

PERBEDAAN PENGARUH *WOBBLE BOARD BALANCE EXERCISE* DAN *ELASTIC RESISTANCE EXERCISE* TERHADAP KESEIMBANGAN STATIS PADA UKM BOLA BASKET DI UNIVERSITAS ‘AISYIYAH YOGYAKARTA

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh :
Baiq Melinda Mustikasari
201410301010



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

HALAMAN PERSETUJUAN

PERBEDAAN PENGARUH *WOBBLE BOARD BALANCE EXERCISE* DAN *ELASTIC RESISTANCE EXERCISE* TERHADAP KESEIMBANGAN STATIS PADA UKM BOLA BASKET DI UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh :
Baiq Melinda Mustikasari
201410301010

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

Oleh :

Pembimbing : Muhammad Irfan, S.K.M., M.Fis

Tanggal : 10 Agustus 2018

Tanda tangan :



PERBEDAAN PENGARUH *Wobble Board Balance Exercise* DAN *Elastic Resistance Exercise* TERHADAP KESEIMBANGAN STATIS PADA UKM BOLA BASKET DI UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA'¹

Baiq Melinda Mustikasari², Muhammad irfan³

Abstrak

LatarBelakang: Keseimbangan merupakan salah satu komponen fisik yang sangat penting bagi pemain bola basket dalam melakukan gerakan, maka dari itu setiap pemain bola basket harus menguasai komponen ini dengan baik. Keseimbangan merupakan salah satu faktor yang dibutuhkan individu dalam melakukan gerakan selain fleksibilitas, koordinasi, kekuatan otot, dan daya tahan. **Tujuan:** Untuk mengetahui adanya perbedaan pengaruh *wobble board balance exercise* dan *elastic resistance exercise* terhadap keseimbangan statis pada UKM bola basket di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. **Metode Penelitian:** Penelitian ini bersifat *eksperimental* dengan *pre test-post test two group design*. Sebanyak 22 sampel yang ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok 1 dengan perlakuan *wobble board balance exercise* dan kelompok 2 dengan perlakuan *elastic resistance exercise*. Latihan dilakukan selama 6 minggu dengan frekuensi latihan selama 3 kali dalam seminggu untuk kedua kelompok tersebut. Alatukur yang digunakan *standing stork test*. **Hasil:** Hasil uji hipotesis I menggunakan *paired sampel t-test* diperoleh nilai $p=0.000$ ($p<0.05$) dan hasil hipotesis II menggunakan *paired sampel t-test* diperoleh nilai $p=0.000$ ($p<0.05$) yang berarti kedua perlakuan memiliki pengaruh terhadap peningkatan keseimbangan statis pada mahasiswa UKM bola basket. Hasil hipotesis III menggunakan *independent sampel t-test* diperoleh nilai $p=0.572$ ($p>0.05$) yang berarti tidak ada perbedaan pengaruh *wobble board balance exercise* dengan *elastic resistance exercise* terhadap keseimbangan statis pada UKM bola basket di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. **Simpulan:** Tidak ada perbedaan pengaruh *wobble board balance exercise* dengan *elastic resistance exercise* terhadap keseimbangan statis pada UKM bola basket di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. **Saran:** Pada peneliti selanjutnya disarankan untuk mengkombinasikan *wobble board balance exercise* dan *elastic resistance exercise* agar dapat memberikan hasil yang lebih optimal.

KataKunci : Keseimbangan, *Wobble Board Balance Exercise*, *Elastic Resistance Exercise*, *Standing Stork Test*

DaftarPustaka : 40 buah (2004-2016)

¹Judul Skripsi

²Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Dosen Program Studi Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

EFFECT DIFFERENCE BETWEEN WOBBLE BOARD BALANCE EXERCISE AND ELASTIC RESISTANCE EXERCISE ON STATIC BALANCE IN STUDENTS OF BASKETBALL STUDENT ASSOCIATION OF UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA¹

