

**PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN *ZIG-ZAG RUN*
DENGAN LATIHAN *LATERAL RUN* TERHADAP
PENINGKATAN *AGILITY* PADA
PEMAIN FUTSAL**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh:

Nama : Satria

NIM : 201410301109

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

HALAMAN PERSETUJUAN

**PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN *ZIG-ZAG RUN* DENGAN
LATIHAN *LATERAL RUN* TERHADAP
PENINGKATAN *AGILITY* PADA
PEMAIN FUTSAL**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh:

Satria
201410301109

Telah Memenuhi dan Disetujui Sebagai Syarat Untuk
Mendapatkan Gelar Sarjana Fisioterapi
pada Program Studi Fisioterapi S1
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta

Telah disetujui oleh pembimbing:

Pada tanggal :



dr. Kuncahyo Kamal Arifin, Sp. OT

PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN *ZIG-ZAG RUN* DENGAN LATIHAN *LATERAL RUN* TERHADAP PENINGKATAN *AGILITY* PADA PEMAIN FUTSAL¹

Satria², Kuncahyo Kamal Arifin³

Intisari

Latar Belakang: Latihan yang benar dan Penempatan pembebanan yang sesuai pada tubuh sehingga akan menimbulkan efek pada tubuh, dari gerakan latihan tersebut terjadinya gerakan berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain yang akan menimbulkan kontraksi dan relaksasi otot yang berkesinambungan, dengan di berikanya tambahan pelatihan pada otot tungkai tersebut maka akan meningkatkan kinerja pada otot dan sekaligus mempercepat kontraksi yang terjadi pada otot sehingga dapat mempengaruhi *agility*. **Tujuan:** Untuk mengetahui apakah ada perbedaan pengaruh latihan *zig-zag run* dengan latihan *lateral run* terhadap peningkatan *agility* pada pemain futsal. **Metode penelitian:** Penelitian ini merupakan eksperimental dengan *pre and post two group design* sebanyak 24 orang pemain futsal di program studi keperawatan Futsal Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta sebagai sampel yang ditentukan dengan teknik pengambilan *random sampling*. Sample dibagi menjadi 2 kelompok, kelompok I mendapatkan intervensi *lateral run*, kelompok II mendapatkan intervensi *zig-zag run*. Kedua kelompok dilakukan 3 kali seminggu selama 3 minggu. Uji normalitas menggunakan *Shapiro wilk test* dan uji homogenitas menggunakan *Lavene's test*. *Wilcoxon test* untuk mengetahui pengaruh intervensi kedua kelompok pada peningkatan *agility* serta *Mann U Whitney test* untuk melihat beda pengaruh hasil latihan kedua kelompok. **Hasil:** Hasil uji *Wilcoxon test* kelompok I $p= 0,002 (<0,05)$ dan kelompok II $p= 0,002 (<0,05)$ menunjukkan kedua intervensi memiliki pengaruh pada masing-masing kelompok. Hasil uji beda pengaruh dengan *Mann U Whitney test* $p=0,000 (p<0,05)$ menunjukkan adanya perbedaan pengaruh antara kedua kelompok dalam meningkatkan *agility*. **Simpulan:** ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara intervensi kedua kelompok. **Saran:** Penelitian selanjutnya untuk mengkaji sifat kerja sample penelitian, dan menambah jumlah sample agar terlihat perubahan yang terjadi sehingga didapatkan hasil yang signifikan.

Kata kunci: *Agility, lateral run, zig-zag run, pemain futsal, Agility t-test*

Daftar Pustaka: 31 buah (2002-2017)

¹Judul Skripsi

²Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Dosen Program Studi Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

THE DIFFERENCE OF EFFECT BETWEEN POSTURE CORRECTION AND SEGMENTAL MOBILIZATION ON THE RANGE OF MOTION INCREASE IN FORWARD HEAD POSTURE OF BACKPACKERS¹

