



Global Journal Sport Science

<https://jurnal.sainsglobal.com/index.php/gjss>

Volume 2, Nomor 3 Juli 2024

e-ISSN: xxxx-xxxx

DOI.10.35458

Pengaruh Latihan *Medicine Ball Twist Toss* dan *Triangle Push Up*

Terhadap Peningkatan Push Atlet BKMF Hoki FIK UNM

The Effect Of Medicine Ball Twist Toss And Triangle Push Up Training On Increasing Push Athletes BKMF Hockey FIK UNM

Mahyudin Qamarullah¹, Ichsan², Sarifin G³.

Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

mahyudinqamarullah11@gmail.com

Mahyudin Qamarullah, 2022. Pengaruh Latihan Medicine Ball Twist Toss Dan Triangle Push Up Terhadap Peningkatan Push Atlet BKMF HOKI FIK UNM. Skripsi. Jurusan Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar.(dibimbing oleh Dra. Ichsan Basith.,M.Kes dan Sarifin. G.,S.Or.,M.Kes).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan medicine ball twist toss dan triangle push up terhadap peningkatan push ATLET BKMF HOKI FIK UNM. Penelitian ini bersifat *pre-eksperiment* yaitu *tow Group pretest-posttest design* dengan latihan *medicine ball twist toss* dan *triangle push up*, Populasi dalam penelitian adalah atlet BKMF HOKI FIK UNM sebanyak 10 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan instrument tes kemampuan *push*.

Berdasarkan analisis data diperoleh hasil nilai rata-rata *pret tes* kemampuan *push* pada latihan *medicine ball twist toss* sebesar 1.40, nilai rata-rata *posttes* sebesar 2.40, sedangkan pada uji normalitas memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($P\text{-value} > 0.05$) yaitu 0,367, dan nilai t hitung $>$ sebesar -1.000, Besaran nilai signifikansi pada *T-test* yaitu $0.00 < 0.020$ taraf signifikansi. Sedangkan nilai rata-rata *pret tes* kemampuan pegangan *backhand grip* sebesar 32.1500, sedangkan nilai rata-rata *pret tes* kemampuan *push* pada latihan *triangle push up* sebesar 1.60, dan rata-rata *post tes* sebesar 2.80, sedangkan pada uji normalitas memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($P\text{-value} > 0.05$) yaitu 0,473, dan nilai t hitung $>$ sebesar -1.200, besaran nilai signifikansi pada *T-test* yaitu $0.00 < 0.252$ taraf signifikansi. Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa latihan *triangle push up* lebih efektif dari pada latihan *medicine ball twist toss* ini dibuktikan dengan nilai rata-rata (*mean*) setelah diberikan aktivitas (*post test*) *backhan grip* lebih besar dari pada latihan *medicine ball twist toss*.

Kata Kunci: *Medicine Ball Twist Toss, Triangle Push Up, dan Kemampuan Push*

ABSTRACT

Mahyudin Qamarullah, 2022. *The Effect of Medicine Ball Twist Toss and Triangle Push Up Exercises on Increasing Push Athletes of BKMF HOKI FIK UNM.* Thesis. of the Department of Sports Science, Faculty of Sports Science, Makassar State University. (supervised by Dra.Ichsan Basith.,M.Kes and Sarifin. G.,S.Or.,M.Kes).

This study aims to determine the effect of medicine ball twist toss and triangle push up exercises on increasing push for BKMF HOKI FIK UNM ATHLETS. This research is pre-experimental, namely tow Group pretest-posttest design with medicine ball twist toss and triangle push up exercises. The population in this study is 10 athletes from BKMF HOKI FIK UNM. The data collection technique used a push ability test instrument.

