

**SOMATOTYPE PEMAIN BOLA BASKET DAN BOLA VOLI UNIT
KEGIATAN MAHASISWA UNY TAHUN PELATIHAN 2014/2015**

Oleh: Dedy Evendi, Ilmu Keolahragaan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu
Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.

dedythok2@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *somatotype* pemain bola basket dan bola voli unit kegiatan mahasiswa UNY tahun pelatihan 2014/2015. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Metode yang digunakan adalah metode *survey* dengan teknik pengambilan datanya menggunakan tes dan pengukuran. Populasi dalam penelitian ini adalah 12 pemain bola basket UKM UNY dan 12 pemain bola voli UKM UNY. Teknik analisis data menggunakan analisis diskriptif dengan persentase. Hasil penelitian menunjukkan *somatotype* pemain bola basket UKM UNY tahun pelatihan 2014/2015 mempunyai tipe tubuh *balanced mesomorph* sebanyak 1 pemain atau sebesar 8 %, tipe tubuh *ectomorphic mesomorph* sebanyak 1 pemain atau sebesar 8 %, tipe tubuh *balanced ectomorph* sebanyak 5 pemain atau 42 %, tipe tubuh *mesomorph ectomorph* sebanyak 2 pemain atau 17 %, dan tipe tubuh *central* sebanyak 3 pemain atau 25 %. Pemain bola voli UKM UNY tahun pelatihan 2014/2015 mempunyai tipe tubuh *mesomorph endomorph* sebanyak 1 pemain atau sebesar 8 %, tipe tubuh *endomorphic ectomorph* sebanyak 3 pemain atau sebesar 25 %, tipe tubuh *balanced ectomorph* sebanyak 2 pemain atau 17 %, tipe tubuh *balanced endomorph* sebanyak 1 pemain atau 8 %, tipe tubuh *central* sebanyak 3 pemain atau 25 %, dan tipe tubuh *endomorph ectomorph* sebanyak 2 pemain atau 17 %.

**Kata Kunci : *somatotype*, pemain bola basket, pemain bola voli
SOMATOTYPE OF BASKETBALL AND VOLLEYBALL CLUB MEMBERS OF
YOGYAKARTA STATE UNIVERSITY IN THE PERIOD OF 2014/2015**

ABSTRACT

This study has an intention to find out the somatotype of basketball and volleyball club members of Yogyakarta State University in the period of 2014/2015. This research was the descriptive one. The method used was survey method with the data collection technique used test and measurement. The population in this study was 12 basketball club members and 12 volleyball club members of Yogyakarta State University. The data were analyzed by using descriptive analysis with percentage. The results show that somatotype of basketball club members of Yogyakarta State University in the period of 2014/2015 are invarious categories. 1 member or at 8% is in the category of balanced mesomorph body type, 1 member or at 8% is in the category of ectomorphic mesomorph body type, 5 members or at 42% are in the category of balanced ectomorph body type, 2 members or at 17% are in the category of ectomorph mesomorph body type, and 3 members or at 25% are in the category of central body type. The results of somatotype of volleyball club members are in various categories as well. 1 member or at 8% is in the category of endomorph mesomorph body type, 3 members or at 25% are in the category of endomorphic ectomorph body type, 2 members or at 17% are in the category of balanced ectomorph body type, 1 member or at 8% is in the category of balanced endomorph body type, 3 members or at 25% are in the category of central body type, and 2 members or at 17% are in the category of ectomorph and endomorph body type.

Keywords: somatotype, basketball club members, volleyball club members

PENDAHULUAN

Permainan bola basket dan bola voli merupakan cabang olahraga yang makin banyak digemari oleh masyarakat terutama di kalangan pelajar dan mahasiswa. Melalui kegiatan olahraga bola basket dan bola voli para pelajar banyak memperoleh manfaat khususnya dalam pertumbuhan fisik, mental, dan sosial. Permainan bola basket dan bola voli saat ini mengalami perkembangan yang pesat terbukti dengan munculnya klub-klub di tanah air dan atlet-atlet bola basket dan bola voli pelajar baik di tingkat sekolah maupun perguruan tinggi.

