

SKRIPSI
PENGARUH LADDER DRILL EXERCISE TERHADAP
PENINGKATAN AGILITY PADA PEMAIN FUTSAL SMA
NEGERI 9 KENDARI



OLEH :
MUHAMMAD NUZUL PRADANA KATODA
PO.71.4.241.19.1.065

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KESEHATAN MAKASSAR
PROGRAM STUDI DIPLOMA IV
JURUSAN FISIOTERAPI
TAHUN 2023

**PENGARUH LADDER DRILL EXERCISE TERHADAP PENINGKATAN AGILITY
PADA PEMAIN FUTSAL SMA NEGERI 9 KENDARI**

SKRIPSI

**Skripsi diajukan untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan tugas akhir pada
Pendidikan Sarjana Terapan Fisioterapi**



OLEH :

MUHAMMAD NUZUL PRADANA KATODA

PO.71.4.241.19.1.065

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

KESEHATAN MAKASSAR

PROGRAM STUDI DIPLOMA IV

JURUSAN FISIOTERAPI

TAHUN 2023

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi

MUHAMMAD NUZUL PRADANA KATODA

PO.71.4.241.19.1.065

dengan judul :

**“PENGARUH LADDER DRILL EXERCISE TERHADAP PENINGKATAN AGILITY
PADA PEMAIN FUTSAL SMA NEGERI 9 KENDARI”**

Telah disetujui oleh Pembimbing dan dapat diajukan
dalam Ujian Tutup / Akhir Skripsi

Makassar, Mei 2023

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Fahrul Islam, S.Ft, Physio. M. Kes

Darwis Durahman, SPd. SSt. Ft. M. Kes

NIP. 19640107 199103 1 003

NIP. 19730414.199803.1.004

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi

MUHAMMAD NUZUL PRADANA KATODA

PO.71.4.241.19.1.065

dengan judul :

**“PENGARUH LADDER DRILL EXERCISE TERHADAP PENINGKATAN AGILITY
PADA PEMAIN FUTSAL SMA NEGERI 9 KENDARI**

Telah dipertahankan dengan Tim Penguji Skripsi
Prodi Sarjana Terapan Fisioterapi pada tanggal Mei 2023

TIM PENGUJI SKRIPSI

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Farul Islam, S.Ft. Physio., M.Kes. NIP. 19640107 199103 1 003	Ketua	1.
2.	Darwis Durahman, SPd.SSt.Ft.M.Kes. NIP.19730414.199803.1.004	Anggota	2.
3.	Dr. Muhammad Awal, SKM, M.Kes NIP. 19730414 199803 1 004	Anggota	3.
4.	Virny Dwiya Lestari, S.Ft., M.Fis., Ftr. NIP. 19911025 202012 2 006	Anggota	4.

Mengetahui:
Ketua Jurusan Fisioterapi
Poltekkes Makassar

Darwis Durahim. S.Pd, S.ST, Ft, M.Kes
NIP. 19690210 199403 1 005

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah *subhanahu wa ta'ala* atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan penulisan Proposal “**Pengaruh Ladder Drill Exercise Terhadap Peningkatan Agility Pada PEMAIN Futsal SMA Negeri 9 Kendari.**”

Skripsi ini di susun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan study D.IV fisioterapi di Poltekkes Kemenkes Makassar.

Terselesaikannya skripsi ini tidak semata-mata usaha penulis sendiri, namun banyak pihak yang mendukung dalam bentuk support, doa dan juga bimbingan. Oleh karena itu dengan hati yang sangat tulus dan penuh rasa hormat peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada orang tua tercinta Ayahanda dan Ibunda atas kasih sayang dan kerja keras beliau sehingga penulis dapat menjalankan pendidikan di Poltekkes Kemenkes Makassar.

Penulis tidak lupa menyampaikan terimah kasih dan penghargaan sebesar- besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Drs. Rusli, Apt. SpFRS selaku direktur Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Makassar atas segala fasilitas yang diberikan kepada penulis selama menempuh pendidikan Diploma IV di Jurusan Fisioterapi Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Makassar.

2. Bapak Darwis Durahim, S.Pd, S.St.Ft, M.Kes, selaku ketua Jurusan Fisioterapi Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Makassar dan juga selaku dosen pembimbing II yang senantiasa memberikan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan petunjuk, pengetahuan, bimbingan, dan pengarahan selama penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Aco Tang , S,KM,S.St.Ft,M.Kes selaku ketua program studi Diploma IV Jurusan Fisioterapi Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Makassar.
4. Bapak Fahrul Islam , S.Ft, physio, M.Kes selaku dosen pembimbing I yang senantiasa memberikan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan petunjuk, pengetahuan, bimbingan, dan pengarahan selama penyusunan skripsi ini.
5. Dr. Muh. Awal, SKM, M.Kes dan Ibu Virny Dwiya Lestari, S.Ft, Ftr, M.Fis selaku dosen penguji yang senantiasa memberikan saran, dan arahan selama proses ujian skripsi ini.
6. Seluruh dewan dosen dan pegawai staf di Jurusan Fisioterapi Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Makassar yang selama ini telah mencurahkan segenap ilmu yang dimiliki kepada penulis dan membantu penulis dalam segala pengurusan skripsi ini.
7. Para pelatih beserta pemain di Club Futsal SMA 9 Negeri Kendari.

8. Teman-teman seperjuangan Diploma IV OLIGODENRIT, terkhusus kelas saya yang selalu memberikan motivasi, bantuan dan kekuatan yang sangat berarti selama penyusunan skripsi ini.
9. Serta semua pihak-pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, penulis mengucapkan banyak terima kasih.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahan yang terdapat pada penulisan skripsi ini, penulis memohon maaf atas kekurangan dan kelemahan tersebut. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kepentingan kemajuan skripsi ini untuk mencapai kesempurnaan. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Makassar, Mei 2023

Penulis

ABSTRAK

MUHAMMAD NUZUL PRADANA KATODA, NIM. PO.71.4.241.19.1.065, **“Pengaruh ladder drill exercise terhadap peningkatan agility pada pemain futsal SMA 9 Kendari”** dibimbing oleh Fahrul Islam dan Darwis Durahim.

Kelincahan didefinisikan sebagai rangkaiangerakan tubuh yang gesit dengan perubahan kecepatan atauarah yang merupakan salah satu komponen biomotorik didefinisikan sebagai kemampuan mengubah arah secara efektif serta merupakan kombinasi antara kekuatan dan kelenturan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ladder drill exercise terhadap peningkatan kelincahan pada pemain futsal.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan pra-eksperimen dengan menggunakan metode pre test – post test one group design. Penelitian ini dilaksanakan di Club futsal SMA 9 Negeri Kendari, dengan sampel adalah pemain futsal. Jumlah sampel yaitu sebanyak 20 orang dengan menggunakan pengukuran illinois agility run test.

Berdasarkan hasil Uji Paired Sample t-test menunjukkan bahwa latihan ladder drill juga memiliki dampak peningkatan kelincahan dengan rata-rata peningkatan sebesar 0,53 detik dan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Yang berarti adanya dampak pengaruh ladder drill exercise terhadap meningkatnya kelincahan pemain futsal SMA 9 Negeri Kendari.

Kesimpulan penelitian ini yaitu pemberian intervensi Latihan Ladder drill memiliki dampak peningkatan kelincahan pada pemain futsal.

Kata kunci : Latihan, Ladder drill, illinois agility run test, kelincahan.