Based on data analysis, the results of the average pret test of push ability in the medicine ball twist toss exercise are 1.40, the average post-test value is 2.40, while the normality test has a significance value greater than 0.05 (P-value > 0.05). that is 0.367, and the value of t count > is -1,000. The magnitude of the significance value on the T-test is 0.00 < 0.020 significance level. While the average value of the pret test of backhand grip ability is 32.1500, while the average value of the pret test of push ability in the triangle push up exercise is 1.60, and the post-test average is 2.80, while the normality test has a significance value greater than 0.05 (P-value > 0.05) which is 0.473, and the t-value > -1.200, the magnitude of the significance value on the T-test is 0.00 < 0.252 significance level. In this study, it was shown that the triangle push up exercise was more effective than the medicine ball twist toss exercise. This was evidenced by the mean value after the backhan grip activity (post test) was greater than the medicine ball twist toss exercise.

Kata Kunci: *Medicine Ball Twist Toss, Triangle Push Up, and Ability Push*

1. PENDAHULUAN

Hoki merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang dilakukan secara beregu/tim. Setiap pemainnya memegang tongkat (*stick*) untuk menggerakkan sebuah bola. Dengan tujuan menciptakan gol sebanyak-banyaknya ke gawang lawan dan menjaga gawangnya sendiri agar tidak kemasukan bola. Permainan ini boleh dimainkan oleh anak usia dini, remaja, dewasa hingga lansia.

Permainan hoki sudah dipertandingan diskala dunia, seperti olimpiade, untuk di Indonesia permainan ini pun sudah banyak menjamur di pulau Jawa, Kalimantan, dan Sulawesi terkhusus di Sulawesi Selatan (*makassar*). Permainan hoki sudah ada di beberapa universitas yang berada di Sulawesi Selatan salah satunya ada di Universitas Negeri Makassar Fakultas Ilmu Keolahragaan. Saat ini permainan hoki sudah melebar luas diindonesia dan mengalami perkembangan yang sangat baik dan kemajuan nampak dari banyaknya kalangan mahasiswa (perguruan tinggi) dan pelajar (sekolah) yang menggeluti cabang olahraga ini. Di Indonesia telah mengadakan kejuaraan hoki Nasional tingkat mahasiswa antar perguruan tinggi selndonesia yaitu nomor hoki lapangan (*outdoor*) dan hoki ruangan (*indoor*). Kemajuan dan perkembangan hoki yang terjadi saat ini sangatlah baik untuk itu diharapkan agar banyak yang memberikan kontribusi dalam pengembangan, penciptaan teman-teman baru yang berupa bentuk-bentuk latihan yang lebih baik untuk kedepannya meliputi aspek fisik, teknik, dan taktik/strategi serta mental. Sehingga setiap masalah yang akan dihadapi dapat diatasi dengan terus membenahi diri , dengan cara mengembangkan , mengevaluasi dan memperbaiki dari segala sektor pendukung serta terus mencari metode dan teknik yang lebih efektif dan efisien agar dapat menghasilkan atlet yang prestasi lebih baik dan akhirnya memperoleh tim yang berprestasi.

Dalam permainan ini terdapat beberapa teknik dasar seperti teknik pasing dalam bermain salah satunya adalah teknik *Push*. *Push* adalah salah satu teknik dasar pasing yang sangat penting dalam bermain hoki. Dalam teknik ini bola berada rapat dengan *stick*, awal posisi bola sebaiknya berada di depan kaki belakang sekitar 50 cm, lalu sedikit dimajukan kearah tengah badan. Pegangan teknik *push* sama seperti pegangan. Terdapat perbedaan teknik *push* dengan teknik *passing* yang lain. Biasanya bola langsung dipukul dengan *stick*, tetapi pada teknik ini bola didorong dahulu kedepan tanpa diikuti pergerakan kaki. Jalankan bola sampai sejajar kaki depan lalu lepaskan bola dari perkenaan *stick*. Keunggulan teknik ini adalah sulit diprediksi arah bolanya sampai bola benar-benar terlepas dari *stick* dan bisa dilakukan dengan tiba-tiba saat sedang melakukan *dribble*. Para atlet BKMF HOKI FIK UNM pun pasti menggunakan teknik ini dalam bermain hoki karena teknik ini yang sangat mendasar. Permainan ini membutuhkan tenaga ekstra dan mengandalkan kekuatan otot tangan , kelincahan, kelentukan dan

koordinasi mata tangan, karena pengaruh otot lengan sangat dominan pada permainan hoki. Oleh karenanya pemain hoki harus melatih dan menguatkan otot-otot yang sering digunakan.

