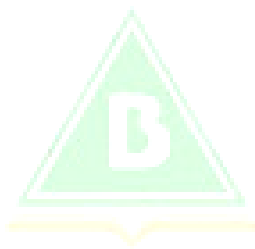




U N I V E R S I T A S
BINAWAN

**PENGARUH LATIHAN LADDER DRILL TERHADAP
KELINCAHAN REMAJA WANITA DI FANTASI FUTSAL CLUB
JAKARTA**



U N I V E R S I T A S
SKRIPSI
BINAWAN

ALDAMA ANNISA PEBRIANTI

021811005

**PROGRAM STUDI DIV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BINAWAN**

JAKARTA

2022



U N I V E R S I T A S
BINAWAN

**PENGARUH LATIHAN LADDER DRILL TERHADAP
KELINCAHAN REMAJA WANITA DI FANTASI FUTSAL CLUB
JAKARTA**

Skripsi

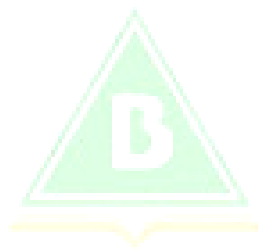
**Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Fisioterapi**

Nama : Aldama Annisa Pebrianti

NPM : 021811005

**PROGRAM STUDI D-IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BINAWAN
JAKARTA**

2022



U N I V E R S I T A S
BINAWAN

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Latihan Ladder Drill terhadap Kelincahan Remaja Wanita di Fantasi Futsal Club Jakarta

Nama : Aldama Annisa Pebrianti

NIM : 021811005

Skripsi ini telah disetujui dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi D4 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi Universitas Binawan

Jakarta, Agustus 2022

Komisi Pembimbing

Pembimbing I

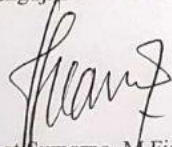


Robiatun Amalia Ranti, S.Ft, M.KM

NIDN: 0315068905

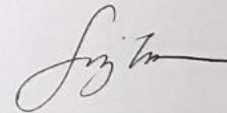
Penguji I

Penguji II



Drs. Slamet Sumarno, M.Fis

NIDN: 9902002569

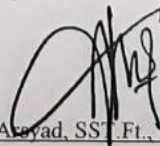


Sugiharto, S.Pd, M.Kes

NIDN: 0330108401

Diketahui oleh

Ketua Program Studi Fisioterapi



Noraeni Azzad, SST, Ft., M.Pd

NIDN: 0308058803

Program Studi Fisioterapi Universitas Binawan

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Latihan Ladder Drill terhadap Kelincahan Remaja
Wanita di Fantasi Futsal Club Jakarta

Nama : Aldama Annisa Pebrianti

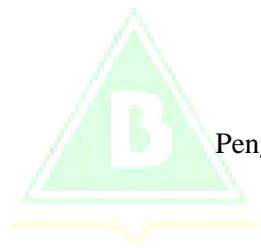
NPM 021811005

Skripsi ini telah disetujui dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi
Program Studi D4 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi Universitas
Binawan

Jakarta, 10 Agustus 2022

Komisi Pembimbing

Pembimbing I



Penguji I

Robiatun Amalia Ranti, S.Ft., M.KM

NIDN: 0315068905

Penguji II

Drs. Slamet Sumarno., M.Fis

NIDN: 9902002569

Sugiharto, S.Pd, M.Kes

NIDN: 0330108401

Diketahui oleh
Ketua Program Studi Fisioterapi

Noraeni Arsyad, SST.Ft., M.Pd

NIDN: 0308058803

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aldama Annisa Pebrianti
NPM : 021811005
Fakultas : Ilmu Kesehatan dan Teknologi
Program Studi : D4 Fisioterapi

dengan ini menyatakan bahwa judul Skripsi Pengaruh Latihan Ladder Drill terhadap Kelincahan Remaja Wanita di Fantasi Futsal Club Jakarta adalah Benar Bebas dari Plagiat, dan apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Jakarta, 10 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan

Aldama Annisa Pebrianti

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi Pengaruh Latihan Ladder Drill terhadap Kelincahan Remaja Wanita di Fantasi Futsal Club Jakarta adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Binawan.



Jakarta, 10 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan.

Aldama Annisa Pebrianti

NPM. 021811005

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH

Sebagai civitas akademis Universitas Binawan, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Aldama Annisa Pebrianti

NIM : 021811005

Program Studi : Fisioterapi

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi Universitas Binawan Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif (*Non – Exclusive Royalty – Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“ Pengaruh Latihan Ladder Drill terhadap Kelincahan Remaja Wanita di Fantasi Futsal Club Jakarta ”

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif ini Program Studi Fisioterapi Universitas Binawan berhak menyimpan, mengalih media/memformatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau di media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada Tanggal : 10 Agustus 2022
Yang Menyatakan

(Aldama Annisa Pebrianti)

HAK CIPTA

© Hak Cipta Milik Universitas Binawan, Tahun 2015

Hak Cipta Dilindungi Undang- Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh skripsi ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan Universitas Binawan.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh skripsi ini dalam bentuk apa pun tanpa izin Universitas Binawan.



**PENGARUH LATIHAN LADDER DRILL TERHADAP
KELINCAHAN REMAJA WANITA DI FANTASI FUTSAL CLUB**

JAKARTA

ABSTRAK

Latar belakang: kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat dan dilakukan bersama-sama dengan gerakan lainnya (Widiastutik, (2015, 137). Untuk mencapai kelincahan yang baik dalam bermain futsal tentunya harus dengan latihan. Salah satu latihan kelincahan yaitu *Agility ladder drill*. *Ladder drill* adalah suatu bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan, kecepatan, dan koordinasi kaki secara keseluruhan. Tentunya dengan porsi dan kebutuhan yang diperlukan. Jenis latihan *Agility ladder drill* bervariasi, seperti, *Ikhy Shuffle*, *back icky shuffle*, *two foot foward*, *back foot foward*, *Sl in & out dll* (Tsvikin dalam Fantiro (2018, 17)). Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh Latihan *Agility ladder drill* terhadap kelincahan pemain futsal remaja.

Metode Penelitian: penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimental study, dengan rancangan pre test – post test one grup design. Populasi dalam sample penelitian ini adalah pemain futsal Wanita remaja di Fantasi Futsal Club dengan kelompok intervensi 15 orang . data diambil berupa pengukuran tingkat kelincahan dengan menggunakan T – Test Agility.

Hasil penelitian: berdasarkan hasil uji dengan menggunakan Paired Samples T Test diperoleh nilai signifikan $p = 0,03$ dimana $p < 0,05$, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari diberikannya Latihan *Agility Ladder Drill* untuk meningkatkan kelincahan.

Kesimpulan dan Saran: pada penelitian ini *Agility Ladder Drill* yang diberikan kepada pemain futsal Wanita remaja di Fantasi Futsal Club efektif dalam meningkatkan kelincahan pada setiap pemain.

Kata Kunci: Remaja Futsal, Kelincahan, Agility Ladder Drill.

THE EFFECT OF LADDER DRILL TRAINING ON THE AGILITY OF ADOLESCENT WOMEN AT FANTASI FUTSAL CLUB JAKARTA

ABSTRACT

Background: Flexibility is the body's ability to stretch itself as wide as possible and is closely related to the ability to move large muscle groups and their performance capacity which is supported by the breadth of movement in the joints. In futsal players, the level of flexibility determines the movement in playing because it is related to the range of joint motion (ROM). Static stretching is a stretching method that maintains a longitudinal muscle position with a continuous stretching force for some time. Therefore, researchers are interested in conducting research on the effectiveness of 20 second static stretching exercises on hamstring muscle flexibility

Methods: This research method uses a quasi-experimental study, with a pretest-posttest one group design. The population in this study were female youth futsal players with a total of 40 female adolescents. The intervention group was 15 female adolescents with purposive sampling technique. Data was taken in the form of measuring the level of flexibility of the hamstring muscles using a modified sit and reach test.

Results: Based on the results of the test using the paired t-test, a significance value of <0.001 where $p < 0.05$, it can be concluded that there is a significant difference between 20 seconds of static stretching exercise on the flexibility of the hamstring muscles.

Conclusions: Static stretching performed for 20 seconds on female youth futsal players at Fantasi Futsal Club is effective in increasing the flexibility of the hamstring muscles. This exercise can be used with the right rules and procedures.

Keywords: flexibility, static stretching, hamstring muscles

Kata Pengantar

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang memberikan rahmat dan keberkahan, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Latihan Ladder Drill Terhadap Kelincahan Pemain Fantasi Futsal Club”.

Skripsi ini dibuat sebagai salah satu kewajiban dan memenuhi salah satu persyaratan kelulusan dan mendapat gelar Sarjana Terapan Kesehatan.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia- NYA sehingga skripsi ini dapat terselesaikan
2. Robiatun Amalia Rianti, S.Ft., M.KM selaku dosen pembimbing I saya yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan dan ilmu yang bermanfaat dalam proses khususnya pada penulisan dan penyelesaian skripsi ini.
3. Ibu Noraeni Arsyad, SST.Ft., Mfis, selaku KA.Prodi Fisioterapi sekaligus pembimbing II yang memberikan masukan mengenai statistika dan analisa pengujian.
4. Para dosen Prodi Fisioterapi
5. Kedua orang tua ku, adik adik ku yang sudah menjadi *support system* terbaik yang bisa menjadi sandaran terbaik dikala resah dan gelisah.
6. Untuk seseorang yang menjadi manusia yang siap sedia direpotkan dan another support system setelah keluarga Fahmi Faradiva.
7. Untuk teman- teman Fisioterapi angkatan 2018 Universitas binawan. Terutama manusia manusia heboh Mayang, Indah, Heriya dan Irene.

8. Untuk teman SMA saya sampai sekarang Azriel, Rahmy, Faari, Aji yang selalu menemani saya dan selalu mau saya ajak main kalua saya lagi capek, resah, dan gelisah.
9. Untuk teman SMP saya sampai sekarang, Mya Yuliani yang selalu mau untuk direpotkan dan rumahnya selalu jadi tempat saya untuk singgah sementara dikala resah.
10. Untuk Fantasi Futsal Club yang berkenan dan mengizinkan saya untuk mengambil penelitian di tempat tersebut.

Demikian yang bisa penulis sampaikan, penulis menyadari masih terdapat kekuarangan dalam penulisan ini yang harus diperbaiki, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritikan yang dapat membangun dan memotivasi penulis.



Jakarta, 10 Agustus 2022

Penulis

Curriculum Vitae



Nama : Aldama Annisa Pebrianti

NPM : 021811005

Email : aldamaannisa15@gmail.com

Riwayat Pendidikan : SD : SDN Ceger 02 Pagi (2006 - 2012)

SMP : SMPN 222 Jakarta (2012 - 2015)

SMA : SMAN 64 Jakarta (2015 - 2018)

Pekerjaan : Mahasiswa

Pelatihan/ Workshop : -

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	5
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	6
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	7
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH.....	8
HAK CIPTA	9
ABSTRAK.....	10
ABSTRACT.....	11
Kata Pengantar.....	12
PENDAHULUAN.....	20
A. Latar Belakang.....	20
B. Rumusan Masalah	3
C. Pertanyaan Penelitian.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
B. Remaja.....	4
C. Futsal	8
C. Kelincahan (Agility).....	9
C. T-Test Agility.....	13
D. Agility Ladder Drill.....	14
E. Kerangka Teori	18

BAB III.....	19
KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL, HIPOTESIS.....	20
DAFTAR ISI	
A. Kerangka Konsep.....	20
B. Definisi Operasional Penelitian.....	20
C. Hipotesa.....	21
BAB IV.....	22
METODE PENELITIAN.....	22
A. Desain Penelitian.....	23
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	23
C. Populasi, Sample dan Teknik Sampling.....	23
D. Teknik sampling.....	24
E. Teknik Pengumpulan Data.....	25
F. Instrumen Pengumpulan Data.....	26
G. Teknik Analisis Data.....	26
BAB V.....	28
HASIL.....	28
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	28
B. Analisis Penelitian.....	29
BAB VI.....	31
Pembahasan.....	31
BAB VII.....	34
Kesimpulan dan Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35
LAMPIRAN.....	38
(INFORMED CONSENT).....	39
Dokumentasi.....	63

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skoring T-Test Agility	14
Tabel 3.1 Definisi Operasional	21
Tabel 5. 1 Hasil Analisa Univariat.....	29
Tabel 5.2 hasil uji normalitas data	30
Tabel 5.5 hasil uji paired sample T Test	31



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.2 foot in each.....	17
Gambar 4.3 feet in each	17
Gambar 4.4 in out.....	17
Gambar 4.5 x-over zigzag.....	18



DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Kerangka Teori.....	19
Bagan 3. 1 Kerangka Konsep.....	20



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Olahraga sangat penting bagi kehidupan manusia, dimanapun dan kapanpun. Orang-orang sekarang menjadi semakin sadar akan nilai olahraga sebagai hasil dari kehidupan modern. Pemahaman ini mempengaruhi pertumbuhan pengetahuan dan minat olahraga lebih cepat, terlepas dari apakah itu ditekuni sebagai hobi, tontonan, bentuk rekreasi, olahraga, atau sarana pendukung. (memet, 2011).

Perkembangan seseorang sejak pertama kali menunjukkan indikator seksual sekunder hingga mencapai kematangan seksual terjadi pada masa remaja (Sarwono, 2011). Masa remaja juga dikenal sebagai masa perubahan, yang meliputi perubahan mental dan fisik (Pratiwi, 2012). Remaja mengalami banyak perubahan pada usia ini dalam hal emosi, fisik, minat, dan pola perilaku mereka. Mereka juga memiliki banyak kesulitan khas remaja (Hurlock, 2011).

Menurut WHO (2018), remaja hidup dalam rentang usia 10-19 tahun; sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014; dan sesuai dengan Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) mengenai usia remaja, mereka hidup dalam rentang usia 10–18 tahun dan belum menikah (Kemenkes RI, 2012). Santrock (2003) memperkirakan usia remaja berkisar antara 12 hingga 23 tahun. Kebanyakan remaja pada usia ini menyenangi olahraga atletik.

Futsal adalah olahraga tim yang membutuhkan kolaborasi dan melibatkan pola gerak yang rumit. Permainan futsal yang membutuhkan pengembangan berbagai bakat, antara lain kemampuan fisik, taktik, otak, dan kemampuan lainnya (Memet, 2011). Menurut Hadi Firdaus Soffan dkk. (2016), keadaan fisik merupakan satu kesatuan yang utuh dengan komponen-komponen yang saling berhubungan yang tidak dapat dipisahkan, baik dalam hal pemeliharaan maupun peningkatan.

