampuan tolak peluru yang signifikan. Hal ini terbukti dengan nilai sig hitung $0,019 < 0,05$. Berikut pasangan yang memiliki interaksi dan pasangan yang tidak memiliki interaksi adalah sebagai berikut: (a) jika *bench press medicine ball* dengan motivasi tinggi dipasangkan dengan *bench press medicine ball* dengan motivasi rendah terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan. Latihan *bench press medicine ball* dengan motivasi tinggi memiliki pengaruh yang lebih tinggi daripada *bench press medicine ball* dengan motivasi rendah. terhadap hasil tolak peluru, (b) jika *bench press medicine ball* dengan motivasi tinggi dipasangkan dengan *bench press barbell* dengan motivasi rendah terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan, (c) jika *bench press medicine ball* dengan motivasi rendah

dipasangkan dengan *bench press* barbell dengan motivasi rendah terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan, dan (d) jika *bench press barbell* dengan motivasi tinggi dipasangkan dengan *bench press barbell* dengan motivasi rendah terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan.

Sedangkan pasangan-pasangan yang tidak memiliki perbedaan pengaruh yang signifikan adalah: (a) jika *bench press medicine ball* dengan motivasi tinggi dipasangkan dengan *bench press barbell* dengan motivasi tinggi tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan, dan (b) jika *bench press medicine ball* dengan motivasi rendah dipasangkan dengan *bench press barbell* dengan motivasi tinggi tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan.

Berdasarkan data tersebut dapat terdapat dua kesimpulan yaitu: pertama mahasiswa yang memiliki motivasi tinggi dengan latihan menggunakan *barbell* dan *medicine ball* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil tolak peluru. Hal ini berarti kedua kelompok mahasiswa yang memiliki motivasi tinggi dapat dilatih menggunakan kedua bentuk latihan *bench press* baik dengan *barbell* dan *medicine ball*. Menurut Ratna & Dany (2011, p. 79) motivasi dapat diartikan sebagai kekuatan (energi) seseorang yang dapat menimbulkan tingkat persistensi dan antusiasisme dalam melaksanakan sesuatu kegiatan, baik yang bersumber dari dalam diri individu itu sendiri (motivasi intrinsik) maupun dari luar individu (motivasi ekstrinsik). Mahasiswa yang memiliki motivasi yang tinggi memiliki antusiasisme yang tinggi dalam berbagai bentuk aktivitas latihan, sehingga dapat disimpulkan bahwa mahasiswa yang memiliki motivasi yang tinggi dapat dilatih dengan *bench press* baik menggunakan *barbell* maupun *medicine ball*.

Kesimpulan yang kedua adalah mahasiswa yang memiliki motivasi rendah dilatih *bench press medicine ball* dibandingkan dengan *bench press barbell* dengan motivasi rendah terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan. Mahasiswa yang memiliki motivasi rendah dilatih *bench press* menggunakan *medicine ball* memiliki pengaruh yang lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswa yang memiliki motivasi rendah yang dilatih dengan *bench press* menggunakan *barbell*, sehingga dapat tarik kesimpulan bahwa mahasiswa yang memiliki motivasi rendah lebih baik latihan dengan *bench press* dengan *medicine ball*. Menurut Djumidar (2004, p. 153) latihan dengan menggunakan

medicine ball dilakukan dengan posisi berdiri menghadap dinding. Menolak atau mendorong dengan kedua tangan posisi berdiri, dilanjutkan dengan gerakan meluruskan lutut. Hal ini menguntungkan bagi mahasiswa yang memiliki motivasi rendah, karena gerakan sesuai dengan gerakan tolak peluru.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukan, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut: (1) Ada pengaruh yang signifikan motivasi terhadap kemampuan tolak peluru. Mahasiswa dengan motivasi yang tinggi memiliki kemampuan tolak peluru yang lebih baik dibandingkan dengan mahasiswa dengan motivasi yang rendah, (2) Ada pengaruh yang signifikan latihan *bench press* terhadap kemampuan tolak peluru. Mahasiswa yang diberi latihan menggunakan *bench press* dengan *medicine ball* memiliki kemampuan tolak peluru yang lebih baik dibandingkan dengan mahasiswa yang diberi latihan *bench press* dengan menggunakan barbel, dan (3) Ada interaksi antara latihan *bench press* dan motivasi terhadap kemampuan tolak peluru.