Nurul 'Afifah Hijami², Meiza Anniza³

Abstract

Introduction: Forward head posture is caused by many factors including bad habits in the activity causing prolonged stress on the neck and shoulder muscles. This condition can lead to spasm or even strain in the muscle. **Objective:** This study aims to determine the difference of effect of posture correction and segmental mobilization on the range of motion increase in the forward head posture of backpackers. **Method:** This research used experimental pretest and posttest two group design. The samples were 10 students of grade VII of Ma'rif Gamping Junior high school aged 10-15 years taken by using random sampling technique. The samples were divided into 2 groups namely group I who got treatment of posture correction done 3 times a week for 4 weeks and group II who got segmental mobilization treatment done 3 times a week in 4 weeks. This study used a goniometer measuring instrument to measure the range of motion. **Result:** Group I results was $p = 0.003$ ($p < 0.05$), and group II was $p = 0.011$ ($p < 0.05$) using the wilcoxon test, indicating that both interventions had an effect on increasing the range of motion in the forward head posture of backpackers. Meanwhile, the result of hypothesis III using mann whitney was $p = 0.582$ ($p > 0.05$), indicating that group I and group II interventions did not have significant difference of effect in increasing range of motion on forward head posture of backpackers. **Conclusion:** The conclusion of this study was that there was no difference in the effect of posture correction and segmental mobilization on increasing the range of motion in the forward head posture of backpackers. **Suggestion:** The next researcher should do more useful research for physiotherapy profession development while the respondent should perform posture correction in the form of chin tuck independently.

Keywords: posture correction, segmental mobilization, range of motion, forward head posture

References: 64 references (2003-2017)

¹Thesis Title

²School of Physiotherapy Student, Faculty of Health Sciences, 'Aisyiyah University of Yogyakarta.

³Lecturer of 'Aisyiyah University of Yogyakarta

PENDAHULUAN

Futsal merupakan olahraga beregu dengan permainan yang sangat cepat dan dinamis. Hal senada menurut Jaya (2008), menyatakan bahwa futsal adalah olahraga yang dinamis dikarenakan bola bergulir secara cepat dari kaki ke kaki, dimana para pemainnya dituntut untuk selalu bergerak dan dibutuhkan keterampilan yang baik dan determinasi yang tinggi. Futsal itu sendiri sama seperti permainan sepakbola yang mana ada dua tim yang berusaha saling mencetak gol ke gawang musuh untuk mencari kemenangan, hanya saja perbedaan paling jelas antara keduanya terletak pada lapangannya kalo sepakbola dengan lapangan yaang lebih lebar dan jumlah pemain yang lebih banyak, kalau di futsal lapangannya lebih kecil dari lapangan sepak bola dan satu timnya hanya berjumlah 5 orang dalam pertandingan dan juga waktu pertandingnya lebih cepat hanya waktu 20 menit perbabak dengan dua babak. Tidak seperti permainan sepak bola dalam ruangan lainnya, lapangan futsal dibatasi garis (Rustiawan, 2014).

Agility adalah gerakan tubuh yang cepat dalam mengubah atau memindahkan posisi tubuh dari satu tempat ke tempat yang lain dengan digabungkan dengan gerakan lainnya. *Agility* merupakan salah satu syarat penting dalam olahraga apa lagi dengan olahraga yang membutuhkan koordinasi gerakan (Udiyana *et al.*, 2014). Didalam permainan futsal disaat kita mempunya *agility* adalah sesuatu yang sangat penting karena kita akan mudah bermain disaat kita mengiring bola melewati satu persatu pemain musuh dengan *agility* yang kita miliki. Disaat kita mempunyai *agility* yang bagus berarti kita juga mempunya kekuatan, kecepatan dan koordinasi yang bagus karena *agility* membutuhkan semua komponen tersebut, ada banyak metode latihan yang dapat meningkatkan *agility*, seperti yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu latihan *zig-zag run* dan latihan *lateral run*.

Zig-zag run adalah salah satu latihan yang dapat dilakukan pemain futsal untuk meningkatkan *agility*. *Zig-zag run* adalah gerakan lari berkelok-kelok mengikuti lintasan. Latihan *zig-zag run* dapat digunakan untuk meningkatkan *agility* karena unsur gerak yang terkandung dalam latihan *zig-zag run* merupakan komponen gerak *agility* yaitu lari dengan mengubah arah dan posisi tubuh. Didalam gerakan yang lincah terdapat kecepatan, keseimbangan yang juga merupakan komponen gerakan kelincahan tersebut (Siswantoyo, 2003, dalam Fitriani, 2014).

Lateral run juga merupakan latihan yang dapat meningkatkan *agility* pemain futsal sama seperti latihan *zig-zag run*. *lateral run* itu sendiri adalah latihan berlari

kesamping baik itu ke kiri maupun ke kanan bisa juga ditambah dengan menggunakan media kotak. *Lateral run* adalah latihan salah satu model latihan dari *agility ladder* yang model latihan nya berbeda arah dan dimana terdapat macam latihan yang berbeda dengan *agility ladder exercise* (Irkham, 2015).