Bila bermain bola basket dan bola voli bertujuan untuk memperoleh prestasi, maka dalam bermain harus dilakukan sungguh-sungguh dan dibutuhkan kemampuan fisik, teknik, taktik, dan mental yang baik dari setiap pemain. Selain itu seorang pemain harus memiliki kemampuan biomotor yang baik juga, seperti daya tahan, kelincahan, kecepatan, dan daya ledak.

Setiap individu memiliki potensi untuk meraih prestasi, namun potensi setiap individu berbeda, tergantung terhadap individu itu sendiri dalam mengatualisasikankemampuannya. Di samping bakat yang dimiliki seseorang, latihan persiapan fisik adalah hal dasar paling penting dalam piramida sistem latihan olahraga. Menurut Bompa (1994: 1) faktor dasar latihan yang meliputi persiapan fisik, teknik, taktik kejiwaan, dan persiapan teori akan selalu ada dalam setiap program latihan. Perkembangan bakat, dan pembentukan fisik, teknik, taktik, pematangan psikis, dan didukung oleh postur yang baik merupakan dasar bagi

seorang atlet untuk mencapai prestasi yang baik.

Dalam cabang olahraga bola basket dan bola voli memerlukan energi yang berbeda karena karakter permainan diantara dua cabang olahraga ini yang berbeda. Basket menuntut fisik yang kokoh karena permainan bola basket yang mengharuskan pemainnya untuk kontak fisik dengan pemain lawan dan olahraga bola basket juga merupakan olahraga yang membutuhkan kemampuan untuk berlari, melompat serta koordinasi yang baik. Beda halnya dengan cabang olahraga bola voli yang tipe permainanyatidak mengharuskan pemainnya untuk melakukan kontak fisik secara langsung dengan pemain lawan, hal ini dikarenakan permainan bola voli yang dibatasi oleh net antara dua tim yang sedang bertanding. Namun olahraga bola voli juga menuntutkoordinasi, kecepatan dan lompatan yang baik.

Dalam menentukan tipe tubuh tiap cabang olahraga berbeda-beda. Penentuan tipe tubuh yang cocok cabang olahraga biasanya menggunakan pengukuran *antropometri*. *Antropometri* dipilih karena menggunakan metode yang aman karena pengukuran ini dilakukan tanpa memasukan benda ke dalam tubuh.

Pengukuran *antropometri* perlu dilakukan baik dalam hal penjarangan maupun dalam proses latihan. Menurut Sheldon yang dikutip oleh Toth (2014: 27) yang menyatakan bahwa secara garis besar tipe tubuh manusia terdiri atas: (1) tipe *endomorph* yaitu tipe tubuh gemuk, (2) tipe *mesomorph* yaitu tipe tubuh yang besar dan kuat, dan (3) tipe *ectomorph* yaitu tipe tubuh yang kurus dan tinggi.

Pengukuran tipe tubuh dan bagian badan dengan menggunakan *antropometri* kurang mendapat perlakuan secara tepat padahal untuk mencapai puncak prestasi masing-masing cabang olahraga diperlukan tipe tubuh dengan karakteristik tertentu. Setiap cabang olahraga memerlukan adanya kesesuaian dengan perbandingan atau pertimbangan tipe tubuh. Selama ini program pemilihan atlet hanya ditentukan dari prestasinya semata atau kemampuannya bertanding, padahal untuk memperoleh prestasi yang maksimal dibutuhkan suatu kondisi pemain yang memiliki kemampuan fisik, teknik, taktik yang baik serta didukung oleh kondisi *somatotype* yang baik pula. Hal ini dinyatakan oleh Vishaw Gaurav dkk, (2010: 28) bahwa faktor pendukung suksesnya dalam olahraga bola voli dan bola basket adalah keterampilan bermain yang baik, taktik, teknik, dan karakter tubuh yang cocok.