Faktor kedua kekuatan otot perut, mengapa demikian, otot perut turut mengambil peran dalam melakukan teknik push karena pada saat melakukan teknik push posisi tubuh dibungkukkan (posisi rukuk) dalam melakukan penguasaan bola pun dengan posisi seperti itu. Otot perut diperlukan karena bermain hoki akan selalu berlari dengan durasi yang cukup lama, karena pada saat berlari (*sprint*) pasti perut akan dikunci untuk mendapatkan kecepatan maksimal.para pemain hoki dalam melakukan teknik ini sudah baik tetapi belum merata kesemua pemain, untuk itu perlu diperhatikan kembali, mungkin efek kelelahan hingga melakukan push sudah tidak dilakukan dengan baik dan benar. Maka sangatlah perlu untuk diperhatikan kembali kekuatan otot-otot yang selalu digunakan agar mengefesienkan gerakan secara konsisten dengan terus berlatih agar tercipta *push* yang efektif.

Maka dari itu peneliti bermaksud menguji seberapa jauh pengaruh yang diberikan pada saat latihan *Twist Toss Ball* dan *Triangle Push up* dalam melakukan teknik push, dan mengambil atlet BKMF HOKI FIK UNM sebagai sampel penelitian. Dan faktor kedua untuk menjadi pelopor pengembangan cabang olahraga hoki di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Olahraga Hockey

HOKI merupakan permainan yang unik juga kreatif seperti penggabungan dua cabang olahraga populer sepakbola dan golf, sama seperti sepakbola, bola hoki harus dimasukan kedalam gawang tetapi bola bukan ditendang melainkan dipukul dengan tongkat pemukul (*stick*) seperti olahraga golf.

Hoki adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim yang terdiri dari 11 pemain. Setiap tim memiliki 1 penjaga gawang, 5 pemain depan, 3 pemain tengah, 2 pemain belakang. Tujuan permainan ini adalah untuk memasukan bola kegawang lawan, pukulan bola hanya boleh menggunakan *stick* hoki tidak boleh ditendang, dilempar atau dilambungkan dengan anggota badan. hoki dimainkan dengan menggerakkan bola yang sekecil bola tenis dengan *stick* yang selebar 5 sentimeter yang bengkok ujungnya yang tidak boleh dipakai sebalik atau bolak balik

2.2. Teknik Push Pada Olahraga Hockey

a. Posisi tangan

Tangan kiri menggenggam bagian ujung *stick*, dan tangan kanan memegang bagian tengah *stick* atau sedikit ke atas, jari telunjuk tangan kanan lurus dan menempel/menyanggah bagian bawah *stick*

b. Posisi badan

Condongkan badan kedepan, mulai dari panggul dan gerakan/ tempatkan kepala sehingga berada segaris diatas bola. Saat melakukan *push* putarkan badan sehingga bahu kanan bergerak menghadap ke muka searah sasaran

c. Posisi kaki

Kaki kiri didepan kaki kanan dan keduanya condong kedepan. Kemudian lutut agak dibengkokkan.

d. Posisi bola

Untuk posisi bola berada pada jarak antara 40-50 cm didepan kaki kiri.

e. Perkenaan bola

Diawali dari *stick* yang menempel dengan bola dan kemudian *stick* menyusur lapangan selama mungkin. Lengan bawah dari tangan kanan menentukan tenaga dorongan, dibantu dorongan kaki kanan. Sedangkan tangan kiri membantu mengontrol *stick*, menarik *stick* kebelakang saat tangan kanan melakukan *push*. Setelah push, kepala *stick* harus tetap vertikal dan sebagai gerakan lanjutan *stick* menunjuk mengikuti arah jalannya bola, sehingga bola akan bergerak menyusur lapangan

