

**PROFIL *SOMATOTYPE* ATLET TENIS LAPANGAN PORDA DAERAH ISTIMEWA  
YOGYAKARTA KE XIII TAHUN 2015  
DI KABUPATEN KULON PROGO**

***E-JOURNAL***

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh  
Novry Haikal  
NIM. 09602241049

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2016**

## PERSETUJUAN

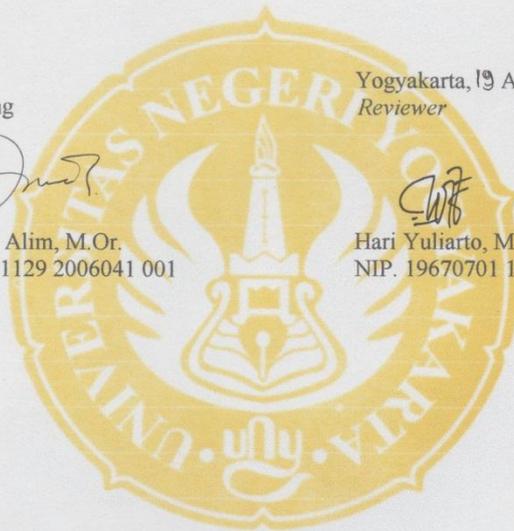
Jurnal yang berjudul "**Profil Somatotype Atlet Tenis Lapangan Porda Ke XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Kabupaten Kulon Progo Tahun 2015**" yang disusun oleh Novry Haikal, NIM 09602241049 ini telah disetujui oleh pembimbing dan *reviewer*.

Pembimbing

  
Dr. Abdul Alim, M.Or.  
NIP. 19821129 2006041 001

Yogyakarta, 19 Agustus 2016  
*Reviewer*

  
Hari Yulianto, M.Kes.  
NIP. 19670701 199412 1 001



# **PROFIL SOMATOTYPE ATLET TENIS LAPANGAN PORDA DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA KE XIII TAHUN 2015 DI KABUPATEN KULON PROGO**

## ***SOMATOTYPE PROFILE OF TENNIS LAWN ATHLETE'S PORDA SPECIAL REGION OF YOGYAKARTA 13rd YEAR OF 2015 IN KULON PROGO REGENCY***

Oleh: novry haikal, nim 09602241049, prodi: pko, jurusan: pkl

Email: [novryhaikal@gmail.com](mailto:novryhaikal@gmail.com)

### **Abstrak**

Penelitian ini dilatar belakangi karena belum ada data profil *somatotype* atlet tenis lapangan PORDA Daerah Istimewa Yogyakarta ke XIII Tahun 2015 di Kabupaten Kulon Progo Regency. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil atlet tenis lapangan PORDA Daerah Istimewa Yogyakarta ke XIII Tahun 2015 di Kabupaten Kulon Progo Regency. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei dengan tehnik pengambilan data tes dan pengukuran. Komponen yang diukur adalah tinggi badan, berat badan, lemak tubuh, lebar tulang, dan lingkaran tubuh. Subjek dari penelitian ini adalah atlet tenis lapangan yang berjumlah 48 orang, 23 atlet putra dan 25 atlet putri PORDA Daerah Istimewa Yogyakarta ke XIII Tahun 2015 di Kabupaten Kulon Progo. Analisis data yang digunakan adalah deskriptif. Hasil dari penelitian ini menyimpulkan bahwa atlet tenis lapangan PORDA Daerah Istimewa Yogyakarta ke XIII Tahun 2015 di Kabupaten Kulon Progo: untuk putra (1) atlet yang memiliki tubuh ideal hanya 1 atlet dengan presentase 4,3%; (2) atlet yang mendekati ideal sebanyak 7 atlet dengan presentase 30,4% dalam kategori *etomorphic mesomorph* dan *central*; (3) untuk atlet yang menjauhi ideal sebanyak 15 atlet dengan presentase 65,1% dalam kategori *balanced endomorph*, *endomorph ectomorph*, *mesomorph ectomorph*, *balanced ectomorph*, *mesomorph endomorph*, dan *endomorphic ectomorph*. Dan untuk atlet putri (1) tidak ada atlet yang memiliki tubuh ideal; (2) atlet yang mendekati ideal sebanyak 7 atlet dengan presentase 28% dalam kategori *Balance Endomorph* dan *mesomorph-endomorph*; (3) untuk atlet yang menjauhi ideal sebanyak 18 atlet 72 % dalam kategori *Mesomorphic endormorph*, *Endomorph ectomorph*, dan *Ectomorphic endomorph*.