Tipe tubuh dan kualitasnya merupakan hal yang sangat penting dalam melakukan aktivitas. Bentuk tubuh dan kualitasnya akan berpengaruh positif bila disesuaikan dengan aktivitas yang dilakukan guna mencapai hasil kerja yang maksimal. Menurut Santos yang dikutip oleh Alex J.Y. Lee and Wei-Hsiu Lin (2007: 174) ukuran dan struktur tubuh adalah sesuatu yang sangat mempengaruhi penampilan dalam olahraga. Tipe tubuh dalam olahraga basket berkaitan dengan kecepatan gerak, kelincahan, dan *body* kontak. Lain halnya dengan bola voli yang tipe permainannya membutuhkan kelentukan, daya ledak, dan kekuatan. Jika seseorang memiliki tubuh yang ideal, kecepatan, kelincahan, kelentukan, dan daya ledak yang baik, maka akan semakin

menunjang prestasi yang lebih maksimal. Tipe tubuh untuk seorang pemain bola basket dan pemain bola voli merupakan salah satu faktor yang menentukan dalam pencapaian prestasi karena dalam permainan bola basket dan bola voli selain kecepatan gerak dan kelincahan serta koordinasi yang baik juga perlu diperhatikan masalah postur tubuh, dengan postur tubuh yang baik dipadukan dengan kekuatan dan kecepatan, maka dapat membantu pemain bola basket dan pemain bola voli untuk mencapai gerakan yang sempurna. Kesuksesan atlet dalam berbagai jenis olahraga ditentukan oleh dimensi tubuh dan kondisi tubuh yang dimiliki, (Carter yang dikutip oleh Goran, 2011: 43).

Berdasarkan hasil wawancara dengan ketua UKM bola basket UNY yang telah dilakukan tanggal 20 Februari 2015 dan ketua UKM bola voli UNY yang telah dilakukan tanggal 22 Februari 2015, belum adanya pengukuran *somatotype* yang dilakukan pada pemain sehingga belum diketahui predominasi *somatotype* pada pemain. Berdasar hasil observasi dapat dilihat bahwa tipe tubuh pemain bola basket dan pemain bola voli bervariasi antara *endomorph*, *mesomorph*, dan *ectomorph*.

Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian guna mengetahui *somatotype* pemain bola basket dan bola voli UKM UNY tahun pelatihan 2014/2015.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif, yaitu dalam penelitian ini peneliti hanya ingin memaparkan apa yang terdapat atau terjadi dalam sebuah kancah, lapangan,

atau wilayah tertentu. Data yang terkumpul diklasifikasikan atau dikelompokkan menurut jenis, sifat, atau kondisinya. (Suharsimi Arikunto, 2013: 3). Metode yang digunakan adalah metode *survey* dengan teknik pengambilan data dengan tes dan pengukuran. Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui dan menemukan informasi dan memberikan gambaran bagaimana *somatotype* pemain bola basket dan bola voli UKM UNY.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Hall Badminton FIK UNY, Kampus Karangmalang, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Subjek penelitian yang digunakan adalah pemain tim bola basket putra UKM UNY tahun pelatihan 2014/2015 yang berjumlah 12 orang dan pemain tim bola voli putra UKM UNY tahun pelatihan 2014/2015 yang berjumlah 12 orang. Waktu pengumpulan data dilakukan pada hari Sabtu, 18 April 2015 pukul 19.00-20.30 WIB untuk pemain bola voli, dan Jum'at, 24 April pukul 15.30-16.30 WIB untuk pemain bola basket.

Target/Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah tim bola basket Unit Kegiatan Mahasiswa UNY yang berjumlah 55 orang, yang terdiri dari 30 putra dan 25 putri, dan tim bola voli Unit Kegiatan Mahasiswa UNY yang berjumlah 50 orang, yang terdiri dari 25 putra dan 25 putri. Sampel penelitian ini berjumlah 12 orang pemain bola basket dan 12 orang pemain bola voli. Cara pengambilan sampel dengan *purposive sampling* dengan beberapa ketentuan, yaitu:

tim inti putra UKM bola basket dan tim inti putra UKM bola voli, umur 18-21 tahun dan rutin mengikuti UKM selama satu semester atau lebih dari satu semester.