Dalam olahraga futsal, pemain menggunakan berbagai gerakan fisik selain bermain untuk bergerak, melompat dan melakukan kontak fisik dengan lawan. Futsal membutuhkan tingkat kemahiran teknis dan kebugaran fisik tertentu agar dapat dimainkan dengan baik. Secara alami, untuk mendapatkan teknik dan kondisi fisik yang diperlukan, diperlukan latihan yang teratur dan terencana (Gunawan et al. 2016, 2).

Tujuan pelatihan, menurut Sukadiyanto (2005:1), adalah untuk meningkatkan kesejahteraan psikologis anak-anak yang dilatih serta kemampuan fisik peralatan tubuh. Futsal membutuhkan gerak kaki yang jauh lebih cepat dan lincah dibandingkan olahraga lainnya, misalnya. Oleh karena itu, daya tahan, kekuatan, kecepatan, kelincahan, dan tentunya komponen biomotor lainnya, merupakan kualitas fisik yang harus dimiliki pemain futsal. Permainan futsal dimainkan dengan gerakan bola yang sangat cepat, dan pemain bermain dengan gerakan sebanyak mungkin baik saat menyerang maupun bertahan (Mathisen dalam Fatchurrahman dkk (2019, 155).

Kelincahan merupakan salah satu syarat fisik dalam bermain futsal. Kelincahan adalah kemampuan untuk secara cepat mengubah posisi atau arah tubuh seseorang dalam hubungannya dengan gerakan lain (Widiastutik (2015, 137), akan lebih mudah untuk berlatih permainan futsal yang layak jika setiap pemain puas secara fisik. Jika Anda ingin bermain futsal dengan kecepatan yang baik, Anda harus berlatih. Salah satu latihan kelincahan adalah *Agility Ladder Drill*.

Agility Ladder Drill yang disesuaikan dengan tuntutan dan posisi yang diperlukan dapat membantu kelincahan, kecepatan, dan koordinasi kaki secara keseluruhan. Menurut Tsivkin dan Fantiro (2018, 17), rutinitas latihan *Agility Ladder Drill* datang dalam berbagai format, seperti *Ikhy Shuffle*, *Back Ikhy Shuffle*, *Two Foot Forward*, *Back Foot Forward*, *Sl in & Out*, dll. (Tsivkin dalam Fantiro (2018, 17)).

Ladder drill adalah jenis latihan yang melibatkan penempatan kaki di dalam dan di luar tali berbentuk tangga yang diposisikan secara datar untuk meningkatkan kecepatan dan kelincahan (Somerset, 2014). (Syahida, 2015). Tangga digunakan dalam latihan tangga, yang membantu atlet meningkatkan kecepatan dan kelincahan mereka dengan membuat mereka berlari dan bergerak cepat melalui tangga dengan kaki mereka. Latihan seperti ladder drill dapat membantu atlet menyesuaikan diri dengan urutan gerakan cepat dan mengurangi bahaya

kerusakan yang ditimbulkan oleh pola gerak cepat latihan (Purnomo, 2018)

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan konteks di atas, maka masalah dapat dibingkai: kelincahan adalah salah satu syarat fisik untuk bermain futsal. Kemampuan untuk secara cepat dan berkoordinasi dengan gerakan lain mengubah arah atau posisi tubuh dikenal sebagai kelincahan. Akan lebih mudah untuk mempraktikkan permainan futsal yang layak jika persyaratan fisik terpenuhi untuk setiap pemain. Anda harus berlatih jika ingin bermain futsal dengan kelincahan yang baik. *Agility Ladder Drill* adalah salah satu latihan kelincahan. *Ladder drill* adalah sejenis aktivitas fisik yang digunakan untuk meningkatkan kecepatan, kelincahan, dan koordinasi total kaki. tertentu dengan kebutuhan dan porsi yang diperlukan. Latihan tangga kelincahan tersedia dalam berbagai bentuk, termasuk *Icky Shuffle*, *Back Icky Shuffle*, *Two Foot Forward*, *Back Foot Forward*, *Sl in & Out*, dan lainnya.

Kelincahan dapat dikatakan berdampak pada berbagai faktor, termasuk waktu reaksi, keterampilan memecahkan masalah, keseimbangan, dan koordinasi gerakan. Faktor-faktor ini termasuk kapasitas untuk menangani gerakan dan perubahan lingkungan lainnya.

Berdasarkan hal – hal diatas tersebut, maka peneliti ingin memfokuskan permasalahan yaitu, bagaimana pengaruh *Ladder Drill Exercises* terhadap kelincahan remaja Wanita pemain Fantasi Futsal Club Jakarta.

C. Pertanyaan Penelitian

Atas dasar uraian latar belakang diatas maka ada pertanyaan yang perlu dibahas untuk mengetahui jawaban dari latar belakang sebelumnya, sehingga peneliti dapat merumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut

1. Bagaimana pengaruh *Ladder Drill Exercise* terhadap kelincahan remaja Wanita pemain fantasi Futsal Club?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dapat dibedakan menjadi tujuan umum dan tujuan khusus

2. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah Membuktikan apakah ada pengaruh *ladderdrill*

exercises dalam meningkatkan kelincahan remaja wanita pemain Fantasi Futsal Club.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan tingkat kelincahan remaja Wanita pemain fantasi Futsal Club sebelum diberikan *ladder drill exercises*.
- b. Mengetahui pengaruh kelincahan remaja Wanita pemain fantasi Futsal Club sebelum diberikan *ladder drill exercises*.

E. Manfaat Penelitian

3. Manfaat Teoritis

Untuk meneliti, Apakah ada pengaruh *ladder drill exercises* terhadap peningkatan kelincahan remaja wanita pemain fantasi Futsal Club.

4. Manfaat Praktis

a) Bagi Praktek Fisioterapi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada Praktek Fisioterapi mengenai gambaran pengaruh *ladder drill exercises* terhadap peningkatan kelincahan pada pemain futsal. Sehingga bagi pelayanan kesehatan dapat menjadi perantara untuk mengadakan *exercises* ini pada para pemain futsal.

b) Bagi Pendidikan Fisioterapi

Penelitian ini diharapkan memberikan gambaran kepada institusi pendidikan akan pentingnya *ladder drill exercises* terhadap peningkatan kelincahan.

c) Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar dilakukannya penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan *ladder drill exercises* terhadap peningkatan kelincahan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

B. Remaja

1. Definisi Remaja

Remaja, khususnya remaja, diterjemahkan dari bahasa Latin sebagai tumbuh atau matang menjadi dewasa. Semua aspek perkembangan remaja—termasuk fisik, intelektual, emosional, dan sosial—dijelaskan dengan istilah remaja. Masa remaja dimulai kira-kira antara usia 13 dan 16 atau 17 dan berakhir antara usia 16 atau 17 dan 18, atau usia di mana seseorang menjadi dewasa secara hukum. (Hurlock, 2008; Rita Eka Izzaty dkk).

Masa antara masa kanak-kanak dan masa dewasa yang dikenal dengan istilah “remaja” ditandai dengan perubahan biologis, kognitif, dan emosional. Dari fungsi seksual pertama, perkembangan proses berlangsung secara abstrak sampai kemandirian, di mana ada perubahan dalam biologi, kognisi, dan keadaan emosi. Masa remaja sejak awal mengalami perubahan pubertas yang signifikan dan mulai berelasi dengan kelas satu sekolah dasar. Fase akhir remaja dimulai pada awal abad ke-15. Santrock (2003),.

Menurut beberapa pengertian, masa remaja adalah masa belajar dan perkembangan yang terjadi antara masa kanak-kanak dan masa dewasa yang meliputi pertumbuhan fisik, intelektual, dan sosial. Usia 13 hingga 18 tahun dianggap sebagai usia remaja.

2. Ciri – Ciri Remaja

Menurut Hurlock (dalam Rita Eka Izzaty, dkk., 2008) Berikut ciri-ciri masa remaja::

a. Masa remaja sebagai periode penting.

Perkembangan fisik dan mental yang berubah dengan cepat menghasilkan adaptasi mental serta sikap, nilai, dan minat baru.

b. Masa remaja sebagai periode peralihan.

Masa remaja adalah transisi dari masa kanak-kanak menuju dewasa, sehingga Anda harus melepaskan cara berperilaku dan berfikir ke kanak-kanakan untuk menjadi dewasa.

c. Masa remaja sebagai periode perubahan .

Remaja mengalami berbagai perubahan, seperti emosi yang meningkat, perubahan fisik, perubahan minat dan peran, perubahan minat dan pola perilaku, serta sikap ambivalen terhadap setiap

perubahan. Selama masa remaja, sikap dan perilaku berubah sejalan dengan laju perkembangan fisik. Perubahan sikap dan perilaku juga terjadi dengan cepat ketika perubahan fisik dilakukan, begitu pula sebaliknya. Masa remaja merupakan masa perubahan karena hal tersebut.

d. Masa remaja sebagai masa mencari identitas.

Masalah kelima, krisis identitas, muncul saat remaja mulai menginginkan identifikasi diri. Remaja saat ini berusaha menunjukkan identitas dan tempatnya di masyarakat.

e. Masa Usia bermasalah.

Anak laki-laki dan perempuan sama-sama sering mengalami kesulitan memecahkan masalah remaja. Remaja sangat menantang untuk menghadapi situasi ini karena dua alasan. Pada masa remaja, orang tua dan guru tidak lagi mendukung pemecahan masalah. Remaja akan memecahkan masalah mereka sendiri; mereka tidak lagi terbuka untuk bantuan orang tua dan pendidikan.

f. Masa remaja sebagai usia yang menimbulkan ketakutan atau kesulitan.

Konsep diri dan sikap remaja terhadap dirinya sendiri akan dipengaruhi oleh stereotip yang berkembang sebagai akibat dari terbentuknya persepsi negatif remaja. Akibatnya, remaja merasa sulit untuk bertransisi ke masa dewasa.

g. Masa remaja sebagai masa yang tidak realistis.

Dia menganggap orang lain seperti yang diinginkan, terutama cita-citanya, dan dirinya sendiri tidak seperti dirinya pada saat ini di masa remaja. Emosinya meningkat sebagai hasilnya, dan dia bisa mengendalikan amarahnya jika dia mau. Semakin banyak pengalaman pribadi dan social serta kemampuan berpikir yang masuk akal bagi remaja dalam memandang diri sendiri dan orang lain, akan semakin realistis mereka.

h. Masa remaja sebagai ambang masa dewasa.

Remaja semakin bersemangat untuk melepaskan label remaja dan memproyeksikan penampilan bahwa mereka benar-benar dewasa saat usia legal mendekati usia mayoritas. Tampaknya hanya berpakaian dan bertingkah seperti orang dewasa tidak cukup untuk menetapkan status dewasanya. Ketika seseorang mencapai usia dewasa, mereka mulai bertingkah seperti orang dewasa, termasuk bagaimana mereka berpakaian, merokok, dan menggunakan narkoba, yang semuanya dapat memproyeksikan citra yang diinginkan.

Pendapat Hurlock tahun 2008, yang dikutip di atas, menyatakan bahwa momen-momen penting

memerlukan transisi, penemuan identitas, perjuangan remaja, harapan yang tidak masuk akal, dan awal dari kedewasaan.

3. Perkembangan Remaja

Menurut M. Ali & M. Asrori (dalam Fadhillah 2016) Masa remaja secara garis besar dapat dibagi menjadi empat tahap, antara lain::

a. Periode Pra Remaja

Perubahan fisik sudah mulai terlihat selama ini, meski belum terlihat. Pergeseran emosi yang cepat, seperti perasaan gembira atau sedih yang sangat cepat atau bahkan meledak, menyertai transformasi ini.

b. Periode Remaja

Masa remaja awal menandai dimulainya perubahan tubuh yang nyata. Oleh karena itu, remaja pada masa ini harus menyesuaikan diri dengan perubahan fisik. Remaja sering mengalami kecemasan sekitar waktu ini tentang bagaimana menangani berbagai masalah.

c. Periode Remaja Tengah

Remaja saat ini mencari cita-cita mereka sendiri yang mereka anggap cocok untuk komunitas mereka dan diri mereka sendiri.

d. Periode Remaja Akhir

Pada masa ini, remaja mulai menganggap dirinya sebagai orang dewasa yang mampu menunjukkan pemikiran, sikap, dan perilaku yang lebih matang.

4. Perubahan Perkembangan Remaja

Perubahan masa remaja menurut Hurlock (2008) adalah sebagai berikut :

a. Perubahan fisik

Pada saat pubertas selesai pada masa remaja, pertumbuhan fisik masih jauh dari ideal, dan masih jauh dari sempurna pada akhir masa remaja awal. Pertumbuhan melambat, dan perkembangan internal lebih menonjol daripada perkembangan eksterior.

b. Perubahan sosial

Remaja harus belajar berinteraksi dengan lawan jenis dalam hubungan yang belum pernah ada sebelumnya serta dengan orang dewasa yang bukan bagian dari keluarga atau sekolahnya.

c. Perubahan moral

Remaja diharapkan dapat menggantikan prinsip-prinsip moral yang hanya berlaku secara umum pada anak-anak dengan prinsip-prinsip moral yang berlaku untuk semua orang dan mengorganisasikan ide-ide tersebut ke dalam kode moral yang akan berfungsi sebagai perilaku. Fakta bahwa remaja sekarang harus mengatur perilakunya sendiri, yang sebelumnya merupakan tugas orang tua dan guru, tidak kalah pentingnya.

d. Perubahan kepribadian

Anak laki-laki dan perempuan sudah menyadari kualitas yang sangat baik dan negatif di awal masa remaja mereka, dan mereka mengevaluasi fitur ini berdasarkan karakteristik teman sebaya mereka. Mereka termotivasi untuk mengembangkan kepribadian sosialnya karena mereka menyadari bagaimana kepribadian mempengaruhi interaksi.

Sedangkan menurut Hurlock (M. Ali & M. Asrosi, dalam Fadhillah 2016) Istilah "perkembangan remaja" menyiratkan berbagai proses, termasuk pertumbuhan mental, emosional, sosial, dan fisik. Perkembangan pemuda harus berusaha untuk:

- a. Mampu menerima kondisi fisiknya.
 - b. Mampu merangkul dan memahami peran seks orang dewasa.
 - c. Mampu mengembangkan hubungan positif dengan orang-orang dalam kelompok lawan jenis.
 - d. Masuklah ke dalam emosi Anda sendiri.
 - e. Menjadi mandiri secara finansial.
 - f. gagasan dan kemampuan yang diperlukan untuk menjalankan fungsi anggota masyarakat.
 - b. Mengenali dan menginternalisasi prinsip-prinsip orang tua dan orang dewasa.
 - h. memperoleh sifat-sifat yang diperlukan untuk berfungsi di dunia orang dewasa.
- Saya ingin mulai berkencan dan menikah. Kenali berbagai kewajiban kehidupan keluarga dan bersiaplah untuk itu.

