

**PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN *JUMP TO BOX*
DAN LATIHAN *KNEE TUCK JUMP* TERHADAP
PENINGKATAN *AGILITY***

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh:

Luthfi Hafid Mutaqin

1610301278

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN *JUMP TO BOX*
DAN LATIHAN *KNEE TUCK JUMP* TERHADAP
PENINGKATAN *AGILITY***

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh:

Nama : Luthfi Hafid Mutaqin

NIM : 1610301278

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui
Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Fisioterapi
pada Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Oleh:

Pembimbing : Agus Riyanto, SKM., M. Fis

Tanggal : 15 Februari 2018

Tanda tangan :



PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN *JUMP TO BOX* DAN LATIHAN *KNEE TUCK JUMP* TERHADAP PENINGKATAN *AGILITY*¹

Luthfi Hafid Mutaqin², Agus Riyanto³

ABSTRAK

Latar Belakang: Olahraga merupakan kegiatan yang di lakukan dengan memerlukan kondisi fisik yang baik. Kemampuan individu untuk dapat mengubah arah dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan merupakan salah satu faktor penting bagi seorang pemain voli. Studi pendahuluan pada dusun Gancangan desa Sidoarum Godean Sleman Yogyakarta menunjukkan jumlah pemain dalam bola voli lokal daerah sejumlah 24 orang. **Tujuan:** Untuk mengetahui apakah ada perbedaan pengaruh latihan *jump to box* dan *knee tuck jump* terhadap peningkatan *agility*. **Metode:** Penelitian ini menggunakan *quasi-experimental* dengan *pre and post test two group design*. Jumlah sampel 14 orang dibagi 7 kelompok. Kelompok I diberikan latihan *jump to box* dan kelompok II diberikan *knee tuck jump* dan kedua kelompok diukur *side step agility test*. **Hasil:** Ada pengaruh yang signifikan pada pemberian *jump to box* terhadap peningkatan *agility*. Pada kelompok I menggunakan *paired simple t-test* dengan nilai $p = 0,000$. Ada pengaruh yang signifikan pada pemberian *knee tuck jump* terhadap peningkatan *agility*. Pada kelompok II menggunakan *paired simple t-test* dengan nilai $p = 0,528$. Tidak ada perbedaan pengaruh latihan *jump to box* dan *knee tuck jump* terhadap peningkatan *agility*. Pada kelompok I dan II dengan menggunakan *lavan test* untuk menguji homogenitas dan menggunakan *shapiro wilk test* untuk menguji normalitas serta uji *independent sample t-test* untuk menguji hipotesis III dan didapatkan hasil $p = 0,753$. **Kesimpulan:** Tidak ada perbedaan pengaruh latihan *jump to box* dan *knee tuck jump* terhadap peningkatan *agility*.

Kata Kunci : Olahraga, *jump to box*, *knee tuck jump*, *side step agility test*
Kepustakaan : (2007-2017)

¹Judul Skripsi

²Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

³Dosen Program Studi Fisioterapi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

DIFFERENT IMPACT OF JUMP TO BOX EXERCISE AND KNEE TUCK JUMP EXERCISE TO THE INCREASE OF AGILITY¹

Luthfi Hafid Mutaqin², Agus Riyanto³

ABSTRACT

Background: Sport exercise is an activity that needs good physical condition. Individual capability to change the direction quickly and precisely during the movement without losing balance is an important factor for a volleyball player. Preliminary study in Gancangan Village Sidoarum Godean Sleman Yogyakarta showed that there were 24 local volleyball players. **Objective:** The objective of the study was to investigate different impact of jump to box exercise and knee tuck jump exercise to the increase of agility. **Method:** The study applied quasi experimental with pre and post test two group design. The samples were 14 people divided into 2 groups. Group I got jump to box intervention, and group II received knee tuck jump intervention. Both groups were measured by side step agility test. **Result:** There was significant impact of giving jump to box to the increase of agility. Group I used paired sample t-test with p value = 0.000. There was significant impact of giving knee tuck jump to the increase of agility. Paired simple t test was used as data analysis of group II with p value = 0.528. There was no different impact of jump to box exercise and knee tuck jump exercise to the increase of agility. The analysis used lavent test t test homogeneity and Shapiro wilk test to analyze normality test, and independent sample t-test to analyze hypothesis II, and it obtained p value = 0.753. **Conclusion:** There was no different impact of jump to box exercise and knee tuck jump exercise to the increase of agility.