DAFTAR ISI

SAMPUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRA.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tinjauan Tentang Olahraga Futsal	5
B. Tinjauan Tentang Kelincahan (Agility).....	7
BAB III KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS	22
A. Kerangka Berpikir	22
B. Skema Kerangka Berpikir	23
C. Hipotesis Penelitian	24
BAB IV METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
C. Populasi dan Sampel	25
D. Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional	25
E. Instrumen Penelitian.....	26
F. Prosedur Kerja Penelitian	26
G. Rencana Analisis Data.....	30

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	33
B. Pembahasan	35

BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan.....	36
B. Saran.....	36

DAFTAR PUSTAKA.....	38
---------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Illinois.Agility Run Test	17
Gambar 2.2 Latihan Ladder Drill	18
Gambar 2.3 Latihan satu FootInEach	18
Gambar 2.4 Latihan Dua feet in Each.....	19
Gambar 2.5 Latihan masuk masuk keluar keluar	20
Gambar 2.6 Latihan Xover ZigxZag.....	20
Gambar 3.1 Sekema Kerangka Berfikir	23
Gambar 4.1 Alur Penelitian.....	28

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penilaian Illinois Agility Run Test.....	18
Tabel 5.1 Distribusi Responden Berdasarkan Umur	31
Tabel 5.2 Distribusi Nilai Ladder drill exercise	32
Tabel 5.3 Hasil Uji Normalitas menggunakan Kolmogorov Smirnov	32
Tabel 5.4 Uji Rerata Ladder Drill Exercise Sebelum Dan Sesudah Latihan ...	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Master Tabel

Output SPSS

Lampiran Turnitin

Lampiran Surat Rekomendasi Persetujuan Etik

Lampiran Permohonan Izin Penelitian

Lampiran Informed Consent

Lampiran Dokumentasi

Lampiran Telah Meneliti

Lampiran Biodata

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Futsal adalah olahraga yang dinamis, dimana para pemainnya dituntut untuk selalu bergerak dan dibutuhkan keterampilan teknik yang baik serta mempunyai determinasi yang tinggi. Dilihat dari segi teknik keterampilan Futsal hampir sama dengan lapangan rumput, hanya perbedaan yang paling mendasar dalam Futsal banyak mengontrol atau menahan bola dengan menggunakan telapak kaki (sole), karena permukaan lapangan yang keras para pemain harus menahan bola tidak boleh jauh dari kaki, karena apabila jauh dari kaki dengan ukuran lapangan yang kecil pemain lawan akan mudah merebut bola. Kelincahan merupakan kemampuan biomotor dari unsur-unsur kemampuan fisik secara umum, yaitu keterampilan untuk mengubah arah gerakan tubuh atau bagian tubuh secara tiba tiba (Pekik, 2009)

Kelincahan merupakan salah satu komponen fisik yang sangat penting bagi olahragawan terutama olahraga futsal, karena pada permainan futsal kelincahan yang harus dimiliki oleh para pemain yaitu kelincahan dalam melakukan teknik dribbling, kemampuan kelincahan pemain dapat berpengaruh ketika pemain melakukan dribbling dan dapat membuat pemain bergerak dengan cepat ketika berhadapan dengan lawan, maka dari itu kemampuan kelincahan sangat berkaitan dengan teknik dribbling pada permainan futsal (Fasha & Valdy, 2021)

Ladder derill atau tanga latihan adalah alat untuk mempersiapkan kelincahan dengan cara diletakkan di atas bidang datar berfungsi untuk mempersiapkan otot-otot tungkai. Atlet dapat melatih kecepatan, kelincahan, serta koordinasi kaki yang baik dengan bantuan tanga latihan, merupakan alat latihan paling umum di dunia. Dengan latihan ini juga pemain dapat mengambil langkah yang cepat serta tepat dengan memanfaatkan kecepatan dan kesiapan mereka. Salah satu dari banyak cara untuk melakukan latihan adalah dengan menggunakan tangga latihan. Keanekaragaman adalah sebagai kegiatan aktual yang dibarengi dengan kemampuan pengembangan yang kemampuannya menyiapkan kecepatan, ketangkasan kaki dan sinkronisasi perkembangan secara wajar. (Sanjaya, 2021).

Berdasarkan observasi peneliti di lapangan futsal tim SMA Negeri 9 Kendari, terjadi permasalahan yang sering muncul dalam observasi tersebut. Hal ini dapat dilihat pada saat latihan, maupun pada saat perlombaan. Peneliti melihat terdapat kekurangan pada saat dribbling bola diantaranya yaitu, bola sangat mudah di rebut oleh lawan, kontrol penguasaan bola yang kurang sehingga bola selalu lepas serta sulitnya menerobos area pertahanan lawan. Hal ini diduga karena terjadi lemahnya kekuatan otot dan kelincahan pemain Club SMA Negeri 9 Kendari.

Kurangnya keterampilan menggiring bola, sehingga pemain kesulitan dalam mengatur jalannya tempo permainan, serta sulitnya mencari peluang guna mencetak gol. Hal ini dapat berakibat pada tujuan dari permainan futsal

yaitu mencetak gol sebanyak-banyaknya ke gawang lawan sulit terealisasikan sehingga kemenangan sulit tercapai. Apabila dibiarkan maka akan berdampak negative bagi kemajuan tim SMA Negeri 9 Kendari. Hal inilah yang membuat peneliti tertarik guna melakukan penelitian mengenai kontribusi kelincahan pada keterampilan menggiring bola pemain club futsal SMA Negeri 9 Kendari.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk menilai apakah terdapat dampak Ladder Drill Exercise terhadap peningkatan kelincahan pemain club futsal SMA Negeri 9 Kendari ?

C. Tujuan Penelitian

a. Tujuan Umum

Untuk menilai dampak ladder drill terhadap peningkatan kelincahan pemain futsal Club SMA Negeri 9 Kendari.

b. Tujuan Khusus

1. Mengetahui tingka kelincahan pemain Club Futsal SMA Negeri 9 Kendari sebelum diberikan ladder drill exercise
2. Mengetahui pengaruh kelincahan pemain Club Futsal SMA Negeri 9 Kendari setelah diberikan ladder drill exercise
3. Mengetahui selisih tingkat kelincahan pemain Club Futsal SMA Negeri 9 Kendari sebelum dan setelah diberikan ladder drill exercise

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Ilmiah

Dilihat dari sudut pandang ilmiah maka penelitian ini dapat menghadirkan kontribusi akademis bagi pengembangan IPTEK perihal kontribusi ladder drill terhadap peningkatan kelincahan pemain futsal, selain itu penelitian ini dapat menjadi bahan kajian untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

1. Bagi Peneliti

- a. Dapat menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti tentang bagaimana cara peningkatan kelincahan (agility) pada pemain futsal.
- b. Sebagai referensi dalam melakukan latihan ladder drill dalam peningkatan kelincahan (agility).

2. Bagi Institusi

- a. Sebagai referensi atau acuan dalam peningkatan kelincahan (agility) pemain futsal.
- b. Sebagai acuan penelitian berikutnya untuk dosen atau tenaga kependidikan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Tentang Olahraga Futsal

Permainan olahraga yang sangat digemari pada saat ini salah satu dari cabang olahraga berprestasi adalah futsal. Futsal berasal dari bahasa Spanyol, yaitu futbol (sepakbola) dan sala (ruangan), jika digabung memiliki arti “sepak bola dalam ruangan”. Permainan olahraga futsal merupakan permainan bola kaki yang dimainkan oleh dua regu. Sedangkan pemain futsal pemula merupakan orang yang gemar bermain futsal hanya sebagai hobi atau peningkatan kualitas tubuh bukan sebagai profesi atau sebagai sumber penghasilan (Murhananto, 2008)

Sebelum berkembang menjadi cabang olahraga yang kedudukannya sejajar dengan sepakbola rumput, futsal ditekuni sebagai sarana pengarahan dan pembentukan para pemain muda yang ingin berkarir dalam bidang futsal.