C. Futsal

Durasi pertandingan futsal adalah dua periode masing-masing 20 menit. Pemain diharuskan untuk bergerak dan tetap aktif setiap saat selama 40 menit. Satu penjaga gawang, empat penyerang, dan lima pemain membentuk tim futsal. Menurut Gunawan dkk. (2016, 2), “Olahraga futsal berangkat dari olahraga sepak bola, walaupun memiliki persamaan dalam permainannya, dari bidang, alat, dan hukum yang berbeda, cukup berbeda dengan olahraga sepak bola.” (Gunawan dkk. (2016, 2)).

Olahraga tim futsal adalah olahraga yang membutuhkan kolaborasi dan melibatkan gerakan yang rumit. Permainan futsal yang membutuhkan pengembangan berbagai bakat, antara lain kemampuan fisik, taktik, otak, dan kemampuan lainnya (Memet, 2011).

Pengkondisian fisik adalah salah satu persyaratan penting bagi pemain futsal karena meningkatkan kesehatan fisik pemain dan memungkinkan penerapan keterampilan dan taktik individu dan kelompok secara efektif. Daya tahan, kecepatan, dan kelincahan adalah beberapa atribut fisik dalam permainan futsal yang harus dimanfaatkan secara efektif dan tentunya tidak mengabaikan atribut lainnya (Lhaksana, 2011).

Dengan 7.094.260 pemain terdaftar, baik profesional maupun pemain muda U-18, Indonesia menempati urutan ketujuh secara keseluruhan. Pemain futsal pria dan wanita ada, tetapi sayangnya hanya 66.960 di antaranya yang terdaftar di FIFA (Dwianggoro, 2012).

C. Kelincahan (Agility)

1. Definisi Kelincahan (Agility)

Kemampuan untuk dengan cepat mengubah arah atau posisi tubuh saat melakukan gerakan lain dikenal sebagai kelincahan. jika persyaratan fisik setiap pemain terpenuhi. Setelah itu, berlatih pertandingan futsal yang solid akan lebih sederhana (Widiastutik (2015, 137).

Menurut beberapa ahli, kelincahan adalah::

- a. Kelincahan, menurut Kirkendall et al. (1980), adalah kemampuan untuk secara cepat dan efektif mengubah arah tubuh atau bagian tubuh lainnya.
- b. Seperti yang dikemukakan oleh Suharno pada tahun 1992. Kelincahan seseorang adalah kemampuan seseorang untuk dengan cepat mengubah arah dan postur tubuhnya dalam menanggapi peristiwa dan aktivitas.
- c. Kelincahan, menurut Harsono, 1993, adalah kemampuan tubuh untuk secara cepat dan tepat mengubah posisi dan arah tanpa kehilangan keseimbangan atau kesadaran akan tubuhnya

sendiri.

- d. Seperti yang dikemukakan oleh Sajoto pada tahun 1995. Seseorang yang lincah dapat mengatur posisi tubuhnya di tempat-tempat tertentu.
- e. Seperti yang dikemukakan oleh Ngurah Nala pada tahun 1998. Kemampuan untuk mengubah postur atau arah tubuh secara cepat disebut sebagai kelincuhan.

2. Manfaat Kelincuhan (*Agility*)

Menurut Joko Purwanto (2004:41), seorang pemain dengan kelincuhan yang kuat memiliki sejumlah manfaat, termasuk kemampuan untuk melakukan tindakan menantang dengan mudah, membantu teknik fungsional, terutama taktik dribbling, dan cenderung tidak tersandung atau melukai diri sendiri.

Kita dapat menyimpulkan bahwa kelincuhan menawarkan banyak keuntungan dari definisi yang diberikan di atas. khususnya untuk:

- a. Buatlah lebih mudah untuk mempelajari metode yang menantang di semua olahraga yang terlibat. Karena seorang atlet yang lincah juga memiliki keseimbangan tubuh yang luar biasa.
- b. Mempermudah untuk berbelok ke arah musuh utama. Setiap atlet akan mengembangkan kelincuhan dengan baik jika dipasangkan dengan yang memiliki kelincuhan yang baik.
- c. Membuat lebih mudah untuk mendapatkan orientasi ke daerah tersebut. Atlet dengan kelincuhan yang kuat dapat dengan cepat menyesuaikan diri dengan lingkungan mereka serta lawan.
- d. Beberapa gerakan atau rangsangan dapat mengambil manfaat dari kelincuhan

3. Ciri – ciri Kelincuhan (*Agility*)

Dalam banyak gerakan olahraga, tidak disebutkan secara eksplisit bahwa gerakan adalah kelincuhan. Karena gerakannya lincah, tidak ada elemen atau bentuk. Hal ini terlihat dari kualitas atau kualitas kelincuhan. Sifat-sifat kelincuhan antara lain:

- a. Peralatan, lapangan, dan kondisi lainnya diperumit oleh hambatan yang harus dipindahkan.
- b. Dalam penggunaan sebenarnya, ada batasan waktu yang jelas.
- c. Latihan Kelincuhan atau Metode Latihan Kelincuhan.
- d. Mengingat bahwa koordinasi dan kecepatan sangat penting untuk menjaga kelincuhan, keberadaan fokus perhatian di pusat saraf akan menentukan ada atau tidaknya kelincuhan.
- e. Untuk memvariasikan posisi dan gerak tubuh, harus ada gerakan dalam bentuk latihan.

4. Macam – macam Kelincahan (*Agility*)

Kita dapat dengan mudah melihat berbagai jenis kelincahan di dunia sekitar kita. Berdasarkan keikutsertaannya dalam berbagai acara, Ismayati (2008:41) juga mencetuskan konsep ini. Ada dua kategori kelincahan, yang disebut sebagai “kelincahan umum” dan “kelincahan khusus” menurut Ismaryati (2008). Kedua bentuk kelincahan ini memiliki definisi sebagai berikut:

- a. **Kelincahan Umum.** Kelincahan yang digunakan dalam tugas sehari-hari atau kegiatan selama olahraga secara umum adalah definisi kelincahan.
- b. **Kelincahan Khusus.** Kelincahan khusus didefinisikan sebagai kelincahan yang memiliki kualitas yang dibutuhkan dalam olahraga tertentu yang memiliki karakteristik yang sama dengan olahraga tertentu.

5. Factor – factor yang mempengaruhi Kelincahan (*Agility*)

Menurut Mukholid (2007:47), ada banyak variabel yang mempengaruhi kelincahan. Akibatnya, efek kelincahan berikut dapat diungkapkan.:

- A. Kecepatan reaksi;
- B. Mobilitas;
- C. Keterampilan memecahkan masalah
- D. Fleksibilitas Sendi
- E. Kemampuan menstabilkan
- F. Kapasitas koordinasi gerakan

Kelincahan pada dasarnya adalah kemampuan untuk mengubah atau menyesuaikan penampilan seseorang, oleh karena itu dapat dibatasi oleh kontrol gerak kaki seseorang dan bahkan oleh hal-hal selain hanya kecakapan fisik.

a. Tipe Tubuh

Tipe tubuh yang tinggi, langsing, dan bulat cenderung kurang gesit. Dengan demikian, mereka yang memiliki tinggi rata-rata atau sedikit lebih pendek tetapi memiliki massa otot yang baik cenderung memiliki kelincuhan yang lebih baik. Satu hal yang perlu diingat adalah bahwa mesomorph lebih gesit daripada exomorph dan endomorph.

b. Umur

Sampai usia sekitar 12 tahun, saat mulai memasuki pertumbuhan pesat, kelincuhan meningkat. Kelincuhan tidak meningkat sepanjang waktu itu, bahkan menurun. Namun, setelah mengalami pertumbuhan yang cepat (rapid growth), kelincuhan akan kembali meningkat hingga anak mencapai usia dewasa, kemudian menurun lagi seiring bertambahnya usia.

c. Jenis kelamin

Selain itu, jenis kelamin dapat berdampak pada kelincuhan, dengan laki-laki umumnya memiliki kelincuhan yang sedikit lebih besar daripada sebelum pubertas. Kesenjangan dalam kelincuhan menjadi lebih terlihat selama masa pubertas.

d. Berat Badan

Peningkatan berat badan adalah jenis masalah yang mungkin menghambat kelincuhan.

e. Kelelahan

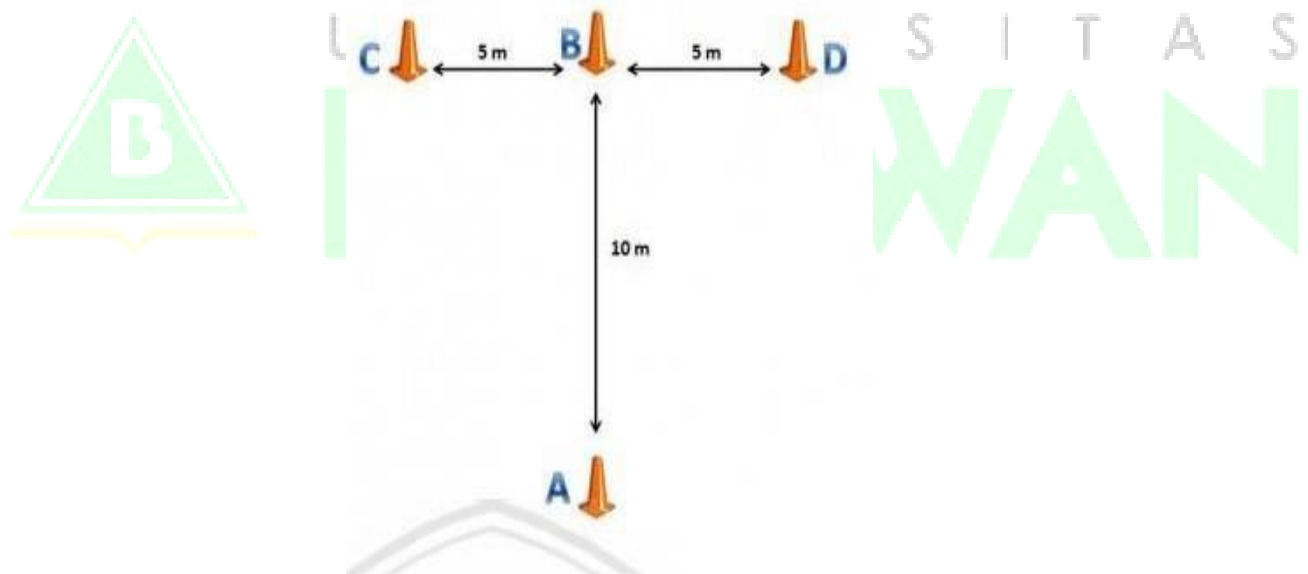
Potensi kelelahan untuk merusak kelincuhan adalah faktor penentu terakhir. Akibatnya, sangat penting untuk menjaga daya tahan jantung dan otot agar kelelahan tidak terjadi dengan cepat. Selain itu, menurut Mukholid (2007:47), ada unsur lain yang mempengaruhi kelincuhan. Akibatnya, efek kelincuhan berikut dapat diungkapkan.:

- a. Kecepatan reaksi;
- b. Mobilitas;
- c. Keterampilan memecahkan masalah
- d. Fleksibilitas Sendi
- e. Kemampuan menstabilkan
- f. Kapasitas untuk merencanakan Gerakan

C. T-Test Agility

Agility T-Test adalah alat ukur kelincihan yang mengevaluasi tingkat kelincihan seorang atlet atau pemain menggunakan pola bidang berbentuk T (Hübscher M et al 2010). *T-Test Agility* biasanya digunakan untuk tes kelincihan sebelum latihan. T-Test kelincihan dimaksudkan untuk mengukur kelincihan seorang atlet. Stopwatch, stasioner, cone, dan meter merupakan alat ukur yang diperlukan (Wood, 2008).

Pemain disuruh berlari melalui kerucut berbentuk T, dan waktu mereka kemudian dicatat menggunakan pengatur waktu. Mulai dari kerucut A, bergerak menuju kerucut B sambil memegang alas dengan tangan kanan, bergerak ke samping ke kiri dan menyentuh kerucut C, bergerak ke samping ke kanan sambil memegang kerucut D, menyentuh kerucut B lagi, dan bergerak mundur ke posisi awal. Setelah melewati kerucut A, perhitungan waktu akan dicatat. Jika kaki atlet menyilang dan tidak menyentuh dasar kerucut, perhitungan dikatakan gagal.



Gambar 2.1 T-Test Agility(sumber : wood, 2008)

Tabel 2.1 Skoring T-Test Agility(sumber : wood, 2008)

	Male (s)	Female (s)
Excellent	<9,5	<10,5
Good	9,5 to 10,5	10,5 to 11,5
Average	10,5 to 11,5	11,5 to 12,5
Poor	>11,5	>12,5

Selain menguji kemampuan individu untuk bergerak ke segala arah secepat mungkin juga menguji "kombinasi kecepatan kaki, kekuatan kaki, dan kelincahan untuk kinerja" (Paulole. K et al 2000).

Pria yang mencapai kurang dari 9,5 detik dan Wanita yang mencapai kurang dari 10,5 detik diberi peringkat sangat baik yang menunjukkan bahwa mereka dapat mengoordinasikan kekuatan, kekuatan, dan kecepatan ekstremitas bawah sambil mengubah berbagai arah.

untuk meningkatkan kekuatan dan efisiensi sambil mengurangi risiko kerusakan dengan menghasilkan kontraksi otot yang cepat dan kuat bila diperlukan (Hübscher M et al 2010).