Keywords : Sport, Jump to box, Knee tuck jump side step, Agility test

References : (2007-2017)

¹Thesis title

²Student of Physical Therapy Program, Health Sciences Faculty, 'Aisyiyah University of Yogyakarta

³Lecturer of Health Sciences Faculty, 'Aisyiyah University of Yogyakarta

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan kegiatan yang dilakukan dengan memerlukan kondisi fisik yang baik. Komponen fisik yang banyak digunakan oleh individu dalam memperbaiki kualitas olahraga khususnya untuk para pemain voli. Perkembangan olahraga yang makin maju mengakibatkan masyarakat memiliki banyak pilihan untuk dapat melakukan kegiatan olahraga. Kemampuan individu untuk dapat mengubah arah dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan merupakan salah satu faktor penting bagi seorang pemain voli. Perubahan kecepatan arah tidak hanya sebagai komponen kelincahan, tetapi juga untuk menggambarkan gerakan dimana tidak ada reaksi stimulus diperlukan. Latihan pengkondisian bisa diklasifikasikan sebagai perubahan dari latihan kecepatan arah, sementara yang lain bisa diklasifikasikan sebagai kelincahan.

Bola voli adalah cabang olahraga yang sangat digemari dan dikenal oleh masyarakat. Permainan bola voli dilakukan oleh semua lapisan masyarakat, dari anak – anak sampai orangtua. Tujuan permainan yang berawal dari bersifat rekreatif untuk mengisi waktu luang atau sebagai selingan setelah lelah bekerja, kemudian berkembang kearah tujuan- tujuan lain seperti mencapai prestasi yang tinggi untuk meningkatkan prestasi. Permainan bola voli merupakan permainan beregu yang melibatkan beberapa komponen teknik dasar bola voli. Seorang pemain dalam permainan bola voli dituntut untuk dapat menguasai teknik dasar yang baik, hal ini dilakukan untuk mendapatkan efektifitas serta efisiensi dalam bermain (Ayuningtyas, 2015).

Kepupuleran bola voli di Indonesia ditandai dengan perusahaan dan lembaga pendidikan swasta maupun milik pemerintah melirik klub bola voli sebagai media promosi yang menjanjikan. Permainan bola voli dapat dijumpai dimana saja di desa maupun kota. Olahraga ini termasuk olahraga yang merakyat karena olahraga ini sangat mudah dilakukan dan tidak memerlukan lahan yang besar, selain itu jumlah pemainnya tidak terlalu banyak. Keberadaan bola voli berbau dengan kehidupan masyarakat dan menjadi identitas suatu daerah. Studi pendahuluan pada dusun Ganchan desa Sidoarum Godean Sleman Yogyakarta menunjukkan permainan bola voli sebagai aspek ekonomi dengan adanya turnamen masyarakat setempat dapat menggerakkan kegiatan ekonomi. Jumlah pemain dalam klub bola voli lokal daerah sejumlah 24 orang.

Menurut Ayuningtyas (2015) latihan *jump to box* adalah loncat ke atas dan ke depan, mendarat dengan kedua kaki di atas kotak. Latihan ini memerlukan beberapa kotak, bangku, atau panggung yang tingginya antara 12-24 inci. *Jump to box* adalah sebagai berikut: Latihan *jump to box* adalah latihan melompat ke atas kotak balok kemudian melompat turun kembali ke belakang seperti sikap awal dengan menggunakan kedua tungkai bersama-sama (Kalfi, 2013).