Baiq Melinda Mustikasari², Muhammad irfan³

Abstract

Background: Balance is one of physical component which is very important for basketball players in doing motions and thus, every basketball player must master this component well. Balance is one of factors needed by individual in doing motions besides flexibility, coordination, muscle strength, and endurance. **Aim:** The study is to investigate the effect difference between wobble board balance exercise and elastic resistance exercise on static balance in students of basketball student association of Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. **Method:** The study is an experimental study with pretest-posttest two group design. There were 22 samples taken using purposive sampling. The samples were divided into 2 groups namely group 1 which was intervened using wobble board balance exercise and group 2 which was intervened using elastic resistance exercise. The exercise was done in 6 weeks with 3 times exercises frequency in a week for both groups. The measurement tool used standing stork test. **Result:** The result of hypothesis I test using paired sample t-test obtained $p=0.000$ ($p<0.05$) and hypothesis 2 test result using paired sample t-test obtained $p=0.000$ ($p<0.05$) meaning that both interventions had effect on static balance increase in students of basketball student association of Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. Hypothesis III using independent sample t-test obtained $p=0.572$ ($p>0.05$) meaning that there is no difference effect of wobble board balance exercise and elastic resistance exercise on static balance in students of basketball student association of Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. **Conclusion:** There is no difference effect of wobble board balance exercise and elastic resistance exercise on static balance in students of basketball student association of Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. **Suggestion:** The next researcher is suggested to combine wobble board balance exercise and elastic resistance exercise to gain more optimum result.

Keywords : Balance, wobble board balance exercise, elastic resistance exercise, Standing Stork Test

References : 40 References (2004-2016)

¹Title

²School of Physiotherapy Student, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Lecturer for Physiotherapy Study Program, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan suatu bentuk aktifitas fisik yang terencana, terstruktur dan berkesinambungan yang melibatkan gerak tubuh berulang-ulang dengan aturan-aturan tertentu yang ditunjukkan untuk meningkatkan kebugaran, kesehatan dan prestasi (Depkes RI, 2015). Salah satu olahraga yang berkembang pesat dan memiliki banyak prestasi di Indonesia adalah olahraga bola basket. Dalam olahraga bolabasket seorang pemain harus mempunyai kecepatan dan keseimbangan yang baik.

Keseimbangan tubuh dapat terjaga dengan mempertahankan tubuh tetap tegak dan melakukan gerakan diperlukan system *musculoskeletal* yang optimal. Keseimbangan membutuhkan interaksi yang kompleks dari system musculoskeletal dan system persarafan. Keseimbangan yang diperlukan seseorang untuk mempertahankan posisi tertentu adalah keseimbangan statis, sedangkan kemampuan tubuh menjaga keseimbangan saat melakukan gerakan atau aktifitas fungsional merupakan keseimbangan dinamis.

Sesuai dengan hadits yang diriwayatkan oleh *Jabir radhiallahu 'anhu* tentang membantu kesembuhan dan menjaga kesehatan orang lain bahwa *Rasulullah Shallallahu 'alaihi wa sallam* bersabda: “Barangsiapa di antara kalian yang mampu memberi kemanfaatan bagi saudaranya maka hendaknya dia lakukan”.

Merujuk hal diatas adapun yang dapat dilakukan fisioterapi untuk peningkatan keseimbangan yaitu dengan cara memberikan terapi latihan menggunakan *Wobble Board Balance* dimodifikasi dengan gerakan-gerakan dasar bola basket dan terapi latihan menggunakan *Elastic Resistance*.

Data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2007 memperlihatkan bahwa 48,2% penduduk Indonesia usia lebih dari 10 tahun kurang melakukan aktivitas fisik. Pada usia remaja yang berlangsung antara 12 sampai 23 tahun, remaja mengalami

banyak perkembangan dari berbagai aspek khususnya perkembangan keseimbangan (Depkes RI, 2008).

Menurut Borowski LA dkk, 2008, cedera olahraga yang terjadi pada cabang bola basket sebagai berikut : Ankle (39,7%), lutut (14,7%), kepala (13,6%), lengandatangan (9,6%), dan kaki bagian atas (8,4%). Diagnosis yang paling sering adalah cidera ligament terkilir (44,0%), *strain* otot dan tendon (17,7%), memar (8,6%), patah tulang (8,5%), dan gagar otak (7,0%). Dilihat dari hal tersebut cabang olahraga basket rentan terhadap terjadinya cidera. Salah satu penyebab terjadinya cidera diatas adalah karena factor ketidakseimbangan tubuh..