T-Test diidentifikasi oleh Paulole et al. (2000) sebagai uji klinis yang penting dan mereka juga menganggapnya cukup dapat dipercaya sebagai "ukuran kecepatan kaki, kekuatan kaki, dan kelincahan." . Pengetahuan kami tentang pentingnya kekuatan dan kekuatan kaki dalam menurunkan tingkat cedera berasal dari penelitian. Informasi ini dapat diperoleh dari T-Diagnostic, tes klinis yang penting. Selain itu, kami juga menyadari;

1. "Kurang dari 85% melalui *Limb Symmetry Index (LSI)* dalam kekuatan ekstensi lutut dianggap buruk dan memerlukan rehabilitasi lebih lanjut". (Lepley, 2015).
2. Bukti efektivitas pelatihan *proprioseptif/neuromuskular* dalam mengurangi insiden jenis cedera olahraga tertentu di antara atlet remaja dan dewasa muda selama olahraga berputar (Hübscher et al, 2010)

D. Agility Ladder Drill



Ladder Drill, pendekatan pelatihan yang sangat menyenangkan yang menggunakan peralatan yang diperlukan seperti tangga dan pekerjaan untuk mengajarkan kemampuan gerakan, baru-baru ini mendapatkan popularitas. Ini adalah cara yang bagus untuk melatih untuk meningkatkan kecepatan, koordinasi, dan kelincahan kaki secara umum (Puriana, 2012).

harus berlatih jika ingin bermain futsal dengan kelincahan yang baik. Latihan buku besar kelincahan adalah salah satu latihan kelincahan. Latihan untuk meningkatkan kelincahan, kecepatan, dan koordinasi kaki termasuk latihan tangga.

Total Tsivkin di Fantiro (2018, 17). (2018, 17). tertentu dengan kebutuhan dan porsi yang diperlukan. Latihan tangga kelincahan tersedia dalam berbagai bentuk, termasuk *Icky Shuffle*, *Back Icky Shuffle*, *Two Foot Forward*, *Back Foot Forward*, *Sl in & Out*, dan lainnya.

Ladder drill sering digunakan oleh olahragawan untuk meningkatkan koordinasi dan kelincahan (www.quickness-drillss.com). Latihan ini banyak menggunakan otot tungkai selain hanya menggunakan otot tungkai, sehingga erat kaitannya dengan kekuatan otot tungkai.

Dalam buku mereka *Training For Speed, Agility, And Quickness*, Lee Brown & Vance Ferrigno menyarankan penggunaan *Ladder* sebagai metode untuk meningkatkan kelincahan dan koordinasi. *Ladder Drill* sangat populer di kalangan atlet serius, yang menekankan gerakan dan reaksi cepat. Latihan *Ladder Drill* membantu mengembangkan sinkronisasi gerakan yang seimbang dan kelincahan kaki. Untuk mempraktekkan teknik ini diperlukan peralatan berupa tali lentur yang menyerupai tangga dan berukuran 50 cm kali 520 cm.

Latihan *Ladder drill* meningkatkan keseimbangan, daya tahan otot, waktu reaksi, dan sinkronisasi antara berbagai bagian tubuh, dan memungkinkan pemain untuk mengubah arah lebih cepat, bahkan pada kecepatan cepat (selama sprint). Selain keuntungan fisik, menggunakan perangkat ini untuk berolahraga dapat meningkatkan sistem saraf seseorang dan kelompok otot yang terkait. Latihan latihan tangga berlaku untuk semua olahraga, menjadikannya salah satu rejimen pelatihan yang paling disukai di industri olahraga (Profesional: 12 Februari 2014).

a. Latihan Agility Ladder drill

Pelaksanaan latihan

Dua latihan *Ladder Drill* digunakan:

- 1) Ladder Drill Cross Country Ski
- 2) Ladder Drill Icki Shuffle

Untuk meningkatkan kelincahan (Agility)

Cara mengeksekusi:

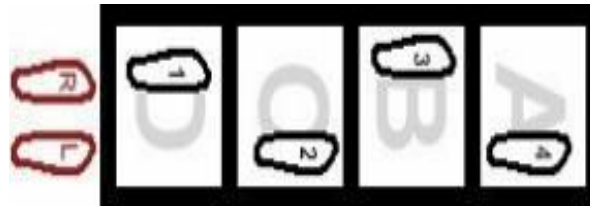
- 1) Para pemain awalnya berada di depan latihan tangga
- 2) Pergi untuk ski lintas alam cepat setelah itu.
- 3) Lakukan icki shuffle selanjutnya.
- 4) Berputar hingga 8 kali ke arah yang ditentukan, mulai dari kiri.
- 5) Gerakan diselesaikan secepat mungkin.

Catatan :

- 1) 80% dari tes maksimum dihitung sebagai dosis untuk setiap orang.
- 2) Jumlah gerakan yang paling banyak dilakukan.
- 3) Latihan dilakukan secara individual.

Tangga adalah item latihan yang bentuknya seperti tangga yang diletakkan di atas permukaan datar, seperti lantai. Contoh latihan tangga berikut akan disajikan secara mendalam (Tony Reynolds: 2010: 20–27):

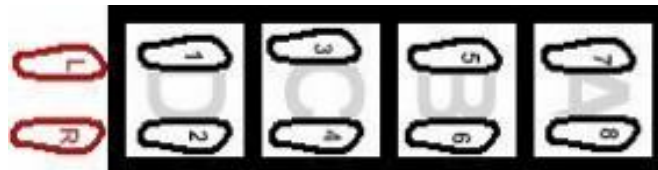
- a) Contoh Bentuk Latihan *1 Foot In Each*



(Gambar 4.2. Foot in each)

- (a). Letakkan satu kaki di setiap kotak saat Anda berlari melewati tangga.
- (b). Lebih menekankan pada mengayunkan lengan dan mengangkat lutut dengan cepat ke tanah

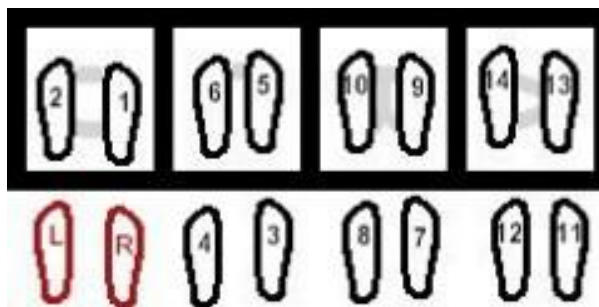
b). Contoh Bentuk Latihan *2 Feet In Each*



(Gambar 4.3. Feet in each)

- (a) Cepat menaiki tangga dengan kedua kaki tertanam kuat pada setiap kotak.
- (b) Penekanannya adalah pada mengayunkan lengan dan membawa lutut dengan cepat menyentuh tanah sambil mengangkatnya tinggi-tinggi.

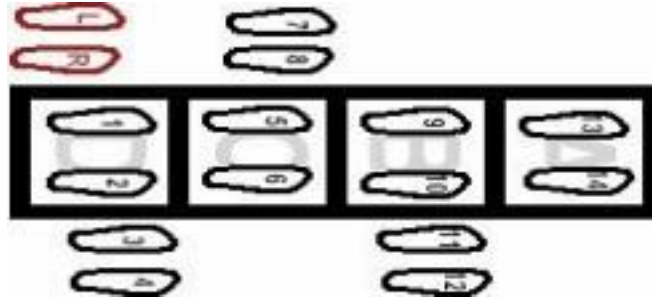
c. Contoh Bentuk Latihan *In Out*



(Gambar 4.4. In Out)

- (a). tempatkan diri anda di dekat anak tangga untuk memulai
- (b) langkahkan kaki kanan ke kotak pertama saat anda bergerak menyamping ke kanan
- (c) Langkah kaki kiri ke kotak pertama segera menyusul
- (d) selanjutnya, ambil Langkah kaki kanan ke belakang
- (e) kemudian diikuti Langkah kaki kiri ke belakang

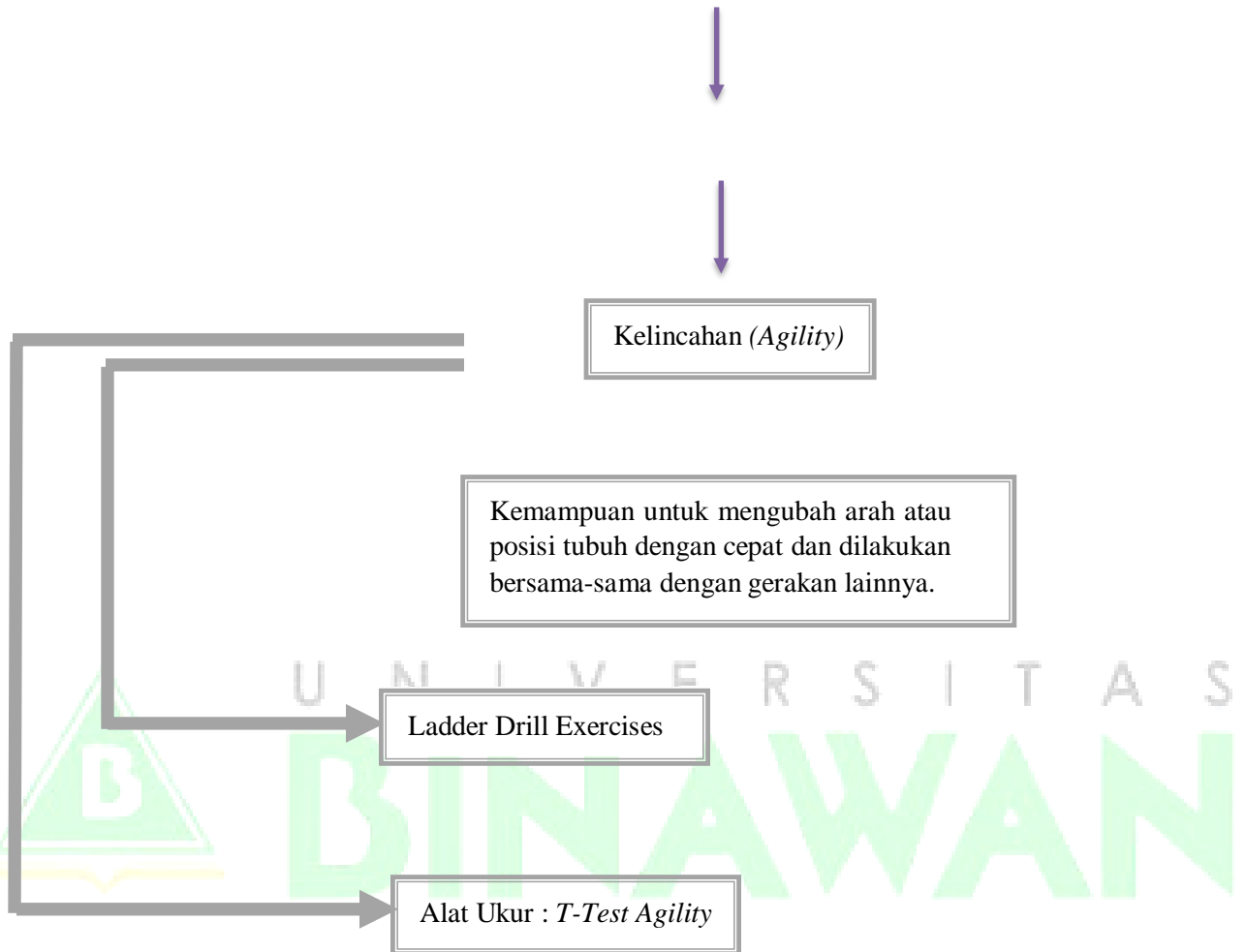
c. Contoh Bentuk Latihan *X-Over Zig Zag*



(Gambar 4.5 . X-Over Zig Zag)

- (a) letakan kedua kaki anda di samping tangga
- (b) dengan memasukan kotak pertama menyamping dalam pola zigzag
- (c) susunan bujur sangkar 2 sampai 5 dan sepanjang anak tangga

E. Kerangka Teori

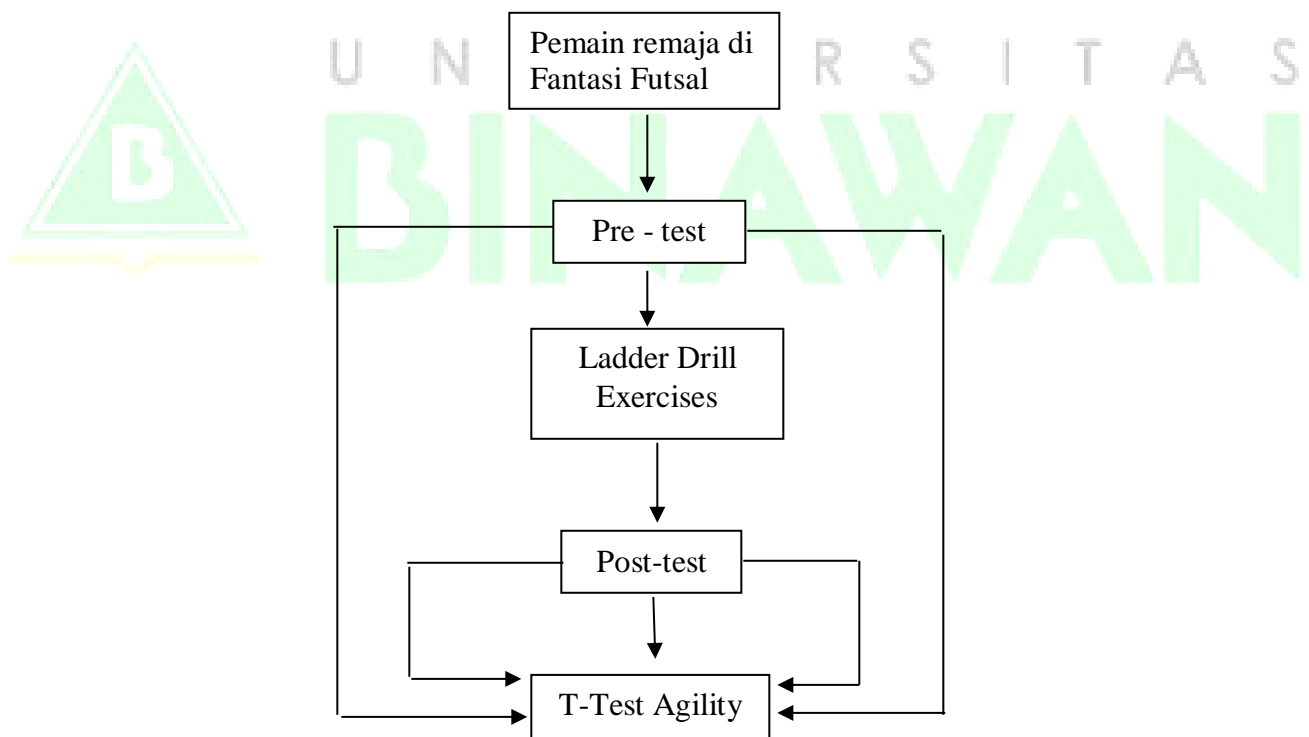


BAB III

A. Kerangka Konsep

Kerangka konseptual dapat dibuat dalam tinjauan pustaka dengan penggunaan latihan kelincahan *ladder drill*, yang dapat membantu pemain futsal menjadi lebih lincah. Latihan *Ladder drill* akan diberikan kepada pemain futsal di klub futsal fantasi dengan harapan intervensi ini dapat membantu kelincahan pemain. pengukuran tingkat kelincahan setiap pemain menggunakan alat uji *T-Test Agility*.

