

**HUBUNGAN BERAT BADAN DAN TINGGI BADAN DENGAN  
KELINCAHAN PEMAIN FUTSAL PUTRI UNIVERSITAS  
NEGERI YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi sebagai Persyaratan  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Olahraga



Oleh  
Anita Rusyana Dewi  
10603141015

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2015**

**HUBUNGAN BERAT BADAN DAN TINGGI BADAN DENGAN  
KELINCAHAN PEMAIN FUTSAL PUTRI UNIVERSITAS  
NEGERI YOGYAKARTA**

**Skripsi**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi sebagai Persyaratan  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Olahraga



Oleh:  
**ANITA RUSYANA DEWI**  
10603141015

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2015**

## **PERSETUJUAN**

Skripsi dengan judul “Hubungan Berat Badan dan Tinggi Badan dengan Kelincahan Pemain Futsal Putri Universitas Negeri Yogyakarta” yang disusun oleh Anita Rusyana Dewi, NIM 10603141015 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 20 Februari 2015

Pembimbing,



Hadwi Prihatanta, M.Sc.  
NIP. 19600908 198601 1 001

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Hubungan Berat Badan dan Tinggi Badan dengan Kelincahan Pemain Futsal Putri Universitas Negeri Yogyakarta” yang disusun oleh Anita Rusyana Dewi, NIM 10603141015, telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, tanggal 04 Maret 2015 dan dinyatakan lulus.

### DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tgl
Hadwi Prihatanta, M.Sc	Ketua Pengaji		31/3/15 3/3
Sulistyono, M.Pd	Sekretaris Pengaji		30/3/15 3/3
Prof.Dr.Suharjana, M.Kes	Pengaji I (Utama)		27/3/15 3/3
Eka Novita Indra, M.Kes	Pengaji II (Pendamping)		30/3/15 3/3

Yogyakarta, Maret 2015

Fakultas Ilmu Keolahragaan

Dekan,



## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Hubungan Berat Badan dan Tinggi Badan dengan Kelincahan Pemain Futsal Putri Universitas Negeri Yogyakarta“ ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen pengaji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda Yudisium pada periode berikutnya

Yogyakarta, Februari 2015  
Yang menyatakan,



Anita Rusyana Dewi,  
NIM 10603141015

## **MOTTO**

1. Kecerdasan tidak banyak berperan dalam proses penemuan. Ada suatu lompatan dalam kesadaran, sebutlah itu intuisi atau apapun namanya, solusinya muncul begitu saja dan kita tidak tahu bagaimana atau mengapa.

(Albert Einstein)

2. Anak muda harus banyak melakukan. Melakukan adalah sumber pengalaman, dan pengalaman tidak hanya menjadikan kita mampu – tapi juga bijak. Anak muda harus banyak mencoba, dalam kegembiraan atau dalam keterpaksaan. Pokoknya mencoba!

(Mario Teguh)

3. Kunci masa depan adalah kebenangan hati, kejernihan pikiran, keindahan perilaku, dan kebaikan kesehatan Anda. Anda adalah pemegang kunci masa depan Anda sendiri. Jika Anda ingin mencapai masa depan yang baik, jadilah pribadi yang baik.

(Mario Teguh)

## **PERSEMBAHAN**

Dengan mengucap syukur Alhamdulillah, kupersembahkan karya ini untuk orang yang kusayangi:

- ❖ Kedua Orangtua yang kusayang, bapak Hadiwiyana, ibu Rustiati dan Nenek yang selalu mendoakan dan memberi semangat, juga pengorbanannya selama ini.
- ❖ Kedua Adikku Rusyan Abdul Hadi dan Rizal Abdul Hadi, yang selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Sahabat-sahabat terbaikku Riza Galih M Rini dan Rini Fitriyanti, teman-teman kelas IKORA 2010, teman sekamar saya di asrama dan teman-teman yang lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu terimakasih untuk proses membantu mengerjakan skripsi ini dan menyemangati penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

**HUBUNGAN BERAT BADAN DAN TINGGI BADAN DENGAN  
KELINCAHAN PEMAIN FUTSAL PUTRI UNIVERSITAS NEGERI  
YOGYAKARTA**

Oleh  
Anita Rusyana Dewi,  
NIM 10603141015

**ABSTRAK**

Berat badan, tinggi badan dan kelincahan pemain memiliki karakteristik yang berbeda yang akan mempengaruhi peforma pemain pada cabang olahraga Futsal, berat badan dan tinggi badan setiap pemain berbeda sehingga mempengaruhi kelincahan pemain dalam bergerak. Tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan berat badan dan tinggi badan dengan kelincahan pemain futsal putri UNY.

Penelitian ini merupakan penelitian korelasi menggunakan metode survei dengan instrumen berupa tes pengukuran yang terdiri dari: berat badan menggunakan timbangan injak, tinggi badan menggunakan *Microtoise* dan kelincahan menggunakan tes *Illinois Agility Run Test*. Subjek penelitian yang digunakan adalah pemain futsal putri UNY yang berjumlah 15 orang. Teknik analisis data menggunakan analisis regresi berganda dengan uji F.

Berdasarkan data penelitian diketahui terdapat hubungan antara berat badan dengan kelincahan yaitu nilai  $r_{hitung} = 0,637 > r_{tabel}(0,05)(14) = 0,426$ , berdasarkan data penelitian berikutnya diketahui terdapat hubungan antara tinggi badan dengan kelincahan yaitu nilai  $r_{hitung} = 0,704 > r_{tabel}(0,05)(14) = 0,426$ , dan pada data penelitian berikutnya diketahui terdapat hubungan antara berat badan dan tinggi badan dengan kelincahan yaitu nilai  $F_{hitung} = 14,049 > F_{tabel}(3,36)$ .

**Kata kunci : Berat Badan, Tinggi Badan, Kelincahan**

## **KATA PENGANTAR**

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Berat Badan dan Tinggi Badan dengan Kelincahan Pemain Futsal Putri Universitas Negeri Yogyakarta” dengan lancar.

Dalam penyusunan skripsi ini pastilah penulis mengalami kesulitan dan kendala. Dengan segala upaya, skripsi ini dapat terwujud dengan baik berkat uluran tangan dari berbagai pihak, teristimewa pembimbing. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd. M.A. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah mengijinkan untuk menyelesaikan kuliah di UNY.
2. Bapak Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin dalam melaksanakan penelitian.
3. Bapak Yudik Prasetyo, M.Kes. Ketua Jurusan PKR dan pembimbing Akademik yang telah memfasilitasi dalam melaksanakan penelitian serta memberikan bimbingan dalam akademik.
4. Bapak Hadwi Prihatanta, M.Sc. Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penulisan skripsi ini.
5. Bapak Saryono dan Anang Presetyo, S.Pd. Pelatih kepala dan pelatih Futsal Putri UNY yang telah memberikan ijin kepada peneliti serta memberikan saran dan masukan.

6. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis kuliah di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
7. Bapak dan Ibu Staf Karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah membantu peneliti dalam membuat surat perijinan.
8. UKM Sepakbola Divisi Futsal Putri UNY yang telah memberikan izin untuk penulis sehingga penelitian dalam skripsi ini dapat terselesaikan.
9. Semua teman-teman seperjuangan IKORA angkatan 2010 dan teman-teman Tim Futsal Putri UNY. Terima kasih atas dukungan dan bantuannya selama penyusunan skripsi ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat saya sebut satu persatu, yang telah memberikan bantuan hingga selesaiya penyusunan skripsi ini.

Penulis berharap semoga hasil karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan khususnya dan bagi semua pihak pada umumnya. Dan penulis berharap skripsi ini mampu menjadi salah satu bahan bacaan untuk acuan pembuatan skripsi selanjutnya agar menjadi lebih baik.

Yogyakarta, Februari 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah .....	4
D. Rumusan Masalah .....	4
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	5
 <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Deskripsi Teori.....	7
1. Hakekat Berat Badan .....	7
2. Hakekat Tinggi Badan .....	8
3. Hakekat Kelincahan .....	10
4. Hakekat Futsal .....	13
a. Pengertian Futsal dan Sejarah Futsal .....	13
b. Peraturan Permainan Standar FIFA .....	16
c. Keterampilan Dasar Futsal dan Kaitannya dengan Kelincahan ....	21
d. Futsal Putri UNY .....	23
B. Penelitian Relevan .....	24
C. Kerangka Berfikir .....	26
D. Hipotesis Penelitian .....	28
 <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian .....	29
B. Variabel Penelitian.....	30
C. Devinisi Operasional.....	30
D. Populasi dan Sampel .....	31

E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data .....	31
1. Instrumen Penelitian .....	31
2. Teknik Pengumpulan Data .....	33
F. Teknik Analisis Data.....	33
1. Uji Prasyarat .....	34
a. Uji Linearitas .....	34
2. Pengujian Hipotesis .....	35
a. Mencari Koefisien Korelasi Sederhana .....	35
b. Mencari Koefisien Korelasi Ganda .....	36
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Analisis Data .....	37
1. Hasil Uji Prasyarat .....	37
2. Uji Hipotesis .....	38
B. Pembahasan .....	39
1. Hubungan Berat Badan dengan Kelincahan .....	42
2. Hubungan Tinggi Badan dengan Kelincahan .....	42
3. Hubungan Berat Badan dan Tinggi Badan dengan Kelincahan.....	43
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	46
B. Implikasi Hasil Penelitian .....	46
C. Keterbatasan Penelitian .....	47
D. Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>48</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>52</b>

## **DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 1. Perbedaan Sepakbola dan Futsal .....	21
Tabel 2. Norma dari <i>Illinois Agility Run Test</i> .....	33
Tabel 3. Uji Linieritas .....	38
Tabel 4. Hasil Uji Korelasi .....	39
Tabel 5. Hasil Analisis Regresi Berganda .....	40

## **DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 1. Ukuran dan Bentuk Lapangan Futsal .....	17
Gambar 2. Ukuran Gawang dari Sisi Depan.....	18
Gambar 3. Permukaan serta Kedalaman Gawang.....	18
Gambar 4. Bola Futsal .....	19
Gambar 5. Desain Penelitian .....	29
Gambar 6. (a) Cara Meletakkan <i>Microtoise</i> pada Dinding yang Rata, (b) Posisi Testi saat Melakukan Pengukuran Tinggi Badan dan Bentuk <i>Microtoise</i> .....	32
Gambar 7. Tata Letak <i>Marking Cones</i> dan Rute Lari Testi.....	33

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian Fakultas .....	53
Lampiran 2. Surat Ijin/ Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	54
Lampiran 3. Petunjuk Pengukuran Berat Badan dan Tinggi Badan .....	55
Lampiran 4. Petunjuk Tes Kelincahan dengan <i>Illinois Agility Run Test</i> .....	57
Lampiran 5. Tabel Norma <i>Illinois Agility Run Test</i> .....	59
Lampiran 6. Data Hasil Penelitian Berat Badan, Tinggi Badan dan Kelincahan .....	60
Lampiran 7. Statistik Deskriptif .....	61
Lampiran 8. Uji Linieritas .....	63
Lampiran 9. Uji Korelasi <i>Product Moment</i> .....	65
Lampiran 10. Analisis Regresi Berganda .....	66
Lampiran 11. Dokumentasi .....	67

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Futsal adalah salah satu olahraga yang sangat populer akhir-akhir ini. Olahraga permainan bola besar ini dengan cepat berkembang dan digemari di Indonesia. Lapangan futsal yang tidak terlalu luas menjadi salah satu faktor mengapa olahraga ini digemari. Kegemaran itu tidak bisa dilepaskan dari saudara tuanya, sepakbola, yang telah merakyat. Banyaknya antusiasme terhadap olahraga ini membuat beberapa pihak tertarik untuk membuat suatu liga atau pertandingan baik tingkat daerah maupun tingkat nasional.

Kompetisi futsal biasanya di dominasi oleh tim putra, tetapi kini sudah mulai merambah ke tim putri baik di tingkatkan daerah maupun nasional. Terbukti dengan dipertandingkannya dalam kejuaraan *Sea Games* yang di lakukan di Indonesia beberapa bulan yang lalu. Pemain tim nasional futsal putri indonesia dalam *event sea games* didominasi oleh mahasiswi. Sehingga universitas di Indonesia mulai terpacu untuk membuat tim futsal putri. Universitas Negeri Yogyakarta juga melakukan pembinaan melalui UKM Sepakbola divisi Futsal dengan membentuk tim Futsal Putri UNY. Sudah banyak kompetisi Futsal yang di ikuti oleh Tim Futsal Putri UNY, baik regional maupun nasional.

