

PENGARUH LATIHAN LADDER DRILL DAN ZIG-ZAG RUN DALAM MENINGKATKAN KELINCAHAN PADA ATLET FUTSAL

Doni Asmara Putra

S1 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya
doni.17060484111@mhs.unesa.ac.id

Purbodjati

S1 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya
purbodjati@unesa.ac.id

Abstrak

Latar Belakang: Olahraga merupakan suatu kegiatan yang melibatkan fisik tubuh dan juga memberikan sifat permainan hingga sifat ingin berusaha dan bersaing dengan orang lain. Cabang olahraga permainan diantaranya ada olahraga Futsal. Permainan beregu ini banyak diminati banyak orang untuk meningkatkan bakat dan minatnya. Namun dilihat dari sebagian besar hasil kinerja Atlet Futsal, terdapat permasalahan pada kelincahan untuk melakukan pergerakan yang cepat dan efektif, karena kelincahan dalam olahraga ini sangat diperlukan. Tujuan: Dari latar belakang tersebut, terdapat tujuan untuk mengetahui ada pengaruh latihan Ladder Drill dan Zig-zag Run dalam upaya peningkatan kelincahan pada Atlet Futsal. Metode: berdasarkan permasalahan, literatur review ini menggunakan metode kuantitatif dalam bentuk penelitian eksperimen semu dan One Group Pretest-Posttest design. Literature review disusun dari beberapa literatur nasional dan internasional yang berkaitan atau sependapat dari review yang penulis angkat sesuai judul. Hasil: Variabel latihan Ladder Drill memiliki adanya pengaruh yang sama dengan latihan Zig-zag Run dalam upaya peningkatan kelincahan pada Atlet Futsal. Diskusi: terdapat hasil yang berkaitan atau sejalan dengan literatur-literatur yang disertakan, yaitu menjelaskan bahwa faktor latihan Ladder Drill dan Zig-zag Run menjadi hal penting yang dapat meningkatkan kelincahan pada Atlet Futsal. Kesimpulan: Hasil literature review latihan Ladder Drill dan Zig-zag Run terbukti memperoleh dan menunjukkan terdapat adanya pengaruh yang penting dalam upaya peningkatan kelincahan pada Atlet Futsal.

Kata Kunci: Olahraga Futsal, Ladder Drill, Zig-zag Run

Abstract

Background: Sport is an activity that involves the physical body and also gives the nature of the game to the nature of wanting to try and compete with others. The sport of the game includes Futsal. This team game is in great demand by many people to improve their talents and interests. However, judging from most of the performance results of Futsal Athletes, there are problems with agility to make fast and effective movements, because agility in this sport is very necessary. Objective: From this background, there is a purpose to determine the effect of Ladder Drill and Zig-zag Run exercises in an effort to increase agility in Futsal Athletes. Method: Based on the problem, this literature review uses quantitative methods in the form of quasi-experimental research and One Group Pretest-Posttest design. The literature review is compiled from several national and international literatures that are related to or agree with the review that the author adopted according to the title. Results: The Ladder Drill exercise variable has the same effect as the Zig-zag Run exercise in an effort to increase agility in Futsal Athletes. Discussion: there are results that are related to or in line with the included literature, which explains that the Ladder Drill and Zig-zag Run training factors are important things that can increase agility in Futsal Athletes. Conclusion: The results of the literature review of Ladder Drill and Zig-zag Run exercises have been proven to have and show that there is an important influence in efforts to increase agility in Futsal Athletes.

Keywords: Futsal Sports, Ladder Drill, Zig-zag Run

PENDAHULUAN

Faktor yang sangat menentukan di dalam upaya mencapai tujuan-tujuan yang sudah di program di dalam suatu kegiatan olahraga yang dilakukan oleh seorang atlet merupakan pengertian dari sebuah pelatihan. Program upaya yang melatih fisik pada umumnya untuk setiap cabang olahraga sama, namun pada pelatihan fisik yang secara khusus pada setiap cabang olahraga berbeda.

Seorang atlet dalam memperoleh prestasi dipengaruhi oleh beberapa fakto yang terdiri dari faktor kondisi tubuh, faktor teknik, faktor taktik, dan juga mental pemain. Kondisi fisik, keterampilan, dan juga teknik atau takrik sangat berkaitan dalam upaya seorang atlet meraih prestasi. Maka daripada itu program pelatihan dalam upaya meningkatkan kualitas seorang atlet harus menggunakan metode dan koordinasi yang baik (GAME, 2017)

Permainan futsal pada umumnya harus memiliki kemampuan dasar dan juga menguasai gerak kelincuhan yang baik guna berpindah posisi tubuh. Untuk mempunyai dan teknik-teknik dasar olahraga futsal bisa dikuasai maka harus melakukan latihan yang sesuai yang efektif dan konsisten. Sampai semua pemain atau atlet memiliki kemampuan dasar dan juga menguasai kelincuhan dan mampu bermain dengan teknik-teknik dasar futsal yang baik dan efisien.

