

**PENGARUH LATIHAN *SKIPPING* TERHADAP PENINGKATAN
AGILITY OTOT TUNGKAI PADA
KLUB VOLI YUSO YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh:

Nama: Noor Saadah

Nim: 201310301034



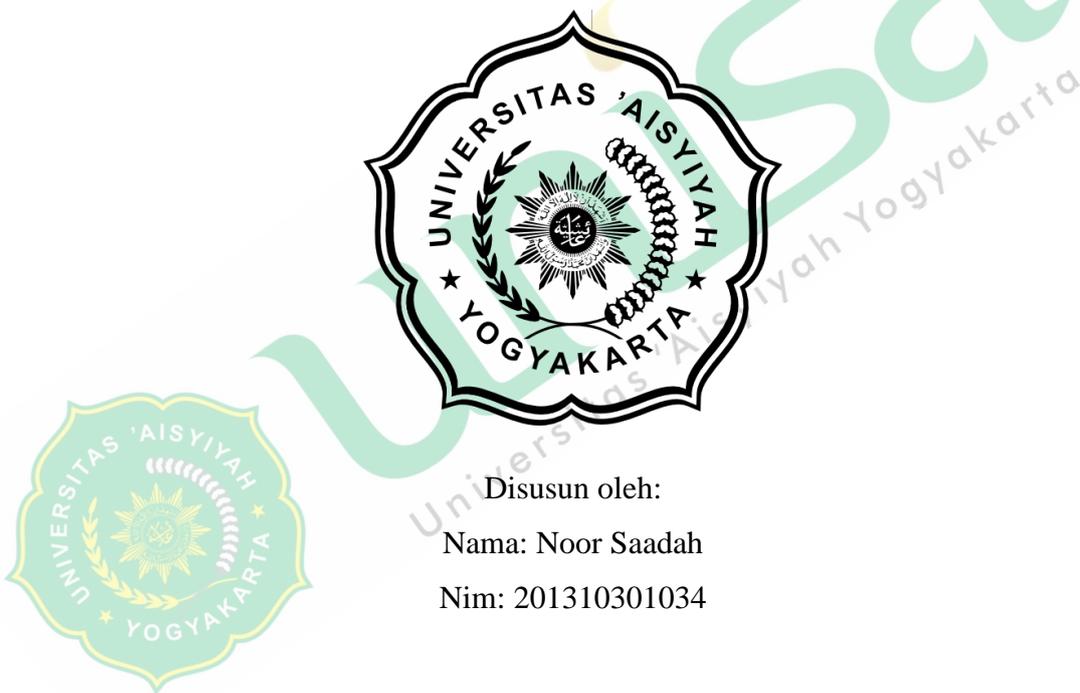
**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA**

2017

**PENGARUH LATIHAN *SKIPPING* TERHADAP
PENINGKATAN AGILITY OTOT TUNGKAI PADA
KLUB VOLI YUSO YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar
Sarjana Fisioterapi pada Program Studi Fisioterapi S1
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta



Disusun oleh:

Nama: Noor Saadah

Nim: 201310301034

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

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH LATIHAN *SKIPPING* TERHADAP
PENINGKATAN AGILITY OTOT TUNGKAI PADA
KLUB VOLI YUSO YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh:

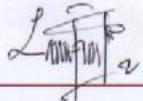
Nama : Noor Saadah
Nim : 201310301034

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk
Mengikuti Ujian Skripsi Program Studi Fisioterapi S1
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Oleh :

Pembimbing : Lailatuz Zaidah, S. ST. M. Or

Tanggal : 25 Juli 2017

Tanda Tangan : 