2.3. Latihan *medicine ball twist toss*

Med ball berasal dari zaman persia kuno (iran), dibuat dari kantung kemih binatang kemudian diisi pasir, pertama kali digunakan lebih dari 3.000 tahun yang lalu oleh pegulat persia dan tentara persia sebagai bentuk latihan kekuatan. Sekitar 460 SM, kulit berisi pasir yang penuh digunakan *medicinally* oleh pasien dari *hipocrates* yang dipercaya untuk memperbaiki dan melatih otot yang cedera/rehabilitasi cedera melakukan gerakan tertentu dengan menggunakan alat berbentuk bola, makanya disebut *medicine ball* (Hendarsin, 2017)

Medicine ball adalah bola *medicine* yang terdiri dari berbagai macam ukuran dan berat beban tertentu. (Bompa, 1990) menyatakan bahwa “kebanyakan latihan *medicine ball* dilakukan dengan menangkap dan melempar yang dilakukan dengan cepat, akselerasi maksimum untuk mencapai sukses pada akhirnya”.

a. Efek fisiologis latihan *medicine ball twist toss*

Menurut (Harista & Trisnowiyanto, 2016) *medicine ball* merupakan salah satu bentuk latihan pliométrik dengan menggunakan alat semacam bola untuk meningkatkan power dan kekuatan otot lengan. Latihan *pliométrik* merupakan suatu metode untuk mengembangkan *explosive power*, *power* atau daya ledak ialah kombinasi dari kecepatan maksimal dan kekuatan maksimal. Fungsi latihan *Twist toss medicine ball* untuk melatih kekuatan otot, stabilitas, koordinasi tubuh , *proprioseptif*, dan *plyometric* (Mahardika et al., 2014).

Latihan twist merupakan latihan menggerakkan bagian pinggang atas berlawanan arah. Gerakan ini memberikan manfaat langsung pada bagian pinggul, pinggang dan bokong, selain itu otot kaki pun ikut terlatih. Gerakan twist bisa dilakukan sendiri tanpa bantuan alat. Caranya pun sangat sederhana, namun membutuhkan konsentrasi dan keseriusan. Otot yang berperan dala, memegang bola medicine adalah *otot trisep, bisep, deltoid, pectoralis major, serratus anterior, trapezius, gastrocnemius, quadriceps* (Harista & Trisnowiyanto, 2016). Latihan *twist toss medicine ball* adalah latihan kontraksi *isotonik* (kontraksi dinamik) yang dilakukan melalui latihan beban luar menggunakan alat/bola latihan (Yuniada et al., 2008)

2.4. Latihan triangle push up

a. Definisi latihan *triangle push up*

Latihan *push up* adalah salah satu rangkaian latihan kekuatan otot untuk melakukan kontraksi guna membangkitkan ketegangan terhadap suatu tahanan (Munanda et al., 2016) Latihan *push up* juga merupakan komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Hal itu juga merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik. Menurut (Munanda et al., 2016), *triangle push up* merupakan variasi latihan *push up* yang pertama kali diperkenalkan di brazil.

b. Efek fisiologis latihan *triangle push up*

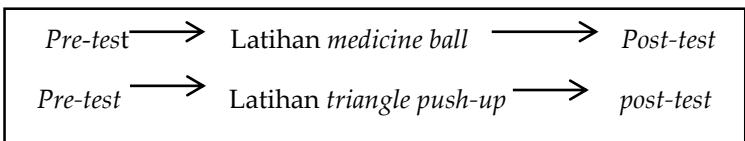
Menurut (Munanda et al., 2016) efek dari *triangle push up* yaitu latihan ini akan memberikan gerakan dengan memaksakan satu lengan agar lebih keras dalam mengendalikan beban berat tubuh, gerakan ini akan merangsang otot agar bekerja lebih ekstra sehingga variasi latihan ini akan memberikan pembentukan otot bagi tubuh. Pada latihan *triangle push up* otot utama yang bekerja adalah otot *pectoralis major*, otot *deltoid*, otot *trisep*, otot *serratus anterior*, otot *coracobrachialis* dan masa tubuh total. Latihan ini menggunakan energi proses *anaerobic* karena menggunakan menggunakan banyak ATP dalam waktu yang singkat untuk meningkatkan kekuatan dan ketahanan otot dengan menggunakan kecepatan. Latihan *triangle push up* adalah latihan kontraksi otot *isotonik* (kontraksi dinamik) yang dilakukan melalui latihan beban dalam yaitu beban tubuh sendiri (Yuniada et al., 2008).

3. METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Pada penelitian ini mengambil pendekatan kuantitatif dengan metode analisis yang digunakan adalah eksperimen. Menurut (Sugiyono, 2013) menyatakan bahwa, metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis dan data dan bersifat kuantitatif/ statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Menurut (Sunyoto, 2007) menyatakan bahwa, analisis eksperimen adalah metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (*treatment/ perlakuan*) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi yang terkendalikan.

3.2. Desain Penelitian



Gambar 3.1: Desain Penelitian

Sumber: (Arikunto, 2010)

3.3. Instrumen Penelitian

1. Medicine ball twist toss

Dalam penelitian ini menggunakan alat *ball medicine* untuk melatih otot lengan atlet, dengan pelaksanaan :

- a. Posisi duduk
- b. Satu kaki kedepan, dan satu lagi kebelakang, membentuk kuda-kuda pada posisi lutut dietekuk dan satu lutut searah dengan tumpuan
- c. Posisi tangan berada disamping pinggang kanan sambil memegang bola
- d. Perlaha lahan kedua tangan diayunkan ke sebelah kiri dan melepas bola
- e. Mencatat jarak ayunan awal
- f. Ulangi sebanyak 2 kali dan mengambil jarak yang terjauh

2. Latihan Triangle Push Up

- a. Instrumen tujuan latihan : latihan *triangle push up* yaitu modifikasi gerakan *push up* pada umumnya, hanya saja tangan membentuk diamond segitiga
- b. Cara kerja : mengambil posisi *push up* pada umumnya, lengan di uruskan, dan badan di tegakkan, tangan membentuk segitiga, lalu turunkan badan kebawah tetapi tidak bertumpuh ke lantai, lalu dorong badan keatas hingga lengan lurus.

3.4. Analisis Data

a. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif yang dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum data penelitian agar dapat menafsirkan dan memberi makna tentang data pengukuran.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas untuk mengetahui apakah data empirik yang didapatkan dari lapangan itu sesuai dengan distribusi teoritik tertentu.

c. Uji Hipotesis dengan uji *independent (T test)*

Untuk menguji apabila variabel memiliki hubungan atau tidak, analisis data penelitian ini pada program SPSS Versi 22.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

a. Variable A (Latihan Medicine Ball Twist Toss)

Tabel 4.1.1 Uji hipotesis *T-test Independent*

Variabel A	Mean	T – Test			
		Mean Differences	S.Dev	T Hit	Sig
Pre-Test	1.40	-	0.548	-	
Post-Test	2.40	-1.000	0.548	-2.887	0.020

Sumber: Data Primer-diolah

Berdasarkan uji hipotesis *T-test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil *push* sebelum dan sesudah menerima Latihan *medicine ball twist toss* dan *triangle push up* yang dilakukan atlet BKMF HOKI FIK UNM, adapun uraiannya sebagai berikut:

- 1) Terdapat peningkatan *push*, dimana hasil rata-rata (*mean*) sebelum latihan *medicine ball twist toss* sebesar 1.40 dan hasil rata-rata (*mean*) sesudah Latihan sebesar 2.40
- 2) Besaran selisih rata-rata (*mean difference*) sebesar -1.000 yang menunjukkan hasil (-) dimana terdapat perubahan yang lebih besar sebelum dan sesudah latihan (*pretest – posttest*).
- 3) Besaran nilai signifikansi pada *T-test* yaitu $0.00 < 0.020$ taraf signifikansi.

