

**TINGKAT BIOMOTOR ATLET TENIS LAPANGAN PORDA XIII
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA TAHUN 2015**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk memenuhi sebagai persyaratan
guna memperoleh Gelar Sarjana



**Disusun Oleh:
Maya Putri Amalia
11602241044**


**PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “Tingkat Biomotor Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015” yang disusun oleh Maya Putri Amalia, NIM. 11602241044 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 6 Juli 2015

Pembimbing



Abdul Alim M.Or

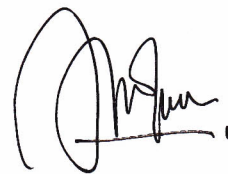
NIP. 19821129200604 1 001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Tingkat Biomotor Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015” benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

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

Yogyakarta, 6 Juli 2015
Yang Menyatakan,



Maya Putri Amalia
NIM. 11602241044

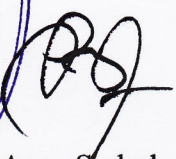
HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Tingkat Biomotor Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015” yang disusun oleh Maya Putri Amalia, NIM. 11602241042 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, tanggal 10 Juli 2015 dan dinyatakan lulus.

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Abdul Alim, M.Or	Ketua		22/7-15
Faidilah K, M.Or	Sekretaris Penguji		15/7-15
Dra. Endang Rini S, M.S	Penguji I Utama		14/7-15
Ch. Fajar Sriwahyuniati, M.Or	Penguji Pendamping		15/7-15

Yogyakarta, Juli 2015
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Dekan,




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

MOTTO

- ❖ Pemenang kehidupan adalah yang tetap manis di tempat pahit, yang tetap merasa kecil meski sudah menjadi besar, yang tetap tenang di tengah badai, dan yang tetap mengandalkan ALLAH disegala perkara.
- ❖ Sejauh dan setinggi merpati terbang, dia tau kapan harus pulang. Dia tau dimana rumah tempatnya kembali. Maka dimana dia menemukan kenyamanan maka disitulah tempat yang tepat untuk melanjutkan hidup
- ❖ Nek wani ojo wedi-wedi, nek wedi ojo wani-wani. Maju terus pantang mundur, gagal coba lagi sampai ALLAH yang menghentikan langkahmu.
- ❖ Manusia yang beruntung adalah manusia yang mau mencoba tetapi gagal, daripada tak pernah mencoba dan tak pernah tau hasilnya.
- ❖ Bapak sudah berkorkan, sekarang waktunya untuk membalas, membayar, dan membahagiakan

PERSEMBAHAN

Karya kecil ini saya persembahkan untuk orang-orang yang paling berpengaruh dalam kehidupan penulis:

- ❖ Untuk bapak Sugiyo yang dengan kesabarannya, kasih sayangnya, perjuangannya membesarkanku dan merawatku sampai hari ini serta tak henti-hentinya mendoakanku dan mencukupi segala kebutuhanku. Bapak, ini hadiahku untukmu anakmu lulus. Sehat selalu dan panjang umur sampai Maya sukses ya pak.
- ❖ Untuk almh. Ibu Maharsini, yang telah menginspirasi untuk membuat karya ini terimakasih ibu walau raga mu sudah tak ada percayalah di hatiku selalu terukir namamu. Terimakasih sudah mengajarkanku arti kehilangan dan kesabaran. Engkau akan tetap jadi idola dalam setiap langkah hidupku.
- ❖ Untuk kakak pertamaku Manyar Sugiyasworo Adhie beserta istrinya Istiningtyas yang sudah membantu dan mendokanku.
- ❖ Untuk kakak keduku Mahendra Bagus Jatmika yang selalu memberi semangat dan nasihat

TINGKAT BIOMOTOR ATLET TENIS PORDA XIII DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA TAHUN 2015

Oleh
Maya Putri Amalia
NIM 11602241044

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat biomotor pada atlet tenis PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015.

Penelitian merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Metode yang digunakan adalah metode *survei* dan tes pengukuran. Subjek penelitian ini seluruh atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2015 yang berjumlah 20 atlet putra dan 20 atlet putri. Instrumen penelitian yang digunakan adalah *Multistages Fitness Test* (MFT), *push up* dan *sit up*, tes lari 30m, tes lempar tangkap bola tenis, tes *sit and reach*, *vertical jump test*, dan *shuttle run test*. Teknik analisis yang dilakukan adalah statistik deskriptif dengan menuangkan frekuensi ke dalam bentuk persentase.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kemampuan biomotor atlet tenis lapangan PORDA XIII Kabupaten Sleman adalah (1) kemampuan daya tahan dalam kategori sedang (2) tingkat kemampuan kekuatan dalam kategori cukup, (3) tingkat kemampuan kecepatan dalam kategori kurang, (4) tingkat kemampuan koordinasi pada kategori sedang, (5) tingkat kemampuan fleksibilitas dalam kategori baik, (6) tingkat kemampuan *power* dalam kategori sedang, (7) tingkat kemampuan kelincahan dalam kategori baik sekali.

Kabupaten Bantul adalah (1) kemampuan daya tahan dalam kategori sedang (2) kemampuan kekuatan dalam kategori kurang sekali, (3) tingkat kemampuan kecepatan dalam kategori kurang sekali, (4) tingkat kemampuan koordinasi pada kategori sedang, (5) tingkat kemampuan fleksibilitas dalam kategori baik, (6) tingkat kemampuan *power* dalam kategori sedang, (8) tingkat kemampuan kelincahan dalam kategori baik sekali.

Kabupaten Gunungkidul (1) kemampuan daya tahan dalam kategori sedang (2) kemampuan kekuatan dalam kategori kurang sekali, (3) tingkat kemampuan kecepatan dalam kategori kurang sekali, (4) tingkat kemampuan koordinasi pada kategori sedang, (5) tingkat kemampuan fleksibilitas dalam kategori baik, (6) tingkat kemampuan *power* dalam kategori sedang, (8) tingkat kemampuan kelincahan dalam kategori baik sekali.

Kabupaten Kulon Progo (1) kemampuan daya tahan dalam kategori kurang sekali (2) kemampuan kekuatan dalam kategori kurang sekali, (3) tingkat kemampuan kecepatan dalam kategori kurang, (4) tingkat kemampuan koordinasi pada kategori sedang, (5) tingkat kemampuan fleksibilitas dalam kategori baik, (6)

tingkat kemampuan *power* dalam kategori kurang sekali, (8) tingkat kemampuan kelincahan dalam kategori baik sekali.

Kota Yogyakarta (1) kemampuan daya tahan dalam kategori sedang (2) kemampuan kekuatan dalam kategori kurang sekali, (3) tingkat kemampuan kecepatan dalam kategori sedang, (4) tingkat kemampuan koordinasi pada kategori sedang, (5) tingkat kemampuan fleksibilitas dalam kategori sedang, (6) tingkat kemampuan *power* dalam kategori sedang, (8) tingkat kemampuan kelincahan dalam kategori baik sekali.

Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2015 adalah (1) kemampuan daya tahan dalam kategori sedang (2) tingkat kemampuan *push up* dalam kategori baik, (3) tingkat kemampuan *sit up* dalam kategori kurang sekali, (4) tingkat kemampuan kecepatan dalam kategori kurang sekali, (5) tingkat kemampuan koordinasi pada kategori sedang, (6) tingkat kemampuan fleksibilitas dalam kategori sedang, (7) tingkat kemampuan *power* dalam kategori sedang, (8) tingkat kemampuan kelincahan dalam kategori baik sekali.

Kata Kunci : *biomotor, tenis lapangan, atlet PORDA DIY*

KATA PENGANTAR

Allahamduhillahirrabillamin

Puji dan syukur dipanjatkan kehadirat Allah S.W.T, karena atas karunia dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi dengan judul “Tingkat Biomotor Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015”.

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. Bapak 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. Bapak Rumpis Agus Sudarko, M.S., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Ibu Dra. Endang Rini Sukamti, M.S., Ketua Jurusan PKL, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
4. Bapak Abdul Alim, M.Or., selaku penasehat akademik sekaligus pembimbing skripsi, yang telah dengan ikhlas memberikan ilmu, tenaga, dan waktunya untuk selalu memberikan yang terbaik dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh dosen dan staf jurusan PKL yang telah memberikan ilmu dan informasi yang bermanfaat.

6. Ketua, pelatih, dan atlet tenis lapangan Kabupaten Sleman, Kabupaten Bantul, Kabupaten Gunungkidul, Kabupaten Kulon Progo, dan Kota Yogyakarta yang telah memberikan izin penelitian.
7. Sahabatku Endah Muhaima, sahabatku Asep Kurnianto, dan sahabatku Eko Ari Anto yang telah menemaniku sepanjang kuliah dan menjalani kehidupan di Jogja dan yang sudah membantu dalam penyusunan tugas akhir, membantu dalam melakukan penelitian hingga menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman-teman PKL 2011, terima kasih untuk kebersamaan, waktu, pelajaran yang telah kita lewati bersama selama ini maaf bila banyak salah.
9. Teman, sahaba, keluarga, saudara, kakak, abang, mamas Indra Bagus Prasetyo terimakasih telah memberi waktu, semangat, motivasi, serta nasihat yang tak pernah henti untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih sangat 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, Juli 2015
Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II. KAJIAN TEORI	
A. Deskripsi Teori	10
1. Hakikat Tenis Lapangan	10
2. Hakikat Biomotor Secara Umum	12
3. Hakikat Biomotor Tenis Lapangan	14
4. Hakikat Atlet....	37
5. Hakikat Pekan Olahraga Daerah (PORDA) ...	38
B. Penelitian yang Relevan	39
C. Kerangka Berpikir	40
D. Pertanyaan Penelitian.....	41

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	43
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian	43
C. Populasi dan Sampel Penelitian... ..	44
D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data	44
E. Teknik Analisis Data	47

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	49
B. Pembahasan	99

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	102
B. Implikasi Hasil Penelitian	104
C. Saran-saran	104
D. Keterbatasan Penelitian	104

DAFTAR PUSTAKA	106
-----------------------------	------------

LAMPIRAN	108
-----------------------	------------

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Perkiraan menghitung denyut jantung maksimal	20
Tabel 2. Kategori Hasil Kemampuan Daya Tahan Putra dan Putri	49
Tabel 3. Kategorisasi Hasil Kemampuan Daya Tahan	50
Tabel 4. Kategorisasi Hasil Kemampuan Daya Tahan Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Sleman	51
Tabel 5. Kategorisasi Hasil Kemampuan Daya Tahan Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Bantul	52
Tabel 6. Kategorisasi Hasil Kemampuan Daya Tahan Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Gunungkidul.....	53
Tabel 7. Kategorisasi Hasil Kemampuan Daya Tahan Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Kulon Progo.....	54
Tabel 8. Kategori Hasil Kemampuan Daya Tahan Atlet Tenis Lapangan Kota Yogyakarta	55
Tabel 9. Kategorisasi Hasil Kemampuan <i>Push Up</i> Putra dan Putri	57
Tabel 10. Kategorisasi hasil kemampuan <i>Push Up</i>	58
Tabel 11. Kategorisasi Hasil Kemampuan <i>Sit Up</i> Putra dan Putri	58
Tabel 12. Kategorisasi Hasil kemampuan <i>Sit Up</i>	59
Tabel 13. Kategori Hasil Kemampuan Kekuatan Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Sleman	60
Tabel 14. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kekuatan Atlet Tenis Lapangan PORDA Kabupaten Bantul	61
Tabel 15. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kekuatan Atlet Tenis Lapangan PORDA Kabupaten Gunungkidul	62
Tabel 16. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kekuatan Atlet Tenis Lapangan PORDA Kabupaten Kulon Progo	62
Tabel 17. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kekuatan Atlet Tenis Lapangan PORDA Kota Yogyakarta	63
Tabel 18. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kecepatan Putra dan Putri	64

Tabel 19. Kategori Hasil Kemampuan Kecepatan	65
Tabel 20. Kategorisasi Hasil Kemampuan kecepatan Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Sleman	66
Tabel 21. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kecepatan Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Bantul	67
Tabel 22. Kategorisasi Hasil kemampuan Kecepatan Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Gunungkidul	68
Tabel 23. Kategorisasi Hasil kemampuan Kecepatan Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Kulon Progo	69
Tabel 24. Kategorisasi Hasil kemampuan Kecepatan Atlet Tenis Lapangan Kota Yogyakarta	70
Tabel 25. Kategorisasi Hasil Kemampuan Koordinasi Putra dan Putri	71
Tabel 26. Kategorisasi Hasil Kemampuan Koordinasi	72
Tabel 27. Kategorisasi Hasil Kemampuan Koordinasi Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Sleman	73
Tabel 28. Kategorisasi Hasil Kemampuan Koordinasi Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Bantul	74
Tabel 29. Kategorisasi Hasil Kemampuan Koordinasi Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Gunungkidul	75
Tabel 30. . Kategorisasi Hasil Kemampuan Koordinasi Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Kulon Progo	76
Tabel 31. Kategorisasi Hasil Kemampuan Koordinasi Atlet Tenis Lapangan Kota Yogyakarta	77
Tabel 32. Kategorisasi Hasil Kemampuan Fleksibilitas Putra dan Putri	78
Tabel 33. Kategorisasi Hasil Kemampuan Fleksibilitas	79
Tabel 34. . Kategorisasi Hasil kemampuan Fleksibilitas Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Sleman.....	80
Tabel 35. Kategorisasi Hasil kemampuan Fleksibilitas Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Bantul	81
Tabel 36. . Kategorisasi Hasil kemampuan Fleksibilitas Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Gunungkidul	82

Tabel 37. Kategorisasi Hasil kemampuan Fleksibilitas Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Kulon Progo	83
Tabel 38. Kategorisasi Hasil kemampuan Fleksibilitas Atlet Tenis Lapangan Kota Yogyakarta	84
Tabel 39. Kategorisasi Hasil Kemampuan <i>Power</i> Putra dan Putri	85
Tabel 40. Kategori hasil kemampuan <i>Power</i>	86
Tabel 41. Kategorisasi Hasil kemampuan <i>Power</i> Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Sleman.....	87
Tabel 42. Kategorisasi Hasil kemampuan <i>Power</i> Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Bantul.....	88
Tabel 43. Kategorisasi Hasil kemampuan <i>Power</i> Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Gunungkidul	89
Tabel 44. . Kategorisasi Hasil kemampuan <i>Power</i> Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Kulon Progo.....	90
Tabel 45. Kategorisasi Hasil kemampuan <i>Power</i> Atlet Tenis Lapangan Kota Yogyakarta.....	91
Tabel 46. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kelincahan Putra dan Putri	92
Tabel 47. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kelincahan	93
Tabel 48. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kelincahan Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Sleman	94
Tabel 49. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kelincahan Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Bantul	95
Tabel 50. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kelincahan Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Gunungkidul.....	96
Tabel 51. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kelincahan Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Kulon Progo	97
Tabel 52. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kelincahan Atlet Tenis Lapangan Kota Yogyakarta	98

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Daya Tahan Putra dan Putri..	50
Gambar 2. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Daya Tahan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kab. Sleman.....	52
Gambar 3. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Daya Tahan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kab. Bantul.....	53
Gambar 4. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Daya Tahan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kab. Gunungkidul.....	54
Gambar 5. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Daya Tahan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kab. Kulon Progo.....	55
Gambar 6. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Daya Tahan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kota Yogyakarta.....	56
Gambar 7. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan <i>Push Up</i> Putra dan Putri.....	57
Gambar 8. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan <i>Sit Up</i> Putra dan Putri.....	59
Gambar 9. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Kekuatan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Sleman.....	61
Gambar 10. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Kekuatan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Bantul.....	61
Gambar 11. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Kekuatan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Gunungkidul.....	62
Gambar 12. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Kekuatan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Kulon Progo.....	63
Gambar 13. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Kekuatan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII dari Kota Yogyakarta.....	64
Gambar 14. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Kecepatan Putra dan Putri...	65
Gambar 15. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Kecepatan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Sleman.....	67
Gambar 16. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Kecepatan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Bantul.....	68

Gambar 17. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Kecepatan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Gunungkidul.....	69
Gambar 18. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Kecepatan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Kulon Progo.....	70
Gambar 19. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Kecepatan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII dari Kota Yogyakarta	71
Gambar 20. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Koordinasi Putra dan Putri..	72
Gambar 21. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Koordinasi Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kabupaten Sleman	74
Gambar 22. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Koordinasi Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kabupaten Bantul	75
Gambar 23. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Koordinasi Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kabupaten Gunungkidul	76
Gambar 24. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Koordinasi Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kabupaten Kulon Progo	77
Gambar 25. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Koordinasi Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kota Yogyakarta	78
Gambar 26. Grafik Hasil Tingkat kemampuan Fleksibilitas Putra dan Putri.	79
Gambar 27. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Fleksibilitas Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kabupaten Sleman	81
Gambar 28. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Fleksibilitas Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kabupaten Bantul	82
Gambar 29. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Fleksibilitas Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kabupaten Gunungkidul	83
Gambar 30. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Fleksibilitas Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kabupaten Kulon Progo	84
Gambar 31. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Fleksibilitas Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kota Yogyakarta	84
Gambar 32. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan <i>Power</i> Putra dan Putri	85
Gambar 33. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan <i>Power</i> Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kabupaten Sleman.....	87

Gambar 34. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan <i>Power</i> Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kabupaten Bantul	88
Gambar 35. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan <i>Power</i> Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kabupaten Gunungkidul	89
Gambar 36. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan <i>Power</i> Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kabupaten Kulon Progo	90
Gambar 37. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan <i>Power</i> Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kota Yogyakarta	91
Gambar 38. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Kelincahan Putra dan Putri..	93
Gambar 39. Grafik Hasil Kemampuan Kelincahan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Sleman	94
Gambar 40. Grafik Hasil Kemampuan Kelincahan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Bantul	95
Gambar 41. Grafik Hasil Kemampuan Kelincahan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Gunungkidul.....	96
Gambar 42. Grafik Hasil Kemampuan Kelincahan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Kulon Progo	97
Gambar 43. Grafik Hasil Kemampuan Kelincahan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII dari Kota Yogyakarta	98

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas	108
Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian dari PELTI	109
Lampiran 3. Data Penelitian	114
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian.....	116
Lampiran 5. Analisis Data	125
Lampiran 6. Prosedur Pelaksanaan Test	137
Lampiran 7. Form Penilaian Hasil Test	148

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga tenis lapangan di Indonesia dewasa ini mengalami perkembangan yang sangat pesat dibuktikan dengan bertambahnya jumlah lapangan tenis di kota-kota besar maupun kota-kota kecil dan akhir-akhir ini sering diadakan *event-event* pertandingan di cabang tenis lapangan. Peningkatan tersebut juga di dukung dengan munculnya beberapa club tenis yang tersebar diseluruh Indonesia.

Prinsip dasar bermain tenis adalah memukul bola melewati net hingga jatuh ke daerah lawan. Menjauhkan bola dari jangkauan lawan sehingga lawan sulit mengembalikan bola dan memperoleh point untuk mendapatkan kemenangan. Tenis lapangan termasuk dalam kategori olahraga permainan dengan dibatasi net dan menggunakan raket dan bola kecil. Pergerakan dalam tenis lapangan relatif cepat dan dimainkan dalam lapangan yang luas.

Tenis lapangan sendiri merupakan salah satu cabang olahraga yang di pertandingkan di multievent dari tingkat daerah hingga ke dunia. Dengan berkembangnya tingkat kompetisi dan daya saing atlet untuk mencapai prestasi tertinggi maka diselenggarakan PORDA atau Pekan Olahraga Daerah untuk petenis daerah yang tujuannya agar bisa mengikuti jenjang kejuaraan menuju PON atau Pekan Olahraga Nasional. Untuk dapat mengikuti PORDA maka dibutuhkan persiapan yang matang dan terstruktur agar pencapaian prestasi maksimal dalam PORDA dapat terealisasi.

Memiliki tubuh yang sehat, struktur dan fungsi organ yang baik adalah dambaan bagi setiap orang. Agar dapat melakukan aktivitas sehari-hari dibutuhkan tubuh yang sehat. Akan tetapi sehat saja tidak cukup, aktivitas yang dilakukan seseorang memerlukan energi dan dilakukan dalam waktu yang lama. Dalam melakukan semua aktivitas, kondisi fisik harus terjaga, sehingga ketika beraktivitas tidak mengalami kelelahan yang berlebihan.

Orang yang menekuni satu cabang olahraga diasumsikan memiliki tubuh dengan fisik yang baik untuk menunjang penampilannya sewaktu melakukan olahraga tersebut dan memudahkan dalam segala aktivitas yang ditekuninya. Namun aktivitas olahraga dilakukan juga untuk menjaga kebugaran jasmani seseorang. Bagi seorang atlet yang menjadikan olahraga sebagai sarana untuk meningkatkan prestasi, maka kondisi fisik seorang atlet mutlak untuk dimiliki, begitu juga dalam tenis lapangan. Setiap atlet harus melakukan latihan yang telah diprogramkan oleh pelatih untuk mencapai target.