Agar mendapatkan hasil yang maksimal, tim futsal putri UNY perlu melakukan latihan fisik, teknik, taktik dan mental serta perlu adanya

pembinaan yang intensif. Namun pada kenyataannya tim Futsal putri UNY beberapa kali mengalami kekalahan seperti kekalahan saat melawan tim Futsal Putri UNJ pada praliga LIFUMI di Jakarta Tanggal 23 Februari 2013. Tim Futsal Putri UNY kalah tipis dengan skor 3-4. Penyebab dari kekalahan yang dialami oleh tim Futsal Putri UNY adalah teknik bermain futsal dan kondisi fisik pemain yang belum baik terutama dalam kelincahan gerak menjaga lawan dan mencari ruang kosong untuk menerima operan dan memasukkan bola ke gawang lawan. Berbeda dengan tim Futsal Putri UNY, tim Futsal Putri UNJ memiliki faktor teknik dalam bermain futsal dan memiliki kondisi fisik yang lebih baik. Pemain Futsal Putri UNJ mampu memanfaatkan kelincahan pemain ditambah teknik bermain yang baik pula dapat mengkonversikan semua peluang gol sehingga terciptalah poin.

Futsal merupakan olahraga yang kompleks karena memerlukan teknik dan taktik khusus. Begitu pula dalam hal kondisi fisik, permainan futsal memiliki perbedaan dalam olahraga-olahraga yang lain. Karakteristik permainan futsal yang cepat dan terus bergerak, dimana tim yang memiliki kecepatan lebih baik, melakukan pergerakan yang lebih banyak akan memiliki peluang mencetak gol lebih banyak, yang pada akhirnya akan memenangkan pertandingan. Kondisi fisik merupakan prasyarat yang harus dimiliki oleh seorang atlet didalam meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga yang optimal, sehingga segenap kondisi fisiknya harus dikembangkan dan ditingkatkan sesuai dengan ciri,

karakteristik dan kebutuhan masing-masing cabang olahraga (Rudiyanto, 2012:27). Komponen kondisi fisik yang diperlukan dalam futsal salah satunya adalah kelincahan. Kelincahan merupakan suatu komponen penting dalam bermain futsal, selain koordinasi, kecepatan, daya tahan, dan power. Dengan kelincahan itu pula pemain bisa memberikan performa terbaik dalam permainan futsal seperti kelincahan dalam menggiring bola, kelincahan dalam menjaga gerak lawan dan kelincahan dalam mencari ruang kosong agar bisa menciptakan peluang gol.

Kelincahan juga dapat dipengaruhi oleh postur tubuh yang dimiliki oleh para pemain. Komposisi tubuh seseorang sangat berpengaruh terhadap gerak seseorang tanpa terkecuali pemain futsal. Dalam bermain futsal dibutuhkan gerakan yang cepat dan lincah sehingga berat badan sangat penting untuk diperhatikan dalam olahraga ini, selain komposisi tubuh ada pula yang berpengaruh terhadap gerak seseorang terutama kelincahan yaitu tinggi badan. Dalam pengamatan awal peneliti di lapangan yang terjadi di pemain Futsal Putri UNY masih belum memiliki kelincahan yang baik terlihat lambatnya transisi merubah gerak ketika kembali ke posisi masing-masing karena belum didukungnya berat badan dan tinggi badan yang ideal terlihat dari pergerakan setiap pemain.

Setiap cabang olahraga memiliki karakteristik tertentu, maka diperlukan kesesuaian perbandingan dan perimbangan tubuh agar dapat menunjang prestasinya. Manusia tidak akan pernah mempunyai sifat-sifat jasmaniah atau fisik yang sama persis satu dengan yang lainnya, sehingga

berat badan, tinggi badan pemain dan kelincahan juga berbeda. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan berat badan dan tinggi badan dengan kelincahan pemain futsal putri UNY.

### **B. Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang masalah di atas, terdapat permasalahan yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Berat badan, tinggi badan dan kelincahan pemain futsal putri UNY belum diketahui.
2. Berat badan, tinggi badan dan kelincahan setiap pemain memiliki karakteristik yang berbeda yang akan mempengaruhi perfoma pemain pada cabang olahraga futsal.
3. Berat badan dan tinggi badan setiap pemain berbeda sehingga mempengaruhi kelincahan pemain dalam bergerak.

### **C. Pembatasan Masalah**

Karena luasnya permasalahan, keterbatasan waktu, biaya, subjek penelitian (orang coba) dan lain sebagainya, dalam hal ini peneliti membatasi masalah yaitu “Hubungan Berat Badan dan Tinggi Badan dengan Kelincahan Pemain Futsal Putri UNY”.

### **D. Rumusan Masalah**

Setelah diidentifikasi masalah tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Apakah ada hubungan antara berat badan dengan kelincahan pemain futsal putri UNY?

2. Apakah ada hubungan antara tinggi badan dengan kelincahan pemain futsal putri UNY?
3. Apakah ada hubungan antara berat badan dan tinggi badan dengan kelincahan pemain futsal putri UNY?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan berat badan dan tinggi badan dengan kelincahan pemain futsal putri UNY.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan informasi yang dapat ditinjau:

##### **1. Manfaat Teoritik**

Secara teoritik, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat mempermudah pelatih dalam pembinaan pada pemain futsal, memudahkan pelatih dalam menyeleksi bakat pemain futsal serta menambah wawasan dalam memperhatikan postur tubuh pada setiap pemain futsal, sehingga dapat menjadi sarana pendukung dalam meningkatkan prestasi, dan dapat menjadi patokan untuk pemain futsal yang sudah sesuai dengan ketentuan yang dibuat.

##### **2. Manfaat Praktik**

- a. Mendorong pembina atau pelatih untuk melakukan pembinaan pada pemain dengan mempertimbangkan postur tubuh setiap pemain.

- b. Mendorong pemain futsal khususnya pemain futsal putri UNY untuk meningkatkan potensi yang dimiliki secara optimal.
- c. Membantu pelatih dalam melakukan monitoring potensi para pemain.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Hakekat Berat Badan**

Berat badan adalah ukuran tubuh yang lazim yang ditimbang dalam keadaan berpakaian minimal untuk menilai suatu gizi manusia (Boby MS Syoergawi, 11:2014). Dalam Wikipedia ([http://en.wikipedia.org/wiki/Body\\_weight](http://en.wikipedia.org/wiki/Body_weight), diakses 14 Maret 2015 pukul 21:32 WIB) Berat badan merupakan salah satu parameter yang memberikan gambaran massa tubuh. Berat badan istilah digunakan bahasa sehari-hari dalam ilmu biologi dan medis untuk merujuk pada massa atau berat badan seseorang. Berat badan diukur dalam satuan kilogram sedangkan di Amerika Serikat dan Inggris menggunakan satuan *pound*.

Dalam kasus tertentu pemain futsal harus menguasai terutama kecepatan, kelincahan, mampu melakukan perpindahan posisi dengan cepat, berhenti dengan spontan, melompat, dan terus menerus bergerak sehingga setiap pemain dituntut untuk memiliki berat badan yang ideal sehingga memudahkan dalam bergerak (Marcos Roberto Queiroga, 2005:31). Rata-rata pemain futsal didominasi tipe tubuh yang *mesomorph* atau *ecto-mesomorph* (untuk pemain futsal putra) maupun *meso-endomorph* (untuk pemain futsal putri), dengan tipe tubuh seperti disebut di atas akan sangat membantu terutama dalam bergerak. Namun faktanya masih banyak pemain futsal di Indonesia khususnya pemain futsal putri

UNY hanya sedikit yang memiliki tipe tubuh sesuai kriteria idealnya kondisi tubuh pemain sehingga menghambat pemain dalam bergerak. Menurut Moeloek dalam jurnal Akhmad Aji Pradana (2013:6) menerangkan bahwa seseorang yang mempunyai berat badan berlebih cenderung memiliki gerak yang lamban hal ini mungkin disebabkan oleh beban ekstra (berat badan) dan kurangnya kelenturan tubuh pada saat melakukan gerakan. Kebanyakan pemain futsal putri UNY memiliki berat badan cenderung gemuk atau masuk ke kategori *endomorph* dan hanya sedikit pemain yang mempunyai berat badan yang ideal, oleh karena itu penting bagi pemain futsal untuk menjaga berat badan dalam kondisi ideal untuk mengoptimalkan performanya dalam meraih prestasi.

## **2. Hakekat Tinggi Badan**

Tinggi badan secara umum menurut Wikipedia ([http://en.wikipedia.org/wiki/Human\\_height](http://en.wikipedia.org/wiki/Human_height), diakses tanggal 16 Maret 2015 pukul 18:36) adalah jarak dari bagian bawah kaki ke atas kepala dalam tubuh manusia, posisi tubuh berdiri tegak, diukur dengan *stadiometer* yang satunya dalam sentimeter dan rata-rata tinggi badan laki-laki lebih tinggi dari perempuan. Sedangkan tinggi badan menurut Tim Anatomi FIK Universitas Negeri Yogyakarta dalam diktat Anatomi Manusia tinggi tubuh atau tinggi badan adalah jarak maksimum dari vertek ke telapak kaki. Menurut Rudiyanto (2012:27) “tinggi badan adalah jarak dari alas kaki sampai titik tertinggi pada kepala dan berdiri tegak.”

Tinggi badan secara signifikan dapat mempengaruhi keberhasilan dalam olahraga tergantung bagaimana masing-masing cabang olahraga yang diikuti. Keuntungan memiliki tinggi badan rata-rata yaitu memiliki kekuatan yang lebih besar, kapasitas kerja lebih besar (gaya dikalikan dengan jarak), *power* lebih besar, jangkauan lebih panjang, mudah diamati, *resting metabolic rate* yang rendah, denyut jantung yang rendah, kecil kemungkinan untuk mengalami dehidrasi, dan kecepatan yang lebih besar karena keuntungan daya mekanis. Sedangkan keuntungan memiliki tinggi badan di bawah rata-rata yaitu waktu reaksi yang lebih cepat (jaringan saraf pendek), kekuatan yang lebih besar untuk rasio berat, percepatan ekstremitas lebih cepat, daya tahan lebih besar, kemampuan cepata dalam rotasi, kelincahan yang lebih besar, keseimbangan yang baik dan pusat graitasi yang rendah, resiko kelelahan panas atau *heat stroke* lebih rendah, memiliki keunggulan tertentu dalam pertempuran dan peperangan, mengurangi resiko cedera saat jatuh dan kematian dari kecelakaan kendaraan bermotor, memiliki resiko yang rendah dari patah tulang pinggul, mengurangi masalah pada punggung, dan resiko varises yang rendah (Wikipedia, [http://en.wikipedia.org/wiki/Height\\_in\\_sports](http://en.wikipedia.org/wiki/Height_in_sports), diakses tanggal 14 Maret 2015 jam 22.43 WIB) .

Tinggi badan pada pemain futsal banyak mempengaruhi dalam bergerak. Karena futsal merupakan olahraga permainan yang pemainnya siap berhadapan dan mengalami benturan pada saat di lapangan. Memiliki kelincahan yang baik akan membuat permainan semakin baik dan mampu

sedikit mengurangi terjadinya benturan dilapangan. Tinggi badan termasuk bagian dari antropometri yang berpengaruh dengan sumbangan yang diberikan pada titik kecil terhadap kemampuan kelincahan seseorang.

### **3. Hakekat Kelincahan**

Kelincahan penting fungsinya untuk meningkatkan prestasi dalam cabang olahraga. Secara tidak langsung kelincahan digunakan untuk mengkoordinasikan gerakan-gerakan berganda atau simultan, mempermudah penguasaan teknik-teknik tinggi, mempermudah orientasi terhadap lawan dan lingkungan. Kelincahan merupakan salah satu aspek kondisi fisik yang banyak diperlukan dalam cabang olahraga Futsal.

Secara umum menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Online (2015) kelincahan berasal dari kata lincah yang berarti selalu bergerak, tidak dapat diam, tidak tenang. Sedangkan kelincahan menurut Ahmad Mukholid (2007: 34) kelincahan adalah kemampuan mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu sedang bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisinya. Kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah tubuh secara efisien dan efektif (MacKenzie, B:2000).

Kelincahan menurut John Shepherd (2007:141) adalah:

*Agility is another key sports speed requirement. It is characterized by quick feet and hands, body coordination and fast reactions. Its execution depends on a mixture of balance, out-and-out speed, response speed, acceleration speed, strength flexibility and coordination. Although an athlete's agility also relies heavily on the possession of optimum sports technique and 'match sense,' it can be enhanced by specific agility speed conditioning methods.*

Yang artinya Kelincahan adalah persyaratan lain dari kecepatan. Hal ini ditandai dengan cepatnya reaksi tubuh, koordinasi tubuh dan reaksi gerak yang cepat. Kelincahan tergantung pada kecepatan dan keseimbangan seseorang, kecepatan respon, kecepatan akselerasi, kekuatan fleksibilitas dan koordinasi. Kelincahan atlet juga sangat tergantung pada kepandaian atlet dalam mengoptimalkan teknik itu sendiri dan kelincahan dapat ditingkatkan secara spesifik dengan metode mengkondisikan kecepatan.