PENGARUH LATIHAN *SKIPPING* TERHADAP PENINGKATAN AGILITY OTOT TUNGKAI PADA KLUB VOLI YUSO YOGYAKARTA¹

Noor Saadah², Lailatuz Zaidah³

Abstrak

Latar belakang : *Agility* merupakan suatu perpindahan gerak dari satu sisi ke sisi yang lain sehingga pola gerak selalu berpindah- pindah yang dapat mempengaruhi kegiatan sehari- hari. Pada pemain voli, *agility* merupakan hal yang sangat penting karena terjadi pada usia produktif. Maka dari itu perlu bagi setiap pemain voli untuk kebutuhannya demi perkembangan tubuh yang sangat ideal. Bentuk penanganan yang dilakukan untuk meningkatkan *agility* pada klub voli YUSO Yogyakarta, yaitu dengan menggunakan latihan *skipping*. **Tujuan :** Untuk mengetahui peningkatan *agility* pada otot tungkai dengan menggunakan latihan *skipping*. **Metode penelitian :** Penelitian ini menggunakan rancangan *eksperimental* dengan *pre- test* dan *post test one group design*. Responden diambil dari klub voli YUSO Yogyakarta. Sampel penelitian berjumlah 20 orang dengan teknik pengambilan sampel *porpositive sampling*. Alat diukur dengan menggunakan *Agility T-Test*, sebelum dan sesudah latihan *skipping*. Penelitian dilakukan selama 4 minggu. **Hasil penelitian :** Terjadi peningkatan *agility* pada pengukuran *Agility T -Test* . Nilai signifikansi adalah 0,05, hasil nilai p dihitung lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$) maka H_a diterima dan H_o ditolak, yang berarti ada pengaruh latihan *skipping* terhadap peningkatan *agility* otot tungkai pada klub voli YUSO Yogyakarta. **Kesimpulan:** Ada pengaruh latihan *skipping* terhadap peningkatan *agility* otot tungkai pada klub voli YUSO Yogyakarta. **Saran :** peneliti selanjutnya bisa melakukan penelitian dengan menambah jumlah sampel.

Kata kunci : latihan *skipping*, peningkatan *agility*, pemain voli

Daftar Pustaka : 35 buah (2007- 2016)

¹ Judul skripsi

² Mahasiswa fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Dosen Prodi Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

THE EFFECT OF SKIPPING EXERCISE TOWARD THE AGILITY OF LEG MUSCLES IN YUSO VOLLEYBALL CLUB YOGYAKARTA¹

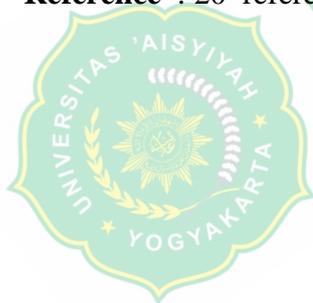
Noor Saadah², Lailatul Zaidah³

Abstract

Background : Agility is a movement from one side to another so that the movement pattern always moves that affects daily activities. In volleyball player, agility is an important thing since it occurs during productive age. Therefore, it is necessary for volleyball players for ideal body growth. The treatment given to improve agility of YUSO volleyball club was skipping exercise. **Objective** : To learn the increase of agility in leg muscles by doing skipping exercise. **Research Methodology** : This research used experimental design with one group design pre and post test. The respondents were gathered from YUSO volleyball club Yogyakarta. The samples were 20 people with purposive sampling. The research was conducted for 4 weeks. **Research Result** : An increased occurred in Agility T – Test measurement. The significance value was 0,05, the result of p value was counted less than 0,05 ($p < 0,05$) therefore H_a was accepted and H_o was rejected, which meant that there was an effect of skipping exercise toward the increase of leg muscle agility in YUSO volleyball club Yogyakarta. **Conclusion** : There was an effect of skipping exercise toward the increase of leg muscle agility in YUSO volleyball club Yogyakarta. **Suggestion** : the next researchers can do research by increasing the number of samples.

Keyword : skipping exercise, agility increase, volleyball player

Reference : 20 reference year 2007 – 2016



¹ Undergraduate thesis title

² Student of Physiotherapy Department of Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Lecturer of Physiotherapy Department off Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Agility merupakan suatu aktivitas perpindahan gerak dari satu sisi ke sisi yang lain sehingga pola gerak dapat berpindah- pindah yang dapat mempengaruhi kegiatan kita sehari- hari. Kelincahan merupakan kemampuan untuk mengubah posisi tubuh atau arah dengan gerakan tubuh dengan yang cepat ketika sedang bergerak cepat, tanpa kehilangan keseimbangan atau kesadaran orientasi terhadap posisi tubuh (Nala, 2011). Oleh karena itu, seseorang yang memiliki kelincahan yang baik dapat dengan mudah merubah posisi tubuhnya dengan tetap menjaga keseimbangan. Menurut Kirkendall dkk dalam ismaryati (2008) kelincahan adalah kemampuan badan untuk mengubah arah tubuh atau bagian tubuh yang lainnya dengan sangat cepat dan efisien. Jadi kelincahan tidak hanya memerlukan sesuatu kecepatan saja, akan tetapi memerlukan *flexibility* yang baik dari sendi- sendi anggota tubuh. Untuk melatih kecepatan dibutuhkan bentuk latihan yang sesuai dan mengharuskan orang itu dapat bergerak dengan cepat dan mengubah arah dengan lincah.