Teknik-teknik dasar olahraga futsal adalah kunci yang harus dikuasai oleh setiap pemain. Teknik-teknik dasar tersebut kurang lebih sama seperti olahraga sepak bola, teknik dasar yang harus pemain bisa kuasai ialah teknik passing, teknik dribbling, teknik controlling dan juga teknik shooting, yang menjadi pembeda di dalam teknik dasar yang digunakan permainan futsal terdapat pada saat pemain melakukan teknik menyundul bola atau heading. Teknik tersebut ketika olahraga futsal sedang berlangsung tidak banyak diterapkan atau terjadi, karena melihat lapangan futsal yang berukuran kecil dan juga olahraga futsal tersebut adalah olahraga yang lebih mengutamakan taktik dan strategi menguasai bola, maka daripada itu bola udara akan membuat pemain justru kesulitan dalam menguasai bola. Kemudian peran pelatih di dalam olahraga ini sangat penting guna untuk meningkatkan keterampilan bermain pada setiap pemainnya melalui metode-metode latihan akurat dan efektif yang diberikan langsung oleh sang pelatih sesuai dengan kebutuhan. Menjadi pemain futsal yang memiliki performa yang bagus perlu juga memiliki kelincuhan yang bagus pula dalam bergerak (Hariyanto, 2019)

Kelincuhan fisik yang baik akan jadi tolak dan ukur pada kemampuan yang dimiliki para pemain pada saat pertandingan berlangsung.

Kelincuhan merupakan usaha atau kemampuan biomotorik kompleks, di dalam upaya meningkatkan kelincuhan fisik harus bisa mencari metode-metode latihan efektif yang sesuai dan yang memiliki tujuan untuk merangsang komponen-komponen yang terdapat didalamnya. “saat bermain futsal pemain dituntut untuk banyak bergerak maju mundur, ke kiri kanan dengan begitu cepat (agility)” (Scheunemann, 2009). Peranan otot yang paling dominan dari sekian banyak kelompok otot dalam kelincuhan adalah power otot tungkai yang harus mendapat perhatian lebih dan tidak mengabaikan latihan bagi otot yang lain (Karyono, 2016)

Faktor yang mempengaruhi kelincuhan fisik ialahp 1). Faktor somatik, 2). Faktor usia, 3). Faktor jenis kelamin, 4). Faktor berat badan, 5). Faktor kelelahan. Penampilan gerak fisik dapat menjadi yang spesifik cenderung mengarah terhadap kelincuhan yang menonjol, diharapkan dapat melakukan perubahan cepat dalam bentuk gerakan. Kelincuhan fisik yang menurun terjadi akibat sedentary life pada yang dialami remaja dan mengganggu aktivitasnya.

Metode latihan ladder drill adalah alat bantu yang berbentuk seperti tangga yang terbuat dari atom dan tali untuk cara mengaplikasikannya dengan cara merentangkan ladder drill tersebut di lantai. Cara mengaplikasikan latihan menggunakan ladder drill adalah dengan memijakan satu kaki atau dua kaki di dalam kotak. Metode dengan menggunakan alat bantu ladder drill ini memiliki manfaat melatih seorang atlet bergerak cepat sesuai kemampuan atlet. Untuk latihan dengan metode ladder drill terdapat 3 bentuk latihan yaitu : icky shuffle, reverse crossover, dan two forward one back (Chandrakumar & Ramesh, 2015)

Metode latihan zig-zag run adalah metode yang termasuk ke dalam metode latihan yang hasil kelincuhan fisiknya sangat akurat dan efektif. Metode zig-zag run tersebut merupakan latihan yang intensitas tinggi yaitu dengan cara berlari melintasi rintangan atau halangan dengan konsep berbelok ke kiri dan ke kanan. Untuk menempuh kelincuhan yang maksimal dalam permainan futsal perlu dilakukan latihan fisik semacam metode zig-zag run dengan rutin. Salah satu basic training guna meningkatkan pemain futsal ialah dengan menggunakan metode zig-zag run tersebut. Ketika dalam pelaksanaannya metode ini dilakukan secara baik maka akan banyak memberi dampak positif pada pengaruh fisiologis dan juga otot-otot tungkai, sehingga hasilnya dapat merangsang peningkatan

kelincahan fisik (Sasmita, 2015). Pada penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui kontribusi metode latihan ladder drill dan juga metode latihan zig-zag run dalam upaya meningkatkan kelincahan terhadap atlet futsal.

METODE

Sesuai dengan uraian permasalahan di atas, penelitian yang berjudul pengaruh latihan ladder drill dan zig-zag run dalam meningkatkan kelincahan pada atlet futsal merupakan penelitian yang menggunakan metode penelitian literature review. Literature review atau juga disebut dengan kajian literatur adalah ulasan kajian dengan cara meninjau sumber literatur seperti (buku, artikel, informasi dari internet, dan lain-lain) terkait apa yang akan diteliti. Menggunakan metode terkait dan penelitian desain one group pretest – posttest design. Sampel yang diikuti. Sampel yang digunakan akan melakukan program latihan antara lain yaitu, pretest, treatment, dan posttest.

Literature review telah tersusun dengan menggunakan pencarian dan juga penelusuran terhadap jurnal yang telah dipublikasi sebelumnya. Melakukan pencarian melalui variabel kata kunci yang sudah dipilih. Artikel ilmiah yang sudah sesuai dengan tema penelitian selanjutnya dikelompokkan pada kriteria sesuai apa yang dibutuhkan penulis

ketika sudah melakukan pemahaman dan pengamatan oleh penulis guna dimasukan ke dalam penulisan artikel ilmiah dengan jenis bentuk literature review.

