

**PROFIL KONDISI FISIK ATLET PUSLATKOT PORDA BULUTANGKIS  
DI KOTA YOGYAKARTA TAHUN 2015**

**SKRIPSI**

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



Oleh:  
Muhammad Yuzar Ismantara  
NIM. 11602241089

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2015**

**PERSETUJUAN**

Skripsi Yang Berjudul "Profil Kondisi Fisik Atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Jogjakarta Tahun 2015" yang disusun oleh Muhammad Yuzar Ismantara, NIM. 11602241089 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, Oktober 2015  
Pembimbing



Faidillah Kurniawan.M.Or  
NIP. 19821010 200501 1 002

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi 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 dan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

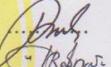
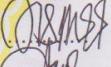
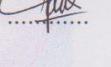
Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, Oktober 2015  
Yang Menyatakan,

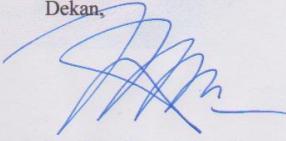
Muhammad Yuzar Ismantara  
NIM. 11602241089

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dan judul "Profil Kondisi Fisik Atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta" yang disusun oleh Muhammad Yuzar Ismantara, NIM. 11602241089 telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, tanggal 16 Oktober 2015 dan dinyatakan lulus.

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Faidillah Kurniawan, M.Or	Ketua		24/10/2015
Ratna Budiarti, M.Or	Sekretaris Pengaji		24/10/2015
Dr. Lismadiana	Pengaji Utama		21/10/2015
Danardono, M.Or	Pengaji Pendamping		24/10/2015

Yogyakarta, Oktober 2015  
Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Dekan,



Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed  
NIP. 19640707 198812 1 001

## **MOTTO**

Ingat, Hargailah hasil keringat orangtuamu dengan tidak berfoya-foya. Malu rasanya, jika belum bisa memberi apa-apa tetapi hanya bisa meminta.  
(Ayah dan Ibu)

Selalu berjuang, berusaha untuk meraih impian dan bisa mewujudkan  
cita-cita  
(Penulis)

Sahabat sejati selalu di sebelahmu saat dirimu terluka, dan saat dirimu bahagia  
diapun ikut tersenyum, walau di kejauhan.  
(Penulis)

## **PERSEMBAHAN**

Karya kecil ini kupersembahkan untuk:

1. Kedua orang tuaku yang tercinta, Ibu Riyatmi, S.Pd dan Bapak Drs. Surata yang dengan segenap jiwa raga selalu menyayangi, mencintai, mendo'akan, menjaga serta memberikan motivasi dan pengorbanan tak ternilai. Terima kasih sudah membanting tulang menyekolahkan sampai mendapat gelar sarjana, entah kapan aku bisa membalasnya. Terima kasih sudah mengajarkan tentang hidup dalam kesederhanaan. Sampai detik ini saya belum bisa membanggakan kedua orang tua saya, dengan karya kecil ini dan gelar sarjana ini ku persembahkan untuk kedua orang tua yang saya cintai dan saya sayangi. Terima kasih untuk ibu dan ayahku.
2. Kepada Nora Faradila yang sudah menemani selama masa kuliah dan sudah memberikan pelajaran bagaimana cara memaknai sebuah kehidupan.
3. Teman-teman seperjuangan Yosha, Yogi, Arif, Tulus, Muad, Adyasti, Doni yang selalu mendukung saya untuk selalu semangat untuk bisa mengatur waktu antara kuliah dan mengerjakan skripsi.
4. Rekan-rekan satu pekerjaan bapak Suyatno, bapak Ian, bapak Dedi, dan Ibu Inna yang selalu memberikan nasihat dan mengingatkan dalam menyelesaikan tugas skripsi.
5. PKO B 2011.
6. Dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY.

# **PROFIL KONDISI FISIK ATLET PUSLATKOT PORDA BULUTANGKIS DI KOTA YOGYAKARTA TAHUN 2015**

Oleh:  
Muhammad Yuzar Ismantara  
NIM. 11602241089

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Metode yang digunakan adalah survei dengan teknik pengambilan data menggunakan tes dan pengukuran. Populasi pada penelitian ini adalah atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta tahun 2015 yang berjumlah 15 atlet. Teknik *sampling* dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, dengan kriteria: (1) atlet yang lolos seleksi PUSLATKOT PORDA Kota Yogyakarta tahun 2015, (2) aktif mengikuti latihan PUSLATKOT PORDA Kota Yogyakarta, (3) hadir pada saat pengambilan data. Berdasarkan kriteria tersebut yang memenuhi berjumlah 11 atlet, dengan rincian 7 atlet putra dan 4 atlet putri. Instrumen dalam penelitian ini terdiri atas lari 30 meter (kecepatan), loncat tegak (*power*), *sit up* (kekuatan otot perut), tolak bola *medicine* (kekuatan otot lengan), lari 300 m (daya tahan anaerobik), lari bolak-balik 4x5 m (kelincahan), duduk berlunjur dan meraih (kelentukan), *bleep test* (daya tahan aerobik). Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dalam bentuk persentase.

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa; (1) Profil kondisi fisik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 kategori “sangat baik” sebesar 0% (0 atlet), kategori “baik” sebesar 14,29% (1 atlet), kategori “cukup” sebesar 57,14% (4 atlet), “kurang” sebesar 28,57% (2 atlet), “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet). (2) Profil kondisi fisik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 kategori “sangat baik” sebesar 0% (0 atlet), kategori “baik” sebesar 50% (2 atlet), kategori “cukup” sebesar 0% (0 atlet), “kurang” sebesar 50% (2 atlet), “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

Kata kunci: *profil, kondisi fisik, atlet PUSLATKOT PORDA cabang bulutangkis Kota Yogyakarta*

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas kasih dan rahmat-Nya sehingga penyusunan Tugas Akhir Skripsi dan judul “Profil Kondisi Fisik Atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 “ dapat diselesaikan dan lancar.

Selesainya penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini disampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd, M.A., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk belajar di Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Dr. Siswantoyo, M.Kes., Ketua Jurusan PKL, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan masukan positif untuk penulis.
4. Faidillah Kurniawan, M.Or., Pembimbing Skripsi yang telah ikhlas memberikan ilmu, tenaga, dan waktunya untuk selalu memberikan yang terbaik dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ratna Budiarti, M.Or., Pembimbing Akademik yang telah ikhlas memberikan ilmu, tenaga, dan waktunya untuk selalu memberikan yang terbaik.
6. Seluruh dosen dan staf jurusan PKL yang telah memberikan ilmu dan informasi yang bermanfaat.

7. Pelatih, pengurus, dan Atlet Porda Cabang Bulutangkis di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 yang telah memberikan ijin dan membantu penelitian.
8. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, baik penyusunannya maupun penyajiannya disebabkan oleh keterbatasan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, segala bentuk masukan yang membangun sangat penulis harapkan baik itu dari segi metodologi maupun teori yang digunakan untuk perbaikan lebih lanjut. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, Oktober 2015  
Penulis,

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>ABSTRAK .....</b>	vii
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	viii
<b>DAFTAR ISI .....</b>	x
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xii
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xviii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Rumusan Masalah .....	7
D. Batasan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Deskripsi Teori .....	10
1. Hakikat Profil .....	10
2. Hakikat Kondisi Fisik.....	11
3. Hakikat Permainan Bulutangkis .....	33
4. Atlet Bulutangkis.....	34
B. Penelitian yang Relevan .....	35
C. Kerangka Berpikir .....	38
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian .....	40
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	40
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	41
D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data .....	42
E. Teknik Analisis Data .....	52
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	54
1. Deskripsi Subjek, Lokasi, dan Waktu Penelitian .....	54
2. Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	54
a. Kondisi Fisik Atlet Putra .....	54
b. Kondisi Fisik Atlet Putri .....	70
B. Pembahasan .....	85
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	91
B. Implikasi Hasil Penelitian .....	91

C. Keterbatasan Penelitian .....	92
D. Saran .....	92
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>93</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>96</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Norma Penilaian Kondisi Fisik.. .....	53
Tabel 2. Deskripsi Statistik Kondisi Fisik Atlet Putra.....	55
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.....	55
Tabel 4. Deskripsi Statistik Kecepatan .....	56
Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kecepatan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.....	57
Tabel 6. Deskripsi Statistik <i>Power</i> .....	58
Tabel 7. Distribusi Frekuensi <i>Power</i> Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.....	59
Tabel 8. Deskripsi Statistik Kekuatan Otot Perut .....	60
Tabel 9. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Perut Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	60
Tabel 10. Deskripsi Statistik Kekuatan Otot Lengan.....	62
Tabel 11. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015.....	62
Tabel 12. Deskripsi Statistik Daya Tahan Anaerobik .....	63
Tabel 13. Distribusi Frekuensi Daya Tahan Anaerobik Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.....	64
Tabel 14. Deskripsi Statistik Kelincahan.. .....	65
Tabel 15. Distribusi Frekuensi Kelincahan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.....	65
Tabel 16. Deskripsi Statistik Kelentukan .....	67

Tabel 17. Distribusi Frekuensi Kelentukan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.....	67
Tabel 18. Deskripsi Statistik Daya Tahan Aerobik .....	68
Tabel 19. Distribusi Frekuensi Daya Tahan Aerobik Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.....	69
Tabel 20. Deskripsi Statistik Kondisi Fisik Atlet Putri.....	70
Tabel 21. Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	70
Tabel 22. Deskripsi Statistik Kecepatan.....	72
Tabel 23. Distribusi Frekuensi Kecepatan Atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	72
Tabel 24. Deskripsi Statistik <i>Power</i> .....	74
Tabel 25. Distribusi Frekuensi <i>Power</i> Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.....	74
Tabel 26. Deskripsi Statistik Kekuatan Otot Perut.....	75
Tabel 27. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Perut Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	76
Tabel 28. Deskripsi Statistik Kekuatan Otot Lengan.....	77
Tabel 29. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015.....	77
Tabel 30. Deskripsi Statistik Daya Tahan Anaerobik .....	79
Tabel 31. Distribusi Frekuensi Daya Tahan Anaerobik Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.....	79
Tabel 32. Deskripsi Statistik Kelincahan.. ..	80
Tabel 33. Distribusi Frekuensi Kelincahan Atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	81

Tabel 34. Deskripsi Statistik Kelentukan .....	82
Tabel 35. Distribusi Frekuensi Kelentukan Atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	82
Tabel 36. Deskripsi Statistik Daya Tahan Aerobik .....	84
Tabel 37. Distribusi Frekuensi Daya Tahan Aerobik Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.....	84
Tabel 38. Hasil Rangkuman Kondisi Fisik Atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.....	86

## **DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 1. Tes Kecepatan Lari.....	43
Gambar 2. Sikap Tes Pengukuran <i>Vertical Jump</i> .....	44
Gambar 3. Sikap Tes <i>Sit Up</i> .....	45
Gambar 4. Tolak Bola <i>Medicine</i> .....	46
Gambar 5. Tes Lari 300 m .....	47
Gambar 6. Tes Lari Bolak-Balik 4 x 5 meter.....	49
Gambar 7. <i>Sit and Reach</i> .....	50
Gambar 8. <i>Bleep Test</i> .....	51
Gambar 9. Diagram Batang Kondisi Fisik Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	55
Gambar 10. Diagram Batang Kecepatan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	57
Gambar 11. Diagram Batang <i>Power</i> Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	59
Gambar 12. Diagram Batang Kekuatan Otot Perut Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	61
Gambar 13. Diagram Batang Kekuatan Otot Lengan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	62
Gambar 14. Diagram Batang Daya Tahan Anaerobik Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	64
Gambar 15. Diagram Batang Kelincahan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	66
Gambar 16. Diagram Batang Kelentukan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	67

Gambar 17. Diagram Batang Daya Tahan Aerobik Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	69
Gambar 18. Diagram Batang Kondisi Fisik Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	71
Gambar 19. Diagram Batang Kecepatan Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	73
Gambar 20. Diagram Batang <i>Power</i> Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	74
Gambar 21. Diagram Batang Kekuatan Otot Perut Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	76
Gambar 22. Diagram Batang Kekuatan Otot Lengan Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	78
Gambar 23. Diagram Batang Daya Tahan Anaerobik Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	79
Gambar 24. Diagram Batang Kelincahan Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	81
Gambar 25. Diagram Batang Kelentukan Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	83
Gambar 26. Diagram Batang Daya Tahan Aerobik Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	84
Gambar 27. Kondisi Fisik Atlet Putra dan Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	85
Gambar 28. Rangkuman Kondisi Fisik Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	87
Gambar 29. Rangkuman Kondisi Fisik Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	87

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas .....	97
Lampiran 2. Kalibrasi.....	98
Lampiran 3. Surat Peminjaman Alat.....	100
Lampiran 4. Biodata Atlet.....	101
Lampiran 5. Daftar Hadir Pengambilan Data .....	102
Lampiran 6. Data Penelitian.....	103
Lampiran 7. Deskriptif Statistik.....	104
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian .....	110

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Bulutangkis atau *badminton* adalah suatu olahraga raket yang dimainkan oleh dua orang (untuk tunggal) atau dua pasangan (untuk ganda) yang berlawanan. Bulutangkis dimainkan dengan pemain di satu sisi bertujuan memukul bola permainan ("kok" atau "*shuttlecock*") melewati net agar jatuh di bidang permainan lawan yang sudah ditentukan, dan juga harus mencoba mencegah lawannya melakukan hal tersebut kepadanya. Sejak 1 Februari 2006, seluruh partai memakai sistem "pemenang dua dari tiga set" (*best of three*) yang masing-masing diraih dengan mencapai 21 angka secara *rally point* (PB. PBSI, 2005: 10).

Menurut PB. PBSI (2005: 12) program dan aplikasi pelatihan fisik bulutangkis harus dirancang melalui tahapan-tahapan: (1) Persiapan fisik umum yang bertujuan meningkatkan kemampuan kerja organ tubuh, sehingga memudahkan upaya pembinaan dan peningkatan semua aspek pelatihan pada tahap berikutnya, (2) Persiapan fisik khusus bertujuan meningkatkan kemampuan fisik dan gerak yang lebih baik menuju pertandingan. Dalam olahraga untuk mencapai prestasi yang diinginkan seorang olahragawan tidak lepas dari apa yang dinamakan kondisi fisik. Kondisi fisik yang baik dan mampu bersaing dalam mencapai prestasi terbaik tidak didapatkan dengan mudah dan instan melainkan melalui pembinaan dari usia dini.

Menurut Sajoto (1995: 7) ada empat macam kelengkapan yang perlu dimiliki, apabila seseorang akan mencapai suatu prestasi optimal, kelengkapan tersebut meliputi perkembangan fisik (*physical build-up*), pengembangan teknik (*technical build-up*), pengembangan mental (*mental build-up*), dan kematangan juara. Secara terminologi kondisi fisik bisa meliputi sebelum (kemampuan awal), pada saat dan setelah mengalami suatu proses latihan. Kondisi fisik adalah kemampuan yang meliputi kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*), kelentukan (*flexibility*), dan koordinasi (*coordination*). Kondisi fisik tersebut harus ditingkatkan agar dalam bermain bulutangkis menjadi bagus. Setiap pelatih harus meningkatkan dan membina kondisi fisik para pemainnya. Apabila seseorang pemain bulutangkis akan mencapai suatu prestasi optimal harus mempunyai kelengkapan pengembangan fisik, teknik, mental dan kematangan juara. Dengan demikian, untuk mencapai suatu prestasi yang optimal di dunia olahraga, keempat aspek pendukung tersebut harus dilakukan dengan baik, sesuai dengan cabang olahraga yang ditekuninya. Kondisi fisik akan mengalami penurunan yang lebih cepat dibanding peningkatannya apabila tidak diberikan latihan sama sekali (Depdiknas, 2000: 62).

Pentingnya keadaan kondisi fisik atlet hendaknya disadari oleh para pelatih dan juga atlet itu sendiri. Pelatih hendaknya selalu mengontrol keadaan kondisi fisik atlet, sehingga dapat diketahui sejak dini apabila pemainnya mengalami gangguan yang nantinya akan berpengaruh terhadap penampilan prestasi maupun penampilan pemain tersebut dalam bertanding. Perkembangan dunia bulutangkis dewasa ini sudah banyak menunjukkan kemajuan, hal ini

bisa dilihat dari banyaknya berbagai organisasi atau klub bulutangkis telah dibentuk, baik pada tingkat negara tertentu maupun tingkat internasional.

Beberapa bentuk faktor pendukung kondisi fisik atlet bulutangkis adalah daya ledak (*power*), kelincahan (*agility*) dan daya tahan (*endurance*). Daya ledak (*power*) adalah salah satu faktor pendukung kondisi fisik yang menunjang seorang atlet untuk berprestasi. Daya ledak (*power*) digunakan saat melakukan *jump smash*. Semakin tinggi raihan saat melakukan *jump smash* maka semakin banyak pilihan sudut yang akan dipilih untuk melesatkan *shuttlecock*. *Jump smash* dilakukan ketika *shuttlecock* dalam posisi di atas kepala sehingga dengan *Jump smash* bisa menjangkau *shuttlecock* untuk dilesatkan ke daerah lawan (<http://www.tepokbulu.com/forum/showthread.php?=136>, diakses pada tanggal 7 Agustus 2015). Pemain bululutangkis juga harus mempunyai kekuatan otot lengan yang kuat, karena dengan otot lengan yang kuat maka *shuttlecock* akan semakin keras dan cepat menghujam ke sasaran, sehingga lawan akan susah untuk bereaksi. Luas jangkauan dan ketajaman sudut *jump smash* juga dapat dilakukan dengan baik jika didukung oleh tinggi badan. Suharno (1985: 2) menyatakan bahwa, "faktor-faktor penentu pencapaian prestasi maksimal adalah faktor endogen dan faktor eksogen". Bagian dari faktor atlet di antaranya yaitu: bentuk tubuh, proporsi tubuh yang selaras dengan olahraga yang diikutinya, pada setiap cabang olahraga menuntut berat badan dan bentuk tubuh yang berbeda-beda.

Proses pembinaan prestasi olahraga, salah satunya melalui jenjang usia pelajar. Pekan Olahraga Provinsi (PORDA) merupakan *multi event* tahunan yang merupakan titik kulminasi dan gambaran pembinaan prestasi olahraga daerah dengan mempertandingkan banyak cabang olahraga. Selain sebagai salah satu alat pemersatu di kalangan olahragawan, PORDA bertujuan untuk meningkatkan pemasalan, pembibitan, dan pembinaan atlet berbakat, yang nantinya diharapkan mampu berprestasi di tingkat nasional (melalui ajang/*event* Pekan Olahraga Daerah), regional maupun internasional.

Disadari bahwa upaya mencapai prestasi dalam olahraga merupakan hal yang kompleks, karena melibatkan banyak faktor, antara lain faktor internal seperti: fisik dan mental atlet dan faktor eksternal seperti: lingkungan alam dan peralatan. Faktor internal sesungguhnya bersumber dari kualitas atlet itu sendiri, dimana atlet yang berkualitas berarti memiliki potensi bawaan (bakat) yang sesuai dengan tuntutan cabang olahraga dan siap dikembangkan untuk mencapai prestasi puncak. Pengalaman menunjukkan bahwa hanya atlet yang berbakat dan mau latihan dengan baik dapat mencapai prestasi puncak (*peak performance*). Prestasi puncak merupakan hasil dari seluruh usaha program pembinaan dalam jangka waktu tertentu yang merupakan paduan dari proses latihan yang dirancang secara sistematis, berjenjang, berkesinambungan, berulang-ulang, dan makin lama makin meningkat.

Cabang-cabang olahraga memiliki karakter dan spesifikasi masing-masing, sehingga perlu adanya perpaduan antara tes umum dan spesialisasi dalam melakukan seleksi. Peranan alat tes terasa kurang jika tidak dikombinasikan

dengan hasil pengamatan pelatih yang berpengalaman. Menurut pengamatan, selama ini banyak klub belum memperhatikan tentang masalah identifikasi kemampuan fisik ini secara seksama. Perekrutan atlet masih berdasarkan seleksi alamiah, belum dilandasi dengan sistem pengidentifikasian bakat dengan menggunakan metode ilmiah yang berdasarkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Proses latihan yang dilakukan di klub masih jauh dari ilmu kepelatihan yang sesungguhnya. Sebagai salah satu contoh proses evaluasi dengan cara tes dan pengukuran masih jarang dilakukan.

Kondisi fisik seseorang dapat ditingkatkan hanya dalam latihan yang baik, terukur, kontinyu, dan terprogram. Pentingnya kondisi fisik, suatu klub maupun program pembinaan atlet bulutangkis sangat memerlukan adanya data *base* atau profil kondisi fisik atlet sebagai barometer peningkatan prestasi dalam latihan. Pentingnya kondisi fisik atlet hendaknya disadari oleh para pelatih dan juga atlet, sehingga akan dapat terditeksi sejak dini apabila atlet tersebut mengalami gangguan yang nantinya akan menghambat pencapaian prestasi atau penampilan atlet dalam suatu pertandingan. Selain itu, hasil tes yang berbentuk data atlet dapat digunakan pelatih untuk mengarahkan atau memberi informasi kepada atlet tentang keadaan kondisi fisik atlet, serta dapat dijadikan alat bantu dalam merancang program latihan selanjutnya.

Menurut Agung Nugroho (2007: 03), "kelemahan utama seorang pelatih di Indonesia adalah tidak selalu memiliki catatan-catatan pertumbuhan dan perkembangan anak, sehingga data-data tentang antropometri, kesehatan, kemampuan fisik, dan perkembangan mental atlet tidak ada". Dikatakan pelatih

yang baik dan profesional apabila memiliki persiapan data atlet. Dengan demikian dari data profil prestasi atlet yang dimiliki sejak usia dini, dapat dijadikan acuan pelatih untuk menyusun program latihan yang sesuai dengan kebutuhan atlet. Sehingga pelatih dapat dengan mudah untuk memprediksi kemampuan dan usia prestasi emas (*golden age*) atlet yang dibinanya.

Hal ini dimungkinkan kemampuan seseorang pelatih belum memantau secara benar tentang kondisi fisik atletnya dan belum ada data-data kondisi fisik atlet tersebut. Dalam memberikan latihan-latihan kondisi fisik, tekanan harus diberikan pada perkembangan tubuh secara teratur dan seksama dengan memperhatikan tingkatan atlet. Proses ini harus dilakukan dengan sabar. Tanpa adanya persiapan kondisi fisik yang serius seorang atlet akan mengalami kesulitan dalam mencapai prestasi yang optimal selama mengikuti pertandingan.

Berdasarkan pengalaman tahun sebelumnya, pelatih hanya memberikan latihan fisik yang sama dan cenderung hanya monoton. Melalui adanya penelitian ini, maka dapat diketahui komponen kondisi fisik yang masih kurang dari atlet. Sehingga setelah diketahui komponen kondisi fisik yang kurang, pelatih akan lebih mudah untuk menentukan program latihan yang akan lebih ditekankan agar kondisi fisik yang kurang dapat meningkat.

Dari uraian latar belakang masalah di atas, maka peneliti berkeinginan untuk mengadakan suatu penelitian yang berjudul “Tingkat Kondisi Fisik Atlet PORDA Bulutangkis di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Belum diketahui profil kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.
2. Pelatih belum memiliki data yang valid tentang profil kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.
3. Pentingnya kondisi fisik bagi pemain bulutangkis karena mendukung dalam penguasaan teknik.

## **C. Batasan Masalah**

Mengingat luasnya permasalahan yang dihadapi dan keterbatasan yang ada pada peneliti, serta agar penelitian ini mempunyai arah dan tujuan yang jelas, maka perlu adanya pembatasan masalah, dan permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada profil kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta tahun 2015.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah di atas, rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Bagaimana profil kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta tahun 2015?”

## **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui profil kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta tahun 2015.

## **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peneliti, para pendidik, dan pembaca pada umumnya. Manfaat tersebut antara lain sebagai berikut:

### 1. Secara Teoretis

- a. Penelitian ini dapat digunakan sebagai landasan penelitian yang selanjutnya.
- b. Menambah wawasan mengenai profil kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta tahun 2015.
- c. Memperkaya khasanah keilmuan, terutama dalam bidang ilmu keolahragaan.

### 2. Secara Praktis

- a. Bagi pelatih dapat mengetahui profil kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta tahun 2015, sehingga pelatih lebih siap dalam menyusun program latihan untuk meningkatkan kondisi fisik dan sebagai data untuk evaluasi terhadap program yang telah dilaksanakan, serta untuk merancang program yang akan dilaksanakan.

- b. Bagi atlet supaya mengetahui keadaan kondisi fisik yang dimilikinya. Serta sebagai wawasan pengetahuan bahwa untuk memperoleh prestasi olahraga, keadaan kondisi fisik mempunyai peranan penting.
- c. Bagi masyarakat umum sebagai bahan masukan tentang kondisi fisik atlet bulutangkis sehingga dapat mendukung memperkenalkan bulutangkis kepada masyarakat sehingga masyarakat menjadi tau tentang profil kondisi fisik olahraga bulutangkis.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

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

##### **1. Hakikat Profil**

Profil menurut Poerwadarminta (1989: 56), adalah pandangan dari samping sketsa biografi, dan penampang yang tampak. Dapat pula dikatakan bahwa profil merupakan sekumpulan data yang menjelaskan sesuatu dalam bentuk grafik atau tabel. Arti ini dilihat dari bidang statistik. Dalam bidang komunikasi dan bahasa, profil berarti biografi atau riwayat hidup singkat seseorang. Profil juga memiliki arti sebagai grafik, diagram, atau tulisan yang menjelaskan suatu keadaan yang mengacu pada data seseorang atau sesuatu. Arti lainnya dikemukakan oleh Sri Mulyani (1983: 1), yaitu profil sebagai pandangan sisi, garis besar, biografi dari diri seseorang atau kelompok yang memiliki usia yang sama.

Profil adalah memperlihatkan ciri-ciri fisik seseorang yang tampak dari luar. Ciri-ciri fisik tersebut dapat diukur dan diamati. Ciri fisik atau sering disebut postur tubuh itu bermacam-macam, ada yang badannya kurus, gemuk, tinggi, pendek, hidung mancung, pesek, rambut panjang, pendek. Setiap orang menginginkan postur tubuh yang ideal. Postur tubuh yang ideal adalah postur tubuh yang sesuai dengan keinginan setiap individu masing-masing misalnya badanya tinggi, tidak terlalu kurus dan tidak terlalu kurus. Postur tubuh ideal dinilai dari pengukuran antropometri untuk menilai

apakah komponen tubuh tersebut sesuai dengan standar normal atau ideal (Gina, 2008: 2).

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa profil merupakan sekumpulan data yang menjelaskan sesuatu dalam bentuk grafik atau tabel. Pengertian profil dalam penelitian ini adalah suatu keadaan mengenai profil kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA cabang bulutangkis di kota Yogyakarta. Komponen yang diukur adalah komponen kondisi fisik, yaitu lari 30 meter (kecepatan), *sit up* (kekuatan otot perut), tolak bola *medicine* (kekuatan otot lengan), duduk pada tembok (daya tahan kekuatan otot paha), *sit and reach* (kelentukan), lari *bleep test* (daya tahan aerobik) (Harsuki, 2012: 323).

## **2. Hakikat Kondisi Fisik**

### **a. Pengertian Kondisi Fisik**

Kondisi fisik merupakan unsur yang penting dan menjadi dasar dalam mengembangkan teknik, taktik, maupun strategi dalam bermain bulutangkis. Menurut Sajoto (1988: 57), kondisi fisik adalah salah satu persyaratan yang sangat diperlukan dalam usaha peningkatan prestasi seorang atlet, bahkan sebagai landasan titik tolak suatu awalan olahraga prestasi. Menurut Sugiyanto (1996: 221), kemampuan fisik adalah kemampuan memfungsikan organ-organ tubuh dalam melakukan aktivitas fisik. Kemampuan fisik sangat penting untuk mendukung mengembangkan aktifitas psikomotor. Gerakan yang terampil dapat dilakukan apabila kemampuan fisiknya memadai. Menurut Sajoto (1995:

8-9), kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharaan. Artinya bahwa di dalam usaha peningkatan kondisi fisik maka seluruh komponen tersebut harus berkembang.

Status kondisi fisik dapat mencapai titik optimal jika memulai latihan sejak usia dini dan dilakukan secara terus menerus dan berkelanjutan dengan berpedoman pada prinsip-prinsip dasar latihan. Status kondisi fisik seseorang dapat diketahui dengan cara penilaian yang berbentuk tes kemampuan. Tes ini dapat dilakukan di dalam labratorium dan di lapangan. Meskipun tes yang dilakukan di laboratorium memerlukan alat-alat yang mahal, tetapi kedua tes tersebut hendaknya dilakukan agar hasil penilaian benar-benar objektif.

Kondisi fisik dapat mencapai titik optimal jika latihan dimulai sejak usia dini dan dilakukan secara terus menerus. Karena untuk mengembangkan kondisi fisik bukan merupakan pekerjaan yang mudah, harus mempunyai pelatih fisik yang mempunyai kualifikasi tertentu sehingga mampu membina pengembangan fisik atlet secara menyeluruhan tanpa menimbulkan efek di kemudian hari. Kondisi fisik yang baik mempunyai beberapa keuntungan, di antaranya mampu dan mudah mempelajari keterampilan yang relatif sulit, tidak mudah lelah saat mengikuti latihan maupun pertandingan, program latihan dapat diselesaikan tanpa mempunyai banyak kendala serta dapat menyelesaikan latihan berat. Kondisi fisik sangat diperlukan oleh seorang atlet, karena

tanpa didukung oleh kondisi fisik prima maka pencapaian prestasi puncak akan mengalami banyak kendala, dan mustahil dapat berprestasi tinggi.

### **b. Komponen Kondisi Fisik**

Kondisi fisik adalah salah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharaannya. Artinya, bahwa didalam usaha peningkatan kondisi fisik maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan. Menurut Mochammad Sajoto (1988: 57), bahwa komponen kondisi fisik meliputi:

- 1) Kekuatan (*strength*), adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja.
- 2) Daya tahan ada 2 dua macam, yaitu:
  - a) Daya tahan umum yaitu kemampuan seseorang dalam mempergunakan sistem jantung, paru-paru dan peredaran darahnya secara efektif dan efisien.
  - b) Daya tahan otot adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan ototnya untuk berkontraksi secara terus menerus dalam waktu yang relatif lama dengan beban tertentu.
- 3) Kekuatan otot adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan kekuatan maksimum yang digunakan dalam waktu yang sesingkat singkatnya.
- 4) Kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mngerjakan gerakan keseimbangan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat singkatnya.
- 5) Daya lentur adalah efektivitas seseorang dalam penyelesaian diri untuk segala aktivitas dengan penguluran tubuh yang luas.
- 6) Kelincahan adalah kemampuan mengubah posisi diarea tertentu.
- 7) Koordinasi adalah kemampuan seseorang melakukan bermacam-macam gerakan yang berbeda ke dalam pola gerakan tunggal secara efektif.
- 8) Keseimbangan adalah kemampuan tubuh untuk mempertahankan posisi, dalam bermacam-macam gerakan.

- 9) Ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerakan bebas terhadap sasaran.
- 10) Reaksi adalah kemampuan seseorang untuk segera bertindak secepatnya dalam menggapai rangsangan yang ditimbulkan melalui indera, saraf atau *feeling* lainnya. Seperti dalam mengantisipasi datangnya bola yang harus ditangkap dan lain-lain.

Komponen biomotorik merupakan kemampuan dasar gerak fisik atau aktivitas fisik dari tubuh manusia. Menurut Sajoto (1995: 12), komponen kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan baik peningkatan maupun pemeliharanya. Komponen biomotorik yakni, meliputi: kekuatan, daya tahan, daya ledak, kecepatan, kelentukan, kelincahan, ketepatan, waktu reaksi, keseimbangan, dan koordinasi.

Komponen kondisi fisik dalam penelitian ini yaitu lari 30 meter (kecepatan), loncat tegak (*power*), *sit up* (kekuatan otot perut), tolak bola *medicine* (kekuatan otot lengan), lari 300 m (daya tahan anaerobik), lari bolak-balik 4x5 m, duduk berlunjur dan meraih, *bleep test* (daya tahan aerobik) (Harsuki, 2012: 323). Secara terperinci akan dijelaskan tentang komponen kondisi fisik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

### **1) Kecepatan**

Menurut Sajoto (1995: 9), kecepatan (*speed*) adalah kemampuan seseorang dalam mengerjakan gerakan berkesinambungan, dalam bentuk yang sama dalam waktu sesingkat-singkatnya. Sedangkan menurut Harsono (1988: 216) kecepatan adalah

kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.

Kecepatan dalam permainan bulutangkis amatlah penting terutama pada saat melakukan pukulan serangan, contohnya pukulan *smash* pada saat pertandingan tunggal, biasanya kecepatan dari pemain akan terlihat. Dengan kemampuan untuk berlari secara cepat maka diharapkan pemain akan dapat melakukan gerakan dengan waktu yang singkat/pendek pada saat pertandingan berlangsung. Pemain harus bergerak dengan cepat untuk menutup setiap sudut lapangan sambil menjangkau atau memukul *shuttlecock*. Cara untuk bergerak cepat adalah melatih kecepatan tungkai atau kaki.

## 2) *Power*

Menurut Sajoto (1995: 8-9), daya otot (*muscular power*) adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya. Dalam hal ini, dapat dinyatakan bahwa daya otot = kekuatan (*force*) X kecepatan (*velocity*). Pada saat pemain bulutangkis melakukan *jumping smash*, pemain akan berusaha agar loncatan yang dihasilkan dapat tinggi dan pukulan yang mengenai sasaran juga keras. Kemampuan meloncat ini sangat dipengaruhi oleh daya ledak otot tungkai dan pukulan yang dihasilkan juga dipengaruhi daya ledak

otot lengan dan bahu. Menurut Harsono (1988: 27), selain dengan menggunakan latihan beban yang khusus, untuk meningkatkan kekuatan dan *power* otot metode yang lebih mengarah kepada pengembangan *power* atau daya ledak adalah metode latihan yang disebut pliometrik (*plyometrics*).

### 3) Kekuatan

Menurut Sajoto (1995: 8), kekuatan (*strength*) adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam menggunakan otot untuk menerima beban suwaktu kerja. Kekuatan lengan yang dimaksud adalah kemampuan otot lengan untuk berkontraksi secara maksimal terhadap suatu latihan. Berdasarkan analisis cukup dominan pemain melakukan gerakan-gerakan seperti meloncat ke depan, ke belakang, ke samping, memukul sambil meloncat, melakukan langkah dengan tiba-tiba, semua gerak ini membutuhkan kekuatan dengan kualitas gerak yang efisien.

Menurut Harsono (1988: 179-183), ada dua cara kerja otot dalam menggunakan kekuatan yaitu kekuatan dinamik dan statik. Kerja otot semacam ini disebut dengan istilah “kontraksi isotonik”, sedangkan kekuatan statik bila berkontraksi tanpa perubahan panjang otot disebut dengan “kontraksi isometrik”. Kekuatan yang banyak digunakan dalam olahraga permaian bulutangkis di antaranya adalah; kekuatan genggaman tangan, kekuatan otot lengan dan bahu, kekuatan otot punggung, dan kekuatan otot tungkai.

Kekuatan yang dimiliki seorang pemain biasanya dilatih dengan menggunakan latihan tahanan dan latihan beban yaitu dimana seorang atlet harus mengangkat, mendorong atau menarik suatu beban, baik beban itu beban atlet sendiri maupun bobot dari luar. Artinya latihan beban adalah latihan yang sistematis dan bebannya hanya dipakai sebagai alat untuk menambah kekuatan otot guna untuk mencapai tujuan tertentu. Kekuatan dalam penelitian ini terdiri dari dua, yaitu kekuatan otot perut dan kekuatan otot lengan.

#### **4) Daya Tahan**

Daya tahan (*endurance*) dalam hal ini dibedakan menjadi dua golongan, masing-masing adalah: “daya tahan otot setempat” adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan suatu kelompok ototnya, untuk berkontraksi terus menerus dalam waktu relatif cukup lama dengan beban tertentu. Dan “daya tahan umum” adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan sistem jantung, pernafasan dan peredaran darahnya, secara efektif dan efisien dalam menjalankan kerja terus menerus. Yang melibatkan kontraksi sejumlah otot-otot besar, dengan intensitas tinggi dalam waktu yang cukup lama (Sajoto, 1995: 8).

Kemampuan daya tahan dan stamina dapat dikembangkan melalui kegiatan lari dan gerakan-gerakan lain yang mempunyai nilai aerobik. Biasanya pemain menyukai latihan selama 40-60 menit dengan kecepatan yang bervariasi. Tujuan latihan ini untuk

meningkatkan kemampuan daya tahan aerobik dan daya tahan otot. Artinya pemain dipacu untuk berlari dan bergerak dalam waktu yang lama dan tidak mengalami kelelahan yang berarti. Selanjutnya proses latihan lari ditingkatkan kualitas frekuensi, intensitas, dan kecepatan, yang akan berpengaruh terhadap terjadinya proses anaerobik (stamina) pemain. Artinya pemain mampu bergerak cepat dalam tempo lama dengan gerakan yang tetap dan konsisten.

## 5) Kelincahan

Kelincahan merupakan salah satu komponen fisik yang banyak dipergunakan dalam olahraga. Kecepatan otot tergantung dari kekuatan dan kontraksi serabut otot. Kecepatan kontraksi otot tergantung dari daya rekat serabut-serabut otot dan kecepatan transmisi impuls saraf. Kedua hal ini merupakan pembawaan atau bersifat genetis, atlet tidak dapat merubahnya (Baley, James A, 1986: 198).

Mochamad Sajoto (1988: 90) mendefinisikan kelincahan sebagai kemampuan untuk mengubah arah dalam posisi di arena tertentu. Seseorang yang mampu mengubah arah dari posisi ke posisi yang berbeda dalam kecepatan tinggi dengan koordinasi gerak yang baik berarti kelincahannya cukup tinggi. Dari beberapa pendapat tersebut dapat ditarik pengertian bahwa kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk mengubah arah atau posisi tubuh secara cepat dan efektif di arena tertentu tanpa kehilangan keseimbangan. Seseorang

dapat meningkatkan kelincahan dengan meningkatkan kekuatan otot-ototnya.

Suharno (1985: 33) menyatakan kelincahan adalah kemampuan dari seseorang untuk berubah arah dan posisi secepat mungkin sesuai dengan situasi yang dihadapi dan dikehendaki. Nossek (1982: 93) lebih lanjut menyebutkan bahwa kelincahan diidentitaskan dengan kemampuan mengkoordinasikan dari gerakan-gerakan, kemampuan keluwesan gerak, kemampuan memanuver sistem motorik atau deksteritas. Harsono (1988: 172) berpendapat kelincahan merupakan kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh dengan tepat pada waktu sedang bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya.

## **6) Kelentukan**

Menurut Sajoto (1995: 9), kelentukan (*flexibility*) adalah daya efektifitas seseorang dalam menyesuaikan diri dalam segala aktifitas dengan penguluran tubuh yang luas. Jadi kelentukan adalah kemampuan untuk melakukan penguluran dalam ruang gerak tinggi. Kecuali oleh ruang gerak sendi, kelentukan juga ditentukan oleh elastisitas tidaknya otot-otot dan ligamen. Bulutangkis juga memerlukan kualitas kelentukan yang cukup baik. Hal ini misalnya tampak dalam pengambilan bola jauh yang memerlukan lebar langkah, sehingga pemain harus mampu melakukan gerak ‘split’.

*Flexibility* adalah komponen kondisi fisik yang sangat penting dan harus dikuasai oleh setiap pemain bulutangkis. Dengan karakteristik gerak serba cepat, kuat, lues, namun tetap bertenaga, pembinaan latihan tubuh harus mendapat perhatian khusus. Oleh karena itu latihan *flexibility* harus mendapatkan pelatihan yang cukup. Pemain yang kurang lentur rentan akan mengalami cedera dibagian otot dan daerah persendian. Di samping gerak yang kaku banyak menggunakan energi, kurang harmonis, kurang rileks, dan tidak efisien. Latihan-latihan peregangan dan kualitas gerakan yang memacu otot dan persendian untuk mendapatkan peregangan secara optimal. Oleh karena itu *flexibility* harus dilatih dengan tekun dan sistematis.

### c. Kondisi Fisik Bulutangkis

Pembinaan kondisi fisik dalam permainan bulutangkis perlu dibenahi atau dikembangkan cara latihannya agar dapat mencapai prestasi yang menggembirakan. Kesamaan umum kondisi fisik untuk cabang olahraga yang mengendalikan keterampilan dan pengarahan tenaga otot-otot besar adalah kekuatan dan kecepatan. Pada masa sekarang untuk pertandingan bulutangkis diperlukan persiapan yang matang. Pemain harus bisa membaca kekuatan lawan, tidak hanya dalam kematangan pukulan-pukulannya namun juga dimana letak kelemahannya. Seorang pemain bulutangkis yang ingin maju dan

mempertahankan prestasinya, selain harus berlatih teknik, juga harus berlatih fisik secara teratur.

Permainan bulutangkis merupakan olahraga yang memerlukan berbagai kemampuan dan keterampilan gerak yang kompleks yang dilakukan berulang-ulang dan dalam tempo lama, selama pertandingan berlangsung. Akibat proses gerakan itu akan menghasilkan kelelahan yang berpengaruh pada kerja jantung, paru-paru, sistem peredaran darah, kerja otot, dan sistem persendian tubuh. Oleh karena itu setiap pemain bulutangkis sangat penting memiliki derajat kondisi fisik yang prima melalui proses program latihan yang baik. Dengan kata lain seorang atlet bulutangkis harus memiliki kualitas kebugaran jasmani yang prima. Ini akan berdampak positif pada kebugaran mental psikis, yang akhirnya berpengaruh langsung pada penampilan teknik bermain.

Prestasi olahraga yang optimal dapat dicapai dengan pendekatan latihan fisik, teknik, dan mental. Latihan fisik secara teratur, sistematis, terprogram, dan berkesinambungan dengan pendekatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dituangkan dalam program latihan sehingga dapat meningkatkan kualitas fisiknya. Di mana setiap cabang olahraga menuntut kondisi fisik dan kualitas fisik yang berbeda, hal ini sesuai dengan karakteristik cabang olahraganya.