Untuk bermain futsal dengan baik, pemain harus dibekali dengan kondisi fisik yang baik. Sebagaimana dijelaskan oleh Justinus Lhaksana (2011: 17), “persiapan fisik merupakan suatu hal yang penting dalam masa persiapan sebuah tim untuk mencapai prestasi yang optimal.” Dengan kondisi fisik yang baik, maka seorang pemain akan mudah menguasai teknik dasar bermain futsal. Hal ini dikarenakan hampir semua teknik dasar bermain futsal memerlukan komponen-komponen kondisi fisik berupa daya tahan, kecepatan, kekuatan, koordinasi, dan kelincahan. Komponen kondisi fisik tersebut perlu dilatih secara terprogram dengan baik, sehingga mendapatkan hasil yang baik. Berikut adalah hasil dari latihan fisik yang dapat dicapai (Justinus Lhaksana, 2011: 17) yaitu: 1) Daya tahan (*aerobic*) lebih besar. 2) Kecepatan semakin meningkat. 3) Kekuatan semakin besar. 4) Koordinasi semakin sempurna. 5) Kelincahan yang lebih baik.

Salah satu komponen kondisi fisik yang penting untuk dilatih adalah berupa kelincahan (*Agility*). Karena dalam bermain futsal memerlukan tingkat kelincahan yang baik agar pemain dapat menyerang dan menghindari lawan dengan lincah tanpa harus kehilangan bola. Secara langsung kelincahan digunakan untuk mengkoordinasikan gerakan-

gerakan berganda atau simultan, mempermudah penguasaan teknik-teknik tinggi, mempermudah orientasi terhadap lawan dan lingkungan.

Kelincahan termasuk suatu gerak yang rumit, dimana di dalam kelincahan unsur-unsur yang lain seperti kelentukan, koordinasi dan kecepatan bereaksi secara bersamaan. Kelincahan ditentukan oleh kecepatan bereaksi, kemampuan untuk menguasai situasi dan mampu mengendalikan gerakan secara tiba-tiba. Kelincahan diperlukan pada cabang olahraga yang bersifat permainan. Kelincahan berkaitan dengan gerak tubuh yang melibatkan gerak kaki dan perubahan-perubahan yang cepat dari posisi badan. Pada prinsipnya kelincahan berperan untuk aktivitas yang melibatkan gerak tubuh yang berubah-ubah dengan tetap memelihara keseimbangan. Seorang atlet atau pemain yang mempunyai kelincahan yang baik maka akan mampu melakukan gerakan dengan lebih efektif dan efisien.

Menurut Jensen dan Fisher dalam Ahmad Mukholid (2007:35) mengatakan faktor yang dapat mempengaruhi kelincahan seseorang adalah: tipe tubuh, usia, jenis kelamin, kelebihan berat badan , dan kelelahan.

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa kelincahan didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengubah gerak tubuh atau posisi tubuh dengan cepat dan tepat tanpa kehilangan keseimbangan. Selain itu ada pula faktor yang mempengaruhi kelincahan

salah satunya adalah komposisi tubuh seperti tinggi badan dan berat badan.

Kelincahan penting fungsinya dalam futsal. Teknik dasar dalam bermain futsal pun sangat perlu menerapkan kelincahan dalam menggiring bola, lincah dalam memngontrol bola dan mudah dalam mencari ruang kosong agar memudahkan teman lain dalam mengoper bola. Sealin itu kelincahan juga sangat penting untuk gerakan kiper dalam menghalau bola dari lawan, gerakan yang lincah, cepat dan *timing* yang tepat menjadi syarat yang harus dimiliki oleh kiper. Kelincahan pemain futsal putri UNY masih harus dilatih karena pemain masih sering lambat dalam membuka ruang, lambat dalam menutup pergerakan dari lawan, dan lambat kembali ke posisi baik menyerang maupun bertahan. Dari permasalahan tersebut penulis tertarik untuk meneliti mengapa kelincahan pemain futsal putri UNY masih lambat.

#### **4. Hakekat Futsal**

##### **a. Pengertian Futsal dan Sejarah Futsal**

Menurut Diana (2008:iii) futsal adalah permainan bola yang dimainkan oleh dua regu, yang masing-masing beranggotakan lima orang. Tujuan permainan ini adalah memasukan bola kedalam gawang lawan, dengan memanipulasi bola dengan kaki. Selain lima pemain utama, setiap regu juga diizinkan memiliki pemain cadangan. Tidak seperti permainan

sepak bola dalam ruangan lainnya, lapangan futsal dibatasi garis, bukan net atau papan.

Menurut Agus Susworo Dwi Mahendro dan Saryono (2012:1) Futsal merupakan penyeragaman permainan sepak bola mini di seluruh dunia oleh FIFA, dengan mengadopsi permainan sepak bola dalam bentuk *law of the game* yang disesuaikan. Futsal adalah aktivitas permainan invasi beregu yang dimainkan lima lawan lima orang dalam durasi waktu tertentu yang dimainkan pada lapangan, gawang dan bola yang relatif lebih kecil dari permainan sepak bola yang mensyaratkan kecepatan bergerak, menyenangkan serta aman dimainkan serta tim yang menang adalah tim yang lebih banyak mencetak gol ke gawang lawannya.

Futsal diciptakan di Montevideo, Uruguay pada tahun 1930, oleh Juan Carlos Ceriani saat Piala Dunia digelar di Uruguay. Olahraga baru itu dinamai *futebol de salão* (bahasa Portugis) atau *futbol sala* (bahasa Spanyol) yang maknanya sama, yakni sepak bola rungan. Dari kedua bahasa tersebut muncullah singkatan yang lebih mendunia, futsal (Asmar Jaya, 2008:1). Permainan ini sekarang dimainkan dibawah perlindungan *Federation Internationale de Football Association* (FIFA) di seluruh dunia, dari Eropa hingga Amerika Tengah dan Amerika Utara serta Afrika, Asia, dan Oseania. Pertandingan internasional pertama diadakan pada tahun 1965, Paraguay menjuarai Piala Amerika Selatan pertama. Kejuaraan Dunia Futsal pertama diadakan atas bantuan FIFUSA (sebelum anggota-anggotanya bergabung dengan FIFA pada tahun 1989) di Sao

Paulo, Brasil, tahun 1982, berakhir dengan Brasil di posisi pertama. Brasil mengulangi kemenangannya di Kejuaraan Dunia kedua tahun 1985 di Spanyol, tetapi menderita kekalahan dari Paraguay dalam Kejuaraan Dunia ketiga tahun 1988 di Australia (Asmar Jaya, 2008: 2).

Pada 2002, Indonesia telah berhasil menyelenggarakan kejuaraan futsal se-Asia di Jakarta. Pada saat itu, lahirlah tim nasional futsal Indonesia yang pertama dan masih dihuni oleh pemain sepakbola dari liga Indonesia. Akan tetapi, selama dua tahun terakhir ini futsal telah mengalami perkembangan yang luar biasa. Hal ini bukan terjadi di Indonesia saja, terutama di Asia, futsal telah berkembang dengan sangat pesat. Hal ini terbukti dari sepuluh besar ranking dunia futsal yang pernah dihuni oleh tim nasional Iran, Jepang dan Thailand (Justinus Lhaksana, 2011: 6). Kompetisi resmi tingkat nasional di Indonesia menurut Asmar Jaya (2008: 3) mulai diadakan tahun 2008 oleh Badan Futsal Nasional (BFN), lembaga yang khusus didirikan oleh PSSI untuk mengelola Futsal di Indonesia. Indonesia Futsal League (IFL) diikuti tujuh klub futsal seluruh Indonesia, yaitu Electronik Futsal PLN, Biangbola Futsal Club, Pelindo II FC, My Futsal, SWAP, Mastrans, dan Dupian Fakfak. Berlangsung selama empat bulan yang dibagi dalam empat seri. Seri I di Jakarta, seri II di Bandung, seri III di Yogyakarta, dan seri IV di Semarang. Juara IFL mewakili Indonesia di AFC Futsal Champions League, kompetisi futsal tertinggi di Asia.

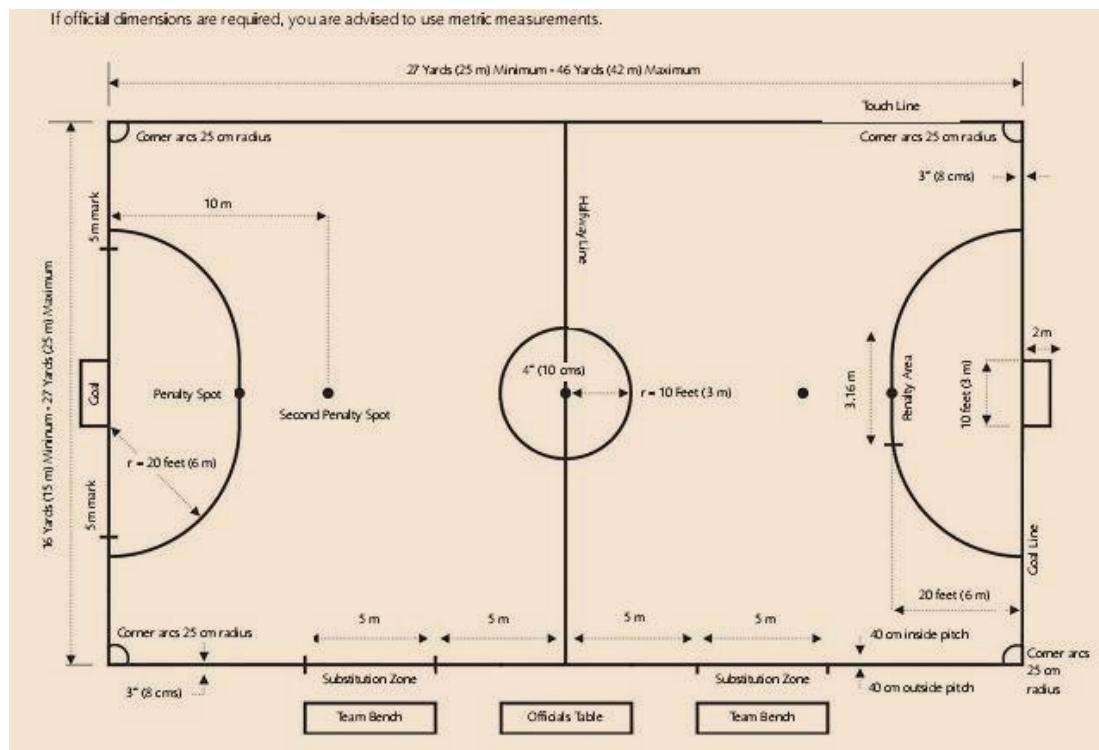
## **b. Peraturan Permainan Futsal Standar FIFA**

Menurut Asmar Jaya (2008:9) Dengan menghormati kesepakatan dari asosiasi-asosiasi terkait yang telah menyiapkan prinsip-prinsip dari peraturan-peraturan ini, peraturan ini dapat dirubah penerapannya untuk disesuaikan dengan perintah-perintah pemula khususnya yang berusia di bawah 16 tahun, wanita, untuk pemain yang sudah cukup berumur (melebihi 35 tahun) dan pemain yang memiliki kekurangan-kekurangan tertentu.

Hal-hal yang diperbolehkan untuk diadakan perubahan-perubahan adalah 1) Ukuran lapangan, 2) Ukuran, berat, dan bahan bola, 3) Lebar dan tinggi mistar gawang, 4) Durasi babak atau periode permainan, 5) Penggantian atau pemain cadangan. Berkenaan dengan jenis kelamin, peraturan-peraturan tentang wasit, pemain, dan para petugas lainnya adalah berlaku sama bagi jenis kelamin pria maupun wanita.

### **1) Lapangan**

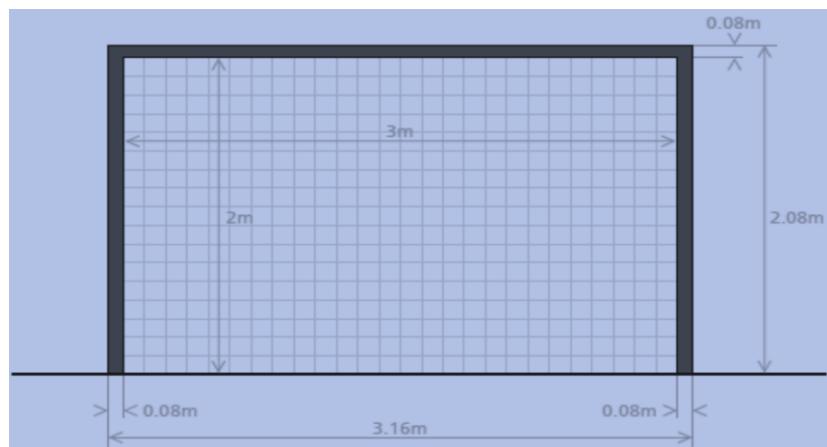
Ukuran lapangan dengan panjang 25-42 m x 15-25 m, garis batas selebar 8 cm, lingkaran di tengah dengan radius 3 m, busur daerah penalti 6 m dari setiap pos, garis penalti 6 m dari titik tengah garis gawang, garis penalti kedua 12 m dari titik tengah garis gawang, zona pergantian pemain lebar 5 m tiap zona, gawang berukuran panjang 3 m x lebar 2 m dengan kedalaman gawang 1 m bagian bawah dan 80 cm bagian atas (Justinus Lhaksana, 2011:10).