Knee Tuck Jump yaitu latihan yang dilakukan dipermukaan yang rata dan berbekas seperti rumput, matras seperti kaset. Latihan ini dilakukan dalam suatu rangkaian loncatan eksplosif yang cepat dengan jarak setiap loncatan jarak 1 meter yang ditentukan dari kemampuan sampel dalam melakukan rangkaian loncatan yang maksimal (Mayangsari, 2016).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *quasi eksperimental*, dan rancangan yang digunakan *pre and post test two group design*. Rancangan ini digunakan untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan *Jump To Box* dan *Knee Tuck Jump* terhadap Peningkatan *Agility*.

Pada penelitian ini digunakan 2 kelompok perlakuan, kelompok 1 diberikan latihan *jump to box* dan kelompok 2 diberikan *knee tuck jump*. Sebelum diberikan perlakuan 2 kelompok tersebut diukur *agility* dengan menggunakan alat ukur *side step agility test*, setelah dilakukan intervensi kembali dilakukan pengukuran sebagai evaluasi. Latihan *jump to box* dilakukan Dosis latihan dilakukan 2 seri, 4 set, jumlah ulangan 8 kali, disetiap pergantian set istirahat 2 menit selama 6 minggu pelatihan, dengan frekuensi latihan 3 kali dalam seminggu, di berikan selama 30 menit (Parthayasa, 2013). Dosis pelatihan dilaksanakan selama 4 minggu 12 kali repetisi dan 3 kali satu minggu (Harimbawa, et al. 2014).

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah latihan *jump to box* dan latihan *knee tuck jump*. Variabel terikat penelitian ini adalah peningkatan *agility*. Etika dalam penelitian memperhatikan persetujuan dari responden, kerahasiaan responden, keamanan responden, dan bertindak adil. Untuk mengetahui distribusi data dilakukan uji *saphiro wilk test*. Distribusi data normal sehingga selanjutnya untuk menguji hipotesis 1 dan 2 dilakukan menggunakan uji *paired sample t test*. Uji homogenitas menggunakan *Lavene's test*. Data yang homogen dan normal menggunakan uji *independent sample t test* untuk uji hipotesis 3.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan *Jump To Box* dan *Knee Tuck Jump* terhadap Peningkatan *Agility*. Sampel dalam penelitian ini adalah pemain bolavoli di dusun Gancangan desa Sidoarum Godean, Sleman, Yogyakarta yang mengalami penurunan *agility* dan bersedia mengikuti penelitian, pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu sampel dipilih oleh peneliti melalui serangkaian proses asesmen.

- a. Distribusi Responden Berdasarkan Usia
Tabel 4.2 Distribusi Responden Berdasarkan Usia pada pemain bola voli di Dusun Gancangan, Desa Sidoarum, Godean, Sleman, Yogyakarta (Desember, 2017)

Usia	Kelompok JTB		Kelompok KTJ	
	n	%	n	%
18	2	28.6	2	28.6
19	1	14.3	2	28.6
20	2	28.6	0	0
21	2	28.6	1	14.3
22	0	0	1	14.3
23	0	0	1	14.3
Jumlah	7	100	7	100

Berdasarkan tabel 4.2, distribusi responden berdasarkan usia pada kelompok latihan *Jump To Box* adalah rata - rata banyak responden dengan umur 18 tahun sebanyak 2 orang, 20 tahun sebanyak 2 orang dan 21 tahun sebanyak 2 orang. Responden pada kelompok *Jump To Box* terdiri dari 4 kelompok usia yaitu 2 orang dengan usia 18 tahun (28,6%), 1 orang dengan usia 19

tahun (14,3%), 2 orang dengan usia 20 tahun (28,6%), 2 orang dengan usia 21 tahun (28,6%). Sedangkan pada kelompok *Knee Tuck Jump* terdiri dari 5 kelompok usia yaitu 2 orang dengan usia 18 tahun (28,6%), 2 orang dengan usia 19 tahun (28,6%), 1 orang dengan usia 21 tahun (14,3%), 1 orang dengan usia 22 tahun (14,3%), 1 orang dengan usia 23 tahun (14,3%).