Karena permainan futsal merupakan permainan tim, kerjasama tim sangat penting dan menjadi salah satu syarat di dalam pertandingan futsal yang harus dipahami oleh semua pemain futsal. Dalam permainan tim, Anda tidak bisa menang sendiri. Karena di dalam olahraga futsal pemain dituntut bermain cepat dengan batas waktu yang singkat serta celah gerak yang terbatas, maka pemain juga harus dalam kondisi fisik yang baik, memiliki teknik fundamental yang baik, dan memiliki sikap mental yang positif agar dapat bertanding. Oleh karena itu dalam permainan futsal diperlukan kestabilan (Lhaksana, 2011)

Futsal merupakan suatu permainan yang banyak disukai oleh para anak-anak, remaja dan orang dewasa. Olahraga futsal memakai lapangan mini yang dilaksanakan didalam ruangan, panjang lapangan 38-42 meter serta lebar 15-25 meter. Dimainkan oleh 5 pemain termasuk kiper. Selain diperlukan kerjasama antar individu didalam sebuah team, permainan futsal juga merupakan cabang olahraga yang menggunakan gerak yang kompleks. Futsal merupakan permainan yang hampir sama dengan sepakbola, dimana dua team memainkan serta saling memperebutkan bola diantara para pemain team dengan tujuan mencetak bola ke gawang team lawan dan mempertahankan gawang dari keboboloan bola. Dalam pelaksanaannya, permainan futsal meliputi beberapa komponen penguasaan kemampuan antara lain penguasaan kemampuan khusus, kemampuan strategis, kemampuan aktual, dan mental. Seorang pemain dalam permainan futsal diharapkan dapat menguasai strategi-strategi dasar yang baik, hal ini dilakukan untuk mendapatkan kelangsungan dan produktivitas dalam bermain futsal. Berlari, melompat, menendang, menghentikan bola, menggiring bola, dan menangkap bola dirancang khusus untuk penjaga gawang beberapa. Selain itu, pengembangan saat bermain futsal mendorong pemain untuk berlari ke segala arah, sehingga membutuhkan keseimbangan yang baik untuk mendapatkan eksekusi yang baik. Mengoper, mengontrol, menggiring bola, dan menembak adalah semua keterampilan penting yang harus dimiliki atau dikuasai pemain futsal. (Mega, 2018).

Pemain futsal dibagikan dengan beberapa kategori yaitu pemain futsal pemula, pemain futsal amatir, dan pemain futsal profesional. Pemain futsal

pemula adalah orang yang bermain futsal yang bertujuan untuk kesehatan dalam tubuhnya ataupun hanya untuk hobi, pemain futsal amatir merupakan orang yang bermain futsal untuk pekerjaan dan bermain di liga liga amatir, sedangkan pemain futsal professional merupakan orang yang bermain futsal untuk pekerjaan atau profesi dan bermain di liga liga professional.

Futsal membutuhkan keseimbangan kinerja otot postural untuk menghindari masalah punggung, menerima umpan dan memasukkan bola ke gawang tim lain saat menyerang, cepat mengubah arah saat kembali ke posisi semula, dan menjaga stabilitas tubuh. Menggunakan pola man-to-man marking, atau duel satu lawan satu, dimana setiap pemain menjaga setiap gerakan pemain lawan.(Zainuddin & Yusuf, 2021)

B. Tinjauan Tentang Kelincahan (Agility)

1. Pengertian Kelincahan

Skill related fitness merupakan bagian dari keseragaman atau kebugaran jasmani (physical fitness). Kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan tugas atau pekerjaan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti. Menurut David C. Neiman (1993), kebugaran jasmani atau physical fitness adalah kemampuan untuk melakukan tugas sehari-hari dengan kekuatan atau kesiapan yang baik tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih memiliki cukup energi untuk melakukan aktivitas.

Skill related fitness atau kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan motorik memiliki beberapa komponen, yaitu keseimbangan

(balance), daya ledak (power), kecepatan, kelincuhan (agility), koordinasi, dan kecepatan reaksi. Kecekatan (agility) adalah kemampuan mengarahkan posisi tubuh dengan cepat dan tepat (Harsuki, 2003)

Menurut David C. Nieman (1993), kelincuhan adalah kemampuan untuk mengubah posisi tubuh dengan cepat dalam suatu ruang, dengan kecepatan dan akurasi. Kelincuhan berhubungan dengan kemampuan seseorang mengubah arah posisi tubuh dengan kecepatan yang tinggi dan akurasi yang tinggi pula. Kelincuhan adalah kemampuan untuk mengubah arah tubuh dalam pola yang efisien dan efektif. Untuk mencapai kelincuhan yang tinggi, dibutuhkan kombinasi dari :

1. *Balance* (keseimbangan), yaitu kemampuan untuk memperlakukan *equilibrium* ketika diam atau bergerak (bukan jatuh) melalui aksi koordinasi dari fungsi sensorik (mata, telinga dan organ proprioceptive pada sendi-sendi). *Balance* terdiri atas statik balance dan dinamik balance.
2. *Speed* (kecepatan) adalah kemampuan menggerakkan seluruh bagian tubuh dengan cepat.
3. *Strength* (kekuatan) adalah kemampuan suatu otot atau group otot untuk mengatasi suatu tahanan.
4. *Koordinasi* adalah kemampuan untuk mengontrol gerakan yang saling bekerjasama dengan fungsi sensorik tubuh seperti menangkap sebuah bola (bola, tangan dan koordinasi mata).

Hirtz (1964) dalam M. Furqon (1995), membedakan antara berbagai jenis

kelincahan :

1. Kapasitas untuk tanggapan yang cepat dan efektif terhadap berbagai situasi kompetitif, baik yang diharapkan maupun yang tidak terduga (seperti menghindar, menghindari pukulan tinju).
2. kemampuan menyesuaikan diri dengan keadaan yang berubah, terutama selama pertandingan (bermain di tanah yang licin, bergerak lebih berat dengan bola basah, pengaruh angin, tanah yang tidak rata, dan sebagainya).
3. Kemampuan mengendalikan tubuh yang tampak dengan adanya perkembangan yang pesat, bagian-bagian khusus dalam kemampuan diselesaikan dengan sempurna, misalnya dalam lompat, kelingking dalam bola voli, dan permainan lainnya.
4. kemampuan untuk mengarahkan gerakan kompleks seperti berputar cepat, berputar, berguling, menyelam, dan jungkir balik, antara lain.
5. Saat melakukan latihan senam atau melayang dalam lompatan, menjaga keseimbangan sangatlah penting.
6. Atlet dengan kemampuan kombinasi mampu melakukan kombinasi sukses dalam permainan, olahraga tarung, dan senam.
7. Kemampuan untuk bergerak, yang sangat penting dalam permainan (seperti mengubah arah dengan cepat, berbelok, berhenti, dan sebagainya).

8. Keterampilan koordinasi tangan-kaki yang tepat, seperti menggiring bola dalam permainan futsal, melempar bola dalam permainan bola basket, berhenti dalam permainan bola voli, dan sebagainya.

2. Mekanisme Dan Fisiologi Kelincahan

Menurut Ruslan (2012) dalam Sukma (2015;11) Salah satu aspek biomotor kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah dengan cepat dan efektif. Selain itu, kekuatan dan kemampuan beradaptasi digabungkan dalam ketangkasan. Berapa banyak yang tidak diatur oleh kekuatan kompresi untaian otot. Adhesi serabut otot dan kecepatan transmisi impuls saraf menentukan kecepatan kontraksi otot.

Seseorang yang dapat mengambil jalan alternatif dari berbagai situasi dengan cepat dengan koordinasi pembangunan yang baik menyiratkan bahwa kelincahannya sangat tinggi. Elastisitas otot sangat penting karena semakin cepat dan kuat otot dapat memendek atau berkontraksi, semakin lama otot dapat meregang. Fleksibilitas juga dipengaruhi oleh kekenyalan otot seseorang.

Otot akan menjadi lebih fleksibel dan jangkauan gerak sendi akan meningkat sebagai hasil dari latihan. Ini akan membuat persendian menjadi sangat fleksibel, menghasilkan kaki yang berayun lebar saat melangkah. Gerakan otot yang fleksibel tidak akan terhalang oleh otot yang elastis, sehingga memungkinkan untuk langkah yang cepat dan panjang.