Kondisi fisik merupakan persyaratan penting yang harus dimiliki seorang pemain dalam meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga yang optimal, sehingga segenap faktor komponen kondisi

fisiknya harus dikembangkan dan ditingkatkan sesuai dengan kebutuhan masing-masing cabang olahraga. Bulutangkis merupakan olahraga yang membutuhkan daya tahan keseluruhan, di samping menunjukkan ciri sebagai aktifitas jasmani yang memerlukan kemampuan anaerobik, jika disimak dari aspek pelaksanaan *stroke* satu-persatu. Namun rangkaian kegiatan secara keseluruhan yang dilaksanakan dalam suatu permainan, menunjukkan sifat sebagai cabang anaerobik-aerobik dominan. Ciri ini disimpulkan dari sifat cabang olahraga bulutangkis berdasarkan tuntunan kondisi fisik.

Tidak dipungkiri bahwa cabang olahraga bulutangkis memerlukan kecepatan dan mobilitas pergerakan dengan *egillitas* yang biasanya dimanfaatkan untuk menutup lapangan, atau untuk mengejar *shuttlecock* ke segala arah. Pergerakan cepat dan disusul dengan perubahan arah, baik ke depan net sisi kanan, depan net sisi kiri, samping kanan, samping kiri, belakang sisi kanan, dan kiri.

*Power* juga dibutuhkan, terutama untuk melaksanakan pukulan, apalagi untuk pukulan serangan. Demikian pula *flexibilitas*, meskipun tidak seperti tuntunan untuk senam atau cabang lainnya yang memerlukan keluasan gerak persendian, bulutangkis juga memerlukan kualitas kelentukan yang baik. Hal ini tampak pada saat pengambilan bola jauh yang memerlukan lebar langkah, sehingga pemain harus mampu melakukan gerak ‘*split*’ seperti yang didemonstrasikan oleh Susi Susanti (Herman Subardjah, 2000: 17).

#### **d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kondisi Fisik**

Menurut Djoko Pekik Irianto, (2004: 9) faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi fisik adalah sebagai berikut:

##### **1) Makanan dan Gizi**

Gizi adalah satuan-satuan yang menyusun bahan makanan atau bahan-bahan dasar. Sedangkan bahan makanan adalah suatu yang dibeli, dimasak, dan disajikan sebagai hidangan untuk dikonsumsi. Makanan dan gizi sangat diperlukan bagi tubuh untuk proses pertumbuhan, pengertian sel tubuh yang rusak, untuk mempertahankan kondisi tubuh dan untuk menunjang aktivitas fisik. Kebutuhan gizi tiap orang dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu: berat ringannya aktivitas, usia, jenis kelamin, dan faktor kondisi. Ada 6 unsur zat gizi yang mutlak dibutuhkan oleh tubuh manusia, yaitu: karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral dan air.

##### **2) Faktor Tidur dan Istirahat**

Tubuh manusia tersusun atas organ, jaringan dan sel yang memiliki kemampuan kerja terbatas. Seseorang tidak mungkin mampu bekerja terus menerus sepanjang hari tanpa berhenti. Kelelahan adalah salah satu indikator keterbatasan fungsi tubuh manusia. Untuk itu istirahat sangat diperlukan agar tubuh memiliki kesempatan melakukan pemulihan sehingga dapat aktivitas sehari-hari dengan nyaman.

##### **3) Faktor Kebiasaan Hidup Sehat**

Agar kesegaran jasmani tetap terjaga, maka tidak akan terlepas dari pola hidup sehat yang harus diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dengan cara:

- a) Membiasakan memakan makanan yang bersih dan bernilai gizi (empat sehat lima sempurna).
- b) Selalu menjaga kebersihan pribadi seperti: mandi dengan air bersih, menggosok gigi secara teratur, kebersihan rambut, kulit, dan sebagainya.
- c) Istirahat yang cukup.
- d) Menghindari kebiasaan-kebiasaan buruk seperti merokok, minuman beralkohol, obat-obatan terlarang dan sebagainya.
- e) Menghindari kebiasaan minum obat, kecuali atas anjuran dokter.

##### **4) Faktor Lingkungan**

Lingkungan adalah tempat di mana seseorang tinggal dalam waktu lama. Dalam hal ini tentunya menyangkut lingkungan fisik serta sosial ekonomi. Kondisi lingkungan, pekerjaan, kebiasaan hidup sehari-hari, keadaan ekonomi. Semua ini akan dapat berpengaruh terhadap kesegaran jasmani seseorang.

## 5) Faktor Latihan dan Olahraga

Faktor latihan dan olahraga punya pengaruh yang besar terhadap peningkatan kesegaran jasmani seseorang. Seseorang yang secara teratur berlatih sesuai dengan keperluannya dan memperoleh kesegaran jasmani dari padanya disebut terlatih. Sebaliknya, seseorang yang membiarkan ototnya lemas tergantung dan berada dalam kondisi fisik yang buruk disebut tak terlatih. Berolahraga adalah alternatif paling efektif dan aman untuk memperoleh kebugaran, sebab olahraga mempunyai multi manfaat baik manfaat fisik, psikis, maupun manfaat sosial.

Kondisi fisik merupakan faktor utama yang harus dimiliki seorang pemain bulutangkis walaupun tidak meninggalkan aspek yang lain seperti aspek teknik, taktik, dan mental. Kondisi fisik yang dimiliki seorang atlet berbeda-beda, untuk dapat memiliki, memelihara, dan meningkatkan kondisi fisik dengan baik, manusia harus berusaha dan juga memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

### 1) Faktor Latihan

Arma Abdulah dan Agus Manaji (1994: 146-149), menjelaskan tentang faktor latihan yaitu hasil yang diperoleh dari periode kerja otot atau latihan yang teratur, banyak dan beragam. Orang yang secara teratur melakukan latihan yang disesuaikan kebutuhannya akan mencapai keadaan kesegaran jasmani yang dapat dikatakan terlatih. Orang yang membiarkan otot-otot lemah dikatakan tidak terlatih.

### 2) Faktor Kebiasaan Hidup

Menurut Leane Suniar (2002: 2), Kebiasaan hidup sehat dalam kehidupan sehari hari dijaga dengan baik, apalagi dalam kehidupan berolahraga. Dengan demikian manusia akan terhindar dari penyakit. Kebiasaan hidup sehat dapat dilakukan dengan cara; menjaga

kebersihan pribadi dan lingkungan dan makanan yang hygenis dan mengandung gizi (gizi seimbang).

### 3) Faktor Istirahat

Menurut Djoko Pekik Irianto (2004: 8), tubuh manusia tersusun atas organ, jaringan dan sel yang memiliki kemampuan kerja terbatas. Seseorang tidak mampu bekerja terus menerus sepanjang hari tanpa berhenti. Kelelahan adalah salah satu indikator keterbatasan fungsi tubuh manusia. Untuk itu istirahat sangat diperlukan agar tubuh memiliki kesempatan untuk pemulihan (*recovery*) sehingga dapat melakukan kerja atau aktivitas sehari-hari dengan nyaman.

### 4) Faktor Makanan dan Gizi

Menurut Leane Suniar (2002: 1), pengaturan makanan yang tepat sesuai dengan cabang olahraga, akan menunjang penampilan. Seorang olahragawan memerlukan makanan sehari-hari yang di dalamnya mengandung zat-zat gizi dalam jumlah yang cukup tetapi harus diperhatikan komposisi makanannya. Pada dasarnya pengaturan gizi untuk atlet adalah sama dengan pengaturan gizi untuk masyarakat biasa yang bukan atlet, dimana perlu diperhatikan keseimbangan antara energi yang diperoleh dari makanan dan minuman dengan energi yang dibutuhkan tubuh untuk metabolisme, kerja tubuh yang menyediakan tenaga pada waktu istirahat, latihan dan pada waktu pertandingan.

### 5) Faktor Lingkungan

Lingkungan dapat diartikan tempat dimana seseorang tinggal dalam waktu yang lama. Lingkungan ini meliputi lingkungan fisik dan lingkungan sosial ekonomi. Hal ini dapat dimulai dari lingkungan pergaulan, lingkungan pekerjaan, lingkungan daerah, tempat tingal dan sebagainya. Dengan demikian manusia harus bisa mengantisipasi dan menjaga lingkungan dengan baik supaya dapat terhindar dari berbagai penyakit lingkungan (Leane Suniar 2002: 2),

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi fisik antara lain; makanan dan gizi, faktor tidur dan istirahat, faktor kebiasaan hidup sehat, faktor lingkungan, faktor lingkungan dan olahraga, dan lain-lain. Jadi, agar mempunyai kemampuan kondisi fisik yang baik, seseorang harus memperhatikan beberapa faktor tersebut.

### 3. Hakikat Permainan Bulutangkis

Permainan bulutangkis merupakan permainan yang bersifat individual yang dapat dilakukan dengan cara melakukan satu orang melawan satu orang atau dua orang melawan dua orang. Permainan ini menggunakan raket sebagai alat pemukul dan *shuttlecock* sebagai objek pukul, lapangan permainan berbentuk segi empat dan dibatasi oleh net untuk memisahkan antara daerah permainan sendiri dan daerah permainan lawan. Tujuan permainan bulutangkis adalah berusaha untuk menjatuhkan *shuttlecock* di daerah permainan lawan dan berusaha agar lawan tidak dapat

memukul *shuttlecock* dan menjatuhkan didaerah permainan sendiri. Pada saat bermain berlangsung masing-masing pemain harus berusaha agar *shuttlecock* tidak menyentuh lantai di daerah permainan sendiri. Apabila *shuttlecock* jatuh di lantai atau menyangkut di net maka permainan berhenti (Herman Subardjah, 2000: 13)

Permainan bulutangkis dilakukan di dalam daerah yang disebut lapangan bulutangkis dengan ukuran yang telah ditetapkan oleh *International Badminton Federation (IBF)*. Lapangan bulutangkis berbentuk persegi pendek dan garis-garis yang ada mempunyai ketebalan 40 mm dan harus berwarna kontras terhadap warna lapangan. Warna yang disarankan untuk garis adalah putih atau kuning. Permukaan lapangan disarankan terbuat dari kayu atau bahan sintetis yang lunak. Permukaan lapangan yang terbuat dari beton atau bahan sintetik yang keras sangat tidak dianjurkan karena dapat mengakibatkan cedera pada pemain. Jaring setinggi 1.55 m berada tepat di tengah lapangan. Jaring harus berwarna gelap kecuali bibir jaring yang mempunyai ketebalan 75 mm harus berwarna putih. Pada saat permainan berlangsung masing-masing pemain harus berusaha agar *shuttlecock* tidak menyentuh lantai di daerah permainan sendiri. Apabila *shuttlecock* jatuh di lantai atau menyangkut di net maka permainan berhenti (Herman Subardjah, 2000: 13).

Dengan demikian yang dimaksud permainan bulutangkis dalam penelitian ini adalah permainan memukul sebuah *shuttlecock* menggunakan raket, melewati net ke wilayah lawan, sampai lawan tidak dapat

mengembalikannya kembali. Permainan bulutangkis dilaksanakan dua belah pihak yang saling memukul *shuttlecock* secara bergantian dan bertujuan menjatuhkan atau menempatkan *shuttlecock* di daerah lawan untuk mendapatkan *point*.

#### **4. Hakikat Atlet Bulutangkis**

Pemain bulutangkis adalah seseorang olahragawan yang fokus menggeluti dan aktif melakukan latihan untuk meraih prestasi pada cabang olahraga bulutangkis sejak usia dini. Menurut Siswantoyo (2009: 14) tahapan praktis dimulai olahraga pada cabang olahraga bulutangkis dimulai pada usia 10-12 tahun, tahap pengkhususan dimulai pada usia 14-16 tahun, sedangkan tahap puncak prestasi pada usia 20-25 tahun. Berdasarkan pentahapan spesialisasi latihan tersebut di atas dapat diketahui bahwa pada usia 14-16 tahun seorang pemain bulutangkis telah fokus pada salah satu cabang olahraga. Pada usia 14-16 tahun tersebut biasanya seorang pemain bulutangkis telah mengikuti banyak kejuaraan. Pada usia 20-25 tahun seorang pemain bulutangkis dituntut untuk memperoleh prestasi puncak. Pada usia ini pemain bulutangkis telah mahir baik secara fisik, teknik, taktik maupun psikologis.

Di dalam sistem kejuaraan PB PBSI permainan cabang bulutangkis dikelompokkan atas: (1) usia dini: di bawah 10 tahun, (2) anak-anak: di bawah 12 tahun, (3) pemula: di bawah 14 tahun, (4) remaja: di bawah 16 tahun, (5) taruna: di bawah 19 tahun, (6) dewasa: bebas, (7) veteran: 35 tahun ke atas, 40 tahun ke atas, 45 tahun ke atas, 50 tahun ke atas, 55 tahun

ke atas dan seterusnya dengan interval 5 tahun ke atas, tetapi yang mendapatkan poin rangking hanya sampai dengan umur 55 tahun ke atas (PB. PBSI, 2005: 7).

## B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan sangat dibutuhkan untuk mendukung kajian teoritik yang dikemukakan, sehingga dapat digunakan sebagai landasan untuk membuat kerangka berpikir. Penelitian yang relevan dengan penelitian ini di antaranya:

1. Anung Baskoro Budi Nugroho (2010) yang berjudul “Profil Kondisi Fisik Pemain Sepak Bola Ekstrakurikuler SMP N 2 Pandak Bantul Tahun Ajaran 2009/2010”. Penelitian ini dilakukan dengan teknik yang disesuaikan dengan cabang bulutangkis yaitu macam pengukurannya meliputi: (1) Tes lari 50 meter, (2) Tes *shuttle run* 6x 10 meter, (3) Tes duduk dan meraih (*sit and reach test*), (4) Tes *sit up* 60 detik, (5) Tes loncat tegak (*vertical jump*), (6) Tes kekuatan otot tungkai, (7) Tes lari multi tahap (*multistage test*). Sari hasil penelitian, maka diperoleh Profil Kondisi Fisik Pemain Sepak Bola Ekstrakurikuler SMP N 2 Pandak Bantul Tahun Ajaran 2009/2010 secara umum disimpulkan ke dalam kategori sedang. Dari penelitian sampel penelitian sebanyak 32 orang terdapat 17 orang atau 53,125% memiliki kemampuan fisik dalam kategori sedang. Berdasarkan hasil perhitungan data maka dapat diambil kesimpulan bahwa kondisi fisik dalam kategori sedang. Untuk komponen fisik yang paling menonjol adalah kelentukan (*flexibility*), dan daya tahan otot lokal (*local endurance*), sedangkan

komponen kondisi fisik yang lemah adalah kecepatan (*speed*), daya ledak otot tungkai (*power*), kekuatan otot tungkai (*strength*), dan daya tahan umum (*general endurance*). Adapun penjabarannya sebagai berikut: kategori baik sekali 0 orang atau 0.0%, kategori baik 13 orang atau 40.624%, katgori sedang 17 orang atau 53.125%, kategori kurang 2 orang atau 6.25% dan kategori kurang sekali 0 orang atau 0.0%.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Arif Fatkhurohman (2008) yang berjudul “Profil Kondisi Fisik Pemain SSB Pendowoharjo Bantul”. Dengan subjek penelitian adalah semua pemain yang masuk pada KU 10-12 tahun, 12-13 tahun, dan 15-17 tahun, yang berlatih di SSB Pendowoharjo Bantul berjumlah 67 siswa. Metode dalam penelitian menggunakan survey dengan teknik pengambilan data tes dan pengukuran dari tes kondisi fisik. Teknik analisis data dengan menggunakan statistik deskriptif yang disajikan dalam persentase. Hasil penelitian menunjukkan untuk tes dayatahan aerobik KU 10-12 tahun sebagian besar dalam katagori kurang sekali berjumlah 22 pemain (54,5%), pada KU 13-14 tahun sebagian besar dalam kondisi sedang berjumlah 20 pemain (69,0%), dan pada usia 15-17 tahun semua dalam kondisi sedang berjumlah 6 pemain (100%). Tes daya tahan anaerobik untuk KU 10-12 tahun dan KU 13-14 tahun dalam katagori kurang sekali (100%) dan untuk KU 15-17 tahun sebagian besar dalam katagori kurang sekali, berjumlah 12 pemain (75,0%). Untuk tes power tungkai pada KU 10-12 tahun dalam katagori kurang sekali yaitu 22 pemain (100%), pada KU 13-14 tahun sebagian besar dalam katagori kurang sekali

yaitu 19 pemain (65,5%), dan pada KU 15-17 tahun sebagian besar dalam katagori kurang yaitu sebanyak 10 pemain (62,5%). Untuk tes kelincahan KU 10-12 tahun sebagian besar dalam katagori kurang sekali sebanyak 17 pemain (77,3%), pada KU 13-14 tahun sebagian besar dalam kategori kurang sebanyak 18 pemain (62,1%) dan pada KU 15-17 dalam kategori kurang yaitu sebanyak 8 pemain (50,0%). Untuk tes kecepatan pada KU 10-12 tahun sebagian besar dalam kategori kurang sekali yaitu sebanyak 19 pemain (86,4%), pada KU 13-14 tahun sebagian besar dalam kategori kurang sekali yaitu sebanyak 24 pemain (82,8%) dan pada KU 15-17 tahun dalam kategori kurang sekali yaitu sebanyak 11 pemain (82,8%).

### C. Kerangka Berpikir

Permainan bulutangkis merupakan olahraga yang memerlukan berbagai kemampuan dan keterampilan gerak yang kompleks yang dilakukan berulang-ulang dan dalam tempo lama, selama pertandingan berlangsung. Akibat proses gerakan itu akan menghasilkan kelelahan yang berpengaruh pada kerja jantung, paru-paru, sistem peredaran darah, kerja otot, dan sistem persendian tubuh. Oleh karena itu setiap pemain bulutangkis sangat penting memiliki derajat kondisi fisik yang prima melalui proses program latihan yang baik. Dengan kata lain seorang atlet bulutangkis harus memiliki kualitas kebugaran jasmani yang prima. Ini akan berdampak positif pada kebugaran mental psikis, yang akhirnya berpengaruh langsung pada penampilan teknik bermain.

Prestasi olahraga yang optimal dapat dicapai dengan pendekatan latihan fisik, teknik, dan mental. Latihan fisik secara teratur, sistematis, terprogram,

dan berkesinambungan dengan pendekatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dituangkan dalam program latihan sehingga dapat meningkatkan kualitas fisiknya. Dimana setiap cabang olahraga menuntut kondisi fisik dan kualitas fisik yang berbeda, hal ini sesuai dengan karakteristik cabang olahraganya.

Kondisi fisik merupakan persyaratan penting yang harus dimiliki seorang pemain dalam meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga yang optimal, sehingga segenap faktor komponen kondisi fisiknya harus dikembangkan dan ditingkatkan sesuai dengan kebutuhan masing-masing cabang olahraga. Bulutangkis merupakan olahraga yang membutuhkan daya tahan keseluruhan, di samping menunjukkan ciri sebagai aktifitas jasmani yang memerlukan kemampuan anaerobik, jika disimak dari aspek pelaksanaan *stroke* satu-persatu. Namun rangkaian kegiatan secara keseluruhan yang dilaksanakan dalam suatu permainan, menunjukkan sifat sebagai cabang anaerobik-aerobik dominan. Ciri ini disimpulkan dari sifat cabang olahraga bulutangkis berdasarkan tuntunan kondisi fisik.

Tidak dipungkiri bahwa cabang olahraga bulutangkis memerlukan kecepatan dan mobilitas pergerakan dengan egillitas yang biasanya dimanfaatkan untuk menutup lapangan, atau untuk mengejar *shuttlecock* ke segala arah. Pergerakan cepat dan disusul dengan perubahan arah, baik ke depan net sisi kanan, depan net sisi kiri, samping kanan, samping kiri, belakang sisi kanan dan kiri. *Power* juga dibutuhkan, terutama untuk melaksanakan pukulan, apalagi untuk pukulan serangan. Demikian pula *flexibilitas*, meskipun tidak seperti tuntunan untuk senam atau cabang lainnya yang memerlukan

keluasan gerak persendian, bulutangkis juga memerlukan kualitas kelentukan yang baik. Hal ini tampak pada saat pengambilan bola jauh yang memerlukan lebar langkah, sehingga pemain harus mampu melakukan gerak ‘*split*’

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Suharsimi Arikunto (2006: 302) menyatakan bahwa “penelitian deskriptif tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan “apa adanya” tentang sesuatu variabel, gejala atau keadaan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan teknik tes dan pengukuran. Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 312), metode survei merupakan penelitian yang biasa dilakukan dengan subjek yang banyak, dimaksudkan untuk mengumpulkan pendapat atau informasi mengenai status gejala pada waktu penelitian berlangsung. Informasi yang diperoleh dari penelitian survei dapat dikumpulkan dari seluruh populasi dan dapat pula dari sebagian populasi.

#### **B. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 118) “Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu profil kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015. Secara operasional didefinisikan sebagai berikut:

1. Profil adalah suatu keadaan mengenai gambaran kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA cabang bulutangkis di kota Yogyakarta.

2. Kondisi fisik adalah kemampuan keadaan biomotor dominan dalam olahraga bulutangkis atlet PUSLATKOT PORDA cabang bulutangkis di Kota Yogyakarta. Komponen kondisi fisik yang diukur, yaitu lari 30 meter (kecepatan), loncat tegak (*power*), *sit up* (kekuatan otot perut), tolak bola *medicine* (kekuatan otot lengan), lari 300 m (daya tahan anaerobik), lari bolak-balik 4x5 m (kelincahan), *sit and reach* (kelentukan), *bleep test* (daya tahan aerobik).
3. Atlet PUSLATKOT PORDA cabang bulutangkis di Kota Yogyakarta adalah atlet bulutangkis putra dan putri yang tergabung dalam PUSLATKOT PORDA cabang bulutangkis di Kota Yogyakarta tahun 2015.

## C. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Menurut Sugiyono (2007: 55) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian disimpulkan. Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2002: 101) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Sesuai dengan pendapat di atas, maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet PUSLATKOT PORDA cabang bulutangkis di Kota Yogyakarta tahun 2015 yang berjumlah 15 atlet.

### 2. Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 109) sampel adalah sebagian atau wakil yang diselidiki. Pengambilan sampel menggunakan teknik

*purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2011: 85) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Kriteria dalam penentuan sampel ini meliputi: (1) atlet yang lolos seleksi PUSLATKOT PORDA Kota Yogyakarta tahun 2015, (2) aktif mengikuti latihan PUSLATKOT PORDA Kota Yogyakarta. Berdasarkan kriteria tersebut yang memenuhi berjumlah 11 atlet dengan rincian putra 7 orang dan putri 4 orang.

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

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya akan lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah (Suharsimi Arikunto, 2006: 136). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik tes dan pengukuran. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan untuk pengambilan data menurut Harsuki (2012: 323), yaitu:

##### **1. Tes Lari 30 Meter (Kecepatan)**

Tujuan: untuk mengukur kecepatan. Tes lari 30 meter memiliki validitas sebesar 0,884 dan reliabilitas sebesar 0,911 (Depdiknas, 2010: 25).

a. Alat: (1) lapangan datar minimal 40 m, dibatasi garis *start* dan garis *finish* 30 m, (2) *Stopwatch*, *bolpoint*, dan formulir, (2) Bendera *start*, (3) Lintasan lari lebar 1,22 cm, buat beberapa lintasan.

b. Testes: 1 orang tester, pengambil waktu, 1 orang pencatat waktu.

c. Pelaksanaan: dengan aba-aba siap testi lari dengan *start* berdiri, setelah aba-aba “yaak” testi lari secepat-cepatnya menempuh jarak 30 meter sampai melewati garis *finish*. Kecepatan lari dicatat sampai dengan 0,1 detik, bila memungkinkan dicatat sampai 0,01 detik. Lakukan tes tersebut dua kali, dan diambil nilai yang terbaik.



**Gambar 1.** Tes Kecepatan Lari  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

## 2. Loncat Tegak (*power tungkai*)

Tes loncat tegak memiliki validitas sebesar 0,884 dan reliabilitas sebesar 0,911 (Depdiknas, 2010: 25). Adapun petunjuk instrumen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Tujuan: Tes ini bertujuan untuk mengukur tenaga eksplosif.
- b. Alat dan fasilitas meliputi: (1) Papan berskala centimeter, warna gelap, berukuran 30 x 150 cm, dipasang pada dinding atau tiang, serbuk kapur putih, alat penghapus, nomor dada, formulir dan alat tulis. Jarak antara lantai dengan 0 atau nol pada skala yaitu: 100 cm.

- c. Petugas tes: Pengamat dan pencatat hasil.
- d. Pelaksanaan: (1) Sikap permulaan: Terlebih dahulu ujung jari peserta diolesi serbuk kapur atau magnesium, kemudian peserta berdiri tegak dekat dengan dinding kaki rapat, papan berada di samping kiri peserta atau kanannya. Kemudian tangan yang dekat dengan dinding diangkat atau diraihkan ke papan berskala sehingga meninggalkan bekas raihan jari, (2) Gerakan: Peserta mengambil awalan dengan sikap menekukkan lutut dan kedua lengan diayunkan ke belakang. Kemudian peserta meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan dengan tangan yang terdekat sehingga menimbulkan bekas. Gerakan ini diulangi sampai 2 kali berturut-turut.
- e. Pencatatan Hasil: Hasil yang dicatat adalah selisih raihan loncatan dikurangi raihan tegak, ketiga selisih raihan dicatat.



**Gambar 2.** Sikap Tes Pengukuran *Vertical Jump*  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

### **3. *Sit up* (Kekuatan Otot Perut)**

Tujuan: untuk mengukur kekuatan otot perut. Tes *Sit Up* memiliki validitas sebesar 0,884 dan reliabilitas sebesar 0,911 (Depdiknas, 2010: 25).

- a. Alat: Lantai datar atau matras, *Bolpoint* dan formulir, *Stopwacth*
- b. Tester
  - 1) 1 Orang pemegang *stopwacth* dan pengambil waktu
  - 2) Pengawas merangkap penghitung dan pencatat hasil, jumlah pengawas sesuai kebutuhan
- c. Pelaksanaan: Testi berbaring telentang, kedua tangan di belakang tengkuk, kedua siku lurus ke depan. Kedua lutut ditekuk, kedua telapak kaki tetap di lantai. Bersama dengan aba-aba “siap” testi siap melaksanakan, bersamaan dengan aba-aba “yaak” *stopwacth* dijalankan, testi mengangkat tubuh, kedua siku menyentuh lutut, kemudian kembali berbaring. Lakukan tes tersebut berulang kali dan sebanyak mungkin dalam waktu 30 detik. Jumlah berapa kali testi dapat melakukan tes tersebut dicatat hasilnya.



**Gambar 3. Sikap Tes *Sit Up***  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

#### **4. Kekuatan Otot Lengan (Tolak Bola Medicine)**

Tujuan: untuk mengukur kekuatan otot lengan dan bahu. Tes tolak bola *medicine*. validitas sebesar 0,884 dan reliabilitas sebesar 0,911 (Depdiknas, 2010: 25)

- a. Alat: bola *medicine* 3 kg, bolpoint dan formulir, lapangan datar dan garis batas
- b. Testest: pengawas garis batas sekaligus pencatat hasil, pengawas jatuhnya bola dan pengukur jarak tolakan
- c. Pelaksanaan: testi duduk di belakang garis batas, memegang bola *medicine* dengan kedua tangan di depan dada. Tanpa awalan bola ditolakkan dengan kedua tangan dari dada ke depan sejauh-jauhnya. Hitung jarak tolakan dari garis batas sampai jatuhnya bola yang terdekat dengan garis batas. Jarak tolakan dicatat sampai cm penuh. Lakukan tolakan 2 kali berurutan. Jarak tolakan yang terjauh yang dihitung.



**Gambar 4.** Tolak Bola *Medicine*  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

## **5. Lari 300 m (daya tahan anaerobik)**

Tujuan: Mengukur kapasita anaerobik. Tes lari 300 meter memiliki validitas sebesar 0,872 dan reliabilitas sebesar 0,901 (Muhammad Doni Taufiq, 2012).

**a. Alat:** Lintasan/*track* lari, *Stop watch*, *Cone*/kerucut, Petugas

**b. Pelaksanaan**

- 1) Atlet melakukan pemanasan sebelum tes (*joging*, peregangan dan *sprint* pendek)
- 2) Untuk memulai, semua peserta berbaris di belakang garis *start*.
- 3) Pada perintah 'Ya,' atlet melakukan lari secepatnya, dan jam dihidupkan.

**c. Pencatatan Skor:** Pemberian skor dengan mencatat total waktu yang dibutuhkan dalam menjalankan lari 300 m, sampai sepersepuluh detik.



**Gambar 5.** Tes Lari 300 m  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

## **6. Lari Bolak-Balik 4x5 Meter**

Tujuan untuk mengukur kelincahan seseorang mengubah posisi dan atau arah. memiliki validitas sebesar 0,884 dan reliabilitas sebesar 0,911 (Depdiknas, 2010: 25).

a. Alat peralatan:

- 1) *Stopwatch* sesuai kebutuhan
- 2) Lintasan lari datar panjang minimal 10 meter dengan garis batas jarak 5 meter dengan setiap lintasan lebar 1,22 meter

b. Tester

- 1) 1 orang starter dan pencatat waktu
- 2) Pengambil waktu sesuai jumlah testi dan lintasan yang tersedia

c. Pelaksanaan

Pada aba-aba “bersedia” setiap testi berdiri di belakang garis atau garis pertama di tengah lintasan. Pada aba-aba “siaap” testi dengan start berdiri siap lari, dengan aba-aba “yaak” testi segera lari menuju ke garis kedua dan setelah kedua kaki melewati garis kedua segera berbalik dan menuju ke garis *start*. Lari dari garis *start* atau garis pertama menuju ke garis kedua dan kembali ke garis start dihitung 1 kali. Pelaksanaan lari dilakukan sampai ke empat kalinya bolak-balik sehingga menempuh jarak 40 meter. Setelah melewati garis *finish stopwatch* dihentikan.



**Gambar 6.** Tes Lari Bolak-Balik 4 x 5 meter  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

## 7. Tes Kelentukan (*Sit and Reach*)

Tujuan: untuk mengukur kelentukan pada pinggul. Tes kelentukan memiliki validitas sebesar 0,832 dan reliabilitas sebesar 0,924 (Dermawan, 2014).

- a. Alat: pita pengukur dalam cm dengan panjang minimal 2 m, tembok atau papan tegak lurus dengan lantai datar, *bolpoint* dan formulir.
- b. Petugas tes: 1 orang pengawas merangkap pengukur, 1 orang pencatat.
- c. Pelaksanaan: pita pengukur diletakkan lurus di lantai, dengan huruf 0 (nol) pada tepi tembok. Testi melepaskan sepatu dan kaos kaki, duduk berlunjur menduduki pita pengukur: pantat, punggung dan merapat tembok, kedua kaki lurus ke depan dengan kedua lutut lurus. Panjang kaki dicatat sampai cm penuh: pengukuran dari tembok, kedua kaki kangkang, lutut boleh bengkok. Kemudian testi meraihkan kedua lengan

ke depan sejauh mungkin dan menempatkan ke dua jari-jari tangan pada pita sejauh mungkin. Tahap raihan tersebut minimal selama 3 detik. Jauh raihan itu dicatat sampai dengan cm penuh. Lakukan raihan 2 kali berurutan, dan jarak yang terjauh yang dihitung. Perhitungan jarak raihan ialah: ujung jari-jari tangan terpanjang dari masing-masing tangan dan jarak/yang terdekat yang dicatat di antara kedua lengan. Kelentukan tubuh diukur selisih antara jarak raihan dengan panjang kaki dalam cm.



**Gambar 7. Sit and Reach**  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

## 8. Tes Daya Tahan Aerobik (*Bleep Test*)

Tes ini memiliki validitas sebesar 0,711 dan reliabilitas sebesar 0,782 (Yan Syantica Putra, 2014). Prosedur sebagai berikut:

- a. Lakukan *warming up* sebelum melakukan tes
- b. Ukuran jarak 20 meter dan diberi tanda.
- c. Putar *CD player* irama *Multistage Fitness Test*.
- d. Intruksikan siswa untuk ke garis *start* bersamaan dengan suara “bleep” berikut. Bila pemain tiba di garis sebelum suara “bleep”, pemain harus berbalik dan menunggu suara sinyal

tersebut, kemudian kembali ke garis berlawanan dan mencapainya bersamaan dengan sinyal berikut.

- e. Diakhir setiap satu menit, interval waktu di antara setiap “*bleep*” diperpendek atau dipersingkat, sehingga kecepatan lari harus meningkat/berangsut menjadi lebih cepat.
- f. Pastikan bahwa siswa setiap kali ia mencapai garis batas sebelum berbalik. Tekankan pada siswa untuk *pivot* (satu kaki digunakan sebagai tumpuan dan kaki yang lainnya untuk berputar) dan berbalik bukannya berbalik dengan cara memutar terlebih dahulu (lebih banyak menyita waktu).
- g. Setiap siswa meneruskan larinya selama mungkin sampai dengan ia tidak dapat lagi mengikuti irama dari *CD player*. Kriteria menghentikan lari peserta adalah apabila peserta dua kali berturut-turut gagal mencapai garis batas dalam jarak dua langkah di saat sinyal “*bleep*” berbunyi.
- h. Lakukan pendinginan (*cooling down*) setelah selesai tes jangan langsung duduk.

*Score* diperoleh dari kemampuan atlet mampu menjalankan tes lari dengan maksimal pada tahap dan *shuttle* terakhir yang kemudian dikonversikan dalam tabel. *Score* dalam ml/kg bb/ menit.



**Gambar 8. Bleep Test**  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

## **E. Teknik Analisis Data**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk memberikan gambaran realita yang ada tentang kondisi fisik atlet bulutangkis. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik statistik deskriptif . Statistik ini bertujuan untuk mengumpulkan data, menyajikan data, dan menentukan nilai. Selanjutnya dapat dilakukan pemaknaan sebagai pembahasan atas permasalahan yang diajukan dengan mengacu pada standar kondisi fisik yang telah baku untuk mendapatkan status kondisi fisik atlet bulutangkis. Data yang diperoleh tiap-tiap item tes merupakan data kasar dari hasil tiap tes yang dicapai siswa, selanjutnya hasil kasar tersebut diubah menjadi nilai Skor-T dengan rumus Skor-T sebagai berikut:

$$T = 10 \left( \frac{X-M}{SD} \right) + 50 \text{ dan } T = 10 \left( \frac{M-X}{SD} \right) + 50$$

Keterangan:

T = Nilai Skor-T

M = Nilai rata-rata data kasar

X = nilai data kasar

SD= standar deviasi data kasar

Setelah data sudah dirubah ke dalam T skor, kemudian data dimaknai, yaitu dengan mengkategorikan data, pengkategorian dikelompokan menjadi lima kategori, yaitu sangat baik, baik, sedang, kurang, sangat kurang. Sedangkan untuk pengkategorian menggunakan acuan lima batasan norma, pada tabel 1 sebagai berikut:

**Tabel 1.** Norma Penilaian Kondisi Fisik

No	Interval	Kategori
1	$M + 1,5 S < X$	Sangat Baik
2	$M + 0,5 S < X \leq M + 1,5 S$	Baik
3	$M - 0,5 S < X \leq M + 0,5 S$	Sedang
4	$M - 1,5 S < X \leq M - 0,5 S$	Kurang
5	$X \leq M - 1,5 S$	Sangat Kurang

(Saifuddin Azwar, 2001: 163)

Keterangan:

$M$  : nilai rata-rata (*mean*)

$X$  : skor

$S$  : *standar deviasi*

Langkah berikutnya adalah menganalisis data untuk menarik kesimpulan dari penelitian yang dilakukan. Analisis data yang digunakan dari penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan persentase. Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 245-246) rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = Persentase yang dicari

F = frekuensi

N = jumlah responden

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Deskripsi Subjek, Lokasi, dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 8-9 Agustus 2015 yang bertempat di GOR Giwangan dan Mandala Krida. Subjek dalam penelitian ini merupakan atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 yang berjumlah 11 atlet dengan rincian 7 atlet putra dan 4 atlet putri.

##### **2. Deskripsi Data Hasil Penelitian**

Data kondisi fisik dalam penelitian ini terdiri atas lari 30 meter (kecepatan), loncat tegak (*power*), *sit up* (kekuatan otot perut), tolak bola *medicine* (kekuatan otot lengan), lari 300 m (daya tahan anaerobik), lari bolak-balik 4x5 m (kelincahan), duduk berlunjur dan meraih (kelentukan), *bleep test* (daya tahan aerobik). Kemudian dari seluruh data dikonversikan ke dalam T Skor dan dijumlahkan. Hasil data kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015, selengkapnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

###### **a. Kondisi Fisik Atlet Putra**

Data kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 setelah dikonversikan ke dalam T diperoleh skor terendah (*minimum*) 369,35, skor tertinggi (*maksimum*) 468,81, rerata (*mean*) 400,05, *standar deviasi* (SD) 32,38. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut:

**Tabel 2.** Deskripsi Statistik Kondisi Fisik Atlet Putra

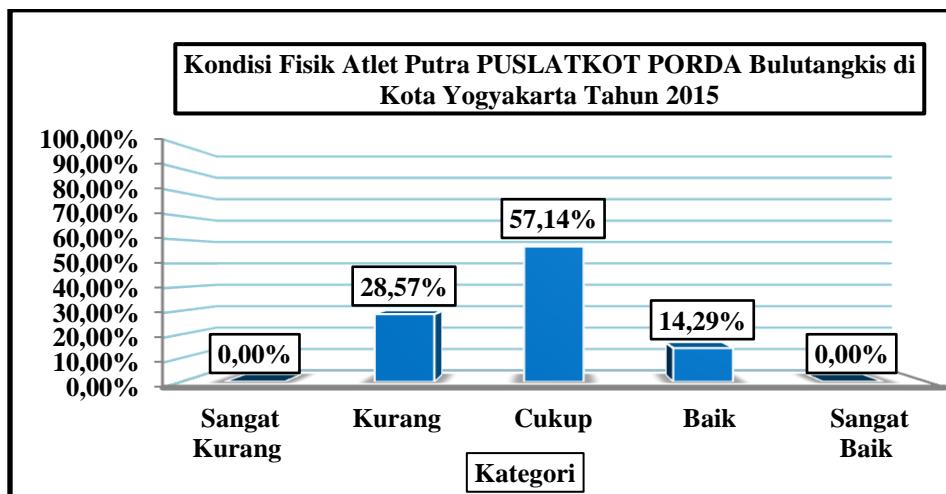
Statistik	
<i>N</i>	7
<i>Mean</i>	400.0512
<i>Std. Deviation</i>	32.37803
<i>Minimum</i>	369.35
<i>Maximum</i>	468.81

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan pada tabel 3 sebagai berikut:

**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$448,62 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$416,24 < X \leq 448,62$	Baik	1	14,29%
3	$383,86 < X \leq 416,24$	Cukup	4	57,14%
4	$351,48 < X \leq 383,36$	Kurang	2	28,57%
5	$X \leq 351,48$	Sangat Kurang	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>7</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data kondisi fisik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 9 di bawah ini:

**Gambar 9.** Diagram Batang Kondisi Fisik Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 3 dan gambar 9 di atas menunjukkan bahwa kondisi fisik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 kategori “sangat baik” sebesar 0% (0 atlet), kategori “baik” sebesar 14,29% (1 atlet), kategori “cukup” sebesar 57,14% (4 atlet), “kurang” sebesar 28,57% (2 atlet), “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet). Berdasarkan nilai rata-rata, kondisi fisik atlet putra masuk kategori ‘cukup’.