- b. Distribusi Responden Berdasarkan Indeks Masa Tubuh (IMT)
Tabel 4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Indeks Masa Tubuh (IMT) pada pemain bola voli di Dusun Gancangan, Desa Sidoarum, Godean, Sleman, Yogyakarta (Desember, 2017)

Indeks Masa Tubuh (IMT)	Kelompok JTB		Kelompok KTJ	
	N	%	n	%
18.8	1	14.3	0	0
19.4	1	14.3	0	0
19.7	0	0	1	14.3
20	1	14.3	0	0
20.1	1	14.3	0	0
20.4	0	0	1	14.3
20.7	0	0	1	14.3
20.8	0	0	1	14.3
21.7	1	14.3	0	0
21.8	1	14.3	0	0
22.2	0	0	1	14.3
22.3	0	0	1	14.3
23.1	0	0	1	14.3
23.6	1	14.3	0	0
Jumlah	7	100	7	100

Berdasarkan tabel 4.3, distribusi responden pada kelompok *Jump To Box* terdiri dari 7 kelompok IMT yaitu 1 orang dengan IMT 18,8 (14,3%),

1 orang dengan IMT 19,4 (14,3%), 1 orang dengan IMT 20,0 (14,3%), 1 orang dengan IMT 20,1 (14,3%), 1 orang dengan IMT 21,7 (14,3%), 1 orang dengan IMT 21,8 (14,3%) dan 1 orang dengan IMT 23,6 (14,3%) Sedangkan pada kelompok *Knee Tuck Jump* terdiri dari 7 kelompok IMT yaitu 1 orang dengan IMT 19,7 (14,3%), 1 orang dengan IMT 20,4 (14,3%), 1 orang dengan IMT 20,7 (14,3%), 1 orang dengan IMT 20,8 (14,3%), 1 orang dengan IMT 22,2 (14,3%), 1 orang dengan IMT 22,3 (14,3%) dan 1 orang dengan IMT 23,1 (14,3%).

- c. Distribusi Responden Berdasarkan Nilai SSAT
Tabel 4.4 Distribusi Responden Berdasarkan Nilai SSAT pada pemain bola voli di Dusun Gancangan, Desa Sidoarum, Godean, Sleman, Yogyakarta (Desember, 2017)

Nilai SSAT	Kelompok JTB		Kelompok KTJ	
	n	%	n	%
42	2	28.6	3	42.9
43	4	57.1	3	42.9
44	1	14.3	1	14.3
Jumlah	7	100	7	100

Berdasarkan tabel 4.4, distribusi responden pada kelompok *Jump To Box* terdiri dari 3 kelompok hasil SSAT yaitu 1 orang dengan hasil SSAT 44 (14,3%), 2 orang dengan hasil SSAT 42 (28,6%), 4 orang dengan hasil SSAT 43 (57,1%). Sedangkan pada kelompok *Knee Tuck Jump* terdiri dari 3 kelompok hasil SSAT yaitu 1 orang dengan hasil SSAT 44 (14,3%), 3 orang dengan hasil SSAT 43 (42,9%) dan 3 orang dengan hasil SSAT 43 (42,9%).

latihan mobilisasi sangkar thoraks adalah laki – laki 100%.

d. Deskripsi Data Perlakuan

Tabel 4.5 Peningkatan Nilai *Agility* dengan *SSAT* pada kelompok perlakuan I dan II (*Jump To Box* dan *Knee Tuck Jump*) pada pemain bola voli di Dusun Gancahan, Desa Sidoarum, Godean, Sleman, Yogyakarta (Desember, 2017)

Sam pel	Nilai <i>SSAT</i> Kelompok I			Nilai <i>SSAT</i> Kelompok II		
	Pre	Post	Sel isi h	Pre	Post	Sel isi h
1	42	50	8	48	53	5
2	46	53	7	46	55	9
3	45	52	7	45	53	8
4	48	55	7	49	54	5
5	47	51	4	45	52	7
6	46	54	8	42	50	8
7	49	55	6	50	56	6
Mean	46.71			46.86		
SD	0.756			0.900		

Pada tabel 4.5, dapat dilihat hasil pengukuran *SSAT* sebelum dan sesudah perlakuan. Kelompok perlakuan I yaitu dengan menggunakan *Jump To Box* didapat nilai mean setelah perlakuan sebesar 46.71 dan standar deviasi sebesar 0.756 dan pada kelompok perlakuan II yaitu dengan pemberian *Knee Tuck Jump* didapat nilai mean setelah perlakuan 46.86 dan standar deviasi sebesar 0.900.