Karena peningkatan jumlah kontraktil, terutama protein kontraktil

myosin, dan kepadatan kapiler, saraf, tendon, dan ligamen, aktivitas fisik yang teratur akan menghasilkan hipertrofi fisiologi otot. Tingkat perubahan serat otot tidak sama untuk semua orang. Serat otot putih, juga dikenal sebagai serat "kedutan cepat", mengalami perubahan yang lebih cepat, yang mempercepat kontraksi otot. sehingga semakin besar serat otot maka kecepatan kontraksinya akan semakin cepat, yang akan membuatnya semakin lincah.(Firdaus Soffan Hadi, 2016)

Secara fisik, latihan progresif dengan intensitas tinggi dapat meningkatkan kelincahan dalam 4-6 minggu. Ini karena SSP (Sistem Saraf Pusat) menerima rangsangan yang cukup tanpa cedera olahraga atau kelelahan. (Firdaus Soffan Hadi, 2016)

Peningkatan fungsi organ dan otot merupakan ciri khas dari perubahan fisiologis yang ditimbulkan oleh latihan ketangkasan yang terjadwal dan teratur secara teratur. Perubahan ini pada akhirnya akan meningkatkan kemampuan subjek untuk bergerak dan menghasilkan adaptasi saraf. Akibat peningkatan aktivitas otot penggerak utama, sinergi otot yang berkontraksi lebih tepat, dan peningkatan daya hambat otot antagonis, mekanisme keadaan saraf yang terjadi akibat latihan menyebabkan peningkatan kekuatan otot. kontraksi Ekspansi aksi refleks otot pemain utama adalah perluasan sensitivitas jaringan motoneuron, yang dengan demikian dapat menghasilkan informasi rangsang yang diperluas, informasi penghambatan yang berkurang atau keduanya. (Firdaus Soffan Hadi, 2016)

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi kelincahan

Kelincahan dipengaruhi oleh faktor kekuatan otot, fleksibilitas, kecepatan, keseimbangan, kecepatan reaksi, dan koordinasi neuromuskular. Faktor-faktor tersebut merupakan faktor yang sangat menentukan dalam tinggi atau rendahnya kelincahan.

a. Kekuatan Otot

Kekuatan otot adalah istilah luas yang mengacu pada kemampuan jaringan kontraktil untuk menghasilkan tegangan dan gaya resultan berdasarkan kebutuhan otot. Secara lebih spesifik, kekuatan otot adalah gaya terukur terbesar yang dapat dihasilkan oleh otot atau kelompok otot untuk mengatasi tahanan selama satu upaya maksimum (Colby, 2014)

Ketika otot berkontraksi dan menghasilkan ketegangan, mereka membutuhkan tenaga atau kekuatan. Kekuatan mendorong hasil daya dari kompresi otot dan secara langsung dikaitkan dengan seberapa banyak ketegangan yang dihasilkan oleh penyempitan otot, sehingga meningkatkan kekuatan otot sebagai tekanan, hipertrofi, dan serat otot. (Gita et al., 2016)

Karena kekuatan merupakan salah satu komponen dari kecepatan, maka semakin besar kekuatan dalam suatu gerakan, semakin besar pula tenaga eksplosif yang terjadi sehingga akan mampu meningkatkan kelincahan.

b. Fleksibilitas

Fleksibilitas adalah kemampuan untuk bergerak bebas, tanpa

batasan, kebebasan gerak persendian sering berkaitan dengan hasil gerakan yang berkoordinasi dan efisien. Kelenturan arah gerak sendi atau ROM. (Colby, 2014)

Faktor kunci dalam menentukan kelincahan juga fleksibilitas. Anda akan menjadi lebih gesit jika jaringan otot atau jaringan yang bekerja sama lebih fleksibel, seperti persendian, ligamen, dan tendon. Sejauh praktik penguatan dan adaptasi keduanya saling terkait. Jika seseorang melatih kekuatannya, otomatis akan berpengaruh pada kelenturannya, begitu pula sebaliknya jika dia melatih kelenturannya. Kekuatan dan kemampuan beradaptasi adalah bagian dari kecepatan, sehingga dapat memengaruhi kecepatan. (Gita et al., 2016)

c. Kecepatan

Kecepatan adalah kemampuan untuk menyelesaikan serangkaian tindakan serupa dalam waktu sesingkat mungkin atau menempuh jarak yang signifikan dalam waktu sesingkat mungkin. Kecepatan tidak hanya berarti menggerakkan anggota tubuh secepat mungkin. Kekuatan, waktu reaksi, dan kemampuan beradaptasi adalah faktor yang mempengaruhi kecepatan. (Gita et al., 2016)

d. Keseimbangan

Keseimbangan adalah kemampuan untuk menyejajarkan

segmen tubuh melawan gravitasi guna mempertahankan atau menggerakkan tubuh (pusat massa) pada bidang tumpu yang ada tanpa terjatuh; kemampuan untuk menggerakkan tubuh bersama gravitasi melalui intraksi sistem sensorik dan motorik (Colby, 2014)

Tidak mungkin memisahkan kemampuan tubuh untuk menjaga keseimbangan dan stabilitas postur tubuh melalui aktivitas motorik dari faktor lingkungan dan sistem pengaturan yang membantu pembentukan keseimbangan. Untuk menopang tubuh melawan gravitasi dan faktor eksternal lainnya, untuk menjaga keseimbangan pusat massa tubuh dengan titik tumpu, dan untuk menstabilkan bagian tubuh saat bagian tubuh lainnya bergerak, menjaga keseimbangan adalah tujuan tubuh. (Gita et al., 2016)

e. Koordinasi Neuromuskular

Koordinasi neuromuskular adalah interaksi sistem sensorik dan motorik yang menghasilkan *sinergis*, *agonis*, dan *antagonis*, serta stabilitator guna mengantisipasi atau merespon informasi *propioseptif* dan kinestetik lalu bekerja dalam rangkaian yang benar untuk menghasilkan gerakan yang terkoordinasi (Colby, 2014).

Ada beberapa factor lain yang ikut berperan penting salah satunya factor internal yang perannya dapat mempengaruhi

kegesitan antara lain :

1) Postur Tubuh

Postur tubuh merupakan, kemampuan fisik prioritas serta merupakan salah satu indikator kesesuaian seorang atlet dalam meraih prestasi, tinggi tubuh serta berat tubuh memiliki peran utama dalam menekuni cabang olahraga.

Kecendrungan orang dengan tipe badan tinggi serta kurus cenderung memiliki kegesitan yang minim, hal ini serupa dengan tipe tubuh bundat. Hal tersebut berbanding terbalik dengan orang yang memiliki tipe badan berparawakan sedang namun memiliki otot yang cukup prima memiliki kecendrungan dengan kegesitan lebih unggul.

2) Usia

Ketangkasan dapat berkembang sampai sekitar 12 tahun ketika sudah memasuki perkembangan cepat. Selama ini kegesitan tidak bertambah, bahkan berkurang. Setelah mengalami pertumbuhan pesat, kegesitan mengalami kenaikan hingga anak memperoleh usia dewasa, selanjutnya dapat berkurang ketika lanjut usia.

2) Gender (Jenis kelamin)

Kecendrungan kelincahan pada anak laki-laki nampak unggul dibandingkan perempuan sebelum mencapai pubertas. Sesudah usia pubertas perbedaan kegesitannya

lebih mencolok.

3) Berat Tubuh

Berat tubuh berlebih dapat menghambat kegesitan. Karena masuknya makanan secara sporadis. Kebutuhan nutrisi para atlet futsal hampir mirip dengan orang-orang biasa yang berpegang pada pedoman “Gizi Seimbang”. Seorang atlit dapat berada pada tingkatan gizi baik apabila mengkomsumsi asupan gizi seimbang secara teratur maka.