Tingkat gejala yang paling tertinggi adalah olahraga bola voli dunia sebesar (44,6%-6,6%),

Lompat tali *skipping* adalah suatu aktivitas yang menggunakan tali dengan kedua ujung tali dipegang dengan kedua tangan lalu diayunkan melewati kepala sampai kaki sambil melompatinya. *Skipping* dengan teknik *high step* dilakukan dengan kedua tangan memegang tali kemudian diayunkan melewati kepala sampai kaki sambil melompati tali tersebut menggunakan satu kaki sambil mengangkat lutut setinggi pinggul, sehingga kaki membentuk sudut 90 derajat lanjutkan dengan bergantian kaki (seperti gerakan *jogging* ditempat).

METODE PENELITIAN

Design penelitian ini adalah eksperimental dan teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *simple random sampling* dengan menggunakan rancangan *pre and post one group design* untuk melihat pengaruh terhadap *agility* pada klub voli pada satu kelompok perlakuan. Kelompok perlakuan diberikan latihan *skipping*. Jumlah sampel berjumlah 20 orang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Subjek dalam penelitian dalam penelitian ini diambil dari klub voli YUSO Yogyakarta yang mengalami penurunan *agility* di klub voli YUSO Yogyakarta. Secara keseluruhan sampel berjumlah 20 orang yaitu kelompok perlakuan I diberikan latihan *skipping*.

Latihan *skipping* pada kelompok perlakuan I dilakukan 3 kali perminggu, selama 4 minggu (12 terapi). Tingkat kelincahan diukur sebelum dan sesudah pemberian intervensi dengan menggunakan *agility t test*.

Dari sampel penelitian yang diperoleh dapat dideskripsikan karakteristik sampel penelitian sebagai berikut:

a. Statistika Deskriptif

Tabel 4.1 Statistika Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
TINGGI	20	165.00	197.00	182.8000	9.13409
BERAT	20	58.00	95.00	72.7000	10.49361
UMUR	20	18.00	24.00	22.0500	1.35627
PRE_AGILITY	20	6.00	8.00	6.8000	.61559
POST_AGILITY	20	7.00	9.00	8.0250	.63815
Valid N (listwise)	20				

Pada tabel di atas ditunjukkan nilai-nilai sebesar data responden, dari tabel diketahui bahwa tinggi minimum responden adalah 165, tinggi maksimum adalah 197, rata-rata tinggi responden adalah 182.8 dengan sebesar 9.134. Sedangkan untuk, berat terendah responden adalah 58, tertinggi 95 dengan rata-rata berat badan 72.7 dan sebesar sebesar 10.5. Untuk umur responden minimum adalah 18 tahun dan maksimum adalah 24 tahun, dengan rata-rata umur 22.05 dan sebesar 1.356. Untuk *pre agility* responden didapat rentang minimal 6 dan maksimal 8 dengan rata-rata 6.8

dan sebesar 0.62. Sedangkan *post agility* memiliki nilai minimal 7 dan maksimal 8 dengan rata-rata 8.03 dengan sebesar 0.64.

b. Hasil Uji Normalitas

Langkah awal untuk melakukan uji *statistic* yaitu uji normalitas. Uji normalitas menggunakan analisa *Shapiro-Wilk Test*. Hasil uji normalitas disajikan sebagai berikut :

Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PRE_AGILITY	.177	20	.099	.905	20	.051
POST_AGILITY	.184	20	.073	.916	20	.084

Dari hasil uji normalitas didapat nilai sig *saphiro-wilk* untuk *pre agility* = 0.051, dan *post agility* 0.084, kedua angka ini > 0.05 yang artinya data mengikuti asumsi distribusi normal.

c. Hasil Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji kenormalan data, maka pengujian statistic dilakukan dengan *paired sampel T-test* yaitu satu uji *parametric* untuk mengetahui pengaruh variabel bebas berupa latihan *skipping*, serta variabel terikat *agility*.