Kata Kunci: *profil, somatotype, atlet*

### **Abstract**

*The background of the research is no one make thesis about data of somatotype profile tennis lawn athletes PORDA Yogyakarta Special Region 13rd year of 2015 in Kulon Progo Regency. The purpose of the research is to determine somatotype profile tennis lawn athletes PORDA Yogyakarta Special Region 13rd year of 2015 in Kulon Progo Regency. The method that used in this research is collected the data retrieval technique test and measurement. The components that be inspected are height, weight, body fat, bone width and circumference of the body. The subject of this research is a field tennis athletes of 48 people, 23 men's athletes and 25 women's athletes PORDA Yogyakarta Special Region 13rd year of 2015 in Kulon Progo Regency. The analysis of the data is descriptive. The results of this research concluded that athletes tennis lawn PORDA Yogyakarta Special Region 13rd year of 2015 in Kulon Progo Regency: for men (1) the athlete's ideal body only 1 athlete with a percentage of 4.3%; (2) athletes close to the ideal as much as 7 athletes with a percentage of 30.4% in the category *etomorphic mesomorph* and *central*; (3) ideal for athletes who stay away from as many as 15 athletes with a percentage of 65.1% in the category *balanced endomorph*, *endomorph ectomorph*, *mesomorph ectomorph*, *balanced ectomorph*, *mesomorph endomorph* and *endomorphic ectomorph*. And for women athletes (1) no athletes have the ideal body; (2) athletes close to the ideal as much as 7 athletes with a percentage of 28% in the category *Balance Endomorph* and *mesomorph-endomorph*; (3) ideal for athletes who stay away from as many as 18 athletes 72% in the category *mesomorphic endormorph*, *Endomorph ectomorph* and *ectomorphic endomorph*.*

Keywords: *profile, somatotype, athletes*

## **PENDAHULUAN**

Saat ini banyak atlet tenis lapangan yang memiliki tubuh gemuk dan terlihat kurang ideal, faktor kegemukan tidak hanya disebabkan karena keturunan tetapi juga pola makan yang berlebihan dan gaya hidup tidak sehat. Atas dasar hal ini maka masalah utama yang perlu dipecahkan adalah mendapatkan calon atlet unggul. Atlet unggul harus mempunyai teknik dan fisik yang bagus serta bentuk tubuh yang menunjang dalam cabangnya atau sering disebut ideal. Untuk mengetahui bentuk tubuh atlet itu ideal atau tidak maka perlu dilakukan pengukuran menggunakan *anthropometry*, yang meliputi : tinggi badan, berat badan, ukuran bagian tubuh, lemak tubuh dll.

Pengukuran *anthropometry* sebagai salah satu proses kepelatihan yang selalu didasarkan pada metode-metode ilmiah. Pengukuran *anthropometry* merupakan upaya untuk peningkatan kualitas petenis lapangan di provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Pengukuran *anthropometry* perlu dilakukan baik dalam hal penjarangan atlet maupun dalam proses pelatihan. Artinya pengukuran *anthropometry* sangat penting dan perlu dilakukan secara berkala dan berkelanjutan dalam agenda program latihan.

Untuk cabang olahraga Tenis lapangan sedikit banyak dipengaruhi bentuk tubuh atlet. Bentuk tubuh dan kualitas merupakan hal yang sangat penting dalam melakukan aktivitas. Bentuk dan kualitas akan berpengaruh positif bila disesuaikan dengan aktivitas yang dilakukan guna mencapai hasil kerja yang maksimal. Seperti halnya olahraga lain, *somatotype* untuk pemain Tenis lapangan merupakan faktor yang menentukan dalam mencapai prestasi. Selain itu, belum pernah

diadakan penelitian tentang profil *Somatotype* atlet tenis lapangan PORDA Daerah Istimewa Yogyakarta ke XIII tahun 2015 di Kabupaten Kulon Progo.

Dalam permasalahan di atas maka perlu diadakan penelitian guna mengetahui profil *Somatotype* atlet tenis lapangan PORDA Daerah Istimewa Yogyakarta ke XIII tahun 2015 di Kabupaten Kulon Progo dengan jalan mengadakan pengukuran *anthropometry*. Fokus penelitian ini adalah *somatotype*.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei dengan tehnik pengambilan data tes dan pengukuran.

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yaitu yang semata-mata melukiskan keadaan objek untuk mencari informasi dari suatu keadaan secara mendalam.

### **Target/ Subyek Penelitian**

#### **1. Populasi Penelitian**

Populasi menurut Sugiyono (2008:8) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: subjek/objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah atlet tenis lapangan PORDA Daerah Istimewa Yogyakarta ke XIII tahun 2015 di Kabupaten Kulon Progo. Terdiri dari 4 kabupaten dan 1 kota.