4) Kecapean

Kecapean memiliki dampak terhadap penurunan tingkat kegesitan. Oleh sebab itu di rasa pentingnya merawat stamina serta daya tahan otot dan jantung (Firdaus Soffan Hadi, 2016)

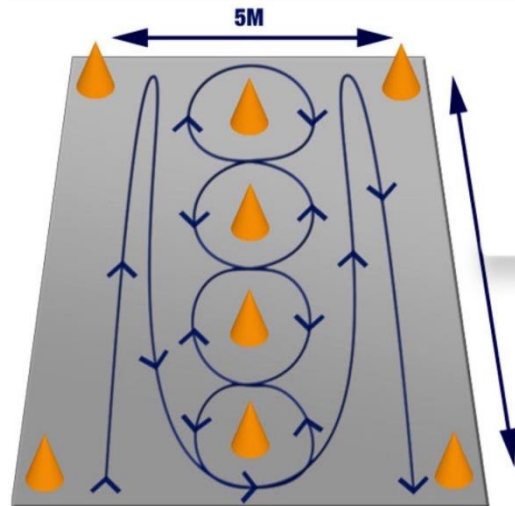
4. Metode Pengukuran kelincahan

Peningkatan serta penurunan kelincahan dapat diketahui melalui rangkaian pengukuran. Berikut ini beberapa metode dalam mengetahui tingkatan kelincahan antara lain : *Hexagonal Obstacle Agility Test Semo agility, illinois Agility Run Test.*

Metode pengukuran illinois Agility Run Test adalah metode yang di gunakan peneliti pada rangkaian penelitian ini. Pengukuran kelincahan pemain memiliki tujuan guna mengetahui tingkat kelincahan. Diperlukan seorang asisten, 8 cone, stopwatch, serta area lapangan dengan luas 10 x 5 meter, 4 cone digunakan untuk menandai dua titik balik dua titik star

serta finis, 4 cone yang lainnya ditempatkan di tengah dengan jarak yang sama pada Setiap cone.(Syafaruddin, 2019)

Prosedur pelaksanaan :



Gambar 2.1 Illinois Agility Run Test

- a) Pemberian rambu-rambu lapangan dengan luas 10x5 m, setelah meletakkan 4 cone pada posisi sudut lapangan. Posisi cone yang telah di beri rambu star di letakan pada ujung kiri lapangan.
- b) Berikan jarak antara cone A & B 10 m Serta berikan cone C & D 10 meter.
- c) Pada area pertengahan lapangan dengan posisi 4 cone dengan jarak satu sama lain 3,3 meter.
- d) Pemain futsal berdiri di depan cone start, kemudian asisten menjelaskan jalurlari yang harus dilakukan sampai finish.
- e) “Go” merupakan tanda yang di berikan ke pada pemain guna mulai berlari secepat mungkin mengikuti jalur lari sampai finish, tanpa menyentuh cone sementara asisten menjalankan stopwatch.
- f) Mencocokkan catatan waktu yang telah di catat dengan tabel *Illinois Agility Run tes* dalam Seconds.

Jenis Kelamin	Sangat Baik	Baik	Sedang	Kurang	Sangat Kurang
<i>Laki-laki</i>	<15.2 sec	15.2 –16.1 sec	16.2 –18. Sec	18.2-18.3 sec	>18.3 sec
<i>Perempuan</i>	<17.0 sec	17.0- 17.9 sec	18.0-21.7 Sec	21.8 – 23.sec	>23.0 sec

Tabel 2.1 Penilaian *Illinois Agility Run Test*

3. Tinjauan Umum Tentang Ladder Drill

Latihan tangga atau ladder drill merupakan cara terbaik untuk meningkatkan kecepatan dan kelincahan, kordinasi dan kecepatan secara keseluruhan, dan latihan ini tidak dimaksudkan untuk mengalami kelelahan berarti atau mengalami sesak nafas. Sedangkan ladder drill adalah suatu bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan, kecepatan, koordinasi, dan kaki secara keseluruhan (Rahim & Faradillah, 2020). Latihan ladder drill dengan menggunakan sebuah alat fitnes berupa tangga dimana nantinya atlet berlari, meloncat dan melompat dengan pergerakan kaki dengan cepat melewati tangga sehingga dapat membanu mengembangkan kelincahan dan kecepatan (speed).



Gambar 2.2 Latihan Ladder Drill

Ladder adalah alat persiapan yang luar biasa dapat digunakan sebagai peningkatan kontrol tubuh serta kelincihan. Ladder drill exercise merupakan bagian penting dari banyaknya persiapan kegiatan kelompok. Pemain membutuhkan pesaing dalam menggerakkan kaki mereka dengan tepat serta cepat juga spesifik.(Rahim & Faradillah, 2020)

Ladder atau tangga merupakan suatu opsi dari rangkaian latihan fisik menyerupai tangga serta dapat di posisikan pada bidang datar. Penjelasan prihal detail beberapa conto Latihan ladder sebagai berikut :

- a. Contoh Bentuk Latihan satu FootInEach



Gambar 2.3 Latihan satu FootInEach

- 1) Berlari melewati lader dengan 1 kaki pada setiap tanga.
- 2) Ditekankan pada ayunan lengan dan gerakan knee yang tinggi dengankuat serta kontak dengan tanah secara cepat.

- b. Contoh Bentuk Latihan Dua feet in Each.

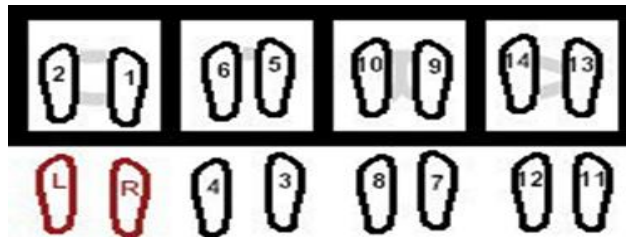


Gambar 2.4 Latihan Dua feet in Each

- 1) lari melewati lader diikuti kedua kaki pada setiap bagian tanga.

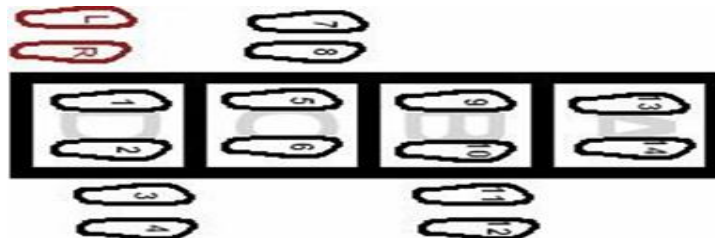
- 2) Penekanan prihal ayunan lengan disertai gerakan knee yang tinggi dengankuat serta menyentuh tanah secara cepat.

c. Contoh Bentuk Latihan masuk masuk keluar keluar.



Gambar 2.5 Latihan masuk masuk keluar keluar.

- 1) Awali berdiri disamping tanga latih
 - 2) Bergerak dalampola lateral kekanan, melangkah kedalam ladder pertamadengan kaki kanan.
 - 3) Selanjutnya langkahkan kaki kiri kedalam ladder pertama.
 - 4) Selanjutnya, langkahkan kebelakang menggunakan kaki kanan,
 - 5) Selanjutnya diikuti kaki kiri kr brlakang
- d. Contoh Bentuk Latihan Xover Zig Zag.



Gambar 2.6 Latihan Xover Zigzag

- 1) awali Oleh posisi dua kaki disamping tanga latih
- 2) Gunakan gerakan zik zak kesamping,dengan masuk kedalam ladder prtama.
- 3) Lanjutkan urutan lanjutkan latihanini dari ladder 2 – 5 sepanjang tangga latih.