Gambar 1. Ukuran dan Bentuk Lapangan Futsal

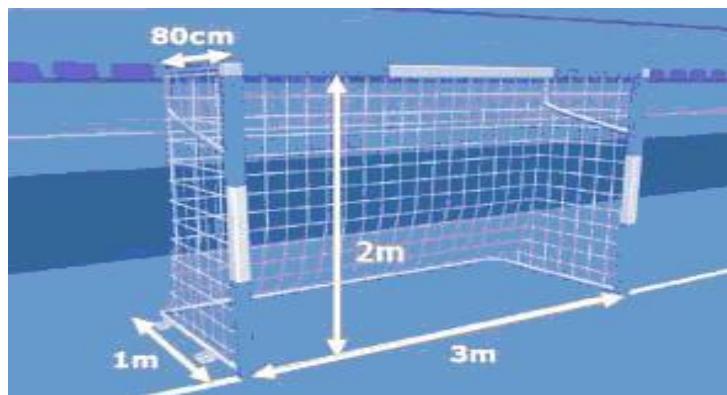
(Sumber: <http://www.futsalife.com/peraturan-futsal-fifa-peraturan-1-lapangan/>, diakses 09 Maret 2015 pukul 16:44 WIB)

Permukaan lapangan haruslah mulus dan rata serta tidak kasar atau kesat, penggunaan bahan dari kayu atau bahan buatan lainnya lebih dianjurkan. Beton ataupun bata harus dihindarkan untuk menghindari kemungkinan cidera bagi pemain (Asmar Jaya, 2008:15).



Gambar 2. Ukuran Gawang dari Sisi Depan

(Sumber: Futsal Laws of the Game 2012/2013 FIFA)



Gambar 3. Permukaan serta Kedalaman Gawang

(Sumber: Futsal Laws of the Game 2012/2013 FIFA)

Kedalaman gawang adalah jarak dari ujung bagian dalam dari posisi gawang langsung ke arah sisi luar lapangan, minimal 80 cm pada bagian atas dan 100 cm pada bagian bawah (permukaan lapangan).

Gawang dapat dipindah-pindahkan tetapi harus dapat tetap kokoh berdiam aman di permukaan lapangan selama pertandingan berlangsung.

## 2) Bola

Sifat dan ukuran bola menurut Asmar Jaya (2008:16) 1) Berbentuk bulatan sempurna. 2) Terbuat dari kulit atau bahan lainnya yang layak untuk itu. 3) Keliling bola tidak kurang dari 62 cm dan tidak lebih dari 64 cm. 4) Pada saat pertandingan dimulai, berat bola minimal 400 gram dan maksimal 440 gram. 5) Memiliki tekanan sama dengan 0,4-0,6 atmosfir ( $400-600/\text{cm}^2$ ) pada permukaan laut.

Sedangkan menurut Justinus Lhaksana (2011:11) menjelaskan bahwa ukuran bola adalah 1) Berukuran nomor 4. 2) Keliling: 62-64 cm. 3) Berat: 390-430 gram. 4) Lambungan: 55-65 cm pada pantulan pertama. 5) Bahan: kulit atau bahan yang cocok lainnya (yang tidak berbahaya).



Gambar 4. Bola Futsal

(Sumber: Futsal Laws of the Game 2012/2013 FIFA)

## 3) Jumlah Pemain

Menurut Asmar Jaya (2008:19) Setiap pertandingan dimainkan oleh dua tim, setiap tim terdiri tidak lebih dari lima pemain, salah satunya adalah penjaga gawang. Sedangkan Justisnus Lhaksana (2011:11) Jumlah pemain (per tim) adalah:

- a. Jumlah pemain maksimal untuk memulai pertandingan adalah lima pemain dengan salah satunya penjaga gawang.
- b. Jumlah pemain minimal untuk mengakhiri pertandingan adalah dua pemain dengan salah satunya penjaga gawang.
- c. Pemain cedangan maksimal: 7 orang.
- d. Jumlah wasit: 2 orang
- e. Jumlah hakim garis: 0 orang
- f. Batas jumlah pergantian pemain tidak terbatas.
- g. Metode pergantian: “pergantian melayang” (semua pemain kecuali penjaga gawang boleh memasuki dan meninggalkan lapangan kapan saja; pergantian penjaga gawang hanya dapat dilakukan jika bola tak sedang dimainkan dan dengan persetujuan wasit).

#### **4) Perlengkapan Pemain dan Jumlah Pemain**

Menurut Justinus Lhaksana (2011:12) perlengakapan pemain yang dibutuhkan adalah kaos bermotor, celana pendek bermotor, kaos kaki, pengaman kaki atau lutut, dan alas kaki bersolkan karet (sepatu Futsal).

Jumlah pemain menurut Asmar Jaya (2008:19) “setiap pertandingan dimainkan oleh dua tim, setiap tim terdiri dari lima pemain, salah satu diantaranya adalah penjaga gawang.”

#### **5) Lamanya Pertandingan**

Menurut peraturan FIFA 2014/2015 Pertandingan berlangsung 2 x 20 menit, kecuali dinyatakan saling disepakati antara wasit dan kedua tim. Setiap perjanjian untuk mengubah durasi waktu (lamanya) bermain harus

dilakukan sebelum memulai bermain dan harus sesuai dengan aturan kompetisi.

Lama permainan menurut Justinus Lhaksana (2011:13) yaitu:

- a. Lama normal: 2 x 20 menit.
- b. Lama istirahat: 10 menit.
- c. Lama perpanjangan waktu: 2 x 10 menit.
- d. Ada adu penalti jika jumlah kedua gol kedua tim imbang saat perpanjangan waktu selesai.
- e. *Time-out*: 1 kali per tim per babak; tak ada dalam waktu tambahan.
- f. Waktu permainan futsal merupakan permainan yang hampir mirip dengan permainan sepak bola namun terdapat perbedaan dalam permainan futsal dan sepak bola, yaitu:

**Tabel 1. Perbedaan Sepakbola dan Futsal**

Sepak bola	Futsal
Ukuran bola nomor 5	Ukuran bola nomor 4
Jumlah pemain 11 pemain	Jumlah pemain 5 pemain
Maksimal 3 pergantian pemain	Pergantian pemain tidak terbatas
Lemparan ke dalam	Tendangan ke dalam
Satu babak 45 menit	Satu babak 20 menit
Tidak ada <i>time out</i>	1 kali <i>time out</i> per babak
Tendangan gawang	Lemparan kiper
Ada <i>offside</i>	Tidak ada <i>offside</i>

(Sumber: Justinus Lhaksana, 2011: 13)

### c. Keterampilan Dasar Futsal dan Kaitannya dengan Kelincahan

Futsal merupakan salah satu olahraga yang menitik beratkan *skill* dan teknik penguasaan bola yang matang. Bola yang lebih kecil dan ringan menjadi instrumen yang bagus dalam membantu pengembangan teknik

individu. Pemain bisa lebih matang dalam melakukan penguasaan bola dibandingkan dengan sepakbola. Hal tersebut mempermudah pemain dalam meningkatkan kecepatan dan kelincahan kedua kaki saat melakukan gerakan dengan bola atau tanpa bola dengan baik. Untuk dapat bermain futsal dengan baik diperlukan penguasaan beberapa keterampilan teknik dasar dengan baik. Teknik dasar yang harus dikuasai menurut Fahmi Zia U (2014:2) antara lain: 1) Teknik mengumpan bola, 2) teknik menahan atau mengontrol bola, 3) teknik menggiring bola, 4) teknik menembak bola ke gawang, dan 6) teknik menyundul bola.

Teknik dasar yang diperlukan dalam futsal dan berpengaruh juga terhadap kelincahan adalah teknik menggiring bola (*Dribbling*). *Dribbling* adalah penguasaan bola dengan kaki untuk menciptakan peluang pada saat di lapangan permainan. Seperti yang dijelaskan oleh Justinus Lhaksana (2011: 33) bahwa: “*Dribbling* adalah kemampuan yang dimiliki setiap pemain dalam menguasai bola sebelum diberikan kepada temannya untuk menciptakan peluang dalam mencetak gol.” Setiap pemain harus bisa menguasai keterampilan dasar *dribbling* bola saat sedang bergerak, berdiri atau saat mengumpan atau melakukan tembakan. *Dribbling* dalam permainan futsal juga merupakan salah satu strategi yang biasa diterapkan. Kemampuan *dribbling* seorang pemain bertujuan untuk melewati lawan dan mendekati gawang lawan dengan secepat mungkin. Kelincahan sangat berperan dalam melakukan *dribbling* dengan mengecoh lawan pada saat pemain sedang melakukan akselerasi *dribbling*. Kelincahan sangat erat

sekali dengan teknik dasar *dribbling* dimana keduanya saling berkesinambungan. Selain *dribbling*, gerakan yang membutuhkan kelincahan adalah pada saat pemain menyerang maupun bertahan. Dibutuhkan kelincahan untuk dapat melepaskan diri dari penjagaan lawan dan mencari ruang agar mampu membantu pemain lainnya untuk menciptakan peluang gol. Pada saat bertahan kelincahan juga berfungsi untuk menutup gerakan lawan agar pemain lawan tidak bisa leluasa dalam membuka ruangan (menyerang) sehingga peluang gol yang didapat kecil.

#### **d. Futsal Putri UNY**

UKM UNY (Unit Kegiatan Mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta) merupakan suatu wadah pembinaan untuk menyalurkan minat dan bakat serta sebagai media dalam menorehkan prestasi bagi mahasiswa khususnya mahasiswa dari UNY ditingkat daerah, nasional, maupun internasional. Pada perkembangan selanjutnya, terdapat UKM yang mewadahi bakat dan prestasi dalam bidang olahraga salahsatunya adalah UKM Sepakbola UNY. UKM Sepakbola UNY sudah menghasilkan mahasiswa berprestasi dan memiliki bakat yang baik dalam olahraga sepakbola. Seiring dengan berkembangnya olahraga dunia munculah olahraga futsal yaitu olahraga yang berada dibawah FIFA (*Federation Internationale de Football Association*) untuk internasional sedangkan PSSI (Persatuan Sepakbola Seluruh Indonesia) untuk nasional, sehingga UKM sepakbola UNY membentuk suatu divisi dalam UKM yaitu Divisi Futsal UNY. Divisi futsal ini dibentuk untuk mewadahi minat

dan bakat mahasiswa maupun mahasiswi UNY dalam Olahraga futsal. Divisi Futsal UNY dibagi menjadi dua yaitu Futsal Putra UNY dan Futsal Putri UNY dimana masing-masing beranggotakan mahasiswa aktif UNY dari seluruh Fakultas.

Tim Futsal Putri UNY dibentuk pada pertengahan tahun 2011 beranggotakan mahasiswi aktif UNY yang mayoritas berasal dari Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) namun tidak menutup kemungkinan mahasiswi yang bukan dari FIK untuk masuk dalam tim futsal UNY. Tim futsal putri UNY sudah mampu menjadi salah satu tim futsal yang menghasilkan banyak prestasi. Beberapa prestasi yang sudah diperoleh antara lain: : juara III UST Cup Yogyakarta, Juara I Presma Cup ATMAJAYA Yogyakarta, Juara II EBB Cup Brawijaya Malang juara I Duyung Cup Semarang, juara I dan juara II Deconomics Cup Yogyakarta, juara II Teknik Cup UGM Yogyakarta, juara IV Lifumi V Sport Her Jakarta, juara I dan juara III Invitasi Futsal Putra Putri Yogyakarta, juara I Justisia Cup Yogyakarta, juara IV POMNAS XIII D. I Yogyakarta.

## B. Penelitian yang Relevan

1. Sigit Ardianto tahun 2013, yang berjudul “Hubungan Antara Antropometri Tubuh Dengan Kelincahan (*Agility*) dan Daya Tahan Kardiovaskular ( $VO_2Max$ ) pada Olahraga Basket (*Studi Deskriptif Terhadap Eskul Basket SMPN 1 Cikaum Kabupaten Subang*)”. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui hubungan antara antropometri tubuh dengan kelincahan (*Agility*) dan daya tahan kardiovaskular ( $VO_2Max$ ). Sampel yang

digunakan dalam penelitian ini sebanyak 25 orang pada ekstra kulikuler basket di SMPN 1 Cikaum-Subang, menggunakan teknik sampling jenuh kemudian sampel diukur antropometri tubuhnya (tinggi badan, berat badan, BMI) dan di setarakan satuannya menggunakan aplikasi SPSS T-score untuk mendapatkan nilai antropometri selanjutnya sampel di tes nilai (*Agility*) dan (*VO<sub>2</sub>Max*). Kemudian data tersebut dianalisis menggunakan *software SPSS* tepatnya menggunakan T-Score untuk menyetarakan data. Untuk melihat ada atau tidaknya hubungan dari data antropometri tersebut maka dianalisis menggunakan *SPSS* korelasi dan regresi, data yang dihasilkan terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara antropometri tubuh dengan kelincahan dengan nilai Sig (2-tailed)  $0,008 < 0,05$ , sedangkan data antara antropometri dengan *VO<sub>2</sub>Max* nilai Sig (2-tailed)  $0,613 > 0,05$  maka dapat diartikan tidak terdapat hubungan antara antropometri dengan *VO<sub>2</sub>Max*.