**2. Subjek Penelitian**

Subjek adalah bagian yang terdapat dalam populasi yang mempunyai kualitas dan karakteristik Sugiyono (2008: 8). Subjek yang digunakan adalah atlet tenis lapangan PORDA Daerah Istimewa Yogyakarta ke XIII tahun 2015 di Kabupaten Kulon Progo yang telah di seleksi dan berlatih untuk menghadapi pertandingan.

**Prosedur Penelitian**

1. Melakukan penelitian pendahuluan dan pengumpulan informasi
2. Melakukan tes pengukuran
3. Melakukan penghitungan hasil
4. Pengkategorian jenis tubuh sesuai hasil perhitungan
5. Hasil akhir

**Data, Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan dalam pengambilan data adalah sebagai berikut :

1. Timbangan alat ukur berat tubuh dengan ketelitian sampai 0,5 kg, pada umumnya satuan yang digunakan adalah kilogram (kg).
2. *Stadiometer* adalah alat untuk mengukur tinggi subjek yaitu tinggi tubuh dengan ketelitian sampai dengan 0,1 cm dan satuan ukurannya adalah centimeter (cm).
3. *Sliding Caliper* adalah alat untuk mengukur lebar tubuh dengan satuan centimeter (cm).
4. Pita Pengukur (Tape) adalah alat untuk mengukur keliling atau lingkaran tubuh dengan ketelitian sampai 0,1 cm dengan satuan centimeter (cm).

5. *Skinfold* adalah alat untuk mengukur ketebalan lemak dengan satuan milimeter (mm).

Metode yang digunakan adalah dengan menggunakan metode survei dengan teknik tes dan pengukuran.

Adapun pelaksanaan pengumpulan data berlangsung di lapangan tempat dimana tim tenis lapangan PORDA ke XIII Daerah Istimewa Yogyakarta di Kabupaten Kulon Progo Regency Tahun 2015 yang menjadi sampel berlatih dan penelitian datang langsung ke tempat latihan.

Langkah-langkah perhitungan Anthropometry Health-Carter yang dikutip oleh Hastaka Baskara (2004) :

- a. Catat data identitas yang telah dilakukan dalam pengukuran.
- b. Perhitungan *Endomorphy* (langkah 1-4) :
  1. Catat pengukuran setiap 4 *skinfold*.
  2. Jumlahkan keempat *skinfold*, catat penjumlahan dalam kotak yang berlawanan dengan penjumlahan 3 *skinfold*. Ukur tinggi badan dengan mengalikan jumlah ini (170,18/dalam sentimeter).
  3. Lingkari nilai yang mendekati pada penjumlahan tiga *skinfold* ke arah kanan skalanya dibaca secara vertical kolom bawah ke atas dan secara horizontal dari deretan menunjukkan batas yang sebenarnya pada setiap kolom. Nilai ini dilingkari ketika menjumlahkan tiga *skinfold*, kebanyakan yang dilingkari, nilai terdapat pada bagian tengah.
  4. Nilai *Endomorphy* ditunjukkan oleh nilai yang terdapat di bawah kolom nilai (3) yang dilingkari.
- c. Perhitungan *Mesomorphy* (langkah 5-9)
  5. Catat tinggi dan lebar *humerus* dan *femur* pada kotak yang tepat. Hitung penjumlahan *skinfold* sebelum