METODOLOGI PENELITIAN

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *experimental*. Dalam penelitian ini menggunakan *pre test and post test two group design* dengan membandingkan antara perlakuan kelompok pertama (*zig-zag run*) dan kelompok kedua (*lateral run*). Sebelum diberikan perlakuan kedua kelompok sampel di ukur kemampuan *agility* menggunakan *agility T-test*.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *zig-zag run* dan *lateral run* dan Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *agility*. Etika dalam penelitian memperhatikan adalah memperhatikan kesediaan responden, informed consent, kerahasiaan responden, keamanan responden dan bertindak adil. Untuk mengetahui signifikan adanya perbedaan pengaruh *zig-zag run* dan *lateral run* terhadap peningkatan *agility* pada pemain futsal, sebelum dan sesudah latihan maka dilakukan uji normalitas menggunakan *shapiro wilk test*, uji homogenitas menggunakan *levene's test*. Karena hasil uji normalitas data berdistribusi tidak normal, maka uji hipotesis I dan II menggunakan *wilcoxon* dan uji hipotesis III menggunakan *mann whitney*.

HASIL PENELITIAN

Sampel dalam penelitian ini diambil dari pemain futsal prodi keperawatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta yang mempunyai *agility* yang buruk dan bersedia mengikuti penelitian dengan kelompok latihan *zig zag run* dan latihan *lateral run*. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *random sampling* dimana sampel di bagi menjadi 2 kelompok dilakukan secara acak atau *random*.

1. Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia

Tabel 4.1 Distribusi Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia

Usia	Kelompok 1		Kelompok2	
	N	%	N	%
19-20 tahun	5	41,7	7	58,3
21-22 tahun	7	58,3	5	41,7
Total	12	100%	12	100%

Berdasarkan tabel 4.1 dan tabel 4.2 pada kelompok 1 distribusi sampel yang berusia 19-20 tahun sebanyak 41,7%, usia 21-22 tahun sebanyak 58,3%. Sedangkan pada kelompok 2 sampel yang berusia 19-20 tahun sebanyak 58,3%, usia 21-22 tahun sebanyak 41,7%.

2. Karakteristik Sampel Berdasarkan IMT

Tabel 4.2 Distribusi Karakteristik Sampel Berdasarkan IMT

IMT	Kelompok 1		Kelompok 2	
	N	%	N	%
Kurang	-	0%	-	0%
Normal	12	100%	12	100%
Resiko	-	0%	-	0%
Total	12	100%	12	100%

Berdasarkan tabel 4.2 kriteria sampel pada kelompok 1 dan kelompok 2 berdasarkan indek massa tubuh, semua sampel mempunyai indek massa tubuh yang normal.

ANALISA DATA

1. Uji normalitas data

Uji normalitas data sebelum dan sesudah perlakuan menggunakan *saphiro wilk test*.

Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas

Variabel	Nilai p		keterangan
	Sebelum perlakuan	Sesudah perlakuan	
Nilai kelompok 1	0,011	0,000	Tidak normal
Nilai kelompok 2	0,006	0,015	Tidak normal

Berdasarkan tabel 4.6, menunjukkan bahwa data berdistribusi tidak normal karena $p < 0,05$ sehingga termasuk dalam statistic non parametrik dan uji statistic yang akan digunakan untuk hipotesis I dan II adalah *wilcoxon*.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dalam penelitian ini untuk melihat homogenitas data atau untuk memastikan varian populasi sama atau tidak. Uji homogenitas data sebelum dan sesudah perlakuan digunakan *Lavene's test*.

Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas

Pemberian intervensi	Nilai p	Keterangan
Sebelum	0,525	Homogen
Sesudah	0,578	Homogen

Berdasarkan tabel 4.7, menunjukkan bahwa data antara kelompok 1 dan 2 homogen karena $p > 0,05$ sehingga tidak ada perbedaan varian dari kedua kelompok perlakuan.