Eksperimen yang diterapkan yaitu tahun publikasinya 10 tahun terakhir telah menjadi utama di dalam pembahasan dan tetap memasukan artikel ilmiah atau jurnal yang menggunakan jenis metode penelitian deskriptif dan korelasi selalu terkait dengan variabel pokok untuk bahasan utama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Terdapat ada 10 artikel ilmiah atau jurnal-jurnal yang dijadikan daftar literature pokok dengan judul penelitian, jenis artikel penelitian, dan juga jurnal penelitian hingga sampel penelitian yang berbeda. Terdapat metode penelitian yang berbeda-beda diantara lainya yaitu, metode eksperimen semu (quasi experimental design), metode experimental, dan pretest and posttest two group design. Permasalahan-pembahasan yang dikutip dari setiap artikel ilmiah maupun jurnal penelitian juga terdiri dari judul penelitian, nama dari peneliti, metode yang digunakan dalam penelitian, dan hasil yang diperoleh dari penelitian dimasukan pada suatu tabel seperti dibawah ini:

Tabel 1 Ekstraksi Data Hasil Penelitian

Judul	Peneliti	Metode	Hasil	Kesimpulan
Pengaruh Latihan Ladder Drill Hopscotch Pattern terhadap kelincahan pada mahasiswa UKM Futsal Universitas PGRI Adi Buana Surabaya	Ramadhany Hananto Puriana	Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen semu (quasi experimental design). (Puriana, 2017)	Hasil penelitian metode latihan ladder drill hopscotch pattern kelincahan (sig. 0,000 < α = 0,05). Kelompok I dan II memiliki perbedaan yang signifikan (sig. 0,000 < α = 0,05). Rata-rata peningkatan kelincahan untuk kelompok I = 2.17 detik dan kelompok II = 1.05 detik (Puriana, 2017)	Terdapat perbedaan pengaruh antara latihan ladder drill hopscotch pattern dan kelompok kontrol terhadap kelincahan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan ladder drill hopscotch pattern memberikan pengaruh lebih baik dari kelompok kontrol terhadap peningkatan kelincahan (Puriana, 2017)
Pengaruh Latihan Ladder Drill: Ladder Speedrun dan In Out Drill terhadap Peningkatan	Jendry Alvin Tefu	Dalam penelitian menggunakan jenis penelitian eksperimen semu (Tefu, 2019)	Signifikansi yang didapatkan oleh ladder speed run 0,000 atau Sig. < 0,05 maka terdapat pengaruh signifikan	Pelatihan ladder speed run lebih berpengaruh pada kecepatan dan in out drill lebih berpengaruh pada

Kecepatan dan Kelincahan			latihan ladder speed run terhadap kelincahan. Signifikansi in out drill 0,000 atau Sig. < 0,05 maka terdapat pengaruh yang signifikan latihan in out drill terhadap peningkatan kelincahan. Signifikansi oleh kontrol 0,000 atau Sig. < 0,05 maka terdapat pengaruh yang signifikan kelompok kontrol terhadap kelincahan. Pelatihan ladder speed run (Tefu, 2019)	kelincahan untuk meningkatkan kecepatan dan kelincahan pada siswa putra SMA Negeri 1 Soe yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler sepakbola dan futsal (Tefu, 2019)
Perbedaan Pengaruh Latihan Zig-Zag Run dengan Latihan Lateral Run Terhadap Peningkatan Agility Pada Pemain Futsal	Satria	Rancangan penelitian ini menggunakan metode experimental. Menggunakan pre test and post test two group design dan membandingkan kelompok pertama (zig-zag run) dan kelompok kedua (lateral run) (Satria, 2019)	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, Ho diterima apabila nilai $p > 0,05$ sedangkan Ho ditolak apabila nilai $p < 0,05$. Berdasarkan data pada kelompok 1 dan kelompok 2 dinyatakan homogen. Dengan hasil $p=0,014$ yang berarti H_a diterima dan H_0 ditolak (Satria, 2019)	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 (Satria, 2019)
Pelatihan Zig-zag Run Lebih Efektif Meningkatkan Kelincahan Menggiring Bola Dari Pada Pelatihan Shuttle Run Dalam Permainan Futsal	Dionisius Wora	Menggunakan metode eksperimen dengan experimental Randomized pretest-posttest control group design (GAME, 2017)	Futsal pada kelompok 1 sebelum pelatihan 15,6 detik ($p > 0,05$) dan sesudah pelatihan 11,2 detik ($p < 0,05$) dengan selisih waktu tempuh 4,4 detik dengan persentase penurunan 28,2% ($p < 0,05$) lebih besar dari kelompok 2 sebelum pelatihan 15,7 detik ($p > 0,05$) dan sesudah pelatihan 12,9 detik ($p < 0,05$) dengan selisih waktu tempuh 2,8 detik	Sehingga rerata penurunan waktu tempuh kelincahan menggiring bola sesudah pelatihan kelompok 1 zig-zag run memberi efek lebih baik dari pada kelompok 2 shuttle run (GAME, 2017)