Anggota UKM bola basket di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta merupakan mahasiswa yang terdiri dari beberapa atlet dan beberapa orang yang memang hobi dalam olah raga basket. Sebelum diberikan perlakuan, peneliti melakukan pemeriksaan cidera, karena kriteria dalam penelitian ini adalah mahasiswa yang sedang tidak mengalami cidera pada ekstremitas bawah. Kemudian peneliti melakukan pemeriksaa *Standing Stork Test* untuk mengetahui nilai keseimbangan statis pada responden, dan didapatkan hasil nilai di bawah rata-rata. Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti ingin melakukan penelitian tentang perbedaan pengaruh *Wobble Board Balance Exercise* dan *Elastice Resistance Exercise* terhadap keseimbangan statis pada UKM bola basket di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental sedangkan rancangan penelitiannya dengan *Pretest-Posttest Two Groups Design*. Pada penelitian ini menggunakan 2 kelompok, yaitu kelompok 1 diberikan *Wobble Board Balance Exercise* dan kelompok 2 diberikan *Elastic Resistance Exercise*, kedua kelompok tersebut dilakukan *pre-test* sebelum diberikan perlakuan dan *post-test* setelah

diberikan perlakuan untuk mengetahui pengaruh latihan keseimbangan dengan *Wobble Board Balance Exercise* dan latihan *Elastic Resistance Exercise* 3 kali dalam seminggu selama 6 minggu terhadap peningkatan keseimbangan statis pada UKM basket di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *Wobble Board Balance Exercise* dan *elastic resistance exercise*. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah peningkatan keseimbangan statis.

Operasional penelitian ini dimulai dengan pengukuran keseimbangan statis menggunakan *standing stork test* pada semua sampel penelitian. pengukuran menggunakan *standing stork test* dilakukan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pada kedua kelompok. Kelompok I mendapatkan intervensi menggunakan *Wobble Board Balance Exercise* selama 30 detik pada setiap gerakan diulang sebanyak 10 set dan kelompok II menggunakan *elastic resistance exercise* dengan repetisi 10 kali sebanyak 3 set. Penelitian yang dilakukan oleh Prakash dan Singh (2014), hasil menunjukkan bahwa latihan *Wobble Board* efektif dalam meningkatkan keseimbangan *proprioceptif* yang dapat digunakan untuk program latihan pada atlet untuk mencegah cedera dan meningkatkan performa atlet. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Kwak (2016), didapatkan kesimpulan bahwa latihan dengan karet *elastic resistance* atau *Theraband exercise* dapat menjadi instrument terbaik untuk meningkatkan keseimbangan, *flexibility*, *gait function*, dan mengurangi resiko jatuh.

HASIL PENELITIAN

Penelitian telah dilakukan pada Mahasiswa UKM bola basket Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. Penelitian ini dilakukan selama 6 minggu dengan menggunakan *experimental* dengan rancangan *Pretest-Posttest Two Groups Design*. Pengambilan sample pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu sample dipilih oleh peneliti berdasarkan kriteria tertentu. Sebelum diberikan

perlakuan, sample terlebih dahulu dilakukan pengukuran keseimbangannya dengan menggunakan *Standing Stork Test*. Selanjutnya sampel diberikan program latihan 3 kali seminggu selama 6 minggu dan kemudian dilakukan pengukuran keseimbangan kembali untuk menentukan keberhasilan dari perlakuan yang diberikan.

Pada penelitian ini terdapat 2 kelompok yaitu kelompok perlakuan I diberikan intervensi *Wobble Board Balance Exercise* dan kelompok perlakuan II diberikan *Elastic Resistance Exercise*. Sampel penelitian sebanyak 22 mahasiswa yang memenuhi kriteria inklusi dan dibagi menjadi 2 kelompok.

Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia

Tabel 4.1 Karakteristik sampel Berdasarkan Usia pada UKM Bola Basket Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Usia (Tahun)	Jumlah Responden Kelompok 1	Persen (%)	Jumlah Responden Kelompok 2	Persen (%)
18	0	0	5	45,5
19	4	36,4	1	9,1
20	4	36,4	5	45,5
21	1	9,1	0	0
22	2	18,2	0	0
Total	11	100	11	100
Mean	20,09		19,00	
SD	1,136		1,000	

Keterangan :

Kelompok 1 : Kelompok *Wobble Board Balance Exercise*

Kelompok 2 : kelompok *Elastic Resistance Exercise*

Berdasarkan tabel 4.1 pada kelompok 1 distribusi sampel usia 19 tahun berjumlah 4 (36,4%), usia 20 tahun berjumlah 4 (36,4%), usia 21 tahun berjumlah 1 (9,1%) dan usia 22 tahun berjumlah 2 (18,2%). Sedangkan pada kelompok 2 distribusi sampel usia 18 tahun berjumlah 5 (45,5%), usia 19 tahun berjumlah 1 (9,1%), dan usia 20 tahun berjumlah 5 (45,5%). dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata usia kelompok 1 adalah 20 tahun dan kelompok 2 adalah 19 tahun.