Analisa Data

a. Uji Normalitas

Tes ini bertujuan untuk mengetahui apakah sampel dari populasi yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 14 orang, maka uji normalitas menggunakan uji *saphiro wilk test*.

Tabel 4.6 Uji Normalitas dengan *Shapiro Wilk Test* pada pemain bola voli di Dusun Gancahan, Desa Sidoarum, Godean, Sleman, Yogyakarta (Desember, 2017)

Variabel		Nilai <i>p</i>
<i>Jump To Box</i>	Sebelum Intervensi	0.099
	Sesudah Intervensi	0.086
<i>Knee Tuck Jump</i>	Sebelum Intervensi	0.086
	Sesudah Intervensi	0.062

Berdasarkan tabel 4.6, didapatkan nilai *p* pada kelompok perlakuan I sebelum intervensi adalah 0.099 dan sesudah intervensi 0.086 dimana $p > 0,05$ yang berarti sampel berdistribusi normal, nilai *p* kelompok perlakuan II sebelum intervensi adalah 0.086 dan sesudah intervensi 0.062 dimana $p > 0,05$ yang berarti sampel berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Dalam penelitian ini untuk melihat homogenitas data atau untuk memastikan varian populasi sama atau tidak. Nilai pengembangan thoraks di empat titik antara kelompok perlakuan I dan kelompok perlakuan II diuji homogenitasnya dengan menggunakan uji *lavene's test*

Tabel 4.7 Uji Homogenitas dengan *Lavene's Test* pada pemain bola voli di Dusun Gancahan, Desa Sidoarum, Godean, Sleman, Yogyakarta (Desember, 2017)

SSAT		Nilai p (<i>Lavene's Test</i>)
Sebelum Intervensi	<i>Jump To Box dan Knee Tuck Jump</i>	0,318
Sesudah Intervensi	<i>Jump To Box dan Knee Tuck Jump</i>	0,334

Berdasarkan tabel 4.8, hasil perhitungan uji homogenitas dengan menggunakan *lavene's test*, kelompok perlakuan I dan kelompok perlakuan II sebelum intervensi diperoleh nilai $p > (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa varian pada kedua kelompok adalah sama atau homogen.

c. Uji Hipotesis I

Untuk mengetahui pengaruh latihan *jump to box* terhadap peningkatan *agility* digunakan uji *paired sample t-test* karena mempunyai distribusi data yang normal baik sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

Tabel 4.8 Uji Hipotesis I pada Kelompok Perlakuan I (*Jump to Box*) pada pemain bola voli di Dusun Gancahan, Desa Sidoarum, Godean, Sleman, Yogyakarta (Desember, 2017)

Pemberian Terapi	Mean	SD	Nilai p
Sebelum Intervensi	42.86	0.690	0,000
Setelah Intervensi	46.71	0.756	

Berdasarkan tabel 4.8, hasil tes tersebut diperoleh nilai $p = 0,000$ artinya $p < 0,05$ dan H_a diterima dan H_o ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada pemberian *jump to box* terhadap peningkatan *agility* pada pemain bola voli.

d. Uji Hipotesis II

Untuk mengetahui pengaruh latihan *knee tuck jump* terhadap peningkatan *agility* digunakan uji *paired sample t-test* karena mempunyai distribusi data yang normal baik sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

Tabel 4.9 Uji hipotesis II pada kelompok perlakuan II (*knee tuck jump*) pada pemain bola voli di Dusun Gancahan, Desa Sidoarum, Godean, Sleman, Yogyakarta (Desember, 2017)

Pemberian Terapi	Mean	SD	Nilai p
Sebelum Intervensi	42.71	42.71	0,000
Setelah Intervensi	46.86	46.86	

Berdasarkan tabel 4.7, hasil tes tersebut diperoleh nilai $p = 0,000$ artinya $p < 0,05$ dan H_a diterima dan H_o ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada pemberian *knee tuck jump*

terhadap peningkatan *agility* pada pemain bola voli.

e. Uji Hipotesis III

Kedua data kelompok perlakuan tersebut berdistribusi normal menggunakan uji hipotesis III menggunakan uji *independent sample t-test*.