## Profil Somatotype....(Novry Haikal)

- mencatat lingkaran lengan dan betis. (perhitungan *skinfold* diubah ke dalam sentimeter triceps dibagi 10. Jumlahkan perubahan *calf skinfold* dalam sentimeter, tambahkan *calfgirth*)
6. Pada skala tinggi dicatat langsung dari kanan ke kiri, lingkari nilai yang terdekat dengan subjeknya. (Catatan: perhatikan deret tinggi badan sebagai skala berkesinambungan).
  7. Untuk setiap luas tulang dan *girth*, lingkari angka yang terdekat dengan nilai ukuran dalam deretan yang tepat. (Catatan: lingkari nilai yang lebih rendah jika pengukuran jatuh ditengah-tengah dua nilai, prosedur ini digunakan karena *girth* dan luas terbesar dicatat)
  8. Fokus hanya pada kolom, bukan nilai numerik untuk dua prosedur yang pertama di bawah. Cari deviasi rata-rata nilai yang dilingkari untuk luas dan *girth* pada kolom tinggi badan sebagai berikut:
    - a) Kolom deviasi kekanan merupakan deviasi positif, kolom deviasi ke kiri merupakan deviasi negatif. (Nilai yang dilingkari yang jauh langsung ke bawah kolom deviasi mempunyai deviasi nol dan diabaikan).
    - b) Hitung penjumlahan aljabar dari plus-minus deviasi (D) dengan menggunakan:
$$\text{Mesomorphy} = (D/3) - 4.C$$
    - c) Lingkari nilai *mesomorphy* yang dicatat yang didapat yang mendapat nilai  $\frac{1}{2}$ .
  9. Pada deretan *mesomorphy* lingkari nilai yang terdekat untuk *mesomorphy* yang didapat.
  - d. Perhitungan *Ectomorphy* (langkah 10-14)
10. Catat berat (kilogram)
  11. Cari The *height-weight ratio* (HWR) yaitu tinggi badan dibagi akar pangkat tiga berat. Catat HWR.
  12. Lingkari nilai terdekat pada skala (HWR) kekanan.
  13. Pada deret *ectomorphy* lingkari nilai *ectomorphy* langsung dibawah HWR yang dilingkari.
  14. Pindahkan sebagian bawah dari form perhitungan. Pada deret bentuk tubuh *Anthropometry*, catat perhitungan *endomorph*, *mesomorphy*, dan *ectomorphy* yang dilingkari. Dari hasil yang didapat kemudian dimasukkan dalam rumus koordinat untuk menentukan letak tipe tubuh. Adapun rumusan koordinat sebagai berikut :

Rumus koordinat *somatotype*:

$$X = \text{Ektomorf} - \text{Endomorf}$$
$$Y = 2 \times \text{Mesomorf} - (\text{Ektomorf} + \text{Endomorf})$$

### Teknik Analisis Data

analisis statistik yang digunakan adalah teknik analisis statistik deskriptif yaitu statistik untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Penelitian dilakukan pada populasi (tanpa diambil sampelnya) jelas akan menggunakan statistik deskriptif dalam analisisnya. Selain itu, pada analisis statistik deskriptif ini menggunakan cara-cara penyajian data dengan tabel biasa maupun distribusi frekuensi, grafik garis maupun grafik batang, diagram lingkaran, *pictogram* yang digunakan untuk mengidentifikasi profil *somatotype* atlet tenis lapangan PORDA Daerah Istimewa

## Profil Somatotype....(Novry Haikal)

Yogyakarta ke XIII Tahun 2015 di Kabupaten Kulon Progo Regency.

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### Hasil Penelitian

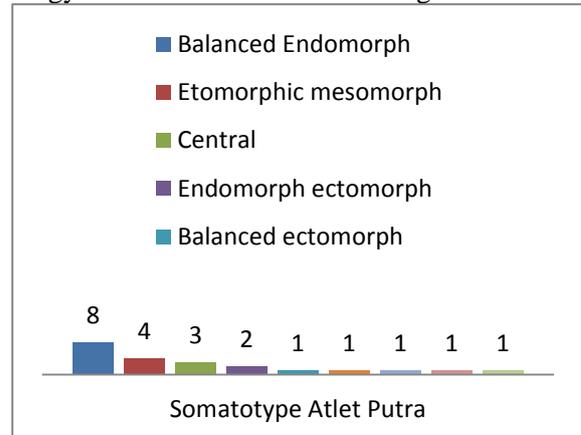
##### a. Atlet Putra

Hasil analisa *somatotype* atlet tenis lapangan putra PORDA ke XIII Daerah Istimewa Yogyakarta di Kabupaten Kulon Progo Regency Tahun 2015 adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Analisis Penelitian Atlet Tenis Lapangan Putra

No	Kategori	Frekuensi	Peresentase
1	<i>Balanced Endomorph</i>	8	34,8
2	<i>Etomorphic mesomorph</i>	4	17,4
3	<i>Central</i>	3	13
4	<i>Endomorph ectomorph</i>	2	8,7
5	<i>Balanced ectomorph</i>	2	8,7
6	<i>Mesomorph endomorph</i>	1	4,3
7	<i>Mesomorph ectomorph</i>	1	4,3
8	<i>Endomorphic ectomorph</i>	1	4,3
9	<i>Balanced Mesomorph</i>	1	4,3
Jumlah		23	100

secara visual analisa *somatotype* atlet tenis lapangan putra PORDA Daerah Istimewa Yogyakarta 2015 adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Somatotype Atlet Tenis Lapangan Putra PORDA Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015.