Karakteristik Sampel Berdasarkan IMT

Tabel 4.2 Karakteristik sampel berdasarkan IMT pada UKM Bola Basket Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

IMT	Jumlah Kelompok 1	Persen	Jumlah Kelompok 2	Persen
<18,4	1	9,1	1	9,1
18,5-22,9	8	72,2	7	63,7
23,0-24,9	2	18,2	3	27,3
Total	11	100	11	100

Keterangan :

<18,4 : *underweight*

18,5-22,9 : *normal*

23,0-24,9 : *overweight*

Berdasarkan tabel 4.2 karakteristik responden berdasarkan IMT (Indeks Massa Tubuh) pada kelompok 1 didapatkan dari nilai IMT >18,4 berjumlah 1(9.1%), nilai IMT 18,5-22,9 berjumlah 8 (72,2%), dan nilai IMT 23,0-24,9 berjumlah 2 (18,2%). Sedangkan pada kelompok 2 didapatkan nilai nilai IMT >18,4 berjumlah 1 (9.1%), nilai IMT 18,5-22,9 berjumlah 7 (63,7%), dan nilai IMT 23,0-24,9 berjumlah 3(27,3%). Sehingga dapat disimpulkan antara kelompok perlakuan I dan kelompok perlakuan II persentase terbanyak pada nilai IMT 18,5-22,9 (normal).

Distribusi Sampel Berdasarkan Nilai SST (Standing Stork Test)

Tabel 4.3 Distribusi berdasarkan nilai SST pada UKM Bola Basket Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Variabel (n=11)	Kelompok perlakuan I	Kelompok perlakuan II
	Mean±SD	Mean±SD
Sebelum	23,23±5,249	25,40±6,051
Sesudah	33,24±4,901	34,57±5,894

Berdasarkan table 4.3 dapat dilihat hasil pengukuran *Standing Stork Test* sebelum dan sesudah intervensi. Pada kelompok 1 yaitu dengan menggunakan *wobble board balance exercise* dengan jumlah responden sebanyak 11 orang, nilai

mean sebelum intervensi adalah 23,23 dengan nilai standar deviasi 5,249. Sedangkan nilai mean sesudah intervensi 33,24 dan nilai standar deviasi 4,901.

Pada kelompok 2 yaitu dengan menggunakan *Elastic Resistance exercise* dengan jumlah responden sebanyak 11 orang, nilai mean sebelum intervensi adalah 25,40 dan nilai standar deviasi 6,051. Sedangkan nilai mean sesudah intervensi 34,57 dan nilai standar deviasi 5,894.

Hasil Uji Normalitas Data

Tabel 4.4 Hasil Uji normalitas data nilai *Standing Stork Test* dengan *Saphiro-Wilk Test*

<i>Standing Stork Test</i> Sampel	Nilai p (<i>Saphiro-Wilk Test</i>)	
	Kel.I	Kel. II
Sebelum	0,053	0,248
Sesudah	0,098	0,256

Keterangan :

Kelompok 1 : kelompok *Wobble Board Balance Exercise*

Kelompok 2 : kelompok *Theraband Exercise*

Berdasarkan table 4.4 dapat dijabarkan bahwa hasil pengujian dengan menggunakan *Shapiro Wilk-test*, didapatkan nilai p untuk kelompok 1 pada sebelum perlakuan 0,053 dan sesudah perlakuan 0,098 yang dapat disimpulkan bahwa sebelum dan sesudah perlakuan didapatkan nilai $p > 0,05$ yang berarti data berdistribusi normal. Sedangkan pada kelompok 2 pada sebelum perlakuan nilai p adalah 0,248 dan sesudah perlakuan nilai p adalah 0,256 yang dapat disimpulkan bahwa pada sebelum dan sesudah perlakuan didapatkan nilai $p > 0,05$ yang berarti data berdistribusi normal.