b. Variable B (Latihan *Triangle Push Up*)

Tabel 4.1.2 Uji hipotesis *T-test Independent*

T – Test					
Variabel B	Mean	Mean Differences	S.Dev	T Hit	Sig
Pre-Test	1.60	-	0.316	-	
Post-Test	2.80	-1.200	0.316	3.795	0.252

Sumber: Data Primer-diolah

Berdasarkan uji hipotesis *T-test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil *push* sebelum dan sesudah menerima Latihan *medicine ball twist toss* dan *triangle push up* yang dilakukan atlet bkmf hoki fik unm, adapun uraiannya sebagai berikut:

- 1) Terdapat peningkatan *push*, dimana hasil rata-rata (*mean*) sebelum latihan *Triangle Push Up* sebesar 1.60 dan hasil rata-rata (*mean*) sesudah Latihan sebesar 2.80
- 2) Besaran selisih rata-rata (*mean difference*) sebesar -1.200 yang menunjukkan hasil (-) dimana terdapat perubahan yang lebih besar sebelum dan sesudah latihan (*pretest – posttest*).
- 3) Besaran nilai signifikansi pada *T-test* yaitu $0.00 < 0.252$ taraf signifikansi.

4.2 Pembahasan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *medicine ball twist toss* dan *triangle push up* terhadap peningkatan *push* atlet BKMF HOKI FIK UNM. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 10. Data penelitian ini diperoleh melalui tes dan pengukuran, yang dimana terlebih dahulu sampel dibagi 2 kemudian dilakukan perlakuan *pre-test* sebagai tes awal atau tes sebelum melakukan aktivitas dan *post-test* sebagai tes lanjutan atau tes setelah melakukan latihan, kemudian pengukuran kemampuan *push*, yaitu tes ini bertujuan untuk mengukur akurasi keterampilan mengoper bola dengan menggunakan teknik *push* yang memiliki poin, terdapat jarak atau range waktu pelaksanaan *pre-test* dan *post-test*, yaitu setelah pelaksanaan *pre-test* peserta atau sampel diberikan perlakuan terkait latihan *medicine ball twist toss* dan *triangle push up*, setelah itu dilakukan kembali tes, yaitu *post-test*, hasil kemampuan *push* pada setiap variabel dijelaskan sebagai berikut:

1. Latihan *medicine ball twist toss*

Data yang di peroleh di kelola secara statistik menggunakan softwere IBM SPSS 22, tahap pertama yang dilakukan sebelum uji hipotesis adalah melakukan uji deskriptif. Dari hasil uji deskriptif untuk *pre-test* terdapat besaran nilai rata-rata (*mean*) sebesar 1.40, nilai max sebesar 2 dan nilai min sebesar 1. Untuk *post-test* terdapat besaran rata-rata (*mean*) sebesar 2.40, nilai max sebesar 3, dan nilai min sebesar 2. Setelah uji deskriptif dilakukan, uji normalitas

yang memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 (*P-value > 0.05*) yaitu 0,367. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semua data penelitian yang dilakukan pada atlet BKMF HOCKEY FIK UNM berdistribusi normal

Selanjutnya dilakukan uji hipotesis, dalam hal ini pengujian menggunakan *uji-t* independent test, hasil dari pengujian ini menunjukkan bahwa terdapat perubahan yang sangat signifikan terkait pengaruh latihan. Hal ini dibuktikan melalui perubahan hasil kemampuan *push*, dimana hasil rata-rata (*mean*) sebelum aktivitas latihan sebesar 1.40 dan hasil rata-rata (*mean*) sesudah aktivitas sebesar 2.40, selisih rata-rata (*mean difference*) sebesar -1.000 yang menunjukkan hasil (-) dimana terdapat perubahan yang lebih besar sebelum dan sesudah perubahan metode (*pretest – posttest*), dan nilai signifikansi pada *T-test* yaitu $0.00 < 0.020$ taraf signifikansi.