			dengan persentase penurunan 17,8% (GAME, 2017)	
Pengaruh Latihan Agility Ladder Drill Terhadap Kelincahan Pemain Futsal Sportifo FC U-(14-16) Pamekasan	Hasbi Asshiddiqi	Menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan metode penelitian praeksperimen (weak exsperiment) (Asshiddiqi & Wahyudi, 2020)	Nilai sig. (2-tailed) pada variabel tes kelincahan sebesar $0,000 < 0,05$. Dengan perhitungan mean pretest 1189,93 dan mean posttest 1087,27, sehingga terdapat peningkatan selisih 102,667 dari hasil pretest (Asshiddiqi & Wahyudi, 2020)	Ada peningkatan yang signifikan dari program latihan agility ladder drill terhadap kelincahan pemain futsal Sportifo FC U-(14-16) Pamekasan (Asshiddiqi & Wahyudi, 2020)
The Effect of Zig-Zag Run Training on Increasing the Agility of Soccer Players	Ramadhan Arifin	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Pre-Experimental Design (Arifin et al., 2020)	Dalam penelitian ini peneliti mengambil waktu 18 kali pertemuan (6 minggu) dalam perlakuan latihan untuk meningkatkan kelincahan menggunakan latihan lari zig-zag. Pada tes awal pemain sepakbola jurusan pendidikan olahraga dan kesehatan ULM Banjarbaru mencapai rata-rata 7,18 detik dan pada tes akhir rata-rata 6,75 detik (Arifin et al., 2020)	Ada pengaruh latihan lari zig-zag terhadap peningkatan kelincahan pada pemain sepak bola jurusan pendidikan olahraga dan kesehatan ULM (Arifin et al., 2020)
The Effect of Exercise with Ladder Drill Slaloms and Carioca on Speed and Agility	Silva Icha Iviana	Penelitian yang digunakan dalam penelitian kuasi eksperimen (Alviana et al., 2020)	Hasil perhitungan uji homogenitas menunjukkan data homogen. Karena sudah sesuai dengan kriteria pengujian yaitu Sig. $> 0,05$ maka H_0 diterima (Alviana et al., 2020)	Ada perbedaan pengaruh antara bor tangga Slaloms dan bor tangga Carioca pada peningkatan kecepatan. Tidak ada perbedaan pengaruh antara latihan tangga Slalom dan latihan Carioca dalam meningkatkan kelincahan (Alviana et al., 2020)
Effect Of Ladder Speed Run and Repeated Sprint Ability In Improving Agility and Speed Of	Nining Kusnanik W	Menggunakan metode penelitian eksperimental pre test and post test two group design (Kusnanik &	Hasil rerata kelincahan Grup 1 adalah $18,40 \pm 0,85$ detik dengan rentang $19,54 - 17,01$ detik (pretest) dan	Terdapat pengaruh yang signifikan latihan kecepatan lari tangga dan latihan kemampuan sprint berulang dala

Junior Soccer Players		Rattray, 2017)	17,57±0,85 detik dengan rentang 18,68 – 16,22 detik (posttest). Rerata kelincahan Grup 2 adalah 18,44±0,84 detik dengan rentang 19,84 – 17,03 detik (pretest) dan 17,57±0,78 detik dengan rentang 18,86 – 16,28 detik (Kusnanik & Rattray, 2017)	meningkatkan kelincahan (Kusnanik & Rattray, 2017)
Effect of agility ladder exercises on agility of participants of extracurricular futsal at Bina Darma University	Arif Hidayat	Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen (Hidayat, 2019)	Dengan uji t-berpasangan diperoleh hasil nilai t-hitung 1,930 lebih besar dari t-tabel yaitu 1,714 pada suatu tingkat signifikan 0,05 % (Hidayat, 2019)	Ada pengaruh latihan kelincahan terhadap peningkatan kelincahan siswa ekstrakurikuler futsal universitas Bina Darma karena nilai t-hitung 1,930 lebih besar dari t-tabel yaitu 1,714 (Hidayat, 2019)
Impact of ladder training on the agility performance of footballers	Robin KV and Dr. YC Louis Raj	Metode eksperimen diterapkan dalam penelitian ini (Robin & Raj, 2019)	Hasil penelitian menyatakan bahwa hasil post-test kelompok eksperimen ($M = 11,19 \pm 0,70$) dan untuk kelompok kontrol ($M = 12,38 \pm 0,69$) (Robin & Raj, 2019)	Hasil menunjukkan kinerja kelincahan kelompok eksperimen secara signifikan lebih tinggi dari pada kinerja kelincahan kelompok kontrol setelah empat minggu pelatihan latihan tangga (Robin & Raj, 2019)

Tabel 2 Analisis Data 10 Hasil Penelitian Masalah Latihan Peningkatan Kelincahan

Masalah	Tujuan	Metode Penelitian	Hasil
Latihan Ladder Drill Hopscotch Pattern dan kelincahan mahasiswa UKM Futsal Universitas PGRI Adi Buana Surabaya	Membuktikan pengaruh latihan Ladder Drill hopscotch Pattern terhadap kelincahan	Eksperimen semu (quasi experimental design)	Latihan Ladder Drill Hopscotch Pattern dapat meningkatkan kemampuan kelincahan secara meyakinkan (taraf signifikansi $\alpha = 0,05$)
Latihan Ladder Drill : Ladder Speed Run, In Out Drill; dan kecepatan dan kelincahan Siswa putra SMA Negeri 1 Soe peserta kegiatan ekstrakurikuler sepakbola dan futsal	Membuktikan pengaruh latihan Ladder Drill: Ladder Speed Run dan In Out Drill terhadap peningkatan kecepatan dan kelincahan	Eksperimen semu	Pelatihan Ladder Speed Run dapat meningkatkan kelincahan secara meyakinkan (taraf Sig. < 0,05). Latihan In Out Drill dapat meningkatkan kelincahan secara meyakinkan (taraf Sig. < 0,05). Pelatihan kelompok kontrol dapat meningkatkan kelincahan secara meyakinkan (taraf Sig. < 0,05)
Latihan Zig-Zag Run, Latihan Lateral Run dan kelincahan pemain	Membuktikan pengaruh latihan Zig-Zag Run dan Latihan Lateral Run	Metode eksperimen	Pelatihan Zig-Zag Run dan Lateral Run terdapat perbedaan meningkatkan kelincahan dengan