Dalam beberapa penelitian diketahui *ladder drill exercises* mempengaruhi tingkat kelincahan remaja pemain futsal. Ini adalah komponen studi yang hanya dibatasi secara skematis, seperti yang ditunjukkan pada bagan di bawah ini:



B. Definisi Operasional Penelitian

Berdasarkan kerangka konsep seperti dalam bagan diatas, variabel yang akan diteliti

meliputi pemeriksaan Kelincahan pada pemain futsal dengan penambahan *Ladder Drill Exercises*. Hal tersebut dapat diuraikan sebagai berikut :

No.	Variable	Definisi Operasional	Pengukuran	Skala	Hasil Ukur
1.	Kelincahan pemain futsal	Kapasitas untuk perubahan arah yang cepat dalam gerakan tanpa menjaga keseimbangan dikenal sebagai kelincahan. Kapasitas seorang atlet untuk pemrosesan fisik meningkat dengan meningkatnya kelincahan. Karena kelincahan ini adalah keterampilan dasar pesaing	<i>T – Test Agility</i>	Interval	Excellent (male <9,5 s , female <10,5 s) Good (male 9,5 to 10,5 s , female 10,5 to 11,5 s) Average (male 10,5 to 11,5 s , female 11,5 to 12,5 s) Poor (male >11,5 s , female >12,5 s)
2.	<i>Ladder Drill Exercises</i>	Kelompok sample melakukan intervensi Ladder Drill Exercise	F : 2x / minggu I : 70% T : 30 menit T : sedang s.d tinggi R : 2-3x repetisi	Nominal	-Adanya pengaruh peningkatan Kelincahan -Tidak adanya pengaruh peningkatan Kelincahan

Tabel 3.1 Definisi Operasional

C. Hipotesa

Kerangka konseptual sebelumnya dan tinjauan Pustaka dapat digunakan untuk menetapkan hipotesis berikut :

1. Ha : ada pengaruh Ladder Drill Exercises terhadap peningkatan kelincahan remaja Wanita di Fantasi Futsal Club.
2. H0 : tidak ada pengaruh Ladder Drill Exercises terhadap peningkatan kelincahan remaja Wanita di Fantasi Futsal Club.



BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif berorientasi positif menggunakan data, analisis statistik, struktur, dan eksperimen terkontrol untuk menyelidiki fenomena objektif. Meskipun penelitian ini menggunakan bentuk penelitian eksperimen semu, menurut Nana S. Sukmadinata (2010: 53). eksperimen adalah studi tentang bagaimana suatu perlakuan mempengaruhi orang-orang dalam keadaan yang tidak terkendali. (Sugiyono (2007: 107)).

Metodologi penelitian ini adalah eksperimen semu. Metode penelitian yang dikenal dengan quasi-experimental design menggunakan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yang tidak dipilih secara acak. Satu kelompok kontrol digunakan dalam penelitian ini, yang menunjukkan hanya ada satu kelompok kontrol dalam penelitian ini. Kelompok eksperimen menjalani tes, atau pretest, sebelum menerima terapi untuk menilai status kelompok sebelum pengobatan. Kelompok eksperimen kemudian diberikan tes setelah perlakuan, yang dikenal dengan posttest, untuk mengetahui keadaan kelompok setelah perlakuan (Sugiyono, 2010:75). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan ladder drill terhadap kelincahan pemain klub futsal fantasi putri.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada pemain futsal di club futsal fantasi terhitung mulai Februari 2022 sampai dengan Maret 2022 *Intervensi Ladder Drill Exercises* diberikan sebanyak 2 kali dalam seminggu.

C. Populasi, Sample dan Teknik Sampling

1. Populasi

Populasi target pada penelitian ini adalah seluruh pemain futsal di club futsal fantasi populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah pemain futsal yang berusia antara 15-17 Tahun

2. Sample

Pada penelitian ini sampel diambil dari remaja yang memiliki rentang usia antara 15-17 tahun yang berlatih di Fantasi Futsal Club Sampel yang diambil ditetapkan berdasarkan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi sebagai berikut :

a. Kriteria Inklusi

- 1) Remaja wanita di Fantasi Futsal Club yang berusia 15 – 17 tahun
- 2) Sample dalam keadaan sehat
- 3) Belum pernah mendapatkan intervensi Ladder Drill untuk meningkatkan kelincahan selama satu bulan terakhir
- 4) Cooperative
- 5) Tidak mengalami gangguan jantung

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Usia lebih dari 17 tahun
- 2) Bukan pemain fantasi futsal club
- 3) Tanda – tanda vital tinggi
- 4) Pola tidur yang kurang baik
- 5) Sedang dalam periode menstruasi

c. Kriteria Drop Out

- 1) Jika selama penelitian sampel tersebut mengundurkan diri dengan alasan-alasan tertentu yang bisa diterima oleh peneliti.
- 2) Sampel yang mendapat intervensi atau terapi lain saat penelitian berlangsung.
- 3) Sampel yang tidak mengikuti intervensi lebih dari 2 kali dan tidak mengikuti post test.
- 4) Jika selama pengambilan data sampel tiba-tiba jatuh sakit atau cedera karena suatu hal.
- 5) Jika selama penelitian sampel tersebut pindah tempat

D. Teknik sampling

Populasi yang menjadi sampel memenuhi syarat inklusi, dan perhitungan yang digunakan untuk menentukan berapa sampel yang harus diambil adalah sebagai berikut:

Slovin digunakan dalam penyelidikan ini. Slovin awalnya mempresentasikan rumus ini pada tahun 1960. Jika perilaku suatu populasi tidak pasti, rumus Slovin dapat digunakan untuk menentukan jumlah sampel yang paling sedikit untuk diambil. Notasi yang digunakan dalam kalimat berikut

menunjukkan rumus Slovin:

Berikut ini adalah rumus Slovin untuk menghitung sampel :

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = Ukuran populasi

E = Presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir; e=0,1

Rumus Slovin memiliki klausa berikut:

e = 0,10 (sepuluh persen) untuk populasi besar

Untuk populasi kecil, nilai e = 0,5 (20%)

Oleh karena itu, antara 10 dan 20% dari populasi penelitian dapat dijadikan sampel dengan menggunakan metode Solvin.

Total populasi penelitian adalah 40 peserta berusia 15 sampai 17 tahun; karenanya, persentase penyisihan yang digunakan adalah 5%, dan hasil perhitungan dapat dibulatkan untuk mendapatkan perkiraan. Oleh karena itu, dengan menggunakan perhitungan di bawah ini, kita dapat menentukan sampel penelitian :

$$n = \frac{40}{1 + 40 (0,2)^2}$$

$$n = \frac{40}{2,6}$$

n = 15,3 . disesuaikan oleh peneliti menjadi 15 peserta

E. Teknik Pengumpulan Data

1) Untuk menilai tingkat kelincahan pada pemain futsal, penelitian ini akan menggunakan beberapa bentuk, antara lain Acceptance After Explanation (PSP), formulir informed consent, identitas pasien, dan pengukuran menggunakan T-Agility Test. Berikut penjelasan dari masing-masing formulir.

- a) PSP atau penjelasan sebelum partisipasi dan informed consent, berisi tentang kesediaan partisipan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini sejak awal sebagai subjek

atau responden.

b) Untuk menilai tingkat kelincahan pemain futsal, lakukan Tes T-Agility.

- 2) Skrining pasien bagi mereka yang memenuhi kriteria inklusi
- 3) Pelaksanaan intervensi mengikuti asesmen awal pada masing-masing kelompok intervensi dengan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi tersebut di atas..

F. Instrumen Pengumpulan Data

T-Test Agility digunakan dalam penelitian ini untuk mendapatkan data instrumen. Penilaian tingkat kelincahan pemain futsal saat ini. Dua tes berikut digunakan untuk mengukur tingkat kelincahan para pemain :

3. Pretest

Nilai T-Test Agility digunakan untuk menentukan nilai yang digunakan sebagai hasil dari pretest. Tujuan pretest adalah untuk memastikan tingkat kelincahan Anda saat ini.

4. Posttest

Setelah pemain futsal menyelesaikan latihan ladder drill, tes ini akan diberikan. Agility T-Test, yang memberikan pengukuran waktu keseluruhan yang diperoleh selama Agility T-Test, adalah jenis tes yang digunakan untuk posttest dalam penelitian ini.

G. Teknik Analisis Data

Menganalisis data diperlukan untuk menilai tingkat keberhasilan. Ada uji analisis univariat dan bivariat , dan penelitian dilakukan sesuai dengan tujuan peneliti.

1. Analisa Univariat

analisis univariat adalah untuk menjelaskan atau mengkarakterisasi setiap Penelitian (Ghani & Amalia, 2015). Kriteria yang diteliti dalam penelitian ini adalah dispersi dan skor kelincahan (Agility).

a. Uji Normalitas

Tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengevaluasi apakah data sampel berdistribusi teratur atau tidak (Priyatno, 2010). Menurut Sembiring (2003: 73), setiap kelas sampel

terdapat kurang dari 50 sampel, maka uji Shapiro-Wilk digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut normal. Akibatnya, uji normalitas dengan Shapiro-Wilk digunakan. Kata-kata hipotesis uji normalitas adalah sebagai berikut. H_0 : sampel dari populasi yang berdistribusi normal H_1 : sampel yang tidak diambil dari populasi yang berdistribusi normal H_0 disetujui jika nilai signifikansi lebih besar dari 5% dan ditolak jika kurang dari 5%.

2. Analisa Bivariat

Penelitian ini berusaha untuk memastikan apakah mengajarkan latihan latihan tangga kelincahan kepada pemain futsal muda berdampak pada tingkat kelincahan mereka. Menggunakan uji T sampel berpasangan dan uji normalitas dalam analisis inferensial ini

a. Uji Paired Sample T-test

Jika hasil uji Saphiri-Wilkinson menunjukkan nilai $p = 0,05$ maka dapat dilakukan uji-T. Artinya, ada perbedaan antara pre-test dan post-test penelitian. Rumusan perbedaan rata-rata atau hipotesis uji-t:

H_0 menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata kemampuan kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

H_1 : Rata-rata kemampuan siswa pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol berbeda satu sama lain.

Bersamaan dengan: H_0 ditolak jika sig.

Jika $sg >$, H_0 dapat diterima.

Tingkat signifikan: 0,05

b. Uji Wilcoxon

Uji nonparametrik yang disebut uji bertanda Wilcoxon digunakan untuk membandingkan dua kelompok data yang berpasangan, berulang, atau interval data yang tidak terdistribusi secara teratur. Tes kecocokan pasangan adalah nama lain dari penilaian ini.



BAB V HASIL

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Fantasi Futsal Club merupakan tempat pembinaan pemain futsal usia muda yang terletak di Cipayung, Jakarta Timur. Academy ini memiliki siswa dengan rentang usia 15-17

tahun. Tempat latihan terletak di Lapangan futsal Malaka yang berada di malaka Jakarta Timur. Fantasi futsal Club berdiri sejak tahun 2015 dan memiliki 4 staf kepelatihan yang terdiri dari 2 pelatih teknik, 1 pelatih fisik, dan 1 pelatih kiper.

Fantasi Futsal Club (FFC) adalah sebuah organisasi keolahragaan yang dibentuk pada tahun 2015. FFC beranggotakan remaja laki- laki dan perempuan dengan rentang usia 12- 18 tahun. FFC berada dikawasan Jakarta Timur lebih tepatnya di daerah Cipayung. Total anggota FFC untuk pemain futsal wanita sebanyak 40 orang dimana mereka semua melakukan kegiatan sebagai penyaluran hobi atau keahlian nya. Fantasi Futsal Club ini aktif mengikuti kompetisi baik tingkat regional maupun nasional, dan sudah tercatat menjuarai berbagai kompetisi.

B. Analisis Penelitian

1. Analisis Univariat

	<i>Mean</i>	<i>Median</i>	<i>SD</i>	<i>95% CI</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>Pre Test</i>	11.80	12.00	1.424	11.01 ± 12.59	10	14
<i>Post Test</i>	8.47	8.00	1.060	7.88 ± 9.05	7	10

Table 5.1, Distribusi penilaian kelincihan sebelum dan sesudah latihan

Pada Tabel 5.1 dapat disimpulkan bahwa pada Pre- Test dan Post- Test pada data Mean, Median, SD, 95% CI, Minimal dan maksimal terdapat perubahan yaitu kenaikan pada hasil data Post Test.

a. Uji Normalitas Data

Tes Shapiro-Wilk dilakukan untuk menentukan apakah hasil penelitian itu normal. Uji Shapiro-Wilk menghasilkan hasil evaluasi yang menyatakan bahwa data tidak berdistribusi normal jika perhitungan menghasilkan nilai $p < 0,05$ dan berdistribusi teratur jika nilai p lebih

dari 0,05. Temuan data dalam uji normalitas penelitian ini ditunjukkan pada tabel di bawah ini, yang berbunyi sebagai berikut :

	Komlogorov – Smirnov		Shapiro – Wilk	
	Df	Sig.	Df	Sig.
Pre Test	15	0.200	15	0.092
Post Test	15	0.095	15	0.064

Table 5.2 hasil uji normalitas data

Berdasarkan tabel 5.2 , hasil uji normalitas data dengan uji Shapiro Wilk diperoleh hasil ($p > 0.050$) sebelum diberikan intervensi yaitu 0.092. Kemudian pada setelah diberikan perlakuan yaitu 0.064. Dengan demikian dapat disimpulkan ($p > 0.05$) yaitu data berdistribusi normal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil distribusi populasi penelitian ini dari uji normalitas data bersifat normal.

2. Analisa Bivariat

Apabila hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data terdistribusi secara teratur, maka uji sampel berpasangan adalah Uji-T.

a. Uji Paired sample *T-Test*

Untuk memastikan dampak intervensi latihan tangga kelincuhan terhadap peningkatan kelincuhan, digunakan uji-t sampel berpasangan. Dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh baik sebelum maupun sesudah intervensi jika ($p > 0,05$). Sementara itu, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh baik sebelum dan sesudah intervensi jika ($p < 0,05$).

		Paired Samples Correlations			
		N	Correlation	Significance	
One-Sided p	Two-Sided p				
Pair 1	pre test & post test	15	.681	.003	.005

Table 5.5 paired sample correlations

Table 5.2 menunjukkan bahwa berdasarkan data dan hasil Paired Sample T – Test diperoleh nilai $p = 0,03$ dimana $P > 0.05$ menunjukkan bahwa H_0 ditolak. Sebagai alternatif, dampak yang nyata setelah mengikuti Latihan *Agility Ladder Drill*.