Prosedur

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan tiga variabel, yaitu: *somatotype*, pemain bola basket, dan pemain bola voli dengan metode yang digunakan adalah *survey* dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Prosedur penelitian yaitu dengan memberi pengarahan kepada responden untuk menuruti tata cara pengukuran yang dijelaskan oleh peneliti yang kemudian responden akan di ukur dengan menggunakan alat yang sudah disiapkan oleh peneliti.

Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2013: 192) instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam pengumpulan data agar pekerjaannya lebih mudah dan lebih baik. Dalam penelitian ini alat ukur yang digunakan untuk pengambilan data, yaitu: *Anthropometry Heath-Carter*. Instrumen yang digunakan untuk mengidentifikasi *somatotype* adalah sebagai berikut :

- a) *Skinfold* adalah alat untuk mengukur ketebalan lemak dengan ketelitian satu angka dibelakang koma, satuan pengukuran menggunakan *millimeter* (mm).
- b) Pita pengukuran (meteran) adalah alat untuk mengukur lingkar tubuh dengan ketelitian satu angka dibelakang koma,

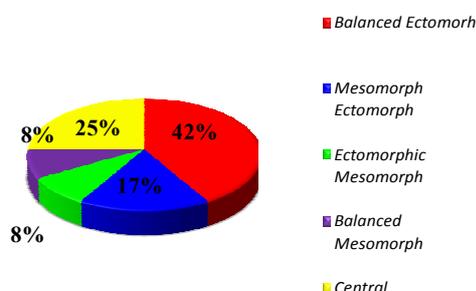
*Somatotype Pemain Bola Basket dan Bola Voli Unit Kegiatan Mahasiswa
UNY Tahun Pelatihan 2014/2015 (Dedy Evendi)*

satuan pengukuran menggunakan *centimeter* (cm).

- c) Stadiometer adalah alat untuk mengukur tinggi tubuh dengan ketelitian satu angka di belakang koma, satuan pengukuran menggunakan centimeter (cm).
- d) Timbangan adalah alat untuk mengukur berat badan dengan ketelitian satu angka di belakang koma, satuan pengukuran menggunakan kilogram (kg). Tujuan: Untuk mengetahui berat badan. Petunjuk pelaksanaan: a. Penimbangan dilakukan subyek dengan pakaian olahraga tanpa alas kaki, b. Subjek berdiri di atas timbangan tidak boleh berpegangan pada benda lain.
- e) *Sliding Caliper* adalah alat untuk mengukur lebar tulang dengan ketelitian satu angka dibelakang koma, satuan pengukuran menggunakan centimeter (cm).

sebanyak 1 pemain atau sebesar 8 %, tipe tubuh *ectomorphic mesomorph* sebanyak 1 pemain atau sebesar 8 %, tipe tubuh *balanced ectomorph* sebanyak 5 pemain atau 42 %, tipe tubuh *mesomorph ectomorph* sebanyak 2 pemain atau 17 %, dan tipe tubuh *central* sebanyak 3 pemain atau 25 %. Atau dapat dinyatakan menggunakan diagram lingkaran , yang bentuknya adalah seperti di bawah ini:

Persentase Kategori Somatotype Pemain Basket



Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah deskriptif presentase. Rumus untuk menentukan presentase menurut Anas Sudijono (1993: 40) adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

f = frekuensi yang dicari presentasinya

N = banyaknya individu

P = angka presentase

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Perhitungan Somatotype Pemain Bola Basket

Pemain bola basket UKM UNY memiliki tipe tubuh *balanced mesomorph*

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa *somatotype* pemain bola basket UKM UNY tahun pelatihan 2014/2015 mempunyai i tipe tubuh *balanced mesomorph* sebanyak 1 pemain atau sebesar 8 %, tipe tubuh *ectomorphic mesomorph* sebanyak 1 pemain atau sebesar 8 %, tipe tubuh *balanced ectomorph* sebanyak 5 pemain atau 42 %, tipe tubuh *mesomorph ectomorph* sebanyak 2 pemain atau 17 %, dan tipe tubuh *central* sebanyak 3 pemain atau 25 %. Secara keseluruhan pemain bola basket UKM UNY memiliki tipe tubuh *balanced ectomorph* yang lebih dominan. Hal tersebut kurang ideal untuk ukuran pemain bola basket. Seorang pemain bola

basket seharusnya lebih condong bertipe tubuh besar, tinggi, kuat dan berotot atau *ectomorphic mesomorph* (Brown, 2001: 140). Sehingga dengan adanya hasil tersebut pemain bola basket UKM UNY harus memperhatikan pola makan dan gizi yang baik agar mencapai bentuk tubuh yang ideal dan proporsional.