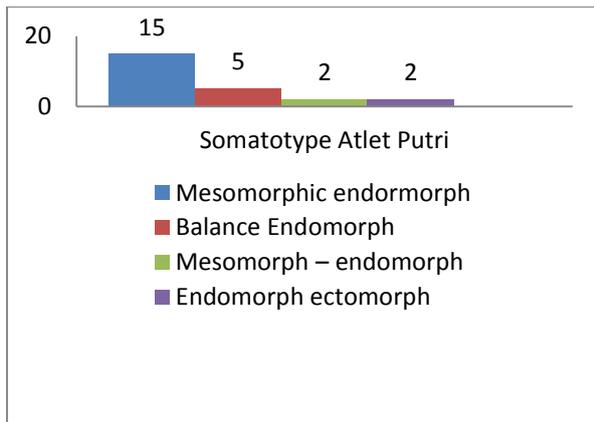
##### b. Atlet Putri

Hasil analisa *somatotype* atlet tenis lapangan putra PORDA Daerah Istimewa Yogyakarta 2015 adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Analisi Penelitian Atlet Tenis Lapangan Putri

No	Kategori	Frekuensi	Peresentase
1	<i>Mesomorphic endormorph</i>	15	60
2	<i>Balance Endomorph</i>	5	20
3	<i>Mesomorph – endomorph</i>	2	8
4	<i>Endomorph ectomorph</i>	2	8
5	<i>Ectomorphic endomorph</i>	1	4
Jumlah		25	100

Secara visual analisa *somatotype* atlet tenis lapangan putri PORDA Daerah Istimewa Yogyakarta 2015 adalah sebagai berikut:



**Gambar 2.** Somatotype Atlet Tenis Lapangan Putri PORDA Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015.

### Pembahasan

Tipe tubuh yang ideal untuk atlet Tenis lapangan putra adalah tipe tubuh *Balanced mesomorph*, yaitu *Mesomorphy* dominan, *endomorph* dan *ectomorphy* sama (atau tidak berbeda lebih dari setengah unit) dan tipe tubuh yang ideal untuk atlet Tenis lapangan putri adalah tipe tubuh *Central* yaitu Tidak ada komponen yang beda lebih dari 1 unit dari dua tipe lainnya.

Dari data diatas dapat di ketahui bahwa dari 23 atlet putra Tenis lapangan PORDA Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 yang memiliki tubuh ideal berjumlah 1 atlet sedangkan dari 25 atlet putri Tenis lapangan PORDA Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 yang memiliki tubuh ideal tidak ada, jumlah atlet yang ideal maupun yang mendekati ideal lebih sedikit daripada yang menjauhi ideal dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa postur tubuh yang bagus bukan satu-satunya yang dapat menentukan prestasi dari seorang atlet, hal ini dapat kita lihat dalam ajang PON atlet asal DIY berhasil mendapat mendali perak jadi dapat disimpulkan bahwa bentuk postur tubuh tidak sepenuhnya mempengaruhi prestasi atlet tetapi dengan atlet memiliki postur tubuh yang

ideal dapat diharapkan prestasi atlet dapat meningkat saat usia emas.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, penelitian ini menyimpulkan bahwa jumlah atlet Tenis lapangan PORDA Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2015 putra yang ideal berjumlah 1 orang (4,3%), atlet yang mendekati ideal 7 orang (30,4%), dan atlet yang menjauhi ideal 15 orang (65,1%). Sedangkan jumlah atlet putri yang ideal tidak ada, untuk yang mendekati ideal berjumlah 7 orang (28%) dan atlet yang menjauhi ideal berjumlah 18 orang (72%).

### Saran

1. Bagi atlet yang memiliki *somatotype* mendekati ideal hendaknya meningkatkan keseriusan dalam berlatih agar pertumbuhan dan prestasi dapat maksimal.
2. Bagi atlet yang memiliki *somatotype* tidak ideal hendaknya di arahkan untuk lebih fokus dalam berlatih, menambah pengalaman bertanding, dan melakukan pola hidup sehat.
3. Bagi program pembinaan atlet Tenis lapangan DIY agar memiliki program latihan khusus yang digunakan untuk memaksimalkan pertumbuhan dan perkembangan atlet.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hastaka Bawa Kuncara. (2004). Identifikasi Somatotype Pemain Hoki UNY. *Skripsi*. Yogyakarta:FIK UNY.
- Kevin Norton&Tim Old. (1996). *Antropometrika*. Sidney : University Of New South Wales.

- Sugiyono. (2006). *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukadiyanto. (2002). *Teori dan Metodologi Melatih Fisik Petenis*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Tim Anatomi. (2000). *Diktat Anatomi Manusia*. Fakultas Ilmu Keolahragaan. UNY.