2. Latihan *triangle push up*

Data yang di peroleh di kelola secara statistik menggunakan softwre IBM SPSS 22, tahap pertama yang dilakukan sebelum uji hipotesis adalah melakukan uji deskriptif. Dari hasil uji deskriptif untuk *pre-test* terdapat besaran nilai rata-rata (*mean*) sebesar 1.60, nilai max sebesar 2 dan nilai min sebesar 1. Untuk *post-test* terdapat besaran rata-rata (*mean*) sebesar 2.80, nilai max sebesar 3, dan nilai min sebesar 2. Setelah uji deskriptif dilakukan, uji normalitas yang memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 (*P-value > 0.05*) yaitu 0,367. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semua data penelitian yang dilakukan pada atlet BKMF HOCKEY FIK UNM berdistribusi normal

Selanjutnya dilakukan uji hipotesis, dalam hal ini pengujian menggunakan *uji-t* independent test, hasil dari pengujian ini menunjukkan bahwa terdapat perubahan yang sangat signifikan terkait pengaruh latihan. Hal ini dibuktikan melalui perubahan hasil kemampuan *push*, dimana hasil rata-rata (*mean*) sebelum aktivitas latihan sebesar 1.60 dan hasil rata-rata (*mean*) sesudah aktivitas sebesar 2.80, selisih rata-rata (*mean difference*) sebesar -1.200 yang menunjukkan hasil (-) dimana terdapat perubahan yang lebih besar sebelum dan sesudah perubahan metode (*pretest – posttest*), dan nilai signifikansi pada *T-test* yaitu $0.00 < 0.252$ taraf signifikansi.

Berdasarkan dari data hasil penelitian dinyatakan bahwa ada pengaruh latihan *medicine ball twist toss* dan *triangle push up* terhadap peningkatan *push* atlet BKMF HOKI FIK UNM. Latihan *triangle push up* memberikan pengaruh yang lebih baik dibandingkan latihan *medicine ball twist toss*. Hal tersebut terjadi karena Latihan *triangle push up* gerakannya berfokus pada peningkatan otot lengan, hal ini dikarenakan pada saat melakukan *push* atlet hoki lebih dominan menggunakan otot lengan, sesuai dengan penelitian Muhammad Zaqi Arqam yang berjudul hubungan kekuatan otot lengan dan panjang lengan dengan hasil push permainan hoki indoor pada mahasiswa putra penjaskesrek angkatan 2014 menyatakan Peranan kekuatan otot lengan dengan kemampuan Push, Lengan merupakan salah satu bagian tubuh yang berperan penting dan dominan dalam gerakan mendorong. Bola akan mencapai kecepatan yang maksimal bila lengan dapat mendorong bola dengan kekuatan penuh. Tetapi untuk mencapai hal tersebut perlu didukung oleh gerakan bagian tubuh lainnya.

Kemampuan *push* besar perannya dalam permainan hoki, sebab sebagian besar permainan hoki menggunakan teknik *push* untuk melakukan operan kepemain lain. Kemampuan melakukan *push* yang baik dapat dimanfaatkan untuk membuat sebuah peluang dan mencetak gol. *Push* yang baik dapat diciptakan bila pemain memiliki kekuatan otot lengan yang maksimal. Unsur kondisi fisik yang diperlukan guna menunjang kemampuan *push* salah satu unsur kondisi fisik dalam upaya meningkatkan kemampuan *push* adalah dengan latihan *triangle push up*. Bentuk latihan *triangle push up* adalah memberikan gerakan dengan memaksakan satu lengan agar lebih keras dalam mengendalikan beban berat tubuh, gerakan ini akan merangsang otot agar bekerja lebih ekstra sehingga variasi latihan ini akan memberikan pembentukan otot bagi tubuh. Pada latihan *triangle push up* otot utama yang bekerja adalah otot *pecten major*, otot *deltoid*, otot *trisep*, otot *serratus anterior*, otot *coracobrachialis* dan masa tubuh total. Latihan ini menggunakan energi proses *anaerobic* karena menggunakan menggunakan banyak ATP dalam waktu yang singkat untuk meningkatkan kekuatan dan ketahanan otot dengan menggunakan kecepatan. Hal ini sangat mendukung dalam usaha meningkatkan power otot lengan terhadap hasil *push* pada atlet hoki.