Bentuk latihan tenis lapangan tidak hanya melatih teknik dasar yang baik tetapi juga latihan taktik, latihan kondisi fisik, dan mental menjadi dasar atau landasan sebelum terjun ke dalam sebuah pertandingan. Petenis yang mengikuti sebuah pertandingan haruslah memiliki teknik, taktik, fisik, dan mental yang baik. Sulit untuk seorang petenis hanya memiliki teknik yang baik namun fisiknya kurang, memiliki fisik dan teknik yang baik namun unsur mental sangat kurang.

Keberhasilan dalam permainan tenis bergantung pada penguasaan teknik dasar sebagai landasan dan dipengaruhi oleh unsur-unsur lain yaitu unsur kondisi fisik. Kondisi fisik memiliki peranan yang berbeda sesuai karakteristik yang dimiliki dari masing-masing teknik tersebut. Sehingga antara teknik, taktik, fisik dan mental haruslah seimbang dan baik untuk mencapai keberhasilan dalam sebuah pertandingan.

Kenyataan yang terjadi di lapangan saat ini ada salah satu pelatih di Sleman yang hanya mengutamakan keterampilan teknik yang dimiliki seorang atlet tenis tanpa meningkatkan kondisi fisik dan beberapa komponen biomotor dalam tenis lapangan yang sebenarnya sangatlah penting untuk menunjang performa dalam bertanding. Biomotor yang baik sangat dibutuhkan bagi seorang atlet untuk mencapai prestasi tertinggi. Hal itu merupakan dasar yang baik bagi atlet untuk meningkatkan latihan dalam tenis lapangan.

Selain itu penting bagi seorang pelatih untuk mengetahui biomotor masing-masing anak latihnya, di tingkat junior pun tenis lapangan sudah banyak diadakan pertandingan. Maka dari itu pelatih haruslah memiliki standar biomotor untuk dijadikan pembinaan atlet tenis untuk mempersiapkan keikutsertaannya dalam *multievent* berikutnya.

Beberapa fakta yang terjadi dilapangan menurut seorang pelatih yaitu prestasi untuk tenis lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta sendiri semakin sedikit, ini dikarenakan saat mengikuti latihan di club atlet tersebut memiliki fisik dan motorik yang jelek sehingga akan berpengaruh pada

pencapaian prestasi di masa yang akan datang. Untuk tahun 2014 prestasi petenis DIY menurun dan hampir tidak memiliki prestasi di karenakan petenis DIY kurang memperhatikan bagaimana meningkatkan kualitas fisik yang sudah dimiliki.

Petenis yang memiliki kondisi fisik dan biomotor yang bagus akan terhindar dari resiko cedera, seperti yang diketahui bahwa penyebab cedera disebabkan juga karena kesalahan gerak pada diri manusia itu sendiri. Petenis yang kondisi fisik dan biomotornya bagus cenderung bisa mengendalikan setiap gerakan yang akan digunakan dalam melakukan latihan. Cedera banyak dialami petenis saat merasa kelelahan dan penempatan posisi badan saat akan berlari untuk mengejar bola yang salah. Petenis yang memiliki keterampilan teknik yang bagus akan didukung dengan komponen biomotor yang baik pula, sehingga komponen biomotor sangat penting dilatihkan untuk petenis.

Kondisi fisik dalam tenis lapangan mencakup komponen biomotor. Menurut Sukadiyanto (2009: 57) biomotor adalah kemampuan gerak manusia yang dipengaruhi oleh kondisi sistem-sistem organ dalam tubuh. Sistem organ dalam yang dimaksud tersebut diantaranya adalah sistem neuromuskuler, pernapasan, pencernaan, peredaran darah, energi, tulang, otot, ligamenta, dan persendian. Menurut Bompa (Sukadiyanto 2009:57) komponen dasar biomotor olahragawan meliputi kekuatan, ketahanan, kecepatan, koordinasi, dan fleksibilitas. Adapun komponen-komponen biomotor lain yang merupakan perpaduan dari beberapa komponen biomotor sehingga membentuk satu peristilahan sendiri. Di antaranya seperti: power

merupakan gabungan atau hasil kali antara kekuatan dan kecepatan, kelincihan merupakan gabungan antara kecepatan dan koordinasi.

Menurut Sukadiyanto (2009:63) kebutuhan biomotor yang diperlukan dalam permainan tenis lapangan agar memperoleh hasil yang maksimal antara lain daya tahan, kekuatan, kecepatan, fleksibilitas, dan koordinasi. Sedangkan biomotor power dan kelincihan merupakan hasil perpaduan dari beberapa biomotor, yang jika dilatihkan akan menghasilkan power dan atau kelincihan.

PORDA (Pekan Olahraga Daerah) adalah salah satu ajang *multievent* untuk menunjukkan eksistensi dan kemampuan atlet dari masing-masing cabang olahraga dari berbagai daerah. Setiap daerah berlomba-lomba untuk mempersiapkan atlet agar mencapai prestasi tertinggi. Dalam upaya untuk memenuhi target medali maka perlu diadakan tes untuk mengetahui sejauh mana tingkat biomotor atlet tenis lapangan yang mengikuti PORDA XIII tahun 2015 yang diselenggarakan di kabupaten Kulon Progo. Data tersebut dapat dijadikan evaluasi untuk meningkatkan dan memperbaiki program latihan bagi pelatih yang belum mencapai hasil maksimal.

Kenyataan di lapangan seperti hasil pada Pekan Olahraga Nasional Remaja I yang diadakan di Surabaya, petenis yang mewakili Daerah Istimewa Yogyakarta harus kalah dan gagal mendapatkan gelar juara. Menurut pelatih PON Remaja Daerah Istimewa Yogyakarta cabang tenis lapangan kejadian ini dikarenakan fisik dari petenis DIY kurang maksimal, yaitu pada saat *rubber set* pemain DIY cenderung kalah dengan petenis lainnya.

Dari uraian diatas menunjukkan bahwa kebutuhan fisik sangat penting dan mempengaruhi performa atlet saat bertanding sehingga perlu dilatihkan dan ditingkatkan agar menunjang keterampilan teknik yang dimiliki seorang atlet. Dalam melaksanakan program latihan atlet DIY harus memenuhi segala aspek, namun kenyataannya prestasi olahraga tenis lapangan belum bisa di optimalkan. Salah satunya karena aspek fisik yaitu komponen biomotor dianggap tidak terlalu penting bagi seorang pelatih.

Untuk itu mendorong penulis melakukan penelitian yang berjudul “Tingkat Biomotor Pada Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Belum diketahui kemampuan biomotor pada Atlet tenis lapangan pada PORDA XII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015
2. Pelatih belum Memiliki data yang valid tentang Tingkat biomotor pada Atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015
3. Belum diketahui bahwa pentingnya biomotor yang baik bagi atlet khususnya tenis lapangan karena mendukung dalam penguasaan teknik.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang dan identifikasi masalah maka perlu adanya pembatasan masalah guna menghindari terjadinya penafsiran yang

berbeda-beda, sesuai dengan kesanggupan peneliti maka penelitian ini hanya akan membahas tentang biomotor tenis lapangan pada Atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015. Kemampuan biomotor tenis lapangan dalam penelitian ini terdiri atas: (1) daya tahan, (2) kekuatan, (3) kecepatan, (4) koordinasi, (5) fleksibilitas, (6) *power*, (7) kelincahan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah, maka dapat dirumuskan permasalahan::

1. Bagaimana tingkat biomotor pada atlet tenis lapangan putra dan putri PORDA Kabupaten Sleman?
2. Bagaimana tingkat biomotor atlet tenis lapangan putra dan putri PORDA Kabupaten Bantul?
3. Bagaimana tingkat biomotor atlet tenis lapangan putra dan putri PORDA Kabupaten Gunungkidul?
4. Bagaimana tingkat biomotor atlet tenis lapangan putra dan putri PORDA Kabupaten Kulon Progo?
5. Bagaimana tingkat biomotor atlet tenis lapangan putra dan putri PORDA Kota Yogyakarta?
6. Bagaimana tingkat biomotor pada atlet tenis PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut diatas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui tingkat biomotor pada atlet tenis lapangan putra dan putri PORDA Kabupaten Sleman.
2. Untuk mengetahui tingkat biomotor pada atlet tenis lapangan putra dan putri PORDA Kabupaten Bantul.
3. Untuk mengetahui tingkat biomotor pada atlet tenis lapangan putra dan putri PORDA Kabupaten Gunungkidul.
4. Untuk mengetahui tingkat biomotor pada atlet tenis lapangan putra dan putri PORDA Kabupaten Kulon Progo.
5. Untuk mengetahui tingkat biomotor pada atlet tenis lapangan putra dan putri PORDA Kota Yogyakarta.
6. Untuk mengetahui tingkat biomotor pada atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan ruang lingkup dan permasalahan yang diteliti, penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Dapat dijadikan bahan kajian untuk menambah dan memperluas ilmu pengetahuan tentang biomotor pada Atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015.

- b. Memberikan sumbangan pengetahuan biomotor tenis lapangan khususnya mahasiswa PKO cabang tenis lapangan dan dapat memberikan sumbangan ilmu bagi orang lain yang akan memperdalam penelitian tentang biomotor tenis lapangan.

2. Manfaat Praktis

- a. Dapat memberikan sumbangan dalam perkembangan pengetahuan untuk mengembangkan biomotor dan dapat memberikan masukan pada pelatih agar memberikan berbagai macam latihan yang meningkatkan biomotor.
- b. Memberikan informasi yang dapat dijadikan sebagai data yang valid untuk membuat dan menentukan suatu kebijakan ataupun saat menyusun program latihan dan melakukan evaluasi terhadap program yang diberikan.
- c. Dapat dijadikan sebagai standar untuk pencapaian tingkat biomotor atlet tenis lapangan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat Tenis Lapangan

Tenis lapangan merupakan salah satu cabang olahraga yang dimainkan pada olimpiade. Permainan olahraga ini menggunakan raket dan bola dan dimainkan di sebuah lapangan yang dibagi menjadi dua oleh sebuah jarring atau net. Menurut Aji (2009) Permainan menggunakan bola dan raket sudah dimainkan sejak sebelum Masehi, yaitu di Mesir dan Yunani. Pada abad ke-11 sejenis permainan yang disebut *jeu de paume*, yang menyerupai permainan tenis kini, telah dimainkan untuk pertama kali di sebuah kawasan di Perancis. Bola yang digunakan dibalut dengan benang berbulu sedangkan pemukulnya hanyalah tangan.

Permainan ini kemudian diperkenalkan ke Italia dan Inggris pada abad ke-13 dan mendapat sambutan hangat dalam waktu yang singkat. Banyak peminatnya ternyata di antara rakyat setempat terhadap permainan ini. Sejak itu perkembangan tenis terus meningkat ke negara-negara Eropa yang lain.

Raket bersenar diperkenalkan pertama kali pada abad ke-15 oleh Antonio da Scalo, seorang pastur berbangsa Italia. Ia menulis aturan umum bagi semua permainan yang menggunakan bola, termasuk tenis. Majalah Inggris "Sporting Magazine" menamakan permainan ini sebagai 'tenis lapangan' (*lawn tennis*). Dalam buku "Book of Games And Sports",

yang diterbitkan dalam tahun 1801, disebut sebagai “tenis panjang”. Tenis pada mulanya merupakan permainan masyarakat kelas atas. Tenis lapangan rumput yang terkenal di zaman Ratu Victoria lalu ditiru oleh golongan menengah, yang menjadikannya sebagai permainan biasa.

Menurut Rahmad Ramdani (Nuriman 1994: 1) menjelaskan, “Tenis merupakan olahraga permainan, karena memiliki ciri-ciri yaitu adanya alat yang digunakan dan benda yang dimainkan. Dengan kata lain adanya media yang digunakan berupa raket dan bola”. Tujuan dari permainan tenis adalah memenangkan permainan melalui game dengan cara memukul bola ke arah lapangan lawan melewati net sehingga bola tidak dapat dijangkau oleh lawan dan menghasilkan angka.

Dasar pukulan dalam permainan tenis lapangan ada empat yaitu *groundstrokes (forehand dan backhand)*, *volley*, *smash*, dan *servis*. Pukulan tenis lapangan sebenarnya masih banyak namun untuk dasar yang paling penting dikuasai adalah empat pukulan tersebut. Untuk grip atau pegangan terdapat empat jenis yaitu *eastern*, *western*, *continental* dan *extreme*.

Dikutip dari www.wikipedia.org Lapangan tenis dibagi dua oleh sebuah jaring yang ditengah-tengahnya tinggi persis 91,4 cm dan di pinggirnya 107 cm. Setiap paruh lapangan permainan dibagi menjadi tiga sesi: sebuah segi belakang dan dua segi depan (untuk *servis*). Lapangan dan beberapa seginya dipisahkan dengan garis-garis putih yang merupakan bagian dari lapangan tempat bermain tenis. Sebuah bola yang dipukul di

luar lapangan meski tidak Menurut jenis material yang dipakai untuk membuat lapangan, maka lapangan tenis secara garis besar dibagi menjadi 4, yaitu (1) lapangan rumput (*grass court*), (2) lapangan semen (*hard court*), (3) lapangan tanah liat (*clay court*), (4) lapangan tertutup (*indoor*). Pada pertandingan tenis lapangan biasanya ditentukan oleh kelompok umur (KU) mulai 12, 14, 16 dan 18 tahun lalu lanjut ke kelas senior.

Dalam mengikuti sebuah pertandingan tenis setiap pelatih haruslah mempersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan petenis untuk mencapai prestasi maksimal. Termasuk didalamnya kebutuhan biomotor untuk setiap petenis. Kebutuhan biomotor untuk seorang petenis haruslah dilatihkan dan selalu ditingkatkan karena biomotor merupakan salah satu komponen yang terpenting bagi petenis.

2. Hakikat Biomotor secara Umum

Menurut Sukadiyanto (2009:57) biomotor adalah kemampuan gerak manusia yang dipengaruhi oleh kondisi sistem-sistem organ dalam tubuh. Sistem organ dalam yang dimaksud tersebut diantaranya adalah sistem neuromaskuler, pernapasan, pencernaan, peredaran darah, energi, tulang, otot, ligamenta, dan persendian. Gerak akan terjadi bila tersedia cukup energi, baik energi yang tersimpan di dalam otot maupun yang diperoleh dari luar tubuh melalui makanan dan pernapasan.

Menurut Bomp (Sukadiyanto 2009:57) komponen dasar dari biomotor olahragawan meliputi kekuatan, ketahanan, kecepatan, koordinasi, dan fleksibilitas. Adapun komponen-komponen biomotor lain

yang merupakan perpaduan dari beberapa komponen biomotor sehingga membentuk satu peristilahan sendiri. Di antaranya seperti: power merupakan gabungan atau hasil kali antara kekuatan dan kecepatan, kelincuhan merupakan gabungan antara kecepatan dan koordinasi.

Secara garis besar biomotor di pengaruhi oleh kondisi dua hal, yaitu (1) kebugaran energi (energy fitness) dan (2) kebugaran otot (muscular fitness). Menurut Sukadiyanto (2009:58) kebugaran energi adalah komponen-komponen sumber energi yang mengakibatkan terjadinya gerak, yang terdiri atas kapasitas aerobik dan kapasitas anaerobik. Menurut Sharkey (Sukadiyanto 2009:59) kebugaran otot adalah keseluruhan dari komponen-komponen biomotor yang meliputi kekuatan, ketahanan, kecepatan, power, fleksibilitas, keseimbangan, dan kelincuhan. Kebugaran otot juga mencakup sistem syaraf yang berfungsi untuk mengontrol pada saat kontraksi otot, atau dengan kata lain adalah fungsi keseimbangan.

Komponen dasar biomotor yang utama adalah terdiri dari: ketahanan, kekuatan, dan kecepatan. Sedangkan komponen biomotor yang merupakan suplemen utama adalah kelentukan dan koordinasi. Power bukan merupakan komponen dasar atau suplemen utama, tetapi merupakan kombinasi hasil kali kekuatan dan kecepatan.

Menurut Awan Hariono (2006:43) komponen biomotor seperti power, stamina, keseimbangan, dan kelincuhan merupakan perpaduan dari beberapa komponen biomotor, artinya bila komponen biomotor dilatihkan

secara otomatis akan menghasilkan power, stamina, keseimbangan, dan kelincahan.

Komponen biomotor yang merupakan perpaduan beberapa komponen biomotor dapat dicontohkan sebagai berikut:

- a. Dalam melatih kecepatan secara otomatis komponen biomotor power dapat dilatihkan.
- b. Bentuk latihan kecepatan dengan jarak yang pendek-pendek dan selalu berubah arah akan membentuk komponen kelincahan.
- c. Dalam melatih kekuatan, secara otomatis komponen biomotor power juga dilatihkan.
- d. Komponen kelincahan merupakan perpaduan dari unsur kecepatan, fleksibilitas, dan koordinasi. Dengan demikian, setiap latihan yang melibatkan komponen kecepatan, koordinasi, dan kelentukan secara otomatis akan membentuk kelincahan.

3. Hakikat Biomotor Tenis Lapangan

Biomotor adalah terjadinya gerak manusia yang dipengaruhi oleh sistem lain yang ada dalam dirinya. Menurut Miguel Crespo (2002:65), biomotor yang sangat penting untuk cabang tenis lapangan yaitu Coordination, Aerobic Endurance, Speed, Power, Flexibility, Agility.

Menurut Doug MacCurdy (2002:116) Petenis yang bagus harus memiliki komponen biomotor yaitu kecepatan, kekuatan, daya tahan (stamina), fleksibilitas.

Menurut Dave Milley (2002: 149) komponen biomotor yang sangat penting dalam tenis lapangan yaitu fleksibilitas, kecepatan reaksi, kecepatan, kelentukan, kekuatan, daya tahan aerobik.

Bila dilihat predomanan sistem energi yang digunakan dalam permainan tenis lapangan sistem energi yang dominan yaitu sistem energi yang dibutuhkan selama dalam permainan tenis adalah aerobik 78% dan anaerobik sebanyak 22%. Menurut Sukadiyanto (Fox, dkk 1998:290) permainan tenis memerlukan 70% sistem ATP-PC dan LA, 20% energi LA-O₂ dan 10% energi dari oksigen (O₂). Menurut Sukadiyanto (2009:53) menyatakan predomanan energi tenis lapangan adalah 70% anaerobik, namun perlu dilandasi dengan kemampuan kapasitas aerobik yang baik meskipun hanya 10%.

Dengan mengetahui predomanan sistem energi untuk permainan tenis lapangan maka sebagai pelatih merencanakan program latihan yang disesuaikan dengan cabang olahraga tenis lapangan pada periodisasi tertentu. Berdasarkan pendapat ahli di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa pengertian kemampuan biomotor adalah keterampilan gerak yang dimiliki seorang petenis yang dipengaruhi oleh sistem organ dalam, organ dalam yang dimaksud seperti neuromuskular, pernapasan, peredaran darah, sistem energi, tulang dan persendian.

Penampilan seorang atlet tenis lapangan, kondisi fisik atau komponen biomotor yang dimiliki sangat mempengaruhi bahkan menentukan keterampilan dalam setiap performanya. Sehingga komponen

biomotor menjadi bagian yang sangat penting dalam latihan dan harus ditingkatkan guna memperoleh hasil yang maksimal.

Menurut Levinson dan Simon (Sukadiyanto 2009:62) komponen biomotor yang diperlukan dalam tenis lapangan adalah stamina dan kecepatan, power, dan fleksibilitas. Menurut Stone dan Kroll (Sukadiyanto 2009:62) menyatakan bahwa komponen biomotor yang diperlukan dalam permainan tenis adalah kelincahan, fleksibilitas, aerobik power, kemampuan anaerobik power tungkai, kekuatan, kecepatan, dan ketahanan otot tungkai serta lengan.

Menurut Mandlikova dan Stove (Sukadiyanto 2009:62) biomotor tenis mencakup power, kekuatan, ketahanan, kecepatan, kelincahan, fleksibilitas, koordinasi, dan keseimbangan. Dalam United States Tennis Association (USTA) (Sukadiyanto 2009:62) biomotor yang diperlukan dalam pertandingan tenis meliputi fleksibilitas, kekuatan dan ketahanan, power, kelincahan, dan kecepatan.

Komponen biomotor yang diperlukan dalam permainan tenis lapangan diantaranya yaitu: daya tahan, kekuatan, kecepatan, koordinasi, fleksibilitas. Sedangkan biomotor power dan kelincahan merupakan hasil perpaduan dari beberapa biomotor, yang jika dilatihkan akan menghasilkan power dan atau kelincahan.

a. Daya Tahan

Daya tahan dalam dunia olahraga sering dikenal sebagai kemampuan peralatan tubuh olahragawan untuk melawan kelelahan

selama aktivitas atau kegiatan bekerja sedang berlangsung. Olahragawan yang mempunyai ketahanan yang baik mampu bekerja lebih lama dan tidak akan cepat merasa lelah. Olahragawan yang mempunyai ketahanan yang baik akan cepat *merecovery* dirinya sendiri dari kelelahan.