Secara rinci, kondisi fisik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015, yang terdiri atas lari 30 meter (kecepatan), loncat tegak (*power*), *sit up* (kekuatan otot perut), tolak bola *medicine* (kekuatan otot lengan), lari 300 m (daya tahan anaerobik), lari bolak-balik 4x5 m (kelincahan), duduk berlunjur dan meraih (kelentukan), dan *bleep test* (daya tahan aerobik) sebagai berikut:

### 1) Kecepatan

Dari analisis data kecepatan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 32,0, skor tertinggi (*maksimum*) 43,5, rerata (*mean*) 38,65, *standar deviasi* (SD) 4,88. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut:

**Tabel 4.** Deskripsi Statistik Kecepatan

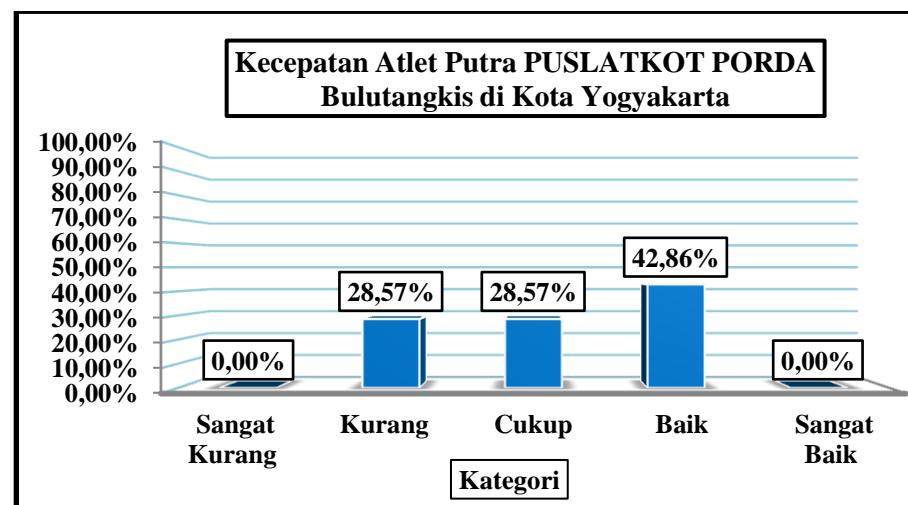
Statistik	
<i>N</i>	7
<i>Mean</i>	6.5257
<i>Std. Deviation</i>	.12448
<i>Minimum</i>	6.40
<i>Maximum</i>	6.67

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kecepatan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan pada tabel 5 sebagai berikut:

**Tabel 5.** Distribusi Frekuensi Kecepatan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$6,71 < X$	Sangat Kurang	0	0%
2	$6,59 < X \leq 6,71$	Kurang	2	28,57%
3	$6,46 < X \leq 6,59$	Cukup	2	28,57%
4	$6,34 < X \leq 6,46$	Baik	3	42,86%
5	$X \leq 6,34$	Sangat Baik	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>7</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data kecepatan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 10 sebagai berikut:



**Gambar 10.** Diagram Batang Kecepatan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta

Berdasarkan tabel 5 dan gambar 10 di atas menunjukkan bahwa kecepatan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 42,86% (3 atlet), kategori “cukup” 28,57% (2 atlet), kategori “kurang” 28,57% (2 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

## 2) ***Power***

Dari analisis data *power* atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 34,0, skor tertinggi (*maksimum*) 59,0, rerata (*mean*) 46,0, *standar deviasi* (SD) 9,33. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 6 sebagai berikut:

**Tabel 6.** Deskripsi Statistik *Power*

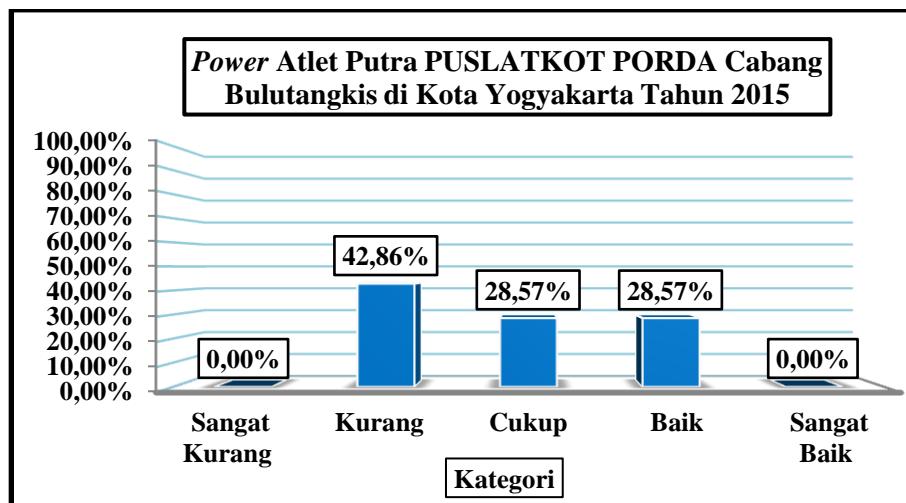
Statistik	
<i>N</i>	7
<i>Mean</i>	46.0000
<i>Std. Deviation</i>	9.32738
<i>Minimum</i>	34.00
<i>Maximum</i>	59.00

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data *power* atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan pada tabel 7 sebagai berikut:

**Tabel 7.** Distribusi Frekuensi *Power* Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$59,99 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$50,66 < X \leq 59,99$	Baik	2	28,57%
3	$41,34 < X \leq 50,66$	Cukup	2	28,57%
4	$32,01 < X \leq 41,34$	Kurang	3	42,86%
5	$X \leq 32,01$	Sangat Kurang	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>7</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data *power* atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 11 sebagai berikut:



**Gambar 11.** Diagram Batang *Power* Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 11 dan gambar 11 di atas menunjukkan bahwa *power* atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 28,57% (2 atlet), kategori “cukup” 28,57% (2 atlet), kategori “kurang” 42,86% (3 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

### 3) Kekuatan Otot Perut

Dari analisis data kekuatan otot perut atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 27,0, skor tertinggi (*maksimum*) 54,0, rerata (*mean*) 34,71, *standar deviasi* (SD) 11,91. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 8 sebagai berikut:

**Tabel 8.** Deskripsi Statistik Kekuatan Otot Perut

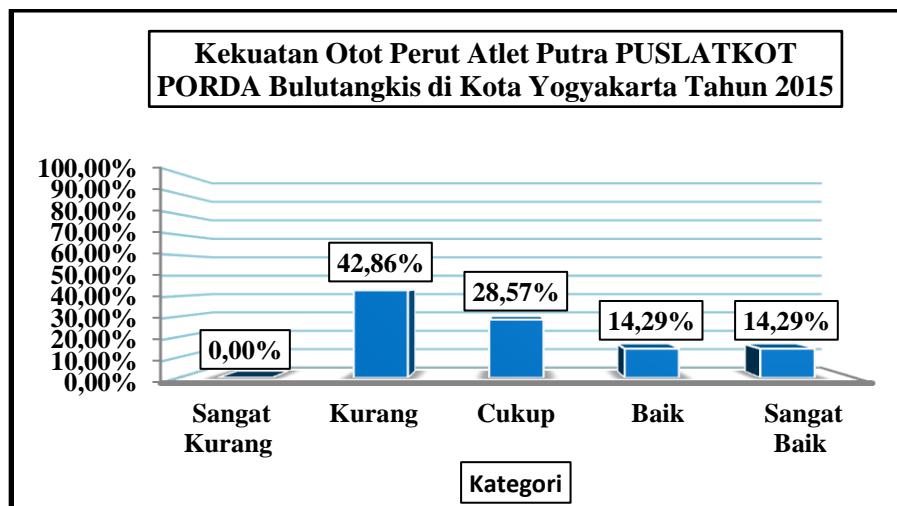
Statistik	
<i>N</i>	7
<i>Mean</i>	34.7143
<i>Std. Deviation</i>	11,9124
<i>Minimum</i>	27.00
<i>Maximum</i>	54.00

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kekuatan otot perut atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan pada tabel 9 sebagai berikut:

**Tabel 9.** Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Perut Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$52,58 < X$	Sangat Baik	1	14,29%
2	$40,67 < X \leq 52,58$	Baik	1	14,29%
3	$28,76 < X \leq 40,67$	Cukup	2	28,57%
4	$16,85 < X \leq 28,76$	Kurang	3	42,86%
5	$X \leq 16,85$	Sangat Kurang	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>7</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data kekuatan otot perut atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 pada gambar 12 sebagai berikut:



**Gambar 12.** Diagram Batang Kekuatan Otot Perut Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 9 dan gambar 12 di atas menunjukkan bahwa kekuatan otot perut atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 14,29% (1 atlet), kategori “baik” 14,29% (1 atlet), kategori “cukup” 28,57% (2 atlet), kategori “kurang” 42,86% (3 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

#### 4) Kekuatan Otot Lengan

Dari analisis data kekuatan otot lengan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 2,60, skor tertinggi (*maksimum*) 3,40, rerata (*mean*) 2,88, *standar deviasi* (SD) 0,299. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 10 sebagai berikut:

**Tabel 10.** Deskripsi Statistik Kekuatan Otot Lengan

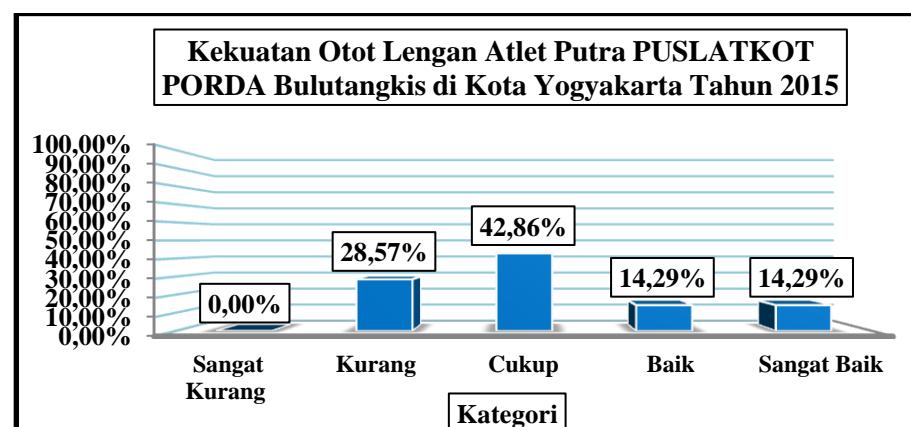
Statistik	
<i>N</i>	7
<i>Mean</i>	2.8814
<i>Std. Deviation</i>	.29969
<i>Minimum</i>	2.60
<i>Maximum</i>	3.40

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kekuatan otot lengan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 sebagai berikut:

**Tabel 11.** Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$3,33 < X$	Sangat Baik	1	14,29%
2	$3,03 < X \leq 3,33$	Baik	1	14,29%
3	$2,73 < X \leq 3,03$	Cukup	3	42,86%
4	$2,43 < X \leq 2,73$	Kurang	2	28,57%
5	$X \leq 2,43$	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah			7	100%

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data kekuatan otot lengan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 sebagai berikut:

**Gambar 13.** Diagram Batang Kekuatan Otot Lengan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 11 dan gambar 13 di atas menunjukkan bahwa kekuatan otot lengan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 14,29% (1 atlet), kategori “baik” 14,29% (1 atlet), kategori “cukup” 42,86% (3 atlet), kategori “kurang” 28,57% (2 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

### 5) Daya Tahan Anaerobik

Dari analisis data daya tahan anaerobik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 38,32, skor tertinggi (*maksimum*) 59,44, rerata (*mean*) 53,64, *standar deviasi* (SD) 7,07. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 12 sebagai berikut:

**Tabel 12.** Deskripsi Statistik Daya Tahan Anaerobik

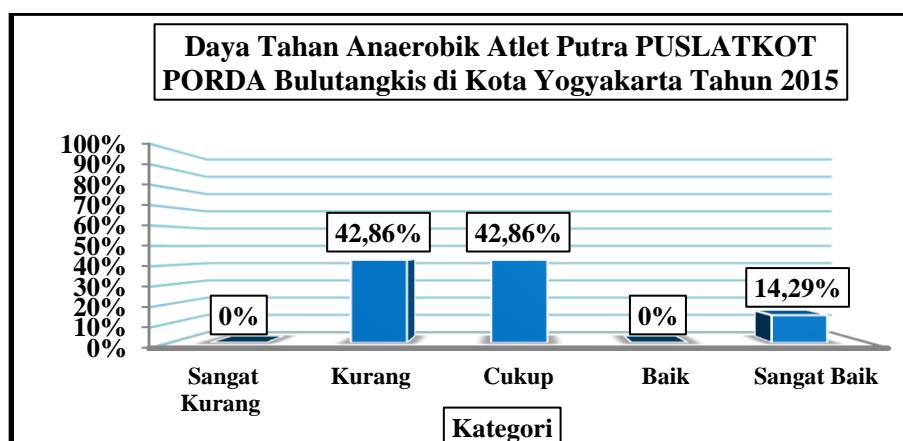
Statistik	
<i>N</i>	7
<i>Mean</i>	53.6371
<i>Std. Deviation</i>	7.07460
<i>Minimum</i>	38.32
<i>Maximum</i>	59.44

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data daya tahan anaerobik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan pada tabel 13 sebagai berikut:

**Tabel 13.** Distribusi Frekuensi Daya Tahan Anaerobik Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$64,25 < X$	Sangat Kurang	0	0%
2	$57,17 < X \leq 64,25$	Kurang	3	42,86%
3	$50,10 < X \leq 57,17$	Cukup	3	42,86%
4	$43,03 < X \leq 50,10$	Baik	0	0%
5	$X \leq 43,03$	Sangat Baik	1	14,29%
<b>Jumlah</b>			<b>7</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data daya tahan anaerobik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 14 sebagai berikut:



**Gambar 14.** Diagram Batang Daya Tahan Anaerobik Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 13 dan gambar 14 di atas menunjukkan bahwa daya tahan anaerobik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 14,29% (1 atlet), kategori “baik” 0% (0 atlet), kategori “cukup” 42,86% (3 atlet), kategori “kurang” 42,86% (3 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

## 6) Kelincahan

Dari analisis data kelincahan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 6,0, skor tertinggi (*maksimum*) 7,34, rerata (*mean*) 6,29, *standar deviasi* (SD) 0,47. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 14 sebagai berikut:

**Tabel 14.** Deskripsi Statistik Kelincahan

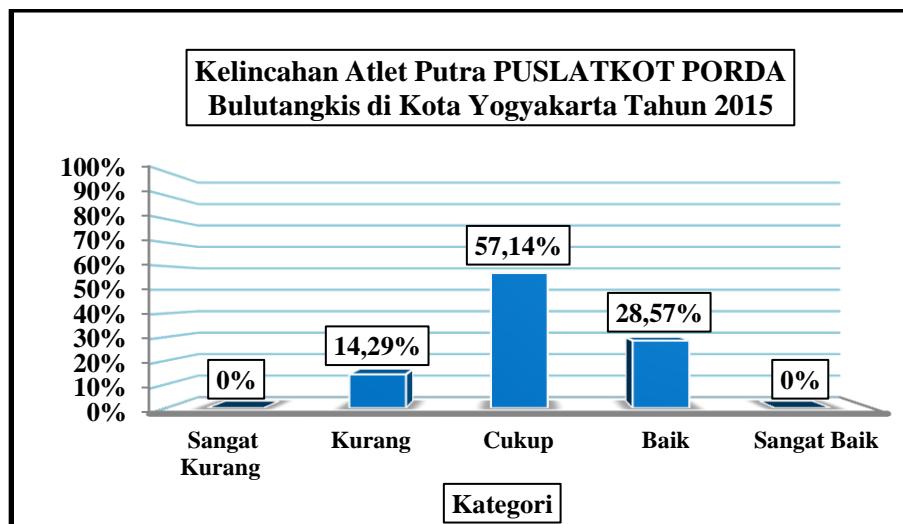
Statistik	
<i>N</i>	7
<i>Mean</i>	6.2900
<i>Std. Deviation</i>	.47381
<i>Minimum</i>	6.00
<i>Maximum</i>	7.34

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kelincahan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan pada tabel 7 sebagai berikut:

**Tabel 15.** Distribusi Frekuensi Kelincahan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$7,00 < X$	Sangat Kurang	0	0%
2	$6,51 < X \leq 7,00$	Kurang	1	14,29%
3	$6,07 < X \leq 6,51$	Cukup	4	57,14%
4	$5,58 < X \leq 6,07$	Baik	2	28,57%
5	$X \leq 5,58$	Sangat Baik	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>7</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data kelincahan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 15 sebagai berikut:



**Gambar 15.** Diagram Batang Kelincahan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 15 dan gambar 15 di atas menunjukkan bahwa kelincahan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 28,57% (2 atlet), kategori “cukup” 57,14% (4 atlet), kategori “kurang” 14,29% (1 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

## 7) Kelentukan

Dari analisis data kelentukan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 10,60, skor tertinggi (*maksimum*) 33,50, rerata (*mean*) 19,60, *standar deviasi* (SD) 8,01. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 16 sebagai berikut:

**Tabel 16.** Deskripsi Statistik Kelentukan

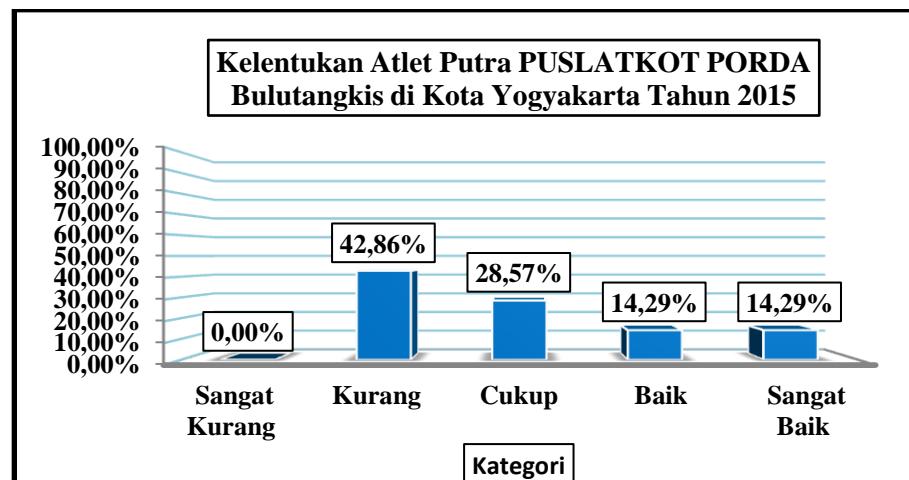
Statistik	
<i>N</i>	7
<i>Mean</i>	19.6000
<i>Std. Deviation</i>	8.01041
<i>Minimum</i>	10.60
<i>Maximum</i>	33.50

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kelentukan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan sebagai berikut:

**Tabel 17.** Distribusi Frekuensi Kelentukan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$31,62 < X$	Sangat Baik	1	14,29%
2	$23,61 < X \leq 31,62$	Baik	1	14,29%
3	$15,94 < X \leq 23,61$	Cukup	2	28,57%
4	$7,58 < X \leq 15,94$	Kurang	3	42,86%
5	$X \leq 7,58$	Sangat Kurang	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>7</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data kelentukan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 16 berikut:

**Gambar 16.** Diagram Batang Kelentukan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 17 dan gambar 16 di atas menunjukkan bahwa kelentukan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 14,29% (1 atlet), kategori “baik” 14,29% (1 atlet), kategori “cukup” 28,57% (2 atlet), kategori “kurang” 42,86% (3 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

### **8) Daya Tahan Aerobik**

Dari analisis data daya tahan aerobik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 35,70, skor tertinggi (*maksimum*) 44,50, rerata (*mean*) 40,46, *standar deviasi* (SD) 2,76. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 18 sebagai berikut:

**Tabel 18.** Deskripsi Statistik Daya Tahan Aerobik

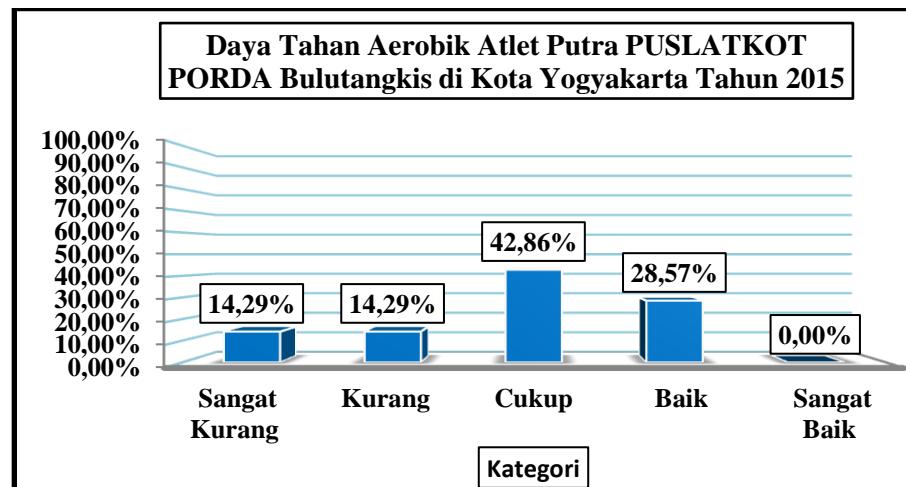
Statistik	
<i>N</i>	7
<i>Mean</i>	40.4643
<i>Std. Deviation</i>	2.75933
<i>Minimum</i>	35.70
<i>Maximum</i>	44.50

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data daya tahan aerobik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan pada tabel 19 sebagai berikut:

**Tabel 19.** Distribusi Frekuensi Daya Tahan Aerobik Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$44,60 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$41,84 < X \leq 44,60$	Baik	2	28,57%
3	$39,08 < X \leq 41,84$	Cukup	3	42,86%
4	$36,33 < X \leq 39,08$	Kurang	1	14,29%
5	$X \leq 36,33$	Sangat Kurang	1	14,29%
<b>Jumlah</b>			<b>7</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data daya tahan aerobik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 17 berikut:



**Gambar 17.** Diagram Batang Daya Tahan Aerobik Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 19 dan gambar 17 di atas menunjukkan bahwa daya tahan aerobik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 28,57% (2 atlet), kategori “cukup” 42,86% (3 atlet), kategori “kurang” 14,29% (1 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 14,29% (1 atlet).

### b. Kondisi Fisik Atlet Putri

Data kondisi fisik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 setelah dikonversikan ke dalam T diperoleh skor terendah (*minimum*) 346,03, skor tertinggi (*maksimum*) 458,68, rerata (*mean*) 400,00, *standar deviasi* (SD) 56,61. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 20 sebagai berikut:

**Tabel 20.** Deskripsi Statistik Kondisi Fisik Atlet Putri

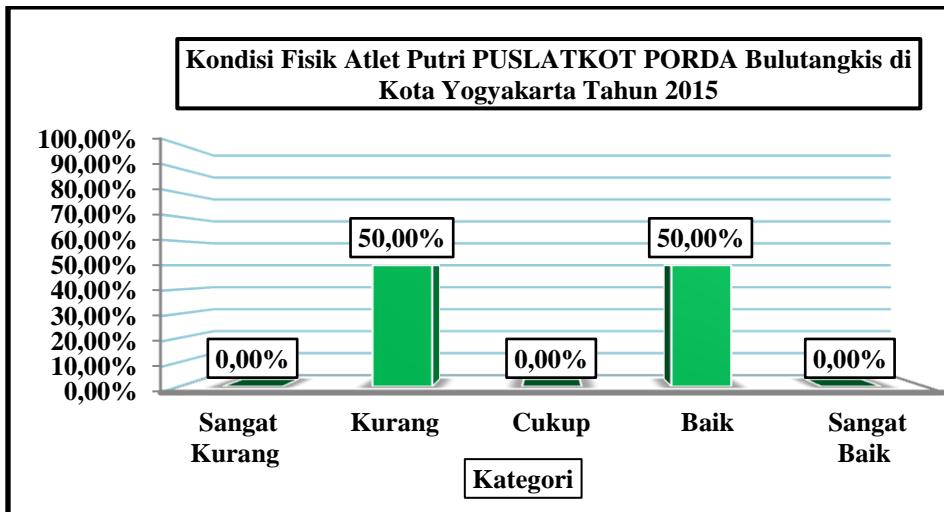
Statistik	
<i>N</i>	4
<i>Mean</i>	400.0000
<i>Std. Deviation</i>	56.61234
<i>Minimum</i>	346.03
<i>Maximum</i>	458.68

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kondisi fisik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan pada tabel 21 sebagai berikut:

**Tabel 21.** Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$484,92 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$428,31 < X \leq 484,92$	Baik	2	50%
3	$371,69 < X \leq 428,31$	Cukup	0	0%
4	$315,08 < X \leq 371,69$	Kurang	2	50%
5	$X \leq 315,08$	Sangat Kurang	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>4</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data kondisi fisik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 18 di bawah ini:



**Gambar 18.** Diagram Batang Kondisi Fisik Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 21 dan gambar 18 di atas menunjukkan bahwa kondisi fisik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 kategori “sangat baik” sebesar 0% (0 atlet), kategori “baik” sebesar 50% (2 atlet), kategori “cukup” sebesar 0% (0 atlet), “kurang” sebesar 50% (2 atlet), “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet). Berdasarkan nilai rata-rata, kondisi fisik atlet putri masuk kategori ‘cukup’.

Secara rinci, kondisi fisik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015, yang terdiri atas lari 30 meter (kecepatan), loncat tegak (*power*), *sit up* (kekuatan otot perut), tolak bola *medicine* (kekuatan otot lengan), lari 300 m (daya tahan anaerobik), lari bolak-balik 4x5 m (kelincahan), duduk berlunjur dan meraih (kelentukan), dan *bleep test* (daya tahan aerobik) sebagai berikut:

## 1) Kecepatan

Dari analisis data kecepatan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 6,75, skor tertinggi (*maksimum*) 6,84, rerata (*mean*) 6,79, *standar deviasi* (SD) 0,05. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 22 sebagai berikut:

**Tabel 22.** Deskripsi Statistik Kecepatan

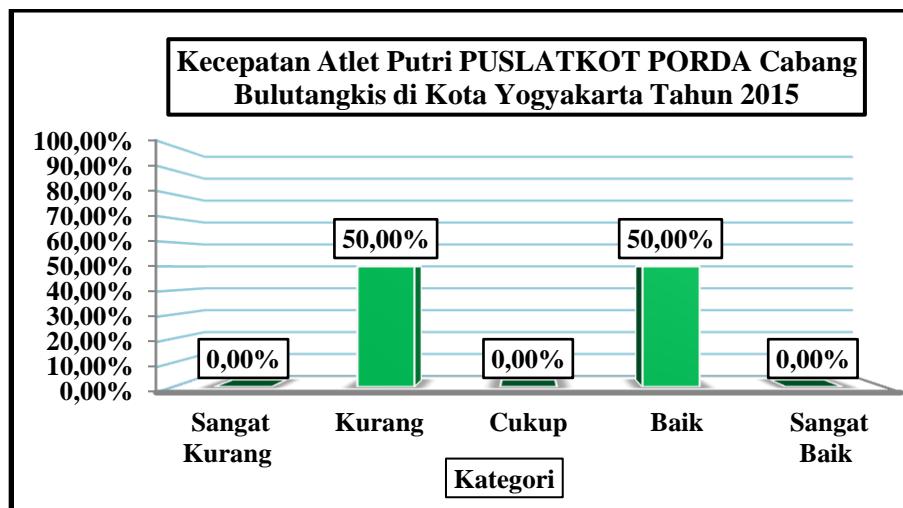
Statistik	
<i>N</i>	4
<i>Mean</i>	6.7950
<i>Std. Deviation</i>	.05196
<i>Minimum</i>	6.75
<i>Maximum</i>	6.84

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kecepatan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan pada tabel 23 sebagai berikut:

**Tabel 23.** Distribusi Frekuensi Kecepatan Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$6,87 < X$	Sangat Kurang	0	0%
2	$6,82 < X \leq 6,87$	Kurang	2	50%
3	$6,77 < X \leq 6,82$	Cukup	0	0%
4	$6,72 < X \leq 6,77$	Baik	2	50%
5	$X \leq 6,72$	Sangat Baik	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>4</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data kecepatan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 19 sebagai berikut:



**Gambar 19.** Diagram Batang Kecepatan Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 23 dan gambar 19 di atas menunjukkan bahwa kecepatan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 50% (2 atlet), kategori “cukup” 0% (0 atlet), kategori “kurang” 50% (0 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

## 2) *Power*

Dari analisis data *power* atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 31,0, skor tertinggi (*maksimum*) 39,0, rerata (*mean*) 35,75, *standar deviasi* (SD) 3,40. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 24 sebagai berikut:

**Tabel 24.** Deskripsi Statistik *Power*

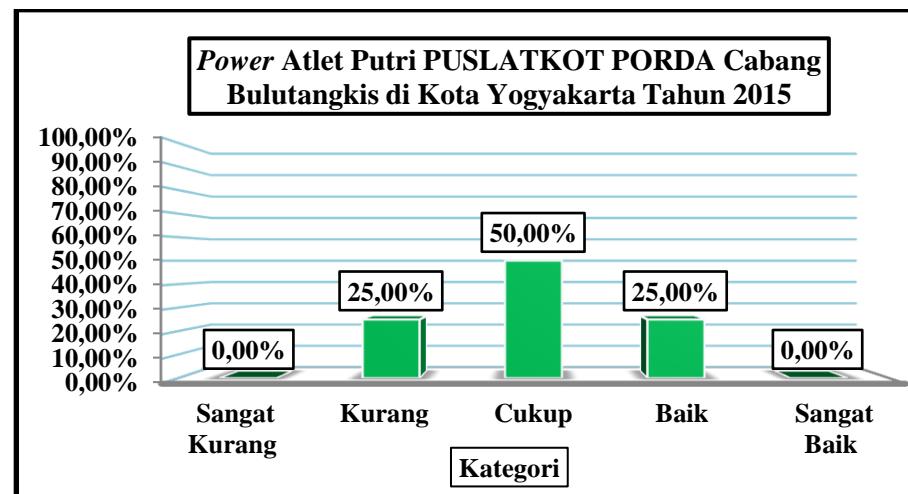
Statistik	
<i>N</i>	4
<i>Mean</i>	35.7500
<i>Std. Deviation</i>	3.40343
<i>Minimum</i>	31.00
<i>Maximum</i>	39.00

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data *power* atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan pada tabel 25 berikut:

**Tabel 25.** Distribusi Frekuensi *Power* Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$40,86 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$37,45 < X \leq 40,86$	Baik	1	25%
3	$34,05 < X \leq 37,45$	Cukup	2	50%
4	$30,64 < X \leq 34,05$	Kurang	1	25%
5	$X \leq 30,64$	Sangat Kurang	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>4</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data *power* atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 20 sebagai berikut:

**Gambar 20.** Diagram Batang *Power* Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 25 dan gambar 20 di atas menunjukkan bahwa *power* atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 25% (1 atlet), kategori “cukup” 50% (2 atlet), kategori “kurang” 25% (1 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

### 3) Kekuatan Otot Perut

Dari analisis data kekuatan otot perut atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 25,0, skor tertinggi (*maksimum*) 29,0, rerata (*mean*) 26,75, *standar deviasi* (SD) 1,71. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 26 sebagai berikut:

**Tabel 26.** Deskripsi Statistik Kekuatan Otot Perut

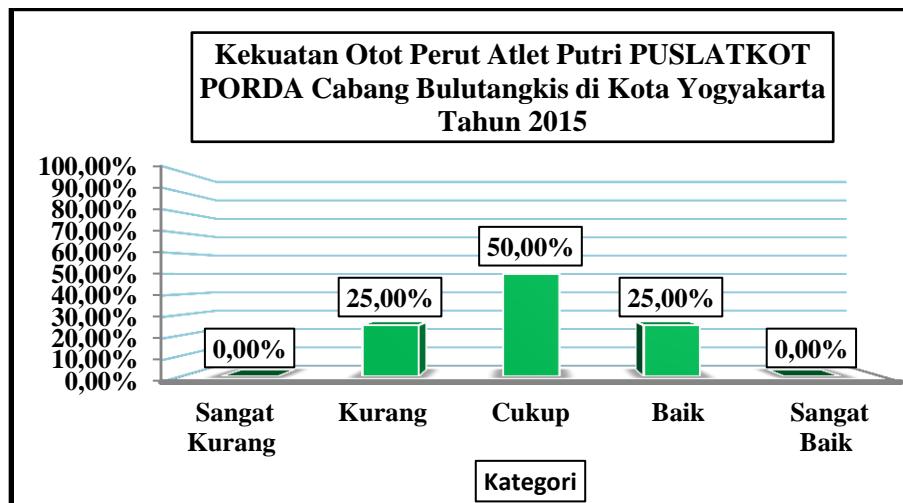
Statistik	
<i>N</i>	4
<i>Mean</i>	26.7500
<i>Std. Deviation</i>	1.70783
<i>Minimum</i>	25.00
<i>Maximum</i>	29.00

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kekuatan otot perut atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan pada tabel 27 sebagai berikut:

**Tabel 27.** Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Perut Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$29,31 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$27,60 < X \leq 29,31$	Baik	1	25%
3	$25,90 < X \leq 27,60$	Cukup	2	50%
4	$24,19 < X \leq 25,90$	Kurang	1	25%
5	$X \leq 24,19$	Sangat Kurang	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>4</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data kekuatan otot perut atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 pada gambar 21 berikut:



**Gambar 21.** Diagram Batang Kekuatan Otot Perut Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 27 dan gambar 21 di atas menunjukkan bahwa kekuatan otot perut atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 25% (1 atlet), kategori “cukup” 50% (2 atlet), kategori “kurang” 25% (1 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

#### 4) Kekuatan Otot Lengan

Dari analisis data kekuatan otot lengan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 1,20, skor tertinggi (*maksimum*) 1,68, rerata (*mean*) 1,48, *standar deviasi* (SD) 0,20. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 28 sebagai berikut:

**Tabel 28.** Deskripsi Statistik Kekuatan Otot Lengan

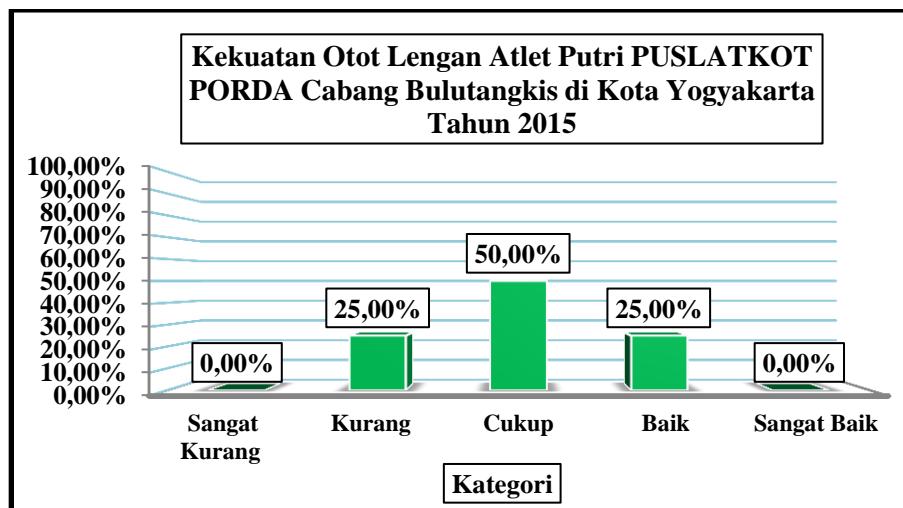
Statistik	
<i>N</i>	4
<i>Mean</i>	1.4800
<i>Std. Deviation</i>	.20149
<i>Minimum</i>	1.20
<i>Maximum</i>	1.68

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kekuatan otot lengan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 sebagai berikut:

**Tabel 29.** Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$1,78 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$1,58 < X \leq 1,78$	Baik	1	25%
3	$1,38 < X \leq 1,58$	Cukup	2	50%
4	$1,18 < X \leq 1,38$	Kurang	1	25%
5	$X \leq 1,18$	Sangat Kurang	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>4</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data kekuatan otot lengan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 22 sebagai berikut:



**Gambar 22.** Diagram Batang Kekuatan Otot Lengan Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 29 dan gambar 22 di atas menunjukkan bahwa kekuatan otot lengan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 25% (1 atlet), kategori “cukup” 50% (2 atlet), kategori “kurang” 25% (1 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

### 5) Daya Tahan Anaerobik

Dari analisis data daya tahan anaerobik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 60,11, skor tertinggi (*maksimum*) 67,42, rerata (*mean*) 64,19, *standar deviasi* (SD) 3,04. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 30 sebagai berikut:

**Tabel 30.** Deskripsi Statistik Daya Tahan Anaerobik

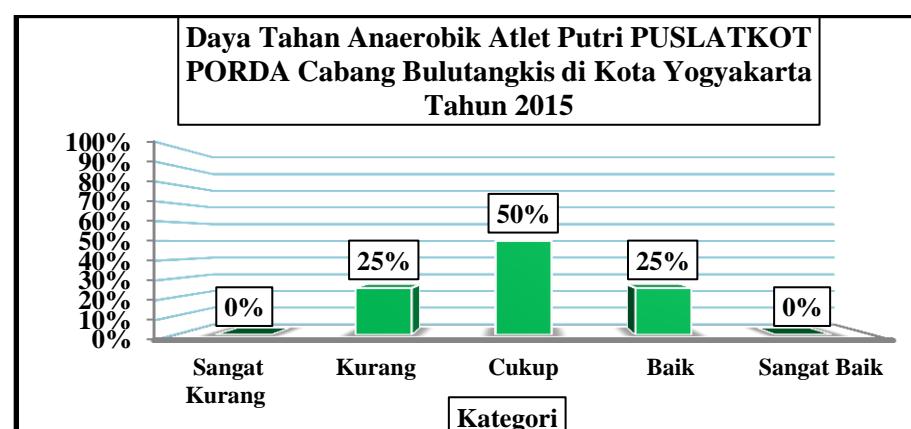
Statistik	
<i>N</i>	4
<i>Mean</i>	64.1950
<i>Std. Deviation</i>	3.04161
<i>Minimum</i>	60.11
<i>Maximum</i>	67.42

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data daya tahan anaerobik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 sebagai berikut:

**Tabel 31.** Distribusi Frekuensi Daya Tahan Anaerobik Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$68,76 < X$	Sangat Kurang	0	0%
2	$65,72 < X \leq 68,76$	Kurang	1	25%
3	$62,67 < X \leq 65,72$	Cukup	2	50%
4	$59,63 < X \leq 62,67$	Baik	1	25%
5	$X \leq 59,63$	Sangat Baik	0	0%
Jumlah			4	100%

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data daya tahan anaerobik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak sebagai berikut:

**Gambar 23.** Diagram Batang Daya Tahan Anaerobik Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 31 dan gambar 23 di atas menunjukkan bahwa daya tahan anaerobik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 25% (1 atlet), kategori “cukup” 50% (2 atlet), kategori “kurang” 25% (1 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

## 6) Kelincahan

Dari analisis data kelincahan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 6,47, skor tertinggi (*maksimum*) 6,75, rerata (*mean*) 6,55, *standar deviasi* (SD) 0,13. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 32 sebagai berikut:

**Tabel 32.** Deskripsi Statistik Kelincahan

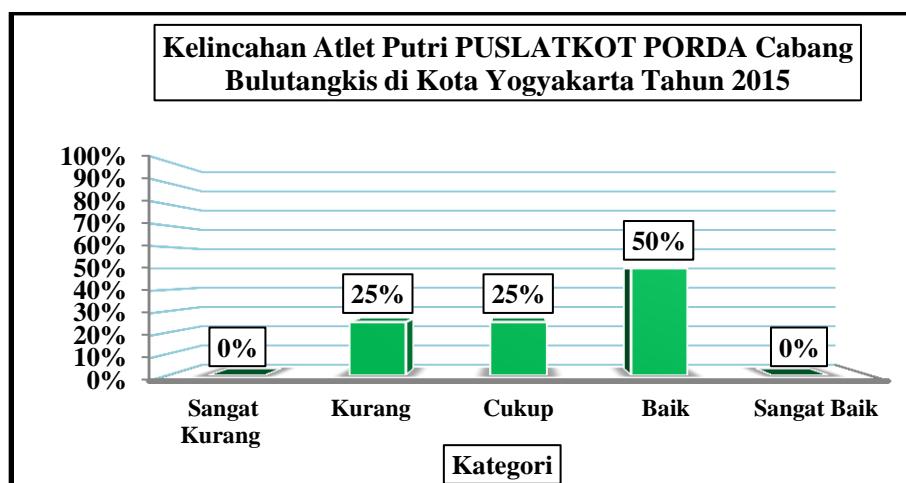
Statistik	
<i>N</i>	4
<i>Mean</i>	6.5525
<i>Std. Deviation</i>	.13226
<i>Minimum</i>	6.47
<i>Maximum</i>	6.75

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kelincahan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan pada tabel 33 sebagai berikut:

**Tabel 33.** Distribusi Frekuensi Kelincahan Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$6,75 < X$	Sangat Kurang	0	0%
2	$6,62 < X \leq 6,75$	Kurang	1	25%
3	$6,49 < X \leq 6,62$	Cukup	1	25%
4	$6,35 < X \leq 6,49$	Baik	2	50%
5	$X \leq 6,35$	Sangat Baik	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>4</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data kelincahan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 24 berikut:



**Gambar 24.** Diagram Batang Kelincahan Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 33 dan gambar 24 di atas menunjukkan bahwa kelincahan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 50% (2 atlet), kategori “cukup” 25% (1 atlet), kategori “kurang” 25% (1 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

## 7) Kelentukan

Dari analisis data kelentukan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 11,0, skor tertinggi (*maksimum*) 24,0, rerata (*mean*) 17,7, *standar deviasi* (SD) 5,31. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 34 sebagai berikut:

**Tabel 34.** Deskripsi Statistik Kelentukan

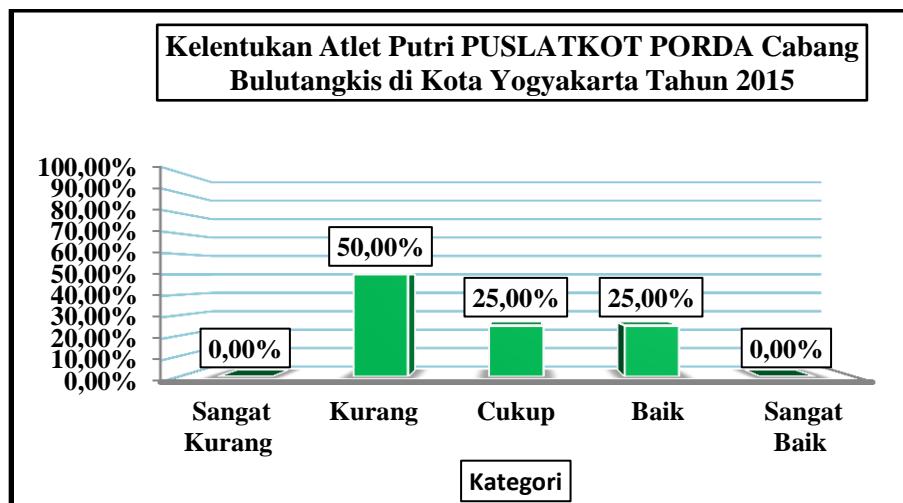
Statistik	
<i>N</i>	4
<i>Mean</i>	17.7000
<i>Std. Deviation</i>	5.31288
<i>Minimum</i>	11.00
<i>Maximum</i>	24.00

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kelentukan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan pada tabel 35 sebagai berikut:

**Tabel 35.** Distribusi Frekuensi Kelentukan Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$25,67 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$20,36 < X \leq 25,67$	Baik	1	25%
3	$15,94 < X \leq 20,36$	Cukup	1	25%
4	$9,73 < X \leq 15,04$	Kurang	2	50%
5	$X \leq 9,73$	Sangat Kurang	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>4</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data kelentukan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 25 sebagai berikut:



**Gambar 25.** Diagram Batang Kelentukan Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 35 dan gambar 25 di atas menunjukkan bahwa kelentukan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 25% (1 atlet), kategori “cukup” 25% (1 atlet), kategori “kurang” 50% (2 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

### 8) Daya Tahan Aerobik

Dari analisis data daya tahan aerobik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 31,0, skor tertinggi (*maksimum*) 35,7, rerata (*mean*) 33,48, *standar deviasi* (SD) 2,01. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 36 sebagai berikut:

**Tabel 36.** Deskripsi Statistik Daya Tahan Aerobik

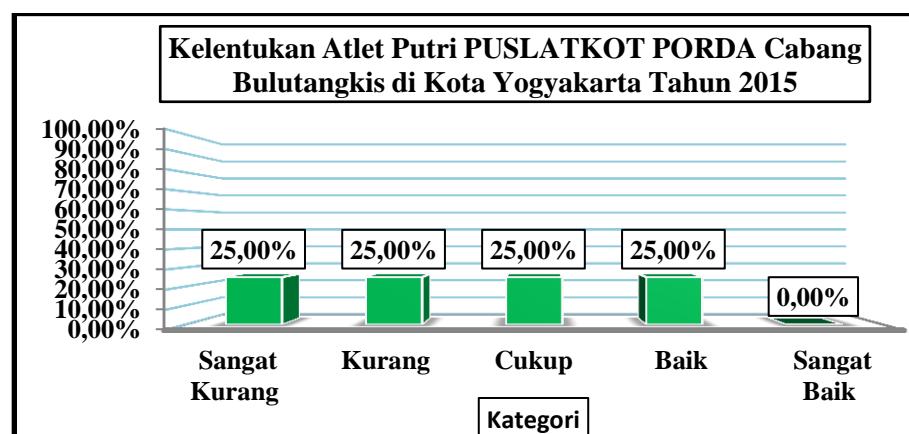
Statistik	
<i>N</i>	4
<i>Mean</i>	33.4750
<i>Std. Deviation</i>	2.00728
<i>Minimum</i>	31.00
<i>Maximum</i>	35.70

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data daya tahan aerobik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 sebagai berikut:

**Tabel 37.** Distribusi Frekuensi Daya Tahan Aerobik Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$36,49 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$34,48 < X \leq 36,49$	Baik	1	25%
3	$32,47 < X \leq 34,48$	Cukup	1	25%
4	$30,64 < X \leq 32,47$	Kurang	1	25%
5	$X \leq 30,64$	Sangat Kurang	1	25%
Jumlah			4	100%

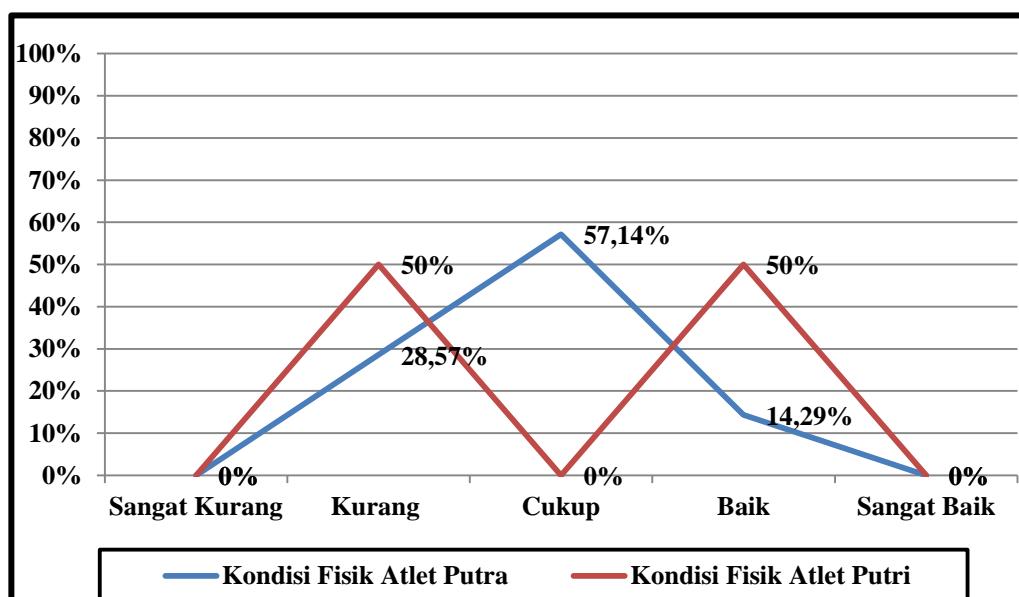
Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data daya tahan aerobik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak sebagai berikut:

**Gambar 26.** Diagram Batang Daya Tahan Aerobik Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 37 dan gambar 26 di atas menunjukkan bahwa daya tahan aerobik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 25% (1 atlet), kategori “cukup” 25% (1 atlet), kategori “kurang” 25% (1 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 25% (1 atlet).