BAB VI

Pembahasan

A. Pembahasan

Untuk peserta Klub Futsal Fantasi Jakarta, penelitian ini dilakukan pada bulan

Februari dan Maret 2022, dimulai pada tanggal 2 Februari dan berakhir pada tanggal 5 Maret. Peneliti menggunakan 15 orang pemain futsal sebagai sampel dalam penelitian ini. Sampel diuji dan tingkat kelincuhan setiap pemain ditentukan sebelum penyelidikan. Setelah penjelasan tentang tujuan dan sasaran penelitian, sampel diminta untuk memberikan izin mereka sebagai tanda kesediaan mereka untuk mengambil bagian dalam penelitian ini. Sampel juga mendapatkan penjelasan tentang protokol kesehatan yang digunakan selama prosedur dan program latihan yang akan dilakukan selama 4 minggu dengan total 8 kali pertemuan. 4 minggu kemudian, intervensi

Saat bermain futsal, kelincuhan sangat diperlukan untuk gerakan atau kecepatan gerak tubuh saat menggiring bola. Jumlah kelincuhan para pemain akan menentukan seberapa baik kinerja masing-masing pemain selama permainan; semakin gesit para pemain maka semakin baik performa setiap pemain futsal. Latihan kelincuhan seperti latihan tangga sangat penting untuk membantu pemain futsal menjadi lebih gesit saat melakukan gerakan atau berpartisipasi dalam olahraga.

Anda harus berlatih jika ingin bermain futsal dengan kelincuhan yang baik. Latihan buku besar kelincuhan adalah salah satu latihan kelincuhan. Latihan untuk meningkatkan kelincuhan, kecepatan, dan koordinasi kaki total termasuk latihan tangga. Di Fantiro, Tsivkin (2018, 17). tertentu dengan kebutuhan dan porsi yang diperlukan. Sejumlah Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 15 orang sampel. Dimana sampel diberikan latihan *Agility Ladder Drill*. Pada kelompok tersebut didapatkan hasil pada uji mean berupa ada peningkatan kelincuhan pada pemain futsal remaja Wanita di Fantasi Futsal Club Jakarta.

Temuan penyelidikan ini akan mengkonfirmasi klaim yang dibuat dalam bab sebelumnya dan akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Hipotesa : “ Pemberian *Agility Ladder Drill* efektif dalam peningkatan kelincuhan yang diukur dengan T-Test Agility pada pemain futsal Wanita di Fantasi Futsal Club Jakarta.“

Untuk menguji hipotesa dipergunakan Uji Sample Paired T- Test pada sampel yang berjumlah 15 orang dengan diberikan Latihan *Agility Ladder Drill*. Dalam pengukuran nilai tingkat kelincuhan digunakan *T-Test Agility*. Dalam hitungan detik, diperoleh peningkatan kelincuhan pada pemain futsal Wanita di Fantasi Futsal Club Jakarta.

Pada awal pemberian latihan *Agility Ladder Drill* dengan nilai mean 11.80 dengan

nilai standar deviasi 1.424, kemudian pada akhir pemberian intervensi dilakukan pengukuran dengan nilai mean 8.47 dengan nilai standar deviasi 1.060. kemudian dilakukan pengujian hipotesis menggunakan Uji *Paired Sample T- Test* diperoleh Nilai $P = < 0,001$ dimana $P < \alpha$ (0.05) yang berarti H_0 ditolak, yang artinya terdapat peningkatan kelincahan yang signifikan setelah diberikan latihan pada pemain futsal di Fantasi Futsal Club.

Hal tersebut dikarenakan, pada Latihan Agility Ladder Drill menuntut Gerakan yang cepat dan tepat, hal ini akan menuntut pergerakan kaki para pemain, meningkatkan kelincahan para pemain. Latihan yang diberikan selama 8 minggu dapat meningkatkan kelincahan, dimana dengan hal tersebut akan menciptakan koordinasi Gerakan kaki yang akan meningkat secara efektif dan efisien yang kemudian meningkatkan kelincahan pada pemain futsal di Fantasi Futsal Club Jakarta. Dengan terjadinya peningkatan pada kecepatan, kekuatan otot, kecepatan reaksi, keseimbangan, fleksibilitas, dan koordinasi neuromuscular, yang merupakan factor yang mempengaruhi kelincahan tersebut, maka hal ini yang akan menyebabkan terjadinya peningkatan kelincahan.

B. Keterbatasan

Peneliti mengalami kendala saat melakukan penelitian ini. Batasan penelitian penelitian ini, serta lainnya :

1. Ilustrasi perilaku yang tidak sah Hal ini karena sampel tidak dapat digabungkan di luar penelitian oleh peneliti. Karena itu, peneliti tidak dapat menentukan apakah sampel dalam keadaan ideal pada saat kegiatan dan penilaian. Karena latihan dan pengukuran dilakukan dalam keadaan suboptimal, hasilnya juga akan suboptimal.
2. Tingkat kepentingan sampel dalam penggunaan sebenarnya. Karena mayoritas peserta dalam penelitian ini adalah remaja, maka latihan masih kurang keseriusan dan fokus. Ini menghasilkan latihan yang kurang ideal.



BAB VII

Kesimpulan dan Saran

A. Kesimpulan

Setelah dilakukan Analisa menggunakan *sample paired T-Test* didapatkan hasil :

1. Latihan Ladder Drill secara signifikan meningkatkan kelincahan pemain futsal putri dalam fantasi klub futsal. Karena hasil pre-test adalah 0,092 dan hasil post-test adalah 0,064 dimana $P > 0,05$ dalam pemeriksaan data pada uji normalitas. Ketika uji-t sederhana berpasangan digunakan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan data, hasilnya adalah $P = 0,03$ dimana $P < 0,05$, menunjukkan bahwa H_0 tidak diterima.

2. Nilai kelincuhan sampel berkisar antara 14 detik pada pre-test tertinggi hingga 10 detik pada terendah. Waktu terbesar dan terendah untuk post-test, yang diberikan setelah latihan ladder drill, masing-masing adalah 10 dan 7 detik.

Pemberian latihan kelincuhan ladder drill berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kelincuhan pemain futsal di Klub Futsal Fantasi, menurut hasil penelitian dan pembahasan peningkatan tingkat kelincuhan pre-test dan post-test pada pemain remaja putri sebelum dan sebelum menerima pelatihan.

B. Saran

1. Diyakini bahwa temuan penelitian ini akan memberikan fisioterapis lain pilihan lain ketika mengembangkan rencana pelatihan untuk meningkatkan kelincuhan pemain futsal.
2. Untuk mencapai hasil yang ideal, diharapkan pendekatan pelatihan dapat diterapkan dengan proses yang tepat.
3. Fisioterapis perlu menyadari keadaan klien ketika mereka ditanyai untuk menemukan indikator cedera atau kelelahan.



DAFTAR PUSTAKA

Fantiro, F. A. (2018). Perbedaan pengaruh latihan ladder drill speed run dan ladder drill crossover terhadap peningkatan kelincuhan (agility) siswa Sekolah Dasar Moh. Hatta Kota Malang. *Journal Power of Sports*, 1(2), 14–22

Fatchurrahman F, Andun S & Achmad W. 2019. Perbandingan pengaruh latihan ladder drill in out dan icky shuffle terhadap kecepatan dan kelincuhan. *Jurnal penelitian pendidikan*. <http://ojs.unpkediri/index.php/pjk>

Gibran, K., Dewi, W. N., Rahmalia, S., Universitas, F. K., Fakultas, R., Universitas, K., Jalan, R., No, P., Pekanbaru, G. G., & Kode, R. (2020). IDENTIFIKASI MASALAH MUSKULOSKELETAL PADA PENGENDARA TRANSPORTASI UMUM. In Jurnal Ners Indonesia (Vol. 10, Issue 2).

Hendrawan Koestanto, S., Setijino, H., & Mintarto, E. (2017). Model Comparison Exercise Circuit Training Game and Circuit Ladder Drills to Improve Agility and Speed History Article. Health and Sport Journal of Physical Education, Health and Sport, 4(2), 78–83. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpehs>

Kusuma & Kardiawan. 2017. Effect Of Ladder Drill Exercise on Speed, Surrounding, and Power Leg Muscle. Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreations. 6(30 (2017) 193 – 196.

Koestanto, H Setijono, E Mintarto. 2017. Model Comparision Exercise Circuit Training Game and Circuit Ladder Drill to Improve Agility and Speed. Journal Of Physical Education, Health and Sport. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpehs>. 4 (2) (2017) 78-8

Louis Raj, Y. (2019). Impact of ladder training on the agility performance of footballers. In Human Movement and Sports Sciences (Vol. 4, Issue 1). www.theyogicjournal.com

Moh Alfian H F. 2016. Hubungan Antara Kecepatan dan Kelincahan Terhadap Kemampuan Menggiring Pada Pemain Sepakbola GPD Sidoarjo U-15. Skripsi. Surabaya. FIK UNESA.

Nining W & B Rattray. 2017. Effect Of Ladder Speed Run And Repeated Sprint Ability In Improving Agility And Speed Of Junior Soccer Player. Acta Kinesiologica 11 (2017) Issue 1: 19-22 Pedomon Skripsi. 2019. Fakultas Ilmu Olahraga. UNESA

Patrick M, Holmberg, & USAW. 2009. Agility Training For Experience Athletes: A Dynamical System Approach. Strength and Conditioning Journal. Volume 31-Issue 5-pp 73–78.

Perbandingan Agility Antara Normal Foot Dan Flat Foot Pada Atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Basket Di Kota Makassar Skripsi Nurfadillah Darwis C131 12 255 Program Studi

Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar 2016. (n.d.).

Purwandi, W., Ramadi, D., Pd, S., Kes, M., Putu, N., Wijayanti, N., & Pd³, M. (n.d.). The Effect Snake Jump Agility Ladder Drill Exercises To Agility On Ssb U-15 Ptpn V The Sport Coaching Education Faculty Of Teaching And Education Riau University.

Puriana, R. H. (2017). Pengaruh Pelatihan Ladder Drill Hop Scotch Pattern terhadap Kelincahan pada Mahasiswa UKM Futsal Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. *Jurnal Buana Pendidikan*, 1(1), 1– 10.

Rahim, A. F. (n.d.). Pengaruh Ladder Drill Exercise Terhadap Kecepatan Dan Kelincahan Pemain Futsal.

Riva, A., Meana, D., Fakultas, H. Z. A., Keolahragaan, I., Keolahragaan, J. I., & Fakultas, S. (n.d.). Pengaruh Latihan Agility Wheel Terhadap Kemampuan Footwork Siswaekstrakurikuler Bulutangkis Sma N 4 Malang.

Robert S,k. Cheung C, W. Raymond K, W. 2017. Effects of 6-week agility ladder drills during recess intervention on dynamic balance performance. *Journal of physical and sport. (JPSE)*, 17 (1), Art 46. PP. 306 – 311, 2017.

Setya Pradana, J., Farhanto, G., Setiawan, W., Olahraga, F., & Kesehatan, D. (2018). Pengembangan Variasi Latihan Ladder Drill Pada Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola Semester Ganjil SDN 1 Cluring Tahun Ajaran. In *Jurnal Kejaora (Vol. 3, Issue 2)*.

Sumarsono, A. (n.d.). Pengaruh Metode Latihan Agility Hurdle Drill Dan Agility Leader Terhadap Koordinasi Kaki Anggota Ukm Futsal Universitas Musamus Merauke.



LAMPIRAN

Dokumen Penjelasan Sebelum Penelitian

Pengaruh Latihan Ladder Drill Terhadap Kelincahan Remaja Wanita Di Fantasi
FutsalClub, Jakarta 2022

Selamat pagi / siang / Saudara/I kami beritahukan tim peneliti dari Universitas Binawan akan melakukan

Program Studi Fisioterapi Universitas Binawan

penelitian tentang : Pengaruh Latihan Ladder Drill Terhadap Kelincahan Remaja Wanita di Fantasi Futsal Club, Jakarta 2022.

Dengan ini kami mohon kesediaan teman – teman untuk berpartisipasi dalam penelitian tersebut dengan mengikuti intervensi atau Latihan yang akan diberikan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh Latihan ladder drill terhadap kelincahan pemain remaja Wanita di fantasi futsal club. Data yang diperoleh selama penelitian akan dipergunakan untuk kepentingan akademik dan diharapkan dapat dipergunakan dalam peningkatan kelincahan pemain futsal.

Saudari akan diminta untuk mengikuti Latihan yang akan diberikan. Keikutsertaan saudari pada penelitian ini bersifat sukarela. Saudari dapat menolak untuk tidak mengikuti Latihan yang akan diberikan oleh peneliti kapan saja tanpa sanksi. Keputusan saudari untuk berhenti sebagai peserta penelitian tidak akan mempengaruhi apapun.

Setelah mendengar penjelasan jika setuju untuk menjadi peserta penelitian ini, saudari diminta untuk menandatangani formulir “persetujuan sebelum penelitian (*informed consent*)” sebagai peserta penelitian.

Bila ada pertanyaan yang perlu disampaikan kepada peneliti, silahkan hubungi, Aldama Annisa Pebrianti (082184891877) (aldamaannisa15@gmail.com)

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN UNTUK IKUT SERTA
DALAMPENELITIAN
(INFORMED CONSENT)

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama _____ :

Program Studi Fisioterapi Universitas Binawan

Tempat, Tanggal Lahir :

Usia :

Alamat :

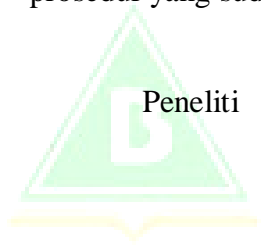
Menyatakan bersedia menjadi sample penelitian kepada:

Nama : Aldama Annisa Pebrianti

NIM :021811005

Instansi : Program Studi Fisioterapi Universitas Binawan

Untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Latihan Ladder Drill Terhadap Kelincahan Remaja Wanita Di Fantasi Futsal Club, Jakarta 2022”**. Saya akan mengikuti prosedur yang sudah dijelaskan peneliti kepada saya dengan baik.