Hasil Uji Homogenitas

Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas Data nilai *Standing Stork Test* dengan *Levene Test*

Kelompok data	<i>P</i>	Keterangan
<i>Pre-test</i>	0,364	Homogen
<i>Post-test</i>	0,453	Homogen

Keterangan :

Pre-Test : Nilai SST sebelum perlakuan

Pre-Test : Nilai SST sesudah perlakuan

Nilai *p* : Nilai probabilitas

Pada hasil uji homogenitas pada table 4.5 diperoleh data *pre* dengan nilai *p* adalah 0,364 yang berarti nilai $p > 0,05$ dan untuk data *post test* diperoleh nilai *p* adalah 0,453. Dari kedua hasil tersebut dapat diartikan bahwa data tersebut homogen.

Uji Hipotesis I dan II

Tabel 4.6 Hasil Uji Hipotesis I dan II dengan *Paired Sample T-test*

Variabel	Mean	± SD	<i>p</i>	Keterangan
Kelompok I	10,011	±2,480	0,000	Signifikan
Kelompok II	9,171	±1,941	0,000	Signifikan

Keterangan:

Mean = Rerata

SD = Standar Deviasi

Nilai *p* = Nilai probabilitas

Berdasarkan hasil tes tersebut hipotesis I diperoleh nilai $p = 0,000$ artinya $p < 0,05$ sehingga H_a diterima dan H_o ditolak. Maka dapat disimpulkan ada pengaruh pada *wobble board balance exercise* terhadap keseimbangan statis pada UKM bola basket.

Sedangkan pada hipotesis II diperoleh nilai $p = 0,000$ artinya $p < 0,05$ sehingga H_a diterima dan H_o ditolak. Maka dapat disimpulkan ada pengaruh pada *Elastic Resistance exercise* terhadap keseimbangan statis pada UKM bola basket antara sebelum dan sesudah perlakuan.

Uji Hipotesis III

Table 4.7 Hasil *Independent Sample T-test* pada kelompok 1 dan kelompok 2

Pemberian Terapi	Mean	±SD	p	Keterangan
Post perlakuan	1,327	± 2,311	0,572	Tidak signifikan

Pada Uji Hipotesa III menggunakan *Independent Sample T-test*, karena distribusi data baik pada kelompok 1 maupun kelompok 2 datanya berdistribusi normal pada nilai *Standing Stork Test* sebelum dan sesudah perlakuan. Dari hasil tes tersebut diperoleh nilai $p=0,572$ yang berarti $p>0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan pengaruh antara *Wobble Board Balance Exercise* dan *Elastic Resistance Exercise* terhadap keseimbangan statis pada UKM bola basket.

PEMBAHASAN

Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia

Usia dapat mempengaruhi keseimbangan tubuh seseorang karena semakin tua usia seseorang keseimbangannya akan terganggu karena adanya degenerasi sel pada tubuh manusia. Sedangkan pada usia remaja dikarenakan tidak optimalnya aktivitas fisik keseharian yang menyebabkan kekuatan otot tidak optimal.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Jalalin (2000) yang berjudul “Hasil Latihan Keseimbangan Berdiri Pada Penghuni Panti Wredha Pucang Gading Jl Plamongan Sari Semarang” di dapatkan hasil bahwa keseimbangan berdiri dipengaruhi oleh factor usia. Karena semakin tua keseimbangan seseorang akan semakin terganggu dikarenakan adanya proses degenerasi sel pada tubuh manusia. Sedangkan pada remaja dikarenakan kurang aktivitas fisik yang menyebabkan penurunan kekuatan otot.

Hal ini sesuai dengan data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2007 memperlihatkan bahwa 48,2% penduduk Indonesia lebih dari 10 tahun kurang melakukan aktivitas fisik. Pada remaja yang berlangsung antara 12-23 tahun, remaja mengalami banyak perkembangan dari berbagai aspek khususnya perkembangan keseimbangan (Depkes RI, 2008). Menurut (Ferret, 2006) *peak performance* seseorang berada pada usia 23 tahun, namun jika seseorang mempunyai pola hidup yang tidak sehat dan aktivitas fisik rendah maka akan mengganggu dan menurunkan *peak performance* orang tersebut. Maka dari itu, peneliti berinisiatif untuk meningkatkan keseimbangan pada usia remaja, khususnya pada mahasiswa UKM bola basket Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