## B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sedang”. Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram, maka kondisi fisik atlet putra dan putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 27 sebagai berikut:



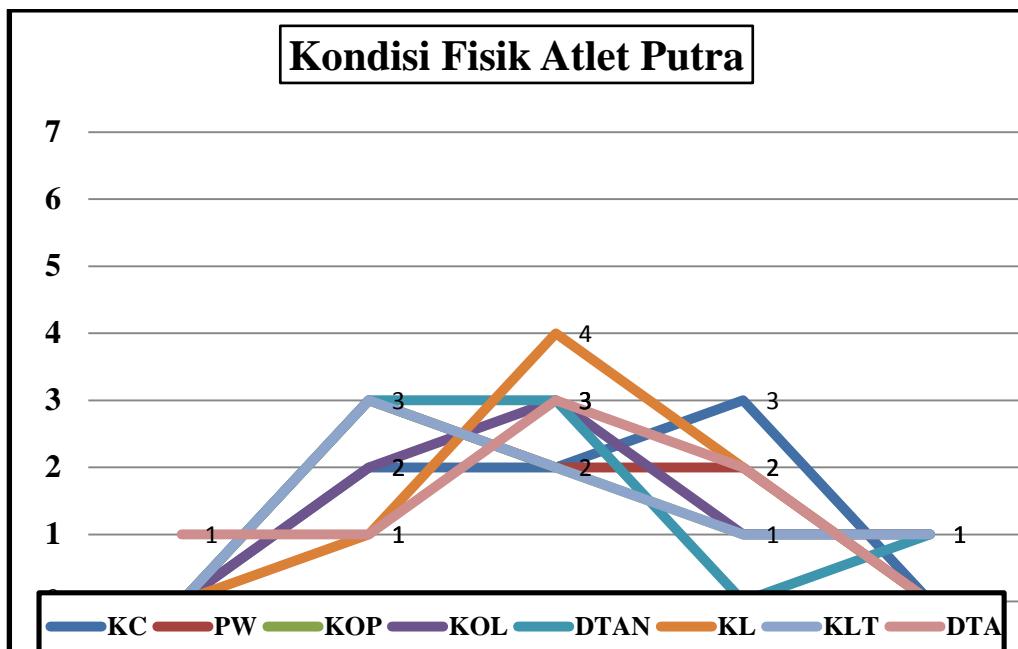
Gambar 27. Kondisi Fisik Atlet Putra dan Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Komponen kondisi fisik yang diukur, yaitu lari 30 meter (kecepatan), loncat tegak (*power*), *sit up* (kekuatan otot perut), tolak bola *medicine* (kekuatan otot lengan), lari 300 m (daya tahan anaerobik), lari bolak-balik 4x5 m (kelincahan), duduk berlunjur dan meraih (kelentukan), *bleep test* (daya tahan aerobik), secara terperinci rangkuman hasil analisis kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan pada tabel 38 sebagai berikut:

**Tabel 38.** Hasil Rangkuman Kondisi Fisik Atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

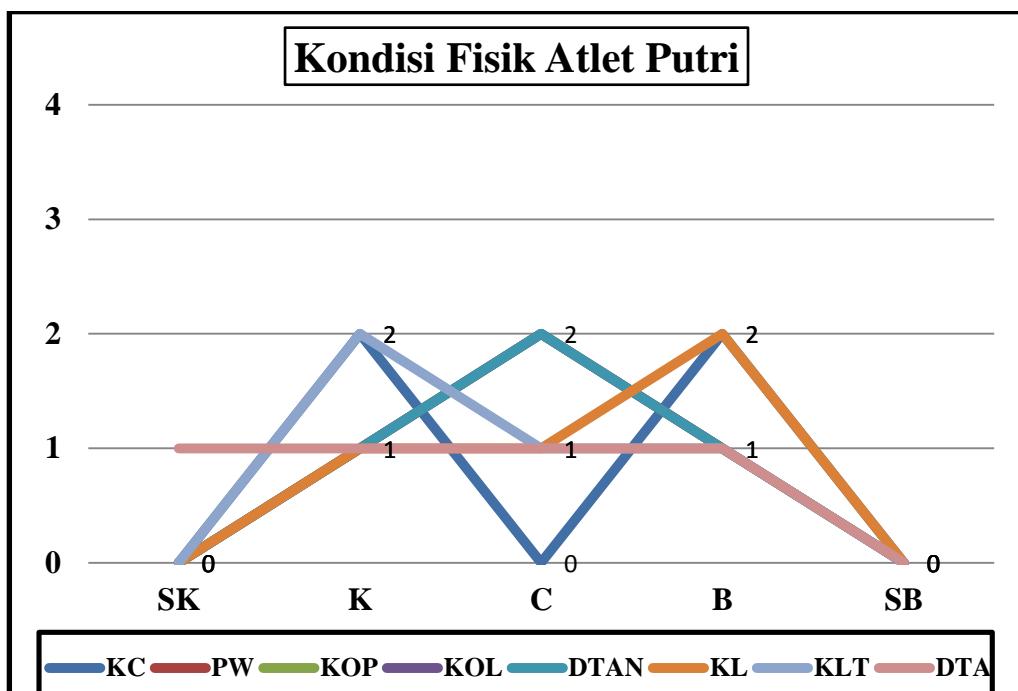
No	Kondisi Fisik	Atlet Putra					Atlet Putri				
		SB	B	C	K	SK	SB	B	C	K	SK
1	Kecepatan	0	3	2	2	0	0	2	0	2	0
2	<i>Power</i>	0	2	2	3	0	0	1	2	1	0
3	Kekuatan Otot Perut	1	1	2	3	0	0	1	2	1	0
4	Kekuatan Otot Lengan	1	1	3	2	0	0	1	2	1	0
5	Daya Tahan Anaerobik	1	0	3	3	0	0	1	2	1	0
6	Kelincahan	0	2	4	1	0	0	2	1	1	0
7	Kelentukan	1	1	2	3	0	0	1	1	2	0
8	Daya Tahan Aerobik	0	2	3	1	1	0	1	1	1	1

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram, maka kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 28 sebagai berikut:



**Gambar 28.** Rangkuman Kondisi Fisik Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Kondisi fisik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 29 sebagai berikut:



**Gambar 29.** Rangkuman Kondisi Fisik Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel dan gambar di atas, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kecepatan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 masih ada 2 atlet dalam kategori kurang dan atlet putri masih ada 2 atlet dalam kategori kurang.
2. *Power* atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 masih ada 3 atlet dalam kategori kurang dan atlet putri masih ada 1 atlet dalam kategori kurang.
3. Kekuatan otot perut atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 masih ada 3 atlet dalam kategori kurang dan atlet putri masih ada 1 atlet dalam kategori kurang.
4. Kekuatan otot lengan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 masih ada 2 atlet dalam kategori kurang dan atlet putri masih ada 1 atlet dalam kategori kurang.
5. Daya tahan anaerobik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 masih ada 3 atlet dalam kategori kurang dan atlet putri masih ada 1 atlet dalam kategori kurang.
6. Kelincahan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 masih ada 1 atlet dalam kategori kurang dan atlet putri masih ada 1 atlet dalam kategori kurang.
7. Kelentukan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 masih ada 3 atlet dalam kategori kurang dan atlet putri masih ada 2 atlet dalam kategori kurang.

8. Data tahan aerobik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 masih ada 1 atlet dalam kategori kurang dan atlet putri masih ada 1 atlet dalam kategori kurang dan 1 dalam kategori sangat kurang.

Pembinaan kondisi fisik dalam permainan bulutangkis perlu dibenahi atau dikembangkan cara latihannya agar dapat mencapai prestasi yang menggembirakan. Kesamaan umum kondisi fisik untuk cabang olahraga yang mengendalikan keterampilan dan pengarahan tenaga otot-otot besar adalah kekuatan dan kecepatan. Pada masa sekarang untuk pertandingan bulutangkis diperlukan persiapan yang matang. Pemain harus bisa membaca kekuatan lawan, tidak hanya dalam kematangan pukulan-pukulannya namun juga dimana letak kelelahannya. Seorang pemain bulutangkis yang ingin maju dan mempertahankan prestasinya, selain harus berlatih teknik, juga harus berlatih fisik secara teratur.

Kondisi fisik merupakan persyaratan penting yang harus dimiliki seorang pemain dalam meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga yang optimal, sehingga segenap faktor komponen kondisi fisiknya harus dikembangkan dan ditingkatkan sesuai dengan kebutuhan masing-masing cabang olahraga. Bulutangkis merupakan olahraga yang membutuhkan daya tahan keseluruhan, di samping menunjukkan ciri sebagai aktifitas jasmani yang memerlukan kemampuan anaerobik, jika disimak dari aspek pelaksanaan *stroke* satu-persatu. Namun rangkaian kegiatan secara keseluruhan yang dilaksanakan dalam suatu permainan, menunjukkan sifat sebagai cabang

anaerobik-aerobik dominan. Ciri ini disimpulkan dari sifat cabang olahraga bulutangkis berdasarkan tuntunan kondisi fisik.

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

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan, yaitu:

1. Kondisi fisik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 kategori “sangat baik” sebesar 0% (0 atlet), kategori “baik” sebesar 14,29% (1 atlet), kategori “cukup” sebesar 57,14% (4 atlet), “kurang” sebesar 28,57% (2 atlet), “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet). Berdasarkan nilai rata-rata, kondisi fisik atlet putra masuk kategori ‘cukup’.
2. Kondisi fisik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 kategori “sangat baik” sebesar 0% (0 atlet), kategori “baik” sebesar 50% (2 atlet), kategori “cukup” sebesar 0% (0 atlet), “kurang” sebesar 50% (2 atlet), “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet). Berdasarkan nilai rata-rata, kondisi fisik atlet putri masuk kategori ‘cukup’.

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

Berdasarkan kesimpulan di atas penelitian ini dapat berimplikasi yaitu:

1. Atlet untuk mempertahankan dan meningkatkan kondisi fisiknya. Sehingga ketika atlet turun dalam pertandingan, maka atlet akan dapat menunjukkan kemampuan yang maksimal dengan didukung kondisi fisik yang baik.
2. Evaluasi kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 untuk dilakukan secara menyeluruh.

3. Pelatih dan atlet dapat mengetahui status kondisi fisiknya, sehingga bagi pelatih dan atlet untuk lebih menjaga dan mempertahankan kondisi fisiknya menjadi lebih baik.

### **C. Keterbatasan Hasil Penelitian**

Penelitian ini telah dilakukan sebaik-baiknya, tetapi masih memiliki keterbatasan dan kekurangan, di antaranya:

1. Peneliti tidak dapat mengontrol faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil tes, yaitu faktor psikologis.
2. Penelitian ini masih terbatas pada atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.
3. Keterbatasan tenaga pembantu dalam penelitian ini yang hanya berjumlah 4 orang.

### **D. Saran-Saran**

Mengacu pada hasil penelitian dan kesimpulan di atas, beberapa saran yang dapat disampaikan, antara lain:

1. Hasil penelitian dapat dijadikan masukan dan evaluasi bagi pelatih, dalam mempersiapkan dan menyusun program latihan bagi atlet.
2. Bagi peneliti selanjutnya agar menambah subjek penelitian dengan ruang lingkup yang lebih besar dan dengan model penelitian yang lebih bervariasi.
3. Bagi atlet hendaknya melakukan latihan di luar jadwal latihan dan menjaga dari segi kedisiplinan latihan dan asupan makanan agar semakin mendukung kondisi fisiknya bagi yang kurang.

## DAFTAR PUSTAKA

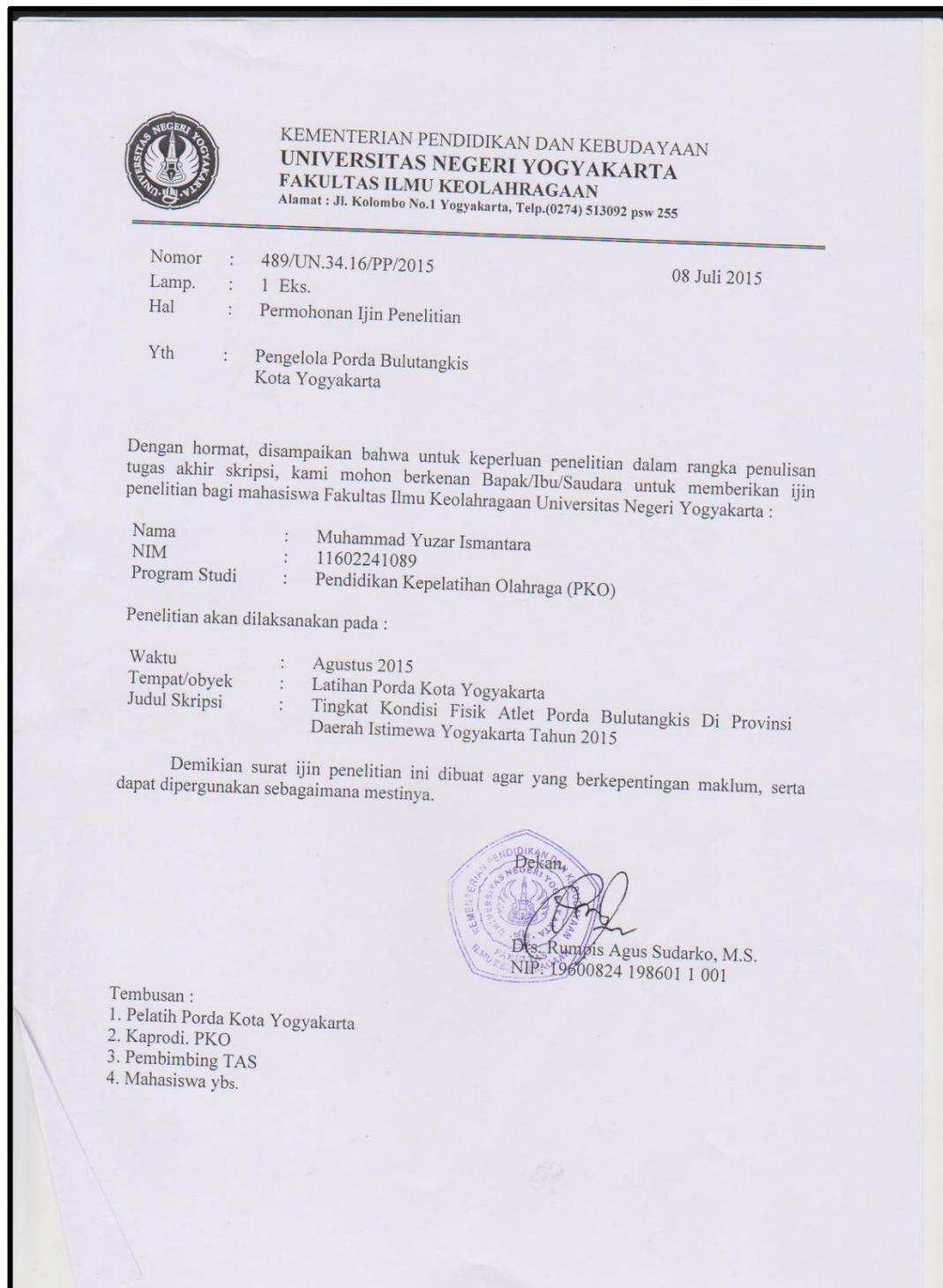
- Agung Nugroho. (2007). *Makalah dalam Pelatihan Usia Dini*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Aip Syarifuddin & Muhadi. (1991). *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta: Depdikbud.
- Anung Baskoro Budi Nugroho. (2010). Profil Kondisi Fisik Pemain Sepak Bola Ekstrakurikuler SMP N 2 Pandak Bantul Tahun Ajaran 2009/2010. *Skripsi*. FIK UNY.
- Arif Fatkhurohman. (2008). Profil Kondisi Fisik Pemain SSB Pendowoharjo Bantul. *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Arma Abdulah dan Agus Manaji. (1994). *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- Baley, James A. (1986). *Pedoman Atlet Teknik Peningkatan Ketangkasan dan Stamina*. Semarang: Dahara Prise.
- Bleep Test*. Diakses dalam: <https://www.google.co.id>. Diunduh pada tanggal 05 Juli 2015 pukul 19.30 WIB.
- Bompa T, O. (1994). *Total Training for Young Champions*. USA: Human Kinetics.
- Dangsina Moeloek dan ArjadinoTjokro. (1984). *Kesehatan Olahraga*. Jakarta: FK UI Jakarta.
- Depdiknas. (2000). *Pedoman dan Modul Pelatihan Kesehatan Olahraga Bagi Pelatih Olahraga Pelajar*. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. (2010). *Tes Kesegaran Jasmani Indonesia*. Jakarta.
- Dermawan. (2014). Sumbangan Kekuatan Otot Perut, Keseimbangan, Koordinasi dan Kelentukan Togok terhadap Kemampuan Menyundul Bola Posisi Berdiri pada Siswa Kelas Olahraga di SMA N 4 Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Djoko Pekik Irianto. (2004). *Pedoman Praktis Berolahraga*. Yogyakarta.

- Fox L, Bowel RW, and Foss Mc. (1993). *The Physiological Basis For Exercise on Sport*: Brown and Bench mark Publisher.
- Gina. (2008). *Perkembangan dan Belajar Motorik*. Jakarta: Andi Offset.
- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-aspek Psikologi dalam Coaching*. Jakarta: PT. Dirjen Dikti P2LPT.
- Harsuki. (2012). *Perkembangan Olahraga Terkini*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Herman Subardjah. (2000). *Bulutangkis*. Bandung: Pioner Jaya.
- <http://www.tepokbulu.com/forum/showthread.php?=136>, diakses pada tanggal 7 Agustus 2015. Diunduh pada tanggal 05 Juli 2015 pukul 19.30 WIB.
- Ismaryati. (2006). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: 11 Maret University Press.
- Johnson, Barry L. & Nelson, Jeck K. (1986). *Practical Measurements For Evaluation Physical Education*.
- Kevin Norton. (1996). Diakses dari: [www.wordpres.com](http://www.wordpres.com). Diunduh pada tanggal 10 Juni 2013.
- Leane Suniar. (2002). Dunduh dalam <http://erwinnote.wordpress.com/2011/05/09/faktor-faktor-yang-mempengaruhi-kondisi-fisik/> pukul 12: 24 tanggal 4 Januari 2015.
- Muhammad Doni Taufiq. (2012). Pengaruh Latihan *Sprint Training* dan Kelincahan terhadap Peningkatan Daya Tahan Anaerobik Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket SMK Negeri 3 Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Nossek Yosef. (1995). *Teori Umum Latihan*. (M. Furqon: Terjemahan). Surakarta: Sebelas Maret University. Buku asli diterbitkan tahun 1992. General Theory of Training. Logos: Pan African Press Ltd.
- Pate RR, McClenaghan B, Rotella R. (1994). *Scientific Foundations of Coaching*. Sounders Collenge Publishing, USA.
- PB PBSI. (2005). *Buku Panduan Bulutangkis*. Jakarta: PB. PBSI.
- Poernomo. (1981). *Tinggi Badan*. Diambil dari: <http://dwieratmanto.blogspot.com>. (Diunduh 2 Juni 2013).

- Poerwadarminto. (1989). *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Mochammad Sajoto. (1995). *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Fisik dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Price.
- \_\_\_\_\_. (1995). *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dan Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.
- Saifuddin Azwar. (2001). *Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Tes dan Prestasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.
- Siswantoyo. (2009). *Jurnal Olahraga Prestasi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Sri Mulyani. (1983). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: IKIP Jakarta Press.
- Sugiyanto. (1996). *Perkembangan dan Belajar Motorik*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah. Direktorat Guru dan Tenaga Teknis Bagian Penataran Guru Pendidikan Jasmani dan Kesehatan SD Setara D II.
- Sugiyono. (2007). “*Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D*”. Bandung: Alfabeta.
- Suharno. (1985). *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta.
- Suharsimi Arikunto. (2002). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukadiyanto. (2005). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: FIK UNY.
- \_\_\_\_\_. (2011). *Pengantar Terori dan Metodologi melatih Fisik*. Bandung: CV Lubuk Agung.
- Sutrisno Hadi. (1991). *Statistik II*. Yogyakarta: Yayasan Penerbitan Fakultas Psikologi UGM.
- Tim Anatomi. (2003). *Diktat Anatomi Manusia*. Yogyakarta: Laboratorium Anatomi FIK UNY.

# **LAMPIRAN**

## Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas



## Lampiran 2. Kalibrasi

**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**  
**DINAS PERINDUSTRIAN, PERDAGANGAN, KOPERASI DAN USAHA KECIL MENENGAH**  
**BALAI METROLOGI**  
Jl. Sisingmangaraja No. 21 Yogyakarta Telp. (0274) 375062, 377303 Fax. (0274) 375062

**SERTIFIKAT KALIBRASI**  
CALIBRATION CERTIFICATE  
Nomor : 1889 / SW - 25 / III / 2015  
Number:

No. Order	: 037079
Diterima tgl	: 25 Maret 2015

**A.L.A.T**  
Equipment

Nama	Stopwatch
Nomor	
Kapasitas	9 jam
Capacity	
Daya Baca	0,01 detik
Accuracy	

**P E M I L I K**  
Owner

Nama	Dony Arif Sulistiyo
Nomor	
Alamat	Majalengka R. 02/03, Kec. Bawang Kao.
Address	Banjarnegara

**METODE, STANDAR, TELUSURAN**  
Method, Standard, Traceability

Metode	ISO 4168 (1976) Time Measurement Instrument
Method	
Standar	Casio HS-80TW.IDF
Standard	
Telusuran	Ke satuan SI melalui LK-345 IDN
Traceability	

**TANGGAL DIKALIBRASI**  
Date of Calibrated

**LOKASI KALIBRASI**  
Location of calibration

**KONDISI LINGKUNGAN KALIBRASI**  
Environment condition of calibration

**HASIL**  
Result

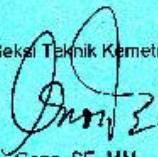
Yogyakarta, 26 Maret 2015  
Kepala  
BALAI METROLOGI  
DINAS PERINDAGROP  
NIP. 19560114 197903 1 006  
FDM.22-02.T

Halaman 1 dari 2 Halaman

DILARANG MENGGANDAKAN SESUAIPI ATAU SELURUHNYA KISI DARI SERTIFIKAT INI TANPA SEIJIN KEPADA BALAI METROLOGI YOGYAKARTA

## Lanjutan Lampiran 2

<b>HASIL KALIBRASI</b> RESULT OF CALIBRATION	
<b>I. DATA KALIBRASI</b> Calibration data	
1. Referensi	Dony Arif Sulistiyo
2. Dikalibrasi oleh	Sukarcjono NIP. 19591010.198203.1.023 Calibrated by
<b>II. HASIL KALIBRASI</b> Result of Calibration	
Nominal (menit)	Nilai Sebenarnya (menit)
00,01'00"00	00,01'00"00
00,05'00"00	00,05'00"00
00,10'00"00	00,10'00"00
00,15'00"00	00,15'00"01
00,30'00"00	00,30'00"02
00,59'00"00	00,59'00"01

Kepala Seksi Teknik Kometrologian  
  
Gong, SE, MM  
NIP. 19610607.198202.1.007

Halaman 2 dari 2 Halaman

FBM.22-02.T

### Lampiran 3. Surat Peminjaman Alat

		KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA <b>FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN</b> Alamat : Jl. Kelomang 1 Yogyakarta 55281   Telp. (0274) 586168 pks. 282, 377, 541								
Nomor Lampiran	: L/UN34.16.LK/2015	7 Agustus 2015								
Perihal	: Peminjaman Alat									
Kepada Yth. : <b>Muhammad Yuzar Ismantara</b> 11602241089 FiK Universitas Negeri Yogyakarta										
Dengan hormat, menanggapi surat Saudara tanggal 25 Agustus 2015 perihal pada pokok surat pada prinsipnya FiK Universitas Negeri Yogyakarta mengijinkan Saudara menggunakan peralatan, berupa :										
<table border="0"><tr><td>1. Bola Medicine</td><td>2 buah</td></tr><tr><td>2. Stopwatch</td><td>8 buah</td></tr><tr><td>3. Meteran</td><td>1 buah</td></tr><tr><td>4. CD Multistate</td><td>1 buah</td></tr></table>			1. Bola Medicine	2 buah	2. Stopwatch	8 buah	3. Meteran	1 buah	4. CD Multistate	1 buah
1. Bola Medicine	2 buah									
2. Stopwatch	8 buah									
3. Meteran	1 buah									
4. CD Multistate	1 buah									
untuk pengambilan data Penelitian Tugas Akhir Skripsi yang akan dilaksanakan pada .										
Tanggal	: 8, 9 Agustus - 1 September 2015									
Tempat	: GOR D.I. Gwangar dan Mandala Krda									
<p style="text-align: center;"><b>JUDUL SKRIPSI</b> <b>"PROFIL KONDISI FISIK ATLET PORPROV KOTA YOGYAKARTA TAHUN 2015"</b></p>										
Dengan ketertuan sebagai berikut :										
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Menjaga keamanan alat yang diperlukan</li><li>2. Waktu pemakaian dimohon untuk konfirmasi lebih lanjut melalui Kasubag. Umum Kepegawaian dan Perengkapan</li><li>3. Jika sudah selesai dipergunakan agar segera dikembalikan</li></ol>										
Agar menjadikan periksa dan terima kasih.										
Wakil Dekan II.										
Tembusan Yth. : 1. Kabag. TU 2. Kasubag. UKP 3. Sutardi 4. Kurniawan W. FiK Universitas Negeri Yogyakarta		Sumarjo M.Kes. NIP 19631217 199001 1 002								

Lampiran 4. Biodata Atlet

**BIODATA ATLET PUSLATKOT PORDA BULUTANGKIS DI KOTA  
JOGJAKARTA TAHUN 2015**

No	Nama	L/P	TTL	Kategori
1	Stefan Indra	L	Yogyakarta, 2 Maret 1995	Ganda/Mix
2	Yohanes AW	L	Gunung Kidul, 15 April 1996	Ganda/Mix
3	Galih AS	L	Bantul, 25 Februari 1995	Tunggal
4	Purusa YS	L	Yogyakarta, 29 Juli 1993	Ganda/Mix
5	Bashit H	L	Bantul, 16 Juni 1998	Ganda
6	Raden WW	L	Sleman, 4 Juli 1996	Ganda/Mix
7	Reza AH	L	Yogyakarta, 12 November 1995	Ganda/Mix
8	Wulan MU	P	Bantul, 21 Desember 1998	Ganda/Mix
9	Iryan AP	P	Bantul, 25 Juni 1998	Tunggal/Ganda
10	Hanum S	P	Yogyakarta, 6 Mei 1999	Ganda Putri
11	Ratna DS	P	Bantul, 24 Desember 1999	Tunggal

Lampiran 5. Daftar Hadir Pengambilan Data

**DAFTAR HADIR ATLET PUSLATKOT PORDA BULUTANGKIS**  
**DI KOTA JOGJAKARTA TAHUN 2015**  
**PADA SAAT PENGAMBILAN DATA**

No	Nama	L/P	Pertemuan 1	PeRtemuan 2
1	Stefan Indra	L		
2	Yohanes AW	L		
3	Galih AS	L		
4	Purusa YS	L		
5	Bashit H	L		
6	Raden WW	L		
7	Reza AH	L		
8	Indra S	L		
9	Ersa Bagas	L		
10	Aprodita J	P		
11	Ayu	P		
12	Wulan MU	P		
13	Iryan AP	P		
14	Hanum S	P		
15	Ratna DS	P		

Lampiran 6. Data Penelitian

**DATA KONDISI FISIK ATLET BULUTANGKIS PUTRA**

No	Nama	<i>Sit Up</i>		Loncat tegak		<i>Shuttle run</i>		Kelentukan		Lempar Bola		<i>Sprint 30 m</i>		<i>Sprint 300 m</i>		<i>Multistage</i>		Total
		DK	TS	DK	TS	DK	TS	DK	TS	DK	TS	DK	TS	DK	TS	DK	TS	
1	Stefan Indra	50	63,65863	59	63,93746	7,34	27,83922	10,6	38,76462	2,82	47,95122	6,40	54,19433	53,27	50,56978	42,4	57,01511	403,9304
2	Yohanes	27	43,10684	50	54,28845	6,24	51,05528	25,1	56,86607	2,6	40,6103	6,57	48,52181	54,39	48,98666	39,55	46,68651	390,1219
3	Galih AS	27	43,10684	54	58,5769	6	56,1206	15	44,25747	2,78	46,6165	6,40	54,19433	57,55	44,51997	35,7	32,73385	380,1265
4	Purusa YS	28	44,0004	34	37,13465	6	56,1206	20,5	51,12354	2,79	46,95018	6,40	54,19433	55,15	47,91239	41,1	52,30382	389,7399
5	Bashit H	27	43,10684	36	39,27888	6,25	50,84422	12	40,51235	2,6	40,6103	6,57	48,52181	59,44	41,84844	44,5	64,62565	369,3485
6	Raden WW	30	45,78751	41	44,63944	6,10	54,01005	20,5	51,12354	3,4	67,30455	6,67	45,18502	57,34	44,81681	39,2	45,41809	398,285
7	Reza AH	54	67,23285	48	52,14422	6,10	54,01005	33,5	67,35242	3,18	59,96363	6,67	45,18502	38,32	71,70172	40,8	51,2166	468,8065

**DATA KONDISI FISIK ATLET BULUTANGKIS PUTRI**

No	Nama	<i>Sit Up</i>		Loncat tegak		<i>Shuttle run</i>		Kelentukan		Lempar Bola		<i>Sprint 30 m</i>		<i>Sprint 300 m</i>		<i>Multistage</i>		Total
		DK	TS	DK	TS	DK	TS	DK	TS	DK	TS	DK	TS	DK	TS	DK	TS	
1	Stefan Indra	29	63,17461	39	59,54919	6,47	56,23771	18	50,56467	1,68	59,92605	6,75	58,66051	60,11	63,43039	32,90	47,13543	458,6786
2	Yohanes	26	45,60846	37	53,67277	6,49	54,72554	24	61,85798	1,53	52,48151	6,75	58,66051	64,24	49,85205	35,7	61,08465	437,9435
3	Galih AS	25	39,75308	31	36,04349	6,50	53,96945	11	37,38914	1,2	36,10353	6,84	41,33949	65,01	47,3205	34,30	54,11004	346,0287
4	Purusa YS	27	51,46385	36	50,73455	6,75	35,06729	17,8	50,18822	1,51	51,48891	6,84	41,33949	67,42	39,39706	31,00	37,66988	357,3493

DK: Data kasar

TS: T Skor

## Lampiran 7. Deskriptif Statistik

### ATLET PUTRA

#### Statistics

	Sit Up	Loncat Tegak	Shuttle run	Kelentukan	Lempar Bola	Sprint 30 m	Sprint 300 m	Multistage
N	Valid	7	7	7	7	7	7	7
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean	34.7143	46.0000	6.2900	19.6000	2.8814	6.5257	53.6371	40.4643
Median	28.0000	48.0000	6.1000	20.5000	2.7900	6.5700	55.1500	40.8000
Mode	27.00	34.00 <sup>a</sup>	6.00 <sup>a</sup>	20.50	2.60	6.40	38.32 <sup>a</sup>	35.70 <sup>a</sup>
Std. Deviation	1.19124E1	9.32738	.47381	8.01041	.29969	.12448	7.07460	2.75933
Minimum	27.00	34.00	6.00	10.60	2.60	6.40	38.32	35.70
Maximum	54.00	59.00	7.34	33.50	3.40	6.67	59.44	44.50
Sum	243.00	322.00	44.03	137.20	20.17	45.68	375.46	283.25

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

#### Sit Up

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	27	3	42.9	42.9
	28	1	14.3	57.1
	30	1	14.3	71.4
	50	1	14.3	85.7
	54	1	14.3	100.0
Total	7	100.0	100.0	

#### Loncat Tegak

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	34	1	14.3	14.3
	36	1	14.3	28.6
	41	1	14.3	42.9
	48	1	14.3	57.1
	50	1	14.3	71.4
	54	1	14.3	85.7
	59	1	14.3	100.0
Total	7	100.0	100.0	

**Shuttle run**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	6	2	28.6	28.6	28.6
	6.1	2	28.6	28.6	57.1
	6.24	1	14.3	14.3	71.4
	6.25	1	14.3	14.3	85.7
	7.34	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

**Kelentukan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	10.6	1	14.3	14.3	14.3
	12	1	14.3	14.3	28.6
	15	1	14.3	14.3	42.9
	20.5	2	28.6	28.6	71.4
	25.1	1	14.3	14.3	85.7
	33.5	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

**Lempar Bola**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.6	2	28.6	28.6	28.6
	2.78	1	14.3	14.3	42.9
	2.79	1	14.3	14.3	57.1
	2.82	1	14.3	14.3	71.4
	3.18	1	14.3	14.3	85.7
	3.4	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

**Sprint 30 m**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	6.4	3	42.9	42.9	42.9
	6.57	2	28.6	28.6	71.4
	6.67	2	28.6	28.6	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

### Sprint 300 m

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	38.32	1	14.3	14.3	14.3
	53.27	1	14.3	14.3	28.6
	54.39	1	14.3	14.3	42.9
	55.15	1	14.3	14.3	57.1
	57.34	1	14.3	14.3	71.4
	57.55	1	14.3	14.3	85.7
	59.44	1	14.3	14.3	100.0
Total		7	100.0	100.0	

### Multistage

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	35.7	1	14.3	14.3	14.3
	39.2	1	14.3	14.3	28.6
	39.55	1	14.3	14.3	42.9
	40.8	1	14.3	14.3	57.1
	41.1	1	14.3	14.3	71.4
	42.4	1	14.3	14.3	85.7
	44.5	1	14.3	14.3	100.0
Total		7	100.0	100.0	

## ATLET PUTRI

### Statistics

	Sit Up	Loncat Tegak	Shuttle run	Kelentukan	Lempar Bola	Sprint 30 m	Sprint 300 m	Multistage
N	4	4	4	4	4	4	4	4
Valid								
Missing	3	3	3	3	3	3	3	3
Mean	26.7500	35.7500	6.5525	17.7000	1.4800	6.7950	64.1950	33.4750
Median	26.5000	36.5000	6.4950	17.9000	1.5200	6.7950	64.6250	33.6000
Mode	25.00 <sup>a</sup>	31.00 <sup>a</sup>	6.47 <sup>a</sup>	11.00 <sup>a</sup>	1.20 <sup>a</sup>	6.75 <sup>a</sup>	60.11 <sup>a</sup>	31.00 <sup>a</sup>
Std. Deviation	1.70783	3.40343	.13226	5.31288	.20149	.05196	3.04161	2.00728
Minimum	25.00	31.00	6.47	11.00	1.20	6.75	60.11	31.00
Maximum	29.00	39.00	6.75	24.00	1.68	6.84	67.42	35.70
Sum	107.00	143.00	26.21	70.80	5.92	27.18	256.78	133.90

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

**Sit Up**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	25	1	14.3	25.0	25.0
	26	1	14.3	25.0	50.0
	27	1	14.3	25.0	75.0
	29	1	14.3	25.0	100.0
	Total	4	57.1	100.0	
Missing	System	3	42.9		
Total		7	100.0		

**Loncat Tegak**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	31	1	14.3	25.0	25.0
	36	1	14.3	25.0	50.0
	37	1	14.3	25.0	75.0
	39	1	14.3	25.0	100.0
	Total	4	57.1	100.0	
Missing	System	3	42.9		
Total		7	100.0		

**Shuttle run**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	6.47	1	14.3	25.0	25.0
	6.49	1	14.3	25.0	50.0
	6.5	1	14.3	25.0	75.0
	6.75	1	14.3	25.0	100.0
	Total	4	57.1	100.0	
Missing	System	3	42.9		
Total		7	100.0		

**Kelentukan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	11	1	14.3	25.0	25.0
	17.8	1	14.3	25.0	50.0
	18	1	14.3	25.0	75.0
	24	1	14.3	25.0	100.0
	Total	4	57.1	100.0	
Missing	System	3	42.9		
Total		7	100.0		

### Lempar Bola

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.2	1	14.3	25.0	25.0
	1.51	1	14.3	25.0	50.0
	1.53	1	14.3	25.0	75.0
	1.68	1	14.3	25.0	100.0
	Total	4	57.1	100.0	
Missing	System	3	42.9		
Total		7	100.0		

### Sprint 30 m

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	6.75	2	28.6	50.0	50.0
	6.84	2	28.6	50.0	100.0
	Total	4	57.1	100.0	
Missing	System	3	42.9		
Total		7	100.0		

### Sprint 300 m

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60.11	1	14.3	25.0	25.0
	64.24	1	14.3	25.0	50.0
	65.01	1	14.3	25.0	75.0
	67.42	1	14.3	25.0	100.0
	Total	4	57.1	100.0	
Missing	System	3	42.9		
Total		7	100.0		

### Multistage

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	31	1	14.3	25.0	25.0
	32.9	1	14.3	25.0	50.0
	34.3	1	14.3	25.0	75.0
	35.7	1	14.3	25.0	100.0
	Total	4	57.1	100.0	
Missing	System	3	42.9		
Total		7	100.0		

## BERDASARKAN T SKOR

**Statistics**

		Atlet Putra	Atlet Putri
N	Valid	7	4
	Missing	0	3
Mean		400.0512	400.0000
Median		390.1219	397.6464
Mode		369.35 <sup>a</sup>	346.03 <sup>a</sup>
Std. Deviation		32.37803	56.61234
Minimum		369.35	346.03
Maximum		468.81	458.68
Sum		2800.36	1600.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

**Atlet Putra**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	369.3485	1	14.3	14.3	14.3
	380.1265	1	14.3	14.3	28.6
	389.7399	1	14.3	14.3	42.9
	390.1219	1	14.3	14.3	57.1
	398.285	1	14.3	14.3	71.4
	403.9304	1	14.3	14.3	85.7
	468.8065	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

**Atlet Putri**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	346.0287	1	14.3	25.0	25.0
	357.3493	1	14.3	25.0	50.0
	437.9435	1	14.3	25.0	75.0
	458.6786	1	14.3	25.0	100.0
	Total	4	57.1	100.0	
Missing	System	3	42.9		
	Total	7	100.0		

Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian



Tes Lempar Bola *Medicine*



Tes Lari 30 meter putra



Tes lari 30 meter putri



Tes lari bolak balik 4x5 meter



Tes *Sit Up*



Tes Duduk dan Berlunjur

Lampiran 4. Biodata Atlet

**BIODATA ATLET PUSLATKOT PORDA BULUTANGKIS DI KOTA  
JOGJAKARTA TAHUN 2015**

No	Nama	L/P	TTL	Kategori
1	Stefan Indra	L	Yogyakarta, 2 Maret 1995	Ganda/Mix
2	Yohanes AW	L	Gunung Kidul, 15 April 1996	Ganda/Mix
3	Galih AS	L	Bantul, 25 Februari 1995	Tunggal
4	Purusa YS	L	Yogyakarta, 29 Juli 1993	Ganda/Mix
5	Bashit H	L	Bantul, 16 Juni 1998	Ganda
6	Raden WW	L	Sleman, 4 Juli 1996	Ganda/Mix
7	Reza AH	L	Yogyakarta, 12 November 1995	Ganda/Mix
8	Wulan MU	P	Bantul, 21 Desember 1998	Ganda/Mix
9	Iryan AP	P	Bantul, 25 Juni 1998	Tunggal/Ganda
10	Hanum S	P	Yogyakarta, 6 Mei 1999	Ganda Putri
11	Ratna DS	P	Bantul, 24 Desember 1999	Tunggal

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Bulutangkis atau *badminton* adalah suatu olahraga raket yang dimainkan oleh dua orang (untuk tunggal) atau dua pasangan (untuk ganda) yang berlawanan. Bulutangkis dimainkan dengan pemain di satu sisi bertujuan memukul bola permainan ("kok" atau "*shuttlecock*") melewati net agar jatuh di bidang permainan lawan yang sudah ditentukan, dan juga harus mencoba mencegah lawannya melakukan hal tersebut kepadanya. Sejak 1 Februari 2006, seluruh partai memakai sistem "pemenang dua dari tiga set" (*best of three*) yang masing-masing diraih dengan mencapai 21 angka secara *rally point* (PB. PBSI, 2005: 10).