Peneliti

Partisipan

U N I V E R S I T A S
B I N A W A N

(Aldama Annisa .P)



KOMISI ETIK PENELITIAN UNIVERSITAS RESPATI INDONESIA

Jl. Bambu Apus I No.3 Cipayang, Jakarta Timur (13890) Telp : 021 - 845 7627 (Hunting) Fax : 021 - 8459 2049
Website : www.urindo.ac.id

SURAT KETERANGAN
NOMOR : 081/SK.KEPK/UNR/III/2022

Setelah menelaah usulan dan protokol penelitian dibawah ini, Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Respati Indonesia, menyatakan bahwa penelitian dengan judul :

"Pengaruh Latihan Ladder Drill Terhadap Kelincahan Pemain Fantasi Futsal Club "

Lokasi penelitian	: Fantasi Futsal Club, Jakarta
Waktu Penelitian	: Maret 2022 – April 2022
Responden/Subjek Penelitian	: Pemain Remaja Wanita Fantasi Futsal Club
Responden	: 40 Subyek data
Peneliti Utama	: Aldama Annisa Pebrianti

Telah melalui prosedur kaji etik dan dinyatakan layak untuk dilaksanakan

Demikian surat keterangan lolos kaji etik ini dibuat untuk diketahui dan dimaklumi oleh yang berkepentingan.

Jakarta, 25 Maret 2022

Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan URINDO



Dr. Cicilia Windyaningsih, SMIP,SKM,M.Kes

Form Penilaian

No	Tanggal	Pre- Test	Tanggal	Post- Test
1.	18 februari 2022	10	18 maret 2022	7
2.	18 februari 2022	13	18 maret 2022	9
3.	18 februari 2022	14	18 maret 2022	10
4.	18 februari 2022	12	18 maret 2022	8
5.	18 februari 2022	11	18 maret 2022	7
6.	18 februari 2022	10	18 maret 2022	8
7.	18 februari 2022	13	18 maret 2022	8
8.	18 februari 2022	12	18 maret 2022	9
9.	18 februari 2022	12	18 maret 2022	9
10.	18 februari 2022	10	18 maret 2022	8
11.	18 februari 2022	11	18 maret 2022	9
12.	18 februari 2022	13	18 maret 2022	10
13.	18 februari 2022	12	18 maret 2022	7
14.	18 februari 2022	14	18 maret 2022	10
15.	18 februari 2022	10	18 maret 2022	8









U N I V E R S I T A S
BINAWAN



Explore

Notes

Output Created		06-JUN-2022 08:13:23
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	15
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values for dependent variables are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any dependent variable or factor used.
Syntax		<pre> EXAMINE VARIABLES=VAR00001 VAR00002 /PLOT BOXPLOT STEMLEAF NPLOT /COMPARE GROUPS /STATISTICS DESCRIPTIVES /CINTERVAL 95 /MISSING LISTWISE /NOTOTAL. </pre>
Resources	Processor Time	00:00:02,61
	Elapsed Time	00:00:08,18

Case Processing Summary

Cases

	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pre test	15	100.0%	0	0.0%	15	100.0%
post test	15	100.0%	0	0.0%	15	100.0%

Descriptives

Statistic | Std. Error



U N I V E R S I T A S
BINAWAN

pre test	Mean		11.80	.368	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	11.01		
		Upper Bound	12.59		
	5% Trimmed Mean		11.78		
	Median		12.00		
	Variance		2.029		
	Std. Deviation		1.424		
	Minimum		10		
	Maximum		14		
	Range		4		
	Interquartile Range		3		
	Skewness		.062	.580	
	Kurtosis		-1.209	1.121	
	post test	Mean		8.47	.274
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	7.88	
Upper Bound			9.05		
5% Trimmed Mean			8.46		
Median			8.00		
Variance			1.124		
Std. Deviation			1.060		
Minimum			7		
Maximum			10		

	Range		3	
	Interquartile Range		1	
	Skewness		.100	.580
	Kurtosis		-1.070	1.121

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pre test	.164	15	.200*	.899	15	.092
post test	.203	15	.095	.889	15	.064

This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

pre test

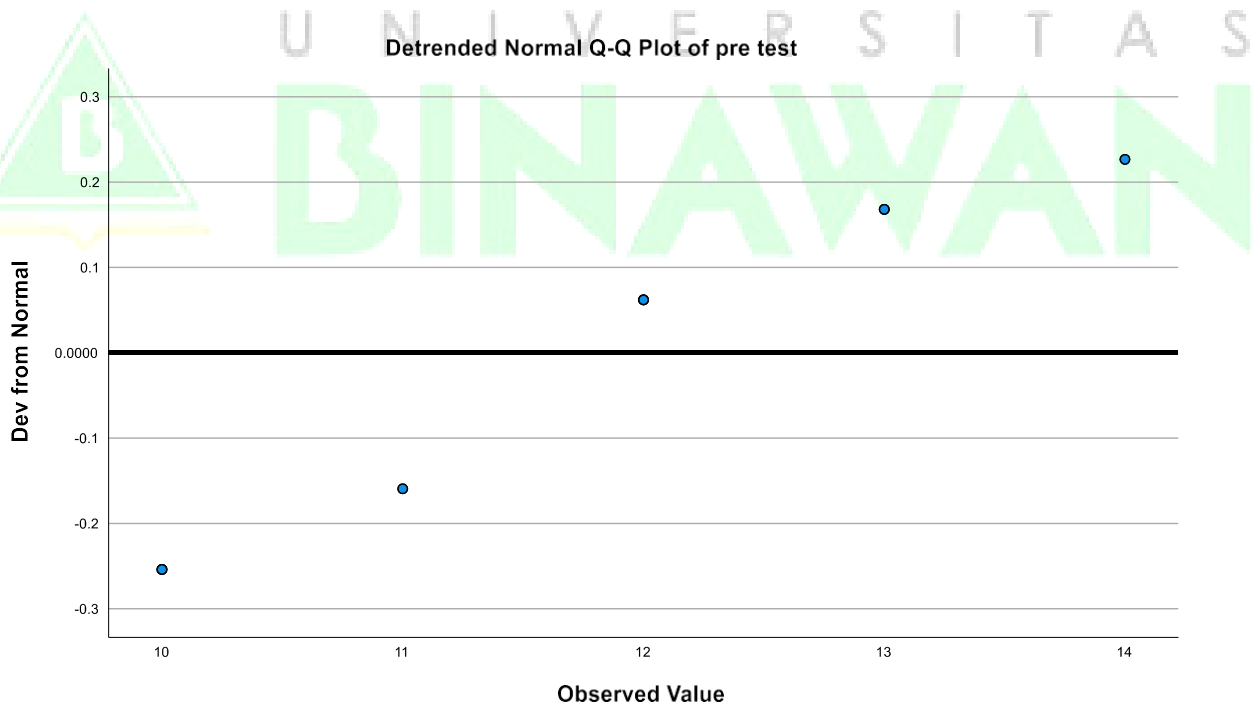
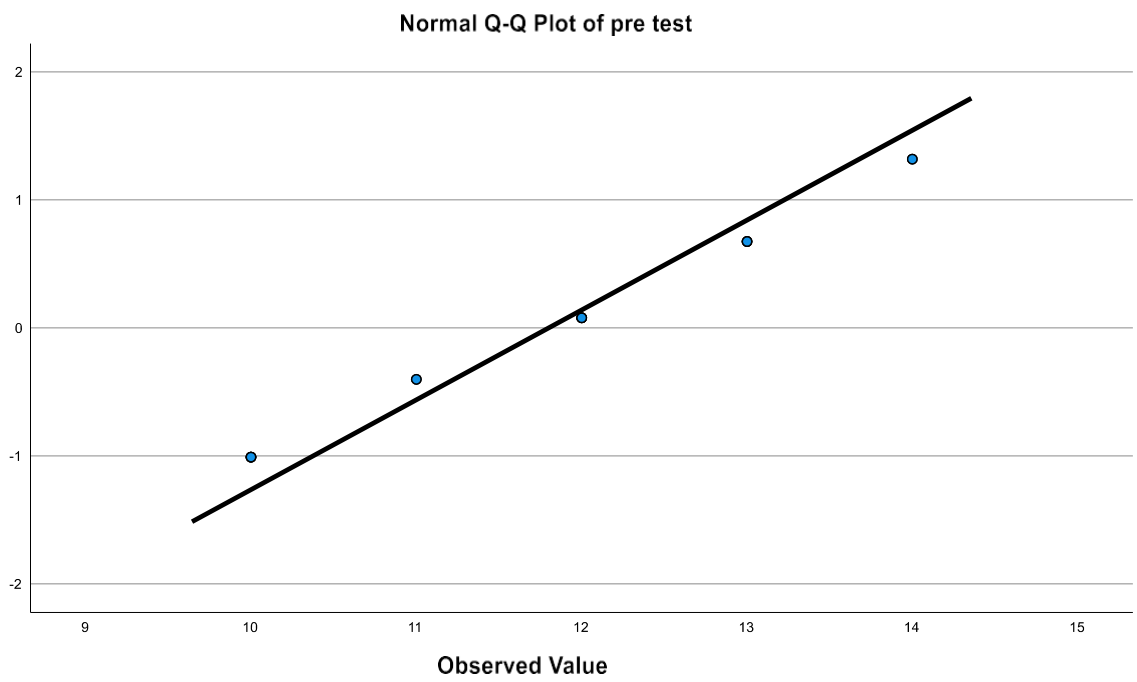
pre test Stem-

and-Leaf Plot & Leaf

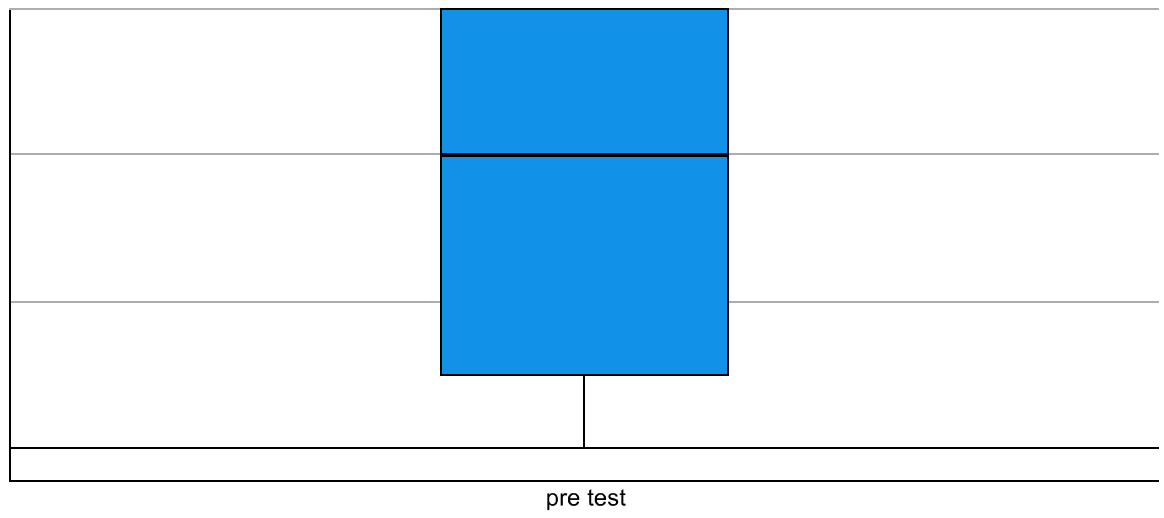
Frequency	10	.	0000
4,00	11	.	00
2,00	12	.	0000
4,00	13	.	000
3,00	14	.	00
2,00			

Stem width: 1
Each leaf: 1 case(s)

Expected Normal



14
13
12
11
10

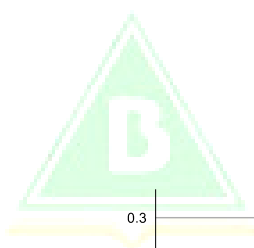
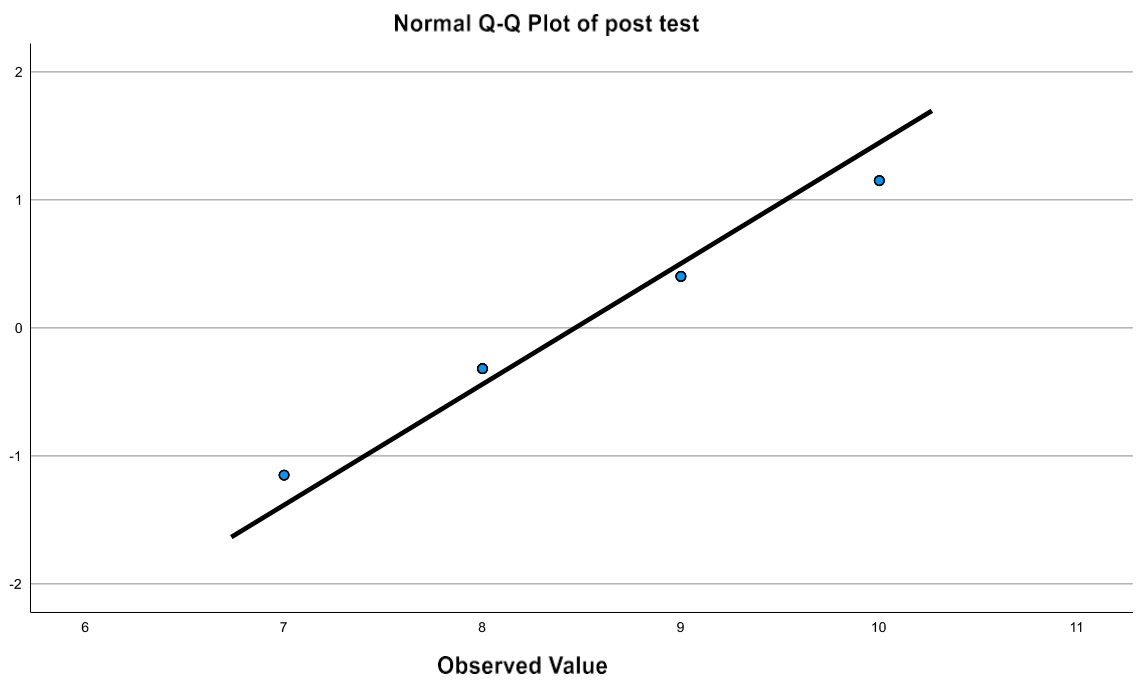