Tabel 4.10 Uji Normalitas pada Kelompok Perlakuan I dan II pada Data Homogen (Latihan *Jump To Box* dan *Knee Tuck Jump*).

SSAT	Shapiro-Wilk
Sesudah latihan <i>Jump To Box</i> dan <i>Knee Tuck Jump</i>	0,086

Berdasarkan tabel 4.10, hasil perhitungan uji normalitas dengan menggunakan *shapiro-wilk*, kelompok perlakuan I dan kelompok perlakuan II sebelum intervensi diperoleh nilai $p > (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa varian pada kedua kelompok berdistribusi normal.

Tabel 4.11 Uji Hipotesis III pada Kelompok Perlakuan I dan II pada Data Homogen (Latihan *Jump To Box* dan *Knee Tuck Jump*) dengan *Independent sample t-test*.

	Mean	SD	Nilai P
Sesudah Intervensi Latihan <i>Jump To Box</i> dan <i>Knee Tuck Jump</i>	0,143	0,444	0,753

Berdasarkan tabel 4.10, didapatkan hipotesis III menggunakan *independent sample test* karena distribusi normal. Tes ini bertujuan untuk membandingkan nilai rata-rata pada latihan *jump to box* dan *knee tuck jump* sesudah intervensi. Hasil tes nilai tersebut diperoleh $p=0,753$ yang berarti $p > 0,05$ H_a ditolak dan H_o diterima. Dengan demikian pada latihan *jump to box* dan *knee tuck jump* disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan pengaruh latihan *jump to box* dan *knee tuck jump* terhadap peningkatan *agility*.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian latihan pliometrik *jump to box* terhadap perubahan tinggi lompatan dengan peningkatan untuk kelompok eksperimen *jump to box* sebesar 53.5% dengan intervensi sebanyak 12 kali (Abdillahtulkaer, 2016).

Menurut Abdillahtulkaer (2016) bahwa *Jump To box* merupakan latihan melompat untuk meningkatkan intensitas melompat dan melompat dengan menggunakan sebuah kotak dengan menggunakan kedua tungkai bersama-sama. Ketinggian kotak bergantung pada ukuran pemain, permukaan, arahan dan tujuan program. Kotak latihan ini mungkin melibatkan satu atau lebih bahkan bisa bergantian kaki. Regangan yang terjadi secara mendadak sebelum otot berkontraksi kembali atau suatu latihan yang memungkinkan otot-otot untuk mencapai kekuatan maksimal dalam waktu yang sesingkat mungkin.

Konsep latihan menggunakan regangan awal pada otot secara cepat sebelum kontraksi *eksentrik* pada otot yang sama. *Jump to box* merupakan latihan melompat untuk meningkatkan intensitas melompat dan melompat dengan menggunakan sebuah kotak dengan menggunakan kedua tungkai bersama-sama (Putra, 2017).

Jump to box merupakan latihan melompat untuk meningkatkan intensitas melompat dan melompat dengan menggunakan sebuah kotak dengan menggunakan kedua tungkai bersama-sama. Ketinggian kotak bergantung pada ukuran atlet, permukaan, arahan dan tujuan program. Kotak latihan ini mungkin melibatkan satu atau lebih bahkan bisa bergantian kaki (Baechle, 2008).