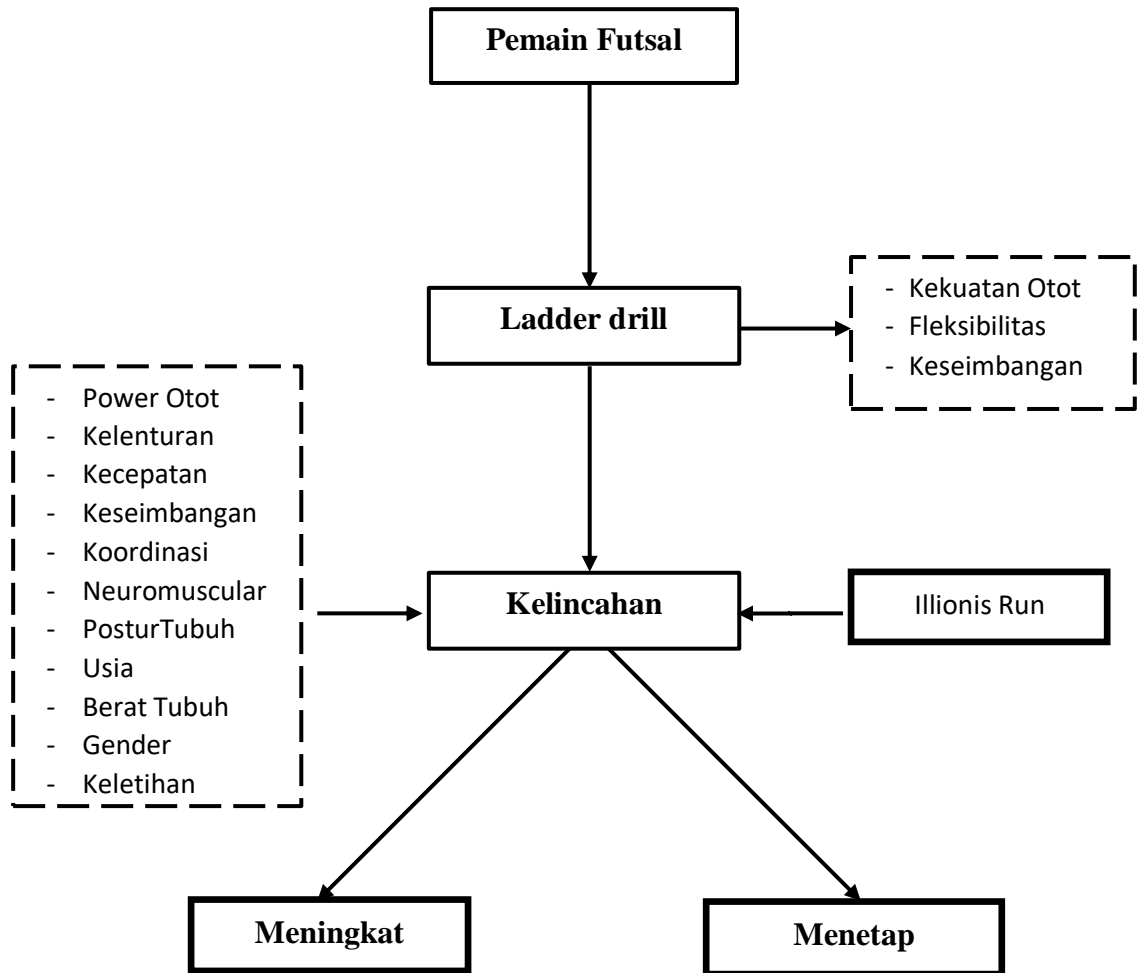
BAB III

KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS

A. Kerangka Berpikir

Futsal adalah olahraga sepak bola dalam ruangan, tiap-tiap team berjumlah lima orang pemain kiper. Permainan futsal merupakan olahraga yang dinamis, dimana membutuhkan keterampilan diantaranya keterampilan Teknik, keterampilan fisik, serta keterampilan mental. Dalam permainan futsal para pemainnya di tuntut untuk selalu bergerak, memiliki stamina yang baik, serta kelincahan. Kelincahan (Agility) merupakan kekuatan merubah arah secara cepat juga efektif, baik sedang berjalan maupun berlari dengan kecepatan maximal. Pentingnya peranan fisik dalam menunjang kegesita pada cabang olahraga. Tak terkecuali olahraga futsal yang dimana peserta diminta agar memiliki kegesitan lebih dari lawan. Beberapa hal ini yang dapat mempengaruhi kelincahan yaitu: power otot, kelenturan, kecepatan, balance dan koordinasi. Sebagai opsi latihan yang dapat meningkatkan kegesitan berupa metode tanga latih, di mana pada metode ini menggunakan pola latihan loncatan menggunakan satu atau dua tungkai dengan meloncati tanga sudah di posisikan pada bidang datar. Dengan latihan *Ladder Drill* akan terjadi kontraksi otot, fleksibilitas dan keseimbangan. Jika komponen itu terpengaruh maka akan terjadi peningkatan fungsi sehingga akan berpengaruh terhadap peningkatan kelincahan kaki.

B. Skema Kerangka Berpikir



Gambar 3.1 Sekema Kerangka Berfikir

Keterangan :

: Diteliti

: Tidak Diteliti

: Penghubung

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian rumusan masalah penelitian ini, maka hipotesis penelitian ini adalah : “Ada perbedaan sebelum dan sesudah diberikan latihan ladder drill terhadap peningkatan kelincahan pemain futsal, di Club futsal SMA Negeri 9 Kendari.”

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan Jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan pra-esprimen. Penelitian ini terdiri satu grup dengan tujuan guna mengetahui Pengaruh ladder drill terhadap peningkatan agility para pemain futsal club SMA Negeri 9 Kendari.



Keterangan:

P = Populasi

S = Sampel

Q1 = Pengukuran Kelincahan Sebelum mendapatkan intervensi Ladder Drill

X1 = Pelaksanaan Pemberian Ladder Drill

Q2 = Pengukuran Kelincahan Setelah Pemberian Perlakuan Ladder Drill.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 9 Kendari

2. Waktu Penelitian

Penelitian mulai di laksanakan pada bulan Januari-Februari.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Pada penelitian ini sampel yang diambil merupakan pemain futsal SMA Negeri 9 Kendari yang berjumlah 20 orang.

2. Sampel

Pada penelitian ini sampel yang diambil dalam penelitian merupakan seluruh populasi yang merupakan anggota club futsal SMA Negeri 9 Kendari sebanyak 20 orang.

3. Besar Sampel

Sampel merupakan seluruh populasi yang berjumlah 20 orang (Jenuh eshausen)

D. Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional

Variabel penelitian

1. Variabel bebas (independen): Ladder drill exercise
2. Variabel terikat (dependen): kelincahan (Agility).

Defenisi Operasional

Berdasarkan variable diatas, maka akan dijelaskan defenisi operasionalnya sebagai berikut:

- a.) Ladderdrill exercise merupakan bentuk exercise meloncat memakai satu atau dua kaki dengan melompati taliladder yang berbentuk tanga dengan posisi di letakan pada bidang datar. Dengan mengayunkan perpindahan kaki ke luar serta ke dalam anak tanga, tujuannya adalah untuk meningkatkan kelincahan pemain.

b.) Kelincahan (agility) merupakan kemampuan mengubah arah & kecepatan tubuhnya dengan cepat serta akurat yang di miliki seseorang tanpa kehilangan keseimbangan badan, dalam melakukan tes kelincahan dengan *illinois agility run test*, yang memiliki kriteria objektif sebagai berikut:

- 1) Jika pemain melakukan teknik illinois agility run test kurang dari 15,2 detik, pemain tersebut memiliki kelincahan sangat baik.
- 2) Jika pemain melakukan teknik illinois agility run test selama 15,2 detik sampai 16,1 detik, pemain tersebut memiliki kelincahan baik.
- 3) Jika pemain melakukan teknik illinois agility run test selama 16,2 sampai 18,1 detik, pemain tersebut memiliki kelincahan sedang.
- 4) Jika pemain melakukan teknik illinois agility run test selama 18,2 sampai 18,3 detik, pemain tersebut memiliki kelincahan kurang.
- 5) Jika pemain melakukan teknik illinois agility run test selama 18,3 detik, pemain tersebut memiliki kelincahan sangat kurang.

E. Instrumen Penelitian

1. Blanko pencatatan illinois Agility Run Rest
2. Meteran
3. Stopwatch
4. Cone
5. Lapangan Latihan
6. Pena & kertas

F. Prosedur Kerja Penelitian

a. Langkah – langkah penelitian

- 1) Mengurus pembuatan surat izin study pendahuluan (observasi) di SMA Negeri 9 Kendari
- 2) Mengurus pembuatan surat izin study pendahuluan (observasi) ke Dinas Kesehatan Kendari
- 3) Meninjau jumlah data responden pada pemain futsal club SMA Negeri 9 Kendari.
- 4) Mengurus pembuatann surat izin penelitian di kampus Poltekkes Kemenkes Makassar
- 5) Mengurus surat izin penelitian ke SMA Negeri 9 Kendari
- 6) Peneliti melakukan sosialisasi dengan calon responden guna persetujuan menjadi reponden dari subjek penelitian.
- 7) Setelah mendapatkan izin dari pihak berwenang yang ada di sekolah SMA Negeri 9 Kendari, selanjutnya melakukan pengambilan data pada responden. Dengan metode illinois Agility Run Rest. Setelah pemberian intervensi pre dan post.