Komponen biomotor ketahanan seringkali dijadikan salah satu tolok ukur untuk mengetahui tingkat kesegaran jasmani olahragwan. Menurut Sukadiyanto (2009:64) petenis yang memiliki ketahanan yang baik memiliki banyak keuntungan diantaranya yaitu (1) menentukan irama dan pola permainan, (2) memelihara dan mengubah irama dan pola permainan sesuai yang diinginkan, (3) memiliki daya juang, keuletan dan tidak mudah menyerah dalam bertanding.

Menurut Sukadiyanto (Anak Agung 2009:14) ketahanan dapat dikelompokkan menjadi: (1) ketahanan aerobik dan (2) ketahanan anaerobik. Ketahanan aerobik adalah proses pemenuhan kebutuhan energi (tenaga) untuk bergerak di dalam tubuh yang membutuhkan oksigen dari luar tubuh manusia. Sedangkan ketahanan anaerobik merupakan proses pemenuhan kebutuhan energi yang tidak memerlukan bantuan oksigen dari luar tubuh manusia. Ada dua tipe/ macam daya tahan:

1) Daya tahan Aerobik

Aerobik berarti dengan oksigen dan daya tahan aerobik berarti kerja otot dan gerakan otot yang dilakukan menggunakan oksigen

guna melepaskan energi dari bahan-bahan otot. Daya tahan aerobik dapat dikembangkan melalui lari terus menerus atau lari interval. Semakin panjang waktu pertandingan maka semakin pentinglah daya tahan aerobik dilatihkan. Daya tahan aerobik dilatihkan sebelum daya tahan anaerobik.

2) Daya tahan Anaerobik

Anaerobik berarti tanpa oksigen dan daya tahan anaerobik mengacu pada sistem energi yang memungkinkan otot-otot untuk bekerja dengan menggunakan energi yang telah tersimpan didalam tubuh. Latihan anaerobik memberikan petenis suatu toleransi terhadap pembentukan asam laktat.

Metode latihan daya tahan adalah salah suatu cara yang dilakukan untuk meningkatkan ketahanan olahragawan. Sasaran dalam melatih komponen biomotor daya tahan selalu melibatkan kebugaran energi dan kebugaran otot, sehingga sasaran latihannya tidak dapat dipisahkan secara mutlak di antara keduanya. Metode latihan daya tahan dapat dilakukan dengan latihan aerobik dan latihan anaerobik.

Menurut Sukadiyanto (2011: 67) dalam tenis lapangan latihan daya tahan aerobik juga diperlukan untuk mempersiapkan sistem sirkulasi dan respirasi, penguatan tendo dan ligamenta, mengurangi resiko terjadinya cedera, serta penyediaan sumber energi aktivitas dengan intensitas yang tinggi dan berlangsung lama. Latihan aerobik bisa dilakukan dengan :

1) *Interval Sprinting*

Metode *interval sprinting* merupakan salah satu bentuk variasi untuk meningkatkan dan mengembangkan ketahanan aerobik. Bentuk dari latihan *interval sprinting* adalah lari 3000 meter yang dilakukan dengan cara lari cepat 40 meter diselingi jogging 60 meter secara berkesinambungan hingga mencapai jarak yang telah ditentukan (3000 meter). Jarak yang ditentukan bisa disesuaikan menurut periodisasinya.

2) Metode Latihan Kontinyu

Aktivitas dalam latihan kontinyu pemberian bebannya berlangsung lama. Panjang pendeknya waktu pembebanan tergantung dari kenyataan (realita) lamanya aktivitas cabang olahraga yang dilakukan.

Menurut Sukadiyanto (2011: 69) dalam latihan kontinyu dengan bentuk berlari caranya adalah lari terus-menerus yang pelaksanaannya sebagai berikut:

- a) Petenis berlari selam (misal 30 menit) secara terus- menerus.
- b) Setiap 5 menit berhenti 10 detik untuk mengecek denyut jantung.
- c) Pelatih memberi aba-aba mulai dan berhenti (stop) untuk prnghitungan denyut jantung.
- d) Petenis menghitung dengan cara meraba pembuluh darah yang di lehernya.

- e) Lama penghitungan 6 detik hasilnya dikalikan 10. Bila hasilnya kurang dari 140x/ menit kecepatan ditambah, sebaliknya bila lebih dari 160x/ menit diperlambat.
- f) Pelatih dan petenis selalu membawa alat tulis untuk mencatat hasil latihan
- g) Pengecekan dilakukan untuk mengetahui apakah latihan sudah masuk dalam zona latihan yang ditentukan atau belum.
- h) Sebelum melakukan latihan harus diketahui lebih dulu denyut jantung latihannya.

Untuk menentukan hitungan denyut jantung latihan diperlukan persyaratan yang diketahui lebih dulu, yaitu: usia petenis dan denyut jantung istirahat (dihitung saat bangun tidur pagi hari), sehingga dapat menghitung denyut jantung maksimal. Untuk orang awam menentukan denyut jantung maksimal dengan cara $220 - \text{umur}$. Rumus tersebut berlaku untuk orang awam, tetapi untuk orang yang terlatih denyut jantung cenderung semakin rendah.

Menurut Sukadiyanto (2009: 70) dijelaskan bahwa perkiraan penentuan denyut jantung maksimal dapat menggunakan rumus sebagai dasar penghitungannya sebagai berikut:

Tabel 1. Perkiraan menghitung denyut jantung maksimal

Rumus	Denyut jantung	Keterangan
$220 - \text{usia}$	≥ 60 x/ menit	Tidak terlatih
$210 - \text{usia}$	51-59 x/ menit	Terlatih
$200 - \text{usia}$	≤ 50 x/ menit	Sangat terlatih

Selanjutnya cara menentukan intensitas latihan menggunakan ukuran denyut jantung atau dengan menghitung denyut jantung latihan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{DJ. Latihan} = \text{DJ. Istirahat} + \dots \% (\text{DJ. Maks} - \text{DJ. Istirahat})$$

Keterangan:

DJ. Istirahat = denyut jantung istirahat (diukur saat bangun tidur)

... % = ukuran besarnya intensitas latihan yang dikehendaki

DJ. Maks = denyut jantung maksimal (d disesuaikan dengan DJ istirahat individu)

Metode Latihan Aerobik Kombinasi dengan Teknik menurut Sukadiyanto (2009: 81) ketahanan aerobik bisa juga dilatihkan bersama dengan bentuk latihan teknik di lapangan tenis. Tujuannya adalah untuk menghindari terjadinya kebosanan dan kejenuhan latihan pada petenis.

Sejumlah petenis misal 6 orang dengan formasi urut kebelakang, melakukan teknik *groundstrokes* yang diumpan oleh pelatih. Pelatih mengumpan 4 bola ke arah *forehand, backhand, forehand, backhand* secara berturut-turut.

Setelah petenis selesai melakukan 4 kali pukulan berlari mengelilingi lapangan tenis dan sambil mengumpulkan bola yang telah dipukul. Selanjutnya petenis segera kembali antri di belakang kawannya untuk melakukan pukulan berikutnya. Lakukan selama 20 menit, atau disesuaikan dengan periodisasi.

Selain latihan aerobik, petenis juga harus melakukan latihan daya tahan anaerobik, berikut latihan anaerobik bisa dilakukan dengan:

a) *Acceleration Sprint*

Kata akselerasi artinya percepatan, yaitu bentuk aktivitas lari yang dimulai dari *jogging* yang semakin lama dipercepat hingga lari secepat mungkin (*sprint*). Untuk itu, metode *acceleration sprint* adalah metode yang berupa aktivitas lari pelan (*jogging*) yang semakin lama semakin dipercepat hingga mencapai kecepatan maksimal (*sprint*) dengan cara memperpanjang langkah. Setelah mencapai jarak yang ditentukan larinya diperlambat (*jogging*) untuk selanjutnya dipercepat kembali, demikian seterusnya sampai target jarak tempuh yang ditentukan tercapai. Selanjutnya dilakukan penghitungan dan pengecekan denyut jantung untuk mengetahui zona latihan sudah tercapai atau belum.

b) *Metode Hollow Sprint*

Metode *hollow sprint* adalah metode lari cepat yang selalu diselingi dengan jalan dan *jogging* secara terus menerus. Sebagai contoh lari cepat 50 meter, diselingi jalan 50 meter, dan dilanjutkan dengan *jogging* 50 meter, untuk awalan lari cepat lagi 50 meter, demikian seterusnya hingga mencapai target yang telah ditentukan.

c) *Metode Sprint Training*

Metode *sprint training* (latihan kecepatan) merupakan salah satu bentuk variasi dan cara yang digunakan untuk meningkatkan

ketahanan anaerobik. Bentuk aktivitasnya adalah berlari dengan kecepatan maksimal (*sprint*) menempuh jarak yang pendek dan dilakukan secara berulang-ulang. Contohnya dengan berlari dengan kecepatan maksimal menempuh jarak 40-50 meter, repetisinya antara 16 sampai 20 kali. Setiap repetisi diberikan waktu recovery dan interval yang lengkap (*complete recovery*) dengan rasio perbandingan 1:4-5. Artinya, jika aktivitasnya (waktu kerja) selama 5 detik maka pemberian waktu *recovery* dan intervalnya antar repetisi berkisar antara 20 detik – 25 detik.

d) Metode Latihan Anaerobik Kombinasi dengan Teknik

Ketahanan anaerobik bisa dilatihkan bersama dengan latihan teknik pada tenis lapangan. Latihan anaerobik dominan dilatihkan bersama dengan drill teknik. Oleh karena gerakan teknik pada saat memukul bola hanya dilakukan selama beberapa detik saja, sehingga energi yang dominan yang diperlukan adalah anaerobik.

Berikut adalah bentuk latihan anaerobik yang digabungkan bersama latihan teknik:

- a) Sejumlah petenis (misal 6 orang) dengan formasi urut ke belakang, melakukan teknik *groundstrokes* yang diumpan oleh pelatih.
- b) Pelatih mengumpan 6 bola yang dibagi 3 bola ke arah forehand secara berturut-turut, yaitu (1) forehand belakang (back court), (2) forehand depan (net court), (3) kembali ke forehand belakang. Dilanjutkan dengan 3 bola ke arah backhand sama dengan teknik

forehand, yaitu teknik backhand belakang (back court), backhand depan (net court), dan kembali ke backhand belakang.

- c) Setelah petenis selesai melakukan 6 kali pukulan secara terus-menerus berlari ke belakang untuk antri menunggu giliran memukul.
- d) Lakukan selama 10 menit, atau disesuaikan dengan periodisasi.
- e) Waktu kerjanya saat 6 kali memukul bola, sedang recovery dan intervalnya adalah menunggu giliran.

b. Kekuatan

Kekuatan merupakan salah satu komponen dasar biomotor yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga. Sebagai fondasi dasar untuk setiap cabang olahraga, kekuatan perlu dilatihkan dan ditingkatkan dalam menunjang komponen biomotor lainnya untuk mencapai prestasi yang maksimal. Oleh karena itu kekuatan sangat dianjurkan dilatihkan pada awal latihan untuk fondasi dalam membentuk komponen biomotor lainnya (Awah Hariono, 2006:54)

Secara umum kekuatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi beban atau tahanan selama aktivitas berlangsung, Secara fisiologis kekuatan adalah kemampuan neuromuskuler untuk mengatasi tahanan beban luar dan beban dalam.

Kekuatan merupakan suatu hal yang penting bagi setiap pertandingan tenis. Serabut otot yang ada dalam otot akan memberikan respon/tanggapan apabila dikenakan beban atau tahanan dalam latihan.

Tanggapan /respon ini membuat otot lebih efisien dan mampu memberikan respon lebih baik kepada sistem urat saraf pusat.

Manfaat latihan kekuatan untuk petenis antara lain yaitu: (1) meningkatkan kemampuan otot dan jaringan, (2) mengurangi dan menghindari terjadinya cedera pada petenis, (3) meningkatkan prestasi, (4) terapi dan rehabilitasi cedera pada otot, (5) membantu mempelajari atau penguasaan teknik.

Macam kekuatan menurut Bompa (Sukadiyanto 2009:106) adalah (1) kekuatan umum, (2) kekuatan khusus, (3) kekuatan maksimal, (4) kekuatan ketahanan, (5) kekuatan kecepatan (kekuatan elastis atau power), (6) kekuatan absolut, (7) kekuatan absolut, (8) kekuatan cadangan

1. Kekuatan Umum

Menurut Sukadiyanto (2010:54) kekuatan umum adalah kemampuan kontraksi seluruh sistem otot dalam mengatasi tahanan atau beban.

Kekuatan umum merupakan unsur dasar yang melandasi seluruh program latihan kekuatan. Olahragawan yang tidak memiliki kekuatan umum yang cenderung mengalami keterbatasan dalam proses peningkatan kemampuannya, baik secara teknik dan fisik

2. Kekuatan Khusus

Menurut Sukadiyanto (2010:94) kekuatan khusus adalah kemampuan sekelompok otot tertentu, yaitu tenis lapangan. Setiap cabang olahraga memiliki unsur kekuatan khusus otot yang berbeda-

beda, tergantung dominasi otot yang diperlukan dan yang terlibat dalam aktivitas. Kekuatan khusus dilatihkan pada periodisasi persiapan tahap akhir.

3. Kekuatan Maksimal

Menurut Sukadiyanto (2010:94) kekuatan maksimal adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melawan atau mengangkat beban secara maksimal biasanya digunakan untuk mengukur kemampuan otot mengatasi beban dalam satu kali angkatan (one repetition maksimum = 1 RM). Kekuatan maksimal cenderung merupakan aktivitas kontraksi otot atau sekelompok otot yang bersifat lokal.

4. Kekuatan Ketahanan (Kekuatan Otot)

Menurut Sukadiyanto (2010:94) kekuatan ketahanan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot dalam mengatasi tahanan atau beban dalam jangka waktu yang relatif lama. Kekuatan ketahanan merupakan perpaduan dari unsur kekuatan dan ketahanan otot dalam mengatasi beban secara bersamaan. Aktivitas dalam kekuatan ketahanan cenderung pengulangannya banyak (repetisi), beban yang digunakan ringan, dan durasinya waktu cukup lama.

5. Kekuatan Absolut

Menurut Sukadiyanto (2010:95) kemampuan otot olahragawan dalam menggunakan unsur kekuatan secara maksimal tanpa memperhatikan berat badannya sendiri. Kekuatan absolut dapat diukur

menggunakan dynamometer, dan atau kemampuan otot mengangkat beban dalam satu kali kerja.

6. Kekuatan Relatif

Menurut Sukadiyanto (2010:95) Kekuatan relatif adalah hasil dari kekuatan absolut dibagi berat badan. Contoh seseorang memiliki kekuatan absolut 120 kg dengan berat badan 50 kg, maka kekuatan relatifnya adalah $120/50= 24\text{kg}$.

7. Kekuatan Cadangan

Menurut Sukadiyanto (2010:95) Kekuatan cadangan adalah perbedaan antara kekuatan absolut dan jumlah kekuatan yang diperlukan untuk menampilkan keterampilan dalam berolahraga.

Kekuatan yang dominan digunakan dalam permainan tenis lapangan yaitu kekuatan ketahanan dan kekuatan eksplosif atau kekuatan kecepatan. Dalam melatih kekuatan otot yang perlu diperhatikan saat melatih adalah metode (1) repetisi, (2) interval, (3) piramida, (4) kekuatan maksimal, (5) menambah dan mengurangi beban, (6) kekuatan isometrik dan isotonik, serta (7) metode sirkuit.

Metode melatih kekuatan secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu (1) metode latihan menggunakan beban pemberat (weight training) dan (2) metode latihan tanpa beban pemberat. Untuk mempermudah dalam melakukan latihan dengan menggunakan alat, biasanya petenis yang berdomisili dikota-kota besar biasanya melakukan latihan kekutan di fitness center yang memliki fasilitas gym mechine .

Sedangkan untuk melatih power menggunakan metode plyometric, khususnya untuk permainan tenis lebih dominan menggunakan badan petenis sendiri.

c. Kecepatan

Komponen kecepatan diperlukan oleh hampir semua cabang olahraga permainan yang dipertandingkan, termasuk didalamnya untuk cabang olahraga permainan tenis. Pemanfaatan kecepatan dalam permainan tenis adalah pada saat bergerak atau berlari untuk menjangkau dan untuk memukul bola.

Menurut USTA (Sukadiyanto 2009: 144) bentuk lari pada permainan tenis adalah cepat mendadak dalam jarak pendek (burst), yang setiap pertandingan rata-rata petenis berlari 300 sampai 500 kali lari cepat mendadak dalam jarak pendek.

Menurut Sukadiyanto (2009: 144) kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan gerak atau serangkaian gerak secepat mungkin sebagai jawaban terhadap rangsang. Dengan kata lain kecepatan merupakan kemampuan seseorang untuk menjawab rangsang dengan bentuk gerak atau serangkaian gerak dalam waktu secepat mungkin.

Arah latihan kecepatan mencakup arah ke depan, belakang, samping (kanan-kiri) sedangkan jarak relatif pendek. Untuk jarak dan bentuk latihan kecepatan adalah pendek-pendek dan terputus-putus dengan arah yang berganti-ganti secara mendadak. Menurut Imam Hidayat (Mega

2013: 30) kecepatan adalah pertandingan antara jarak (panjang lintasan) dan waktu (lamanya gerak).

Metode melatih kecepatan dalam tenis lapangan ada beberapa yang sama dengan melatih biomotor lainnya. Namun dalam metode melatih kecepatan dalam tenis lapangan komponen keseimbangan dan kelincahan juga akan terpengaruh. Menurut Sukadiyanto (2009: 148) keseimbangan adalah kemampuan seseorang untuk tetap mampu mempertahankan dan mengendalikan posisi tubuh pada saat bergerak menjangkau seluruh area lapangan permainan.

Menurut Sukadiyanto (2009: 149) kelincahan (agility) adalah kemampuan seseorang untuk berlari cepat dengan mengubah arah-arahnya. Dengan kelincahan yang baik maka petenis akan mempermudah petenis dalam menjangkau bola dengan posisi yang benar saat memukul bola.

Untuk meningkatkan kecepatan yang didalamnya juga untuk melatih keseimbangan dan kelincahan diantaranya dengan:

- 1) Latihan dengan menguasai perubahan aksi dari kawan, mulai dari gerakan lambat hingga cepat.
- 2) Bergerak secepat mungkin untuk mengatasi perubahan situasi pada arah yang telah ditentukan sebelumnya.
- 3) Mengatasi dengan tepat perubahan situasi yang telah ditentukan.

Beberapa contoh bentuk latihan kecepatan sebagai tambahan dari bentuk latihan power tungkai. Terutama bentuk latihan untuk biomotor power, kecepatan, kelincahan, dan keseimbangan.

4) *Shuttle run* ke depan

Atlet lari sprint ke depan (garis) dan setiap sampai garis tangannya harus menyentuh garis. *Start* dan *finish* dari garis *double* ke garis *servis*, kembali lagi ke garis *double* terus menuju ke garis *single* yang jauh, kembali lagi ke garis *double* terus ke garis *double* yang jauh demikian seterusnya.

5) Lari zig-zag

Atlet berlari cepat melewati batas-batas (*cone*) dengan jarak berkisar 40-50 cm atau disesuaikan dengan kondisi petenis.

Metode latihan kecepatan yang di kombinasikan dengan teknik dapat dilatihkan dengan teknik forehand groundstrokes, petenis melompati 4 kaleng kesamping kanan, menjelang kaleng yang terakhir (*finish*) pelatih segera mengumpan 1 bola untuk dipukul dengan teknik forehand (bagi petenis yang tidak kidal). Dengan cara antri dan bergantian setiap anak melakukan 10 kali forehand. Latihan ini juga bisa dikombinasikan dengan teknik backhand groundstroke.

d. Koordinasi

Menurut Crespo dan Miley dan Bornemann (Awan Hariono 2006:111) koordinasi selalu terkait biomotor yang lain, terutama kelincahan dan ketangkasan. Menurut Grana dan Klenak (Awan Hariono 2006:112) koordinasi adalah kemampuan otot mengontrol gerak dengan tepat agar dapat mencapai satu tugas fisik khusus. Menurut Schmidt (Awan Hariono 2006:112) koordinasi adalah perpaduan gerak dari dua

atau lebih persendian, yang satu sama lainnya saling berkaitan dalam menghasilkan satu keterampilan gerak. Indikator utama koordinasi adalah ketepatan dan efisiensi gerak.

Koordinasi merupakan hasil gerak perpaduan kinerja dari kualitas otot, tulang, dan persendian dalam menghasilkan satu gerak. Komponen-komponen gerak terdiri energi, kontraksi otot, syaraf, tulang, dan persendian. Selain itu menurut Borrow dan Mc Gee (Awan Hariono 2008: 112) koordinasi merupakan penggabungan sistem gerak yang terpisah ke dalam satu pola gerak yang efisien. Dengan demikian koordinasi merupakan perpaduan dari kemampuan menampilkan suatu gerakan.

Menurut Sajoto (Awan Hariono 2008: 113) dalam permainan tenis seorang pemain dikatakan mempunyai koordinasi yang baik bila dapat bergerak ke arah bola sambil mengayun raket kemudian memukulnya dengan teknik yang benar. Pada dasarnya koordinasi dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu koordinasi umum dan koordinasi khusus.