Tabel 4.3 Hasil Uji *Paired Sample T-Test*

	Mean	Std. Deviation	t	sig(2-tailed)
PRE_AGILITY - POST_AGILITY	-1.225	0.52503	-10.434	0.000

Dari hasil uji hipotesis didapatkan hasil nilai sig(2-tailed) 0.000 < 0.05 yang artinya adalah menerima H_a dan menolak H_0 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara nilai *agility* sebelum dan sesudah *skipping*. Atau dapat dikatakan bahwa ada pengaruh latihan *skipping*

terhadap peningkatan *agility* otot tungkai pada Klub Voli YUSO Yogyakarta.

PEMBAHASAN

1. Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia 18 tahun keatas

Massa otot semakin besar seiring dengan bertambahnya umur seseorang. Besarannya otot ini erat sekali kaitannya dengan kekuatan otot, dimana kekuatan otot merupakan komponen penting dalam peningkatan kelincahan. Kekuatan otot akan meningkat sesuai dengan pertambahan usia.

Laki-laki usia 18 tahun ketas mengalami peningkatan *agility* karena laki-laki lebih cenderung kekuatan ototnya lebih kuat, dan mempunyai kekuatan dua kali lebih besar dibandingkan perempuan.

Kekuatan dari sebuah otot umumnya diperlukan dalam melakukan aktivitas. Sedangkan gerakan merupakan hasil dari adanya peningkatan tegangan otot sebagai respon motorik.

Kekuatan otot dari kaki, lutut, serta pinggul harus adekuat untuk mempertahankan keseimbangan tubuh saat adanya gaya dari luar. Kekuatan otot tersebut berhubungan langsung dengan kemampuan otot untuk melawan gaya gravitasi serta beban eksternal lainnya yang secara terus-menerus mempengaruhi posisi tubuh.

2. Karakteristik Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin

Kekuatan otot laki-laki sedikit lebih kuat dari pada kekuatan otot perempuan pada usia 18-24 tahun. Perbedaan kekuatan yang signifikan terjadi seiring pertambahan umur, dimana kekuatan otot laki-laki jauh lebih kuat daripada wanita (Bompa, 2005).. Pengaruh hormon testosteron memacu pertumbuhan tulang dan otot pada laki-laki, ditambah perbedaan pertumbuhan fisik dan aktivitas fisik perempuan yang kurang juga menyebabkan kekuatan otot wanita tidak sebaik laki-laki. Bahkan pada umur 18 tahun ke atas, kekuatan otot bagian atas tubuh pada laki-laki dua kali lipat daripada perempuan, sedangkan kekuatan otot tubuh bagian bawah berbeda sepertiganya (Nala, 2011).

Besarnya massa otot dapat meningkatkan kekuatan otot. Kekuatan otot erat kaitannya dengan berat badan, semakin besar berat badan, badan seseorang karena tebal otot yang meningkat, maka kekuatan otot akan bertambah. Tinggi

badan adalah jarak dari alas kaki sampai titik tertinggi pada posisi kepala dalam posisi berdiri. Tinggi badan akan mempengaruhi pertumbuhan organ tubuh lainnya yaitu panjang lengan dan panjang tungkai.

Pertumbuhan fisik perempuan yang kurang menyebabkan kekuatan otot perempuan tidak sebaik laki-laki. Bahkan pada umur produktif antara 18-24 tahun adalah kekuatan otot bagian atas pada tubuh laki-laki dari pada perempuan, sedangkan otot bagian bawah laki-laki berbeda sepertiganya.

3. Karakteristik Sampel Berdasarkan Pengukuran *Agility*

Agility T-Test adalah kecepatan kaki yang dinilai dapat mengukur kemampuan kelincahan atlet. Kelincahan adalah hasil dari pergerakan dari satu titik ke titik lain yang diukur dengan menggunakan *agility t-test*. Menurut Ismaryanti (2008) bahwa *agility t-test* yang diperoleh bergerak dari secepatnya dari satu titik ke titik lainnya, kemudian secara tiba-tiba mengubah arah pergerakan, menghindari atau mengelilingi objek secepatnya memerlukan komponen kecepatan. Hasil tersebut dijadikan indikator untuk mengukur kelincahan pada otot tungkai atlet. Semakin cepat bergerak dari satu titik ke titik yang lain maka dianggap semakin besar pula kelincahan otot tungkai atlet yang dimiliki atlet tersebut.