Futsal	terhadap peningkatan kelincahan		hasil $p=0,014$ Ha diterima Ho ditolak
Pelatihan Zig-zag Run Lebih Efektif Meningkatkan Kelincahan Menggiring Bola Dari Pada Pelatihan Shuttle Run Dalam Permainan Futsal	Membuktikan pengaruh latihan Zig-Zag Run terhadap meningkatkan kelincahan	Eksperimen semu (Quasi Eksperimen)	Hasil terdapat selisih antara sebelum pelatihan dan sesudah pelatihan sebesar 2,8 detik dengan persentase penurunan sebesar 17,8 % maka dapat diartikan sebagai kelompok zig-zag run lebih baik daripada kelompok shuttle run dalam meningkatkan kelincahan
Pengaruh Latihan Agility Ladder Drill Terhadap Kelincahan Pemain Futsal Sportifo FC U-(14-16) Pamekasan	Membuktikan pengaruh kontribusi agility ladder drill terhadap meningkatkan kelincahan	metode penelitian praeksperimen (weak experiment)	Hasil uji paired sampel t memperoleh nilai mean pretest 1189,93 dan mean posttest 1087,27 terdapat selisih 102,667
Practice Zig-Zag Run and agility of Football players	Membuktikan pengaruh latihan Zig-Zag Run terhadap meningkatkan kelincahan	Pre-experimental design	Hasil pre-test latihan Zig-Zag Run nilai rata-rata 7,18 detik dan hasil post-test nilai rata-rata diperoleh 6,75 detik
Ladder Drill Slalom Training on Agility and Speed	Membuktikan pengaruh latihan ladder drill slalom terhadap meningkatkan kecepatan dan kelincahan	Kuasi Eksperimen	Pelatihan ladder drill slalom dapat meningkatkan kemampuan kecepatan dan kelincahan dengan meyakini (taraf Sig. > 0,05)
Effect Of Ladder Speed Run and Repeated Sprint Ability In Improving Agility and Speed Of Junior Soccer Players	Membuktikan pengaruh Ladder Speed Run dan Repeated Sprint Ability dalam meningkatkan kecepatan dan kelincahan	Pre-experimental design	Hasil rerata kelincahan Grup 1 adalah $18,40 \pm 0,85$ detik dengan rentang 19,54 – 17,01 detik (pretest) dan $17,57 \pm 0,85$ detik dengan rentang 18,68 – 16,22 detik (posttest). Rerata kelincahan Grup 2 adalah $18,44 \pm 0,84$ detik dengan rentang 19,84 – 17,03 detik (pretest) dan $17,57 \pm 0,78$ detik dengan rentang 18,86 – 16,28 detik
Ladder Drill and agility training for Bina Darma University futsal extracurricular participants	Membuktikan pengaruh latihan ladder drill terhadap meningkatkan kelincahan	Metode eksperimen	Hasil dalam uji t-berpasangan diperoleh nilai 1,930 > t-tabel 1,714 taraf keyakinan pada tingkat 0,05 %
Ladder Drill and agility training in Football	Membuktikan dampak latihan ladder drill terhadap meningkatkan kelincahan	Metode eksperimen	Hasil nilai post-test kelompok eksperimen diperoleh ($M=11,19 \pm 0,70$) dan kelompok kontrol ($M=12,38 \pm 0,69$)

Pembahasan

Literatur pertama memperoleh data yang dikumpulkan adalah hasil metode latihan ladder drill hopscotch pattern, dengan menggunakan matching only design, pengukuran data menggunakan analisis Anova, kemudian dari hasil data penelitian dianalisis dengan menggunakan bantuan pengukuran oleh SPSS dengan seri 20.0. proses pengambilan data dengan melakukan pre-test dan post-test dilaksanakan dalam waktu 8 minggu terdiri dari 24 kali pertemuan dibagi menjadi 3 kali pertemuan dalam seminggu. Teknik analisis data adalah menggunakan teknik hipotesis dan juga jenis pada penelitian tersebut yang digunakan adalah uji-t paired sample test guna untuk mengetahui adanya pengaruh latihan, kemudian penentuan penolakan pada teknik hipotesis $\alpha=0,05$. Keterangan atau

deskripsi data yang ditampilkan ialah berupa hasil tes sebelum pemberian latihan (pre-test) dan hasil tes setelah pemberian latihan (post-test). Hasil post-test memperoleh nilai rata-rata 09,45 detik lebih cepat dari pada nilai pre-test 11,61 detik, dengan adanya selisih peningkatan persentase variabel pada kelincahan sebesar 22,85%. Hasil yang diperoleh dapat dihubungkan oleh kajian teori yang mendasari proses pelaksanaan pengambilan hasil data dan juga peneliti tersebut mendukung teori yang sudah, sehingga latihan Ladder Drill Hopscotch Pattern masuk dalam kategori aspek latihan yang dibutuhkan untuk meningkatkan kelincahan.