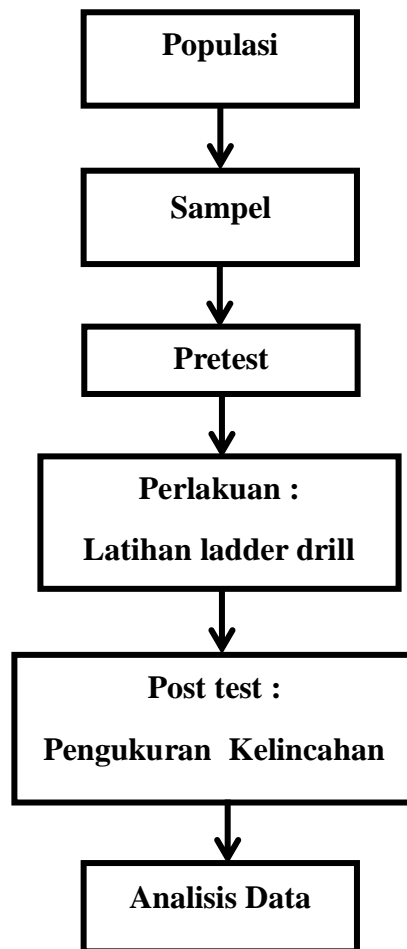
b. Prosuder Pelaksanaan Pre-tes dan Post-test

Penelitian dilaksanakan dalam 1 bulan di SMA Negeri 9 Kendari, dengan pelaksanaan yang dilakukan 3x seminggu untuk pemberian Latihan ladder drill terhadap masing-masing 20 responden. Selanjutnya secara garis besar prosedur pelaksanaan kegiatan adalah sebagai berikut:

1. Pengukuran denyut nadi

2. Pemanasan dengan berlari-lari kecil/jogging dilakukan selama 10menit
3. Tes penilaian kelincahan melalui metode *illinois agility run test* pra & post intervensi perlakuan.
4. Perlakuan berupa ladderdrill exercise merupakan suatu bentuk exercise melompat dengan satu atau dua kaki dengan melompatitali yang meyerupai tanga serta dapat diposisikan pada bidang datar. Mengayunkan kaki untuk dapat memindahkan ke dalam serta keluar dari dalam anak tanga guna peningkatan kelincahan.

Guna llebih jelasnya dapat di lihat pada gambar alur penelitian dibawah ini:



Gambar 4.1 Alur Penelitian

c. Prosedur Pelaksanaan Alat Ukur Illinois

- a) Pemberian rambu-rambu lapangan dengan luas 10x5 m, setelah meletakkan 4 cone pada posisi sudut lapangan. Posisi cone yang telah di beri rambu star di letakan pada ujung kiri lapangan.
- b) Berikan jarak antara cone A & B 10 m Serta berikan cone C & D 10 meter.
- c) Pada area pertengahan lapangan dengan posisi 4 cone dengan jarak satu sama lain 3,3 meter.
- d) Pemain futsal berdiri di depan cone start, kemudian asisten menjelaskan jalur lari yang harus dilakukan sampai finish.
- e) "Go" merupakan tanda yang di berikan ke pada pemain guna mulai berlari secepat mungkin mengikuti jalur lari sampai finish, tanpa menyentuh cone sementara asisten menjalankan stopwatch.
- f) Mencocokkan catatan waktu yang telah di catat dengan tabel Illinois Agility Run tes dalam Seconds.

d. Prosedur Pelaksanaan Latihan Ladder Drill:

1. Peneliti meletakkan alat ladder berupa tangga latihan diatas tanah.
2. Pemain berdiri di dekat tangga sesuai dengan pola latihan gerak yang akan di lakukan.
3. Diawali pada posisi kiri tangan menghadap sisi samping, ayunkan langkah kaki kanan kesamping selanjutnya kiri serta posisikan didalam ladder
4. Awali dengan dorongan langkah menyerupai awal permulaan ke arah tangan (lader) serta langkahkan lagi ke luar tangan (lader) berlanjut hingga

tanga terakhir (Daniel & Widodo, 2021)

5. Jika peneliti memberi aba-aba “go” maka peserta berlari melakukan pola gerak melalui lintasan kotak ladder.
6. Pemain melakukan 5x repetisi per pola latihan.
7. Peneliti mencatat nama pemain beserta pola latihan yang telah dilakukan.

G. Rencana Analisis Data

Dalam menganalisis data penelitian yang telah diperoleh maka peneliti menggunakan beberapa uji static sebagai berikut:

- a. Uji statistic deskriptif, guna menyajikan untuk karakteristik sampel berdasar jenis kelamin & umur.
- b. Uji normalitas data, menggunakan uji Kolmogorov Smirnov guna identifikasi data berdistribusi normal ($p > 0,05$) atau tidak berdistribusi normal ($p < 0,05$).
- c. Uji analisis komparatif (uji hipotesis), jika uji normalitas data diperoleh hasil data berdistribusi normal maka digunakan uji statistic parametric yaitu uji paired sampel t-test. Jika uji normalitas degan prolehan hasil data yang tidak berdistribusi normal maka digunakan uji statistik non-parametrik yaitu uji man-whitney atau uji wilcoxon.

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Karakteristik Responden.

Pada penelitian ini responden berjumlah sebanyak 20 orang yang telah diberikan Latihan ladder drill exercise. Responden adalah pemain Club Futsal SMA NEGERI 9 KENDARI.

Tabel 5.1

Distribusi Responden Berdasarkan Umur

<i>Umur</i>	<i>Ladder Drill Exercise</i>	
	N	f (%)
<i>16 tahun</i>	1	5,0
<i>17 tahun</i>	10	50,0
<i>18 tahun</i>	9	45,0
<i>Jumlah</i>	20	100,0

Berdasarkan dari tabel 5.1 karakteristik sampel menurut umur pada Latihan Ladder Drill Exercise yang berumur 16 tahun sebanyak 1 orang (5.0%) ,17 tahun sebanyak 10 orang (50%) dan 18 tahun sebanyak (45%).

2. Analisis Data Deskriptif

Dalam Analisis ini di tampilkan mean (nilai rerata) dan standar deviasi pada ladder drill exercise.

Tabel 5.2

Distribusi Nilai Ladder drill exercise.

<i>Kelompok Latihan</i>	<i>Keteangan</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Seisih Mean</i>	<i>Standar Deviasi</i>
<i>Ladder drill exercise</i>	Pre Test	20	18,15	0,53	0,45
	Post Test	20	17,61		0,57

Tabel 5.2 menunjukkan nilai mean dan standar deviasi untuk ladder drill. Pada ladder drill, terdapat selisi perbedaan pre test sebesar 18,15 detik ke post test sebesar 17,61 detik. Hal ini berarti dengan intervensi *ladder drill exercise* dapat berdampak terhadap peningkatan rata-rata kelincahan dengan peningkatan sebesar 0,53 detik.

3. Uji Normalitas Data

Tabel 5.3

Hasil Uji Normalitas menggunakan Kolmogorov Smirnov.

<i>Kelompok Latihan</i>	<i>Keterangan</i>	<i>Kolmogorov Smirnov</i>	
		<i>Df</i>	<i>Sig.(p)</i>
<i>ladder drill</i>	Pre Test	20	0,712
	Post Test	20	0,992

Berdasarkan tabel di atas di peroleh hasil uji normalitas dengan Kolmogorov Smirnov, yaitu nilai $p > 0.05$ sebelum dan sesudah intervensi baik. Dapat dilihat bahwa data berdistribusi normal pada Latihan ladder drill.

4. Uji Analisis Data

Uji beda rerata (Uji Hipotesis) sebelum & sesudah perlakuan ladder drill. Untuk mengetahui perbedaan rerata kelincahan sebelum & sesudah perlakuan ladder drill yang akan dijabarkan dibawah ini.

Tabel 5.4

Uji Rerata Ladder Drill Exercise Sebelum Dan Sesudah Latihan

<i>Kelompok Data</i>	<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>	<i>T</i>	<i>P</i>
<i>Rerata</i>	18,16	17,61	6,167	0,000
<i>Std. Deviation</i>	0,453	0,572		

Berdasarkan tabel di atas di peroleh hasil uji paired sample t-test yaitu nilai $p > 0,05$ ($\alpha > 0,05$) yang berarti bahwa latihan Ladder Drill dapat memberikan perubahan kelincahan pada pemain futsal.