1) Koordinasi Umum

Koordinasi umum menentukan kapasitas untuk membentuk berbagai keterampilan gerak secara rasional tanpa memperhatikan jenis olahraga. Setiap atlet yang mengikuti olahraga yang memerlukan penampilan keterampilan yang kompleks harus mempunyai kemampuan koordinasi umum yang baik. Menurut Espenchade dan Eckert (Awan Hariono 2008:114) koordinasi umum merupakan unsur penting dalam penampilan motorik dan menunjukkan tingkat

kemampuan yang dimiliki seseorang. Koordinasi umum juga merupakan dasar untuk mengembangkan koordinasi yang khusus.

2) Koordinasi Khusus

Koordinasi khusus adalah pengembangan dari koordinasi khusus yang dikombinasikan dengan kemampuan biomotor yang dibutuhkan dalam tenis lapangan. Menurut Sage (Awan Hariono 2006:114) koordinasi khusus merupakan koordinasi antar beberapa anggota badan, yaitu kemampuan untuk mengkoordinasi gerak dari sejumlah anggota badan secara berurutan. Menurut Bompas (Awan Hariono 2008: 112) koordinasi khusus merefleksikan kemampuan seseorang untuk membentuk berbagai gerakan dalam olahraga dengan cepat, nyaman, sempurna, dan tepat. Koordinasi khusus berkaitan dengan kekhususan keterampilan gerak dan menambah kemampuan atlet dengan keterampilan tambahan untuk membentuk keefisienan dalam berlatih dan bertanding.

Metode latihan koordinasi pada prinsipnya tidak terlalu sulit untuk dilakukan. Hal yang terpenting adalah memahami prinsip-prinsip dari latihan koordinasi. Menurut Awan Hariono (2006: 115) penekanan latihan koordinasi harus seimbang antara anggota badan, baik bagian atas, bagian bawah, bagian kanan, dan bagian kiri. Latihan koordinasi dapat dilakukan sendiri atau berpasangan. Contoh latihan koordinasi antara lain:

- 1) Posisi duduk sambil melakukan *dribble* bola (dapat memakai bola *voly*) di tempat. Tujuannya melatih koordinasi mata-tangan, perasaan

terhadap bola dan *timing*. Olahraga yang memakai bola, pengenalan kepada pemula yang pertama dan utama adalah perasaan terhadap bola (*ball feeling*).

- 2) Sama dengan posisi duduk, petenis melakukan dengan berlutut sambil *mendribble* bola. Pada posisi ini tingkat kesulitan akan lebih meningkat karena jarak pantulan sudah lebih tinggi dari lantai.

e. Fleksibilitas

Fleksibilitas pada dasarnya mencakup dua hal yang saling berhubungan, yaitu kelentukan dan kelenturan. Kelentukan erat kaitannya dengan keadaan tulang dan persendian. Kelenturan erat kaitannya dengan tingkat elastisitas otot, tendo, dan ligamenta. Oleh karena itu unsur kelentukan dan kelenturan akan menjamin keluasaan gerak pada persendian dan memudahkan otot, tendo, ligamenta, serta persendian pada saat melakukan gerak.

Manfaat petenis memiliki kemampuan fleksibilitas yang baik diantaranya yaitu: 1. Memudahkan petenis dalam menampilkan berbagai kemampuan gerak dan keterampilan, 2. Menghindarkan petenis dari resiko cedera saat melakukan aktivitas fisik. 3. Memperlancar aliran darah sehingga sampai pada serabut otot

Faktor yang mempengaruhi fleksibilitas antara lain: elastisitas otot, tendo, dan ligamenta, susunan tulang, bentuk persendian, suhu atau temperatur tubuh, umur, jenis kelamin, dan bioritme. Menurut Sukadiyanto (Awan Hariono 2006:103) tingkat elastisitas otot, tendo, dan ligamenta

sangat dipengaruhi oleh keadaan suhu atau temperatur tubuh semakin panas suhu tubuh maka kondisi otot akan relatif lebih elastis daripada suhu normal.

Susunan tulang dan bentuk persendian ikut berpengaruh terhadap fleksibilitas otot dan tidak semua persendian dapat melakukan gerakan yang sama. Umur dan jenis kelamin berpengaruh terhadap tingkat fleksibilitas otot seseorang. Menurut Bompas (Awan Hariono 2006: 103) kondisi fleksibilitas adalah berbanding terbalik tercapai kira-kira pada usia 15-16 tahun. Sedangkan jenis kelamin juga berpengaruh terhadap fleksibilitas, yaitu wanita lebih fleksibel dari laki-laki. Bioritme juga mempengaruhi tingkat fleksibilitas seseorang. Bioritme adalah gelombang atau irama hidup manusia pada waktu tertentu dalam satu hari.

Metode latihan fleksibilitas adalah dengan cara peregangan (stretching). Secara garis besar menurut Stone dan Kroll (Awan Hariono 2009:105) ada tiga macam bentuk peregangan (stretching), yaitu (1) balistik, (2) statis, (3) dibantu oleh pasangan atau alat. Sedangkan menurut Hinson (Awan Hariono 2009:105) peregangan (stretching) dibedakan menjadi 4 macam yaitu, (1) statis, (2) dinamis, (3) Proprioceptive Neuromuskular Facilitation (PNF), (4) Balistik

f. *Power*

Power merupakan hasil kali dari kekuatan dan kecepatan. Komponen power bukan merupakan komponen dasar biomotor merupakan hasil perpaduan dari komponen dasar biomotor. Namun komponen

biomotor sangat dibutuhkan dalam cabang olahraga tenis lapangan. Menurut Suharno (Awan Hariono 2006:79) power adalah kemampuan sebuah otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan beban dan kecepatan tinggi dalam satu gerakan yang utuh.

Power merupakan hasil kali dari kekuatan dengan kecepatan, sehingga semua bentuk latihan pada komponen biomotor kekuatan dijadikan sebagai bentuk latihan power. Perbedaannya adalah beban untuk latihan power harus lebih ringan dan dilakukan dengan irama yang cepat, oleh karena wujud gerak dari power adalah eksplosif.

Menurut Harre (Suharjana 2013: 144) daya ledak merupakan kemampuan mengatasi tahanan dengan cepat. Kecepatan tinggi diartikan sebagai kemampuan otot berkontraksi dengan kuat dan cepat. Dengan demikian daya ledak dipengaruhi oleh kekuatan dan kecepatan baik kecepatan rangsangan, maupun kecepatan otot (Suharjana 20013:144) Selain dapat menggunakan bentuk latihan pada komponen biomotor kekuatan dan kecepatan, latihan untuk meningkatkan power dapat dilakukan dengan menggunakan plyometric. Prinsip metode latihan plyometric adalah otot selalu berkontraksi baik saat memanjang (eccentric) maupun pada saat memendek (concentric). Latihan plyometric dibedakan menjadi 2 macam, yaitu (1) latihan dengan intensitas rendah (low impact), dan (2) latihan dengan intensitas tinggi (high impact).

Latihan dengan intensitas rendah (low impact) antara lain meliputi (1) skipping, (2) rope jump (lompat tali), (3) lompat (jumps) rendah dan

langkah pendek, (4) loncat-loncat (hops) dan lompat-lompat, (5) melompat diatas bangku atau tali stinggi 25-35 cm, (6) melempar bola medicine 1-3 kg, dan (7) melempar bola tenis (bola yang ringan). Sedang untuk latihan intensitas tinggi (high impact) diantaranya (1) lompat jauh tanpa awalan (standing board/long jumps), (2) triple jumps (lompat tiga kali), (3) melompat tinggi dan langkah panjang, (4) loncat-loncat dan melompat-lompat, (5) melompat diatas bangku atau tali setinggi diatas 35 cm, (6) melempar ball medicine 5-6 kg, (7) melempar benda yang relatif berat.

g. Kelincahan

Kelincahan merupakan kemampuan tubuh untuk bergerak berubah arah dalam waktu yang cepat dan tepat namun tanpa kehilangan keseimbangan. Menurut Mochamad Sajoto (Suharjana 2013: 151) kelincahan merupakan kemampuan untuk merubah arah dengan cepat dan tepat ketika tubuh bergerak dari satu tempat ke tempat lain. Kelincahan mempunyai peranan yang signifikan terhadap kemampuan bermain tenis lapangan. Kelincahan akan memudahkan seorang petenis untuk melakukan gerakan-gerakan yang sulit khususnya dalam menempatkan diri untuk mengembalikan bola yang datang dari lawan, tidak mudah jatuh atau cidera ketika melakukan berbagai gerak fisik dalam permainan tenis lapangan.

Kelincahan mempunyai sumbangan terhadap kemampuan mempunyai sumbangan terhadap kemampuan bermain tenis. Dapat diartikan kemampuan tenis lapangan seseorang akan semakin baik jika

didukung oleh kelincahan petenis yang baik juga. Menurut Ismaryati (Anak Agung 2009:19) kelincahan merupakan salah satu komponen kesegaran jasmani yang sangat diperlukan pada setiap aktivitas yang membutuhkan kecepatan perubahan posisi tubuh dan bagian-bagiannya

Metode latihan kelincahan dalam permainan tenis tenis lapangan sudah banyak dipengaruhi pada saat melakukan latihan kecepatan yang dimana keseimbangan juga ikut terlatih secara tidak langsung. Metode latihan kelincahan dapat dilakukan dengan latihan dengan skipping dan dilakukan dengan kecepatan maksimal (quick skipping) dan side step sprint.

4. Hakikat Atlet

Atlet (sering dieja atlit) dari bahasa Yunani yang artinya *athlos* yang berarti kontes adalah seorang yang ikut serta dalam suatu kompetisi olahraga kompetitif (wikipedia: atlet). Atlet atau olahragawan adalah seorang yang menggeluti dan aktif melakukan latihan untuk meraih prestasi pada cabang yang dipilihnya. Menurut Sukadiyanto (2009: 7) petenis adalah seseorang yang menggeluti dan aktif melakukan latihan tenis lapangan untuk dapat meraih prestasi yang terbaik

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa seorang yang berprestasi dalam cabang olahraga, yang dimaksud dalam hal ini yaitu cabang tenis lapangan. Tujuan seorang menekuni cabang olahraga yakni berprestasi setinggi-tingginya sesuai dengan kemampuan yang dikeluarkan secara maksimal. Prestasi yang didapat dari seorang atlet akan membawa

dirinya meraih suatu kehidupan yang disiplin, tanggung jawab dan mempunyai daya juang tinggi di masa yang akan datang.

5. Hakikat Pekan Olahraga Daerah (PORDA)

Dikutip dari www.kulonprogo.org Pekan Olahraga Daerah (PORDA) adalah multi event olahraga yang diselenggarakan 2 (dua) tahun sekali dan merupakan titik kulminasi kegiatan keolahragaan dalam rangka peningkatan dan pengembangan prestasi di daerah. Disamping itu PORDA juga dijadikan ajang evaluasi hasil pembinaan yang dilaksanakan oleh Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI) Kabupaten bersama-sama Pengurus Cabang setiap daerah. PORDA sebagai sarana pemersatu bangsa yang merupakan salah satu tujuan pokok penyelenggaraan PORDA tersebut harus selalu di pertahankan dan ditingkatkan kualitasnya.

Sejalan dengan perkembangan berbangsa dan bernegara tujuan penyelenggaraan PORDA juga diharapkan untuk dapat menjangkit bibit potensial, yang dapat dikembangkan dan ditingkatkan menuju prestasi yang lebih tinggi. Dengan penyelenggaraan PORDA secara bergilir, akan tercipta dan terbentuk pemerataan pembangunan khususnya pembangunan sarana dan prasarana keolahragaan, serta sektor lain yang pada gilirannya dapat mendorong percepatan peningkatan dan pengembangan prestasi olahraga nasional sekaligus memperkokoh kesatuan dan persatuan bangsa.

Kegiatan tersebut merupakan ajang untuk meningkatkan mutu pembinaan di daerah dan bagian dari upaya sungguh-sungguh untuk meningkatkan prestasi olahraga provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

Menurut salah satu pelatih tenis bahwa PORDA diharapkan juga sebagai arena yang kompetitif di mana setiap atlet berusaha menunjukkan kemampuan terbaiknya dari segi teknik, taktik, fisik, dan mental dalam usaha menjadi yang terbaik. Dari sisi prestasi ajang PORDA dapat melahirkan atlet terbaik sebagai wakil daerah yang akan bertanding di tingkat nasional hingga internasional. PORDA DIY tahun 2015 akan diselenggarakan di Kabupaten Kulon Progo pada tanggal 10-17 September 2015.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan sangat dibutuhkan untuk mendukung kajian teoritik yang dikemukakan, sehingga dapat di gunakan sebagai landasan untuk menyelesaikan penelitian ini, antara lain:

1. Penelitian Mega Mustika Ratri (2013) yang berjudul “Tingkat Biomotor Atlet POPDA Bola Voli Kabupaten Banjarnegara Tahun 2013”. Hasil dari penelitian tersebut diketahui bahwa Tingkat biomotor atlet POPDA bola voli kabupaten banjar negara pada kategori baik sekali dengan presentase sebesar 33,33% (4 atlet), kategori baik presentase sebesar 8,33% (1 atlet), pada kategori sedang presentase sebesar 8,33% (1 atlet), pada kategori kurang sebesar 25% (3 atlet), pada kategori kurang sekali sebesar 25% (3 atlet). Sedangkan berdasar nilai rata-rata yaitu sebesar 450.002, Tingkat biomotor atlet POPDA Banjarnegara masuk dalam kategori sedang.
2. Penelitian Anak Agung Octa Perdana (2009) yang berjudul Profil Kondisi Fisik Atlet Atletik PAB D.I. YOGYAKARTA Tahun 2009. Hasil dari

penelitian tersebut adalah Tingkat kondisi fisik atlet atletik PAB D.I Yogyakarta tahun 2009 sebagai berikut: (1) kecepatan atlet yang berusia 10-15 tahun dalam kategori cukup dan atlet yang berusia 16-18 tahun masuk dalam kategori kurang, (2) power dan koordinasi atlet yang berusia 10-15 tahun dalam kategori sangat kurang dan atlet yang 16-18 tahun masuk dalam kategori kurang, (3) power tungkai atlet yang berusia 10-15 tahun dalam kondisi cukup dan power tungkai atlet yang berusia 16-18 tahun, baik tungkai kiri maupun kanan dalam kondisi sangat kurang, dan (4) daya tahan aerobik atlet yang berusia 10-15 tahun dalam kategori cukup dan atlet yang berusia 16-18 tahun dalam kategori kurang.

3. Penelitian Dodi Saputra (2010) yang berjudul Tingkat Kondisi Fisik Pemain Sepakbola 14-16 Tahun Sekolah Sepakbola Di Kabupaten Bantul. Hasil dari penelitian tersebut adalah (1) kemampuan daya tahan aerob pemain masuk kategori kurang sekali, (2) kemampuan daya tahan anaerob pemain masuk kategori kurang sekali, (3) kemampuan power otot tungkai pemain masuk kategori kurang sekali, (4) kemampuan kecepatan pemain masuk kategori kurang, dan (5) kemampuan kelincahan pemain masuk kategori sedang.

C. Kerangka Berfikir

Komponen biomotor merupakan dasar penting dalam permainan tenis lapangan. Sebagai landasan untuk mengembangkan kemampuannya. Komponen biomotor yang diperlukan dalam tenis lapangan diantaranya; daya tahan aerobik, kekuatan untuk kelompok otot dada, bahu, dan lengan,

kekuatan untuk kelompok otot perut, kecepatan, koordinasi, fleksibilitas, *power lower body, power upper body*

Dalam permainan tenis lapangan seorang atlet tidak hanya memiliki keterampilan yang baik tetapi harus memiliki biomotor yang baik. Sehingga perlu adanya pengukuran komponen biomotor sesuai standar dan dilakukan berkala. Olahraga tenis lapangan merupakan olahraga yang membutuhkan kemampuan biomotor yang baik. Jika atlet memiliki kemampuan biomotor yang baik seperti: daya tahan, kekuatan, kecepatan, koordinasi, fleksibilitas, *power*, maka atlet tersebut akan lebih mudah untuk menguasai teknik dan taktik yang ada. Karena biomotor adalah kualitas awal atau sebagai modal awal sebelum berlatih di fase berikutnya, yaitu teknik dan taktik. Untuk mempersiapkan prestasi tertinggi di ajang PORDA DIY tahun 2015 komponen biomotor untuk setiap atlet haruslah baik.

Dari permasalahan yang telah disampaikan penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang “Tingkat Biomotor Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015”.

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka kaitannya dengan penelitian ini dapat dirumuskan pertanyaan yaitu:

1. Bagaimana tingkat biomotor atlet tenis lapangan PORDA XIII Kabupaten Sleman?
2. Bagaimana tingkat biomotor atlet tenis lapangan PORDA XIII Kabupaten Bantul?

3. Bagaimana tingkat biomotor atlet tenis lapangan PORDA XIII Kabupaten Gunungkidul?
4. Bagaimana tingkat biomotor atlet tenis lapangan PORDA XIII Kabupaten Kulon Progo?
5. Bagaimana tingkat biomotor atlet tenis lapangan PORDA XIII Kota Yogyakarta?
6. Bagaimana Tingkat Biomotor Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015?

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang semata-mata bertujuan mengetahui keadaan objek atau peristiwa tanpa suatu maksud untuk mengambil kesimpulan-kesimpulan yang berlaku secara umum (Sutrisno Hadi, 1991:3). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei, sedangkan teknik dan pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Metode survei adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari kekurangan-kekurangan secara faktual (Suharsni Arikunto, 2006: 56). Skor yang diperoleh dari tes kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik statistik deskriptif yang di tuangkan dalam bentuk persentase. Sesuai dengan masalah dan tujuan penelitian yang dikaji, secara spesifik penelitian ini ingin meneliti bagaimana tingkat biomotor pada atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2015.

B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional adalah definisi variabel yang dirumuskan berdasarkan karakteristik-karakteristik variabel tersebut yang dapat diamati. Variabel dalam penelitian ini yaitu tingkat biomotor. Biomotor merupakan keadaan fisik seorang atlet. Dimana kondisi itu harus selalu baik untuk itu harus dijaga cara melatikhannya, dan pemeliharaannya.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti yang dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2007: 117). Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2002: 108) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2015 yang berjumlah 20 atlet putra dan 20 atlet putri. Seluruh populasi digunakan dalam penelitian (total sampling), sehingga penelitian ini merupakan penelitian populasi.

D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, yaitu lebih cermat, mudah dan sistematis sehingga data mudah diolah (Suharsimi Arikunto, 2002: 135). Instrumen penelitian menurut Sugiyono (2007: 146) adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena yang diamati. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan alat yang berstandar dan telah teruji validitas dan reliabilitasnya sehingga tidak perlu diuji cobakan terlebih dahulu. Adapun Instrumen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Daya tahan

Menurut Sukadiyanto (2009:85) dalam tes daya tahan untuk tenis lapangan menggunakan *Multistages Fitness Test* (MFT) atau sering disebut juga *Bleep Test*. Petenis berlari terus menerus sepanjang 20 meter selama terdengar bunyi beep yang sudah di rekam sebelumnya. Validitas tes ini adalah 0,71, dan reliabilitas adalah 0,521

b. Kekuatan

Menurut David C. Nieman, DHSc. MPH (2013) Dikutip dari Tes untuk kekuatan dalam tenis lapangan diantaranya push up dan sit up. Petenis melakukan push up sebanyak-banyaknya dalam waktu 30 detik. Kemudian petenis melakukan sit up sebanyak-banyaknya dalam waktu 30 detik. Validitas tes ini adalah push up 0,72, sit up validitas face validity. Reliabilitas tes push up adalah 0,72, sit up adalah 0,94

c. Kecepatan

Dalam Perkembangan Olahraga Terkini (2003) Tes kecepatan pada tenis lapangan menggunakan tes lari 30 meter. Petenis dengan posisi siap berdiri berlari sepanjang 30 meter dan diukur dengan waktu. Validitas untuk tes ini adalah 0,884, reliabilitas tes ini adalah 0,91

d. Koordinasi

Dalam Panduan Ujian Keterampilan Keolahragaan SBMPTN (2014) Tes koordinasi dalam tenis lapangan menggunakan tes koordinasi mata tangan. Pengukuran terhadap koordinasi mata, tangan, dan kaki dilakukan dengan melempar tangkap bola tenis ke tembok

sasaran. Validitas untuk tes ini adalah face validity, reliabilitas untuk tes ini adalah face reliability.

e. Fleksibilitas

Dalam tes ini petenis melakukan sit and reach: tujuan dari tes ini adalah mengetahui kekuatan tulang belakang dan otot belakang serta hamstring region. Ptenis berusaha mencium lutut dengan posisi duduk dan berpegangan jari kakinya. Validitas dalam tes ini adalah face validity, reliabilitas dalam tes ini adalah 0,92

f. Power

Menurut Dr. M. Furqon H., M.Pd. dan Dr. Dr. Muchsin Doewes, MARS (1999) Dalam tes untuk power petenis melakukan vertical jump test untuk mengetahui power kaki saat melakukan lompatan vertikal. Ptenis mengangkat satu tangan keatas sejajar dengan tembok kemudian melompat keatas dan menyentuhkan jari tangan ke tembok sebagai tanda kemudian di ukur. Validitas dalam tes ini adalah 0,78, reliabilitas dalam tes ini adalah 0,93.

g. Kelincahan

Dikutip dari Panduan Penetapan Parameter Tes Pada Pusat Pendidikan dan Pelatihan Pelajar dan Sekolah Khusus Olahraga (2014) pada biomotor kelincahan tes yang digunakan adalah shuttle run. Ptenis berlari menempuh lintasan sepanjang 10 meter secara bolak-balik dengan posisi start berdiri. Validitas tes ini adalah 0,82, reliabilitas tes ini adalah 0,93.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes dan pengukuran. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data dari tes dan pengukuran masing-masing komponen biomotor yang diperlukan dalam olahraga tenis lapangan. Hasil tes dan pengukuran masing-masing komponen biomotor didistribusikan berdasarkan distribusi frekuensi digolongkan menjadi baik sekali, baik, sedang, kurang, dan kurang sekali.