Menurut PB. PBSI (2005: 12) program dan aplikasi pelatihan fisik bulutangkis harus dirancang melalui tahapan-tahapan: (1) Persiapan fisik umum yang bertujuan meningkatkan kemampuan kerja organ tubuh, sehingga memudahkan upaya pembinaan dan peningkatan semua aspek pelatihan pada tahap berikutnya, (2) Persiapan fisik khusus bertujuan meningkatkan kemampuan fisik dan gerak yang lebih baik menuju pertandingan. Dalam olahraga untuk mencapai prestasi yang diinginkan seorang olahragawan tidak lepas dari apa yang dinamakan kondisi fisik. Kondisi fisik yang baik dan mampu bersaing dalam mencapai prestasi terbaik tidak didapatkan dengan mudah dan instan melainkan melalui pembinaan dari usia dini.

Menurut Sajoto (1995: 7) ada empat macam kelengkapan yang perlu dimiliki, apabila seseorang akan mencapai suatu prestasi optimal, kelengkapan tersebut meliputi perkembangan fisik (*physical build-up*), pengembangan teknik (*technical build-up*), pengembangan mental (*mental build-up*), dan kematangan juara. Secara terminologi kondisi fisik bisa meliputi sebelum (kemampuan awal), pada saat dan setelah mengalami suatu proses latihan. Kondisi fisik adalah kemampuan yang meliputi kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*), kelentukan (*flexibility*), dan koordinasi (*coordination*). Kondisi fisik tersebut harus ditingkatkan agar dalam bermain bulutangkis menjadi bagus. Setiap pelatih harus meningkatkan dan membina kondisi fisik para pemainnya. Apabila seseorang pemain bulutangkis akan mencapai suatu prestasi optimal harus mempunyai kelengkapan pengembangan fisik, teknik, mental dan kematangan juara. Dengan demikian, untuk mencapai suatu prestasi yang optimal di dunia olahraga, keempat aspek pendukung tersebut harus dilakukan dengan baik, sesuai dengan cabang olahraga yang ditekuninya. Kondisi fisik akan mengalami penurunan yang lebih cepat dibanding peningkatannya apabila tidak diberikan latihan sama sekali (Depdiknas, 2000: 62).

Pentingnya keadaan kondisi fisik atlet hendaknya disadari oleh para pelatih dan juga atlet itu sendiri. Pelatih hendaknya selalu mengontrol keadaan kondisi fisik atlet, sehingga dapat diketahui sejak dini apabila pemainnya mengalami gangguan yang nantinya akan berpengaruh terhadap penampilan prestasi maupun penampilan pemain tersebut dalam bertanding. Perkembangan dunia bulutangkis dewasa ini sudah banyak menunjukkan kemajuan, hal ini

bisa dilihat dari banyaknya berbagai organisasi atau klub bulutangkis telah dibentuk, baik pada tingkat negara tertentu maupun tingkat internasional.

Beberapa bentuk faktor pendukung kondisi fisik atlet bulutangkis adalah daya ledak (*power*), kelincahan (*agility*) dan daya tahan (*endurance*). Daya ledak (*power*) adalah salah satu faktor pendukung kondisi fisik yang menunjang seorang atlet untuk berprestasi. Daya ledak (*power*) digunakan saat melakukan *jump smash*. Semakin tinggi raihan saat melakukan *jump smash* maka semakin banyak pilihan sudut yang akan dipilih untuk melesatkan *shuttlecock*. *Jump smash* dilakukan ketika *shuttlecock* dalam posisi di atas kepala sehingga dengan *Jump smash* bisa menjangkau *shuttlecock* untuk dilesatkan ke daerah lawan (<http://www.tepokbulu.com/forum/showthread.php?=136>, diakses pada tanggal 7 Agustus 2015). Pemain bululutangkis juga harus mempunyai kekuatan otot lengan yang kuat, karena dengan otot lengan yang kuat maka *shuttlecock* akan semakin keras dan cepat menghujam ke sasaran, sehingga lawan akan susah untuk bereaksi. Luas jangkauan dan ketajaman sudut *jump smash* juga dapat dilakukan dengan baik jika didukung oleh tinggi badan. Suharno (1985: 2) menyatakan bahwa, "faktor-faktor penentu pencapaian prestasi maksimal adalah faktor endogen dan faktor eksogen". Bagian dari faktor atlet di antaranya yaitu: bentuk tubuh, proporsi tubuh yang selaras dengan olahraga yang diikutinya, pada setiap cabang olahraga menuntut berat badan dan bentuk tubuh yang berbeda-beda.

Proses pembinaan prestasi olahraga, salah satunya melalui jenjang usia pelajar. Pekan Olahraga Provinsi (PORDA) merupakan *multi event* tahunan yang merupakan titik kulminasi dan gambaran pembinaan prestasi olahraga daerah dengan mempertandingkan banyak cabang olahraga. Selain sebagai salah satu alat pemersatu di kalangan olahragawan, PORDA bertujuan untuk meningkatkan pemasalan, pembibitan, dan pembinaan atlet berbakat, yang nantinya diharapkan mampu berprestasi di tingkat nasional (melalui ajang/*event* Pekan Olahraga Daerah), regional maupun internasional.

Disadari bahwa upaya mencapai prestasi dalam olahraga merupakan hal yang kompleks, karena melibatkan banyak faktor, antara lain faktor internal seperti: fisik dan mental atlet dan faktor eksternal seperti: lingkungan alam dan peralatan. Faktor internal sesungguhnya bersumber dari kualitas atlet itu sendiri, dimana atlet yang berkualitas berarti memiliki potensi bawaan (bakat) yang sesuai dengan tuntutan cabang olahraga dan siap dikembangkan untuk mencapai prestasi puncak. Pengalaman menunjukkan bahwa hanya atlet yang berbakat dan mau latihan dengan baik dapat mencapai prestasi puncak (*peak performance*). Prestasi puncak merupakan hasil dari seluruh usaha program pembinaan dalam jangka waktu tertentu yang merupakan paduan dari proses latihan yang dirancang secara sistematis, berjenjang, berkesinambungan, berulang-ulang, dan makin lama makin meningkat.

Cabang-cabang olahraga memiliki karakter dan spesifikasi masing-masing, sehingga perlu adanya perpaduan antara tes umum dan spesialisasi dalam melakukan seleksi. Peranan alat tes terasa kurang jika tidak dikombinasikan

dengan hasil pengamatan pelatih yang berpengalaman. Menurut pengamatan, selama ini banyak klub belum memperhatikan tentang masalah identifikasi kemampuan fisik ini secara seksama. Perekrutan atlet masih berdasarkan seleksi alamiah, belum dilandasi dengan sistem pengidentifikasian bakat dengan menggunakan metode ilmiah yang berdasarkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Proses latihan yang dilakukan di klub masih jauh dari ilmu kepelatihan yang sesungguhnya. Sebagai salah satu contoh proses evaluasi dengan cara tes dan pengukuran masih jarang dilakukan.

Kondisi fisik seseorang dapat ditingkatkan hanya dalam latihan yang baik, terukur, kontinyu, dan terprogram. Pentingnya kondisi fisik, suatu klub maupun program pembinaan atlet bulutangkis sangat memerlukan adanya data *base* atau profil kondisi fisik atlet sebagai barometer peningkatan prestasi dalam latihan. Pentingnya kondisi fisik atlet hendaknya disadari oleh para pelatih dan juga atlet, sehingga akan dapat terditeksi sejak dini apabila atlet tersebut mengalami gangguan yang nantinya akan menghambat pencapaian prestasi atau penampilan atlet dalam suatu pertandingan. Selain itu, hasil tes yang berbentuk data atlet dapat digunakan pelatih untuk mengarahkan atau memberi informasi kepada atlet tentang keadaan kondisi fisik atlet, serta dapat dijadikan alat bantu dalam merancang program latihan selanjutnya.

Menurut Agung Nugroho (2007: 03), "kelemahan utama seorang pelatih di Indonesia adalah tidak selalu memiliki catatan-catatan pertumbuhan dan perkembangan anak, sehingga data-data tentang antropometri, kesehatan, kemampuan fisik, dan perkembangan mental atlet tidak ada". Dikatakan pelatih

yang baik dan profesional apabila memiliki persiapan data atlet. Dengan demikian dari data profil prestasi atlet yang dimiliki sejak usia dini, dapat dijadikan acuan pelatih untuk menyusun program latihan yang sesuai dengan kebutuhan atlet. Sehingga pelatih dapat dengan mudah untuk memprediksi kemampuan dan usia prestasi emas (*golden age*) atlet yang dibinanya.

Hal ini dimungkinkan kemampuan seseorang pelatih belum memantau secara benar tentang kondisi fisik atletnya dan belum ada data-data kondisi fisik atlet tersebut. Dalam memberikan latihan-latihan kondisi fisik, tekanan harus diberikan pada perkembangan tubuh secara teratur dan seksama dengan memperhatikan tingkatan atlet. Proses ini harus dilakukan dengan sabar. Tanpa adanya persiapan kondisi fisik yang serius seorang atlet akan mengalami kesulitan dalam mencapai prestasi yang optimal selama mengikuti pertandingan.

Berdasarkan pengalaman tahun sebelumnya, pelatih hanya memberikan latihan fisik yang sama dan cenderung hanya monoton. Melalui adanya penelitian ini, maka dapat diketahui komponen kondisi fisik yang masih kurang dari atlet. Sehingga setelah diketahui komponen kondisi fisik yang kurang, pelatih akan lebih mudah untuk menentukan program latihan yang akan lebih ditekankan agar kondisi fisik yang kurang dapat meningkat.

Dari uraian latar belakang masalah di atas, maka peneliti berkeinginan untuk mengadakan suatu penelitian yang berjudul “Tingkat Kondisi Fisik Atlet PORDA Bulutangkis di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Belum diketahui profil kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.
2. Pelatih belum memiliki data yang valid tentang profil kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.
3. Pentingnya kondisi fisik bagi pemain bulutangkis karena mendukung dalam penguasaan teknik.

## **C. Batasan Masalah**

Mengingat luasnya permasalahan yang dihadapi dan keterbatasan yang ada pada peneliti, serta agar penelitian ini mempunyai arah dan tujuan yang jelas, maka perlu adanya pembatasan masalah, dan permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada profil kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta tahun 2015.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah di atas, rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Bagaimana profil kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta tahun 2015?”

## **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui profil kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta tahun 2015.

## **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peneliti, para pendidik, dan pembaca pada umumnya. Manfaat tersebut antara lain sebagai berikut:

### 1. Secara Teoretis

- a. Penelitian ini dapat digunakan sebagai landasan penelitian yang selanjutnya.
- b. Menambah wawasan mengenai profil kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta tahun 2015.
- c. Memperkaya khasanah keilmuan, terutama dalam bidang ilmu keolahragaan.

### 2. Secara Praktis

- a. Bagi pelatih dapat mengetahui profil kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta tahun 2015, sehingga pelatih lebih siap dalam menyusun program latihan untuk meningkatkan kondisi fisik dan sebagai data untuk evaluasi terhadap program yang telah dilaksanakan, serta untuk merancang program yang akan dilaksanakan.

- b. Bagi atlet supaya mengetahui keadaan kondisi fisik yang dimilikinya. Serta sebagai wawasan pengetahuan bahwa untuk memperoleh prestasi olahraga, keadaan kondisi fisik mempunyai peranan penting.
- c. Bagi masyarakat umum sebagai bahan masukan tentang kondisi fisik atlet bulutangkis sehingga dapat mendukung memperkenalkan bulutangkis kepada masyarakat sehingga masyarakat menjadi tau tentang profil kondisi fisik olahraga bulutangkis.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

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

##### **1. Hakikat Profil**

Profil menurut Poerwadarminta (1989: 56), adalah pandangan dari samping sketsa biografi, dan penampang yang tampak. Dapat pula dikatakan bahwa profil merupakan sekumpulan data yang menjelaskan sesuatu dalam bentuk grafik atau tabel. Arti ini dilihat dari bidang statistik. Dalam bidang komunikasi dan bahasa, profil berarti biografi atau riwayat hidup singkat seseorang. Profil juga memiliki arti sebagai grafik, diagram, atau tulisan yang menjelaskan suatu keadaan yang mengacu pada data seseorang atau sesuatu. Arti lainnya dikemukakan oleh Sri Mulyani (1983: 1), yaitu profil sebagai pandangan sisi, garis besar, biografi dari diri seseorang atau kelompok yang memiliki usia yang sama.

Profil adalah memperlihatkan ciri-ciri fisik seseorang yang tampak dari luar. Ciri-ciri fisik tersebut dapat diukur dan diamati. Ciri fisik atau sering disebut postur tubuh itu bermacam-macam, ada yang badannya kurus, gemuk, tinggi, pendek, hidung mancung, pesek, rambut panjang, pendek. Setiap orang menginginkan postur tubuh yang ideal. Postur tubuh yang ideal adalah postur tubuh yang sesuai dengan keinginan setiap individu masing-masing misalnya badanya tinggi, tidak terlalu kurus dan tidak terlalu kurus. Postur tubuh ideal dinilai dari pengukuran antropometri untuk menilai

apakah komponen tubuh tersebut sesuai dengan standar normal atau ideal (Gina, 2008: 2).

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa profil merupakan sekumpulan data yang menjelaskan sesuatu dalam bentuk grafik atau tabel. Pengertian profil dalam penelitian ini adalah suatu keadaan mengenai profil kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA cabang bulutangkis di kota Yogyakarta. Komponen yang diukur adalah komponen kondisi fisik, yaitu lari 30 meter (kecepatan), *sit up* (kekuatan otot perut), tolak bola *medicine* (kekuatan otot lengan), duduk pada tembok (daya tahan kekuatan otot paha), *sit and reach* (kelentukan), lari *bleep test* (daya tahan aerobik) (Harsuki, 2012: 323).

## **2. Hakikat Kondisi Fisik**

### **a. Pengertian Kondisi Fisik**

Kondisi fisik merupakan unsur yang penting dan menjadi dasar dalam mengembangkan teknik, taktik, maupun strategi dalam bermain bulutangkis. Menurut Sajoto (1988: 57), kondisi fisik adalah salah satu persyaratan yang sangat diperlukan dalam usaha peningkatan prestasi seorang atlet, bahkan sebagai landasan titik tolak suatu awalan olahraga prestasi. Menurut Sugiyanto (1996: 221), kemampuan fisik adalah kemampuan memfungsikan organ-organ tubuh dalam melakukan aktivitas fisik. Kemampuan fisik sangat penting untuk mendukung mengembangkan aktifitas psikomotor. Gerakan yang terampil dapat dilakukan apabila kemampuan fisiknya memadai. Menurut Sajoto (1995:

8-9), kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharaan. Artinya bahwa di dalam usaha peningkatan kondisi fisik maka seluruh komponen tersebut harus berkembang.

Status kondisi fisik dapat mencapai titik optimal jika memulai latihan sejak usia dini dan dilakukan secara terus menerus dan berkelanjutan dengan berpedoman pada prinsip-prinsip dasar latihan. Status kondisi fisik seseorang dapat diketahui dengan cara penilaian yang berbentuk tes kemampuan. Tes ini dapat dilakukan di dalam labratorium dan di lapangan. Meskipun tes yang dilakukan di laboratorium memerlukan alat-alat yang mahal, tetapi kedua tes tersebut hendaknya dilakukan agar hasil penilaian benar-benar objektif.

Kondisi fisik dapat mencapai titik optimal jika latihan dimulai sejak usia dini dan dilakukan secara terus menerus. Karena untuk mengembangkan kondisi fisik bukan merupakan pekerjaan yang mudah, harus mempunyai pelatih fisik yang mempunyai kualifikasi tertentu sehingga mampu membina pengembangan fisik atlet secara menyeluruhan tanpa menimbulkan efek di kemudian hari. Kondisi fisik yang baik mempunyai beberapa keuntungan, di antaranya mampu dan mudah mempelajari keterampilan yang relatif sulit, tidak mudah lelah saat mengikuti latihan maupun pertandingan, program latihan dapat diselesaikan tanpa mempunyai banyak kendala serta dapat menyelesaikan latihan berat. Kondisi fisik sangat diperlukan oleh seorang atlet, karena

tanpa didukung oleh kondisi fisik prima maka pencapaian prestasi puncak akan mengalami banyak kendala, dan mustahil dapat berprestasi tinggi.

### **b. Komponen Kondisi Fisik**

Kondisi fisik adalah salah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharaannya. Artinya, bahwa didalam usaha peningkatan kondisi fisik maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan. Menurut Mochammad Sajoto (1988: 57), bahwa komponen kondisi fisik meliputi:

- 1) Kekuatan (*strength*), adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja.
- 2) Daya tahan ada 2 dua macam, yaitu:
  - a) Daya tahan umum yaitu kemampuan seseorang dalam mempergunakan sistem jantung, paru-paru dan peredaran darahnya secara efektif dan efisien.
  - b) Daya tahan otot adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan ototnya untuk berkontraksi secara terus menerus dalam waktu yang relatif lama dengan beban tertentu.
- 3) Kekuatan otot adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan kekuatan maksimum yang digunakan dalam waktu yang sesingkat singkatnya.
- 4) Kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mngerjakan gerakan keseimbangan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat singkatnya.
- 5) Daya lentur adalah efektivitas seseorang dalam penyelesaian diri untuk segala aktivitas dengan penguluran tubuh yang luas.
- 6) Kelincahan adalah kemampuan mengubah posisi diareia tertentu.
- 7) Koordinasi adalah kemampuan seseorang melakukan bermacam-macam gerakan yang berbeda ke dalam pola gerakan tunggal secara efektif.
- 8) Keseimbangan adalah kemampuan tubuh untuk mempertahankan posisi, dalam bermacam-macam gerakan.

- 9) Ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerakan bebas terhadap sasaran.
- 10) Reaksi adalah kemampuan seseorang untuk segera bertindak secepatnya dalam menggapai rangsangan yang ditimbulkan melalui indera, saraf atau *feeling* lainnya. Seperti dalam mengantisipasi datangnya bola yang harus ditangkap dan lain-lain.

Komponen biomotorik merupakan kemampuan dasar gerak fisik atau aktivitas fisik dari tubuh manusia. Menurut Sajoto (1995: 12), komponen kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan baik peningkatan maupun pemeliharanya. Komponen biomotorik yakni, meliputi: kekuatan, daya tahan, daya ledak, kecepatan, kelentukan, kelincahan, ketepatan, waktu reaksi, keseimbangan, dan koordinasi.

Komponen kondisi fisik dalam penelitian ini yaitu lari 30 meter (kecepatan), loncat tegak (*power*), *sit up* (kekuatan otot perut), tolak bola *medicine* (kekuatan otot lengan), lari 300 m (daya tahan anaerobik), lari bolak-balik 4x5 m, duduk berlunjur dan meraih, *bleep test* (daya tahan aerobik) (Harsuki, 2012: 323). Secara terperinci akan dijelaskan tentang komponen kondisi fisik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

### **1) Kecepatan**

Menurut Sajoto (1995: 9), kecepatan (*speed*) adalah kemampuan seseorang dalam mengerjakan gerakan berkesinambungan, dalam bentuk yang sama dalam waktu sesingkat-singkatnya. Sedangkan menurut Harsono (1988: 216) kecepatan adalah

kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.

Kecepatan dalam permainan bulutangkis amatlah penting terutama pada saat melakukan pukulan serangan, contohnya pukulan *smash* pada saat pertandingan tunggal, biasanya kecepatan dari pemain akan terlihat. Dengan kemampuan untuk berlari secara cepat maka diharapkan pemain akan dapat melakukan gerakan dengan waktu yang singkat/pendek pada saat pertandingan berlangsung. Pemain harus bergerak dengan cepat untuk menutup setiap sudut lapangan sambil menjangkau atau memukul *shuttlecock*. Cara untuk bergerak cepat adalah melatih kecepatan tungkai atau kaki.

## 2) *Power*

Menurut Sajoto (1995: 8-9), daya otot (*muscular power*) adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya. Dalam hal ini, dapat dinyatakan bahwa daya otot = kekuatan (*force*) X kecepatan (*velocity*). Pada saat pemain bulutangkis melakukan *jumping smash*, pemain akan berusaha agar loncatan yang dihasilkan dapat tinggi dan pukulan yang mengenai sasaran juga keras. Kemampuan meloncat ini sangat dipengaruhi oleh daya ledak otot tungkai dan pukulan yang dihasilkan juga dipengaruhi daya ledak

otot lengan dan bahu. Menurut Harsono (1988: 27), selain dengan menggunakan latihan beban yang khusus, untuk meningkatkan kekuatan dan *power* otot metode yang lebih mengarah kepada pengembangan *power* atau daya ledak adalah metode latihan yang disebut pliometrik (*plyometrics*).

### 3) Kekuatan

Menurut Sajoto (1995: 8), kekuatan (*strength*) adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam menggunakan otot untuk menerima beban suwaktu kerja. Kekuatan lengan yang dimaksud adalah kemampuan otot lengan untuk berkontraksi secara maksimal terhadap suatu latihan. Berdasarkan analisis cukup dominan pemain melakukan gerakan-gerakan seperti meloncat ke depan, ke belakang, ke samping, memukul sambil meloncat, melakukan langkah dengan tiba-tiba, semua gerak ini membutuhkan kekuatan dengan kualitas gerak yang efisien.

Menurut Harsono (1988: 179-183), ada dua cara kerja otot dalam menggunakan kekuatan yaitu kekuatan dinamik dan statik. Kerja otot semacam ini disebut dengan istilah “kontraksi isotonik”, sedangkan kekuatan statik bila berkontraksi tanpa perubahan panjang otot disebut dengan “kontraksi isometrik”. Kekuatan yang banyak digunakan dalam olahraga permaian bulutangkis di antaranya adalah; kekuatan genggaman tangan, kekuatan otot lengan dan bahu, kekuatan otot punggung, dan kekuatan otot tungkai.

Kekuatan yang dimiliki seorang pemain biasanya dilatih dengan menggunakan latihan tahanan dan latihan beban yaitu dimana seorang atlet harus mengangkat, mendorong atau menarik suatu beban, baik beban itu beban atlet sendiri maupun bobot dari luar. Artinya latihan beban adalah latihan yang sistematis dan bebannya hanya dipakai sebagai alat untuk menambah kekuatan otot guna untuk mencapai tujuan tertentu. Kekuatan dalam penelitian ini terdiri dari dua, yaitu kekuatan otot perut dan kekuatan otot lengan.

#### **4) Daya Tahan**

Daya tahan (*endurance*) dalam hal ini dibedakan menjadi dua golongan, masing-masing adalah: “daya tahan otot setempat” adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan suatu kelompok ototnya, untuk berkontraksi terus menerus dalam waktu relatif cukup lama dengan beban tertentu. Dan “daya tahan umum” adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan sistem jantung, pernafasan dan peredaran darahnya, secara efektif dan efisien dalam menjalankan kerja terus menerus. Yang melibatkan kontraksi sejumlah otot-otot besar, dengan intensitas tinggi dalam waktu yang cukup lama (Sajoto, 1995: 8).

Kemampuan daya tahan dan stamina dapat dikembangkan melalui kegiatan lari dan gerakan-gerakan lain yang mempunyai nilai aerobik. Biasanya pemain menyukai latihan selama 40-60 menit dengan kecepatan yang bervariasi. Tujuan latihan ini untuk

meningkatkan kemampuan daya tahan aerobik dan daya tahan otot. Artinya pemain dipacu untuk berlari dan bergerak dalam waktu yang lama dan tidak mengalami kelelahan yang berarti. Selanjutnya proses latihan lari ditingkatkan kualitas frekuensi, intensitas, dan kecepatan, yang akan berpengaruh terhadap terjadinya proses anaerobik (stamina) pemain. Artinya pemain mampu bergerak cepat dalam tempo lama dengan gerakan yang tetap dan konsisten.

## 5) Kelincahan

Kelincahan merupakan salah satu komponen fisik yang banyak dipergunakan dalam olahraga. Kecepatan otot tergantung dari kekuatan dan kontraksi serabut otot. Kecepatan kontraksi otot tergantung dari daya rekat serabut-serabut otot dan kecepatan transmisi impuls saraf. Kedua hal ini merupakan pembawaan atau bersifat genetis, atlet tidak dapat merubahnya (Baley, James A, 1986: 198).

Mochamad Sajoto (1988: 90) mendefinisikan kelincahan sebagai kemampuan untuk mengubah arah dalam posisi di arena tertentu. Seseorang yang mampu mengubah arah dari posisi ke posisi yang berbeda dalam kecepatan tinggi dengan koordinasi gerak yang baik berarti kelincahannya cukup tinggi. Dari beberapa pendapat tersebut dapat ditarik pengertian bahwa kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk mengubah arah atau posisi tubuh secara cepat dan efektif di arena tertentu tanpa kehilangan keseimbangan. Seseorang

dapat meningkatkan kelincahan dengan meningkatkan kekuatan otot-ototnya.

Suharno (1985: 33) menyatakan kelincahan adalah kemampuan dari seseorang untuk berubah arah dan posisi secepat mungkin sesuai dengan situasi yang dihadapi dan dikehendaki. Nossek (1982: 93) lebih lanjut menyebutkan bahwa kelincahan diidentitaskan dengan kemampuan mengkoordinasikan dari gerakan-gerakan, kemampuan keluwesan gerak, kemampuan memanuver sistem motorik atau deksteritas. Harsono (1988: 172) berpendapat kelincahan merupakan kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh dengan tepat pada waktu sedang bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya.

## 6) Kelentukan

Menurut Sajoto (1995: 9), kelentukan (*flexibility*) adalah daya efektifitas seseorang dalam menyesuaikan diri dalam segala aktifitas dengan penguluran tubuh yang luas. Jadi kelentukan adalah kemampuan untuk melakukan penguluran dalam ruang gerak tinggi. Kecuali oleh ruang gerak sendi, kelentukan juga ditentukan oleh elastisitas tidaknya otot-otot dan ligamen. Bulutangkis juga memerlukan kualitas kelentukan yang cukup baik. Hal ini misalnya tampak dalam pengambilan bola jauh yang memerlukan lebar langkah, sehingga pemain harus mampu melakukan gerak ‘*split*’.

*Flexibility* adalah komponen kondisi fisik yang sangat penting dan harus dikuasai oleh setiap pemain bulutangkis. Dengan karakteristik gerak serba cepat, kuat, lues, namun tetap bertenaga, pembinaan latihan tubuh harus mendapat perhatian khusus. Oleh karena itu latihan *flexibility* harus mendapatkan pelatihan yang cukup. Pemain yang kurang lentur rentan akan mengalami cedera dibagian otot dan daerah persendian. Di samping gerak yang kaku banyak menggunakan energi, kurang harmonis, kurang rileks, dan tidak efisien. Latihan-latihan peregangan dan kualitas gerakan yang memacu otot dan persendian untuk mendapatkan peregangan secara optimal. Oleh karena itu *flexibility* harus dilatih dengan tekun dan sistematis.

### c. Kondisi Fisik Bulutangkis

Pembinaan kondisi fisik dalam permainan bulutangkis perlu dibenahi atau dikembangkan cara latihannya agar dapat mencapai prestasi yang menggembirakan. Kesamaan umum kondisi fisik untuk cabang olahraga yang mengendalikan keterampilan dan pengarahan tenaga otot-otot besar adalah kekuatan dan kecepatan. Pada masa sekarang untuk pertandingan bulutangkis diperlukan persiapan yang matang. Pemain harus bisa membaca kekuatan lawan, tidak hanya dalam kematangan pukulan-pukulannya namun juga dimana letak kelemahannya. Seorang pemain bulutangkis yang ingin maju dan

mempertahankan prestasinya, selain harus berlatih teknik, juga harus berlatih fisik secara teratur.

Permainan bulutangkis merupakan olahraga yang memerlukan berbagai kemampuan dan keterampilan gerak yang kompleks yang dilakukan berulang-ulang dan dalam tempo lama, selama pertandingan berlangsung. Akibat proses gerakan itu akan menghasilkan kelelahan yang berpengaruh pada kerja jantung, paru-paru, sistem peredaran darah, kerja otot, dan sistem persendian tubuh. Oleh karena itu setiap pemain bulutangkis sangat penting memiliki derajat kondisi fisik yang prima melalui proses program latihan yang baik. Dengan kata lain seorang atlet bulutangkis harus memiliki kualitas kebugaran jasmani yang prima. Ini akan berdampak positif pada kebugaran mental psikis, yang akhirnya berpengaruh langsung pada penampilan teknik bermain.

Prestasi olahraga yang optimal dapat dicapai dengan pendekatan latihan fisik, teknik, dan mental. Latihan fisik secara teratur, sistematis, terprogram, dan berkesinambungan dengan pendekatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dituangkan dalam program latihan sehingga dapat meningkatkan kualitas fisiknya. Di mana setiap cabang olahraga menuntut kondisi fisik dan kualitas fisik yang berbeda, hal ini sesuai dengan karakteristik cabang olahraganya.

Kondisi fisik merupakan persyaratan penting yang harus dimiliki seorang pemain dalam meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga yang optimal, sehingga segenap faktor komponen kondisi

fisiknya harus dikembangkan dan ditingkatkan sesuai dengan kebutuhan masing-masing cabang olahraga. Bulutangkis merupakan olahraga yang membutuhkan daya tahan keseluruhan, di samping menunjukkan ciri sebagai aktifitas jasmani yang memerlukan kemampuan anaerobik, jika disimak dari aspek pelaksanaan *stroke* satu-persatu. Namun rangkaian kegiatan secara keseluruhan yang dilaksanakan dalam suatu permainan, menunjukkan sifat sebagai cabang anaerobik-aerobik dominan. Ciri ini disimpulkan dari sifat cabang olahraga bulutangkis berdasarkan tuntunan kondisi fisik.

Tidak dipungkiri bahwa cabang olahraga bulutangkis memerlukan kecepatan dan mobilitas pergerakan dengan *egillitas* yang biasanya dimanfaatkan untuk menutup lapangan, atau untuk mengejar *shuttlecock* ke segala arah. Pergerakan cepat dan disusul dengan perubahan arah, baik ke depan net sisi kanan, depan net sisi kiri, samping kanan, samping kiri, belakang sisi kanan, dan kiri.

*Power* juga dibutuhkan, terutama untuk melaksanakan pukulan, apalagi untuk pukulan serangan. Demikian pula *flexibilitas*, meskipun tidak seperti tuntunan untuk senam atau cabang lainnya yang memerlukan keluasan gerak persendian, bulutangkis juga memerlukan kualitas kelentukan yang baik. Hal ini tampak pada saat pengambilan bola jauh yang memerlukan lebar langkah, sehingga pemain harus mampu melakukan gerak ‘*split*’ seperti yang didemonstrasikan oleh Susi Susanti (Herman Subardjah, 2000: 17).

#### **d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kondisi Fisik**

Menurut Djoko Pekik Irianto, (2004: 9) faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi fisik adalah sebagai berikut:

##### **1) Makanan dan Gizi**

Gizi adalah satuan-satuan yang menyusun bahan makanan atau bahan-bahan dasar. Sedangkan bahan makanan adalah suatu yang dibeli, dimasak, dan disajikan sebagai hidangan untuk dikonsumsi. Makanan dan gizi sangat diperlukan bagi tubuh untuk proses pertumbuhan, pengertian sel tubuh yang rusak, untuk mempertahankan kondisi tubuh dan untuk menunjang aktivitas fisik. Kebutuhan gizi tiap orang dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu: berat ringannya aktivitas, usia, jenis kelamin, dan faktor kondisi. Ada 6 unsur zat gizi yang mutlak dibutuhkan oleh tubuh manusia, yaitu: karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral dan air.

##### **2) Faktor Tidur dan Istirahat**

Tubuh manusia tersusun atas organ, jaringan dan sel yang memiliki kemampuan kerja terbatas. Seseorang tidak mungkin mampu bekerja terus menerus sepanjang hari tanpa berhenti. Kelelahan adalah salah satu indikator keterbatasan fungsi tubuh manusia. Untuk itu istirahat sangat diperlukan agar tubuh memiliki kesempatan melakukan pemulihan sehingga dapat aktivitas sehari-hari dengan nyaman.

##### **3) Faktor Kebiasaan Hidup Sehat**

Agar kesegaran jasmani tetap terjaga, maka tidak akan terlepas dari pola hidup sehat yang harus diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dengan cara:

- a) Membiasakan memakan makanan yang bersih dan bernilai gizi (empat sehat lima sempurna).
- b) Selalu menjaga kebersihan pribadi seperti: mandi dengan air bersih, menggosok gigi secara teratur, kebersihan rambut, kulit, dan sebagainya.
- c) Istirahat yang cukup.
- d) Menghindari kebiasaan-kebiasaan buruk seperti merokok, minuman beralkohol, obat-obatan terlarang dan sebagainya.
- e) Menghindari kebiasaan minum obat, kecuali atas anjuran dokter.

##### **4) Faktor Lingkungan**

Lingkungan adalah tempat di mana seseorang tinggal dalam waktu lama. Dalam hal ini tentunya menyangkut lingkungan fisik serta sosial ekonomi. Kondisi lingkungan, pekerjaan, kebiasaan hidup sehari-hari, keadaan ekonomi. Semua ini akan dapat berpengaruh terhadap kesegaran jasmani seseorang.

## 5) Faktor Latihan dan Olahraga

Faktor latihan dan olahraga punya pengaruh yang besar terhadap peningkatan kesegaran jasmani seseorang. Seseorang yang secara teratur berlatih sesuai dengan keperluannya dan memperoleh kesegaran jasmani dari padanya disebut terlatih. Sebaliknya, seseorang yang membiarkan ototnya lemas tergantung dan berada dalam kondisi fisik yang buruk disebut tak terlatih. Berolahraga adalah alternatif paling efektif dan aman untuk memperoleh kebugaran, sebab olahraga mempunyai multi manfaat baik manfaat fisik, psikis, maupun manfaat sosial.

Kondisi fisik merupakan faktor utama yang harus dimiliki seorang pemain bulutangkis walaupun tidak meninggalkan aspek yang lain seperti aspek teknik, taktik, dan mental. Kondisi fisik yang dimiliki seorang atlet berbeda-beda, untuk dapat memiliki, memelihara, dan meningkatkan kondisi fisik dengan baik, manusia harus berusaha dan juga memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

### 1) Faktor Latihan

Arma Abdulah dan Agus Manaji (1994: 146-149), menjelaskan tentang faktor latihan yaitu hasil yang diperoleh dari periode kerja otot atau latihan yang teratur, banyak dan beragam. Orang yang secara teratur melakukan latihan yang disesuaikan kebutuhannya akan mencapai keadaan kesegaran jasmani yang dapat dikatakan terlatih. Orang yang membiarkan otot-otot lemah dikatakan tidak terlatih.

### 2) Faktor Kebiasaan Hidup

Menurut Leane Suniar (2002: 2), Kebiasaan hidup sehat dalam kehidupan sehari hari dijaga dengan baik, apalagi dalam kehidupan berolahraga. Dengan demikian manusia akan terhindar dari penyakit. Kebiasaan hidup sehat dapat dilakukan dengan cara; menjaga

kebersihan pribadi dan lingkungan dan makanan yang hygenis dan mengandung gizi (gizi seimbang).

### 3) Faktor Istirahat

Menurut Djoko Pekik Irianto (2004: 8), tubuh manusia tersusun atas organ, jaringan dan sel yang memiliki kemampuan kerja terbatas. Seseorang tidak mampu bekerja terus menerus sepanjang hari tanpa berhenti. Kelelahan adalah salah satu indikator keterbatasan fungsi tubuh manusia. Untuk itu istirahat sangat diperlukan agar tubuh memiliki kesempatan untuk pemulihan (*recovery*) sehingga dapat melakukan kerja atau aktivitas sehari-hari dengan nyaman.

### 4) Faktor Makanan dan Gizi

Menurut Leane Suniar (2002: 1), pengaturan makanan yang tepat sesuai dengan cabang olahraga, akan menunjang penampilan. Seorang olahragawan memerlukan makanan sehari-hari yang di dalamnya mengandung zat-zat gizi dalam jumlah yang cukup tetapi harus diperhatikan komposisi makanannya. Pada dasarnya pengaturan gizi untuk atlet adalah sama dengan pengaturan gizi untuk masyarakat biasa yang bukan atlet, dimana perlu diperhatikan keseimbangan antara energi yang diperoleh dari makanan dan minuman dengan energi yang dibutuhkan tubuh untuk metabolisme, kerja tubuh yang menyediakan tenaga pada waktu istirahat, latihan dan pada waktu pertandingan.

### 5) Faktor Lingkungan

Lingkungan dapat diartikan tempat dimana seseorang tinggal dalam waktu yang lama. Lingkungan ini meliputi lingkungan fisik dan lingkungan sosial ekonomi. Hal ini dapat dimulai dari lingkungan pergaulan, lingkungan pekerjaan, lingkungan daerah, tempat tingal dan sebagainya. Dengan demikian manusia harus bisa mengantisipasi dan menjaga lingkungan dengan baik supaya dapat terhindar dari berbagai penyakit lingkungan (Leane Suniar 2002: 2),

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi fisik antara lain; makanan dan gizi, faktor tidur dan istirahat, faktor kebiasaan hidup sehat, faktor lingkungan, faktor lingkungan dan olahraga, dan lain-lain. Jadi, agar mempunyai kemampuan kondisi fisik yang baik, seseorang harus memperhatikan beberapa faktor tersebut.

### 3. Hakikat Permainan Bulutangkis

Permainan bulutangkis merupakan permainan yang bersifat individual yang dapat dilakukan dengan cara melakukan satu orang melawan satu orang atau dua orang melawan dua orang. Permainan ini menggunakan raket sebagai alat pemukul dan *shuttlecock* sebagai objek pukul, lapangan permainan berbentuk segi empat dan dibatasi oleh net untuk memisahkan antara daerah permainan sendiri dan daerah permainan lawan. Tujuan permainan bulutangkis adalah berusaha untuk menjatuhkan *shuttlecock* di daerah permainan lawan dan berusaha agar lawan tidak dapat

memukul *shuttlecock* dan menjatuhkan didaerah permainan sendiri. Pada saat bermain berlangsung masing-masing pemain harus berusaha agar *shuttlecock* tidak menyentuh lantai di daerah permainan sendiri. Apabila *shuttlecock* jatuh di lantai atau menyangkut di net maka permainan berhenti (Herman Subardjah, 2000: 13)

Permainan bulutangkis dilakukan di dalam daerah yang disebut lapangan bulutangkis dengan ukuran yang telah ditetapkan oleh *International Badminton Federation (IBF)*. Lapangan bulutangkis berbentuk persegi pendek dan garis-garis yang ada mempunyai ketebalan 40 mm dan harus berwarna kontras terhadap warna lapangan. Warna yang disarankan untuk garis adalah putih atau kuning. Permukaan lapangan disarankan terbuat dari kayu atau bahan sintetis yang lunak. Permukaan lapangan yang terbuat dari beton atau bahan sintetik yang keras sangat tidak dianjurkan karena dapat mengakibatkan cedera pada pemain. Jaring setinggi 1.55 m berada tepat di tengah lapangan. Jaring harus berwarna gelap kecuali bibir jaring yang mempunyai ketebalan 75 mm harus berwarna putih. Pada saat permainan berlangsung masing-masing pemain harus berusaha agar *shuttlecock* tidak menyentuh lantai di daerah permainan sendiri. Apabila *shuttlecock* jatuh di lantai atau menyangkut di net maka permainan berhenti (Herman Subardjah, 2000: 13).

Dengan demikian yang dimaksud permainan bulutangkis dalam penelitian ini adalah permainan memukul sebuah *shuttlecock* menggunakan raket, melewati net ke wilayah lawan, sampai lawan tidak dapat

mengembalikannya kembali. Permainan bulutangkis dilaksanakan dua belah pihak yang saling memukul *shuttlecock* secara bergantian dan bertujuan menjatuhkan atau menempatkan *shuttlecock* di daerah lawan untuk mendapatkan *point*.

#### **4. Hakikat Atlet Bulutangkis**

Pemain bulutangkis adalah seseorang olahragawan yang fokus menggeluti dan aktif melakukan latihan untuk meraih prestasi pada cabang olahraga bulutangkis sejak usia dini. Menurut Siswantoyo (2009: 14) tahapan praktis dimulai olahraga pada cabang olahraga bulutangkis dimulai pada usia 10-12 tahun, tahap pengkhususan dimulai pada usia 14-16 tahun, sedangkan tahap puncak prestasi pada usia 20-25 tahun. Berdasarkan pentahapan spesialisasi latihan tersebut di atas dapat diketahui bahwa pada usia 14-16 tahun seorang pemain bulutangkis telah fokus pada salah satu cabang olahraga. Pada usia 14-16 tahun tersebut biasanya seorang pemain bulutangkis telah mengikuti banyak kejuaraan. Pada usia 20-25 tahun seorang pemain bulutangkis dituntut untuk memperoleh prestasi puncak. Pada usia ini pemain bulutangkis telah mahir baik secara fisik, teknik, taktik maupun psikologis.