Setiap cabang olahraga mempunyai karakteristik yang berbeda di mana untuk setiap masing-masing cabang olahraga memerlukan kesesuaian perbandingan atau perimbangan tipe tubuh. Prestasi menjadi tujuan utama bagi setiap pemain di setiap cabang olahraga. Setiap cabang olahraga memiliki area dan pola permainan yang berbeda, sehingga pemain harus disesuaikan dengan tipe tubuh agar mampu bersaing di lapangan dan mampu melawan bentuk permainan yang berbeda.

Pemain bola basket UKM UNY menunjukkan hasil *somatotype* yang sebagian besar bertipe *balanced ectomorph*. Tipe tubuh tersebut cenderung memiliki tubuh yang langsing, lemah, dan tubuh kecil halus. Dalam hal ini pemain bola basket dengan posisi tertentu memiliki kecenderungan tipe tubuh yang berbeda dikarenakan adanya perbedaan tugas dalam permainan. Perbedaan tipe tubuh antara *point guard*, *shooting guard*, *small forward*, *power forward*, dan *center* wajar terjadi. Hal ini dikarenakan mereka memiliki fungsi dan tugas yang berbeda.

Tipe tubuh akan mempengaruhi tingkat keberhasilan mereka dalam memerankan perannya pada sebuah permainan. *Point guard* menurut Maymin dkk, (2013: 4) yaitu pemain yang memiliki tugas mendistribusikan bola, menjaga aliran

bola agar dapat memberikan ruang dan peluang bagi pemain lainya namun bila ada kesempatan, maka dia bisa melakukan tembakan. Tugas ini berbeda dengan posisi pemain *shooting guard* yang bertugas untuk mencetak angka. *Point guard* biasanya pemain ini memiliki tubuh yang lebih kecil, cerdas, lincah, dan kuat dalam mendribel atau membawa bola. *Point guard* diharuskan mampu mengamankan daerah pertahanan sekaligus menyuplai bola ke pemain lainya. Berbeda dengan pemain yang berposisi sebagai *shooting guard* yang tugasnya mencetak angka yang cenderung memiliki tipe tubuh yang besar dan tinggi agar mampu berduel dengan pemain lawan.

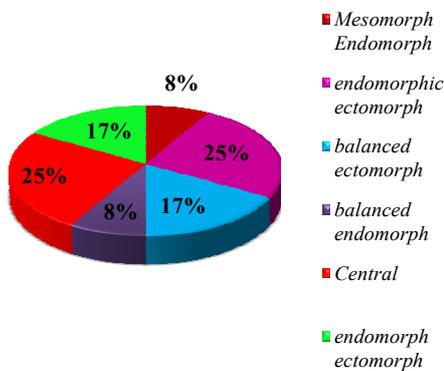
Keadaan ini berbeda lagi dengan pemain tengah atau *center* yang memiliki tugas untuk pertahanan atau penyerangan, mengamankan ring dari tembakan jarak dekat lawan seperti *lay-up* atau *dunk*. *Center* dalam permainan basket cenderung memiliki tipe tubuh yang paling tinggi dan besar dalam tim (Maymin dkk, 2013: 4). Beda lagi dengan pemain yang berposisi sebagai *shooting guard* yang bertugas sebagai penembak dari jarak jauh biasanya pemain ini memiliki tipe tubuh yang atletis untuk bergerak cepat dalam mencari ruang kosong untuk melepaskan tembakan dari jarak jauh.