E. Teknik Analisis Data

Cara penghitungan data dan mencari besarnya frekuensi relatif presentase dengan rumus sebagai berikut (Anas Sudijono, 2006:40):

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

Keterangan:

P = Presentase

F = Frekuensi

N = jumlah responder

Setelah data dideskripsikan ke prosentase, kemudian data dimaknai, yaitu dengan mengkategorikan data. Pengkategorian skor skala tingkat biomotor atlet tenis lapangan terdiri dari lima rangking, yaitu baik sekali, baik, sedang, kurang, kurang sekali. Patokan yang digunakan sebagai berikut (Anas Sudijono, 2009: 452- 453):

—————→	Baik sekali
M + 1,5 SD	
—————→	Baik
M + 0,5 SD	
—————→	Sedang
M – 0,5 SD	
—————→	Kurang
M – 1,5 SD	
—————→	Kurang sekali

Keterangan:

M : mean/ rata-rata

SD : standar deviasi

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini digunakan untuk mengetahui bagaimana biomotor pada atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2015.

Hasil penelitian tersebut dideskripsikan sebagai berikut:

1. Deskripsi Hasil Tingkat Kemampuan Daya Tahan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015

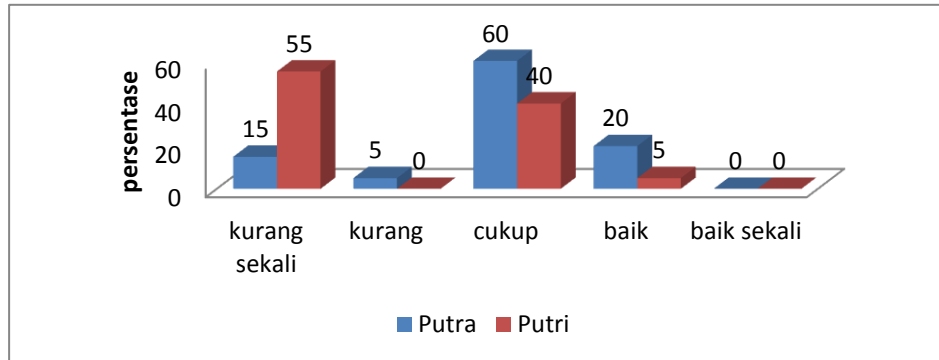
Dari hasil tes maka dapat dikategorikan tingkat kemampuan daya tahan atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015. Perhitungan tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Kategorisasi Hasil Kemampuan Daya Tahan Putra dan Putri

Kriteria	Putra		Putri	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Baik Sekali	0	0	0	0
Baik	4	20	1	5
Sedang	12	60	8	40
Kurang	1	5	0	0
Kurang Sekali	3	15	11	55
Jumlah	20	100	20	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan daya tahan atlet putra tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 adalah sedang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria sedang dengan 12 orang atau 60%. Sedangkan tingkat kemampuan daya tahan atlet putri tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 adalah kurang sekali dengan pertimbangan

frekuensi terbanyak pada kriteria kurang sekali dengan 11 orang atau 55%. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Daya Tahan Putra dan Putri

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian kemampuan daya tahan atlet tenis lapangan di atas maka secara keseluruhan dapat disimpulkan sebagai berikut:

Tabel 3. Kategorisasi Hasil Kemampuan Daya Tahan

Kriteria	Frekuensi	Persentase
Baik Sekali	0	0
Baik	5	12.5
Sedang	20	50
Kurang	1	2.5
Kurang Sekali	14	35
Jumlah	40	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan daya tahan atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 adalah sedang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria sedang dengan 20 orang atau 50%. Tingkat kemampuan daya tahan atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 yang berkategori baik sekali 0 orang atau 0%, baik 5 orang

atau 12,5%, sedang 20 orang atau 50%, kurang 1 orang atau 2,5% dan kurang sekali 14 orang atau 35%.

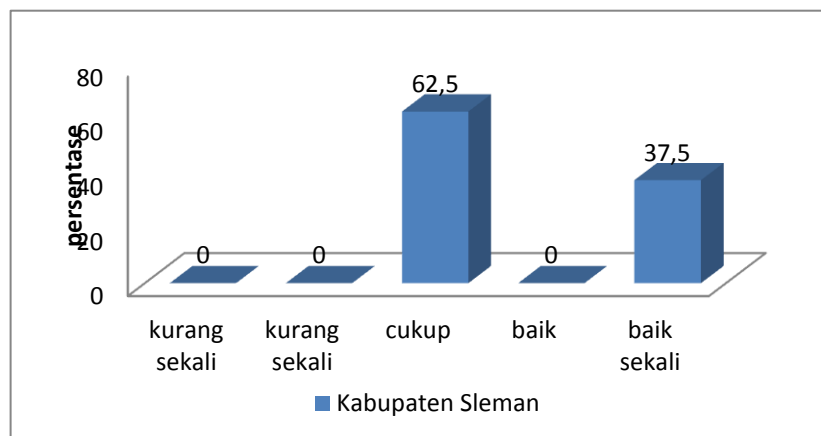
Hasil tingkat kemampuan daya tahan atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 dapat dibeskrripsikan berdasarkan asal atlet sebagai berikut :

a. Kabupaten Sleman

Tabel 4. Kategorisasi Hasil Kemampuan Daya Tahan Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Sleman

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik Sekali	0	0	0	0
Baik	0	0	0	0
Sedang	4	1	5	62,5
Kurang	0	0	0	0
Kurang Sekali	0	3	3	37,5
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan daya tahan atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Sleman adalah sedang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria sedang dengan 5 orang atau 62,5%. Hasil ini disimpulkan dari atlet putra 4 orang atau 100% berkategori sedang dan atlet putri 1 orang atau 25% berkategori sedang dan 3 orang atau 75% berkategori kurang sekali. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



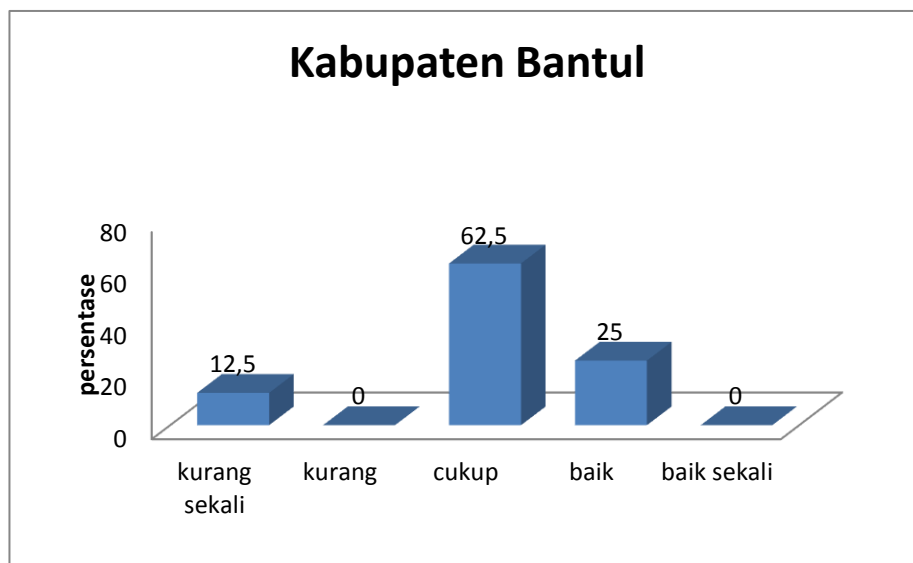
Gambar 2. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Daya Tahan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kabupaten Sleman

b. Kabupaten Bantul

Tabel 5. Kategorisasi Hasil Kemampuan Daya Tahan Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Bantul

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik Sekali	0	0	0	0
Baik	1	1	2	25
Sedang	3	2	5	62,5
Kurang	0	0	0	0
Kurang Sekali	0	1	1	12,5
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan daya tahan atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Bantul adalah sedang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria sedang dengan 5 orang atau 62,5%. Hasil ini disimpulkan dari atlet putra 1 orang atau 25% berkategori baik, 3 orang atau 75% berkategori sedang dan atlet putri 1 orang atau 25% berkategori baik, 2 orang atau 50% berkategori sedang dan 1 orang atau 25% berkategori kurang sekali. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Daya Tahan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kabupaten Bantul

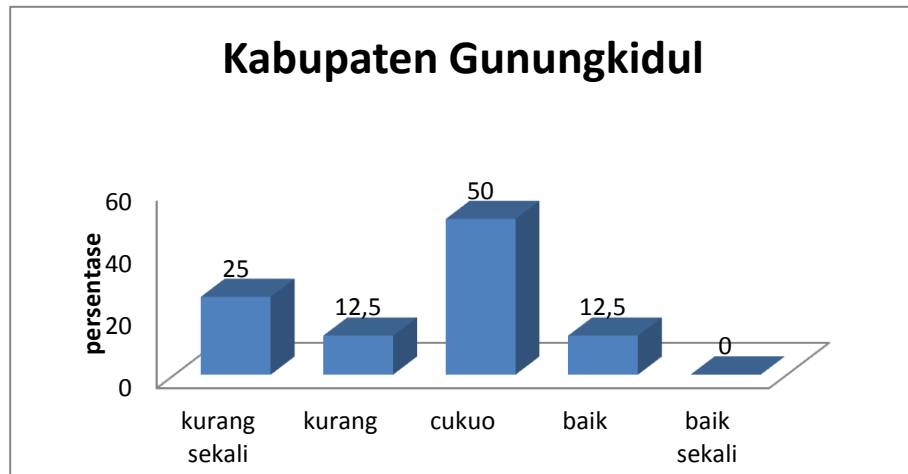
c. Kabupaten Gunungkidul

Tabel 6. Kategorisasi Hasil Kemampuan Daya Tahan Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Gunungkidul

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik Sekali	0	0	0	0
Baik	1	0	1	12,5
Sedang	2	2	4	50
Kurang	1	0	1	12,5
Kurang Sekali	0	2	2	25
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan daya tahan atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Gunungkidul adalah sedang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria sedang dengan 4 orang atau 50%. Hasil ini disimpulkan dari atlet putra 1 orang atau 25% berkategori baik, 2 orang atau 50% berkategori sedang, 1 orang atau 25% berkategori kurang dan atlet putri

2 orang atau 50% berkategori sedang, dan 2 orang atau 50% berkategori kurang sekali. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Daya Tahan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kabupaten Gunungkidul

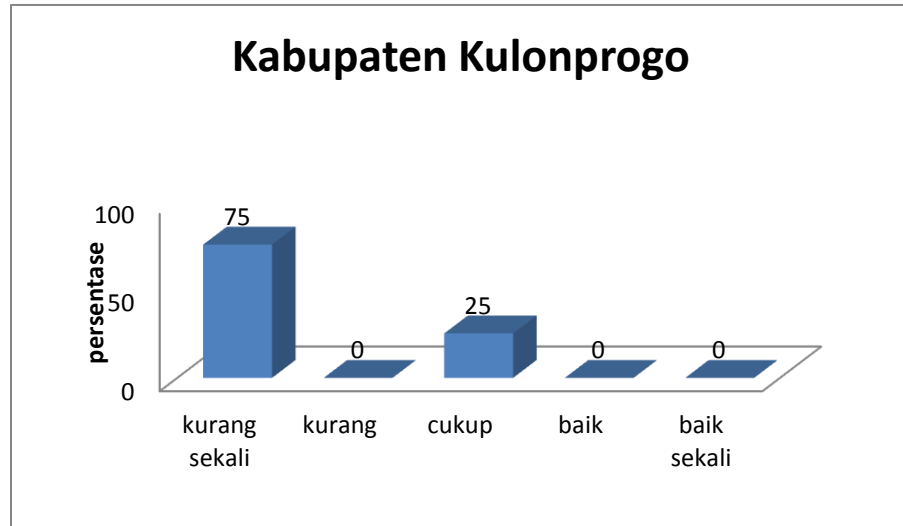
d. Kabupaten Kulonprogo

Tabel 7. Kategorisasi Hasil Kemampuan Daya Tahan Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Kulonprogo

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik Sekali	0	0	0	0
Baik	0	0	0	0
Sedang	1	1	2	25
Kurang	0	0	0	0
Kurang Sekali	3	3	6	75
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan daya tahan atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Kulonprogo adalah kurang sekali dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang sekali dengan 6 orang atau 75%. Hasil ini disimpulkan dari atlet putra 1 orang atau 25% berkategori baik, 3

orang atau 75% berkategori kurang sekali, dan atlet putri 1 orang atau 25% berkategori baik, 3 orang atau 75% berkategori kurang sekali. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 5. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Daya Tahan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kabupaten Kulonprogo

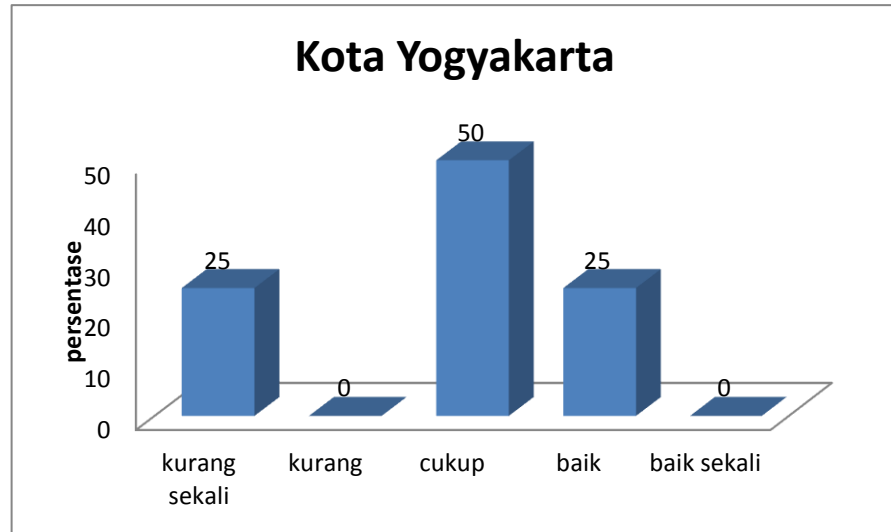
e. Kabupaten Kota Yogyakarta

Tabel 8. Kategorisasi Hasil Kemampuan Daya Tahan Atlet Tenis Lapangan Kota Yogyakarta

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik Sekali	0	0	0	0
Baik	2	0	2	25
Sedang	2	2	4	50
Kurang	0	0	0	0
Kurang Sekali	0	2	2	25
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan daya tahan atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kota Yogyakarta adalah sedang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria

sedang dengan 4 orang atau 50%. Hasil ini disimpulkan dari atlet putra 2 orang atau 50% berkategori baik, 2 orang atau 50% berkategori sedang, dan atlet putri 2 orang atau 50% berkategori sedang, 2 orang atau 50% berkategori kurang sekali. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 6. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Daya Tahan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kota Yogyakarta

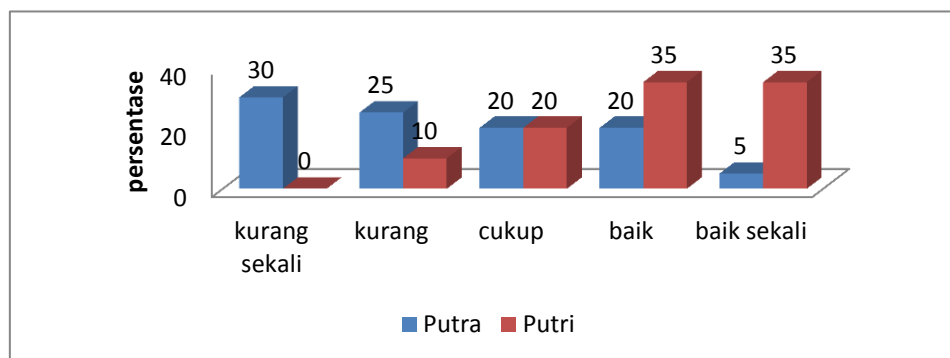
2. Deskripsi Hasil Tingkat Kemampuan Kekuatan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015

Dari hasil tes maka dapat dikategorikan tingkat kemampuan kekuatan atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015. Perhitungan tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 9. Kategorisasi Hasil Kemampuan *Push Up* Putra dan Putri

Kriteria	Putra		Putri	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Baik Sekali	1	5	7	35
Baik	4	20	7	35
Sedang	4	20	4	20
Kurang	5	25	2	10
Kurang Sekali	6	30	0	0
Jumlah	20	100	20	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan *push up* atlet putra tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 adalah kurang sekali dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang sekali dengan 6 orang atau 30%. Sedangkan tingkat kemampuan *push up* atlet putri tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 adalah baik dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria baik dengan 7 orang atau 35%. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 7. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan *Push up* Putra dan Putri

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian kemampuan *push up* atlet Tenis Lapangan di atas maka secara keseluruhan dapat disimpulkan sebagai berikut:

Tabel 10. Kategorisasi Hasil Kemampuan *Push Up*

Kriteria	Frekuensi	Persentase
Baik Sekali	8	20
Baik	11	27,5
Sedang	8	20
Kurang	7	17,5
Kurang Sekali	6	15
Jumlah	40	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan *push up* atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 adalah baik dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria baik dengan 11 orang atau 27,5%. Tingkat kemampuan kekuatan atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 yang berkategori baik sekali 8 orang atau 20%, baik 11 orang atau 27,5%, sedang 8 orang atau 20%, kurang 7 orang atau 17,5% dan kurang sekali 6 orang atau 15%.

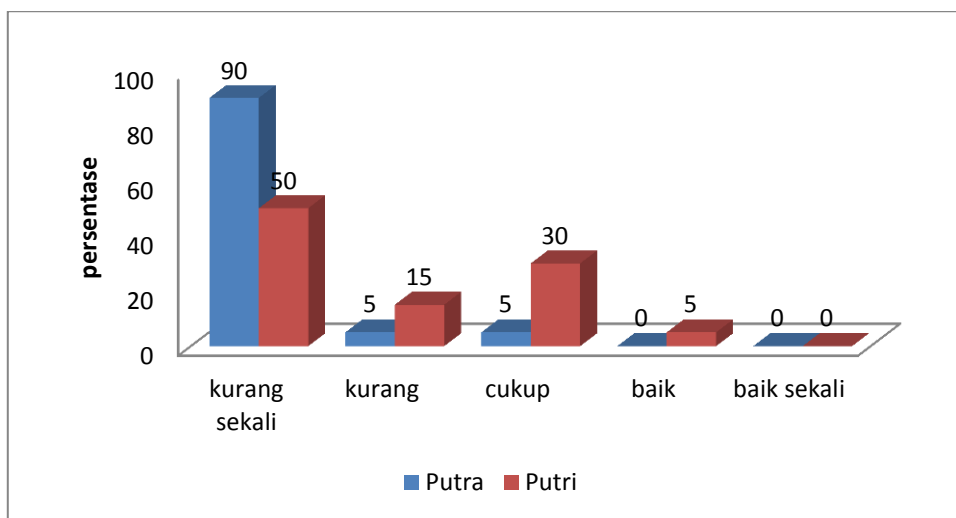
Sedangkan hasil penelitian tingkat kemampuan *sit up* atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 adalah sebagai berikut:

Tabel 11. Kategorisasi Hasil Kemampuan *Sit Up* Putra dan Putri

Kriteria	Putra		Putri	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Baik Sekali	0	0	0	0
Baik	0	0	1	5
Sedang	1	5	6	30
Kurang	1	5	3	15
Kurang Sekali	18	90	10	50
Jumlah	20	100	20	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan *sit up* atlet putra tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta

Tahun 2015 adalah kurang sekali dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang sekali dengan 18 orang atau 90%. Sedangkan tingkat kemampuan *sit up* atlet putri tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 adalah kurang sekali dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria baik dengan 10 orang atau 50%. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 8. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan *Sit up* Putra dan Putri

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian kemampuan *sit up* atlet tenis lapangan di atas maka secara keseluruhan dapat disimpulkan sebagai berikut:

Tabel 12. Kategorisasi Hasil Kemampuan *Sit Up*

Kriteria	Frekuensi	Persentase
Baik Sekali	0	0
Baik	1	2.5
Sedang	7	17.5
Kurang	4	10
Kurang Sekali	28	70
Jumlah	40	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan *sit up* atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 adalah kurang sekali dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang sekali dengan 28 orang atau 70%. Tingkat kemampuan *sit up* atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 yang berkategori baik sekali 0 orang atau 0%, baik 1 orang atau 2,5%, sedang 7 orang atau 17,5%, kurang 4 orang atau 10% dan kurang sekali 28 orang atau 70%.