Literatur kedua memperoleh data yang dikumpulkan adalah hasil metode latihan ladder drill speed run, hasil metode latihan in out drill menggunakan desain perolehan data yaitu dengan

matching only design, kemudian analisis data yang digunakan adalah uji-t dan Anova. Dalam proses pelaksanaan pengambilan data yang berlangsung dalam waktu 6 minggu yang dibagi menjadi 3 kali pertemuan dalam seminggu untuk memperoleh selisih hasil data dari masing-masing kelompok, yaitu pre-test 4,95 detik, 11,87 detik dan nilai post-test 4,82 detik, 11,65 detik. Uji Anova menunjukkan hasil kecepatan dan kelincahan berbeda signifikan, maka latihan Ladder drill Speed Run masuk aspek latihan untuk meningkatkan kecepatan dan latihan In Out Drill masuk dalam aspek latihan meningkatkan kelincahan.

Literatur ketiga memperoleh data yang dikumpulkan adalah hasil metode latihan zig-zag run, metode latihan lateral run dengan menggunakan metode pre and post two group design supaya dapat mengetahui terdapatnya perbedaan pada pengaruh latihan dalam meningkatkan kelincahan. Dari semua sampel berjumlah 24 orang yang dipilih melalui random sampling dibagi menjadi 2 kelompok untuk melaksanakan pelatihan selama dalam waktu 3 minggu yang dibagi menjadi 3 kali dalam seminggu. Kemudian uji normalitas yang digunakan adalah Shapiro wilk test, uji homogen yang digunakan adalah Levene's test, dan Wilcoxon test supaya dapat mengetahui intervensi dari semua kelompok. Kelompok 1 $p=0,002$ ($<0,05$) dan kelompok 2 $p=0,000$ ($<0,05$) dari hasil yang diperoleh terdapat adanya perbedaan pada pengaruh signifikan metode latihan dari masing-masing kelompok, dilihat dari hasil data uji beda yang menggunakan Man U Whitney test $p=0,00$ ($p<0,05$).

Literature keempat memperoleh data yang dihasilkan dalam pelatihan zig-zag run lebih efektif meningkatkan kelincahan menggiring bola dari pada pelatihan shuttle run dalam permainan futsal diambil melalui pengukuran pretest – posttest (sebelum dan sesudah pelatihan) populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa PJKR Universitas PGRI Kupang yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi menggunakan random sampling, kemudian dibagi menjadi dua kelompok zig-zag run dan shuttle run. Terdapat analisis data diantaranya yaitu analisis deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas, uji beda antar kedua kelompok. Kelompok 1 sebelum pelatihan 15,6 detik ($p>0,05$) dan sesudah pelatihan 11,2 detik ($p<0,05$) dengan selisih waktu tempuh 4,4 detik dengan persentase penurunan 28,2% ($p<0,05$) lebih besar dari kelompok 2 sebelum pelatihan 15,7 detik ($p>0,05$) dan sesudah pelatihan 12,9 detik ($p<0,05$) dengan selisih waktu tempuh 2,8 detik dengan persentase penurunan 17,8% maka dapat diartikan sebagai kelompok zig-zag run lebih baik daripada kelompok shuttle run dalam meningkatkan kelincahan

Literature kelima memperoleh data yang dihasilkan dari agility ladder drill menghasilkan dari proses metode penelitian praeksperimen dan juga adanya perlakuan (treatment), terdapat dua variabel

yaitu bebas (agility ladder) dan variabel terkait (kelincahan). Sampel yang terlibat sejumlah 15 orang dari 20 populasi dengan menggunakan simple random sampling. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdapat uji-t (analisis perbedaan), uji t-test yang merupakan teknik statistic yang digunakan untuk menguji signifikan perbedaan. Hasil dari pengukuran tersebut adalah Nilai sig. (2-tailed) pada variabel tes kelincahan sebesar $0,000 < 0,05$. Dengan perhitungan mean pretest 1189,93 dan mean posttest 1087,27, sehingga terdapat peningkatan selisih 102,667 dari hasil pretest, maka dari pada itu ada peningkatan yang signifikan dari program latihan agility ladder drill terhadap kelincahan pemain futsal Sportivo FC U-(14-16) Pamekasan.

Literatur keenam memperoleh data yang dikumpulkan ialah Practice zig-zag run and agility of Football players untuk membuktikan pengaruh metode latihan zig-zag run dalam meningkatkan kelincahan gerak yang menggunakan metode pengukuran one group pre-test dan post-test. Pengukuran pre-test memperoleh hasil waktu tercepat 13,3 detik, sedangkan waktu terlama 15,58 detik. Kemudian hasil pengukuran post-test setelah melakukan perlakuan pelatihan Zig-Zag Run memperoleh hasil dengan waktu tercepat 11,74 detik, waktu terlama diperoleh sebesar 14,98 detik. Dengan hasil tersebut terdapat peningkatan kelincahan yaitu peningkatan tertinggi adalah 1,9 detik dan peningkatan terendah ialah 0,05 detik, Nilai rata-rata pretest 7,18 detik, nilai rata-rata post-test 6,75 detik. Penelitian ini menggunakan prinsip beban intensitas latihan yang semakin meningkat pada repetisi setiap minggunya yaitu 80-95 %. Intensitas rendah tidak akan memberi efek atau keuntungan pada kelincahan dan untuk mencapai intensitas ideal pelatih dengan teratur selalu menguji atlet untuk mengetahui kapasitas maksimalnya. Kemudian usai melalui uji normalitas dan juga uji homogenitas, uji hipotesis, serta uji nilai rata-rata yang memperoleh hasil bahwa metode latihan zig-zag run memberi pengaruh pada peningkatan kelincahan dibanding sebelum diberi treatment latihan.