2. Hasil Perhitungan Somatotype Pemain Bola Voli

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa *somatotype* pemain bola voli UKM UNY tahun pelatihan 2014/2015 mempunyai tipe tubuh *mesomorph endomorph* sebanyak 1 pemain atau sebesar 8 %, tipe tubuh *endomorph*

ectomorph sebanyak 3 pemain atau sebesar 25 %, tipe tubuh *balanced ectomorph* sebanyak 2 pemain atau 17 %, tipe tubuh *balanced endomorph* sebanyak 1 pemain atau 8 %, tipe tubuh *central* sebanyak 3 pemain atau 25 %, dan tipe tubuh *endomorph ectomorph* sebanyak 2 pemain atau 17 %. Atau dapat digambarkan menggunakan diagram lingkaran, yang bentuknya adalah seperti di bawah ini:

**Persentase Category Somatotype
Pemain Bola Voli**



Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa *somatotype* pemain bola voli UKM UNY mempunyai tipe tubuh *mesomorph endomorph* sebanyak 1 pemain atau sebesar 8 %, tipe tubuh *endomorphic ectomorph* sebanyak 3 pemain atau sebesar 25 %, tipe tubuh *balanced ectomorph* sebanyak 2 pemain atau 17%, tipe tubuh *balanced endomorph* sebanyak 1 pemain atau 8 %, tipe tubuh *central* sebanyak 3 pemain atau 25 %, dan tipe tubuh *endomorph ectomorph* sebanyak 2 pemain atau 17 %. Secara keseluruhan pemain bola voli UKM UNY memiliki tipe tubuh *endomorphic ectomorph* dan *central* yang lebih dominan. Hal tersebut kurang

ideal untuk ukuran pemain bola voli. Seorang pemain bola voli seharusnya memiliki tipe tubuh yang tinggi, langsing dan kuat atau bertipe tubuh *mesomorphic ectomorph* (Brown, 2001: 12).

Setiap cabang olahraga mempunyai karakteristik yang berbeda di mana untuk setiap masing-masing cabang olahraga memerlukan kesesuaian perbandingan atau perimbangan tipe tubuh. Prestasi menjadi tujuan utama bagi setiap pemain di setiap cabang olahraga. Setiap cabang olahraga memiliki area dan pola permainan yang berbeda sehingga pemain harus disesuaikan dengan tipe tubuh agar mampu bersaing di lapangan dan mampu melawan bentuk permainan yang berbeda.

Pemain voli UKM UNY menunjukkan hasil *somatotype* yang sebagian besar bertipe *endomorphic ectomorph* dan *central*. Tipe tubuh tersebut cenderung memiliki tubuh yang langsing, lemah dan tubuh kecil halus dan *central* adalah sama karena tipe tubuh ini memiliki karakter seimbang. Dalam hal ini pemain voli dengan posisi tertentu memiliki kecenderungan tipe tubuh yang berbeda di karenakan adanya perbedaan tugas dalam permainan. Perbedaan tipe tubuh antara *setter* dengan *libero*, dan *smeser* wajar terjadi. Hal ini dikarenakan mereka memiliki fungsi dan tugas yang berbeda.

Tipe tubuh akan mempengaruhi tingkat keberhasilan mereka dalam memerankan perannya pada sebuah permainan. Permainan bola voli adalah permainan yang membutuhkan kelincahan dalam melakukan *jump* dan *land* (Tillman dkk, 2014: 3). *Setter* memiliki tugas menerima bola kedua dan memberi umpan

kepada *smahser* yang nantinya akan diselesaikan dengan pukulan *smash*. Tugas ini berbeda dengan pemain yang berposisi sebagai *smashser* yang memiliki tugas untuk mencetak *point* saat menyerang dan membendung serangan lawan saat diserang atau dengan kata lain *smaser* bertugas sebagai *smasher* dan *blocker*. Pemain yang berposisi sebagai *smaser* biasanya memiliki tipe tubuh yang tinggi, *agresif*, cepat, dan *creative*. Hal ini berbeda juga dengan pemain yang berposisi sebagai *libero* karena pemain ini hanya bertugas menerima bola pertama dan bukan untuk mencetak angka.