3. Uji Hipotesis 1

Berdasarkan uji normalitas didapat data berdistribusi tidak normal, maka uji hipotesis I pada penelitian ini menggunakan uji *Wilcoxon signed rank test* karena mempunyai distribusi data yang tidak normal disajikan dalam table 4.7 sebagai berikut:

Tabel 4.7 Uji Hipotesis 1 kelompok *lateral run*

Kelompok 1	Mean	SD	Nilai p
Sebelum	12,75	0,754	0,002
Sesudah	11,33	0,651	

Dari hasil tes tersebut diperoleh dengan nilai $p=0,002$ artinya $p<0,05$ sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak yang berate terdapat pengaruh latihan *Lateral run* untuk meningkatkan *agility* pada pemain futsal.

4. Uji Hipotesis II

Uji hipotesis II adalah untuk mengetahui pengaruh latihan *zig-zag run* pada pemain futsal. Pengujian hipotesis H_0 ditolak apabila nilai $p < 0.05$, sedangkan H_0 diterima apabila $p > 0.02$ dan untuk menguji hipotesis II digunakan *wilcoxon* karena distribusi data tidak normal.

Tabel 4.9 Hasil Uji Hipotesis Kelompok 2

Kelompok 2	Mean	SD	Nilai p
Sebelum	12,75	0,622	0,002
Sesudah	10,17	0,718	

Dari hasil uji hipotesis II menggunakan *Wilcoxon signed rank test* menggunakan nilai *pre* latihan *lateral run* dan *post* latihan *lateral run* yang dikarenakan data bersifat normal dengan nilai $p=0,002$, ($p<0,05$) yang berarti

bahwa terdapat pengaruh latihan *lateral run* terhadap peningkatkan *agility* pada pemain futsal.

5. Uji Hipotesis III

Uji hipotesis III adalah untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan *zig-zag run* dengan latihan *lateral run* terhadap peningkatan *agility* pada pemain Futsal. Pengujian hipotesis III, H_0 diterima apabila nilai $p > 0,05$ sedangkan H_0 ditolak apabila nilai $p < 0,05$ dan digunakan *mann whitney* karena data homogen.

Tabel 4.10 Hasil Uji Hipotesis III Nilai *Range of Motion* Kelompok 1 dan 2

Kelompok dan 2	Mean	SD	Nilai p
Sebelum	1,75	0,737	0,014
Sesudah	1,50	0,511	

Berdasarkan data pada kelompok 1 dan kelompok 2 di nyatakan homogen. Dengan hasil $p=0,014$ yang berarti H_a di terima dan H_0 di tolak, Sehingga hipotesis III yang menyatakan ada perbedaan pengaruh *zig zag run* dengan *lateral run* terhadap peningkatan *agility* pada pemain futsal, dengan demikian bahwa perlakuan yang dilakukan pada kelompok 1 dan kelompok 2 ada perbedaan pengaruh terhadap peningkatan *agility* pada pemain futsal.

PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan eksperimen dengan metode *pre and post test two group design* untuk mengetahui adanya perbedaan pengaruh latihan *zig-zag run* dengan latihan *lateral run* terhadap peningkatan *agility* pada pemain Futsal prodi perawat Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. Dari 24 sampel di bagi menjadi 2 kelompok perlakuan, kelompok perlakuan pertama di beri latihan *lateral run* dan kelompok 2 di berikan latihan *zig-zag run*.

Pelatihan merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan kedalam mencapai tujuan-tujuan yang telah ditentukan dalam suatu kegiatan olahraga oleh seorang atlet. Pelatihan fisik umum untuk setiap cabang olahraga sama, akan tetapi pelatihan fisik khususnya untuk setiap cabang olahraga berbeda-beda. Kelincahan merupakan kemampuan fisik berubah arah secara cepat tanpa mengalami gangguan pada keseimbangan. Kemampuan ini diperlukan dalam permainan futsal (wora et al., 2017).

Harsono dalam Hadjarati (2009 : 26) menjelaskan latihan adalah proses yang sistematis dari berlatih secara berulang-ulang dengan kian hari menambah jumlah beban latihan serta intensitas latihannya, sehingga menambah kekuatan otot dan menjadikan otot lebih elastis.

Menurut hanafi (2010) menyatakan elastisitas otot sangat penting karena makin panjang otot tungkai dapat terulur, makin kuat dan cepat ia dapat memendek dan berkontraksi. Dengan otot yang elastis, tidak akan menghambat gerakan otot tungkai sehingga langkah kaki dapat dilakukan dengan cepat dan panjang sehingga terbentuk *Agility*.