Karakteristik Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Obesitas merupakan akibat dari kurangnya aktivitas fisik, dimana akan menyebabkan gangguan keseimbangan. Keseimbangan tubuh biasanya dipengaruhi oleh kelemahan otot ekstremitas, stabilisasi postural, dan juga gangguan secara fisiologis dari salah satu indera (Jonathan, 2012). Oleh karena itu akibat gangguan tersebut salah satu cara untuk meningkatkan performa, maka diberikan latihan keseimbangan bisa dilakukan untuk mereka yang mengalami penurunan keseimbangan.

Berdasarkan studi kepustakaan yang lain, pada usia 15-40 tahun ditemukan bahwa aktivitas fisik berhubungan terhadap factor-faktor seperti kondisi metabolik, nilai berat badan yaitu indeks massa tubuh dan gangguan metabolisme (Vouri, 2004). Maka apabila IMT meningkat akan mempengaruhi keseimbangan tubuh seseorang sehingga meningkatkan resiko jatuh atau cedera. Selain itu aktivitas fisik juga dapat mempengaruhi komposisi dan tingginya persentase lemak tubuh.

Berat badan yang berlebihan akan mengurangi kelincahan, dimana berat badan yang berlebihan akan cenderung mengakibatkan *muscle imbalance* di bagian *trunk* (Ismaningsih, 2015). Sehingga, apabila indeks massa tubuh meningkat maka hal ini akan mempengaruhi keseimbangan seseorang.

Berdasarkan Hasil Uji Penelitian

Hasil Uji Hipotesis I : Pengaruh *Wobble Board Balance Exercise* terhadap Keseimbangan Statis pada UKM Bola Basket di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Berdasarkan hasil uji hipotesis I dengan Paired Sample t-test pada kelompok 1 didapatkan hasil nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) maka H_a diterima dan H_o ditolak yang artinya menunjukkan ada pengaruh pada *Wobble Board Balance Exercise* yang dimodifikasi dengan gerakan permainan bola basket seperti *dribbling*, *chatcing*, dan *passing* terhadap peningkatan nilai keseimbangan statis sebelum dan sesudah perlakuan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Prakash dan Singh (2014), yang berjudul "*Comparative Effect of Wobble Board and Single Leg Stance Exercise on Ankle Joint Proprioceptive in Asymptomatic Subjects*" yang dilakukan di Department Fisioterapi (Guru Jambeshwar Universitas Sains & Teknologi, Hisar, Haryana, dengan subjek penelitian berjenis kelamin laki-laki dan perempuan berusia 18-25 tahun berjumlah 60 orang, hasil menunjukkan bahwa latihan *Wobble Board* lebih efektif dibandingkan *Single Leg Stance Exercise* dalam meningkatkan keseimbangan proprioseptif yang dapat digunakan untuk program latihan pada atlet untuk mencegah cedera dan meningkatkan performa atlet.

Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan Perdana (2014) yang berjudul "Perbedaan Latihan *Wobble Board* dan Latihan *Core Stability* Terhadap Peningkatan Keseimbangan Pada Mahasiswa Esa Unggul" terdiri dari 20 mahasiswa

dan mahasiswi berusia 19-26 tahun. Hasil menunjukkan bahwa latihan menggunakan *wobble board* sama baiknya dengan latihan *core stability exercise* terhadap peningkatan keseimbangan pada mahasiswa Esa Unggul. Pada latihan keseimbangan menggunakan *wobble board balance*, otot kaki berpengaruh besar dalam menjaga stabilitas tubuh agar tetap dalam posisi seimbang. Dimana dalam latihan ini harus terdapat koordinasi yang baik antara sistem vestibular, *proprioceptive*, sistem musculoskeletal serta otot-otot tungkai.

Hasil Uji Hipotesis II : Pengaruh *Elastic Resistance Exercise* terhadap Keseimbangan Statis pada UKM Bola Basket di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta Berdasarkan hasil uji hipotesis II dengan *Paired Samples t-test* pada kelompok 2 didapatkan hasil nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) maka H_a diterima dan H_o ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pada *Elastic Resistance Exercise* terhadap keseimbangan statis antara sebelum dan sesudah perlakuan.