2. Akhmad Aji Pradana tahun 2013 yang berjudul “Kontibusi Tinggi Badan, Berat Badan, dan Panjang Tungkai Terhadap Kecepatan Lari Cepat (Sprint) 100 Meter Putra (Studi pada Mahasiswa IKOR Angkatan 2010 Universitas Negeri Surabaya)”. Faktor yang memberikan kontribusi terhadap kecepatan berlari meliputi faktor fisiologis dan anatomis. Informasi dari hasil penelitian sebelumnya mengenai faktor anatomis yang memberikan kontribusi terhadap kecepatan lari masih kurang dan terbatas. Oleh karena itu tujuan penelitian ini adalah : 1) Untuk mengetahui kontribusi tinggi badan terhadap kecepatan lari cepat (sprint) 100 meter

putra, 2) Untuk mengetahui kontribusi berat badan terhadap kecepatan lari cepat (sprint) 100 meter putra, 3) Untuk mengetahui kontribusi panjang tungkai terhadap kecepatan lari cepat (sprint) 100 meterputra. Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa putra jurusan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi angkatan 2010 UNESA dengan jumlah 123 orang. Jumlah sampel yang diambil dari populasi sebanyak 20 orang dan ditentukan menggunakan teknik Random Sampling. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis korelasi dan analisis koefisien determinasi dengan bantuan software SPSS. Hasil uji analisis data menunjukkan: 1) Kontribusi tinggi badan terhadap kecepatan lari sprint 100 meter adalah sebesar 62,57%. 2) Kontribusi berat badan terhadap kecepatan lari sprint 100 meter adalah sebesar 1,93%. 3) Kontribusi panjangtungkai terhadap kecepatan lari sprint 100 meter adalah sebesar 67,89%.

### C. Kerangka Berpikir

#### 1. Hubungan Berat Badan dengan Kelincahan

Berat badan merupakan salah satu parameter yang memberikan gambaran massa tubuh. Berat badan yang dimiliki pemain futsal putri UNY berbeda-beda sehingga dapat berpengaruh pada kelincahan dan performa bermain futsal. Dengan memiliki berat badan yang ideal pemain futsal putri UNY dapat bergerak secara mudah dan lincah baik dalam menghadang serangan lawan maupun melewati hadangan dari lawan untuk mencetak gol. Namun faktanya masih banyak pemain futsal putri UNY yang masih kesulitan dalam menghadang maupun melewati hadangan dari lawan. Sehingga

peneliti melakukan penelitian tentang hubungan berat badan dengan kelincahan.

## **2. Hubungan Tinggi Badan dengan Kelincahan**

Tinggi badan merupakan bagian dari antropometri yang menggambarkan keadaan pertumbuhan skeletal dari telapak kaki sampai ujung kepala. Tinggi badan pada pemain futsal banyak mempengaruhi gerakannya. Karena futsal merupakan olahraga permainan yang pemainnya siap berhadapan dan mengalami benturan pada saat dilapangan. Memiliki kelincahan yang baik akan membuat permainannya semakin baik dan mampu sedikit mengurangi terjadinya benturan di lapangan. Tinggi badan termasuk bagian dari antropometri yang berpengaruh dengan sumbangannya yang diberikan pada titik kecil terhadap kemampuan kelincahan seseorang. Sehingga peneliti melakukan penelitian tentang hubungan tinggi badan dengan kelincahan.

## **3. Hubungan Berat Badan dan Tinggi Badan dengan Kelincahan**

Dengan memiliki berat badan dan tinggi badan yang ideal pemain dapat memiliki beberapa keuntungan diantaranya mudah melakukan gerakan-gerakan yang sulit, tidak mudah cedera, mampu mengimbangi lawan. Kelincahan merupakan gerakan merubah arah dengan cepat tanpa kehilangan keseimbangan, yang bertujuan untuk membantu pemain dalam melepaskan diri dari lawan dan mampu menjaga pergerakan dari lawan. Selain itu pemain juga dapat bergerak dengan cepat, dapat berkelit dari pemain lawan dan dapat mengubah arah dan posisi tergantung situasi dan

kondisi dengan waktu yang relatif cepat. Dengan melihat berat badan dan tinggi badan pemain futsal putri UNY yang beragam, maka peneliti ingin melakukan penelitian tentang hubungan berat badan dan tinggi badan dengan kelincahan.

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis penelitian adalah alternatif dugaan jawaban yang dibuat oleh peneliti bagi problematika yang diajukan dalam penelitiannya. Dugaan jawaban tersebut merupakan kebenaran yang sifatnya sementara, yang akan diuji kebenarannya dengan data yang dikumpulkan melalui penelitian, (Suharsimi Arikunto, 2010:55). Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat dikemukakan hipotesis sebagai berikut:

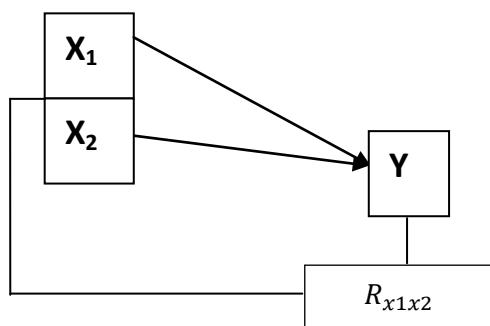
1. Ada hubungan yang signifikan antara berat badan dengan kelincahan pemain futsal putri Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Ada hubungan yang signifikan antara tinggi badan dengan kelincahan pemain futsal putri Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Ada hubungan yang signifikan antara berat badan dan tinggi badan dengan kelincahan pemain futsal putri Universitas Negeri Yogyakarta.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini termasuk penelitian korelasional. Suharsimi Arikunto (2013:313) mengemukakan penelitian korelasi adalah penelitian yang bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, seberapa eratnya hubungan serta berarti atau tidaknya hubungan itu. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan teknik tes dan pengukuran. Adapun desain penelitiannya adalah sebagai berikut:



Gambar 5. Desain Penelitian  
(Sumber: penulis)

Keterangan :

$X_1$  = Berat badan (Variabel Bebas)

$X_2$  = Tinggi badan (Variabel Bebas)

$Y$  = Kelincahan (Variabel Terikat)

$R_{x1y}$  = korelasi Berat badan dengan kelincahan

$R_{x2y}$  = korelasi tinggi badan dengan kelincahan

$R_{x1x2}$  = korelasi berat badan dan tinggi badan dengan kelincahan

## **B. Variabel Penelitian**

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*), dengan rincian sebagai berikut:

### **1. Variabel bebas (*Independent*)**

Variabel bebas yaitu Tinggi badan dan Berat badan

### **2. Variabel terikat (*Dependent*)**

Varibel terikat yaitu Kelincahan (*Agility*)

## **C. Definisi Operasional**

Agar tidak terjadi salah pengertian tentang istilah yang ada pada tiap-tiap variabel penelitian maka dalam penelitian ini perlu ada definisi operasional. Adapun istilah yang dimaksud adalah:

### **1. Berat Badan**

Berat badan adalah gambaran massa tubuh yang diukur dengan timbangan dalam satuan kilogram (Kg).

### **2. Tinggi Badan**

Tinggi Badan adalah jarak dari alas kaki sampai titik tertinggi pada kepala dalam kondisi berdiri tegak dengan satuan sentimeter (Cm).

### **3. Kelincahan**

Kelincahan adalah kemampuan mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu sedang bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisinya.

## **D. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi penelitian**

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Suharsimi Arikunto 2013:173). Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswi aktif dan pemain futsal putri yang mengikuti Futsal Putri UNY sebanyak 30 orang.

### **2. Sampel**

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suharsimi Arikunto 2013:174). Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah Pemain futsal putri UNY dengan jumlah 15 orang yang memiliki banyak pengalaman dalam bertanding futsal baik dalam Yogyakarta maupun luar Yogyakarta dan sudah lama menjadi anggota dari futsal putri UNY, sehingga teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Metode *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan perimbangan tertentu (Sugiono, 2006:85).

## **E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Instrumen Penelitian**

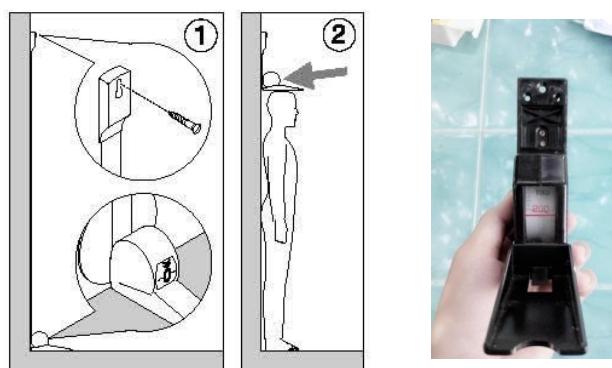
#### **a. Berat Badan**

Untuk mengukur berat badan pemain futsal putri Divisi Futsal Putri UNY yaitu dengan timbangan. Timbangan injak adalah alat untuk mengukur berat badan dengan ketetilitian satu angka dibelakang koma, satuan pengukuran menggunakan Kilogram (kg). Tujuan: Mengetahui berat badan. Petunjuk pelaksanaan : a. Penimbangan dilakukan subyek

dengan pakaian olahraga tanpa alas kaki, b. Subyek berdiri diatas timbangan tidak boleh berpegangan pada benda lain.

### b. Tinggi Badan

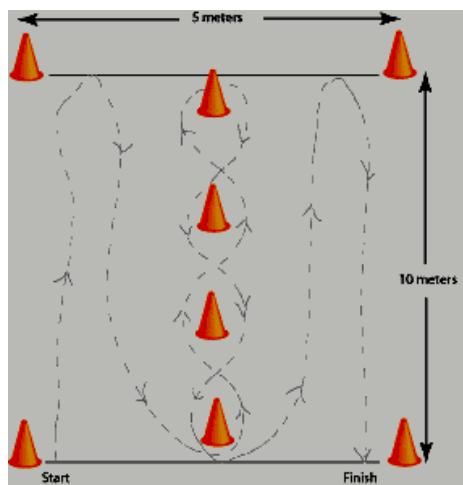
Tinggi badan pemain futsal putri Divisi Futsal Putri UNY dapat diukur dengan *Microtoise*. *Microtoise* adalah alat untuk mengukur tinggi tubuh dengan ketetilitian satu angka dibelakang koma, satuan pengukuran menggunakan centimeter (cm).



Gambar 6. (a) Cara Meletakkan *Microtoise* pada Dinding yang Rata, (b) Posisi Testi saat Melakukan Pengukuran Tinggi Badan dan Bentuk *Microtoise*  
(Sumber: quickmedical.com dan Penulis)

### c. Kelincahan

Instrumen untuk mengukur kelincahan pemain futsal putri Divisi Futsal Putri UNY yaitu dengan *Illinois Agility Run Test*, kemudian hasil dari tes tersebut dimasukan dalam norma yang sudah tersedia.



Gambar 7. Tata Letak *Marking Cones* dan Rute Lari Test  
 (Sumber:<http://www.topendsports.com/testing/norms/illinois.htm>)

**Tabel 2. Norma dari *Illinois Agility Run Test***

Gender	Excellent	Above Average	Average	Below Average	Poor
Male	< 15.2 sec	15.2-16.1 sec	16.2-18.1 sec	18.2-19.3 sec	> 19.3 sec
Female	< 17.0 sec	17.0-17.9 sec	18.0-21.7 sec	21.8-23.0 sec	> 23.0 sec

(Sumber: <http://www.topendsports.com/testing/norms/illinois.htm>)

## 2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan metode tes dan pengukuran. Tes yang digunakan adalah *Illinois Agility Run Test* untuk tes kelincahan, sedangkan untuk tinggi badan dan berat badan digunakan pengukuran dengan menggunakan *microtoise* untuk tinggi badan dan berat badan menggunakan timbangan injak.

## F. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis regresi untuk mencari apakah ada hubungan yang berarti antara variabel bebas dan variabel terikat.

Analisis tersebut tentang hubungan antara satu variabel terikat dua variabel bebas. Sebelum dilakukan analisis data, agar kesimpulan yang diperoleh dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya maka perlu diadakan Uji Prasarat dan Uji Hipotesis pada taraf signifikansi 5 %, maka kemungkinan akan dipercaya bahwa 95 % dari keputusan tersebut adalah benar.

## 1. Uji Prasarat

Untuk mengetahui apakah data yang akan dianalisis sudah memenuhi syarat atau tidak maka dilakukan uji prasarat. Uji prasarat dalam penelitian ini menggunakan uji linieritas.