post test

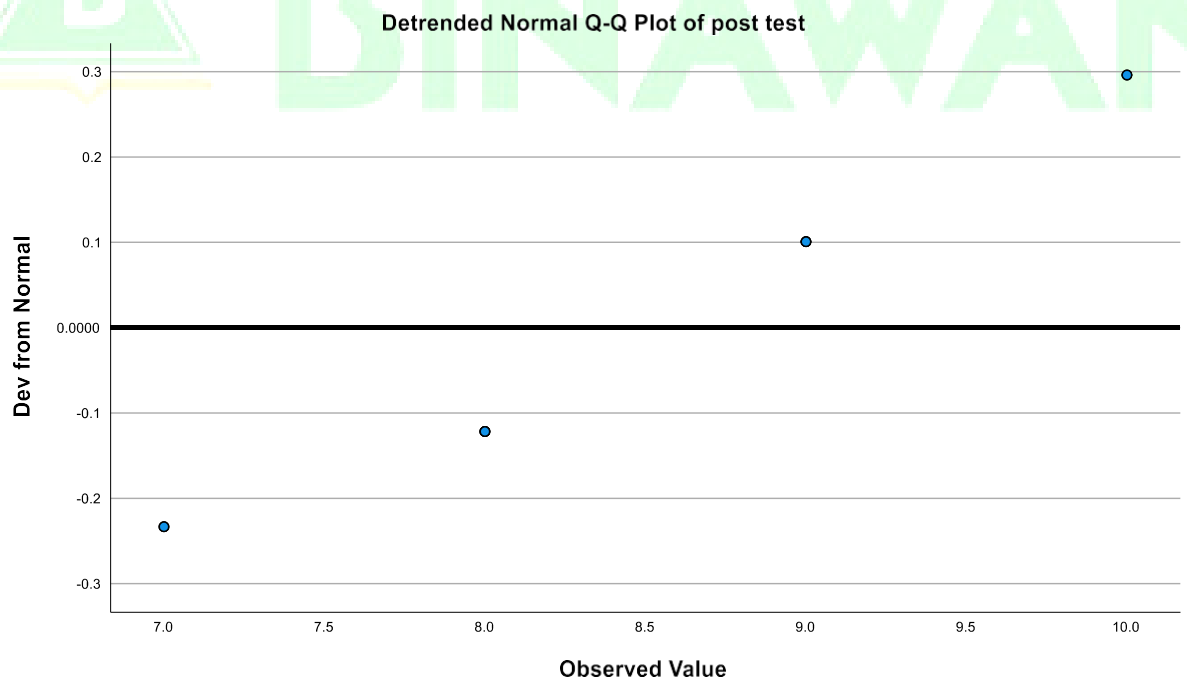
post test Stem-
and-Leaf Plot & Leaf

Stem	Leaf	Frequency
7	. 000	3
8	. 00000	5
9	. 0000	4
10	. 000	3

Stem width: 1
Each leaf: 1 case(s)



U N I V E R S I T A S
BINAWAN

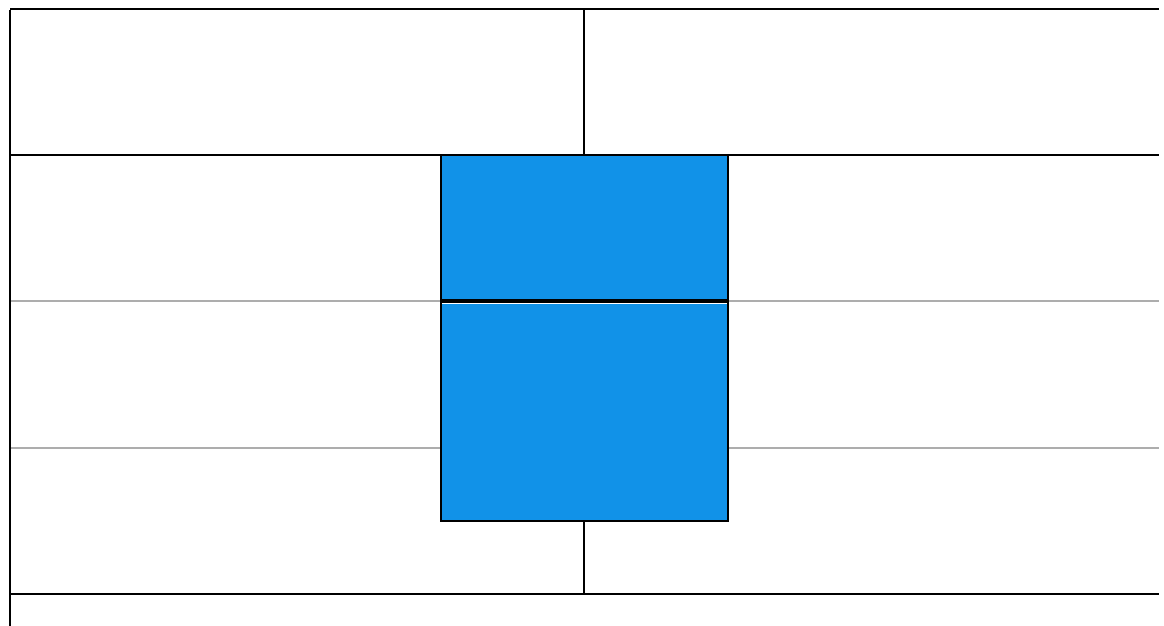


14

13

12

11



pre test

10



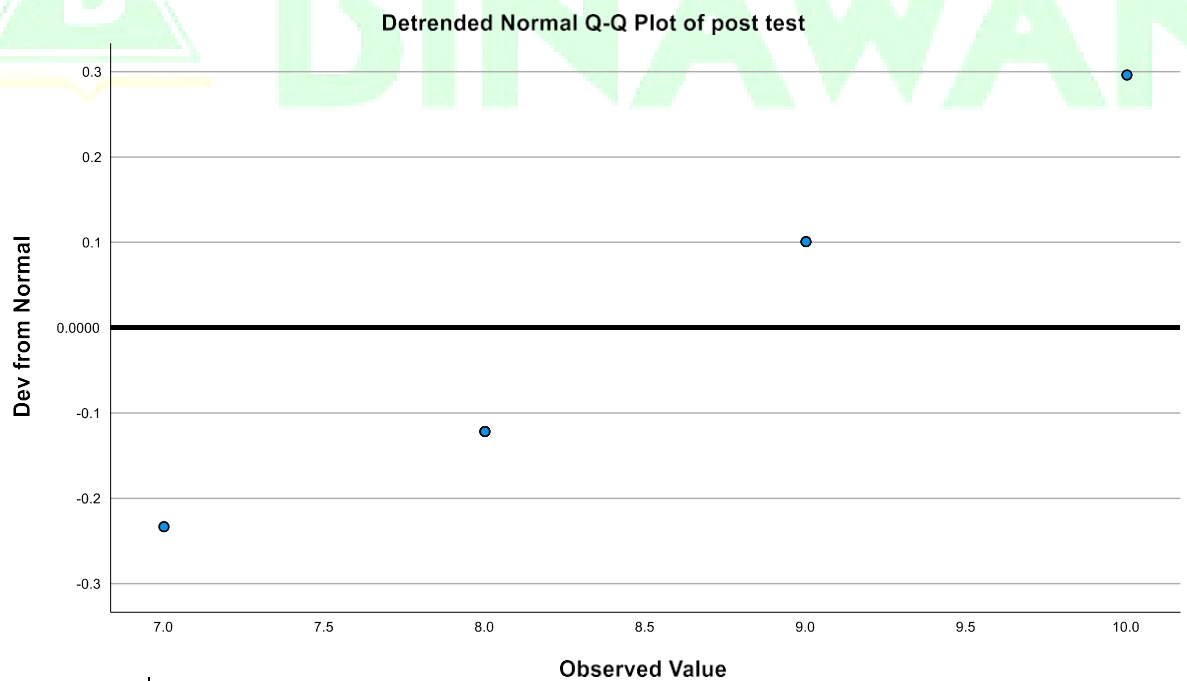
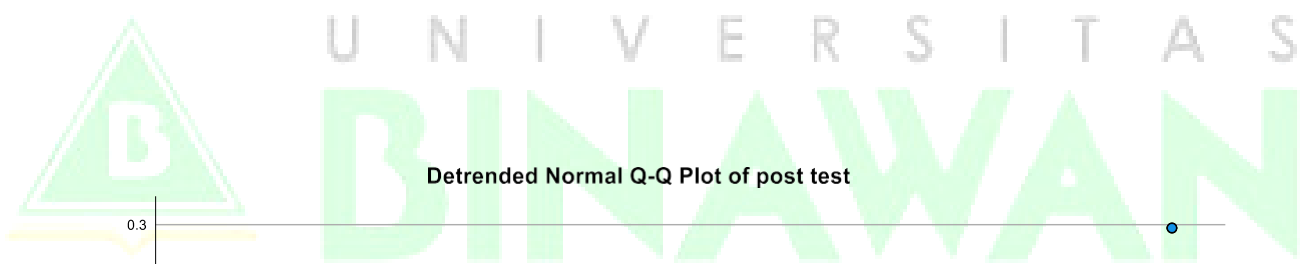
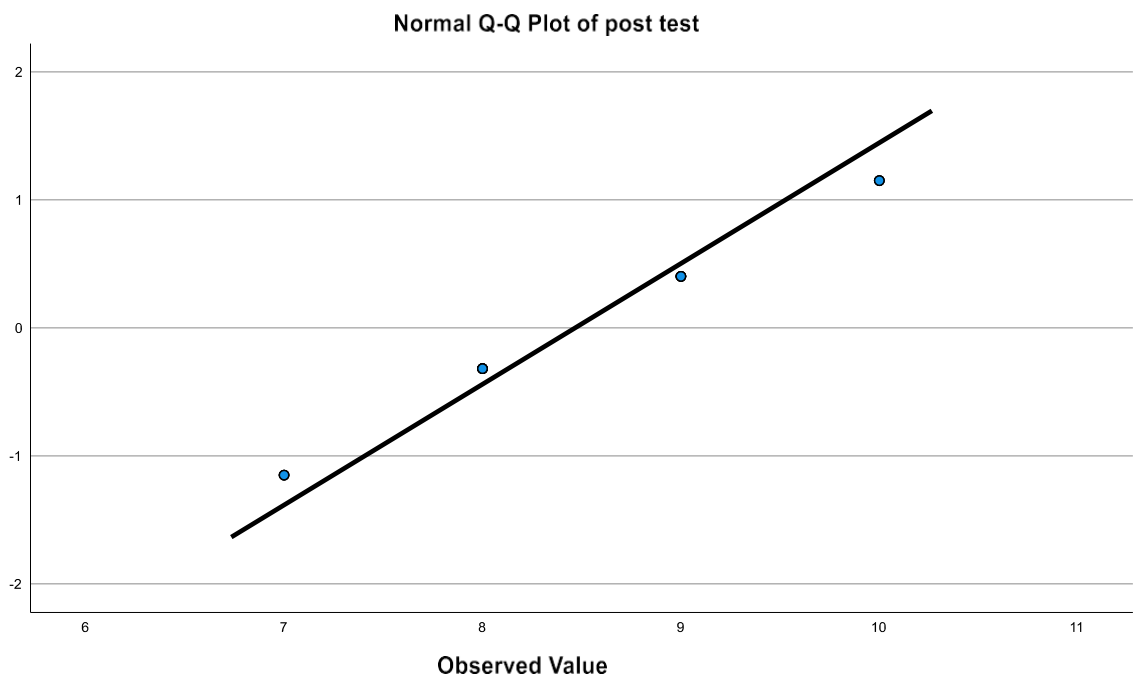
U N I V E R S I T A S
post test
 BINAWAN

post test Stem-

and-Leaf Plot & Leaf

Frequency	7	.	000
	3,00	8	. 00000
	5,00	9	. 0000
	4,00	10	. 000
	3,00		

Stem width: 1
 Each leaf: 1 case(s)



10.0
9.5
9.0
8.5
8.0
7.5

post test

T Test

Output Created		06-JUN-2022 08:15:19
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	15
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-rangedata for any variable in the analysis.
Syntax		T-TEST PAIRS=VAR00001

	WITH VAR00002 (PAIRED) /ES DISPLAY(TRUE) STANDARDIZER(SD) /CRITERIA=CI(.9500) /MISSING=ANALYSIS.
--	---

Resources	Processor Time	00:00:00,00
	Elapsed Time	00:00:00,06

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pre test	11.80	15	1.424	.368
	post test	8.47	15	1.060	.274

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Significance	
				One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1	pre test & post test	15	.681	.003	.005



Paired Samples Test

		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower
Pair 1	pre test - post test	3.333	1.047	.270	2.754

Paired Samples Test

		Paired Differences	95% Confidence Interval of the Difference	Std. Error Mean	Significance
					One-Sided p Two-Sided p
Pair 1	pre test - post test	3.913	12.336	14	<,001 <,001

Paired Samples Effect Sizes

			Standardizer ^a	Point Estimate	95% Confidence Interval Lower
Pair 1	pre test - post test	Cohen's d	1.047	3.185	1.905
		Hedges' correction	1.107	3.011	1.800

Paired Samples Effect Sizes

95%



U N I V E R S I T A S
BINAWAN

		Confidence Interval ^a	
		Upper	
Pair 1	pre test - post test	Cohen's d	4.448
		Hedges' correction	4.204

a. The denominator used in estimating the effect sizes. Cohen's d uses the sample standard deviation of the mean difference.

Hedges' correction uses the sample standard deviation of the mean difference, plus a correction factor.


Frequencies

Notes

Output Created		06-JUN-2022 16:50:16
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
N of Rows in Working Data File		15
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax		FREQUENCIES VARIABLES=VAR00001 VAR00002 VAR00003 /NTILES=4 /PERCENTILES=100.0 /STATISTICS=STDDEV MEAN MEDIAN /HISTOGRAM /ORDER=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:01,31

Statistics

		pre test	post test	usia
N	Valid	15	15	15
	Missing	0	0	0
Mean		11.80	8.47	15.73
Median		12.00	8.00	15.00
Std. Deviation		1.424	1.060	.884
Percentiles	25	10.00	8.00	15.00
	50	12.00	8.00	15.00
	75	13.00	9.00	17.00
	100	14.00	10.00	17.00

Frequency Table


		<i>pre test</i>		Valid Percent	Cumulative Percent
		Frequenc y	Percent		
Valid	10	4	26.7	26.7	26.7
	11	2	13.3	13.3	40.0
	12	4	26.7	26.7	66.7
	13	3	20.0	20.0	86.7
	14	2	13.3	13.3	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

		post test		Valid Percent	Cumulative Percent
		Frequenc y	Percent		
Valid	7	3	20.0	20.0	20.0
	8	5	33.3	33.3	53.3
	9	4	26.7	26.7	80.0
	10	3	20.0	20.0	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

usia					
		Frequenc y	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	15	8	53.3	53.3	53.3
	16	3	20.0	20.0	73.3
	17	4	26.7	26.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Histogram



Dokumentasi





7.0



U N I T A S
B I N A W A N

y tes