SIMPULAN, SARAN, DISKUSI

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan dalam bab sebelumnya, penulis dapat menarik kesimpulan bahwa tipe tubuh pemain bola basket UKM UNY tahun pelatihan 2014/2015 sebagian besar memiliki tipe tubuh *balanced ectomorph*. Tipe tubuh pemain bola voli UKM UNY tahun pelatihan 2014/2015 sebagian besar memiliki tipe tubuh *endomorph* *ectomorph* dan *central*.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, penelitian memiliki implikasi, yaitu:

1. Bagi seorang pemain yang memiliki tubuh dibawah rata-rata jangan memaksakan untuk menjadi pemain bola basket atau pemain bola voli yang mengharuskan setiap pemain memiliki tubuh dengan tinggi diatas rata-rata.
2. Bagi pelatih sebaiknya memilih seorang pemain bola basket atau pemain bola voli di dasarkan pada tinggi badan dan postur tubuh yang sesuai dengan cabang olahraga bola basket dan bola voli.

3. Bagi lembaga Penyaluran Bibit Unggul (PBU) sebaiknya memasukkan komponen tes dan pengukuran *antrophometri* dalam penjaringan calon-calon bibit pemain.

Diskusi

1. Penelitian ini memiliki arti, yaitu pemain bola basket dan pemain bola voli UKM UNY tahun pelatihan 2014/2015 tidak memenuhi sarat dalam hal fisik.
2. Dalam penjaringan pemain seharusnya mengutamakan pemain yang memiliki fisik sesuai dengan cabang olahraganya. Untuk calon pemain bola basket harus memiliki tipe tubuh *ectomorph* *mesomorph*. Pemain bola voli harus memiliki tipe tubuh *mesomorph* *ectomorph*.

Penelitian ini dilakukan sebaik mungkin, namun tidak terlepas dari keterbatasan yang ada. Keterbatasan selama penelitian yaitu:

1. Untuk penelitian pada pemain bola voli hanya bisa di lakukan pada malam hari.
2. Peneliti bukan seorang ahli *antrophometri* sehingga dalam mencari titik pada bagian tubuh yang di ukur bisa saja tidak tepat.

Dalam skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu bagi peneliti selanjutnya hendaknya mengembangkan dan menyempurnakan instrumen penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Alex J.Y. Lee and Wei-Hsiu Lin (2007). "The Influence of Gender and Somatotype on Single-Leg Upright Standing Postural Stability in Children". *Journal of Applied Biomechanics Vol 23/2007/ NO 1: 173-179*.

Anas Sudjiono. (1993). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

- Brown, Jim. (2001). *Sport Talent. "How to Identify and Develop Outstanding Athletes". Human Kinetics. USA.* *Education and Sports Management
Vol. 1/2010/ No. 3: 28-32.*
- Goran Munivrana, Jelena Pausic and Miran Kondric. (2011). *"The Influence of Somatotype On Young Table Tennis Players Competitive Success". Journal of Kinesiologia Slovenica Vol 17/2011/ No. 1: 42–51.*
- Maymin Allan Z., Philip Z. Maymin, and Eugene Shen. (2013). *"NBA Chemistry: Positive and Negative Synergies in Basketball". International Journal of Computer Science in Sport. Vol. 12/2013/, No. 2: 4-23.*
- Suharsimi Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek.* Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Tillman D. Mark, Chris J. Hass, Denis Brunt and Gregg R. Bennett. (2014). *"Jumping and Landing Techniques in Elite Women's Volleyball". Journal of Sports Science and Medicine. Vol 3/2014, 30-36.*
- Toth Teodor dkk. (2014). *"Somatotypes in Sports". Jurnal Acta Mechanica et Automatica, Vol 8/2014, No. 1: 27-32.*
- Tudor. O. Bompa (1994). *Theory and Metodology of Training.* Terjemahan: Program Pasca Sarjana. Universitas Padjadjaran
- Vishaw Gaurav, Mandeep Singh and Sukhdev Singh. (2010). *"Anthropometric Characteristics, Somatotyping and Body Composition of Volleyball and Basketball Players". Journal of Physical*