Penelitian yang dilakukan oleh Markovic (2007) menyimpulkan bahwa latihan *knee tuck jump* dapat meningkatkan power tungkai sebesar 85%. Menurut Sukadarwanto (2014) bahwa latihan *knee tuck jump* adalah latihan yang dilakukan pada permukaan yang rata dan berpegas seperti rumput, matras atau keset. Otot-otot yang dikembangkan adalah *fleksor* pinggul dan paha, *gastrocnemius*, *gluteals*, *quadriceps*, dan *hamstrings*. Otot-otot yang dipengaruhi oleh pelatihan *knee tuck jump* yakni: *gluteus*, *gastrocnemius*, *quadriceps*, *hamstring* dan *hip flexors*, sedangkan otototot yang dipengaruhi oleh pelatihan *split jump* yakni: *hamstring*, *gluteus*, *quadriceps*.

Mekanisme pelatihan *knee tuck jump* yang menekankan pada ketinggian maksimum yang dilakukan dengan menolakkan kaki dengan kedua paha dilipatkan dan melompat ke atas secara bersamaan dengan cepat akan mempengaruhi kekuatan otot tungkai yang berdampak pada hasil kelincahan dan kecepatan serta

menekankan pada daya ledak otot tungkai (Wea, et al. 2016).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Markovic (2007) bahwa latihan *knee tuck jump* dapat meningkatkan power tungkai sebesar 85%. Hasil analisis hipotesis III ini juga bertolak belakang dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian latihan pliometrik *jump to box* terhadap perubahan tinggi lompatan dengan peningkatan untuk kelompok eksperimen *jump to box* sebesar 53.5% dengan intervensi sebanyak 12 kali (Abdillahtul Khaer, 2016).

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Ada pengaruh pemberian latihan *jump to box* terhadap peningkatan *agility*.
2. Ada pengaruh pemberian latihan *knee tuck jump* terhadap peningkatan *agility*.
3. Tidak ada perbedaan pengaruh latihan *jump to box* dan *knee tuck jump* terhadap peningkatan *agility*.

B. Saran

1. Bagi Peneliti Selanjutnya
Untuk mengembangkan penelitian ini lebih lanjut yang lebih bervariasi untuk variable bebasnya serta di laksanakan dengan jumlah sampel yang lebih banyak dengan jangka waktu penelitian yang lebih panjang.
2. Bagi Fisioterapi
Memberikan saran kepada rekan – rekan fisioterapis untuk mengembangkan penelitian ini lebih lanjut yang lebih bervariasi untuk variable bebasnya serta di laksanakan

dengan jumlah sampel yang lebih banyak dengan jangka waktu penelitian yang lebih panjang

3. Bagi Institusi Pendidikan Fisioterapi

Melakukan penelitian yang berhubungan dengan latihan untuk meningkatkan kelincahan pada pemain bola voli seperti *jump to box* dan *knee tuck jump* dan menjadi referensi tambahan bagi institusi.

4. Bagi Masyarakat Umum

Sebagai jenis latihan untuk meningkatkan *agility* sehingga masyarakat umum mengetahui dampak positif dari jenis latihan *jump to box* dan *knee tuck jump*. Sehingga dapat dijadikan acuan untuk penamabahan latihan.

Pendidikan Universitas Lampung Bandar Lampung.

Wea , Yovinianus Mbede. I Made Jawi. Oktovianus Fufu. 2016. Pelatihan Knee Tuck Jump Lebih Meningkatkan Waktu Tempuh Menggiring Bola Dibandingkan Split Jump. *Program Studi Magister Fisiologi Olahraga Universitas Udayana.*

DAFTAR PUSTAKA

Abdillahtulkhaer, Muh. 2016. Pengaruh Pemberian Latihan Pliometrik Jump To Box Terhadap Perubahan Tinggi Lompatan Pada Pemain Persatuan Sepak Bola Indonesia Sulawesi (PERSIS) Bina Bola Makassar. *Progam Studi Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanudin Makassar.*

McCormick, Brian T. 2014. University Of Utah The Reliability And Validity Of Various Lateral Side-Step Tests

Putra, R. 2017. Pengaruh Latihan Pliometrik (Jump To Box) Dan Latihan Skipping Terhadap Tinggi Lompatan Siswa Ekstrakurikuler Sepak Bola Sma Negeri 5 Bandar. *Fakultas Keguruan Dan Ilmu*