Latihan penguatan otot menggunakan karet *elastic resistance*, dalam bentuk latihan isotonic dapat membantu serta memperbaiki kelemahan otot yang disebabkan oleh kerusakan ligament lateral kompleks. Peningkatan kekuatan otot didapatkan dengan latihan yang *continue* sehingga kekuatan otot tonik dapat meningkatkan sirkulasi pembuluh darah kapiler yang dapat meningkatkan kekuatan otot phasic yang akan mengakibatkan terjadinya penambahan *recruitment motor unit* pada otot yang akan mengaktifasi badan golgi sehingga otot akan bekerja secara optimal, sehingga terbentuk stabilitas yang baik pada *ankle*, dalam menurunkan *foot and ankle disability* pada kasus *sprain ankle* kronis (Driscoll dan Delahunt, 2011).

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Muawanah (2015) dengan judul "Perbedaan Pelatihan *Proprioceptive* Menggunakan *Wobble Board* Dengan Pelatihan Penguatan Otot *Ankle* Menggunakan Karet *Elastic Resistance*

Dalam Menurunkan *Foot And Ankle Disability* Pada Kasus *Sprain Ankle Kronis*” populasi dalam penelitian ini adalah pasien sprain ankle yang berkunjung ke klinik Fisioterapi Apotik Ubekko, Pekanbaru, usia 16-40 tahun. Hasil dari penelitian ini ada perbedaan yang signifikan dalam menurunkan *foot and ankle disability* pada kasus *sprain ankle* kronis.

Pelatihan penguatan otot ankle menggunakan karet *elastic resistance* dalam bentuk latihan isotonic bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot penggerak *foot and ankle*, sehingga mampu mempertahankan posisi anatomi, tonus otot meningkat, reflex regang meningkat yang dapat mencegah terjadinya cedera ulang, serta memperbaiki stabilitas kaki (Muawanah, 2015).

Hasil Uji Hipotesis III : Perbedaan Pengaruh *Wobble Board Balance Exercise* dan *Elastic Resistance Exercise* terhadap Keseimbangan Statis pada UKM Bola Basket di Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta.

Dari hasil Uji hipotesis III dengan *Independent Sample t-test* antara kelompok 1 dan 2 didapatkan hasil nilai $p = 0,572$ yang menunjukkan tidak ada perbedaan pengaruh antara pemberian *Wobble Board Balance Exercise* dan *Elastic Resistance Exercise* pada keseimbangan statis.

Pada saat pengolahan data spss tidak terjadi data yang signifikan untuk uji perbandingan antara kelompok 1 dan kelompok 2 hal ini bisa terjadi karena tidak mengontrol aktivitas fisik subjek sehingga hasil data spss menunjukkan tidak ada perbedaan pengaruh.

Sebagai perbandingan penelitian yang dilakukan oleh Panwar (2014) dengan judul “*Effect of Wobble board balance training program on static balance, dynamic balance & triple hop distance in male collegiate basketball athlete*”. Pada jurnal tersebut didapatkan kesimpulan bahwa program latihan dengan menggunakan

wobble board balance efektif untuk meningkatkan keseimbangan statis dan dinamis, tetapi dengan menggunakan *wobble board balance* untuk meningkatkan *triple hop distance* pada pemain basket tidak dapat ditentukan dalam penelitian ini.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Kwak (2016) yang berjudul “*Effect of Elastic-band resistance exercise on balance, mobility and gait function, flexibility and fall efficacy in elderly people*”. Jurnal tersebut menyimpulkan bahwa latihan dengan karet *elastic resistance* atau *Theraband exercise* dapat menjadi instrument terbaik untuk meningkatkan keseimbangan, *flexibility*, *gait function*, dan mengurangi resiko jatuh pada usia lansia.

Keseimbangan merupakan interaksi yang kompleks dari integrasi sistem sensorik (visual, vestibular dan somatosensorik termasuk *proprioceptive* dan *musculoskeletal* (otot, sendi, dan jaringan lunak yang lain) yang di modifikasi/diatur dalam otak sebagai respon terhadap perubahan kondisi internal dan eksternal (Ismaningsih, 2015). Jadi, dari pernyataan tersebut bahwa latihan keseimbangan dengan *wobble board exercise* dan *Elastic Resistance exercise* sama baiknya terhadap peningkatan keseimbangan statis pada UKM bola basket di Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta.