Literatur ketujuh memperoleh data yang dikumpulkan adalah Ladder Drill Slalom Training on Agility and Speed untuk mengetahui ada pengaruh terhadap peningkatan kelincahan dengan menggunakan matching only design. Data yang diperoleh dihasilkan dari tes pengukuran kecepatan dan kelincahan, tes pengukuran kecepatan yang digunakan adalah tes sprint 30 meter, tes pengukuran kelincahan menggunakan tes T. kemudian hasil dari penelitian tersebut membahas rata-rata dan juga simpangan baku yang sudah dikumpulkan dari hasil tes pada semua kelompok dan juga latihan yang telah dilakukan. Kelompok slalom bor tangga dengan nilai rata-rata dari hasil pengukuran pretest kecepatan sebesar 48,08 detik,

nilai pengukuran rata-rata posttest sebesar 42,27 detik lebih cepat dibanding dengan nilai pengukuran rata-rata pretest dan nilai pengukuran pretest kelincahan sebesar 118, 52 detik, nilai pengukuran rata-rata posttest sebesar 111,89 detik lebih cepat dari hasil pretest kelincahan. Kelompok Ladder Drill nilai rata-rata pre-test kecepatan 51,19 detik, nilai pengukuran rata-rata posttest sebesar 43,09 detik lebih cepat dibanding nilai rata-rata pre-test dan nilai rata-rata pre-test kelincahan 116,4 detik, nilai rata-rata post-test 51,19 detik lebih cepat dibanding dengan nilai pengukuran rata-rata pretest. Dari rekapitulasi hasil rata-rata semua kelompok menunjukkan semua latihan memberi pengaruh terhadap kecepatan dan kelincahan dan hasil rata-rata tersebut menunjukkan latihan carioca ladder drill lebih baik dalam upaya peningkatan kecepatan dan kelincahan.

Literature kedelapan memperoleh data yang dikumpulkan adalah Ladder Speed Run dan Repeated Sprint Ability dalam upaya meningkatkan kecepatan dan kelincahan. Penelitian dilakukan selama 8 minggu dengan frekuensi 3 kali dalam seminggu, partisipan sejumlah 33 orang dengan usia 15 – 17 tahun. Hasil rerata kelincahan Grup 1 adalah $18,40 \pm 0,85$ detik dengan rentang 19,54 – 17,01 detik (pretest) dan $17,57 \pm 0,85$ detik dengan rentang 18,68 – 16,22 detik (posttest). Rerata kelincahan Grup 2 adalah $18,44 \pm 0,84$ detik dengan rentang 19,84 – 17,03 detik (pretest) dan $17,57 \pm 0,78$ detik dengan rentang 18,86 – 16,28 detik, dapat disimpulkan bahwa ad pengaruh yang signifikan latihan kecepatan lari tangga dan latihan kemampuan sprint berulang dalam meningkatkan kelincahan dan kecepatan. Kemampuan kecepatan lari tangga bisa menjadi metode yang efektif dalam upaya meningkatkan gerak kelincahan.

Literatur kesembilan memperoleh hasil yang dikumpulkan ialah effect of agility ladder exercises on agility of participants extracurricular futsal at Bina Darma University dalam upaya membuktikan terdapat adanya pengaruh metode latihan ladder drill dalam upaya meningkatkan kelincahan gerak dengan menggunakan metode pengukuran pretest atau sebelum melakukan perlakuan dan juga posttest atau setelah melakukan perlakuan. Hasil uji hipotesis untuk mengetahui pengaruh latihan dan diperoleh hasil dari t-hitung sebesar 1,930 lebih besar nilai t-tabel sebesar 1,714 pada taraf signifikansi 0,05 % sehingga data tersebut menunjukkan terjadi adanya pengaruh signifikan terhadap latihan ladder drill dalam upaya meningkatkan kelincahan.

Literatur kesepuluh memperoleh hasil yang dikumpulkan adalah Ladder Drill and agility training in Football guna mengetahui pengaruh latihan ladder drill dalam meningkatkan kelincahan dengan menggunakan metode pengukuran pre-test dan posttest dalam upaya membandingkan performa atlet setelah dan sebelum proses perlakuan latihan

atau treatment. Hasil dari pengukuran selama 6 minggu memperoleh perbedaan yang signifikan ($t = 15,33$, $df = 14$, $p < 0,5$) rata-rata nilai post-test pengukuran kelincahan eksperimen ($M = 11,19 \pm 0,70$) meningkat secara signifikan dibanding nilai pre-test ($M = 12,24 \pm 0,68$). Dari hasil yang diperoleh menunjukkan kelompok eksperimen secara signifikan lebih tinggi dari pada kelompok kontrol artinya latihan ladder drill masuk dalam kategori metode latihan yang efektif yang memiliki pengaruh terhadap upaya meningkatkan kelincahan gerak terhadap pemain sepakbola.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan dari hasil literature review latihan Ladder Drill dan Zig-Zag Run terbukti memperoleh dan menunjukkan bahwa terdapat pengaruh terhadap upaya meningkatkan kelincahan pada Atlet Futsal melalui treatment latihan kelincahan dan kecepatan. Alat pengukuran uji-tes dan juga pengukuran yang digunakan cukup sederhana, mudah untuk digunakan, mudah untuk dibawa, dan juga mudah untuk digunakan kapanpun sehingga bisa mengoptimalkan proses latihan dan pengukuran. Penulis mengambil kesimpulan hasil review yang terdiri dari 5 jurnal nasional dan 5 jurnal internasional, jurnal-jurnal tersebut yang berkaitan atau sependapat dari review yang penulis angkat terkait adanya pengaruh metode latihan ladder drill dan metode latihan zig-zag run dalam meningkatkan kelincahan pada Atlet Futsal.