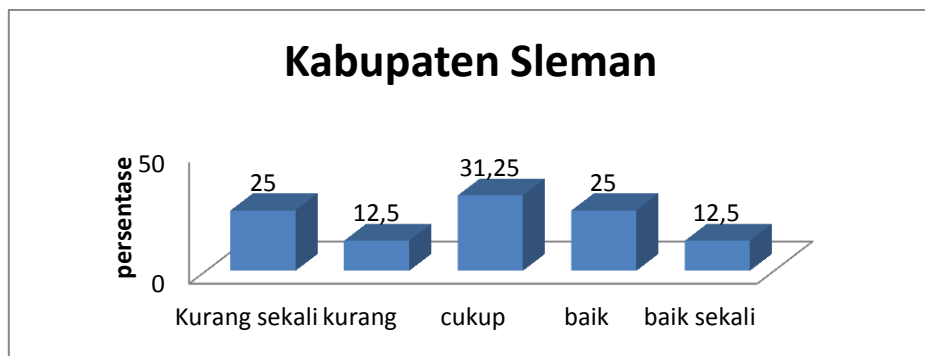
Hasil tingkat kemampuan kekuatan atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 dapat dibeskripsikan berdasarkan asal atlet sebagai berikut:

a. Kabupaten Sleman

Tabel 13. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kekuatan Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Sleman

Kriteria	<i>Push up</i>	<i>Sit up</i>	Jumlah	Persentase
Baik Sekali	2	0	2	12,5
Baik	3	1	4	25
Sedang	2	3	5	31,25
Kurang	1	0	2	12,5
Kurang Sekali	0	4	4	25
Jumlah	8	8	16	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan kekuatan atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Sleman adalah sedang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria sedang dengan 31,25%. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



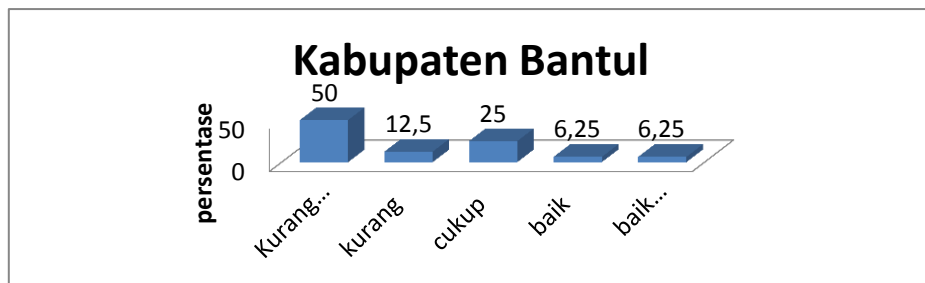
Gambar 9. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Kekuatan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Sleman

b. Kabupaten Bantul

Tabel 14. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kekuatan Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Bantul

Kriteria	<i>Push up</i>	<i>Sit up</i>	Jumlah	Persentase
Baik Sekali	1	0	1	6.25
Baik	1	0	1	6.25
Sedang	3	1	4	25
Kurang	1	1	2	12.5
Kurang Sekali	2	6	8	50
Jumlah	8	8	16	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan kekuatan atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Bantul adalah kurang sekali dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang sekali dengan 50%. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



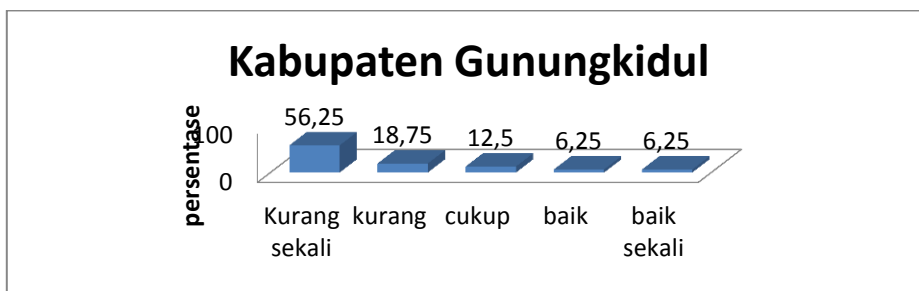
Gambar 10. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Kekuatanatlet Tenis Lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Bantul

c. Kabupaten Gunungkidul

Tabel 15. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kekuatan Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Gunungkidul

Kriteria	<i>Push up</i>	<i>Sit up</i>	Jumlah	Persentase
Baik Sekali	1	0	1	6.25
Baik	1	0	1	6.25
Sedang	1	1	2	12.5
Kurang	3	0	3	18.75
Kurang Sekali	2	7	9	56.25
Jumlah	8	8	16	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan kekuatan atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Gunungkidul adalah kurang sekali dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang sekali dengan 56,25%. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah:



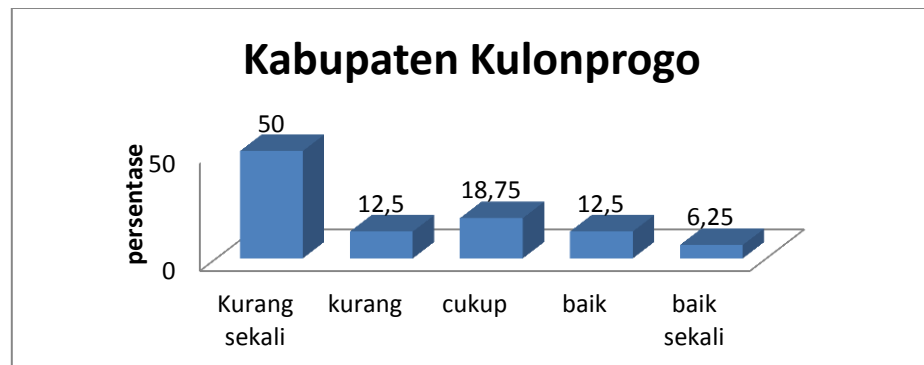
Gambar 11. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Kekuatanatlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kabupaten Gunungkidul

d. Kabupaten Kulon Progo

Tabel 16. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kekuatan Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Kulonprogo

Kriteria	<i>Push up</i>	<i>Sit up</i>	Jumlah	Persentase
Baik Sekali	1	0	1	6.25
Baik	2	0	2	12.5
Sedang	2	1	3	18.75
Kurang	1	1	2	12.5
Kurang Sekali	2	6	8	50
Jumlah	8	8	16	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan kekuatan atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Kulonprogo adalah kurang sekali dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang sekali dengan 50%. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



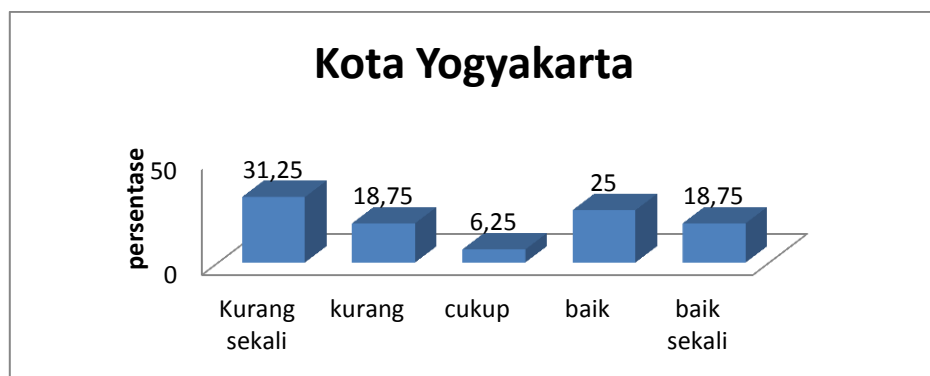
Gambar 12. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Kekuatanatlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kabupaten Kulonprogo

e. Kabupaten Kota Yogyakarta

Tabel 17. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kekuatan Atlet Tenis Lapangan Kota Yogyakarta

Kriteria	<i>Push up</i>	<i>Sit up</i>	Jumlah	Persentase
Baik Sekali	3	0	3	18.75
Baik	4	0	4	25
Sedang	0	1	1	6.25
Kurang	1	2	3	18.75
Kurang Sekali	0	5	5	31.25
Jumlah	8	8	16	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan kekuatanatlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kota Yogyakarta adalah kurang sekalidengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang sekali dengan 4 orang atau 31,25%.



Gambar 13. Grafik Hasil tingkat Kemampuan Kekuatan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kota Yogyakarta

3. Deskripsi Hasil Tingkat Kemampuan Kecepatan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015

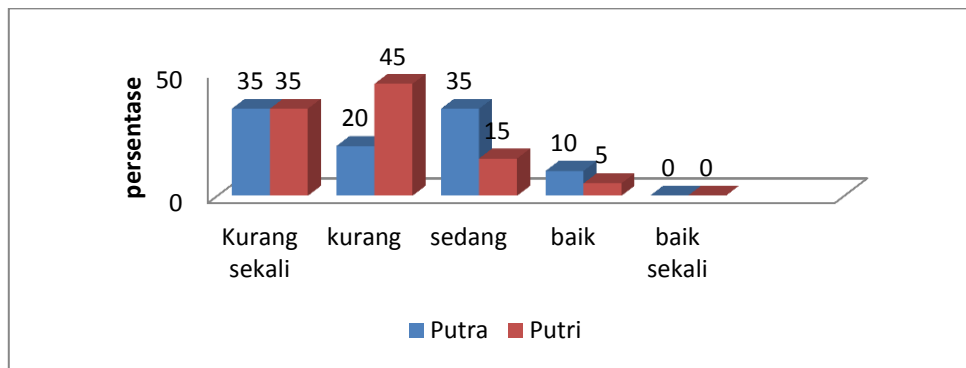
Dari hasil tes maka dapat dikategorikan tingkat kemampuan kecepatan atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015. Perhitungan tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 18. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kecepatan Putra dan Putri

Kriteria	Putra		Putri	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Baik Sekali	0	0	0	0
Baik	2	10	1	5
Sedang	7	35	3	15
Kurang	4	20	9	45
Kurang Sekali	7	35	7	35
Jumlah	20	100	20	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan kecepatan atlet putra tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 adalah kurang sekali dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang sekali dengan 7 orang atau 35%. Sedangkan tingkat kemampuan kecepatan atlet putri tenis lapangan

PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 adalah kurang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang dengan 9 orang atau 45%. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 14. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Kecepatan Putra dan Putri

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian kemampuan kecepatan atlet tenis lapangan di atas maka secara keseluruhan dapat disimpulkan sebagai berikut:

Tabel 19. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kecepatan

Kriteria	Frekuensi	Persentase
Baik Sekali	0	0
Baik	3	7,5
Sedang	10	25
Kurang	13	32,5
Kurang Sekali	14	35
Jumlah	40	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan kecepatan atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 adalah kurang sekali dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang sekali dengan 14 orang atau 35%. Tingkat kemampuan kecepatan atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa

Yogyakarta Tahun 2015 yang berkategori baik sekali 0 orang atau 0%, baik 3 orang atau 7,5%, sedang 10 orang atau 25%, kurang 13 orang atau 32,5% dan kurang sekali 14 orang atau 35%.

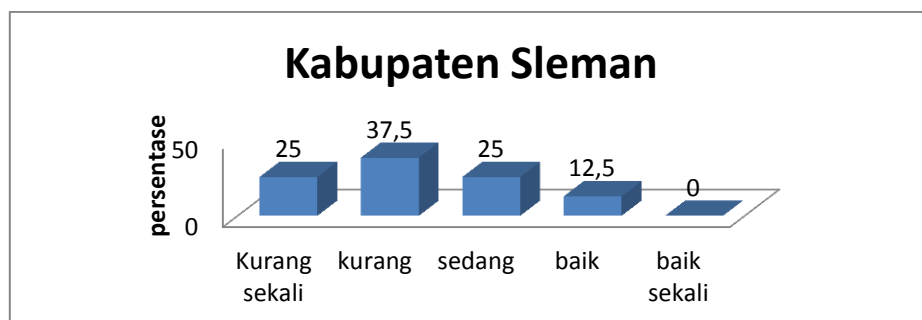
Hasil tingkat kemampuan kecepatan atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 dapat dideskripsikan berdasarkan asal atlet sebagai berikut :

a. Kabupaten Sleman

Tabel 20. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kecepatan Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Sleman

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik Sekali	0	0	0	0
Baik	1	0	1	12,5
Sedang	2	0	2	25
Kurang	1	2	3	37,5
Kurang Sekali	0	2	2	25
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan kecepatan atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Sleman adalah kurang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang dengan 3 orang atau 37,5%. Hasil ini disimpulkan dari atlet putra 1 orang atau 25% berkategori baik, 2 orang atau 50% berkategori baik, 1 orang atau 25% berkategori kurang dan atlet putri 2 orang atau 50% berkategori kurang, 2 orang atau 50% berkategori kurang sekali. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



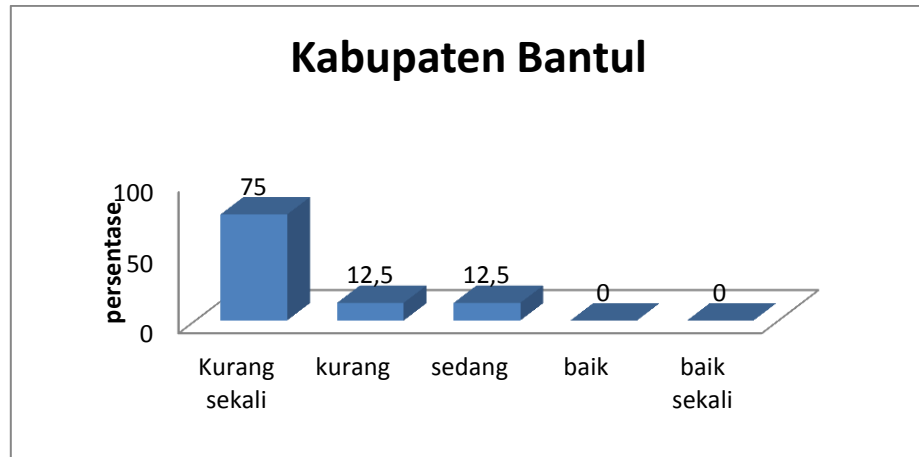
Gambar 15. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Kecepatan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kabupaten Sleman

b. Kabupaten Bantul

Tabel 21. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kecepatan Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Bantul

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik Sekali	0	0	0	0
Baik	0	0	0	0
Sedang	1	0	1	12,5
Kurang	0	1	1	12,5
Kurang Sekali	3	3	6	75
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan kecepatan atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Bantul adalah kurang sekali dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang sekali dengan 6 orang atau 75%. Hasil ini disimpulkan dari atlet putra 1 orang atau 25% berkategori di atas sedang, 3 orang atau 75% berkategori kurang sekali dan atlet putri 1 orang atau 25% berkategori kurang, 3 orang atau 75% berkategori kurang sekali. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 16. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Kecepatan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kabupaten Bantul

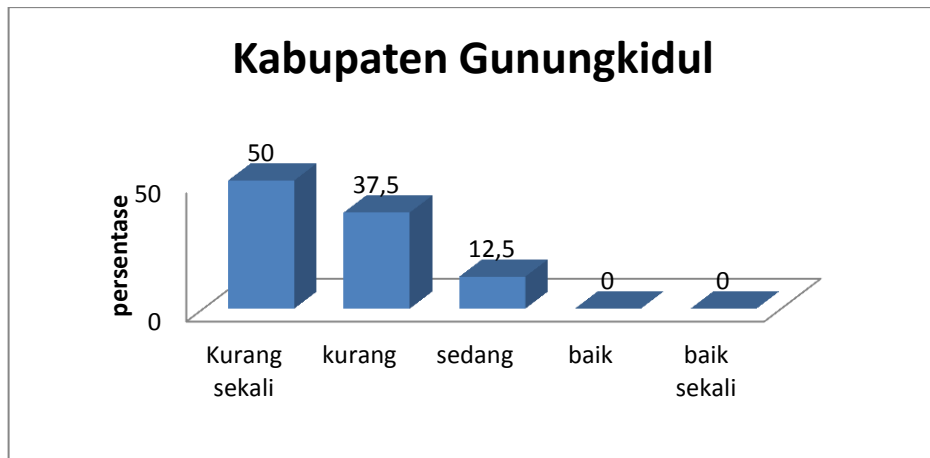
c. Kabupaten Gunungkidul

Tabel 22. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kecepatan Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Gunungkidul

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik Sekali	0	0	0	0
Baik	0	0	0	0
Sedang	0	1	1	12,5
Kurang	1	2	3	37,5
Kurang Sekali	3	1	4	50
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan kecepatan atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Gunungkidul adalah kurang sekali dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang sekali dengan 4 orang atau 50%. Hasil ini disimpulkan dari atlet putra 1 orang atau 25% berkategori kurang, 3 orang atau 75% berkategori kurang sekali dan atlet putri 1 orang atau 25% berkategori sedang, 2 orang atau 50% berkategori kurang dan 1

orang atau 25% berkategori kurang sekali. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 17. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Kecepatan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kabupaten Gunungkidul

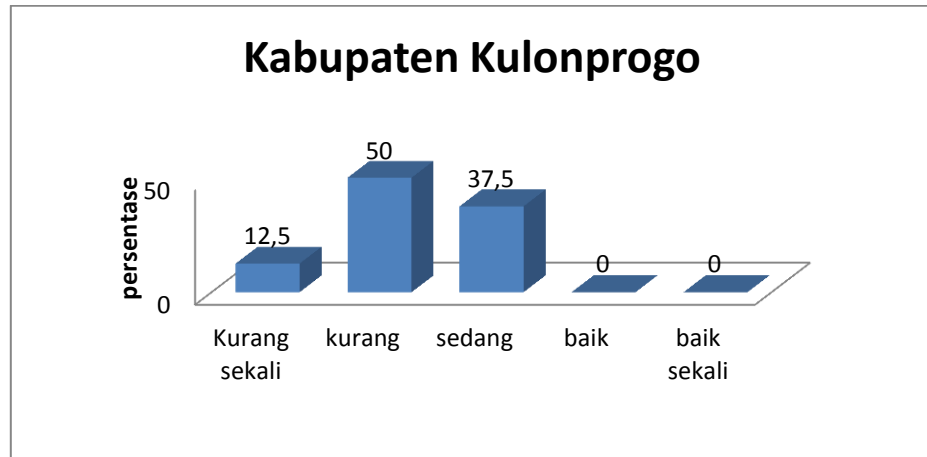
d. Kabupaten Kulonprogo

Tabel 23. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kecepatan Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Kulonprogo

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik Sekali	0	0	0	0
Baik	0	0	0	0
Sedang	2	1	3	37,5
Kurang	1	3	4	50
Kurang Sekali	1	0	1	12,5
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan kecepatan atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Kulonprogo adalah kurang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang dengan 5 orang atau 50%. Hasil ini disimpulkan dari atlet putra 2 orang atau 50% berkategori sedang, 1 orang atau 25% berkategori kurang, 1 orang atau 25% berkategori kurang sekali dan

atlet putri 1 orang atau 25% berkategori sedang, 3 orang atau 75% berkategori kurang. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 18. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Kecepatan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kabupaten Kulonprogo

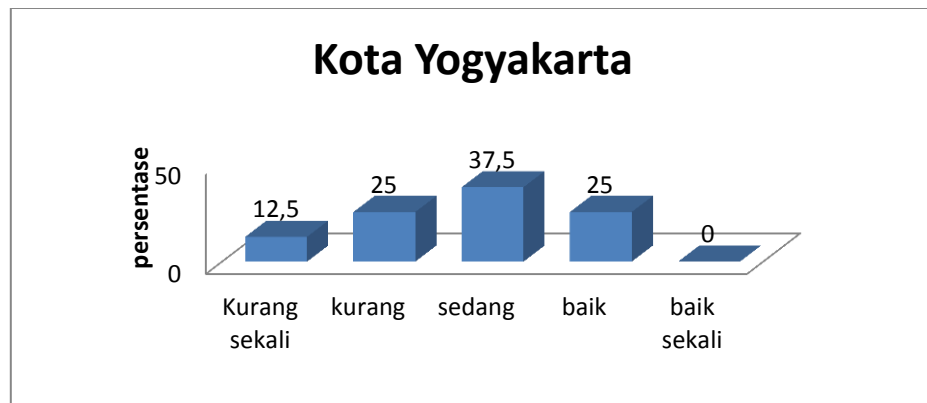
e. Kabupaten Kota Yogyakarta

Tabel 24. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kecepatan Atlet Tenis Lapangan Kota Yogyakarta