SIMPULAN PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. *Wobble board balance exercise* berpengaruh terhadap keseimbangan statis pada UKM Bola basket di Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta.
2. *Elastic Resistance exercise* berpengaruh terhadap keseimbangan statis pada UKM Bola basket di Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta.

3. Tidak ada perbedaan pengaruh *Wobble board exercise* dan *Elastic Resistance exercise* terhadap keseimbangan statis pada UKM bola basket di Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta.

SARAN PENELITIAN

Berdasarkan simpulan yang telah dikemukakan maka saran yang dapat peneliti berikan sebagai berikut :

1. Penelitian ini diharapkan menjadi sumber informasi bagi fisioterapis, tentang program latihan untuk meningkatkan keseimbangan statis dan program latihan untuk mencegah atau mengurangi cedera pada pemain bola basket.
2. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, sebaiknya latihan keseimbangan dengan menggunakan *wobble board balance* di kombinasikan dengan latihan menggunakan karet *Elastic Resistance* agar komponen keseimbangan dapat memberikan hasil yang lebih optimal.
3. Membangun komunikasi dan kerjasama yang baik antara peneliti dan responden, guna mengurangi kesalahpahaman dalam melakukan instruksi yang diberikan sehingga tujuan dari intervensi tersebut benar-benar tercapai.



DAFTAR PUSTAKA

- Depkes RI. (2008). Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar RISKESDAS Indonesia–Tahun 2007. Jakarta: Dep-kes RI.
- Driscoll, J dan Delahunt, E. (2011). Neuromuscular training to enhance sensomotor and functional deficits and best evidence synthesis. *Sports Medicine, Arthroscopy, Rehabilitation, Therapy & Technology* 2011, 3:19. <http://www.smartjournal.com/content/3/1/19>. Diakses pada 8 Februari 2018.
- Everett, J. (2010). How Fit Are You?. Diakses 13 Maret 2015. Available at : <https://www.runnersworld.com/workouts/how-fit-are-you>.
- Ferret, S.K. (2006). *Peak Performance: Success In College And Beyond*, Annotated Instructor's Edition. Published by McGraw-Hill, an imprint of The McGraw-Hill Companies, Inc., 1221 Avenue of the Americas, New York, NY 10020. Diakses tanggal 22 Mei 2018.
- Ismaningsih. (2015). Penambahan *Proprioceptive Exercise* pada Intervensi *Strengthening Exercise* Lebih Meningkatkan Kelincahan pada Pemain Sepak Bola. *Thesis*. Denpasar: Program Pascasarjana Universitas Udayana. di akses tanggal 24 Mei 2018.
- Jalalin. (2000). Hasil Latihan Keseimbangan Berdiri Pada Penghuni Panti Wredha Pucang Gading Jl. Plamongan Sari Semarang (tesis). Semarang: Universitas Diponegoro. Diakses tanggal 15 Juli 2018.
- Kwak C, J et al. (2016). Effects of elastic-band resistance exercise on balance, mobility and gait function, flexibility and fall efficacy in elderly people. *Journal Physical Therapy Science*. 28(11): 3189-3196.
- Muawanah, S. Putra, N.A. Sugijanto, (2015). Perbedaan Pelatihan *Proprioceptive* Menggunakan *Wobble Board* Dengan Pelatihan Penguatan Otot *Ankle* Menggunakan Karet *Elastic Resistance* Dalam Menurunkan *Foot And Ankle Disability* Pada Kasus *Sprain Ankle* Kronis. *Program Magister Fisiologi Olahraga Universitas Udayana. Volume 4, No.1, 2016-OJS Unud*.
- Perdana, A. (2014). Stability Terhadap Peningkatan Keseimbangan Pada Mahasiswa Esa Unggul. *Jurnal Fisioterapi*. 14. pp. 57–68.
- Prakas. S dan Singh, V. (2014). Comparative Effect of Wobble Board and Single Leg Stance Exercise on Ankle Joint Proprioception in Asymptomatic Subjects. *IJHSR*. 2014; 4(6): 123-128.
- Vouri, I. (2004). *Physical Inactivity As A Disease Risk and Healthy Benefit Of Increased Physical Activity*. Health Enhancing Physical Activity Perspectives, Volume 6. Diakses tanggal 30 Juni 2018.