Penelitian yang lain yang ada hubungannya dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Sulistina (2014), Beliau meneliti tentang “latihan lari zig-zag lebih baik dari latihan skiping untuk meningkatkan *agility* pada anak perempuan usia 10-12 tahun” Dari penelitian yang dilakukan ini diperoleh hasil bahwa ada peningkatan teknik *agility*. Selain itu, penelitian sejenis.

Dari hasil diatas peneliti menganalisa bawa pemberian kedua intervensi ada pengaruhnya.

KESIMPULAN

Maka dapat disimpulkan bahwa kelompok latihan *zig zag run* dan kelompok latihan *lateral run* memiliki pengaruh, yaitu latihan *zig-zag run* lebih berpengaruh dari pada latihan *lateral run* terhadap peningkatan *agility* pada pemain futsal.

DAFTAR PUSTAKA

Adiyanto, T. (2010). Hubungan Antara kekuatan Otot Tungkai, Kelincahan dan Kecepatan terhadap Keterampilan Menggiring Bola pada Siswa Sekolah Sepakbola (SSB) Persisac Semarang. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang, Semarang.

Bahrudin. (2008). Pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan untuk SMP kelas VIII. Jakarta: PT Galaxy Puspa Mega.

Dionisius, W. I. Putu, A. Oktovianus, F. et al. (2017). Pelatihan Zig-Zag Run Lebih Efektif Meningkatkan Kelincahan Menggiring Bola Dari Pada Pelatihan Shutell Run Dalam Permainan Futsal. *Sport and Fitness Journal* Volume 5, No.2, Juli 2017: 1-9

I Nym, S. D. U. I Nyoman, K. I Nyoman, S. (2014) Pengaruh Pelatihan Modifikasi Zig-Zag Run Terhadap Peningkatan Kecepatan Dan Kelincahan Pada Siswa Putra Peserta Ekstrakurikuler Sepak Bola SMA PGRI 1 AMLAPURA Tahun Ajaran 2013/2014. *e-Journal IKOR Universitas Pendidikan Ganesha*. Jurusan Ilmu Keolahragaan (Volume I Tahun 2014)

Irawadi, H. (2011). *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Padang :FIK UNP.

- Jaya, A. (2008). Peraturan dan Tips-Tips Permainan, Yogyakarta : Pustaka Timur. Keterampilan Menggiring Bola pada Permainan Sepakbola Siswa Kelas XD Sma Negeri Sumuwa. *Skripsi*. Gorontalo: Fakultas Ilmu-Ilmu dan Keolahragaan Universitas Negeri Gorontalo.
- Kadek, S. A. S.Pd. M.Fis. (2015) Pelatihan Agility Ladder Metode Lateral Run 4 Repitisi 3 Set Terhadap Peningkatan Kelincahan Pemain Sepak Bola U15 SSB Putra Tresna Denpasar Tahun 2014. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi* Volume 1 : Hal. 49 - 57, Juni 2015
- Lestari. (2015). *Atlas Berwarna Tiga Bahasa : Anatomi Tubuh Manusia*. Salemba Medika : Jakarta.
- Lhaksana, J. (2011). *Taktik & Strategi Futsal Modern*. Jakarta: Penebar Swadaya Group.
- Mappaompo, M.A. (2011). ‘Kontribusi koordinasi mata-kaki dan kelincahan terhadap keterampilan menggiring bola dalam permainan sepakbola club Bilopa Kabupaten Sinjai’. *Jurnal Ilara*, Vol2, no. 1, 96-101.
- Nur, M. (2009) “Perbedaan Efektifitas Latihan Lari Zig-Zag dan Shuttle Run Terhadap Kelincahan Siswa SSB MBK KU 10-12Tahun”.
- Riwidikdo, H. (2013). Statistik Kesehatan (Dengan Aplikasi SPSS Dalam Prosedur Penelitian). Yogyakarta. Romima Press.
- Sulistia, N. (2014) Latihan Lari Zig Zag Lebih Baik Dari Latihan Skipping Untuk Meningkatkan Agility Pada Anak Perempuan Usia 10-12 Tahun. *Jurnal Fisioterapi* Volume 14 Nomor 2, Oktober 2014
- U, Guspa E. I. (2008). Perbedaan Pengaruh Latihan Shuttle Run dan Lari Zig-zag Terhadap Kemampuan Menggiring dalam Permainan Sepak Bola Peserta Ekstrakurikuler Di SMP Negeri 2 Bantul. Tesis. Tidak Dipublikasikan
- Watson, R. (2002). Anatomi dan Fisiologi untuk Perawat. Jakarta : EGC