4. Berdasarkan Indeks Massa Tubuh

Indeks massa tubuh adalah nilai yang diambil dari perhitungan antara berat badan dan tinggi badan seseorang. Rumus menghitung IMT adalah, $IMT = \text{Berat Badan (kg)} / \text{Tinggi Badan (m)}$ (Arga, 2008). IMT normal sebesar 18,5-22,9 kg/m². Kategori IMT terbagi menjadi 5 yaitu (1) $IMT < 17,0$ keadaan orang tersebut kurus dengan kekurangan berat badan tingkat berat, (2) $IMT 17,0- 18,4$ keadaan orang tersebut kekurangan berat badan tingkat ringan, (3) $IMT 18,5- 25,0$ keadaan orang tersebut termasuk kategori normal, (4) $IMT 25,1- 27,0$ keadaan orang tersebut gemuk dengan kelebihan berat badan tingkat ringan, (5) $IMT > 27,0$ keadaan orang tersebut gemuk dengan kelebihan berat badan.

5. Berdasarkan Hasil Uji Penelitian

a. Hasil Uji Hipotesis

Hasil dari uji hipotesis diperoleh nilai probabilitas (nilai sig(2-tailed)) sebesar 0.000. Hal ini menunjukkan nilai probabilitas lebih kecil dari 0.05 ($p < 0.05$) maka H_a diterima dan H_0 ditolak, dari pernyataan tersebut berarti ada pengaruh latihan *skipping* terhadap peningkatan *agility* otot tungkai

pada klub voli YUSO Yogyakarta. Dari hasil pengukuran dengan menggunakan *agility t-test* bahwa latihan *skipping* berpengaruh terhadap kelincahan (*agility*) terhadap otot tungkai. Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai rerata pada kelompok perlakuan latihan *skipping* memiliki nilai rata-rata -1.225.

Nilai probabilitas yang dihasilkan dalam uji hipotesis yang menunjukkan hasil $p = 0.000$ dimana hal tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh latihan *skipping* terhadap peningkatan *agility* otot tungkai pada atlet voli YUSO Yogyakarta. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Sulistia (2014) yang berjudul latihan lari zig-zag lebih baik dari latihan *skipping* untuk meningkatkan *agility*. Dalam penelitian ini menyimpulkan latihan *skipping* sangat berpengaruh signifikan antara *pretest* dan *posttest*. (*pretest*= 19.92 *posttest*= 19.01 terdapat peningkatan sebesar 0,91. Hasil penelitian ini yang berjudul pengaruh latihan *skipping* terhadap peningkatan *agility* otot tungkai pada klub voli YUSO Yogyakarta. Dalam penelitian ini menyimpulkan latihan *skipping* berpengaruh *pretest* dan *posttest* sebesar 0,84 terdapat ada peningkatan *agility* pada latihan *skipping*.

KETERBATASAN PENELITIAN

Penelitian ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat banyak kekurangan yang selanjutnya dapat diperbaiki. Ada beberapa keterbatasan yang terdapat pada penelitian ini sebagai berikut:

- b. Desain penelitian ini tidak terdapat kelompok kontrol didalamnya.
- c. Karena faktor cuaca, beberapa sampel tidak hadir dalam melakukan latihan yang diberikan.
- d. Peneliti tidak dapat mengkaji faktor-faktor lain yang mempengaruhi kelincahan tungkai pada sampel.
- e. Berat badan over weight sangat berpengaruh dalam penelitian.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan yaitu: Ada pengaruh latihan *skipping* terhadap peningkatan *agility* otot tungkai pada Klub voli YUSO Yogyakarta.

SARAN

Berdasarkan hasil kesimpulan dari penelitian ada pengaruh latihan *skipping* terhadap peningkatan *agility* otot tungkai pada klub voli YUSO Yogyakarta, terdapat saran yang disampaikan oleh peneliti untuk peneliti selanjutnya yaitu dapat mengkaji faktor-faktor lain yang mempengaruhi *agility* otot tungkai agar hasilnya lebih komprehensif.

a. Fisioterapi

Memberikan informasi atau masukan, dan tingkat profesionalisme bagi tenaga fisioterapi tentang fisioterapi pada kondisi pengaruh latihan *skipping* terhadap peningkatan *agility* terhadap otot tungkai pada Klub voli.

b. Peneliti

Memberikan pengetahuan dan memperkaya pengalaman bagi penulis dalam memberikan penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi *agility* pada otot tungkai. Dan hendaknya populasi dan faktor-faktor penelitian yang digunakan lebih luas lagi.

c. Responden

Diharapkan dapat menambah ilmu dan pengetahuan tentang latihan *skipping* terhadap peningkatan *agility* pada otot tungkai. Agar menambah frekuensi latihan dan antusias untuk terus dan bersemangat dalam berlatih dan meningkatkan latihan.