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik Sekali	0	0	0	0
Baik	1	1	2	25
Sedang	2	1	3	37,5
Kurang	1	1	2	25
Kurang Sekali	0	1	1	12,5
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan kecepatan atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kota Yogyakarta adalah sedang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria sedang dengan 3 orang atau 37,5%. Hasil ini disimpulkan dari atlet putra 1 orang atau 25% berkategori baik, 2 orang atau 50% berkategori

sedang, 1 orang atau 25% berkategori kurang dan atlet putri 1 orang atau 25% berkategori baik, 1 orang atau 25% berkategori sedang, 1 orang atau 25% berkategori kurang, 1 orang atau 25% berkategori kurang sekali. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 19. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Kecepatan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kota Yogyakarta

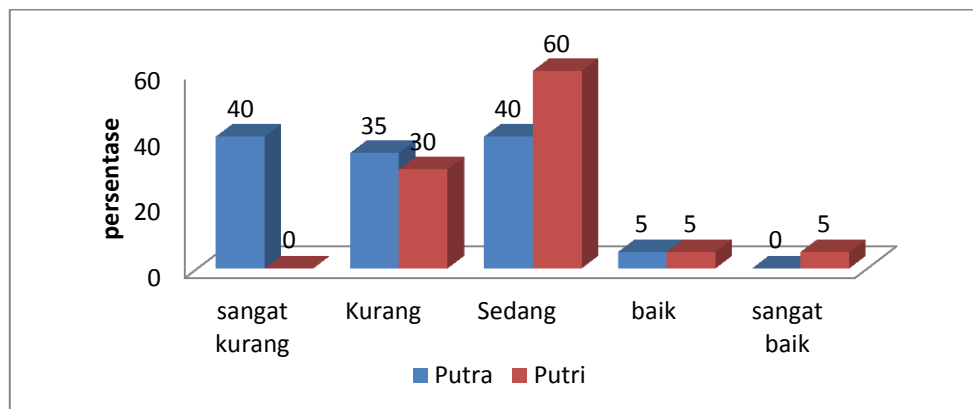
4. Deskripsi Hasil Tingkat Kemampuan Koordinasi Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015

Dari hasil tes maka dapat dikategorikan tingkat kemampuan koordinasi atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015. Perhitungan tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 25. Kategorisasi Hasil Kemampuan Koordinasi Putra dan Putri

Kriteria	Putra		Putri	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Baik sekali	0	0	1	5
Baik	1	5	1	5
Sedang	8	40	12	60
Kurang	7	35	6	30
Kurang sekali	4	40	0	0
Jumlah	20	100	20	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan koordinasi atlet putra tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 adalah sedang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria sedang dengan 8 orang atau 50%. Sedangkan tingkat kemampuan koordinasi atlet putri tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 adalah kurang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria sedang dengan 12 orang atau 60%. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 20. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Koordinasi Putra dan Putri

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian kemampuan koordinasi atlet tenis lapangan di atas maka secara keseluruhan dapat disimpulkan sebagai berikut:

Tabel 26. Kategorisasi Hasil Kemampuan Koordinasi

Kriteria	Frekuensi	Persentase
Baik sekali	1	2,5
Baik	2	5
Sedang	20	50
Kurang	13	32,5
Kurang sekali	4	10
Jumlah	40	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan koordinasi atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 adalah sedang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria sedang dengan 20 orang atau 50%. Tingkat kemampuan koordinasi atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 yang berkategori baik sekali 1 orang atau 2,5%, baik 2 orang atau 5%, sedang 20 orang atau 50%, kurang 13 orang atau 32,5% dan kurang sekali 4 orang atau 10%.

Hasil tingkat kemampuan koordinasi atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 dapat dideskripsikan berdasarkan asal atlet sebagai berikut :

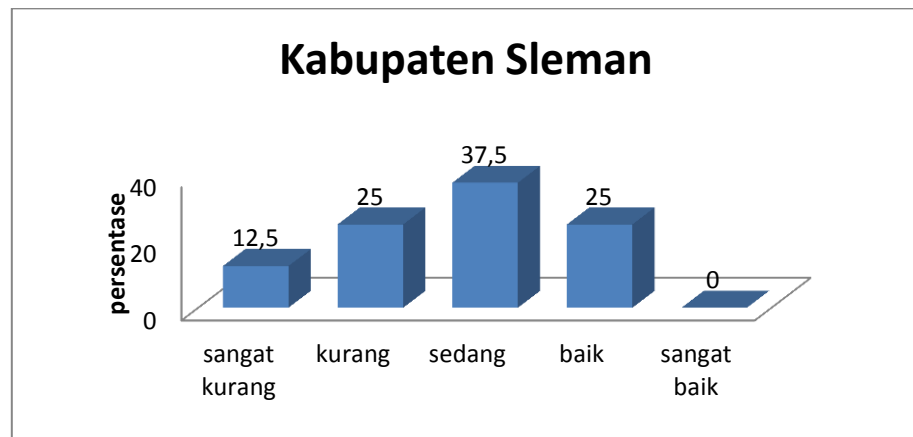
a. Kabupaten Sleman

Tabel 27. Kategorisasi Hasil Kemampuan Koordinasi Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Sleman

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik sekali	0	0	0	0
Baik	0	2	2	25
Sedang	1	2	3	37,5
Kurang	2	0	2	25
Kurang sekali	1	0	1	12,5
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan koordinasi atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Sleman adalah sedang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria sedang dengan 3 orang atau 37,5%. Hasil ini disimpulkan dari atlet putra 1 orang atau 25% berkategori sedang, 2 orang atau 50%

berkategori kurang, 1 orang atau 25% berkategori kurang sekali dan atlet putri 2 orang atau 50% berkategori baik, 2 orang atau 50% berkategori sedang. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 21. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Koordinasi Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kabupaten Sleman

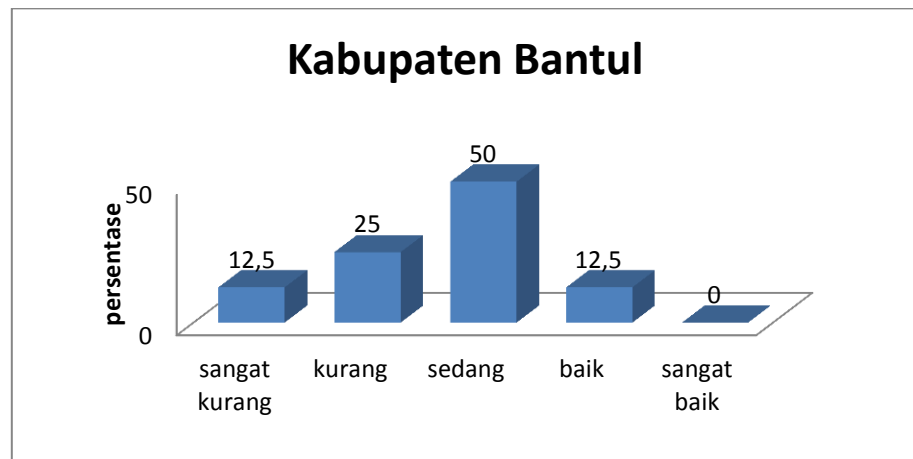
b. Kabupaten Bantul

Tabel 28. Kategorisasi Hasil Kemampuan Koordinasi Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Bantul

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik sekali	0	0	0	0
Baik	1	0	1	12,5
Sedang	1	3	4	50
Kurang	1	1	2	25
Kurang sekali	1	0	1	12,5
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan koordinasi atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Bantul adalah sedang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria sedang dengan 4 orang atau 50%. Hasil ini disimpulkan dari atlet putra 1 orang atau 25% berkategori baik, 1 orang atau 25% berkategori

sedang,1 orang atau 25% berkategori kurang,1 orang atau 25% berkategori kurang sekali dan atlet putri 3 orang atau 75% berkategori sedang,1 orang atau 25% berkategori kurang. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 22. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Koordinasi Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kabupaten Bantul

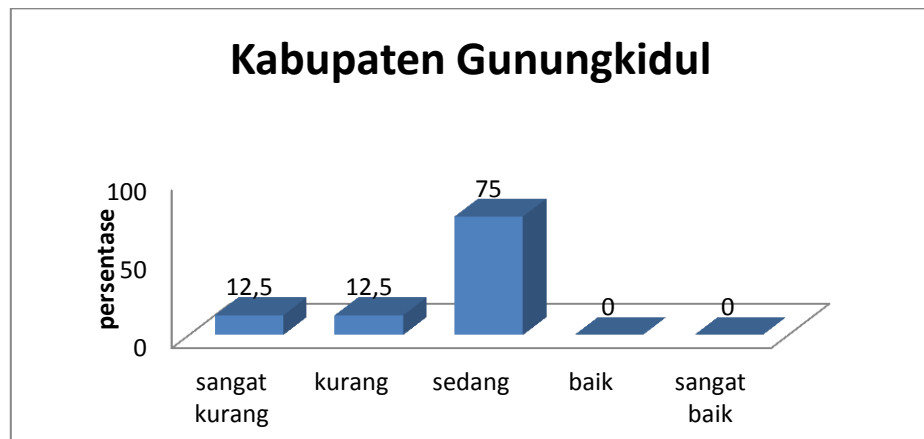
c. Kabupaten Gunungkidul

Tabel 29. Kategorisasi Hasil Kemampuan Koordinasi Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Gunungkidul

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik sekali	0	0	0	0
Baik	0	0	0	0
Sedang	2	4	6	75
Kurang	1	0	1	12,5
Kurang sekali	1	0	1	12,5
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan koordinasi atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Gunungkidul adalah sedang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria sedang dengan 6 orang atau 75%. Hasil ini disimpulkan

dari atlet putra 2 orang atau 50% berkategori sedang, 1 orang atau 25% berkategori kurang, 1 orang atau 25% berkategori kurang sekali dan atlet putri 4orang atau 100% berkategori sedang. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 23. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Koordinasi Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kabupaten Gunungkidul

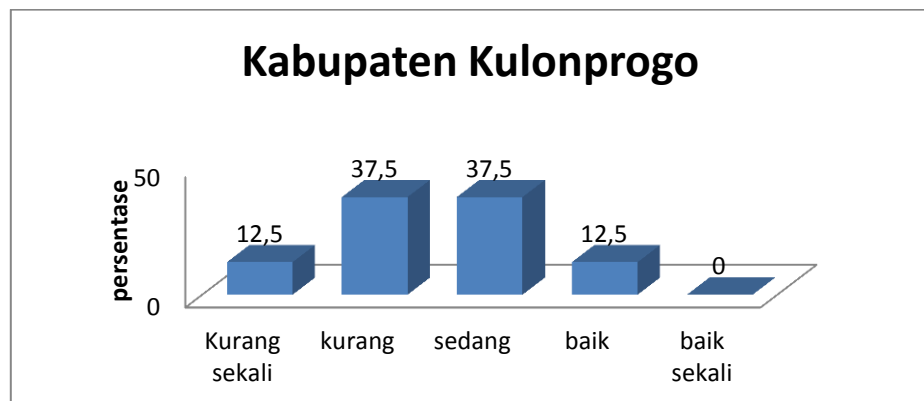
d. Kabupaten Kulonprogo

Tabel 30. Kategorisasi Hasil Kemampuan Koordinasi Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Kulon Progo

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik sekali	0	0	0	0
Baik	0	1	1	12,5
Sedang	2	1	3	37,5
Kurang	1	2	3	37,5
Kurang sekali	1	0	1	12,5
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan koordinasi atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Kulonprogo adalah sedang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria sedang dengan 3 orang atau 37,5%. Hasil ini disimpulkan

dari atlet putra 2 orang atau 50% berkategori sedang, 1 orang atau 25% berkategori kurang, 1 orang atau 25% berkategori kurang sekali dan atlet putri 1 orang atau 25% berkategori baik, 1 orang atau 25% berkategori sedang, 2 orang atau 50% berkategori kurang. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 24. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Koordinasi Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kabupaten Kulonprogo

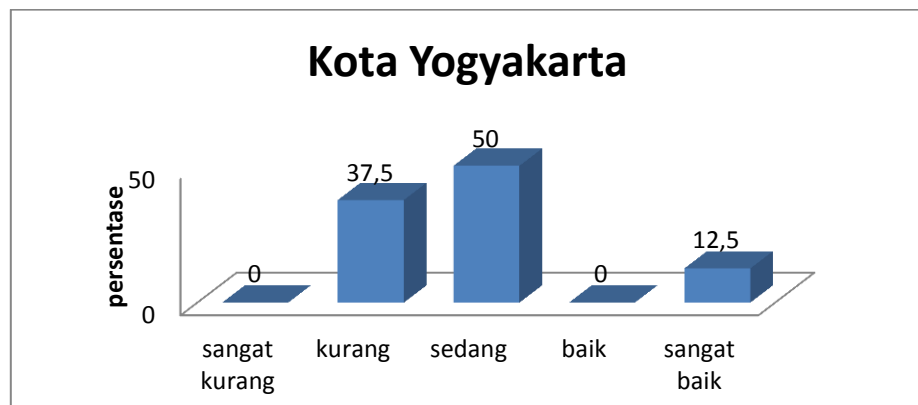
e. Kabupaten Kota Yogyakarta

Tabel 31. Kategorisasi Hasil Kemampuan Koordinasi Atlet Tenis Lapangan Kota Yogyakarta

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik sekali	0	1	1	12,5
Baik	0	0	0	0
Sedang	2	2	4	50
Kurang	2	1	3	37,5
Kurang sekali	0	0	0	0
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan koordinasi atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kota Yogyakarta adalah sedang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria

sedang dengan 4 orang atau 50%. Hasil ini disimpulkan dari atlet putra 2 orang atau 50% berkategori sedang, 2 orang atau 50% berkategori kurang dan atlet putri 1 orang atau 25% berkategori baik sekali, 2 orang atau 50% berkategori sedang, 1 orang atau 25% berkategori kurang. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 25. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Koordinasi Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kota Yogyakarta

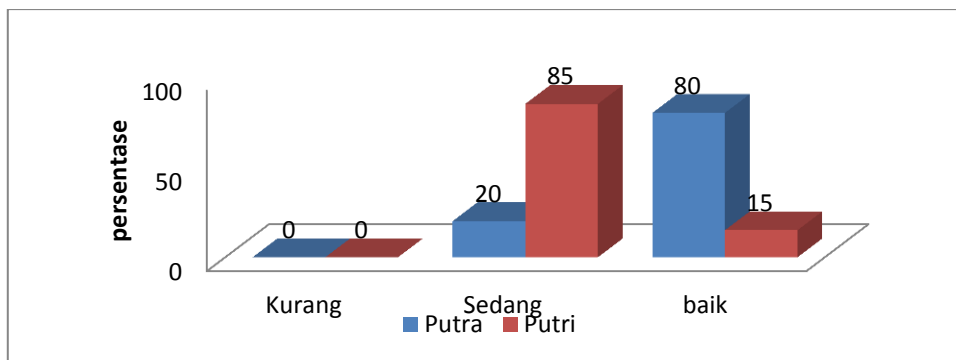
5. Deskripsi Hasil Tingkat kemampuan Fleksibilitas Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015

Dari hasil tes maka dapat dikategorikan tingkat kemampuan fleksibilitas atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015. Perhitungan tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 32. Kategorisasi Hasil Kemampuan Fleksibilitas Putra dan Putri

Kriteria	Putra		Putri	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Baik	16	80	3	15
Sedang	4	20	17	85
Kurang	0	0	0	0
Jumlah	20	100	20	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan fleksibilitas atlet putra tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 adalah baik dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria sedang dengan 16 orang atau 80%. Sedangkan tingkat kemampuan fleksibilitas atlet putri tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 adalah sedang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria sedang dengan 18 orang atau 85%. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 26. Grafik Hasil tingkat kemampuan fleksibilitas Putra dan Putri

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian kemampuan fleksibilitas atlet tenis lapangan di atas maka secara keseluruhan dapat disimpulkan sebagai berikut:

Tabel 33. Kategorisasi Hasil Kemampuan Fleksibilitas

Kriteria	Frekuensi	Persentase
Baik	19	47,5
Sedang	21	52,5
Kurang	0	0
Jumlah	40	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan fleksibilitas atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 adalah sedang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria sedang dengan 21 orang atau 52,5%. Tingkat kemampuan fleksibilitas atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 yang berkategori baik 19 orang atau 47,5%, sedang 21 orang atau 52,5%, kurang 0 orang atau 0%.

Hasil tingkat kemampuan fleksibilitas atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 dapat dideskripsikan berdasarkan asal atlet sebagai berikut :

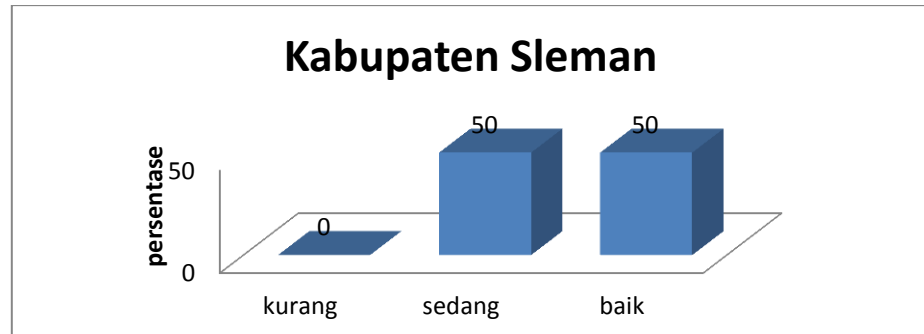
a. Kabupaten Sleman

Tabel 34. Kategorisasi Hasil Kemampuan Fleksibilitas Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Sleman

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik	3	1	4	50
Sedang	1	3	4	50
Kurang	0	0	0	0
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan fleksibilitas atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Sleman adalah baik dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria sedang dengan 4 orang atau 50%. Hasil ini disimpulkan dari atlet putra 3 orang atau 75% berkategori baik, 1 orang atau 25% berkategori sedang dan atlet putri 1 orang atau 25% berkategori baik, 3 orang atau

75% berkategori sedang. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



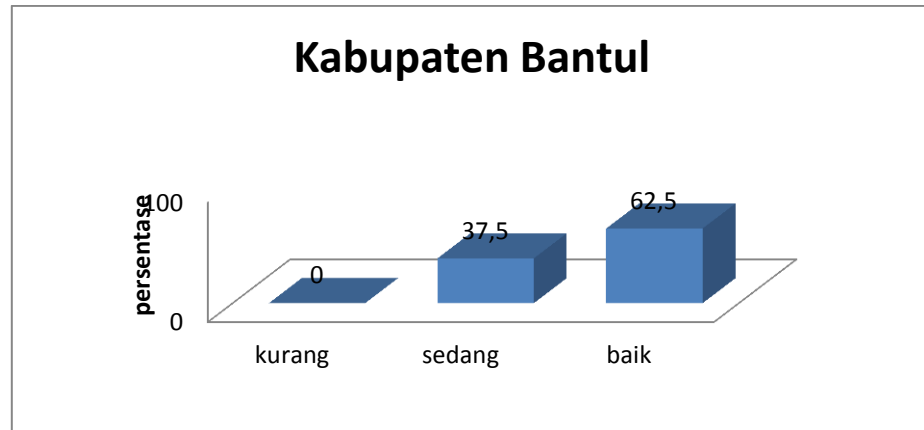
Gambar 27. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Fleksibilitas Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kabupaten Sleman

b. Kabupaten Bantul

Tabel 35. Kategorisasi Hasil Kemampuan Fleksibilitas Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Bantul

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik	4	1	5	62,5
Sedang	0	3	3	37,5
Kurang	0	0	0	0
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan fleksibilitas atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Bantul adalah baik dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria baik dengan 5 orang atau 62,5%. Hasil ini disimpulkan dari atlet putra 4 orang atau 100% berkategori baik dan atlet putri 3 orang atau 75% berkategori sedang, 1 orang atau 25% berkategori baik. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



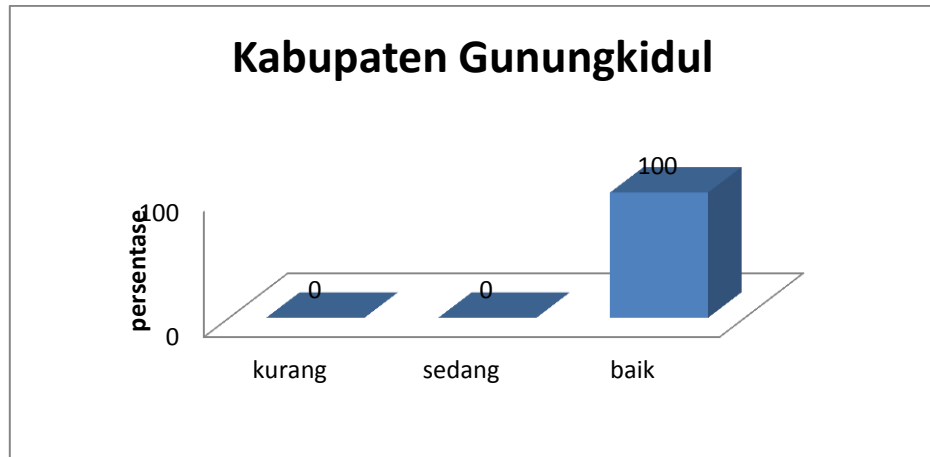
Gambar 28. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Fleksibilitas Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kabupaten Bantul

c. Kabupaten Gunungkidul

Tabel 36. Kategorisasi Hasil Kemampuan Fleksibilitas Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Gunungkidul