### a. Uji Linearitas

Uji linearitas untuk mengetahui apakah variabel bebas yang dijadikan prediktor mempunyai hubungan linier atau tidak dengan variabel terikatnya, oleh sebab itu uji linieritas perlu dilakukan karena merupakan dasar atau kaidah yang harus dilalui. Untuk keperluan uji linieritas dilakukan dengan menggunakan bantuan program aplikasi perangkat lunak komputer yang berguna untuk menganalisa data statistik SPSS 17 dengan rumus uji F adapun rumusnya adalah :

$$F_{\text{reg}} = \frac{RK_{\text{reg}}}{RK_{\text{res}}}$$

Keterangan :

$F_{\text{reg}}$  = Harga bilangan untuk garis regresi

$RK_{\text{reg}}$  = Rerata kuadrat garis regresi

$RK_{\text{res}}$  = Rerata kuadrat residu

## **2. Pengujian Hipotesis**

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap permasalahan penelitian yang dirumuskan. Oleh karena itu, jawaban sementara ini harus diuji kebenaran secara empiris. Apakah data yang terkumpul mendukung hipotesis yang diajukan atau justru menolak hipotesis yang diajukan. Dalam penelitian ini ada dua macam hipotesis yaitu hipotesis nihil dan hipotesis alternatif. Hipotesis nihil ( $H_0$ ) adalah hipotesis yang menyatakan tidak ada hubungan antara suatu variabel dengan variabel yang lain. Sedangkan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) adalah hipotesis yang menyatakan ada hubungan antar suatu variabel dengan variabel lainnya.

Analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan, yaitu ada kontribusi dari variabel bebas ( $X_1, X_2$ ) terhadap variabel terikat ( $Y$ ). Pada hipotesis yang diajukan perlu diuji dengan menggunakan bantuan program aplikasi perangkat lunak komputer yang berguna untuk menganalisa data statistik SPSS 17 dengan rumus analisis yang digunakan adalah sebagai berikut :

### **a. Mencari Koefisien Korelasi Sederhana**

Untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis antara variabel bebas dan terikat yaitu dengan rumus :

- 1) Hubungan antara berat badan dan kelincahan yaitu dengan rumus:

$$r_{x_1y} = \frac{\sum x_1y}{\sqrt{(\sum(x_1)^2 y^2)}}$$

Keterangan :

$r_{x_1y}$  = Korelasi antara variabel  $x_1$  dengan Y

$X_1$  = Berat badan

y = kelincahan

2) Hubungan antara tinggi badan dan kelincahan yaitu dengan rumus :

$$r_{x_2y} = \frac{\sum x_2y}{\sqrt{\sum (x_2)^2 y^2}}$$

Keterangan :

$r_{x_2y}$  = Korelasi antara variabel  $x_2$  dengan Y

$X_2$  = tinggi badan

y = kelincahan

### b. Mencari Koefisien Korelasi Ganda

Selanjutnya untuk menguji hipotesis tingkat hubungan berat badan dan tinggi badan terhadap kelincahan, rumusnya adalah :

$$R_{x_1x_2x_3x_4y} = \sqrt{\frac{r_{x_1y}^2 + r_{x_2y}^2 - 2 r_{x_1y} r_{x_2y} r_{x_1x_2}}{1 - r_{x_1x_2}^2}}$$

Keterangan

$R_{x_1x_2}$  = Korelasi antar variable X1 dengan X2 bersama-sama dengan variable Y

$r_{x_1y}$  = Korelasi produk moment antara X1 dengan Y

$r_{x_2y}$  = Korelasi produk moment antara X2 dengan Y

$r_{x_1x_2}$  = Korelasi produk moment antara X1 dan X2 dengan Y

Untuk menguji apakah harga R tersebut signifikan atau tidak dilakukan analisis varian garis regresi dengan rumus :

$$\text{Freg} = \frac{R^2 (N - m - 1)}{m(1 - R^2)}$$

Keterangan :

Freg = Harga F garis regresi  
N = Cacah kasus  
M = Cacah prediktor  
R = Koefisien korelasi antar kriterium dengan prediktor - prediktor

Harga F tersebut kemudian dikonsultasikan dengan harga F tabel dengan derajat kebebasan N-m-1 pada taraf signifikansi 5%. Apabila harga F hitung lebih besar atau sama dengan harga F tabel, maka ada hubungan yang signifikan antara variable terikat tersebut dengan masing-masing variabel bebasnya.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Analisis Data**

Penelitian ini bermaksud untuk mengetahui hubungan berat badan dan tinggi badan dengan kelincahan pemain futsal putri Universitas Negeri Yogyakarta, berikut hasil analisis data yang diperoleh:

##### **1. Hasil Uji Prasarat**

Analisis data untuk menguji hipotesis memerlukan beberapa uji persyaratan yang harus dipenuhi agar hasilnya dapat dipertanggung jawabkan. Uji persyaratan analisis meliputi:

###### **a. Uji Linearitas**

Pengujian linieritas dilakukan melalui uji F. Hubungan antara variabel X dengan Y dinyatakan linier apabila nilai  $F_{tabel}$  dengan  $db = m; N-m-1$  pada taraf signifikansi  $0,05 > F_{hitung}$ . Hasil uji linieritas dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

**Tabel 3. Uji Linieritas**

Hubungan	F Hit	df	F Tabel	P	Keterangan
X <sub>1</sub> .Y	4,210	1: 13	4,67	0,115	Linier
X <sub>2</sub> .Y	0,491	1: 13	4,67	0,828	Linier

Dari tabel di atas, terlihat bahwa nilai  $F_{hitung}$  seluruh variabel bebas dengan variabel terikat adalah lebih kecil dari  $F_{tabel}$ . Jadi, hubungan seluruh variabel bebas dengan variabel terikatnya dinyatakan linear.

## 2. Uji Hipotesis

Analisis data penelitian yang digunakan untuk menguji hipotesis terdiri atas analisis regresi sederhana dan regresi berganda. Hasil analisis regresi sederhana adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. Hasil Uji Korelasi**

	X1	X2	Y	r tabel
X1	1	0,559	0,637	0,426
X2		1	0,704	0,426
Y			1	-

Untuk memperjelas Hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikat maka dilakukan analisis regresi sederhana.

### a. Hubungan Berat Badan dengan Kelincahan

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas koefisien hubungan berat badan dengan kelincahan diperoleh nilai  $r_{hitung} = 0,637 > r_{tabel} (0,05)(14) = 0,426$ . Dengan hasil tersebut maka hipotesisnya berbunyi “terbukti ada hubungan yang signifikan antara berat badan dengan kelincahan pemain Futsal Putri Universitas Negeri Yogyakarta”.

### b. Hubungan Tinggi Badan dengan Kelincahan

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas koefisien hubungan tinggi badan dengan kelincahan diperoleh  $r_{hitung} = 0,704 > r_{tabel} (0,05)(14) = 0,426$ . Dengan demikian hasil tersebut maka hipotesisnya berbunyi “terbukti ada hubungan yang signifikan antara tinggi badan dengan kelincahan pemain Futsal Putri Universitas Negeri Yogyakarta”.

### c. Hubungan Berat Badan dan Tinggi Badan dengan Kelincahan

Uji hipotesis yang selanjutnya adalah analisis berat badan dan tinggi badan dengan kelincahan secara bersama-sama. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan analisis regresi berganda dapat dilihat pada tabel berikut ini ;

**Tabel 5. Hasil Analisis Regresi Berganda**

Variabel	Koefisien Regresi	F hit	F tabel	R	R <sup>2</sup>	p
Konstanta (a)	44,213	14,049	3,88	0,837	0,701	0,0 01
Berat Badan	0,081					
Tinggi Badan (b <sub>1</sub> )	0,182					

Uji keberatian koefisien tersebut dilakukan dengan cara mengonsultasi nilai F <sub>hitung</sub> 14,049 > F <sub>tabel</sub> (3,88) pada taraf signifikansi 5% dan R<sub>hitung</sub> = 0,837 > R<sub>tabel (0,05)(14)</sub> = 0,426, berarti koefisien tersebut signifikan. Dengan demikian hipotesisnya berbunyi “terbukti ada hubungan yang signifikan antara berat badan dan tinggi badan dengan kelincahan pemain Futsal Putri Universitas Negeri Yogyakarta”.

Besarnya sumbangan berat badan dan tinggi badan terhadap kelincahan diketahui dengan cara nilai R<sup>2</sup>= 0,701, sehingga besarnya sumbangan berat badan dan tinggi badan terhadap kelincahan sebesar 70,1%, sedangkan sisanya sebesar 29,9% di pengaruhi oleh faktor lain yang tidak masuk dalam variabel penelitian.

## B. Pembahasan

Futsal adalah aktivitas permainan invasi beregu yang dimainkan lima lawan lima orang dalam durasi waktu tertentu yang dimainkan pada

lapangan, gawang dan bola yang relatif lebih kecil dari permainan sepak bola yang mensyaratkan kecepatan bergerak, menyenangkan serta aman dimainkan serta tim yang menang adalah tim yang lebih banyak mencetak gol ke gawang lawannya. Untuk mendukung keterampilan futsal yang baik diperlukan berbagai faktor pendukung salah satunya adalah kondisi fisik seorang pemain.

Seperti halnya bagi seorang atlet kondisi fisik yang baik diperlukan untuk bertanding atau berlatih sehingga akan dapat meningkatkan prestasi yang dicapainya.

Berdasarkan hasil penelitian di atas diketahui berat badan pemain futsal putri Universitas Negeri Yogyakarta yang berkategori sangat tinggi sebesar 6,7 %, berkategori tinggi sebesar 26,7 %, berkategori cukup sebesar 26,7 % dan berkategori kurang sebesar 40 %. Dengan hasil tersebut diketahui berat badan pemain futsal putri Universitas Negeri Yogyakarta sebagian besar siswa mempunyai berat badan yang kurang. Dengan demikian diartikan bahwa perlu adanya peningkatan dan penambahan berat badan, sehingga tercipta berat badan ideal berdasarkan tinggi badan yang dimiliki.

Sedangkan hasil tinggi badan pemain Futsal Putri Universitas Negeri Yogyakarta yang berada pada kategori sangat tinggi sebesar 6,7 %, pada kategori tinggi sebesar 20 %, pada kategori cukup sebesar 40 %, kategori kurang sebesar 20 % dan kategori sangat kurang 3,3 %. Dengan hasil tersebut para pemain cukup mempunyai tinggi badan yang baik.

Dengan tinggi badan yang baik ini maka diharapkan mempunyai ketrampilan yang baik pula. Akan tetapi tinggi badan yang baik harus di dukung dengan berat badan yang baik pula, dikarenakan jika berat badan terlalu gemuk maka juga akan menghambat gerak tubuh anak, yang mana akan berpengaruh pada kelincahan gerak tubuh.

Hasil kelincahan pemain Futsal Putri Universitas Negeri Yogyakarta sebagian besar berada pada kategori kategori *average* sebesar 52 %. Hasil tersebut diartikan pemain futsal putri Universitas Negeri Yogyakarta mempunyai kelincahan rata-rata atau dapat dibilang cukup. Hasil tersebut bagi seorang pemain atau atlet tentu saja masih kurang, seharusnya kelincahannya berada pada kategori di atas rata-rata, karena diharapkan dapat mendukung prestasi pemain futsal putri Universitas Negeri Yogyakarta.

Hasil tersebut mengindikasikan bahwa pemain futsal putri Universitas Negeri Yogyakarta mempunyai kondisi berat badan dan tinggi badan yang cukup, agar kondisinya dapat lebih baik lagi perlu adanya latihan untuk membentuk berat badan yang ideal berdasarkan tinggi badan yang dimiliki, dikarenakan dalam penelitian ini diketahui berat badan masih banyak yang kurang dari ideal.

Kondisi fisik seseorang dapat di pengaruhi oleh aktivitas fisik dan pola hidup seseorang setiap harinya. Kondisi fisik yang cukup baik, akan mendukung ketrampilan bermain futsal. Untuk mencapai kondisi fisik yang baik, perlu adanya kegiatan yang harus dilakukan guna

meningkatkan kondisi fisik siswa misalnya dengan melakukan kegiatan olahraga secara rutin dan terlatih dengan beban yang meningkat.

Lebih lanjut dalam penelitian ini peneliti juga meneliti keterkaitan antara berat badan dan kelincahan pemain Futsal Putri Universitas Negeri Yogyakarta

### **1. Hubungan Berat Badan terhadap Kelincahan**

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas diperoleh koefisien  $r_{hitung} = 0,637 > r_{tabel(0,05)(14)} = 0,426$ . Dengan demikian diartikan ada hubungan berat badan dengan kelincahan Pemain Futsal Putri Universitas Negeri Yogyakarta. Hasil tersebut diartikan bahwa berat badan memberikan sumbangan terhadap Kelincahan, sumbangan yang diberikan sebesar 9,15 %. Dengan demikian berat badan memberikan peranana yang cukup penting untuk pemain futsal, dikarenakan dengan berat badan yang ideal maka kelincahan seeorang bisa lebih baik dibandingkan yang kurang ideal.

### **2. Hubungan Tinggi Badan terhadap Kelincahan**

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas diperoleh koefisien  $r_{hitung} = 0,693 > r_{tabel (0,05)(15)} = 0,426$ . Dengan demikian hipotesis diartikan ada hubungan tinggi badan terhadap kelincahan Pemain Futsal Putri Universitas Negeri Yogyakarta. Besarnya sumbangan tinggi badan sebesar 60,95 %, hasil tersebut diartikan tingggi badan memberi pengaruh terhadap kelincahan bagi pemain futsal, otang yang mempunyai postur

ideal dan tinggi dapat bergerak secara lincah dan cepat dikarenakan panjang langkah juga mempengaruhi kelincahan seseorang.