Di dalam sistem kejuaraan PB PBSI permainan cabang bulutangkis dikelompokkan atas: (1) usia dini: di bawah 10 tahun, (2) anak-anak: di bawah 12 tahun, (3) pemula: di bawah 14 tahun, (4) remaja: di bawah 16 tahun, (5) taruna: di bawah 19 tahun, (6) dewasa: bebas, (7) veteran: 35 tahun ke atas, 40 tahun ke atas, 45 tahun ke atas, 50 tahun ke atas, 55 tahun

ke atas dan seterusnya dengan interval 5 tahun ke atas, tetapi yang mendapatkan poin rangking hanya sampai dengan umur 55 tahun ke atas (PB. PBSI, 2005: 7).

## B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan sangat dibutuhkan untuk mendukung kajian teoritik yang dikemukakan, sehingga dapat digunakan sebagai landasan untuk membuat kerangka berpikir. Penelitian yang relevan dengan penelitian ini di antaranya:

1. Anung Baskoro Budi Nugroho (2010) yang berjudul “Profil Kondisi Fisik Pemain Sepak Bola Ekstrakurikuler SMP N 2 Pandak Bantul Tahun Ajaran 2009/2010”. Penelitian ini dilakukan dengan teknik yang disesuaikan dengan cabang bulutangkis yaitu macam pengukurannya meliputi: (1) Tes lari 50 meter, (2) Tes *shuttle run* 6x 10 meter, (3) Tes duduk dan meraih (*sit and reach test*), (4) Tes *sit up* 60 detik, (5) Tes loncat tegak (*vertical jump*), (6) Tes kekuatan otot tungkai, (7) Tes lari multi tahap (*multistage test*). Sari hasil penelitian, maka diperoleh Profil Kondisi Fisik Pemain Sepak Bola Ekstrakurikuler SMP N 2 Pandak Bantul Tahun Ajaran 2009/2010 secara umum disimpulkan ke dalam kategori sedang. Dari penelitian sampel penelitian sebanyak 32 orang terdapat 17 orang atau 53,125% memiliki kemampuan fisik dalam kategori sedang. Berdasarkan hasil perhitungan data maka dapat diambil kesimpulan bahwa kondisi fisik dalam kategori sedang. Untuk komponen fisik yang paling menonjol adalah kelentukan (*flexibility*), dan daya tahan otot lokal (*local endurance*), sedangkan

komponen kondisi fisik yang lemah adalah kecepatan (*speed*), daya ledak otot tungkai (*power*), kekuatan otot tungkai (*strength*), dan daya tahan umum (*general endurance*). Adapun penjabarannya sebagai berikut: kategori baik sekali 0 orang atau 0.0%, kategori baik 13 orang atau 40.624%, katgori sedang 17 orang atau 53.125%, kategori kurang 2 orang atau 6.25% dan kategori kurang sekali 0 orang atau 0.0%.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Arif Fatkhurohman (2008) yang berjudul “Profil Kondisi Fisik Pemain SSB Pendowoharjo Bantul”. Dengan subjek penelitian adalah semua pemain yang masuk pada KU 10-12 tahun, 12-13 tahun, dan 15-17 tahun, yang berlatih di SSB Pendowoharjo Bantul berjumlah 67 siswa. Metode dalam penelitian menggunakan survey dengan teknik pengambilan data tes dan pengukuran dari tes kondisi fisik. Teknik analisis data dengan menggunakan statistik deskriptif yang disajikan dalam persentase. Hasil penelitian menunjukkan untuk tes dayatahan aerobik KU 10-12 tahun sebagian besar dalam katagori kurang sekali berjumlah 22 pemain (54,5%), pada KU 13-14 tahun sebagian besar dalam kondisi sedang berjumlah 20 pemain (69,0%), dan pada usia 15-17 tahun semua dalam kondisi sedang berjumlah 6 pemain (100%). Tes daya tahan anaerobik untuk KU 10-12 tahun dan KU 13-14 tahun dalam katagori kurang sekali (100%) dan untuk KU 15-17 tahun sebagian besar dalam katagori kurang sekali, berjumlah 12 pemain (75,0%). Untuk tes power tungkai pada KU 10-12 tahun dalam katagori kurang sekali yaitu 22 pemain (100%), pada KU 13-14 tahun sebagian besar dalam katagori kurang sekali

yaitu 19 pemain (65,5%), dan pada KU 15-17 tahun sebagian besar dalam katagori kurang yaitu sebanyak 10 pemain (62,5%). Untuk tes kelincahan KU 10-12 tahun sebagian besar dalam katagori kurang sekali sebanyak 17 pemain (77,3%), pada KU 13-14 tahun sebagian besar dalam kategori kurang sebanyak 18 pemain (62,1%) dan pada KU 15-17 dalam kategori kurang yaitu sebanyak 8 pemain (50,0%). Untuk tes kecepatan pada KU 10-12 tahun sebagian besar dalam kategori kurang sekali yaitu sebanyak 19 pemain (86,4%), pada KU 13-14 tahun sebagian besar dalam kategori kurang sekali yaitu sebanyak 24 pemain (82,8%) dan pada KU 15-17 tahun dalam kategori kurang sekali yaitu sebanyak 11 pemain (82,8%).

### C. Kerangka Berpikir

Permainan bulutangkis merupakan olahraga yang memerlukan berbagai kemampuan dan keterampilan gerak yang kompleks yang dilakukan berulang-ulang dan dalam tempo lama, selama pertandingan berlangsung. Akibat proses gerakan itu akan menghasilkan kelelahan yang berpengaruh pada kerja jantung, paru-paru, sistem peredaran darah, kerja otot, dan sistem persendian tubuh. Oleh karena itu setiap pemain bulutangkis sangat penting memiliki derajat kondisi fisik yang prima melalui proses program latihan yang baik. Dengan kata lain seorang atlet bulutangkis harus memiliki kualitas kebugaran jasmani yang prima. Ini akan berdampak positif pada kebugaran mental psikis, yang akhirnya berpengaruh langsung pada penampilan teknik bermain.

Prestasi olahraga yang optimal dapat dicapai dengan pendekatan latihan fisik, teknik, dan mental. Latihan fisik secara teratur, sistematis, terprogram,

dan berkesinambungan dengan pendekatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dituangkan dalam program latihan sehingga dapat meningkatkan kualitas fisiknya. Dimana setiap cabang olahraga menuntut kondisi fisik dan kualitas fisik yang berbeda, hal ini sesuai dengan karakteristik cabang olahraganya.

Kondisi fisik merupakan persyaratan penting yang harus dimiliki seorang pemain dalam meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga yang optimal, sehingga segenap faktor komponen kondisi fisiknya harus dikembangkan dan ditingkatkan sesuai dengan kebutuhan masing-masing cabang olahraga. Bulutangkis merupakan olahraga yang membutuhkan daya tahan keseluruhan, di samping menunjukkan ciri sebagai aktifitas jasmani yang memerlukan kemampuan anaerobik, jika disimak dari aspek pelaksanaan *stroke* satu-persatu. Namun rangkaian kegiatan secara keseluruhan yang dilaksanakan dalam suatu permainan, menunjukkan sifat sebagai cabang anaerobik-aerobik dominan. Ciri ini disimpulkan dari sifat cabang olahraga bulutangkis berdasarkan tuntunan kondisi fisik.

Tidak dipungkiri bahwa cabang olahraga bulutangkis memerlukan kecepatan dan mobilitas pergerakan dengan egillitas yang biasanya dimanfaatkan untuk menutup lapangan, atau untuk mengejar *shuttlecock* ke segala arah. Pergerakan cepat dan disusul dengan perubahan arah, baik ke depan net sisi kanan, depan net sisi kiri, samping kanan, samping kiri, belakang sisi kanan dan kiri. *Power* juga dibutuhkan, terutama untuk melaksanakan pukulan, apalagi untuk pukulan serangan. Demikian pula *flexibilitas*, meskipun tidak seperti tuntunan untuk senam atau cabang lainnya yang memerlukan

keluasan gerak persendian, bulutangkis juga memerlukan kualitas kelentukan yang baik. Hal ini tampak pada saat pengambilan bola jauh yang memerlukan lebar langkah, sehingga pemain harus mampu melakukan gerak ‘*split*’

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Suharsimi Arikunto (2006: 302) menyatakan bahwa “penelitian deskriptif tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan “apa adanya” tentang sesuatu variabel, gejala atau keadaan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan teknik tes dan pengukuran. Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 312), metode survei merupakan penelitian yang biasa dilakukan dengan subjek yang banyak, dimaksudkan untuk mengumpulkan pendapat atau informasi mengenai status gejala pada waktu penelitian berlangsung. Informasi yang diperoleh dari penelitian survei dapat dikumpulkan dari seluruh populasi dan dapat pula dari sebagian populasi.

#### **B. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 118) “Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu profil kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015. Secara operasional didefinisikan sebagai berikut:

1. Profil adalah suatu keadaan mengenai gambaran kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA cabang bulutangkis di kota Yogyakarta.

2. Kondisi fisik adalah kemampuan keadaan biomotor dominan dalam olahraga bulutangkis atlet PUSLATKOT PORDA cabang bulutangkis di Kota Yogyakarta. Komponen kondisi fisik yang diukur, yaitu lari 30 meter (kecepatan), loncat tegak (*power*), *sit up* (kekuatan otot perut), tolak bola *medicine* (kekuatan otot lengan), lari 300 m (daya tahan anaerobik), lari bolak-balik 4x5 m (kelincahan), *sit and reach* (kelentukan), *bleep test* (daya tahan aerobik).
3. Atlet PUSLATKOT PORDA cabang bulutangkis di Kota Yogyakarta adalah atlet bulutangkis putra dan putri yang tergabung dalam PUSLATKOT PORDA cabang bulutangkis di Kota Yogyakarta tahun 2015.

## C. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Menurut Sugiyono (2007: 55) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian disimpulkan. Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2002: 101) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Sesuai dengan pendapat di atas, maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet PUSLATKOT PORDA cabang bulutangkis di Kota Yogyakarta tahun 2015 yang berjumlah 15 atlet.

### 2. Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 109) sampel adalah sebagian atau wakil yang diselidiki. Pengambilan sampel menggunakan teknik

*purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2011: 85) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Kriteria dalam penentuan sampel ini meliputi: (1) atlet yang lolos seleksi PUSLATKOT PORDA Kota Yogyakarta tahun 2015, (2) aktif mengikuti latihan PUSLATKOT PORDA Kota Yogyakarta. Berdasarkan kriteria tersebut yang memenuhi berjumlah 11 atlet dengan rincian putra 7 orang dan putri 4 orang.

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

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya akan lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah (Suharsimi Arikunto, 2006: 136). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik tes dan pengukuran. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan untuk pengambilan data menurut Harsuki (2012: 323), yaitu:

##### **1. Tes Lari 30 Meter (Kecepatan)**

Tujuan: untuk mengukur kecepatan. Tes lari 30 meter memiliki validitas sebesar 0,884 dan reliabilitas sebesar 0,911 (Depdiknas, 2010: 25).

a. Alat: (1) lapangan datar minimal 40 m, dibatasi garis *start* dan garis *finish* 30 m, (2) *Stopwatch*, *bolpoint*, dan formulir, (2) Bendera *start*, (3) Lintasan lari lebar 1,22 cm, buat beberapa lintasan.

b. Testes: 1 orang tester, pengambil waktu, 1 orang pencatat waktu.

c. Pelaksanaan: dengan aba-aba siap testi lari dengan *start* berdiri, setelah aba-aba “yaak” testi lari secepat-cepatnya menempuh jarak 30 meter sampai melewati garis *finish*. Kecepatan lari dicatat sampai dengan 0,1 detik, bila memungkinkan dicatat sampai 0,01 detik. Lakukan tes tersebut dua kali, dan diambil nilai yang terbaik.



**Gambar 1.** Tes Kecepatan Lari  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

## 2. Loncat Tegak (*power tungkai*)

Tes loncat tegak memiliki validitas sebesar 0,884 dan reliabilitas sebesar 0,911 (Depdiknas, 2010: 25). Adapun petunjuk instrumen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Tujuan: Tes ini bertujuan untuk mengukur tenaga eksplosif.
- b. Alat dan fasilitas meliputi: (1) Papan berskala centimeter, warna gelap, berukuran 30 x 150 cm, dipasang pada dinding atau tiang, serbuk kapur putih, alat penghapus, nomor dada, formulir dan alat tulis. Jarak antara lantai dengan 0 atau nol pada skala yaitu: 100 cm.

- c. Petugas tes: Pengamat dan pencatat hasil.
- d. Pelaksanaan: (1) Sikap permulaan: Terlebih dahulu ujung jari peserta diolesi serbuk kapur atau magnesium, kemudian peserta berdiri tegak dekat dengan dinding kaki rapat, papan berada di samping kiri peserta atau kanannya. Kemudian tangan yang dekat dengan dinding diangkat atau diraihkan ke papan berskala sehingga meninggalkan bekas raihan jari, (2) Gerakan: Peserta mengambil awalan dengan sikap menekukkan lutut dan kedua lengan diayunkan ke belakang. Kemudian peserta meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan dengan tangan yang terdekat sehingga menimbulkan bekas. Gerakan ini diulangi sampai 2 kali berturut-turut.
- e. Pencatatan Hasil: Hasil yang dicatat adalah selisih raihan loncatan dikurangi raihan tegak, ketiga selisih raihan dicatat.



**Gambar 2.** Sikap Tes Pengukuran *Vertical Jump*  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

### **3. *Sit up* (Kekuatan Otot Perut)**

Tujuan: untuk mengukur kekuatan otot perut. Tes *Sit Up* memiliki validitas sebesar 0,884 dan reliabilitas sebesar 0,911 (Depdiknas, 2010: 25).

- a. Alat: Lantai datar atau matras, *Bolpoint* dan formulir, *Stopwacth*
- b. Tester
  - 1) 1 Orang pemegang *stopwacth* dan pengambil waktu
  - 2) Pengawas merangkap penghitung dan pencatat hasil, jumlah pengawas sesuai kebutuhan
- c. Pelaksanaan: Testi berbaring telentang, kedua tangan di belakang tengkuk, kedua siku lurus ke depan. Kedua lutut ditekuk, kedua telapak kaki tetap di lantai. Bersama dengan aba-aba “siap” testi siap melaksanakan, bersamaan dengan aba-aba “yaak” *stopwacth* dijalankan, testi mengangkat tubuh, kedua siku menyentuh lutut, kemudian kembali berbaring. Lakukan tes tersebut berulang kali dan sebanyak mungkin dalam waktu 30 detik. Jumlah berapa kali testi dapat melakukan tes tersebut dicatat hasilnya.



**Gambar 3. Sikap Tes *Sit Up***  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

#### **4. Kekuatan Otot Lengan (Tolak Bola Medicine)**

Tujuan: untuk mengukur kekuatan otot lengan dan bahu. Tes tolak bola *medicine*. validitas sebesar 0,884 dan reliabilitas sebesar 0,911 (Depdiknas, 2010: 25)

- a. Alat: bola *medicine* 3 kg, bolpoint dan formulir, lapangan datar dan garis batas
- b. Testest: pengawas garis batas sekaligus pencatat hasil, pengawas jatuhnya bola dan pengukur jarak tolakan
- c. Pelaksanaan: testi duduk di belakang garis batas, memegang bola *medicine* dengan kedua tangan di depan dada. Tanpa awalan bola ditolakkan dengan kedua tangan dari dada ke depan sejauh-jauhnya. Hitung jarak tolakan dari garis batas sampai jatuhnya bola yang terdekat dengan garis batas. Jarak tolakan dicatat sampai cm penuh. Lakukan tolakan 2 kali berurutan. Jarak tolakan yang terjauh yang dihitung.



**Gambar 4.** Tolak Bola *Medicine*  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

## **5. Lari 300 m (daya tahan anaerobik)**

Tujuan: Mengukur kapasita anaerobik. Tes lari 300 meter memiliki validitas sebesar 0,872 dan reliabilitas sebesar 0,901 (Muhammad Doni Taufiq, 2012).

**a. Alat:** Lintasan/*track* lari, *Stop watch*, *Cone*/kerucut, Petugas

**b. Pelaksanaan**

- 1) Atlet melakukan pemanasan sebelum tes (*joging*, peregangan dan *sprint* pendek)
- 2) Untuk memulai, semua peserta berbaris di belakang garis *start*.
- 3) Pada perintah 'Ya,' atlet melakukan lari secepatnya, dan jam dihidupkan.

**c. Pencatatan Skor:** Pemberian skor dengan mencatat total waktu yang dibutuhkan dalam menjalankan lari 300 m, sampai sepersepuluh detik.



**Gambar 5.** Tes Lari 300 m  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

## **6. Lari Bolak-Balik 4x5 Meter**

Tujuan untuk mengukur kelincahan seseorang mengubah posisi dan atau arah. memiliki validitas sebesar 0,884 dan reliabilitas sebesar 0,911 (Depdiknas, 2010: 25).

a. Alat peralatan:

- 1) *Stopwatch* sesuai kebutuhan
- 2) Lintasan lari datar panjang minimal 10 meter dengan garis batas jarak 5 meter dengan setiap lintasan lebar 1,22 meter

b. Tester

- 1) 1 orang starter dan pencatat waktu
- 2) Pengambil waktu sesuai jumlah testi dan lintasan yang tersedia

c. Pelaksanaan

Pada aba-aba “bersedia” setiap testi berdiri di belakang garis atau garis pertama di tengah lintasan. Pada aba-aba “siaap” testi dengan start berdiri siap lari, dengan aba-aba “yaak” testi segera lari menuju ke garis kedua dan setelah kedua kaki melewati garis kedua segera berbalik dan menuju ke garis *start*. Lari dari garis *start* atau garis pertama menuju ke garis kedua dan kembali ke garis start dihitung 1 kali. Pelaksanaan lari dilakukan sampai ke empat kalinya bolak-balik sehingga menempuh jarak 40 meter. Setelah melewati garis *finish stopwatch* dihentikan.



**Gambar 6.** Tes Lari Bolak-Balik 4 x 5 meter  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

## 7. Tes Kelentukan (*Sit and Reach*)

Tujuan: untuk mengukur kelentukan pada pinggul. Tes kelentukan memiliki validitas sebesar 0,832 dan reliabilitas sebesar 0,924 (Dermawan, 2014).

- a. Alat: pita pengukur dalam cm dengan panjang minimal 2 m, tembok atau papan tegak lurus dengan lantai datar, *bolpoint* dan formulir.
- b. Petugas tes: 1 orang pengawas merangkap pengukur, 1 orang pencatat.
- c. Pelaksanaan: pita pengukur diletakkan lurus di lantai, dengan huruf 0 (nol) pada tepi tembok. Testi melepaskan sepatu dan kaos kaki, duduk berlunjur menduduki pita pengukur: pantat, punggung dan merapat tembok, kedua kaki lurus ke depan dengan kedua lutut lurus. Panjang kaki dicatat sampai cm penuh: pengukuran dari tembok, kedua kaki kangkang, lutut boleh bengkok. Kemudian testi meraihkan kedua lengan

ke depan sejauh mungkin dan menempatkan ke dua jari-jari tangan pada pita sejauh mungkin. Tahap raihan tersebut minimal selama 3 detik. Jauh raihan itu dicatat sampai dengan cm penuh. Lakukan raihan 2 kali berurutan, dan jarak yang terjauh yang dihitung. Perhitungan jarak raihan ialah: ujung jari-jari tangan terpanjang dari masing-masing tangan dan jarak/yang terdekat yang dicatat di antara kedua lengan. Kelentukan tubuh diukur selisih antara jarak raihan dengan panjang kaki dalam cm.



**Gambar 7. Sit and Reach**  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

## 8. Tes Daya Tahan Aerobik (*Bleep Test*)

Tes ini memiliki validitas sebesar 0,711 dan reliabilitas sebesar 0,782 (Yan Syantica Putra, 2014). Prosedur sebagai berikut:

- a. Lakukan *warming up* sebelum melakukan tes
- b. Ukuran jarak 20 meter dan diberi tanda.
- c. Putar *CD player* irama *Multistage Fitness Test*.
- d. Intruksikan siswa untuk ke garis *start* bersamaan dengan suara “bleep” berikut. Bila pemain tiba di garis sebelum suara “bleep”, pemain harus berbalik dan menunggu suara sinyal

tersebut, kemudian kembali ke garis berlawanan dan mencapainya bersamaan dengan sinyal berikut.

- e. Diakhir setiap satu menit, interval waktu di antara setiap “*bleep*” diperpendek atau dipersingkat, sehingga kecepatan lari harus meningkat/berangsut menjadi lebih cepat.
- f. Pastikan bahwa siswa setiap kali ia mencapai garis batas sebelum berbalik. Tekankan pada siswa untuk *pivot* (satu kaki digunakan sebagai tumpuan dan kaki yang lainnya untuk berputar) dan berbalik bukannya berbalik dengan cara memutar terlebih dahulu (lebih banyak menyita waktu).
- g. Setiap siswa meneruskan larinya selama mungkin sampai dengan ia tidak dapat lagi mengikuti irama dari *CD player*. Kriteria menghentikan lari peserta adalah apabila peserta dua kali berturut-turut gagal mencapai garis batas dalam jarak dua langkah di saat sinyal “*bleep*” berbunyi.
- h. Lakukan pendinginan (*cooling down*) setelah selesai tes jangan langsung duduk.

*Score* diperoleh dari kemampuan atlet mampu menjalankan tes lari dengan maksimal pada tahap dan *shuttle* terakhir yang kemudian dikonversikan dalam tabel. *Score* dalam ml/kg bb/ menit.



**Gambar 8. Bleep Test**  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

## **E. Teknik Analisis Data**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk memberikan gambaran realita yang ada tentang kondisi fisik atlet bulutangkis. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik statistik deskriptif . Statistik ini bertujuan untuk mengumpulkan data, menyajikan data, dan menentukan nilai. Selanjutnya dapat dilakukan pemaknaan sebagai pembahasan atas permasalahan yang diajukan dengan mengacu pada standar kondisi fisik yang telah baku untuk mendapatkan status kondisi fisik atlet bulutangkis. Data yang diperoleh tiap-tiap item tes merupakan data kasar dari hasil tiap tes yang dicapai siswa, selanjutnya hasil kasar tersebut diubah menjadi nilai Skor-T dengan rumus Skor-T sebagai berikut:

$$T = 10 \left( \frac{X-M}{SD} \right) + 50 \text{ dan } T = 10 \left( \frac{M-X}{SD} \right) + 50$$

Keterangan:

T = Nilai Skor-T

M = Nilai rata-rata data kasar

X = nilai data kasar

SD= standar deviasi data kasar

Setelah data sudah dirubah ke dalam T skor, kemudian data dimaknai, yaitu dengan mengkategorikan data, pengkategorian dikelompokan menjadi lima kategori, yaitu sangat baik, baik, sedang, kurang, sangat kurang. Sedangkan untuk pengkategorian menggunakan acuan lima batasan norma, pada tabel 1 sebagai berikut:

**Tabel 1.** Norma Penilaian Kondisi Fisik

No	Interval	Kategori
1	$M + 1,5 S < X$	Sangat Baik
2	$M + 0,5 S < X \leq M + 1,5 S$	Baik
3	$M - 0,5 S < X \leq M + 0,5 S$	Sedang
4	$M - 1,5 S < X \leq M - 0,5 S$	Kurang
5	$X \leq M - 1,5 S$	Sangat Kurang

(Saifuddin Azwar, 2001: 163)

Keterangan:

$M$  : nilai rata-rata (*mean*)

$X$  : skor

$S$  : *standar deviasi*

Langkah berikutnya adalah menganalisis data untuk menarik kesimpulan dari penelitian yang dilakukan. Analisis data yang digunakan dari penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan persentase. Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 245-246) rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = Persentase yang dicari

F = frekuensi

N = jumlah responden

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Deskripsi Subjek, Lokasi, dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 8-9 Agustus 2015 yang bertempat di GOR Giwangan dan Mandala Krida. Subjek dalam penelitian ini merupakan atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 yang berjumlah 11 atlet dengan rincian 7 atlet putra dan 4 atlet putri.

##### **2. Deskripsi Data Hasil Penelitian**

Data kondisi fisik dalam penelitian ini terdiri atas lari 30 meter (kecepatan), loncat tegak (*power*), *sit up* (kekuatan otot perut), tolak bola *medicine* (kekuatan otot lengan), lari 300 m (daya tahan anaerobik), lari bolak-balik 4x5 m (kelincahan), duduk berlunjur dan meraih (kelentukan), *bleep test* (daya tahan aerobik). Kemudian dari seluruh data dikonversikan ke dalam T Skor dan dijumlahkan. Hasil data kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015, selengkapnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

###### **a. Kondisi Fisik Atlet Putra**

Data kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 setelah dikonversikan ke dalam T diperoleh skor terendah (*minimum*) 369,35, skor tertinggi (*maksimum*) 468,81, rerata (*mean*) 400,05, *standar deviasi* (SD) 32,38. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut:

**Tabel 2.** Deskripsi Statistik Kondisi Fisik Atlet Putra

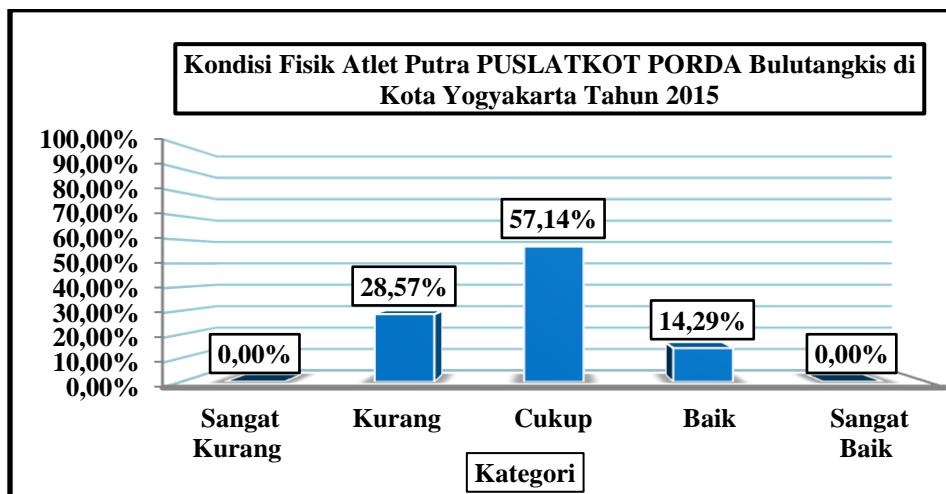
Statistik	
<i>N</i>	7
<i>Mean</i>	400.0512
<i>Std. Deviation</i>	32.37803
<i>Minimum</i>	369.35
<i>Maximum</i>	468.81

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan pada tabel 3 sebagai berikut:

**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$448,62 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$416,24 < X \leq 448,62$	Baik	1	14,29%
3	$383,86 < X \leq 416,24$	Cukup	4	57,14%
4	$351,48 < X \leq 383,36$	Kurang	2	28,57%
5	$X \leq 351,48$	Sangat Kurang	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>7</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data kondisi fisik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 9 di bawah ini:

**Gambar 9.** Diagram Batang Kondisi Fisik Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 3 dan gambar 9 di atas menunjukkan bahwa kondisi fisik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 kategori “sangat baik” sebesar 0% (0 atlet), kategori “baik” sebesar 14,29% (1 atlet), kategori “cukup” sebesar 57,14% (4 atlet), “kurang” sebesar 28,57% (2 atlet), “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet). Berdasarkan nilai rata-rata, kondisi fisik atlet putra masuk kategori ‘cukup’.

Secara rinci, kondisi fisik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015, yang terdiri atas lari 30 meter (kecepatan), loncat tegak (*power*), *sit up* (kekuatan otot perut), tolak bola *medicine* (kekuatan otot lengan), lari 300 m (daya tahan anaerobik), lari bolak-balik 4x5 m (kelincahan), duduk berlunjur dan meraih (kelentukan), dan *bleep test* (daya tahan aerobik) sebagai berikut:

### 1) Kecepatan

Dari analisis data kecepatan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 32,0, skor tertinggi (*maksimum*) 43,5, rerata (*mean*) 38,65, *standar deviasi* (SD) 4,88. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut:

**Tabel 4.** Deskripsi Statistik Kecepatan

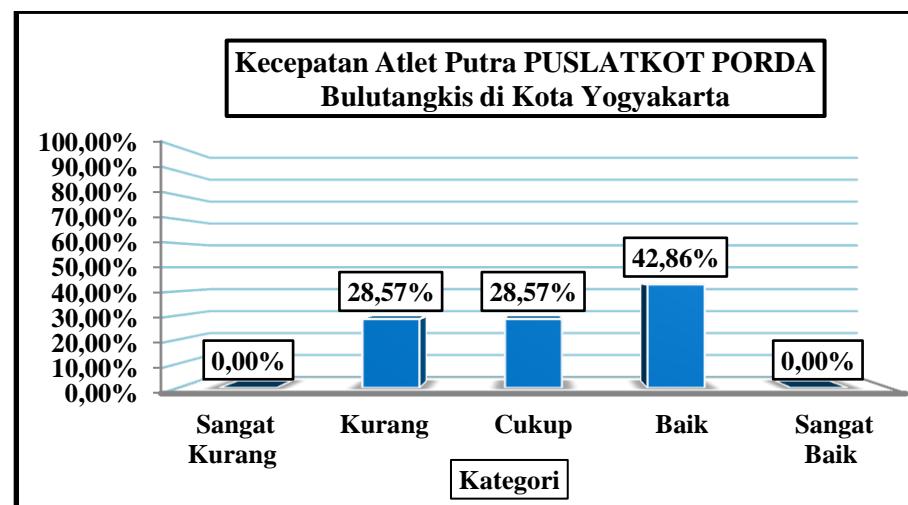
Statistik	
<i>N</i>	7
<i>Mean</i>	6.5257
<i>Std. Deviation</i>	.12448
<i>Minimum</i>	6.40
<i>Maximum</i>	6.67

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kecepatan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan pada tabel 5 sebagai berikut:

**Tabel 5.** Distribusi Frekuensi Kecepatan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$6,71 < X$	Sangat Kurang	0	0%
2	$6,59 < X \leq 6,71$	Kurang	2	28,57%
3	$6,46 < X \leq 6,59$	Cukup	2	28,57%
4	$6,34 < X \leq 6,46$	Baik	3	42,86%
5	$X \leq 6,34$	Sangat Baik	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>7</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data kecepatan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 10 sebagai berikut:



**Gambar 10.** Diagram Batang Kecepatan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta

Berdasarkan tabel 5 dan gambar 10 di atas menunjukkan bahwa kecepatan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 42,86% (3 atlet), kategori “cukup” 28,57% (2 atlet), kategori “kurang” 28,57% (2 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

## 2) ***Power***

Dari analisis data *power* atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 34,0, skor tertinggi (*maksimum*) 59,0, rerata (*mean*) 46,0, *standar deviasi* (SD) 9,33. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 6 sebagai berikut:

**Tabel 6.** Deskripsi Statistik *Power*

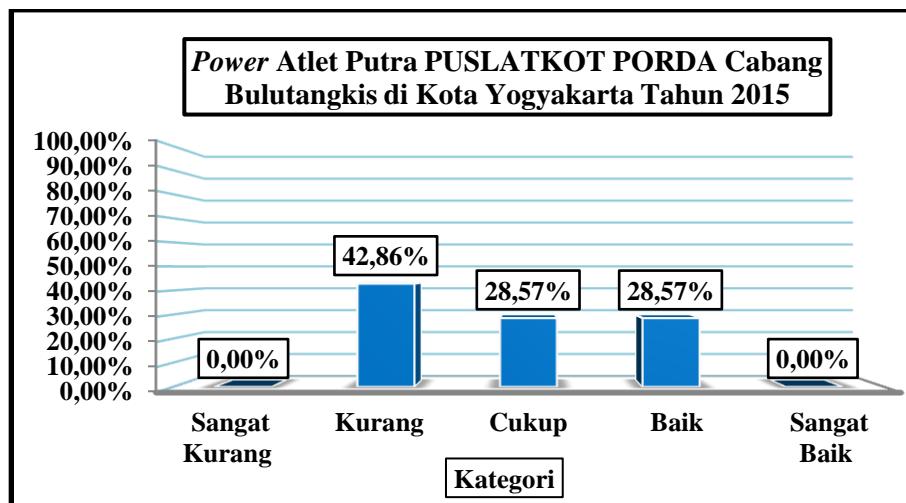
Statistik	
<i>N</i>	7
<i>Mean</i>	46.0000
<i>Std. Deviation</i>	9.32738
<i>Minimum</i>	34.00
<i>Maximum</i>	59.00

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data *power* atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan pada tabel 7 sebagai berikut:

**Tabel 7.** Distribusi Frekuensi *Power* Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$59,99 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$50,66 < X \leq 59,99$	Baik	2	28,57%
3	$41,34 < X \leq 50,66$	Cukup	2	28,57%
4	$32,01 < X \leq 41,34$	Kurang	3	42,86%
5	$X \leq 32,01$	Sangat Kurang	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>7</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data *power* atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 11 sebagai berikut:



**Gambar 11.** Diagram Batang *Power* Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 11 dan gambar 11 di atas menunjukkan bahwa *power* atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 28,57% (2 atlet), kategori “cukup” 28,57% (2 atlet), kategori “kurang” 42,86% (3 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

### 3) Kekuatan Otot Perut

Dari analisis data kekuatan otot perut atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 27,0, skor tertinggi (*maksimum*) 54,0, rerata (*mean*) 34,71, *standar deviasi* (SD) 11,91. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 8 sebagai berikut:

**Tabel 8.** Deskripsi Statistik Kekuatan Otot Perut

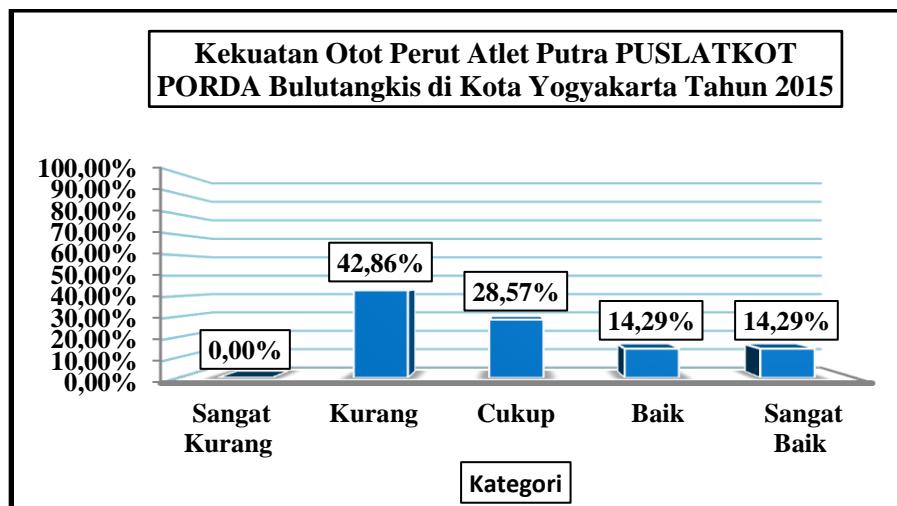
Statistik	
<i>N</i>	7
<i>Mean</i>	34.7143
<i>Std. Deviation</i>	11,9124
<i>Minimum</i>	27.00
<i>Maximum</i>	54.00

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kekuatan otot perut atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan pada tabel 9 sebagai berikut:

**Tabel 9.** Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Perut Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$52,58 < X$	Sangat Baik	1	14,29%
2	$40,67 < X \leq 52,58$	Baik	1	14,29%
3	$28,76 < X \leq 40,67$	Cukup	2	28,57%
4	$16,85 < X \leq 28,76$	Kurang	3	42,86%
5	$X \leq 16,85$	Sangat Kurang	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>7</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data kekuatan otot perut atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 pada gambar 12 sebagai berikut:



**Gambar 12.** Diagram Batang Kekuatan Otot Perut Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 9 dan gambar 12 di atas menunjukkan bahwa kekuatan otot perut atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 14,29% (1 atlet), kategori “baik” 14,29% (1 atlet), kategori “cukup” 28,57% (2 atlet), kategori “kurang” 42,86% (3 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

#### 4) Kekuatan Otot Lengan

Dari analisis data kekuatan otot lengan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 2,60, skor tertinggi (*maksimum*) 3,40, rerata (*mean*) 2,88, *standar deviasi* (SD) 0,299. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 10 sebagai berikut:

**Tabel 10.** Deskripsi Statistik Kekuatan Otot Lengan

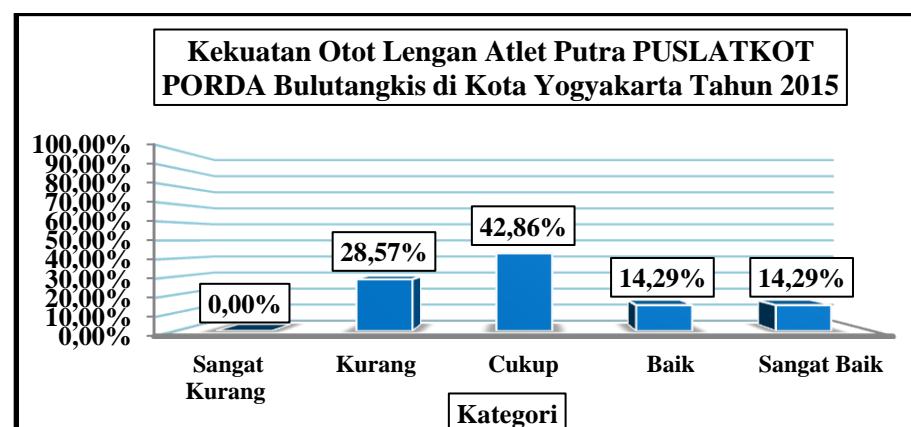
Statistik	
<i>N</i>	7
<i>Mean</i>	2.8814
<i>Std. Deviation</i>	.29969
<i>Minimum</i>	2.60
<i>Maximum</i>	3.40

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kekuatan otot lengan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 sebagai berikut:

**Tabel 11.** Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$3,33 < X$	Sangat Baik	1	14,29%
2	$3,03 < X \leq 3,33$	Baik	1	14,29%
3	$2,73 < X \leq 3,03$	Cukup	3	42,86%
4	$2,43 < X \leq 2,73$	Kurang	2	28,57%
5	$X \leq 2,43$	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah			7	100%

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data kekuatan otot lengan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 sebagai berikut:

**Gambar 13.** Diagram Batang Kekuatan Otot Lengan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 11 dan gambar 13 di atas menunjukkan bahwa kekuatan otot lengan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 14,29% (1 atlet), kategori “baik” 14,29% (1 atlet), kategori “cukup” 42,86% (3 atlet), kategori “kurang” 28,57% (2 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

### 5) Daya Tahan Anaerobik

Dari analisis data daya tahan anaerobik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 38,32, skor tertinggi (*maksimum*) 59,44, rerata (*mean*) 53,64, *standar deviasi* (SD) 7,07. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 12 sebagai berikut:

**Tabel 12.** Deskripsi Statistik Daya Tahan Anaerobik

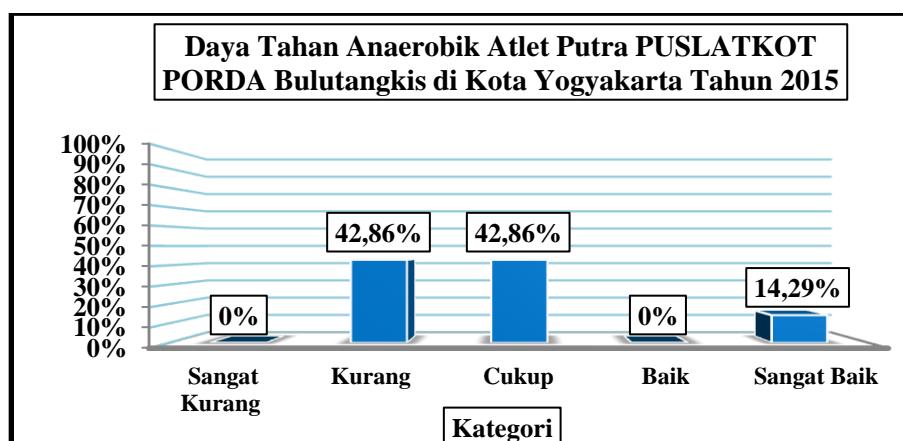
Statistik	
<i>N</i>	7
<i>Mean</i>	53.6371
<i>Std. Deviation</i>	7.07460
<i>Minimum</i>	38.32
<i>Maximum</i>	59.44

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data daya tahan anaerobik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan pada tabel 13 sebagai berikut:

**Tabel 13.** Distribusi Frekuensi Daya Tahan Anaerobik Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$64,25 < X$	Sangat Kurang	0	0%
2	$57,17 < X \leq 64,25$	Kurang	3	42,86%
3	$50,10 < X \leq 57,17$	Cukup	3	42,86%
4	$43,03 < X \leq 50,10$	Baik	0	0%
5	$X \leq 43,03$	Sangat Baik	1	14,29%
<b>Jumlah</b>			<b>7</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data daya tahan anaerobik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 14 sebagai berikut:



**Gambar 14.** Diagram Batang Daya Tahan Anaerobik Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 13 dan gambar 14 di atas menunjukkan bahwa daya tahan anaerobik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 14,29% (1 atlet), kategori “baik” 0% (0 atlet), kategori “cukup” 42,86% (3 atlet), kategori “kurang” 42,86% (3 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

## 6) Kelincahan

Dari analisis data kelincahan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 6,0, skor tertinggi (*maksimum*) 7,34, rerata (*mean*) 6,29, *standar deviasi* (SD) 0,47. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 14 sebagai berikut:

**Tabel 14.** Deskripsi Statistik Kelincahan

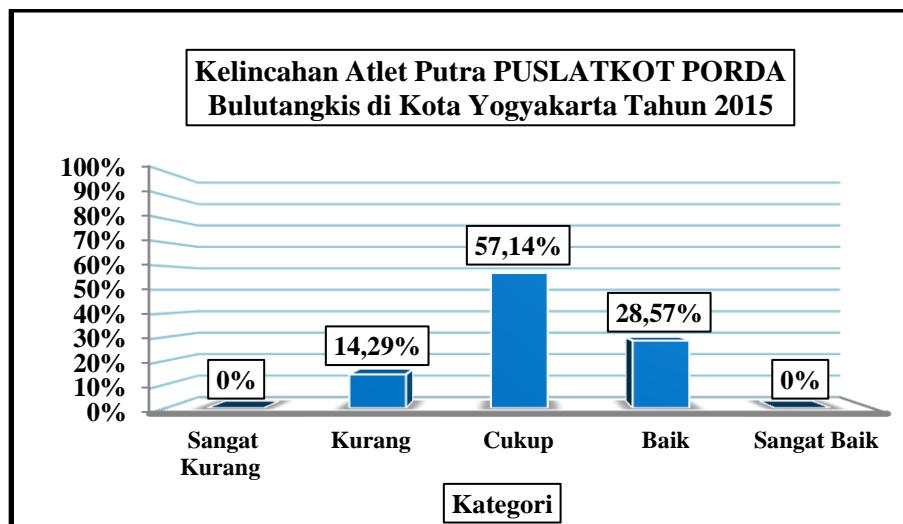
Statistik	
<i>N</i>	7
<i>Mean</i>	6.2900
<i>Std. Deviation</i>	.47381
<i>Minimum</i>	6.00
<i>Maximum</i>	7.34

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kelincahan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan pada tabel 7 sebagai berikut:

**Tabel 15.** Distribusi Frekuensi Kelincahan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$7,00 < X$	Sangat Kurang	0	0%
2	$6,51 < X \leq 7,00$	Kurang	1	14,29%
3	$6,07 < X \leq 6,51$	Cukup	4	57,14%
4	$5,58 < X \leq 6,07$	Baik	2	28,57%
5	$X \leq 5,58$	Sangat Baik	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>7</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data kelincahan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 15 sebagai berikut:



**Gambar 15.** Diagram Batang Kelincahan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 15 dan gambar 15 di atas menunjukkan bahwa kelincahan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 28,57% (2 atlet), kategori “cukup” 57,14% (4 atlet), kategori “kurang” 14,29% (1 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

## 7) Kelentukan

Dari analisis data kelentukan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 10,60, skor tertinggi (*maksimum*) 33,50, rerata (*mean*) 19,60, *standar deviasi* (SD) 8,01. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 16 sebagai berikut:

**Tabel 16.** Deskripsi Statistik Kelentukan

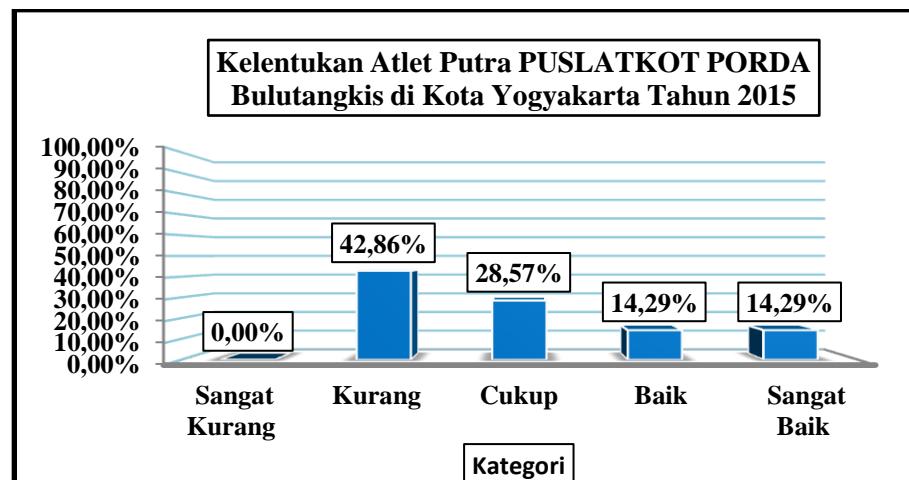
Statistik	
<i>N</i>	7
<i>Mean</i>	19.6000
<i>Std. Deviation</i>	8.01041
<i>Minimum</i>	10.60
<i>Maximum</i>	33.50

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kelentukan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan sebagai berikut:

**Tabel 17.** Distribusi Frekuensi Kelentukan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$31,62 < X$	Sangat Baik	1	14,29%
2	$23,61 < X \leq 31,62$	Baik	1	14,29%
3	$15,94 < X \leq 23,61$	Cukup	2	28,57%
4	$7,58 < X \leq 15,94$	Kurang	3	42,86%
5	$X \leq 7,58$	Sangat Kurang	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>7</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data kelentukan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 16 berikut:

**Gambar 16.** Diagram Batang Kelentukan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 17 dan gambar 16 di atas menunjukkan bahwa kelentukan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 14,29% (1 atlet), kategori “baik” 14,29% (1 atlet), kategori “cukup” 28,57% (2 atlet), kategori “kurang” 42,86% (3 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

### 8) Daya Tahan Aerobik

Dari analisis data daya tahan aerobik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 35,70, skor tertinggi (*maksimum*) 44,50, rerata (*mean*) 40,46, *standar deviasi* (SD) 2,76. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 18 sebagai berikut:

**Tabel 18.** Deskripsi Statistik Daya Tahan Aerobik

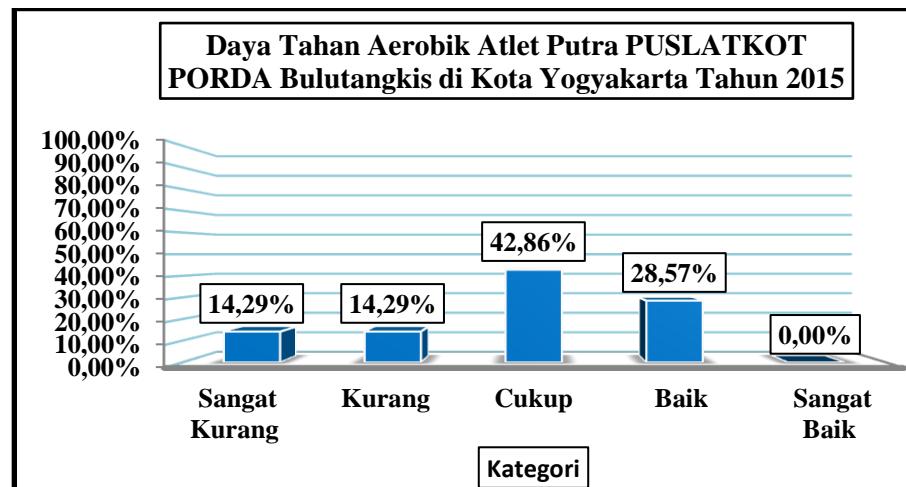
Statistik	
<i>N</i>	7
<i>Mean</i>	40.4643
<i>Std. Deviation</i>	2.75933
<i>Minimum</i>	35.70
<i>Maximum</i>	44.50

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data daya tahan aerobik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan pada tabel 19 sebagai berikut:

**Tabel 19.** Distribusi Frekuensi Daya Tahan Aerobik Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$44,60 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$41,84 < X \leq 44,60$	Baik	2	28,57%
3	$39,08 < X \leq 41,84$	Cukup	3	42,86%
4	$36,33 < X \leq 39,08$	Kurang	1	14,29%
5	$X \leq 36,33$	Sangat Kurang	1	14,29%
<b>Jumlah</b>			<b>7</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data daya tahan aerobik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 17 berikut:



**Gambar 17.** Diagram Batang Daya Tahan Aerobik Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 19 dan gambar 17 di atas menunjukkan bahwa daya tahan aerobik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 28,57% (2 atlet), kategori “cukup” 42,86% (3 atlet), kategori “kurang” 14,29% (1 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 14,29% (1 atlet).

### b. Kondisi Fisik Atlet Putri

Data kondisi fisik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 setelah dikonversikan ke dalam T diperoleh skor terendah (*minimum*) 346,03, skor tertinggi (*maksimum*) 458,68, rerata (*mean*) 400,00, *standar deviasi* (SD) 56,61. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 20 sebagai berikut:

**Tabel 20.** Deskripsi Statistik Kondisi Fisik Atlet Putri

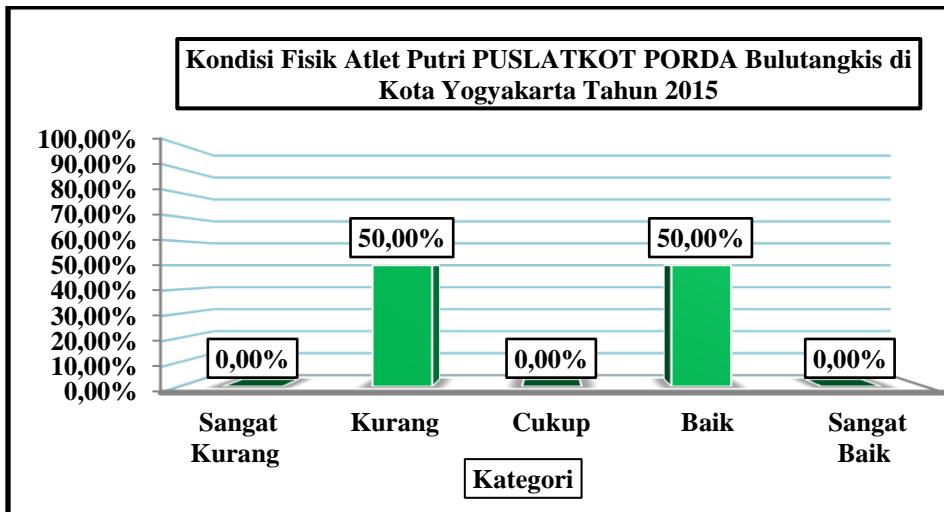
Statistik	
<i>N</i>	4
<i>Mean</i>	400.0000
<i>Std. Deviation</i>	56.61234
<i>Minimum</i>	346.03
<i>Maximum</i>	458.68

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kondisi fisik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan pada tabel 21 sebagai berikut:

**Tabel 21.** Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$484,92 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$428,31 < X \leq 484,92$	Baik	2	50%
3	$371,69 < X \leq 428,31$	Cukup	0	0%
4	$315,08 < X \leq 371,69$	Kurang	2	50%
5	$X \leq 315,08$	Sangat Kurang	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>4</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data kondisi fisik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 18 di bawah ini:



**Gambar 18.** Diagram Batang Kondisi Fisik Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 21 dan gambar 18 di atas menunjukkan bahwa kondisi fisik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 kategori “sangat baik” sebesar 0% (0 atlet), kategori “baik” sebesar 50% (2 atlet), kategori “cukup” sebesar 0% (0 atlet), “kurang” sebesar 50% (2 atlet), “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet). Berdasarkan nilai rata-rata, kondisi fisik atlet putri masuk kategori ‘cukup’.

Secara rinci, kondisi fisik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015, yang terdiri atas lari 30 meter (kecepatan), loncat tegak (*power*), *sit up* (kekuatan otot perut), tolak bola *medicine* (kekuatan otot lengan), lari 300 m (daya tahan anaerobik), lari bolak-balik 4x5 m (kelincahan), duduk berlunjur dan meraih (kelentukan), dan *bleep test* (daya tahan aerobik) sebagai berikut:

## 1) Kecepatan

Dari analisis data kecepatan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 6,75, skor tertinggi (*maksimum*) 6,84, rerata (*mean*) 6,79, *standar deviasi* (SD) 0,05. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 22 sebagai berikut:

**Tabel 22.** Deskripsi Statistik Kecepatan

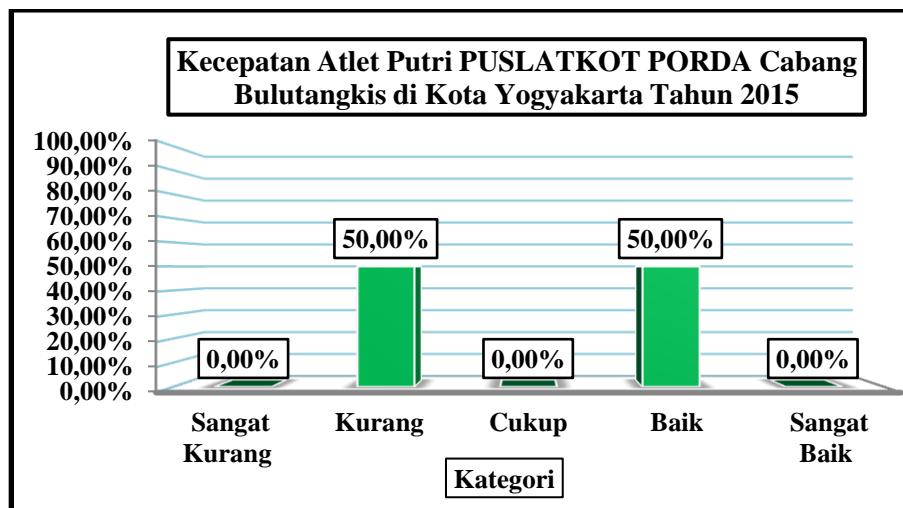
Statistik	
<i>N</i>	4
<i>Mean</i>	6.7950
<i>Std. Deviation</i>	.05196
<i>Minimum</i>	6.75
<i>Maximum</i>	6.84

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kecepatan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan pada tabel 23 sebagai berikut:

**Tabel 23.** Distribusi Frekuensi Kecepatan Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$6,87 < X$	Sangat Kurang	0	0%
2	$6,82 < X \leq 6,87$	Kurang	2	50%
3	$6,77 < X \leq 6,82$	Cukup	0	0%
4	$6,72 < X \leq 6,77$	Baik	2	50%
5	$X \leq 6,72$	Sangat Baik	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>4</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data kecepatan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 19 sebagai berikut:



**Gambar 19.** Diagram Batang Kecepatan Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 23 dan gambar 19 di atas menunjukkan bahwa kecepatan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 50% (2 atlet), kategori “cukup” 0% (0 atlet), kategori “kurang” 50% (0 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

## 2) *Power*

Dari analisis data *power* atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 31,0, skor tertinggi (*maksimum*) 39,0, rerata (*mean*) 35,75, *standar deviasi* (SD) 3,40. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 24 sebagai berikut:

**Tabel 24.** Deskripsi Statistik *Power*

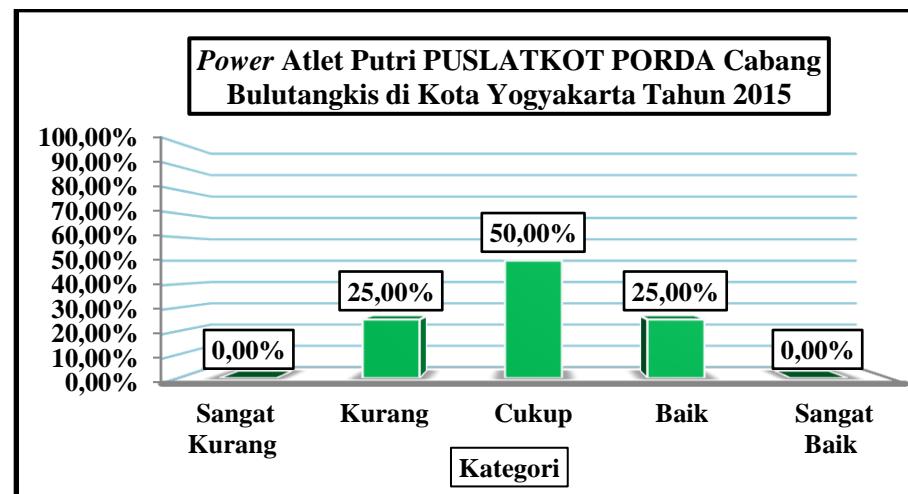
Statistik	
<i>N</i>	4
<i>Mean</i>	35.7500
<i>Std. Deviation</i>	3.40343
<i>Minimum</i>	31.00
<i>Maximum</i>	39.00

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data *power* atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan pada tabel 25 berikut:

**Tabel 25.** Distribusi Frekuensi *Power* Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$40,86 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$37,45 < X \leq 40,86$	Baik	1	25%
3	$34,05 < X \leq 37,45$	Cukup	2	50%
4	$30,64 < X \leq 34,05$	Kurang	1	25%
5	$X \leq 30,64$	Sangat Kurang	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>4</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data *power* atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 20 sebagai berikut:

**Gambar 20.** Diagram Batang *Power* Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 25 dan gambar 20 di atas menunjukkan bahwa *power* atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 25% (1 atlet), kategori “cukup” 50% (2 atlet), kategori “kurang” 25% (1 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

### 3) Kekuatan Otot Perut

Dari analisis data kekuatan otot perut atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 25,0, skor tertinggi (*maksimum*) 29,0, rerata (*mean*) 26,75, *standar deviasi* (SD) 1,71. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 26 sebagai berikut:

**Tabel 26.** Deskripsi Statistik Kekuatan Otot Perut

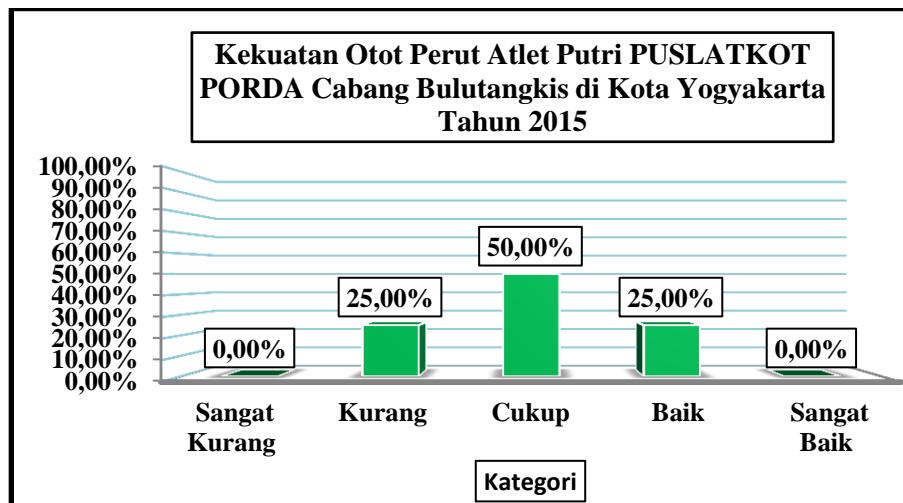
Statistik	
<i>N</i>	4
<i>Mean</i>	26.7500
<i>Std. Deviation</i>	1.70783
<i>Minimum</i>	25.00
<i>Maximum</i>	29.00

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kekuatan otot perut atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan pada tabel 27 sebagai berikut:

**Tabel 27.** Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Perut Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$29,31 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$27,60 < X \leq 29,31$	Baik	1	25%
3	$25,90 < X \leq 27,60$	Cukup	2	50%
4	$24,19 < X \leq 25,90$	Kurang	1	25%
5	$X \leq 24,19$	Sangat Kurang	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>4</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data kekuatan otot perut atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 pada gambar 21 berikut:



**Gambar 21.** Diagram Batang Kekuatan Otot Perut Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 27 dan gambar 21 di atas menunjukkan bahwa kekuatan otot perut atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 25% (1 atlet), kategori “cukup” 50% (2 atlet), kategori “kurang” 25% (1 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

#### 4) Kekuatan Otot Lengan

Dari analisis data kekuatan otot lengan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 1,20, skor tertinggi (*maksimum*) 1,68, rerata (*mean*) 1,48, *standar deviasi* (SD) 0,20. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 28 sebagai berikut:

**Tabel 28.** Deskripsi Statistik Kekuatan Otot Lengan

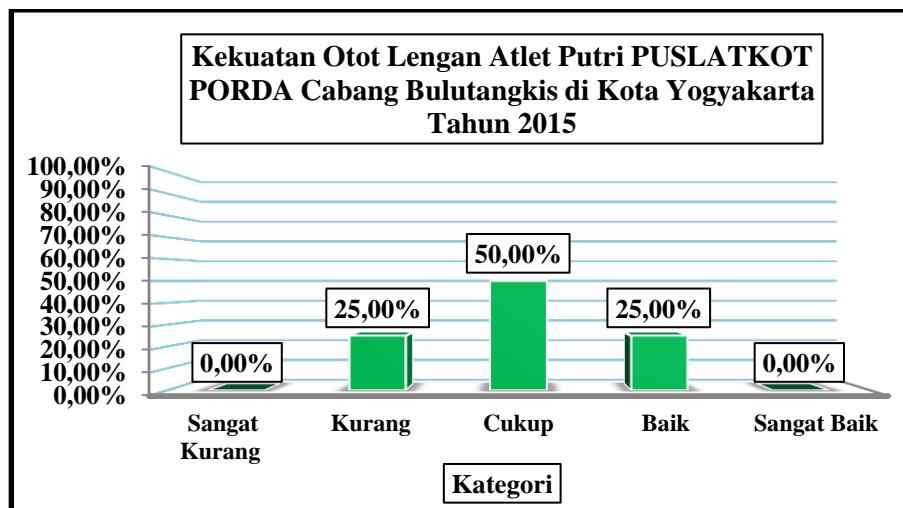
Statistik	
<i>N</i>	4
<i>Mean</i>	1.4800
<i>Std. Deviation</i>	.20149
<i>Minimum</i>	1.20
<i>Maximum</i>	1.68

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kekuatan otot lengan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 sebagai berikut:

**Tabel 29.** Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$1,78 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$1,58 < X \leq 1,78$	Baik	1	25%
3	$1,38 < X \leq 1,58$	Cukup	2	50%
4	$1,18 < X \leq 1,38$	Kurang	1	25%
5	$X \leq 1,18$	Sangat Kurang	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>4</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data kekuatan otot lengan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 22 sebagai berikut:



**Gambar 22.** Diagram Batang Kekuatan Otot Lengan Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 29 dan gambar 22 di atas menunjukkan bahwa kekuatan otot lengan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 25% (1 atlet), kategori “cukup” 50% (2 atlet), kategori “kurang” 25% (1 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

### 5) Daya Tahan Anaerobik

Dari analisis data daya tahan anaerobik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 60,11, skor tertinggi (*maksimum*) 67,42, rerata (*mean*) 64,19, *standar deviasi* (SD) 3,04. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 30 sebagai berikut:

**Tabel 30.** Deskripsi Statistik Daya Tahan Anaerobik

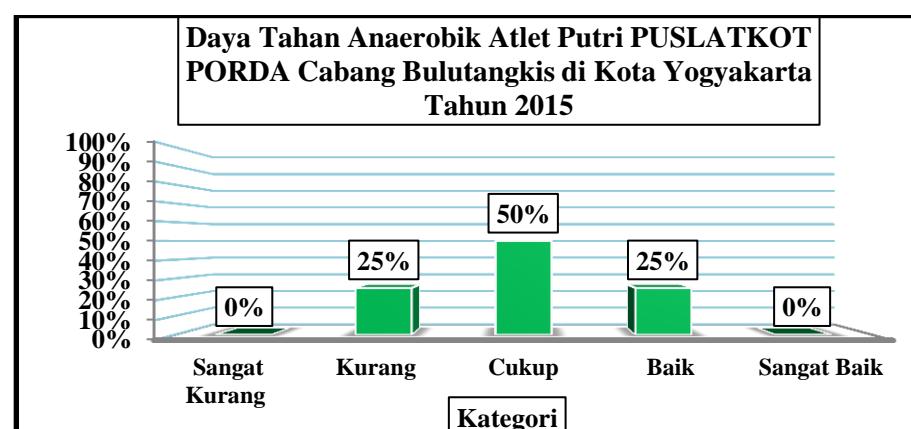
Statistik	
<i>N</i>	4
<i>Mean</i>	64.1950
<i>Std. Deviation</i>	3.04161
<i>Minimum</i>	60.11
<i>Maximum</i>	67.42

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data daya tahan anaerobik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 sebagai berikut:

**Tabel 31.** Distribusi Frekuensi Daya Tahan Anaerobik Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$68,76 < X$	Sangat Kurang	0	0%
2	$65,72 < X \leq 68,76$	Kurang	1	25%
3	$62,67 < X \leq 65,72$	Cukup	2	50%
4	$59,63 < X \leq 62,67$	Baik	1	25%
5	$X \leq 59,63$	Sangat Baik	0	0%
Jumlah			4	100%

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data daya tahan anaerobik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak sebagai berikut:

**Gambar 23.** Diagram Batang Daya Tahan Anaerobik Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 31 dan gambar 23 di atas menunjukkan bahwa daya tahan anaerobik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 25% (1 atlet), kategori “cukup” 50% (2 atlet), kategori “kurang” 25% (1 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

## 6) Kelincahan

Dari analisis data kelincahan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 6,47, skor tertinggi (*maksimum*) 6,75, rerata (*mean*) 6,55, *standar deviasi* (SD) 0,13. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 32 sebagai berikut:

**Tabel 32.** Deskripsi Statistik Kelincahan

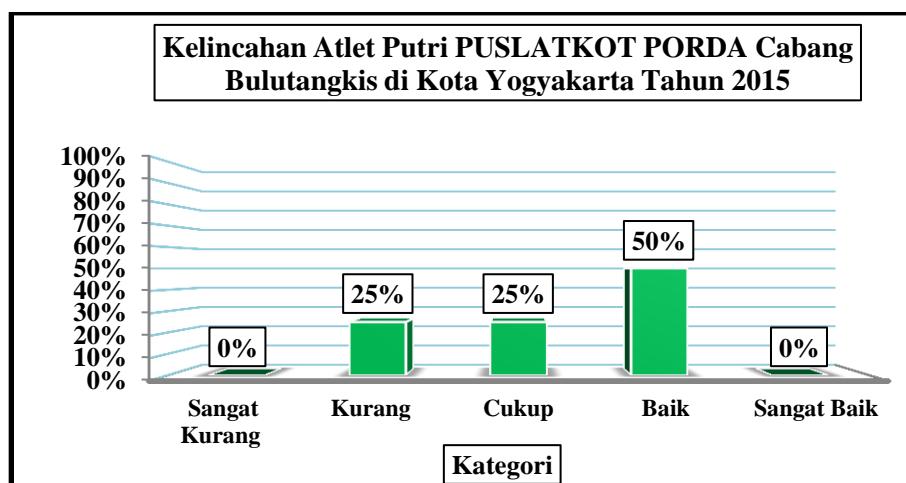
Statistik	
<i>N</i>	4
<i>Mean</i>	6.5525
<i>Std. Deviation</i>	.13226
<i>Minimum</i>	6.47
<i>Maximum</i>	6.75

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kelincahan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan pada tabel 33 sebagai berikut:

**Tabel 33.** Distribusi Frekuensi Kelincahan Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$6,75 < X$	Sangat Kurang	0	0%
2	$6,62 < X \leq 6,75$	Kurang	1	25%
3	$6,49 < X \leq 6,62$	Cukup	1	25%
4	$6,35 < X \leq 6,49$	Baik	2	50%
5	$X \leq 6,35$	Sangat Baik	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>4</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data kelincahan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 24 berikut:



**Gambar 24.** Diagram Batang Kelincahan Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 33 dan gambar 24 di atas menunjukkan bahwa kelincahan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 50% (2 atlet), kategori “cukup” 25% (1 atlet), kategori “kurang” 25% (1 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

## 7) Kelentukan

Dari analisis data kelentukan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 11,0, skor tertinggi (*maksimum*) 24,0, rerata (*mean*) 17,7, *standar deviasi* (SD) 5,31. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 34 sebagai berikut:

**Tabel 34.** Deskripsi Statistik Kelentukan

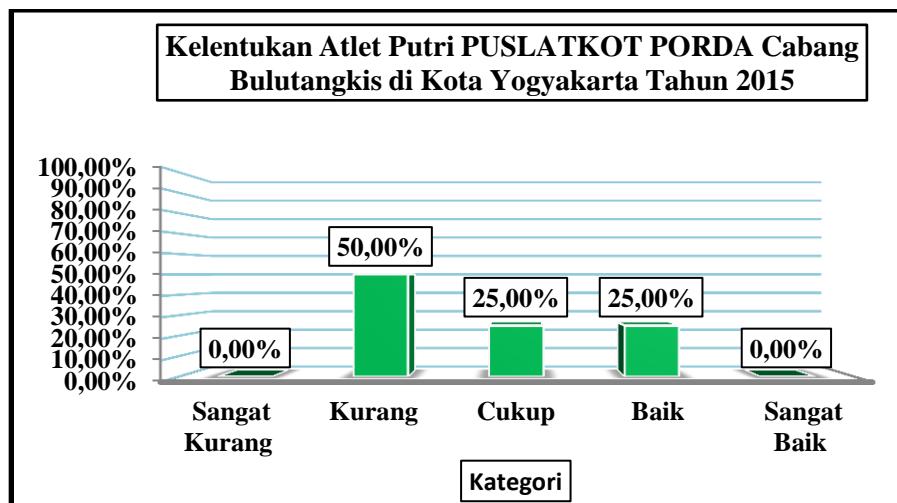
Statistik	
<i>N</i>	4
<i>Mean</i>	17.7000
<i>Std. Deviation</i>	5.31288
<i>Minimum</i>	11.00
<i>Maximum</i>	24.00

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data kelentukan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan pada tabel 35 sebagai berikut:

**Tabel 35.** Distribusi Frekuensi Kelentukan Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$25,67 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$20,36 < X \leq 25,67$	Baik	1	25%
3	$15,94 < X \leq 20,36$	Cukup	1	25%
4	$9,73 < X \leq 15,04$	Kurang	2	50%
5	$X \leq 9,73$	Sangat Kurang	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>4</b>	<b>100%</b>

Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data kelentukan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 25 sebagai berikut:



**Gambar 25.** Diagram Batang Kelentukan Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 35 dan gambar 25 di atas menunjukkan bahwa kelentukan atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 25% (1 atlet), kategori “cukup” 25% (1 atlet), kategori “kurang” 50% (2 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

## 8) Daya Tahan Aerobik

Dari analisis data daya tahan aerobik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh skor terendah (*minimum*) 31,0, skor tertinggi (*maksimum*) 35,7, rerata (*mean*) 33,48, *standar deviasi* (SD) 2,01. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 36 sebagai berikut:

**Tabel 36.** Deskripsi Statistik Daya Tahan Aerobik

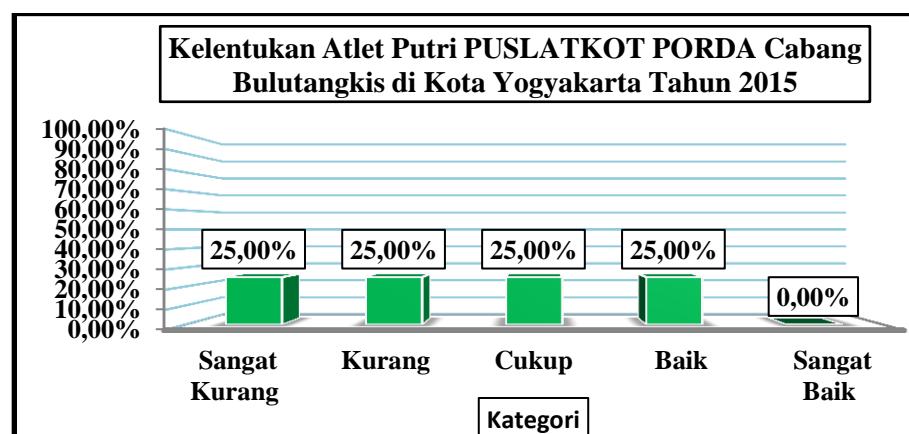
Statistik	
<i>N</i>	4
<i>Mean</i>	33.4750
<i>Std. Deviation</i>	2.00728
<i>Minimum</i>	31.00
<i>Maximum</i>	35.70

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data daya tahan aerobik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 sebagai berikut:

**Tabel 37.** Distribusi Frekuensi Daya Tahan Aerobik Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

No	Interval	Kategori	F	%
1	$36,49 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$34,48 < X \leq 36,49$	Baik	1	25%
3	$32,47 < X \leq 34,48$	Cukup	1	25%
4	$30,64 < X \leq 32,47$	Kurang	1	25%
5	$X \leq 30,64$	Sangat Kurang	1	25%
Jumlah			4	100%

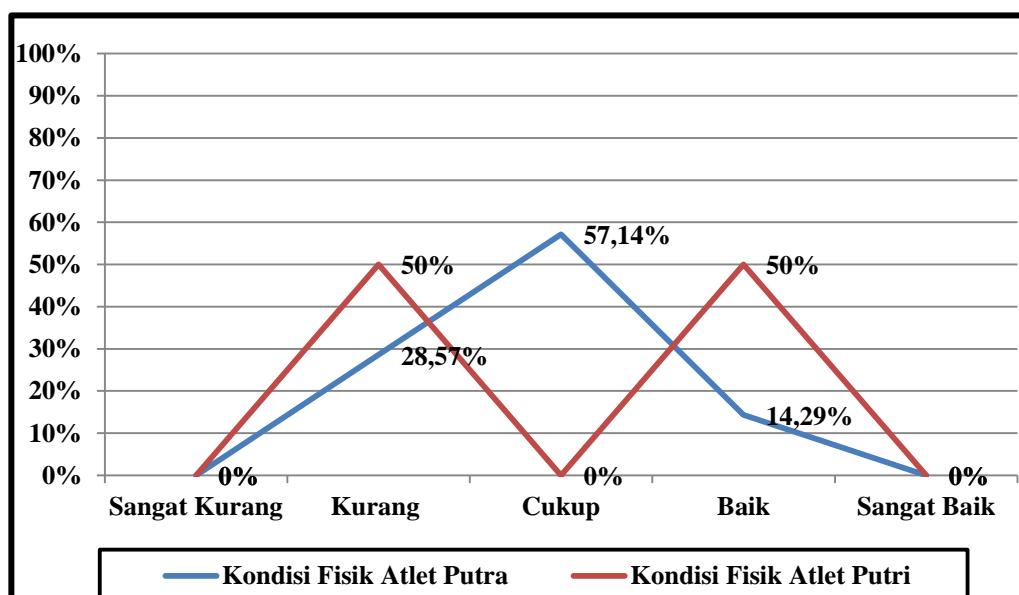
Apabila ditampilkan dalam bentuk gambar, maka data daya tahan aerobik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak sebagai berikut:

**Gambar 26.** Diagram Batang Daya Tahan Aerobik Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel 37 dan gambar 26 di atas menunjukkan bahwa daya tahan aerobik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sangat baik” 0% (0 atlet), kategori “baik” 25% (1 atlet), kategori “cukup” 25% (1 atlet), kategori “kurang” 25% (1 atlet), kategori “sangat kurang” sebesar 25% (1 atlet).

## B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 berada pada kategori “sedang”. Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram, maka kondisi fisik atlet putra dan putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 27 sebagai berikut:



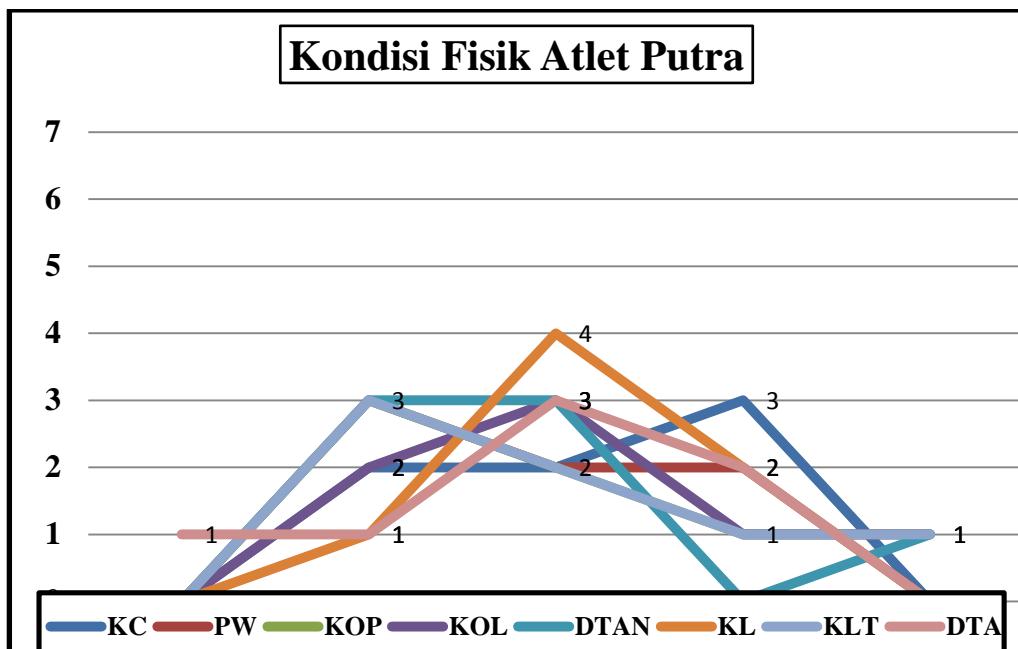
Gambar 27. Kondisi Fisik Atlet Putra dan Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Komponen kondisi fisik yang diukur, yaitu lari 30 meter (kecepatan), loncat tegak (*power*), *sit up* (kekuatan otot perut), tolak bola *medicine* (kekuatan otot lengan), lari 300 m (daya tahan anaerobik), lari bolak-balik 4x5 m (kelincahan), duduk berlunjur dan meraih (kelentukan), *bleep test* (daya tahan aerobik), secara terperinci rangkuman hasil analisis kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 disajikan pada tabel 38 sebagai berikut:

**Tabel 38.** Hasil Rangkuman Kondisi Fisik Atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

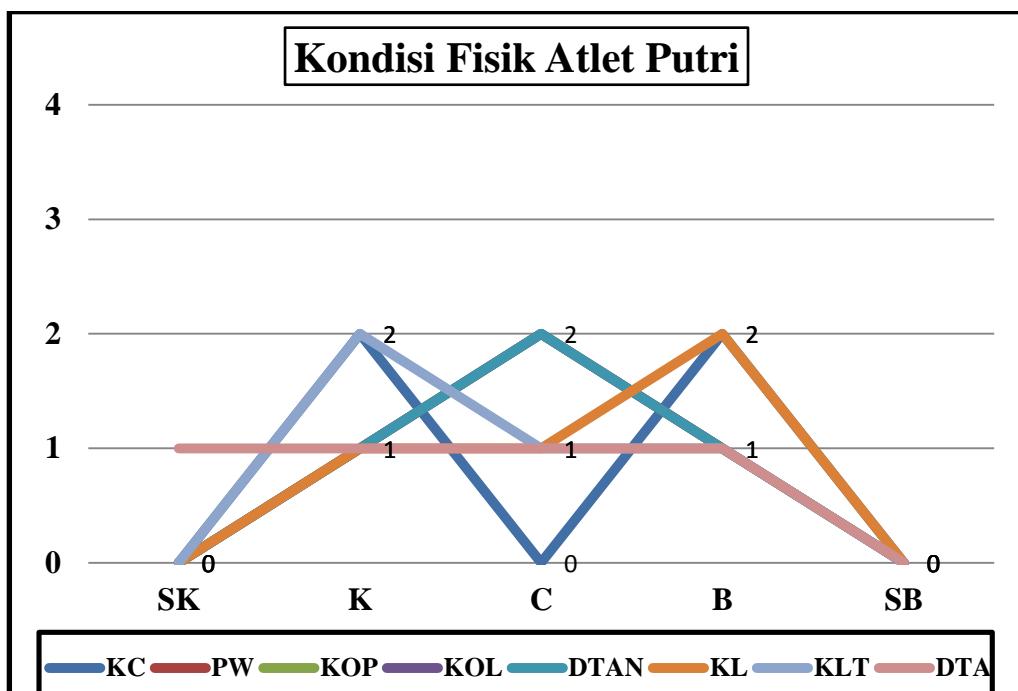
No	Kondisi Fisik	Atlet Putra					Atlet Putri				
		SB	B	C	K	SK	SB	B	C	K	SK
1	Kecepatan	0	3	2	2	0	0	2	0	2	0
2	<i>Power</i>	0	2	2	3	0	0	1	2	1	0
3	Kekuatan Otot Perut	1	1	2	3	0	0	1	2	1	0
4	Kekuatan Otot Lengan	1	1	3	2	0	0	1	2	1	0
5	Daya Tahan Anaerobik	1	0	3	3	0	0	1	2	1	0
6	Kelincahan	0	2	4	1	0	0	2	1	1	0
7	Kelentukan	1	1	2	3	0	0	1	1	2	0
8	Daya Tahan Aerobik	0	2	3	1	1	0	1	1	1	1

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram, maka kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 28 sebagai berikut:



**Gambar 28.** Rangkuman Kondisi Fisik Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Kondisi fisik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 tampak pada gambar 29 sebagai berikut:



**Gambar 29.** Rangkuman Kondisi Fisik Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan tabel dan gambar di atas, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kecepatan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 masih ada 2 atlet dalam kategori kurang dan atlet putri masih ada 2 atlet dalam kategori kurang.
2. *Power* atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 masih ada 3 atlet dalam kategori kurang dan atlet putri masih ada 1 atlet dalam kategori kurang.
3. Kekuatan otot perut atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 masih ada 3 atlet dalam kategori kurang dan atlet putri masih ada 1 atlet dalam kategori kurang.
4. Kekuatan otot lengan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 masih ada 2 atlet dalam kategori kurang dan atlet putri masih ada 1 atlet dalam kategori kurang.
5. Daya tahan anaerobik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 masih ada 3 atlet dalam kategori kurang dan atlet putri masih ada 1 atlet dalam kategori kurang.
6. Kelincahan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 masih ada 1 atlet dalam kategori kurang dan atlet putri masih ada 1 atlet dalam kategori kurang.
7. Kelentukan atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 masih ada 3 atlet dalam kategori kurang dan atlet putri masih ada 2 atlet dalam kategori kurang.

8. Data tahan aerobik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 masih ada 1 atlet dalam kategori kurang dan atlet putri masih ada 1 atlet dalam kategori kurang dan 1 dalam kategori sangat kurang.

Pembinaan kondisi fisik dalam permainan bulutangkis perlu dibenahi atau dikembangkan cara latihannya agar dapat mencapai prestasi yang menggembirakan. Kesamaan umum kondisi fisik untuk cabang olahraga yang mengendalikan keterampilan dan pengarahan tenaga otot-otot besar adalah kekuatan dan kecepatan. Pada masa sekarang untuk pertandingan bulutangkis diperlukan persiapan yang matang. Pemain harus bisa membaca kekuatan lawan, tidak hanya dalam kematangan pukulan-pukulannya namun juga dimana letak kelelahannya. Seorang pemain bulutangkis yang ingin maju dan mempertahankan prestasinya, selain harus berlatih teknik, juga harus berlatih fisik secara teratur.