B. Pembahasan

1. Karakteristik Responden

Responden penelitian merupakan pemain futsal di Club SMA Negeri 9 Kendari. dengan umur responden yang berusia 16,17 dan 18 tahun. Menurut WHO umur tersebut tergolong dalam usia produktif. Oleh karena itu latihan fisik secara rutin dan teratur akan sangat bermanfaat dalam membentuk kekuatan otot, keseimbangan tubuh, kecepatan gerak, dan kelincahan.(Astuty,2019), Pada umur ini, remaja sudah memiliki komponen kebugaran yang bersifat keterampilan seperti koordinasi, kecepatan, ketepatan, daya ledak, dan kelincahan. Sehingga pada permainan futsal yang berumur 16,17, dan 18 tahun memiliki peluang tinggi untuk mendapatkan peningkatan kelincahan yang lebih baik.

2. Peningkatan kelincahan

Dalam penelitian ini terdapat prolehan hasil statistik, diketahui terjadi perbedaan waktu hasil mean pre test 18,15 detik menjadi 17,61 detik saat post test. Setelah melakukan uji paired sample t-test antara pre test dan post test maka di dapatkan hasil $p = 0,000$ diaman $p < 0,05$.

Menyatakan bahwa penggunaan latihan Ladder drill dapat meningkatkan kelincahan pada pemain Club Futsal SMA Negeri 9 Kendari. Penelitian ini terdapat 20 sampel dengan latihan Ladder drill dimana sampel tersebut melakukan pre test.

Pre test digunakan untuk mengetahui kelincahan sampel dengan menggunakan acuan tabel illinois agility run test dalam detik. Setelah dilakukan pre test selanjutnya dilakukan pemberian intervensi *Ladder drill exercise* berjumlah 3 kali seminggu selama 1 bulan. Setelah latihan maka setiap sampel akan diukur kembali tingkat kelincahannya.

Ladder drill mempersiapkan tangan latihan adalah alat untuk melatih kelincahan sebagai tangan yang posisikan di atas bidang datar yang kemampuannya guna mempersiapkan otot kaki. Menyediakan bangku pijakan yang merupakan alat peraga yang paling terkenal di seluruh dunia, dan alat ini membantu para pesaing dalam berbagai macam gerakan yang melatih kecepatan dan ketangkasan dengan koordinasi kaki yang baik. Selain itu, latihan ini mengajarkan pemain untuk menggunakan kecepatan dan ketangkasan mereka ke arah yang benar. Manfaatkan berbagai jenis tangga olahraga. Variasi aktivitas fisik yang disertai dengan keterampilan gerak yang dirancang untuk menyeimbangkan kecepatan, kelincahan kaki, dan gerakan yang sinkron. (Reynolds, 2011) dalam (Firdaus soffan Hadi, dkk, 2016)

Pada akhirnya akan meningkatkan kemampuan subjek untuk bergerak dan menghasilkan adaptasi saraf. Akibat peningkatan aktivitas otot

penggerak utama, sinergi otot yang berkontraksi lebih tepat, dan peningkatan daya hambat otot antagonis, mekanisme keadaan saraf yang terjadi akibat latihan menyebabkan peningkatan kekuatan otot.kontraksi Ekspansi aksi refleks otot pemain utama adalah perluasan sensitivitas jaringan motoneuron, yang dengan demikian dapat menghasilkan informasi rangsang yang diperluas,

Kemampuan untuk mengubah gerakan atau arah bagian badan dengan cepattanpa mengganggu keseimbangan disebut kelincahan. Pengembangan badan kemudi beransur-ansur semacam berlari ke sana kemari membutuhkan kompresi berulang seperti berlari dengan mudah menguap, pemain harus mengurangi kecepatan saat mengambil jalur yang berbeda. Mempercepat momentum secara bergantian dan memperlambat kecepatan diperlukan untuk gerakan kelincahan. Persamaan untuk energi adalah massa meningkat dengan kecepatan. Seorang pemain futsal mempertahankan massa tubuh yang relatif konstan, tetapi melalui pelatihan, mereka dapat meningkatkan kecepatan dan kelincahan dengan mengembangkan otot yang lebih kuat. Kecepatan otot dapat di tentukan oleh kontraksi serta kekuatan serabut otot. Kecepatan penyempitan otot bergantung pada kecepatan transmisi motivasi saraf dan ikatan filamen otot. Pemain tidak dapat merubah kedua karakteristik ini karena bersifat bawaan atau genetik. Kelincahan cukup tinggi pada seseorang yang dapat mengubah arah dengan cepat dan dengan koordinasi gerakan yang baik dari satu posisi ke posisi lain. (Manjama,2014).

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan dan hasil penelitian mengenai pengaruh ladder drill exercise terhadap peningkatan agility pada club futsal SMA Negeri 9 Kendari, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Tingkatan kelincahan pemain futsal SMA 9 Negeri Kendari sebelum diberikan intervensi ladder drill exercise yaitu 18,16 kereteria sangat kurang.
2. Ada peningkatan kelincahan pemaian Club Futsal SMA 9 Kendari setelah diberikan intervensi ladder drill exercise yaitu 17,61
3. Selisih peningkatan kelincahan pemain Club Futsal SMA 9 Kendari setelah diberikan intervensi ladder drill dengan selisih nilai Mean pre tes dan post tes adalah 0,53 detik.

B. Saran

1. Disarankan kepada pelatih khususnya pelatih futsal agar mengkombinasikan mengenai pemberian program Latihan dengan metode ladder drill guna meningkatkan kelincahanpemain.
2. Bagi peneliti selanjutnya disarankan jikalau berkeinginan meneliti dengan pilihan judul yang serupa, diharapkan dapat menggunakan

sampel serta variabel berbeda, memperhatikan kekurangan yang terdapat pada penelitian ini sebagai bahan referensi perbandingan.

3. Disarankan kepada peneliti untuk melakukan tindak lanjut terhadap responden penelitian untuk melihat apakah masih terdapat pengaruh terhadap agility.

DAFTAR PUSTAKA

- Austuty (2019) *Analisis kebutuhan fisik pemain futsal porprov di karisidenan surakarta*
- Colby, L. A. (2014). *Terapi Latihan*.
- Daniel, S., & Widodo, A. (2021). *Pengaruh Latihan Ladder Drill 2 Feet in Each Terhadap Peningkatan Kelincahan Pada Academy Futsal Meta Surabaya U-18*. 09(1), 123–128.
- Fasha, & Valdy, L. (2021). *Pengaruh Latihan Zig-Zag Run Terhadap Hasil Kelincahan Dribbling Bola Pemain Futsal*.
- Firdaus Soffan Hadi, D. (2016). *Pengaruh Latihan Ladder Drills Terhadap Peningkatan Kelincahan Siswa U-17 Di Persatuan Sepakbola Jajag Kabupaten Banyuwangi*. 26(1), 213–228.
- Gita, M. D. I. P.,dkk. (2016). *Perbedaan Efektifitas Poprioceptive Exercise Dan Zig-Zag Run Exercise Terhadap Peningkatan Kelincahan Pada Anak Usia 9-11 Tahun Di Sekolah Dasar Negeri 4 Sanur*. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 4(3), 18–22.
- Harsuki. (2003). *Perkembangan olahraga terkini*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Lhaksana. (2011). *Taktik Dan Strategi Futsal Moderen*.
- Manjima, (2014) The comparison of the effect of ladder drills in out training and ladder drills ickey shuffle exercises on increasing speed and agility. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 5(1), 154-165
- Murhananto. (2008). *Dasar-Dasar Permainan Futsal*.
- Pekik, D. (2009). *Materi Pelatihan Kondisi Fisik Dasar*.
- Rahim, & Faradillah, A. (2020). *Pengaruh Ladder Drill Exercise Terhadap Kecepatan Dan Kelincahan Pemain Futsal*.
- Sanjaya, D. putra. (2021). *Pengaruh Latihan Ladder Drill Kelincahan Anggota Ukm Tennis Unsil*. 1, 20–23.

Syafaruddin, S. (2019). *Tinjauan Olahraga Futsal*. 7(2).

Zainuddin, F., & Yusuf, P. M. (2021). *Pengaruh Latihan Ladder Drill Terhadap Kelincahan Dan Kecepatan Pemain Futsal Undikma*. 7(2), 259–263.