DAFTAR PUSTAKA

- Batson. G. 2009. *Update On Proprioception Guide For Dance Education. JournalOfDance Medicine And Science Deepublish. Deflection PointPhysiology Research.*
- Burhan. Fandy. 2010. Pengaruh Latihan *Skipping dan Shuttle Run* terhadap Footwork BuluTangkis Usia 11-13 Tahun PB. Surya Tidar Magelang.Magelang. di akses pada tanggal 13Oktober 2016
- Damanjaty.H.C Pangemanan. 2012. Gambaran Kekuatan Otot Dan Fleksibilitas Sendi. Double Leg Bound Meningkatkan Daya Ledak Otot Tungkai Pada siswa Putra Kelas VII SMP NEGERI 3 SUKAWATI Tahun pelajaran 2012/2013. *Sport and Fitness Journal Volume 1 No 2: 19-26* Universitas Udayana
- Dwi Rosella Komala Sari, Umi Budi Rahayu. 2008. Pengaruh Latihan *Plyometrics "DepthJump "* Terhadap Peningkatkan *Vertical Jump* Pada Atlit Bola Voli Putri YuniorDi Klub Vita Surakarta. di akses pada tanggal 27 Oktober 2016.
- Fitriani. 2016. Pengaruh Pemberian *Zig-Zag Run Exersice* Terhadap Peningkatkan*Kelincahan*Pada pemain PERSIS Makassar Usia 9-12 Tahun. repository unhasac.id/bitstream/ .../%20FITRI-1.pdf?...1 FITRIANI 2016. di akses pada tanggal 25 Oktober 2016.
- Halim, N.I. 2011. *Tes dan Pengukuran Kesegaran Jasmani*. Makassar: Badan Penerbit.
- IGA Novianti, I Winaya, NW Tianing 2015. *Latihan Skipping Dengan Teknik High Step* Meningkatkan Tinggi Loncatan Pemain Bola Basket.Majalah Ilmiah Fisioterapi, 2015 - ojs.unud.ac.id di akses pada tanggal 25 Oktober 2016.
- Ismaryati. 2008. Peningkatan Kelincahan Atlet Melalui Penggunaan Metode Kombinasi Kanan Untuk Meningkatkan Kelincahan Pemain Sepak bola Siswa SMK X Denpasar. *Sport and Fitness journal Volume 2 No.1: 17.* Maret 2014.
- M, Muhammad. 2015. *Pengaruh Penambahan latihan Skipping Pada Plyometrics Depth Jump* Terhadap Peningkatkan *Vertical Jump* Pada Pemain Bola

Voli <http://eprint.ums.ac.id/33839/1/NASKAH%20PUBLIKASI.pdf> diakses pada tanggal 27 Oktober 2016.

Quinn, E. 2013. *Fast and Slow Twich Muscle Fibers. Does Muscle Type Determain Sport.*

Sudjatmiko. Heru. 2005 Pengaruh Pelatihan *Plyometrik Split Squat Jump dan Lateral Jump Over.*

Sukadiyanto. 2005. Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik. Bandung: Lubuk.

Sukma, 2015. Perbedaan Efektifitas *Latihan Hexagon Drill dan Zig-Zag Run* terhadap Peningkatan Kelincahan pada Pemain Sepakbola Sekolah Sepakbola Guntur Denpasar Denpasar: Program Studi Fisioterapi Denpasar Universitas Udayana. di akses pada tanggal 15 Oktober 2016.

Sulistia, N 2014. *Latihan Lari Zig- Zag Lebih Baik Dari Latihan Skipping Untuk Meningkatkan Agility Pada Anak Perempuan Usia 10-12 tahun.* download.portalgaruda.org/article.php. diakses pada tanggal 30 September 2016

Widhiyanti, Komang Ayu Tri, dkk. 2013. Pelatihan Pliometrik Alternate Leg Bound dan

Widiastuti. 2011. *Terhadap Tinggi Lompatan Atlet Bola Voli Putri Putri Baja .*