### 3. Hubungan Berat Badan dan Tinggi Badan terhadap Kelincahan

Berdasarkan analisis diperoleh koefisien  $F_{\text{hitung}} = 14,049 > F_{\text{tabel}} (3,88)$  pada taraf signifikansi 5% dan  $R_{\text{hitung}} = 0,837 > R_{(0,05)(14)} = 0,426$ , dengan demikian diartikan ada hubungan yang signifikan antara berat badan dan tinggi badan dengan kelincahan pemain Futsal Putri Universitas Negeri Yogyakarta. Hubungan tersebut diartikan ada keterkaitan variabel-variabel tersebut terhadap Kelincahan. Besarnya sumbangan tersebut 70,1 %, dan sisanya 29,9 % dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dteliti dalam penelitian ini.

Aktifitas fisik tidak hanya dilakukan pada saat latihan saja tetapi juga aktifitas yang dilakukan sehari-hari. Pelatih mempunyai peranan yang sangat penting untuk membantu tercapainya kondisi fisik pemain, dengan cara memberikan latihan-latihan kondisi fisik bagi pemain, karena kondisi fisik merupakan salah satu komponen untuk membantu tercapainya prestasi yang baik dalam olahraga khususnya dalam hal ini adalah futsal.

Kondisi fisik merupakan faktor yang utama bagi seorang pemain futsal, seperti yang diuraikan sebelumnya kondisi fisik merupakan pondasi utama pemain futsal sebelum melangkah ketahap fisik, teknik, taktik dan mental. Tubuh yang *fit* akan dapat melakukan pekerjaan berulang-ulang tanpa rasa lelah yang berarti, dengan demikian seorang pemain *Futsal*

yang mempunyai kondisi fisik baik akan mampu bertanding terus menerus tanpa ada rasa lelah.

## **BAB V** **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, dapat ditarik beberapa kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Terbukti terdapat hubungan signifikan antara berat badan dengan kelincahan pemain Futsal Putri Universitas Negeri Yogyakarta dengan nilai  $r_{hitung} = 0,637 > r_{tabel (0,05)(14)} = 0,426$  yang diartikan memberikan sumbangan terhadap kelincahan sebanyak 9,15%.
2. Terbukti terdapat hubungan signifikan antara tinggi badan dengan kelincahan pemain Futsal Putri Universitas Negeri Yogyakarta dengan nilai  $r_{hitung} = 0,704 > r_{tabel (0,05)(14)} = 0,426$  yang diartikan memberikan sumbangan terhadap kelincahan sebanyak 60,95%.
3. Terbukti terdapat hubungan signifikan antara berat badan dan tinggi badan dengan kelincahan pemain Futsal Putri Universitas Negeri Yogyakarta dengan  $F_{hitung} 14,049 > F_{tabel} (3,88)$  yang diartikan memberikan sumbangan sebanyak 70,1%, dan sisanya 29,9% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

### **B. Implikasi Hasil Penelitian**

Berdasarkan kesimpulan di atas maka implikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data hasil survei berat badan, tinggi badan dan kelincahan pemain Futsal Putri Universitas Negeri Yogyakarta dapat menjadi gambaran bagi pelatih

bahwa faktor kondisi fisik sangat vital bagi peserta *futsal* dalam proses latihan.

2. Terdapat hubungan antara berat badan dan tinggi badan dengan kelincahan dengan demikian hal tersebut dapat digunakan oleh pelatih untuk meningkatkan kualitas dari faktor-faktor tersebut, sehingga mampu meningkatkan kemampuan bermain futsal.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Meskipun penelitian ini telah diusahakan sebaik-baiknya, namun tidak lepas dari keterbatasan dan kelemahan yang ada, diantaranya adalah:

1. Peneliti tidak mengontrol kondisi fisik dan psikis peserta terlebih dahulu, apakah peserta dalam keadaan fisik yang baik atau tidak saat melakukan tes.
2. Peneliti tidak mengontrol kesungguhan siswa saat melakukan tes apakah sudah maksimal atau tidak.
3. Terbatasnya sampel penelitian, sehingga sampel pada penelitian ini hanya sedikit hal tersebut diluar kemampuan peneliti.

### **D. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi pemain yang masih mempunyai berat badan, tinggi badan dan kelincahan yang kurang agar lebih meningkatkannya dengan cara latihan yang rutin.

2. Bagi peneliti selanjutnya, hendaknya dilakukan dengan variabel lain, tidak hanya pada berat badan, tinggi badan dan kelincahan saja, dan dengan sampel penelitian yang lebih luas.
3. Bagi pelatih untuk dapat meningkatkan Kelincahan dapat memperhatikan kondisi berat badan dan tinggi badan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Sisworo Dwi Mahendro & Saryono.(2012). *Tes Futsal FIK Jogja.* Yogyakarta: FIK UNY.
- Ahmad Mukholid. (2007). *Pendidikan Jasmani Olahraga & Kesehatan.* Diakses dari  
<http://books.google.co.id/books?id=nxEHROzQDGUC&pg=PA35&dq=kelincahan&hl=id&sa=X&ei=25AuVKCNI8ywUATIkIAo&ved=0CEkQuwUwCQ#v=onepage&q=kelincahan&f=false>. Pada tanggal 03 Oktober 2014, jam 19:08 WIB.
- Akhmad Aji Pradana. (2013). *Kontribusi Tinggi Badan, Berat Badan, dan Panjang Tungkai Terhadap Kecepatan Lari Cepat (Sprint) 100 Meter Putra (Studi pada Mahasiswa Penkesrek Angkatan 2010 Universitas Negeri Surabaya).* Diakses dari <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kesehatan-olahraga/article/view/1846/baca-artikel>. Pada tanggal 11 Oktober 2014, jam 20:43 WIB.
- Anas Sudijono. (2005). *Pengantar Statistik.* Jakarta: Rajawali Pers.
- Asmar Jaya. (2008). *Futsal: Gaya Hidup, Peraturan dan Tips-tips Permainan.* Yogyakarta: Pustaka Timur.
- Boby MS Syoergawi. (2014). *Kontribusi Berat Badan dan Kelincahan Terhadap Kemampuan Dribble dalam Permainan Bola Basket pada Siawa Ekstrakulikuler Bola Basket SMAN 1 Bengkulu Selatan.* Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Prodi PENJASKES Universitas Bengkulu. Diakses dari <http://repository.unib.ac.id/9022/1/I,II,III,II-14-bob.FK.pdf>. Pada tanggal 14 Maret 2015, jam 21:32 WIB.
- Diana. (2008). *Futsal.* Yogyakarta : Empat Pilar Pendidikan.  
<http://inosaholic.blogspot.com/2011/04/perlengkapan-pemain-futsal.html>. diakses tanggal 30 Desember 2014, jam 21:04 WIB.
- Fahmi Zia Ulhaq. (2014). *Dampak Latihan Speed, Agility, dan Quickness terhadap Keterampilan Teknik Dasar Dribbling Futsal.* Diakses dari [http://repository.upi.edu/10998/4/S\\_KOR\\_0704006\\_Chapter1.pdf](http://repository.upi.edu/10998/4/S_KOR_0704006_Chapter1.pdf) pada tanggal 30 Maret 2015, pukul 14.53 WIB.
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Body\\_weight](http://en.wikipedia.org/wiki/Body_weight). diakses tanggal 14 Maret 2015 pukul 21:32 WIB
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Human\\_height](http://en.wikipedia.org/wiki/Human_height). diakses tanggal 14 Maret 2015 jam 22.54 WIB

[http://en.wikipedia.org/wiki/Height\\_in\\_sports](http://en.wikipedia.org/wiki/Height_in_sports). diakses tanggal 14 Maret 2015 jam 22.43 WIB

<http://www.kaskus.co.id/post/511fbff40a75b41809000000>. Diakses tanggal 30 Desember 14, jam 21:01WIB.

<http://www.topendsports.com/testing/norms/illinois.htm>. Diakses tanggal 15 September 2014, jam 22:18 WIB.

<http://www.topendsports.com/testing/tests/illinois.htm>. Diakses tanggal 15 September 2014, jam 22:15.WIB

<https://jagofutsal.wordpress.com/tips-and-trik/perlengkapan-untuk-futsal/>. Diakses tanggal 30 Desember 2014, jam 21:04 WIB.

<https://jagofutsal.wordpress.com/tips-and-trik/perlengkapan-untuk-futsal/>. Diakses tanggal 30 Desember 2014, jam 21:04 WIB.

John Shepherd. (2007). *Sport Training: The Complete Guide*. Pennsylvania State University: Firefly Books.

Justinus Lhaksana. (2011). *Taktik dan Strategi Futsal Modern*. Depok: Be Champion (Penebar Swadaya Group).

Mackenzie, B. (2000). *Agility*. Diakses dari: <http://www.brianmac.co.uk/agility.htm>. Pada tanggal 29 September 2014, jam 17:09 WIB.

Mackenzie, B. (2000). *Illinois Agility Run Uji*. Diakses dari: <http://www.brianmac.co.uk/illinois.htm>. Pada tanggal 29 September 2014, jam 19:21 WIB.

Marcos Roberto Queiroga. (2005). *Anthropometric Profile of Elite Athletes of Women's Futsal According to Tactical Function in the Game*. Brazilian Journal of Kinanthropometry and Human Performance(Vol 7, No 1 2005). Hal

NN. (2014). *FUTSAL Laws of the Game*. Diakses dari <http://www.fifa.com/mm/document/footballdevelopment/refereeing/51/44/50/lawsofthegamefutsal2014%5f15%5fe%5fneutral.pdf>. Pada tanggal 15 September 2014, jam 11:21 WIB.

Rudiyanto. (2012). *Hubungan Berat Badan Tinggi Badan dan Panjang Tungkai dengan Kelincahan*. *Journal of Sport Sciences and Fitness* 1 (2) (2012). Diakses dari <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jssf/article/view/1530/1480>. Pada tanggal 12 Oktober 2014, jam 21:00 WIB.

- Samarsas, Thomas T. (2007). Human Body Size and the Laws of Scaling Physiological, Performance, Growth, Longevity and Ecological Ramifications. Nova Science Publishers, Inc. Diakses dari <http://books.google.de/books?id=PCU0RwDI6c4C&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>. Pada tanggal 15 Maret 2015, jam 19.43 WIB.
- Sinangjono Wijaya. (2008). *Somatotype Pemain Sepakbola di UKM Sepakbola UNY*. Skripsi. FIK UNY.
- Sugiono. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2013). *Perosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Tim Anatomi. ND. *Diktat Anatomi Manusia*. Yogyakarta: Laboratorium Anatomi FIK Uiversitas Negeri Yogyakarta.
- Tim Penyusun. (2011). *Pedoman Penulisan Tugas Akhir*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

## **LAMPIRAN**

## **Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta, Telp.(0274) 513092 psw 255

Nomor : 450/UN.34.16/PP/2014 23 Mei 2014  
Lamp. : 1 Eks.

## Hal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. : Ketua UKM Sepakbola  
Devisi Futsal Putri  
Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan uji coba penelitian dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan ijin uji coba penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Anita Rusyana Dewi  
NIM : 10603141015  
Jurusan/Prodi : Ilmu Keolahragaan (IKORA)

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : Mei s.d Juni 2014  
Tempat/obyek : Hall Badminton FIK UNY  
Judul Skripsi : Survei Berat Badan, Tinggi Badan dan Kelincahan Pemain Tim UKM Sepakbola Divisi Futsal Putri Universitas Negeri Yogyakarta

Demikian surat ijin uji coba penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S.  
NIP. 19600824 198601 1 001

Tembusan :

1. Pengelola Hall Badminton FIK UNY
  2. Kajur PKR
  3. Pembimbing TAS
  4. Mahasiswa ybs.

## Lampiran 2. Surat Ijin/ Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
UNIT KEGIATAN MAHASISWA SEPAK BOLA  
*Sekretariat: Student Center UNY lantai 2 sayap barat, Kampus Karang malang Universitas Negeri Yogyakarta, 55281*



Nomor : 27/DIV-FUTSAL/UNY/I/2014  
Lamp : -  
Hal : Surat Keterangan

Yogyakarta 7 Januari 2015

Yang bertanda tangan di bawah ini Saya

Nama : Benny Criya Permana  
NIM : 11601241087  
Jabatan : Ketua UKM Sepakbola

Dengan ini menyatakan bahwa saudari Anita Rusyana Dewi, NIM 10603141015 telah melakukan penelitian di UKM Sepakbola divisi Futsal dalam rangka untuk memenuhi tugas akhir skripsi dengan judul skripsi "Survei Berat Badan, Tinggi Badan dan Kelincahan Pemain Tim UKM Sepakbola Divisi Futsal Putri Universitas Negeri Yogyakarta"

Demikian Surat keterangan ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta 7 Januari 2015

Ketua UKM Sepakbola UNY



Benny Criya Permana

NIM. 11601241087

### **Lampiran 3. Petunjuk Pengukuran Berat Badan dan Tinggi Badan**

#### **1. Petunjuk Pengukuran Berat Badan**

Tujuan : Mengukur berat badan pemain futsal putri Divisi Futsal Putri UNY

Alat : Timbangan berat badan

Fasilitas : Lantai yang datar

Pelaksanaan :

- a. Letakan timbangan berat badan pada lantai yang datar dan di tempat yang terang. Jarum timbangan pada posisi menunjuk angka 0 (nol).
- b. Sebelum menimbang berat badan buka sepatu, keluarkan semua isi kantong, agar semua itu tidak menambah berat badan.
- c. Sewaktu menimbang berat badan, hanya memakai pakaian olahraga. sesudah itu berdiri tepat di tengah timbangan dengan memandang ke depan.
- d. Dilihat angka yang ditunjukan oleh jarum penunjuk pada timbangan berat badan. Melihat angka harus dari depan persis di atas timbangan, maka angka itulah yang menunjukan berat badan pemain.