Kondisi fisik merupakan persyaratan penting yang harus dimiliki seorang pemain dalam meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga yang optimal, sehingga segenap faktor komponen kondisi fisiknya harus dikembangkan dan ditingkatkan sesuai dengan kebutuhan masing-masing cabang olahraga. Bulutangkis merupakan olahraga yang membutuhkan daya tahan keseluruhan, di samping menunjukkan ciri sebagai aktifitas jasmani yang memerlukan kemampuan anaerobik, jika disimak dari aspek pelaksanaan *stroke* satu-persatu. Namun rangkaian kegiatan secara keseluruhan yang dilaksanakan dalam suatu permainan, menunjukkan sifat sebagai cabang

anaerobik-aerobik dominan. Ciri ini disimpulkan dari sifat cabang olahraga bulutangkis berdasarkan tuntunan kondisi fisik.

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

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan, yaitu:

1. Kondisi fisik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 kategori “sangat baik” sebesar 0% (0 atlet), kategori “baik” sebesar 14,29% (1 atlet), kategori “cukup” sebesar 57,14% (4 atlet), “kurang” sebesar 28,57% (2 atlet), “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet). Berdasarkan nilai rata-rata, kondisi fisik atlet putra masuk kategori ‘cukup’.
2. Kondisi fisik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 kategori “sangat baik” sebesar 0% (0 atlet), kategori “baik” sebesar 50% (2 atlet), kategori “cukup” sebesar 0% (0 atlet), “kurang” sebesar 50% (2 atlet), “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet). Berdasarkan nilai rata-rata, kondisi fisik atlet putri masuk kategori ‘cukup’.

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

Berdasarkan kesimpulan di atas penelitian ini dapat berimplikasi yaitu:

1. Atlet untuk mempertahankan dan meningkatkan kondisi fisiknya. Sehingga ketika atlet turun dalam pertandingan, maka atlet akan dapat menunjukkan kemampuan yang maksimal dengan didukung kondisi fisik yang baik.
2. Evaluasi kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 untuk dilakukan secara menyeluruh.

3. Pelatih dan atlet dapat mengetahui status kondisi fisiknya, sehingga bagi pelatih dan atlet untuk lebih menjaga dan mempertahankan kondisi fisiknya menjadi lebih baik.

### **C. Keterbatasan Hasil Penelitian**

Penelitian ini telah dilakukan sebaik-baiknya, tetapi masih memiliki keterbatasan dan kekurangan, di antaranya:

1. Peneliti tidak dapat mengontrol faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil tes, yaitu faktor psikologis.
2. Penelitian ini masih terbatas pada atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.
3. Keterbatasan tenaga pembantu dalam penelitian ini yang hanya berjumlah 4 orang.

### **D. Saran-Saran**

Mengacu pada hasil penelitian dan kesimpulan di atas, beberapa saran yang dapat disampaikan, antara lain:

1. Hasil penelitian dapat dijadikan masukan dan evaluasi bagi pelatih, dalam mempersiapkan dan menyusun program latihan bagi atlet.
2. Bagi peneliti selanjutnya agar menambah subjek penelitian dengan ruang lingkup yang lebih besar dan dengan model penelitian yang lebih bervariasi.
3. Bagi atlet hendaknya melakukan latihan di luar jadwal latihan dan menjaga dari segi kedisiplinan latihan dan asupan makanan agar semakin mendukung kondisi fisiknya bagi yang kurang.

## DAFTAR PUSTAKA

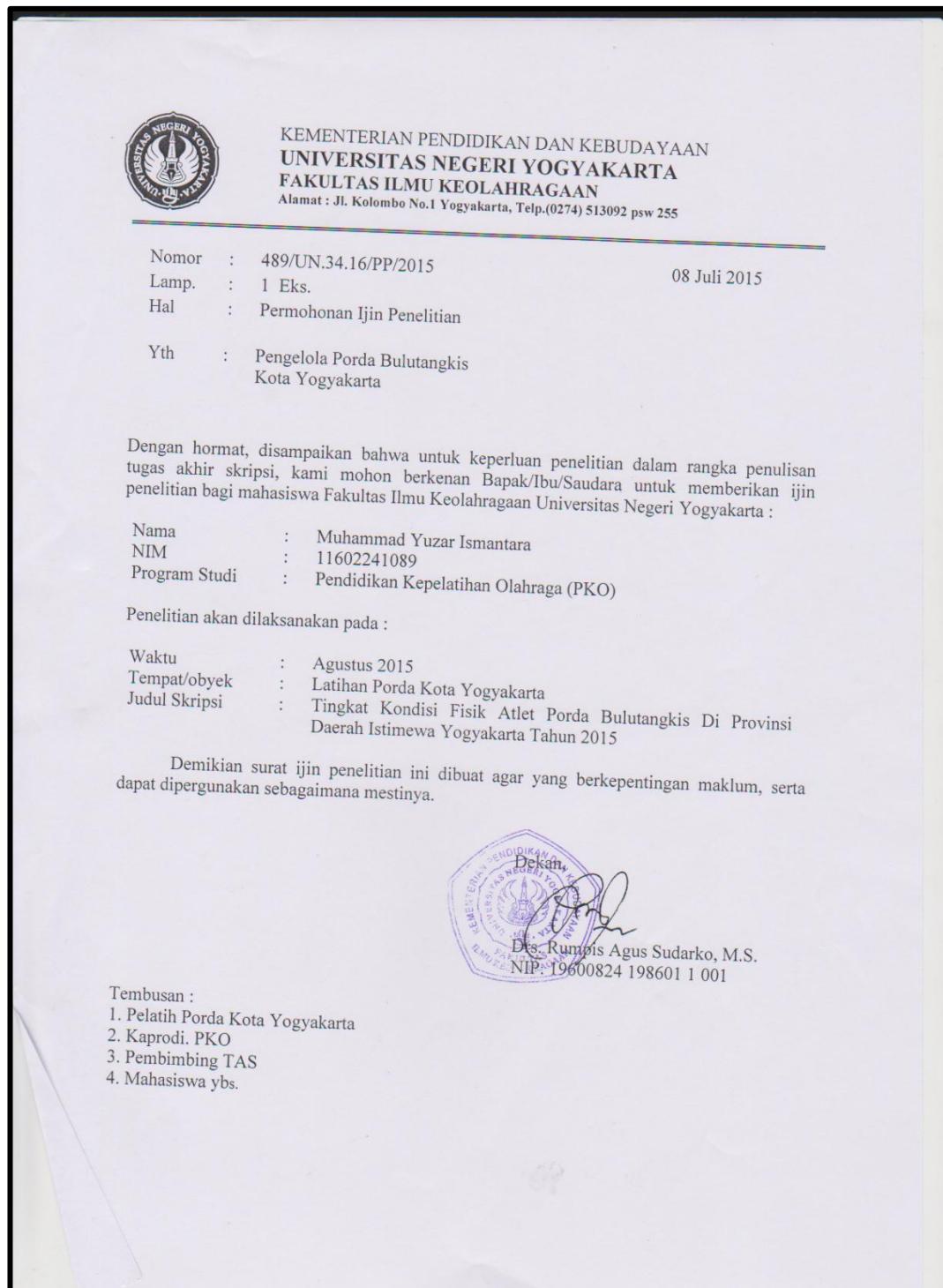
- Agung Nugroho. (2007). *Makalah dalam Pelatihan Usia Dini*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Aip Syarifuddin & Muhadi. (1991). *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta: Depdikbud.
- Anung Baskoro Budi Nugroho. (2010). Profil Kondisi Fisik Pemain Sepak Bola Ekstrakurikuler SMP N 2 Pandak Bantul Tahun Ajaran 2009/2010. *Skripsi*. FIK UNY.
- Arif Fatkhurohman. (2008). Profil Kondisi Fisik Pemain SSB Pendowoharjo Bantul. *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Arma Abdulah dan Agus Manaji. (1994). *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- Baley, James A. (1986). *Pedoman Atlet Teknik Peningkatan Ketangkasan dan Stamina*. Semarang: Dahara Prise.
- Bleep Test*. Diakses dalam: <https://www.google.co.id>. Diunduh pada tanggal 05 Juli 2015 pukul 19.30 WIB.
- Bompa T, O. (1994). *Total Training for Young Champions*. USA: Human Kinetics.
- Dangsina Moeloek dan ArjadinoTjokro. (1984). *Kesehatan Olahraga*. Jakarta: FK UI Jakarta.
- Depdiknas. (2000). *Pedoman dan Modul Pelatihan Kesehatan Olahraga Bagi Pelatih Olahraga Pelajar*. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. (2010). *Tes Kesegaran Jasmani Indonesia*. Jakarta.
- Dermawan. (2014). Sumbangan Kekuatan Otot Perut, Keseimbangan, Koordinasi dan Kelentukan Togok terhadap Kemampuan Menyundul Bola Posisi Berdiri pada Siswa Kelas Olahraga di SMA N 4 Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Djoko Pekik Irianto. (2004). *Pedoman Praktis Berolahraga*. Yogyakarta.

- Fox L, Bowel RW, and Foss Mc. (1993). *The Physiological Basis For Exercise on Sport*: Brown and Bench mark Publisher.
- Gina. (2008). *Perkembangan dan Belajar Motorik*. Jakarta: Andi Offset.
- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-aspek Psikologi dalam Coaching*. Jakarta: PT. Dirjen Dikti P2LPT.
- Harsuki. (2012). *Perkembangan Olahraga Terkini*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Herman Subardjah. (2000). *Bulutangkis*. Bandung: Pioner Jaya.
- <http://www.tepokbulu.com/forum/showthread.php?=136>, diakses pada tanggal 7 Agustus 2015. Diunduh pada tanggal 05 Juli 2015 pukul 19.30 WIB.
- Ismaryati. (2006). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: 11 Maret University Press.
- Johnson, Barry L. & Nelson, Jeck K. (1986). *Practical Measurements For Evaluation Physical Education*.
- Kevin Norton. (1996). Diakses dari: [www.wordpres.com](http://www.wordpres.com). Diunduh pada tanggal 10 Juni 2013.
- Leane Suniar. (2002). Dunduh dalam <http://erwinnote.wordpress.com/2011/05/09/faktor-faktor-yang-mempengaruhi-kondisi-fisik/> pukul 12: 24 tanggal 4 Januari 2015.
- Muhammad Doni Taufiq. (2012). Pengaruh Latihan *Sprint Training* dan Kelincahan terhadap Peningkatan Daya Tahan Anaerobik Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket SMK Negeri 3 Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Nossek Yosef. (1995). *Teori Umum Latihan*. (M. Furqon: Terjemahan). Surakarta: Sebelas Maret University. Buku asli diterbitkan tahun 1992. General Theory of Training. Logos: Pan African Press Ltd.
- Pate RR, McClenaghan B, Rotella R. (1994). *Scientific Foundations of Coaching*. Sounders Collenge Publishing, USA.
- PB PBSI. (2005). *Buku Panduan Bulutangkis*. Jakarta: PB. PBSI.
- Poernomo. (1981). *Tinggi Badan*. Diambil dari: <http://dwieratmanto.blogspot.com>. (Diunduh 2 Juni 2013).

- Poerwadarminto. (1989). *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Mochammad Sajoto. (1995). *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Fisik dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Price.
- \_\_\_\_\_. (1995). *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dan Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.
- Saifuddin Azwar. (2001). *Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Tes dan Prestasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.
- Siswantoyo. (2009). *Jurnal Olahraga Prestasi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Sri Mulyani. (1983). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: IKIP Jakarta Press.
- Sugiyanto. (1996). *Perkembangan dan Belajar Motorik*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah. Direktorat Guru dan Tenaga Teknis Bagian Penataran Guru Pendidikan Jasmani dan Kesehatan SD Setara D II.
- Sugiyono. (2007). “*Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D*”. Bandung: Alfabeta.
- Suharno. (1985). *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta.
- Suharsimi Arikunto. (2002). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukadiyanto. (2005). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: FIK UNY.
- \_\_\_\_\_. (2011). *Pengantar Terori dan Metodologi melatih Fisik*. Bandung: CV Lubuk Agung.
- Sutrisno Hadi. (1991). *Statistik II*. Yogyakarta: Yayasan Penerbitan Fakultas Psikologi UGM.
- Tim Anatomi. (2003). *Diktat Anatomi Manusia*. Yogyakarta: Laboratorium Anatomi FIK UNY.

# **LAMPIRAN**

## Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas



## Lampiran 2. Kalibrasi

**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**  
**DINAS PERINDUSTRIAN, PERDAGANGAN, KOPERASI DAN USAHA KECIL MENENGAH**  
**BALAI METROLOGI**  
Jl. Sisingmangaraja No. 21 Yogyakarta Telp. (0274) 375062, 377303 Fax. (0274) 375062

**SERTIFIKAT KALIBRASI**  
CALIBRATION CERTIFICATE  
Nomor : 1889 / SW - 25 / III / 2015  
Number:

No. Order	: 037079
Diterima tgl	: 25 Maret 2015

**A.L.A.T**  
Equipment

Nama	Stopwatch
Nomor	
Kapasitas	9 jam
Capacity	
Daya Baca	0,01 detik
Accuracy	

**P E M I L I K**  
Owner

Nama	Dony Arif Sulistiyo
Nomor	
Alamat	Majalengka R. 02/03, Kec. Bawang Kao.
Address	Banjarnegara

**METODE, STANDAR, TELUSURAN**  
Method, Standard, Traceability

Metode	ISO 4168 (1976) Time Measurement Instrument
Method	
Standar	Casio HS-80TW.IDF
Standard	
Telusuran	Ke satuan SI melalui LK-345 IDN
Traceability	

**TANGGAL DIKALIBRASI**  
Date of Calibrated

**LOKASI KALIBRASI**  
Location of calibration

**KONDISI LINGKUNGAN KALIBRASI**  
Environment condition of calibration

**HASIL**  
Result

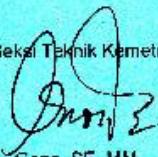
Yogyakarta, 26 Maret 2015  
Kepala  
BALAI METROLOGI  
DINAS PERINDAGROP  
NIP. 19560114 197903 1 006  
FDM.22-02.T

Halaman 1 dari 2 Halaman

DILARANG MENGGANDAKAN SESUAIPI ATAU SELURUHNYA KISI DARI SERTIFIKAT INI TANPA SEIJIN KEPADA BALAI METROLOGI YOGYAKARTA

## Lanjutan Lampiran 2

<b>HASIL KALIBRASI</b> RESULT OF CALIBRATION	
<b>I. DATA KALIBRASI</b> Calibration data	
1. Referensi	Dony Arif Sulistiyo
2. Dikalibrasi oleh	Sukarcjono NIP. 19591010.198203.1.023 Calibrated by
<b>II. HASIL KALIBRASI</b> Result of Calibration	
Nominal (menit)	Nilai Sebenarnya (menit)
00,01'00"00	00,01'00"00
00,05'00"00	00,05'00"00
00,10'00"00	00,10'00"00
00,15'00"00	00,15'00"01
00,30'00"00	00,30'00"02
00,59'00"00	00,59'00"01

Kepala Seksi Teknik Kometrologian  
  
Gong, SE, MM  
NIP. 19610607.198202.1.007

Halaman 2 dari 2 Halaman

FBM.22-02.T

### Lampiran 3. Surat Peminjaman Alat

		KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA <b>FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN</b> Alamat : Jl. Kelomang 1 Yogyakarta 55281   Telp. (0274) 586168 pks. 282, 377, 541								
Nomor Lampiran	: L/UN34.16.LK/2015	7 Agustus 2015								
Perihal	: Peminjaman Alat									
Kepada Yth. : <b>Muhammad Yuzar Ismantara</b> 11602241089 FiK Universitas Negeri Yogyakarta										
Dengan hormat, menanggapi surat Saudara tanggal 25 Agustus 2015 perihal pada pokok surat pada prinsipnya FiK Universitas Negeri Yogyakarta mengijinkan Saudara menggunakan peralatan, berupa :										
<table border="0"><tr><td>1. Bola Medicine</td><td>2 buah</td></tr><tr><td>2. Stopwatch</td><td>8 buah</td></tr><tr><td>3. Meteran</td><td>1 buah</td></tr><tr><td>4. CD Multistate</td><td>1 buah</td></tr></table>			1. Bola Medicine	2 buah	2. Stopwatch	8 buah	3. Meteran	1 buah	4. CD Multistate	1 buah
1. Bola Medicine	2 buah									
2. Stopwatch	8 buah									
3. Meteran	1 buah									
4. CD Multistate	1 buah									
untuk pengambilan data Penelitian Tugas Akhir Skripsi yang akan dilaksanakan pada .										
Tanggal	: 8, 9 Agustus - 1 September 2015									
Tempat	: GOR D.I. Gwangar dan Mandala Krda									
<p style="text-align: center;"><b>JUDUL SKRIPSI</b> <b>"PROFIL KONDISI FISIK ATLET PORPROV KOTA YOGYAKARTA TAHUN 2015"</b></p>										
Dengan ketertuan sebagai berikut :										
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Menjaga keamanan alat yang diperlukan</li><li>2. Waktu pemakaian dimohon untuk konfirmasi lebih lanjut melalui Kasubag. Umum Kepegawaian dan Perengkapan</li><li>3. Jika sudah selesai dipergunakan agar segera dikembalikan</li></ol>										
Agar menjadikan periksa dan terima kasih.										
Wakil Dekan II.										
Tembusan Yth. : 1. Kabag. TU 2. Kasubag. UKP 3. Sutardi 4. Kurniawan W. FiK Universitas Negeri Yogyakarta		Sumarjo M.Kes. NIP 19631217 199001 1 002								

**PROFIL KONDISI FISIK ATLET PUSLATKOT PORDA BULUTANGKIS  
DI KOTA YOGYAKARTA TAHUN 2015**

**SKRIPSI**

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



Oleh:  
Muhammad Yuzar Ismantara  
NIM. 11602241089

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2015**

**PERSETUJUAN**

Skripsi Yang Berjudul "Profil Kondisi Fisik Atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Jogjakarta Tahun 2015" yang disusun oleh Muhammad Yuzar Ismantara, NIM. 11602241089 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, Oktober 2015  
Pembimbing



Faidillah Kurniawan.M.Or  
NIP. 19821010 200501 1 002

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi 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 dan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

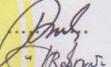
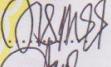
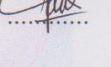
Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, Oktober 2015  
Yang Menyatakan,

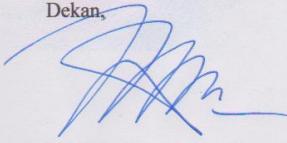
Muhammad Yuzar Ismantara  
NIM. 11602241089

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dan judul "Profil Kondisi Fisik Atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta" yang disusun oleh Muhammad Yuzar Ismantara, NIM. 11602241089 telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, tanggal 16 Oktober 2015 dan dinyatakan lulus.

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Faidillah Kurniawan, M.Or	Ketua		24/10/2015
Ratna Budiarti, M.Or	Sekretaris Pengaji		24/10/2015
Dr. Lismadiana	Pengaji Utama		21/10/2015
Danardono, M.Or	Pengaji Pendamping		24/10/2015

Yogyakarta, Oktober 2015  
Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Dekan,



Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed  
NIP. 19640707 198812 1 001

## **MOTTO**

Ingat, Hargailah hasil keringat orangtuamu dengan tidak berfoya-foya. Malu rasanya, jika belum bisa memberi apa-apa tetapi hanya bisa meminta.  
(Ayah dan Ibu)

Selalu berjuang, berusaha untuk meraih impian dan bisa mewujudkan  
cita-cita  
(Penulis)

Sahabat sejati selalu di sebelahmu saat dirimu terluka, dan saat dirimu bahagia  
diapun ikut tersenyum, walau di kejauhan.  
(Penulis)

## **PERSEMBAHAN**

Karya kecil ini kupersembahkan untuk:

1. Kedua orang tuaku yang tercinta, Ibu Riyatmi, S.Pd dan Bapak Drs. Surata yang dengan segenap jiwa raga selalu menyayangi, mencintai, mendo'akan, menjaga serta memberikan motivasi dan pengorbanan tak ternilai. Terima kasih sudah membanting tulang menyekolahkan sampai mendapat gelar sarjana, entah kapan aku bisa membalasnya. Terima kasih sudah mengajarkan tentang hidup dalam kesederhanaan. Sampai detik ini saya belum bisa membanggakan kedua orang tua saya, dengan karya kecil ini dan gelar sarjana ini ku persembahkan untuk kedua orang tua yang saya cintai dan saya sayangi. Terima kasih untuk ibu dan ayahku.
2. Kepada Nora Faradila yang sudah menemani selama masa kuliah dan sudah memberikan pelajaran bagaimana cara memaknai sebuah kehidupan.
3. Teman-teman seperjuangan Yosha, Yogi, Arif, Tulus, Muad, Adyasti, Doni yang selalu mendukung saya untuk selalu semangat untuk bisa mengatur waktu antara kuliah dan mengerjakan skripsi.
4. Rekan-rekan satu pekerjaan bapak Suyatno, bapak Ian, bapak Dedi, dan Ibu Inna yang selalu memberikan nasihat dan mengingatkan dalam menyelesaikan tugas skripsi.
5. PKO B 2011.
6. Dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY.

# **PROFIL KONDISI FISIK ATLET PUSLATKOT PORDA BULUTANGKIS DI KOTA YOGYAKARTA TAHUN 2015**

Oleh:  
Muhammad Yuzar Ismantara  
NIM. 11602241089

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kondisi fisik atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Metode yang digunakan adalah survei dengan teknik pengambilan data menggunakan tes dan pengukuran. Populasi pada penelitian ini adalah atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta tahun 2015 yang berjumlah 15 atlet. Teknik *sampling* dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, dengan kriteria: (1) atlet yang lolos seleksi PUSLATKOT PORDA Kota Yogyakarta tahun 2015, (2) aktif mengikuti latihan PUSLATKOT PORDA Kota Yogyakarta, (3) hadir pada saat pengambilan data. Berdasarkan kriteria tersebut yang memenuhi berjumlah 11 atlet, dengan rincian 7 atlet putra dan 4 atlet putri. Instrumen dalam penelitian ini terdiri atas lari 30 meter (kecepatan), loncat tegak (*power*), *sit up* (kekuatan otot perut), tolak bola *medicine* (kekuatan otot lengan), lari 300 m (daya tahan anaerobik), lari bolak-balik 4x5 m (kelincahan), duduk berlunjur dan meraih (kelentukan), *bleep test* (daya tahan aerobik). Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dalam bentuk persentase.

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa; (1) Profil kondisi fisik atlet putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 kategori “sangat baik” sebesar 0% (0 atlet), kategori “baik” sebesar 14,29% (1 atlet), kategori “cukup” sebesar 57,14% (4 atlet), “kurang” sebesar 28,57% (2 atlet), “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet). (2) Profil kondisi fisik atlet putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 kategori “sangat baik” sebesar 0% (0 atlet), kategori “baik” sebesar 50% (2 atlet), kategori “cukup” sebesar 0% (0 atlet), “kurang” sebesar 50% (2 atlet), “sangat kurang” sebesar 0% (0 atlet).

Kata kunci: *profil, kondisi fisik, atlet PUSLATKOT PORDA cabang bulutangkis Kota Yogyakarta*

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas kasih dan rahmat-Nya sehingga penyusunan Tugas Akhir Skripsi dan judul “Profil Kondisi Fisik Atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 “ dapat diselesaikan dan lancar.

Selesainya penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini disampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd, M.A., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk belajar di Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Dr. Siswantoyo, M.Kes., Ketua Jurusan PKL, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan masukan positif untuk penulis.
4. Faidillah Kurniawan, M.Or., Pembimbing Skripsi yang telah ikhlas memberikan ilmu, tenaga, dan waktunya untuk selalu memberikan yang terbaik dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ratna Budiarti, M.Or., Pembimbing Akademik yang telah ikhlas memberikan ilmu, tenaga, dan waktunya untuk selalu memberikan yang terbaik.
6. Seluruh dosen dan staf jurusan PKL yang telah memberikan ilmu dan informasi yang bermanfaat.

7. Pelatih, pengurus, dan Atlet Porda Cabang Bulutangkis di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 yang telah memberikan ijin dan membantu penelitian.
8. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, baik penyusunannya maupun penyajiannya disebabkan oleh keterbatasan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, segala bentuk masukan yang membangun sangat penulis harapkan baik itu dari segi metodologi maupun teori yang digunakan untuk perbaikan lebih lanjut. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, Oktober 2015  
Penulis,

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>ABSTRAK .....</b>	vii
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	viii
<b>DAFTAR ISI .....</b>	x
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xii
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xviii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Rumusan Masalah .....	7
D. Batasan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Deskripsi Teori .....	10
1. Hakikat Profil .....	10
2. Hakikat Kondisi Fisik.....	11
3. Hakikat Permainan Bulutangkis .....	33
4. Atlet Bulutangkis.....	34
B. Penelitian yang Relevan .....	35
C. Kerangka Berpikir .....	38
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian .....	40
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	40
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	41
D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data .....	42
E. Teknik Analisis Data .....	52
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	54
1. Deskripsi Subjek, Lokasi, dan Waktu Penelitian .....	54
2. Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	54
a. Kondisi Fisik Atlet Putra .....	54
b. Kondisi Fisik Atlet Putri .....	70
B. Pembahasan .....	85
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	91
B. Implikasi Hasil Penelitian .....	91

C. Keterbatasan Penelitian .....	92
D. Saran .....	92
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>93</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>96</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Norma Penilaian Kondisi Fisik.. .....	53
Tabel 2. Deskripsi Statistik Kondisi Fisik Atlet Putra.....	55
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.....	55
Tabel 4. Deskripsi Statistik Kecepatan .....	56
Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kecepatan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.....	57
Tabel 6. Deskripsi Statistik <i>Power</i> .....	58
Tabel 7. Distribusi Frekuensi <i>Power</i> Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.....	59
Tabel 8. Deskripsi Statistik Kekuatan Otot Perut .....	60
Tabel 9. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Perut Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	60
Tabel 10. Deskripsi Statistik Kekuatan Otot Lengan.....	62
Tabel 11. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan Atlet Putra PORDA Cabang Bulutangkis di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015.....	62
Tabel 12. Deskripsi Statistik Daya Tahan Anaerobik .....	63
Tabel 13. Distribusi Frekuensi Daya Tahan Anaerobik Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.....	64
Tabel 14. Deskripsi Statistik Kelincahan.. .....	65
Tabel 15. Distribusi Frekuensi Kelincahan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.....	65
Tabel 16. Deskripsi Statistik Kelentukan .....	67

Tabel 17. Distribusi Frekuensi Kelentukan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.....	67
Tabel 18. Deskripsi Statistik Daya Tahan Aerobik .....	68
Tabel 19. Distribusi Frekuensi Daya Tahan Aerobik Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.....	69
Tabel 20. Deskripsi Statistik Kondisi Fisik Atlet Putri.....	70
Tabel 21. Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	70
Tabel 22. Deskripsi Statistik Kecepatan.....	72
Tabel 23. Distribusi Frekuensi Kecepatan Atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	72
Tabel 24. Deskripsi Statistik <i>Power</i> .....	74
Tabel 25. Distribusi Frekuensi <i>Power</i> Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.....	74
Tabel 26. Deskripsi Statistik Kekuatan Otot Perut.....	75
Tabel 27. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Perut Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	76
Tabel 28. Deskripsi Statistik Kekuatan Otot Lengan.....	77
Tabel 29. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan Atlet Putri PORDA Cabang Bulutangkis di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015.....	77
Tabel 30. Deskripsi Statistik Daya Tahan Anaerobik .....	79
Tabel 31. Distribusi Frekuensi Daya Tahan Anaerobik Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.....	79
Tabel 32. Deskripsi Statistik Kelincahan.. .....	80
Tabel 33. Distribusi Frekuensi Kelincahan Atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	81

Tabel 34. Deskripsi Statistik Kelentukan .....	82
Tabel 35. Distribusi Frekuensi Kelentukan Atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	82
Tabel 36. Deskripsi Statistik Daya Tahan Aerobik .....	84
Tabel 37. Distribusi Frekuensi Daya Tahan Aerobik Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.....	84
Tabel 38. Hasil Rangkuman Kondisi Fisik Atlet PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015.....	86

## **DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 1. Tes Kecepatan Lari.....	43
Gambar 2. Sikap Tes Pengukuran <i>Vertical Jump</i> .....	44
Gambar 3. Sikap Tes <i>Sit Up</i> .....	45
Gambar 4. Tolak Bola <i>Medicine</i> .....	46
Gambar 5. Tes Lari 300 m .....	47
Gambar 6. Tes Lari Bolak-Balik 4 x 5 meter.....	49
Gambar 7. <i>Sit and Reach</i> .....	50
Gambar 8. <i>Bleep Test</i> .....	51
Gambar 9. Diagram Batang Kondisi Fisik Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	55
Gambar 10. Diagram Batang Kecepatan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	57
Gambar 11. Diagram Batang <i>Power</i> Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	59
Gambar 12. Diagram Batang Kekuatan Otot Perut Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	61
Gambar 13. Diagram Batang Kekuatan Otot Lengan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	62
Gambar 14. Diagram Batang Daya Tahan Anaerobik Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	64
Gambar 15. Diagram Batang Kelincahan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	66
Gambar 16. Diagram Batang Kelentukan Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	67

Gambar 17. Diagram Batang Daya Tahan Aerobik Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	69
Gambar 18. Diagram Batang Kondisi Fisik Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	71
Gambar 19. Diagram Batang Kecepatan Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	73
Gambar 20. Diagram Batang <i>Power</i> Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	74
Gambar 21. Diagram Batang Kekuatan Otot Perut Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	76
Gambar 22. Diagram Batang Kekuatan Otot Lengan Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	78
Gambar 23. Diagram Batang Daya Tahan Anaerobik Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	79
Gambar 24. Diagram Batang Kelincahan Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	81
Gambar 25. Diagram Batang Kelentukan Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	83
Gambar 26. Diagram Batang Daya Tahan Aerobik Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	84
Gambar 27. Kondisi Fisik Atlet Putra dan Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	85
Gambar 28. Rangkuman Kondisi Fisik Atlet Putra PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	87
Gambar 29. Rangkuman Kondisi Fisik Atlet Putri PUSLATKOT PORDA Bulutangkis di Kota Yogyakarta Tahun 2015 .....	87

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas .....	97
Lampiran 2. Kalibrasi.....	98
Lampiran 3. Surat Peminjaman Alat.....	100
Lampiran 4. Biodata Atlet.....	101
Lampiran 5. Daftar Hadir Pengambilan Data .....	102
Lampiran 6. Data Penelitian.....	103
Lampiran 7. Deskriptif Statistik.....	104
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian .....	110

Lampiran 5. Daftar Hadir Pengambilan Data

**DAFTAR HADIR ATLET PUSLATKOT PORDA BULUTANGKIS**  
**DI KOTA JOGJAKARTA TAHUN 2015**  
**PADA SAAT PENGAMBILAN DATA**

No	Nama	L/P	Pertemuan 1	PeRtemuan 2
1	Stefan Indra	L		
2	Yohanes AW	L		
3	Galih AS	L		
4	Purusa YS	L		
5	Bashit H	L		
6	Raden WW	L		
7	Reza AH	L		
8	Indra S	L		
9	Ersa Bagas	L		
10	Aprodita J	P		
11	Ayu	P		
12	Wulan MU	P		
13	Iryan AP	P		
14	Hanum S	P		
15	Ratna DS	P		

Lampiran 6. Data Penelitian

**DATA KONDISI FISIK ATLET BULUTANGKIS PUTRA**

No	Nama	<i>Sit Up</i>		Loncat tegak		<i>Shuttle run</i>		Kelentukan		Lempar Bola		<i>Sprint 30 m</i>		<i>Sprint 300 m</i>		<i>Multistage</i>		Total
		DK	TS	DK	TS	DK	TS	DK	TS	DK	TS	DK	TS	DK	TS	DK	TS	
1	Stefan Indra	50	63,65863	59	63,93746	7,34	27,83922	10,6	38,76462	2,82	47,95122	6,40	54,19433	53,27	50,56978	42,4	57,01511	403,9304
2	Yohanes	27	43,10684	50	54,28845	6,24	51,05528	25,1	56,86607	2,6	40,6103	6,57	48,52181	54,39	48,98666	39,55	46,68651	390,1219
3	Galih AS	27	43,10684	54	58,5769	6	56,1206	15	44,25747	2,78	46,6165	6,40	54,19433	57,55	44,51997	35,7	32,73385	380,1265
4	Purusa YS	28	44,0004	34	37,13465	6	56,1206	20,5	51,12354	2,79	46,95018	6,40	54,19433	55,15	47,91239	41,1	52,30382	389,7399
5	Bashit H	27	43,10684	36	39,27888	6,25	50,84422	12	40,51235	2,6	40,6103	6,57	48,52181	59,44	41,84844	44,5	64,62565	369,3485
6	Raden WW	30	45,78751	41	44,63944	6,10	54,01005	20,5	51,12354	3,4	67,30455	6,67	45,18502	57,34	44,81681	39,2	45,41809	398,285
7	Reza AH	54	67,23285	48	52,14422	6,10	54,01005	33,5	67,35242	3,18	59,96363	6,67	45,18502	38,32	71,70172	40,8	51,2166	468,8065

**DATA KONDISI FISIK ATLET BULUTANGKIS PUTRI**

No	Nama	<i>Sit Up</i>		Loncat tegak		<i>Shuttle run</i>		Kelentukan		Lempar Bola		<i>Sprint 30 m</i>		<i>Sprint 300 m</i>		<i>Multistage</i>		Total
		DK	TS	DK	TS	DK	TS	DK	TS	DK	TS	DK	TS	DK	TS	DK	TS	
1	Stefan Indra	29	63,17461	39	59,54919	6,47	56,23771	18	50,56467	1,68	59,92605	6,75	58,66051	60,11	63,43039	32,90	47,13543	458,6786
2	Yohanes	26	45,60846	37	53,67277	6,49	54,72554	24	61,85798	1,53	52,48151	6,75	58,66051	64,24	49,85205	35,7	61,08465	437,9435
3	Galih AS	25	39,75308	31	36,04349	6,50	53,96945	11	37,38914	1,2	36,10353	6,84	41,33949	65,01	47,3205	34,30	54,11004	346,0287
4	Purusa YS	27	51,46385	36	50,73455	6,75	35,06729	17,8	50,18822	1,51	51,48891	6,84	41,33949	67,42	39,39706	31,00	37,66988	357,3493

DK: Data kasar

TS: T Skor

## Lampiran 7. Deskriptif Statistik

### ATLET PUTRA

#### Statistics

	Sit Up	Loncat Tegak	Shuttle run	Kelentukan	Lempar Bola	Sprint 30 m	Sprint 300 m	Multistage
N	Valid	7	7	7	7	7	7	7
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean	34.7143	46.0000	6.2900	19.6000	2.8814	6.5257	53.6371	40.4643
Median	28.0000	48.0000	6.1000	20.5000	2.7900	6.5700	55.1500	40.8000
Mode	27.00	34.00 <sup>a</sup>	6.00 <sup>a</sup>	20.50	2.60	6.40	38.32 <sup>a</sup>	35.70 <sup>a</sup>
Std. Deviation	1.19124E1	9.32738	.47381	8.01041	.29969	.12448	7.07460	2.75933
Minimum	27.00	34.00	6.00	10.60	2.60	6.40	38.32	35.70
Maximum	54.00	59.00	7.34	33.50	3.40	6.67	59.44	44.50
Sum	243.00	322.00	44.03	137.20	20.17	45.68	375.46	283.25

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

#### Sit Up

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	27	3	42.9	42.9
	28	1	14.3	57.1
	30	1	14.3	71.4
	50	1	14.3	85.7
	54	1	14.3	100.0
Total	7	100.0	100.0	

#### Loncat Tegak

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	34	1	14.3	14.3
	36	1	14.3	28.6
	41	1	14.3	42.9
	48	1	14.3	57.1
	50	1	14.3	71.4
	54	1	14.3	85.7
	59	1	14.3	100.0
Total	7	100.0	100.0	

**Shuttle run**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	6	2	28.6	28.6	28.6
	6.1	2	28.6	28.6	57.1
	6.24	1	14.3	14.3	71.4
	6.25	1	14.3	14.3	85.7
	7.34	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

**Kelentukan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	10.6	1	14.3	14.3	14.3
	12	1	14.3	14.3	28.6
	15	1	14.3	14.3	42.9
	20.5	2	28.6	28.6	71.4
	25.1	1	14.3	14.3	85.7
	33.5	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

**Lempar Bola**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.6	2	28.6	28.6	28.6
	2.78	1	14.3	14.3	42.9
	2.79	1	14.3	14.3	57.1
	2.82	1	14.3	14.3	71.4
	3.18	1	14.3	14.3	85.7
	3.4	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

**Sprint 30 m**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	6.4	3	42.9	42.9	42.9
	6.57	2	28.6	28.6	71.4
	6.67	2	28.6	28.6	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

### Sprint 300 m

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	38.32	1	14.3	14.3	14.3
	53.27	1	14.3	14.3	28.6
	54.39	1	14.3	14.3	42.9
	55.15	1	14.3	14.3	57.1
	57.34	1	14.3	14.3	71.4
	57.55	1	14.3	14.3	85.7
	59.44	1	14.3	14.3	100.0
Total		7	100.0	100.0	

### Multistage

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	35.7	1	14.3	14.3	14.3
	39.2	1	14.3	14.3	28.6
	39.55	1	14.3	14.3	42.9
	40.8	1	14.3	14.3	57.1
	41.1	1	14.3	14.3	71.4
	42.4	1	14.3	14.3	85.7
	44.5	1	14.3	14.3	100.0
Total		7	100.0	100.0	

## ATLET PUTRI

### Statistics

	Sit Up	Loncat Tegak	Shuttle run	Kelentukan	Lempar Bola	Sprint 30 m	Sprint 300 m	Multistage
N	Valid	4	4	4	4	4	4	4
	Missing	3	3	3	3	3	3	3
Mean	26.7500	35.7500	6.5525	17.7000	1.4800	6.7950	64.1950	33.4750
Median	26.5000	36.5000	6.4950	17.9000	1.5200	6.7950	64.6250	33.6000
Mode	25.00 <sup>a</sup>	31.00 <sup>a</sup>	6.47 <sup>a</sup>	11.00 <sup>a</sup>	1.20 <sup>a</sup>	6.75 <sup>a</sup>	60.11 <sup>a</sup>	31.00 <sup>a</sup>
Std. Deviation	1.70783	3.40343	.13226	5.31288	.20149	.05196	3.04161	2.00728
Minimum	25.00	31.00	6.47	11.00	1.20	6.75	60.11	31.00
Maximum	29.00	39.00	6.75	24.00	1.68	6.84	67.42	35.70
Sum	107.00	143.00	26.21	70.80	5.92	27.18	256.78	133.90

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

**Sit Up**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	25	1	14.3	25.0	25.0
	26	1	14.3	25.0	50.0
	27	1	14.3	25.0	75.0
	29	1	14.3	25.0	100.0
	Total	4	57.1	100.0	
Missing	System	3	42.9		
Total		7	100.0		

**Loncat Tegak**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	31	1	14.3	25.0	25.0
	36	1	14.3	25.0	50.0
	37	1	14.3	25.0	75.0
	39	1	14.3	25.0	100.0
	Total	4	57.1	100.0	
Missing	System	3	42.9		
Total		7	100.0		

**Shuttle run**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	6.47	1	14.3	25.0	25.0
	6.49	1	14.3	25.0	50.0
	6.5	1	14.3	25.0	75.0
	6.75	1	14.3	25.0	100.0
	Total	4	57.1	100.0	
Missing	System	3	42.9		
Total		7	100.0		

**Kelentukan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	11	1	14.3	25.0	25.0
	17.8	1	14.3	25.0	50.0
	18	1	14.3	25.0	75.0
	24	1	14.3	25.0	100.0
	Total	4	57.1	100.0	
Missing	System	3	42.9		
Total		7	100.0		

### Lempar Bola

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.2	1	14.3	25.0	25.0
	1.51	1	14.3	25.0	50.0
	1.53	1	14.3	25.0	75.0
	1.68	1	14.3	25.0	100.0
	Total	4	57.1	100.0	
Missing	System	3	42.9		
Total		7	100.0		

### Sprint 30 m

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	6.75	2	28.6	50.0	50.0
	6.84	2	28.6	50.0	100.0
	Total	4	57.1	100.0	
Missing	System	3	42.9		
Total		7	100.0		

### Sprint 300 m

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60.11	1	14.3	25.0	25.0
	64.24	1	14.3	25.0	50.0
	65.01	1	14.3	25.0	75.0
	67.42	1	14.3	25.0	100.0
	Total	4	57.1	100.0	
Missing	System	3	42.9		
Total		7	100.0		

### Multistage

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	31	1	14.3	25.0	25.0
	32.9	1	14.3	25.0	50.0
	34.3	1	14.3	25.0	75.0
	35.7	1	14.3	25.0	100.0
	Total	4	57.1	100.0	
Missing	System	3	42.9		
Total		7	100.0		

## BERDASARKAN T SKOR

**Statistics**

		Atlet Putra	Atlet Putri
N	Valid	7	4
	Missing	0	3
Mean		400.0512	400.0000
Median		390.1219	397.6464
Mode		369.35 <sup>a</sup>	346.03 <sup>a</sup>
Std. Deviation		32.37803	56.61234
Minimum		369.35	346.03
Maximum		468.81	458.68
Sum		2800.36	1600.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

**Atlet Putra**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	369.3485	1	14.3	14.3	14.3
	380.1265	1	14.3	14.3	28.6
	389.7399	1	14.3	14.3	42.9
	390.1219	1	14.3	14.3	57.1
	398.285	1	14.3	14.3	71.4
	403.9304	1	14.3	14.3	85.7
	468.8065	1	14.3	14.3	100.0
	Total	7	100.0	100.0	

**Atlet Putri**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	346.0287	1	14.3	25.0	25.0
	357.3493	1	14.3	25.0	50.0
	437.9435	1	14.3	25.0	75.0
	458.6786	1	14.3	25.0	100.0
	Total	4	57.1	100.0	
Missing	System	3	42.9		
	Total	7	100.0		

Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian



Tes Lempar Bola *Medicine*



Tes Lari 30 meter putra



Tes lari 30 meter putri



Tes lari bolak balik 4x5 meter



Tes *Sit Up*



Tes Duduk dan Berlunjur