5. KESIMPULAN

- a. Ada pengaruh latihan *medicine ball twist toss* terhadap kemampuan *push* atlet hoki BKMF HOKI FIK UNM, ini dibuktikan yang menunjukkan hasil besaran selisi rata-rata berjumlah -1.000 yang menunjukkan hasil (-) dimana terdapat perubahan yang lebih besar sebelum dan sesudah perubahan metode (*pretest – posttest*)

- b. Ada pengaruh latihan *triangle push up* terhadap kemampuan *push up* atlet hoki BKMF HOKI FIK UNM ini dibuktikan yang menunjukkan hasil besaran selisih rata-rata berjumlah -1.200 yang menunjukkan hasil (-) dimana terdapat perubahan yang lebih besar sebelum dan sesudah perubahan metode (*pretest – posttest*).
- c. Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa latihan *triangle push up* lebih efektif dari pada latihan *medicine ball twist toss* ini dibuktikan dengan besaran rata-rata (*Mean*) latihan *triangle push up* lebih besar dari pada latihan *medicine ball twist toss*.

6. UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan judul "*Pengaruh Latihan Medicine Ball Twist Toss dan Triangle Push Up Terhadap Peningkatan Push Atlet BKMF Hoki FIK UNM*". Skripsi ini diajukan dalam rangka menyelesaikan studi strata satu untuk mencapai gelar sarjana olahraga.

Pada kesempatan ini penulis, secara istimewa berterima kasih kepada keluarga saya tercinta, terutama Ayah,Ibu serta kakak dan adik saya yang tidak berhenti mendoakan, memotivasi, dan mendukung dalam menyelesaikan studi. Semoga Allah Azza wa Jalla, senantiasa membala kebaikan yang telah diberikan. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti umumnya kepada para pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian : pendekatan praktik*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Bompa, T. (1990). *Theory and Methodology of Training Key To Athletic Performance*.London. Departement of Physical Education York.
- Harista, & Trisnowiyanto. (2016). *Perbedaan efek latihan medicine ball dan latihan clapping push-up terhadap daya ledak otot lengan pemain bulutangkis remaja usia 13-16 tahun*. Surakarta. Poltek Negeri Surakarta.
- Hendarsin, F. (2017). *Strenght Conditioning: Berlatih Menggunakan Medicine Ball*.Bandung. KUR Sniper.
- Mahardika, Wyn, I., Sudiana, Kt, I., Sudarmada, & Nyn, I. (2014). *Pengaruh Terhadap, Pelatihan Medicine Ball Scoop Toss dan Medicine Ball Throw Peningkatan Daya Ledak Otot Lengan*. Journal Ilmu Keolahragaan, Vol2. Malang. Ganesha, Singaraja: Universitas Pendidikan.
- Munanda, Ferdinand, & dkk. (2016). *Perbandingan Pengaruh Latihan Clap Push-up dan Latihan Triangle Push-up Terhadap Daya Ledak Otot Lengan Siswa Putra Kelas VII SMP Negeri 20 Kota Bandar Lampung*. Skripsi. Bandar Lampung. Universitas Lampung.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif,. Kualitatif, dan R&D* (16th ed.). Bandung. alfabeta.
- Sunyoto, A. (2007). *Pemrograman Database dengan Visual Basic dan Microsoft SQL 2000*. Yogyakarta. Andi Offset.
- Yuniada, Y., S., & H., J. T. (2008). *Dasar-dasar kepelatihan*. Jakarta. Universitas Terbuka.