#### **2. Petunjuk Pengukuran Tinggi Badan**

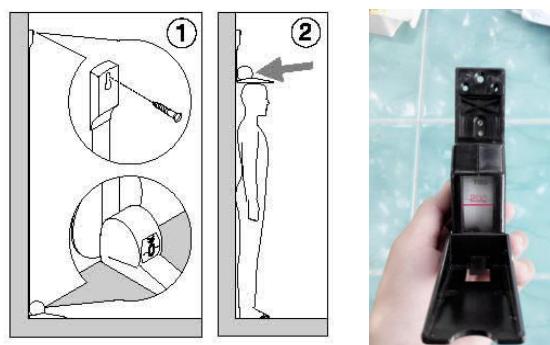
Tujuan : Mengukur tinggi badan pemain futsal putri Divisi Futsal Putri UNY

Alat : *Microtoise*

Fasilitas : Dinding rata, lantai yang rata

Pelaksanaan:

- a. Tangkai yang menonjol ke depan dari alat ukur didorong ke atas dahulu.
- b. Setelah itu testi disuruh berdiri membelakangi dinding, badan berdiri tegak menempel dinding, kedua kaki sejajar tungkai merapat dinding.
- c. Petugas meluruskan tungkai, badan dan kepala, posisi ruas tulang belakang segaris dengan alat ukur *microtoise*.
- d. Turunkan *microtoise* sampai menyentuh bagian atas kepala, *microtoise* harus selalu menempel di dinding dan posisinya sesuai dengan garis pedoman.
- e. Catat hasil pengukuran pada *microtoise*, dengan cara melihat dari depan angka yang ada pada posisi garis merah. Garis merah ialah garis yang dibuat sebagai pedoman pada *microtoise*.



Gambar 1. (1) Cara Meletakkan *Microtoise* pada Dinding yang Rata, (2) Posisi Testi saat Melakukan Pengukuran Tinggi Badan dan Bentuk *Microtoise*.

#### **Lampiran 4. Petunjuk Tes Kelincahan dengan *Illinois Agility Run Test***

Tujuan : Mengukur kelincahan pemain futsal putri Divisi Futsal Putri UNY

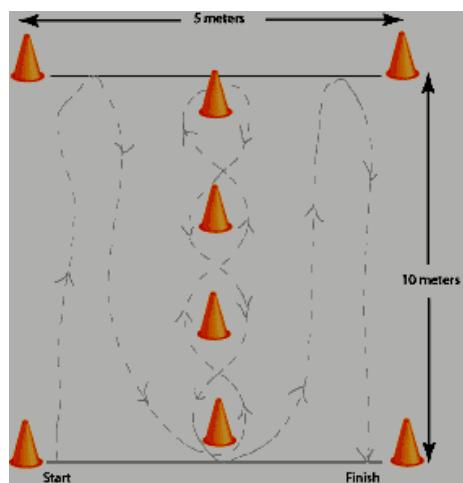
Alat :

- *Marking cones*
- *Stopwatch*
- Meteran roll

Fasilitas : Permukaan lantai yang datar dan tidak licin

Pelaksanaan:

- a. Siapkan alat berupa *stopwatch*, permukaan yang datar dan tidak licin, *marking cones*, dan meteran untuk mengukur jarak antar *marking cones*.
- b. Letakkan *marking cones* sesuai dengan gambar di bawah ini:



Gambar 2. Tata Letak *Marking Cones* dan Rute Lari Testi

- c. Pemain diwajibkan melakukan pemanasan sebelum melakukan tes ini, saat pemanasan di rasa cukup pemain memposisikan diri di posisi start. Pada saat penguji memberi perintah “Go” maka stopwatch mulai dinyalakan dan probandus lari secepat mungkin dengan melakukan gerakan melewati *marking cone* pada jalur yang sudah di sediakan menuju garis finish. Setelah sampai garis finish penguji mematikan *stopwatch* dan mencatat waktu yg diperoleh oleh probandus dan mecocokan dengan tabel norma yang sudah tersedia.

**Lampiran 5. Tabel Norma *Illinois Agility Run Test***

**1. Tabel Norma *Illinois Agility Run Test***

Gender	Excellent	Above Average	Average	Below Average	Poor
Male	< 15.2 sec	15.2-16.1 sec	16.2-18.1 sec	18.2-19.3 sec	> 19.3 sec
Female	< 17.0 sec	17.0-17.9 sec	18.0-21.7 sec	21.8-23.0 sec	> 23.0 sec

**Lampiran 6. Data Hasil Penelitian Berat Badan, Tinggi Badan dan Kelincahan**

No	Nama	Berat Badan (Kg)	Kategori	Tinggi Badan (Cm)	Kategori	Waktu (sec)	Kategori
1	Fatimah	53	cukup	156	kurang	18,45	Average
2	Agil	57,8	tinggi	162	tinggi	21,12	Average
3	Intan	63,1	tinggi	158	cukup	19,6	Average
4	Tarida	58	tinggi	156	kurang	20,24	Average
5	Maya	65,7	tinggi	163,5	tinggi	20	Average
							Above Average
6	Bhekti	48	kurang	160	cukup	17,91	Average
7	Adel	43,9	kurang	159	cukup	18,4	Average
8	Endah	51	cukup	165	tinggi	18,06	Average
9	Leny	56	cukup	159	cukup	21,52	Average
10	Ela	43	kurang	150	sangat kurang	21,38	Average
11	Inggit	49	cukup	159	cukup	18,52	Average
12	Ima	70	sangat tinggi	166	sangat tinggi	22,27	Below Average
13	Ardia	44,1	kurang	151,8	sangat kurang	18,42	Average
14	Yunitan	45,3	kurang	155	kurang	19,32	Average
15	Nuri	48	kurang	160	cukup	18,27	Average

## Lampiran 7. Statistik Deskriptif

```

FREQUENCIES
  VARIABLES=VAR00001 VAR00002 VAR00003
  /STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE SUM
  /ORDER= ANALYSIS .

```

### Frequencies

[DataSet0]

**Statistics**

		Berat Badan	Tinggi Badan	Kelincahan
N	Valid	15	15	15
	Missing	0	0	0
Mean		53,0600	158,6867	19,5653
Median		51,0000	159,0000	19,3200
Mode		48,00	159,00	17,91(a)
Std. Deviation		8,45406	4,49299	1,44524
Minimum		43,00	150,00	17,91
Maximum		70,00	166,00	22,27
Sum		795,90	2380,30	293,48

a Multiple modes exist. The smallest value is shown

### Frequency Table

**Berat Badan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	43,00	1	6,7	6,7	6,7
	43,90	1	6,7	6,7	13,3
	44,10	1	6,7	6,7	20,0
	45,30	1	6,7	6,7	26,7
	48,00	2	13,3	13,3	40,0
	49,00	1	6,7	6,7	46,7
	51,00	1	6,7	6,7	53,3
	53,00	1	6,7	6,7	60,0
	56,00	1	6,7	6,7	66,7
	57,80	1	6,7	6,7	73,3
	58,00	1	6,7	6,7	80,0
	63,10	1	6,7	6,7	86,7
	65,70	1	6,7	6,7	93,3
	70,00	1	6,7	6,7	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

### Tinggi Badan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	150,00	1	6,7	6,7	6,7
	151,80	1	6,7	6,7	13,3
	155,00	1	6,7	6,7	20,0
	156,00	2	13,3	13,3	33,3
	158,00	1	6,7	6,7	40,0
	159,00	3	20,0	20,0	60,0
	160,00	2	13,3	13,3	73,3
	162,00	1	6,7	6,7	80,0
	163,50	1	6,7	6,7	86,7
	165,00	1	6,7	6,7	93,3
	166,00	1	6,7	6,7	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

### Kelincahan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	17,91	1	6,7	6,7	6,7
	18,06	1	6,7	6,7	13,3
	18,27	1	6,7	6,7	20,0
	18,40	1	6,7	6,7	26,7
	18,42	1	6,7	6,7	33,3
	18,45	1	6,7	6,7	40,0
	18,52	1	6,7	6,7	46,7
	19,32	1	6,7	6,7	53,3
	19,60	1	6,7	6,7	60,0
	20,00	1	6,7	6,7	66,7
	20,24	1	6,7	6,7	73,3
	21,12	1	6,7	6,7	80,0
	21,38	1	6,7	6,7	86,7
	21,52	1	6,7	6,7	93,3
	22,27	1	6,7	6,7	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

## Lampiran 8. Uji Linieritas

MEANS TABLES=VAR00003 BY VAR00001 VAR00002  
 /CELLS MEAN COUNT STDDEV  
 /STATISTICS LINEARITY.

### Means

[DataSet0]

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kelincahan * Berat Badan	15	100,0%	0	0,0%	15	100,0%
Kelincahan * Tinggi Badan	15	100,0%	0	0,0%	15	100,0%

### Kelincahan \* Berat Badan Report

Kelincahan

Berat Badan	Mean	N	Std. Deviation
43,00	21,3800	1	.
43,90	17,9100	1	.
44,10	18,4200	1	.
45,30	19,3200	1	.
48,00	18,3950	2	,17678
49,00	18,4000	1	.
51,00	18,0600	1	.
53,00	18,4500	1	.
56,00	21,5200	1	.
57,80	20,0000	1	.
58,00	19,6000	1	.
63,10	20,2400	1	.
65,70	21,1200	1	.
70,00	22,2700	1	.
Total	19,5653	15	1,44524

**ANOVA Table**

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
		(Combined)	29,211	13	2,247	71,903	,092
Kelincahan	Between Groups	Linearity	11,882	1	11,882	38,218	,033
* Berat		Deviation from Linearity	17,329	12	1,444	4,210	,115
Badan	Within Groups		,031	1	,031		
	Total		29,242	14			

**Measures of Association**

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
Kelincahan * Berat Badan	,637	,406	,999	,999

## Kelincahan \* Tinggi Badan

### Report

Kelincahan

Tinggi Badan	Mean	N	Std. Deviation
150,00	21,3800	1	.
151,80	22,2700	1	.
155,00	19,3200	1	.
156,00	19,9200	2	,45255
158,00	18,4500	1	.
159,00	20,3867	3	1,62891
160,00	19,1350	2	1,22329
162,00	17,9100	1	.
163,50	18,4200	1	.
165,00	18,0600	1	.
166,00	18,4000	1	.
Total	19,5653	15	1,44524

### ANOVA Table

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kelincahan * Tinggi Badan	Between Groups	(Combined)	22,234	10	2,223	1,269 ,441
		Linearity	14,496	1	14,496	8,274 ,045
	Within Groups	Deviation from Linearity	7,738	9	,860	,491 ,828
		Total	7,008	4	2,223	1,269
		29,242	14	1,752		

### Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
Kelincahan * Tinggi Badan	-,704	,496	,872	,760

## Lampiran 9. Uji Korelasi *Product Moment*

### Correlations

[DataSet0]

		Correlations		
		Berat Badan	Tinggi Badan	Kelincahan
Berat Badan	Pearson Correlation	1	,290	,637*
	Sig. (2-tailed)		,295	,011
	N	15	15	15
Tinggi Badan	Pearson Correlation	,290	1	,704**
	Sig. (2-tailed)	,295		,003
	N	15	15	15
Kelincahan	Pearson Correlation	,637*	,704**	1
	Sig. (2-tailed)	,011	,003	
	N	15	15	15

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Lampiran 10. Anilisis Regresi Berganda

### Regression

[DataSet0]

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Tinggi Badan, Berat Badan <sup>b</sup>	.	Enter

- a. Dependent Variable: Kelincahan
- b. All requested variables entered.

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,837 <sup>a</sup>	,701	,651	,85398

- a. Predictors: (Constant), Tinggi Badan, Berat Badan

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	20,491	2	10,245	14,049	,001 <sup>b</sup>
	Residual	8,751	12	,729		
	Total	29,242	14			

- a. Dependent Variable: Kelincahan
- b. Predictors: (Constant), Tinggi Badan, Berat Badan

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	44,213	8,974	4,927	,000
	Berat Badan	,081	,028		
	Tinggi Badan	,182	,053		

- a. Dependent Variable: Kelincahan

## Lampiran 11. Dokumentasi



Gambar *Microtoise* tampak depan dan samping



Gambar pemain sedang melakukan pemanasan



Gambar stopwatch yang digunakan untuk tes kelincahan