Metode di dalam program latihan bisa memiliki peranan yang penting dalam upaya meningkatkan kecepatan dan juga kelincahan supaya pada keseluruhan program metode latihan yang dilaksanakan bisa bekerja secara maksimal dan efektif, dan juga bisa sangat membantu pada saat proses perkembangan Atlet Futsal yang ada pada semua sekolah dan juga cabang olahraga yang ada di Indonesia dalam meningkatkan kelincahan. Ketika terdapat evidence yang terbaru dengan penelitian yang kualitasnya melebihi dari pada sebelumnya, maka daripada itu literature review ini bisa diperbaharui dengan sebagai pedoman di dalam upaya memberikan informasi terkait pada pengaruh metode latihan ladder drill dan juga metode latihan zig-zag run di dalam upaya meningkatkan kelincahan gerak terhadap Atlet futsal.

Saran

Bagi penulis literature review yang akan datang berharap untuk membuat penelitian dengan variabel-variabel bebas lainnya selain dari pada variabel yang sudah digunakan dalam pembahasan ini, yang menunjukkan terdapat pengaruh latihan dalam meningkatkan kelincahan pada Atlet Futsal dan dengan jumlah sampel yang lebih banyak dari pada di pembahasan sebelumnya agar mengetahui perbedaan pengaruh terhadap faktor-faktor yang berperan dalam upaya meningkatkan kelincahan

maupun kecepatan pada Atlet Futsal.

DAFTAR PUSTAKA

- Alviana, S. I., Mintarto, E., & Hariyanto, A. (2020). The Effect Of Exercise With Ladder Drill Slaloms And Carioca On Speed And Agility. *International Journal For Educational And Vocational Studies*, 2(1), 103–108.
- Arifin, R., Mulya, G., & Dirgantoro, E. W. (2020). The Effect Of Zig-Zag Run Training On Increasing The Agility Of Soccer Players. *1st South Borneo International Conference On Sport Science And Education (SBICSSE 2019)*, 60–62.
- Asshiddiqi, H., & Wahyudi, H. (2020). PENGARUH LATIHAN AGILITY LADDER DRILL TERHADAP KELINCAHAN PEMAIN FUTSAL SPORTIFO FC U-(14-16) PAMEKASAN. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 8(3).
- Chandrakumar, N., & Ramesh, C. (2015). Effect Of Ladder Drill And SAQ Training On Speed And Agility Among Sports Club Badminton Players. *International Journal Of Applied Research*, 1(12), 527–529.
- GAME, T. I. N. F. (2017). Pelatihan Zig-Zag Run Lebih Efektif Meningkatkan Kelincahan Menggiring Bola Dari Pada Pelatihan Shuttle Run Dalam Permainan Futsal.
- Hariyanto. (2019). Pengaruh Model Latihan Ladder Drill Lateral Dan Zig-Zag Hops Terhadap Peningkatan Kelincahan. *Indonesian Journal Of Sport And Physical Education*, 1(1), 27–33.
- Hidayat, A. (2019). Effect Of Agility Ladder Exercises On Agility Of Participants Extracurricular Futsal At Bina Darma University. *Journal Of Physics: Conference Series*, 1402(5), 55003.
- Karyono, T. (2016). Pengaruh Metode Latihan Dan Power Otot Tungkai Terhadap Kelincahan Bulutangkis. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 12(1).
- Kusnanik, N. W., & Rattray, B. (2017). Effect Of Ladder Speed Run And Repeated Sprint Ability In Improving Agility And Speed Of Junior Soccer Players. *Acta Kinesiologica*, 11(1), 19–22.
- Puriana, R. H. (2017). Pengaruh Pelatihan Ladder Drill Hop Scotch Pattern Terhadap Kelincahan Pada Mahasiswa UKM Futsal Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Unipa Surabaya*, 13(23), 54–63.
- Robin, K. V., & Raj, Y. C. L. (2019). Impact Of Ladder Training On The Agility Performance Of Footballers. *International Journal Of Yogic, Human Movement And Sports Sciences*, 4(1), 1.
- Sasmita, G. P. (2015). Tinjauan Kondisi Fisik Pemain Sekolah Sepakbola (SSB) Generasi Muda Ganting (GMG) Kelompok Umur-15 Kota Padang Panjang. *Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi*, 1(1).
- Satria, S. (2019). Perbedaan Pengaruh Latihan Zig-Zag Run Dengan Latihan Lateral Run Terhadap Peningkatan Agility Pada Pemain Futsal. *Universitas' Aisyiyah Yogyakarta*.
- Scheunemann, T. (2009). *Futsal For Winners: Taktik Dan Variasi Latihan Futsal*. Malang: Dioma.
- Tefu, J. A. (2019). Pengaruh Latihan Ladder Drill: Ladder Speed Run Dan In Out Drill Terhadap Peningkatan Kecepatan Dan Kelincahan. *Jendela Olahraga*, 4(1), 32–37.