Implikasi

Berdasarkan kesimpulan penelitian ini, dapat dikemukakan implikasi penelitian sebagai berikut: Latihan *bench press* dengan menggunakan *medicine ball* ternyata memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap hasil kemampuan tolak peluru. Pelatih dan pembina olahraga dapat menerapkan metode latihan ini dalam melatih atau mengajar kemampuan tolak peluru. Dengan memperhatikan kelebihan dan keefektifan dari latihan *bench press* dengan menggunakan *medicine ball* dapat digunakan sebagai solusi bagi pelatih atau pembina olahraga dalam upaya peningkatan hasil kemampuan tolak peluru. Motivasi tinggi dan rendah dapat mempengaruhi dalam upaya meningkatkan hasil kemampuan tolak peluru. Dengan demikian pelatih atau Pembina olahraga dapat memperhatikan motivasi dalam upaya peningkatan kemampuan tolak peluru.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka disampaikan beberapa saran: (1) latihan *bench press* dengan menggunakan *medicine ball* memiliki pengaruh yang lebih baik dalam meningkatkan hasil kemampuan tolak peluru, sehingga pelatih

atau pembina olahraga sebaiknya memilih latihan *bench press* dengan menggunakan *medicine ball* dalam upaya meningkatkan hasil kemampuan tolak peluru, (2) untuk mendapatkan manfaat yang lebih luas, maka penelitian yang akan datang bisa memperluas penelitian ini, misalnya dengan menambah variabel lain yang masih berkaitan dengan metode latihan yang lain, (3) pelatih atau pembina olahraga disarankan merancang program latihan yang tepat dan terencana sesuai dengan tingkat motivasi atlet, dan (4) demi kesempurnaan hasil penelitian ini, maka penelitian ini perlu diujicobakan pada sampel yang lain yang lebih luas, sehingga penelitian ini memiliki implikasi yang lebih bermakna pada cabang olahraga lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Baechle, T. R. (2002). *Bugar dengan latihan beban*. Terjemahan Razi Siregar. Jakarta: Raja Grafindo.
- Beachle, T. R. (2003). *Latihan beban*. Terjemahan Razi Siregar. Jakarta: Raja Grafindo.
- Derse, et.al. (2008). *Track and field coaching manual life ready through sport*. Los Angeles: La84 foundation.
- Djumidar, A. W. M. (2004). *Belajar berlatih gerak-gerak dasar atletik dalam bermain*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Purnomo, E. & Dapan. (2011). *Dasar-dasar gerak atletik*. Yogyakarta: Alfabedia.
- Guthrie, M. (2003). *Sukses melatih atletik*. Universitas Wisconsin di La Crosse. Insan Mandani.
- Larry, W & Ira L. (2002). *Dirll progression for the speed glide in shot putting*. Judge, coach and athletic director januari 2002. Diambil 22 juli 2014, dari <http://msearch.proquest.com/proquestws/mdocview?stroid=2080501>.
- Muryono, S. (2001). *Anatomi fungsional sistem lokomosi*. Semarang: Fakultas kedokteran Universitas Diponegoro.
- Nangim. (2011). *Perbedaan pengaruh metode latihan kekuatan otot lengan terhadap prestasi tolak peluru*. Tesis magister, tidak diterbitkan, Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Oemar, H. (2001). *Proses belajar mengajar*. Jakarta: Depatemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Ratna, Y. & Dany, H. (2011). *Teori-teori dasar psikologi pendidikan*. Jakarta. Prestasi Pustaka.
- Saputra. Y.M. (2001). *Pembelajaran atletik di sekolah dasar sebuah pendekatan pembinaan gerak dasar melalui permainan*. Jakarta: Depdiknas.
- Sardiman, A. M. (2006). *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.