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik	4	4	8	100
Sedang	0	0	0	0
Kurang	0	0	0	0
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan fleksibilitas atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Gunungkidul adalah baik dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria baik dengan 8 orang atau 100%. Hasil ini disimpulkan dari atlet putra 4 orang atau 100% berkategori baik, dan atlet putri 4 orang atau 100% berkategori baik. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



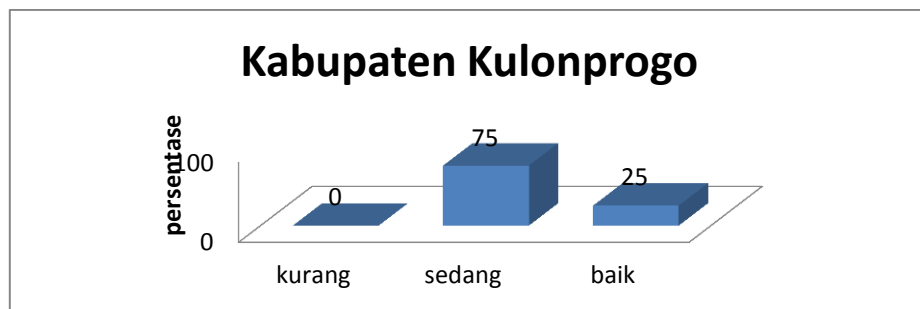
Gambar 29. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Fleksibilitas Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Gunungkidul

d. Kabupaten Kulonprogo

Tabel 37. Kategorisasi Hasil Kemampuan Fleksibilitas Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Kulonprogo

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik	1	1	2	25
Sedang	3	3	6	75
Kurang	0	0	0	0
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan fleksibilitas atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Kulonprogo adalah sedang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria sedang dengan 6 orang atau 75%. Hasil ini disimpulkan dari atlet putra 1 orang atau 25% berkategori baik, 3 orang atau 75% berkategori sedang, dan atlet putri 1 orang atau 25% berkategori baik, 3 orang atau 75% berkategori sedang. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



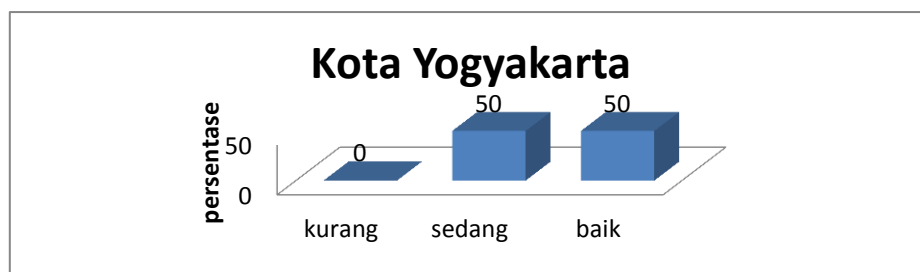
Gambar 30. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Fleksibilitas Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Kulonprogo

e. Kabupaten Kota Yogyakarta

Tabel 38. Kategorisasi Hasil Kemampuan Fleksibilitas Atlet Tenis Lapangan Kota Yogyakarta

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik	4	0	4	50
Sedang	0	4	4	50
Kurang	0	0	0	0
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan fleksibilitas atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kota Yogyakarta adalah baik dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria baik dengan 4 orang atau 50%. Hasil ini disimpulkan dari atlet putra 4 orang atau 50% berkategori baik dan atlet putri 4 orang atau 50% berkategori sedang, Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 31. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Fleksibilitas Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII dari Kota Yogyakarta

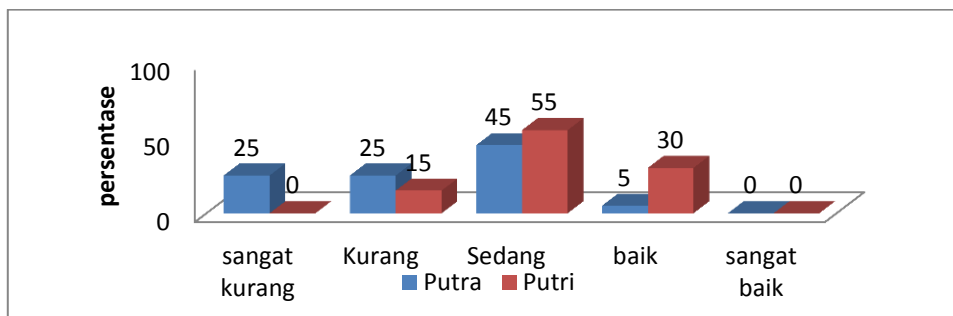
**6. Deskripsi Hasil Tingkat Kemampuan Power Atlet Tenis Lapangan
PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015**

Dari hasil tes maka dapat dikategorikan tingkat kemampuan *power* atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015. Perhitungan tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 39. Kategorisasi Hasil Kemampuan Power Putra dan Putri

Kriteria	Putra		Putri	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Baik sekali	0	0	0	0
Baik	1	5	6	30
Sedang	9	45	11	55
Kurang	5	25	3	15
Kurang sekali	5	25	0	0
Jumlah	20	100	20	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan *power* atlet putra tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 adalah sedang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria sedang dengan 9 orang atau 45%. Sedangkan tingkat kemampuan *power* atlet putri tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 adalah sedang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria sedang dengan 11 orang atau 55%. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 32. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan *Power* Putra dan Putri

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian kemampuan *power* atlet tenis lapangan di atas maka secara keseluruhan dapat disimpulkan sebagai berikut:

Tabel 40. Kategorisasi Hasil Kemampuan *Power*

Kriteria	Frekuensi	Persentase
Baik sekali	0	0
Baik	7	17,5
Sedang	20	50
Kurang	8	20
Kurang sekali	5	12,5
Jumlah	40	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan *power* atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 adalah sedang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria sedang dengan 20 orang atau 50%. Tingkat kemampuan *power* atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 yang berkategori baik sekali 0 orang atau 0%, baik 7 orang atau 17,5%, sedang 20 orang atau 50%, kurang 8 orang atau 20% dan kurang sekali 5 orang atau 12,5%.

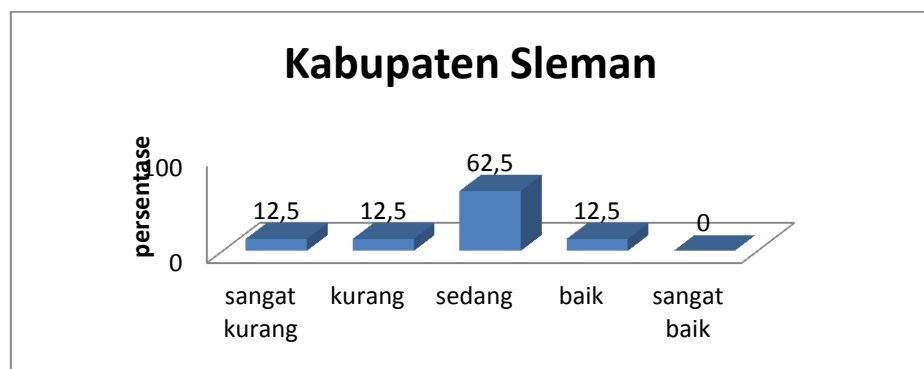
Hasil tingkat kemampuan *power* atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 dapat dibeskripsikan berdasarkan asal atlet sebagai berikut :

a. Kabupaten Sleman

Tabel 41. Kategorisasi Hasil Kemampuan Power Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Sleman

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik sekali	0	0	0	0
Baik	0	1	1	12,5
Sedang	2	3	5	62,5
Kurang	1	0	1	12,5
Kurang sekali	1	0	1	12,5
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan *power* atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Sleman adalah sedang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria sedang dengan 5 orang atau 62,5%. Hasil ini disimpulkan dari atlet putra 2 orang atau 50% berkategori sedang, 1 orang atau 25% berkategori kurang, 1 orang atau 25% berkategori kurang sekali sekali dan atlet putri 1 orang atau 25% berkategori baik, 3 orang atau 75% berkategori sedang. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



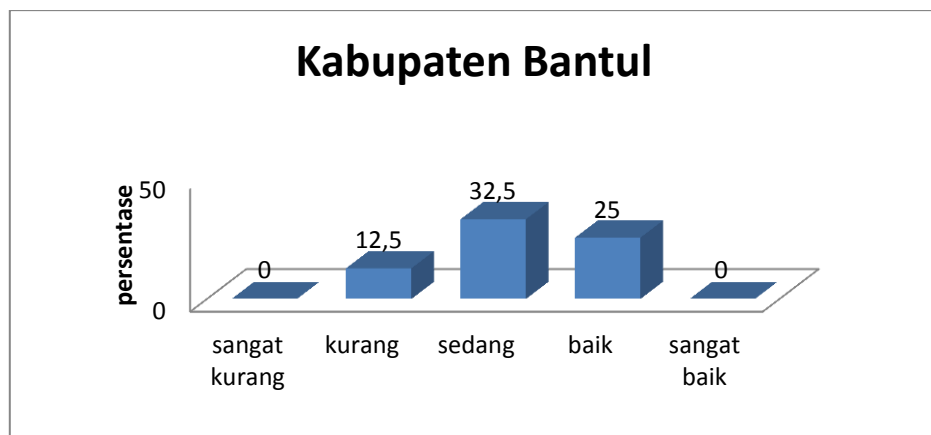
Gambar 33. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan *Power* Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Dari Kabupaten Sleman

b. Kabupaten Bantul

Tabel 42. Kategorisasi Hasil Kemampuan *Power* Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Bantul

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik sekali	0	0	0	0
Baik	0	2	2	25
Sedang	3	2	5	62,5
Kurang	1	0	1	12,5
Kurang sekali	0	0	0	0
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan *power* atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Bantul adalah sedang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria sedang dengan 5 orang atau 62,5%. Hasil ini disimpulkan dari atlet putra 1 orang atau 25% berkategori kurang, 3 orang atau 75% berkategori sedang, dan atlet putri 2 orang atau 50% berkategori baik, 2 orang atau 50% berkategori sedang. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



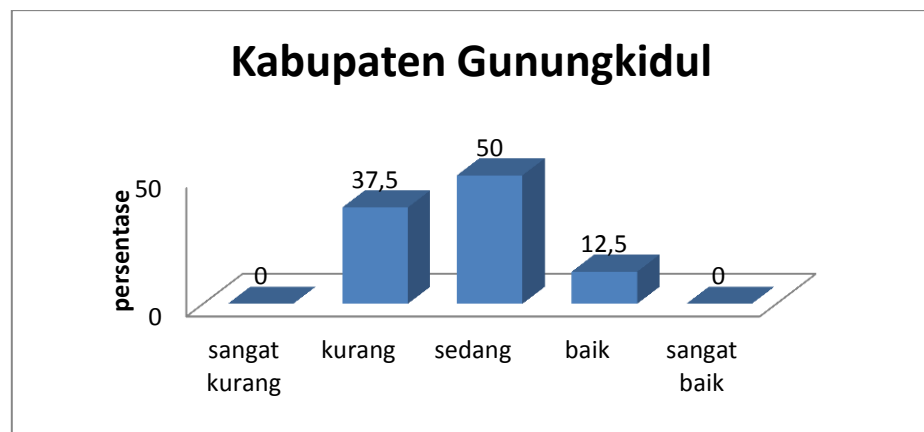
Gambar 34. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan *Power* Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Kabupaten Bantul

c. Kabupaten Gunungkidul

Tabel 43. Kategorisasi Hasil Kemampuan *Power* Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Gunungkidul

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik sekali	0	0	0	0
Baik	0	1	1	12,5
Sedang	1	3	4	50
Kurang	3	0	3	37,5
Kurang sekali	0	0	0	0
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan *power* atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Gunungkidul adalah sedang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria sedang dengan 4 orang atau 50%. Hasil ini disimpulkan dari atlet putra 1 orang atau 25% berkategori sedang, 3 orang atau 75% berkategori kurang, dan atlet putri 1 orang atau 25% berkategori baik, 3 orang atau 75% berkategori sedang. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



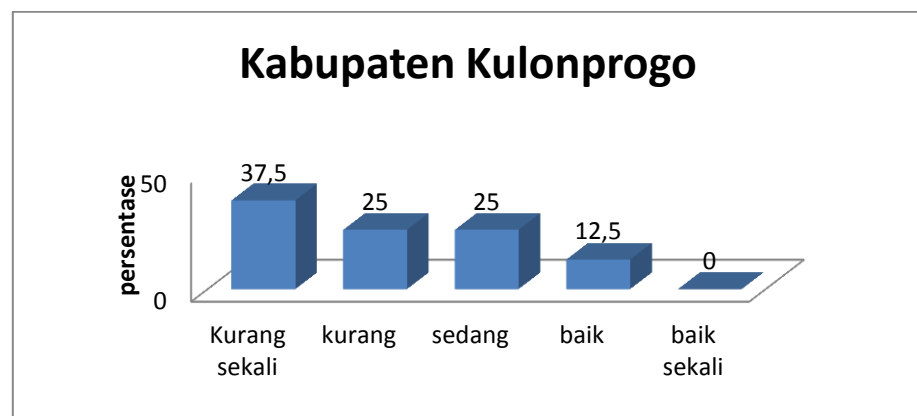
Gambar 35. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan *Power* Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Gunungkidul

d. Kabupaten Kulonprogo

Tabel 44. Kategorisasi Hasil Kemampuan *Power* Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Kulonprogo

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik sekali	0	0	0	0
Baik	0	1	1	12,5
Sedang	1	1	2	25
Kurang	0	2	2	25
Kurang sekali	3	0	3	37,5
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan *power* atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Kulonprogo adalah kurang sekali dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang sekali dengan 3 orang atau 37,5%. Hasil ini disimpulkan dari atlet putra 1 orang atau 25% berkategori sedang, 3 orang atau 75% berkategori kurang sekali, dan atlet putri 1 orang atau 25% berkategori baik, 1 orang atau 25% berkategori sedang, 2 orang atau 50% berkategori kurang. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



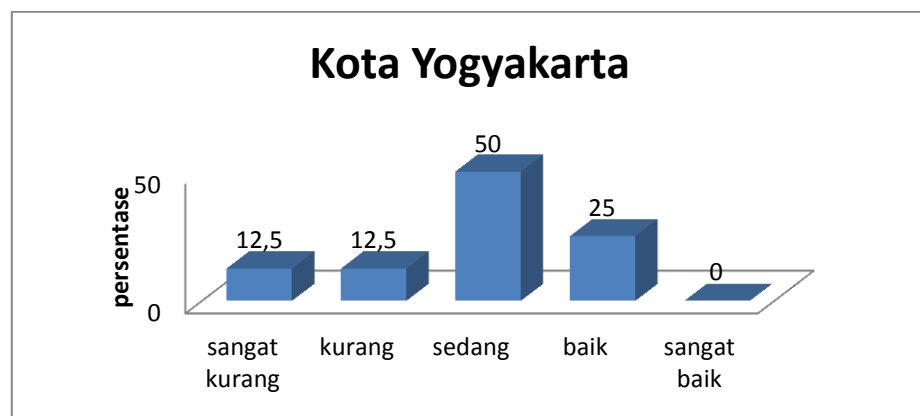
Gambar 36. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan *Power* Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Kulonprogo

e. Kabupaten Kota Yogyakarta

Tabel 45. Kategorisasi Hasil Kemampuan *Power* Atlet Tenis Lapangan Kota Yogyakarta

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik sekali	0	0	0	0
Baik	1	1	2	25
Sedang	2	2	4	50
Kurang	0	1	1	12,5
Kurang sekali	1	0	1	12,5
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan *power* atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kota Yogyakarta adalah sedang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria sedang dengan 4 orang atau 50%. Hasil ini disimpulkan dari atlet putra 1 orang atau 25% berkategori baik, 2 orang atau 50% berkategori sedang, 1 orang atau 25% berkategori kurang sekali dan atlet putri 1 orang atau 25% berkategori baik, 2 orang atau 50% berkategori sedang, 1 orang atau 25% berkategori kurang. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 37. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan *Power* Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII dari Kota Yogyakarta

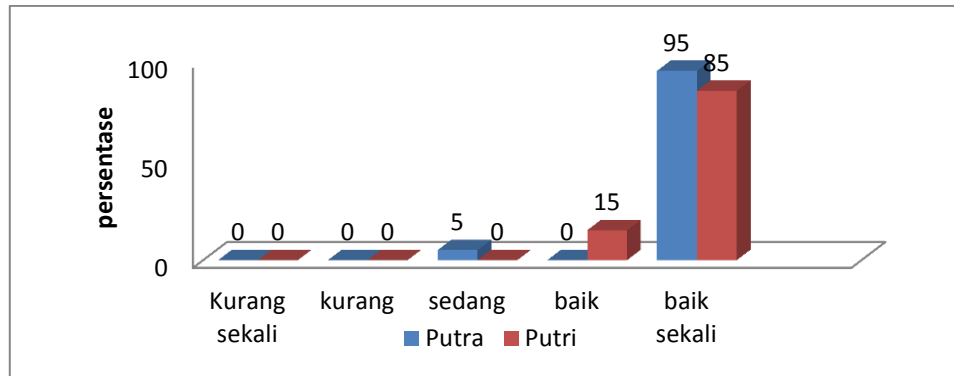
7. Deskripsi Hasil Tingkat Kemampuan Kelincahan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015

Dari hasil tes maka dapat dikategorikan tingkat kemampuan kelincahan atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015. Perhitungan tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 46. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kelincahan Putra dan Putri

Kriteria	Putra		Putri	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Baik Sekali	19	95	17	85
Baik	0	0	3	15
Sedang	1	5	0	0
Kurang	0	0	0	0
Kurang Sekali	0	0	0	0
Jumlah	20	100	20	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan kelincahan atlet putra tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 adalah baik sekali dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria baik sekali dengan 19 orang atau 95%. Sedangkan tingkat kemampuan kelincahan atlet putri tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 adalah baik sekali dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria baik sekali dengan 17 orang atau 85%. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 38. Grafik Hasil tingkat kemampuan kelincihan Putra dan Putri

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian kemampuan kelincihan atlet tenis lapangan di atas maka secara keseluruhan dapat disimpulkan sebagai berikut:

Tabel 47. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kelincihan

Kriteria	Frekuensi	Persentase
Baik Sekali	36	90
Baik	3	7,5
Sedang	1	2,5
Kurang	0	0
Kurang Sekali	0	0
Jumlah	40	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan kelincihan atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 adalah baik sekali dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria baik sekali dengan 36 orang atau 90%. Tingkat kemampuan kelincihan atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 yang berkategori baik sekali 36 orang atau 90%, baik 3 orang atau 7,5%, sedang 1 orang atau 2,5%, kurang 0 orang atau 0% dan kurang sekali 0 orang atau 0%.

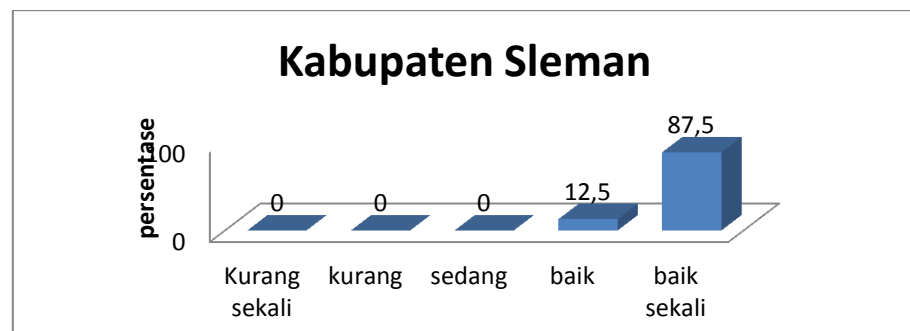
Hasil tingkat kemampuan kelincahan atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 dapat dideskripsikan berdasarkan asal atlet sebagai berikut :

a. Kabupaten Sleman

Tabel 48. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kelincahan Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Sleman

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik Sekali	4	3	7	87,5
Baik	0	1	1	12,5
Sedang	0	0	0	0
Kurang	0	0	0	0
Kurang Sekali	0	0	0	0
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan kelincahan atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Sleman adalah baik sekali dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria baik sekali dengan 7 orang atau 87,5%. Hasil ini disimpulkan dari atlet putra 4 orang atau 100% berkategori baik sekali dan atlet putri 3 orang atau 75% berkategori baik sekali, 1 orang atau 25% berkategori baik. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



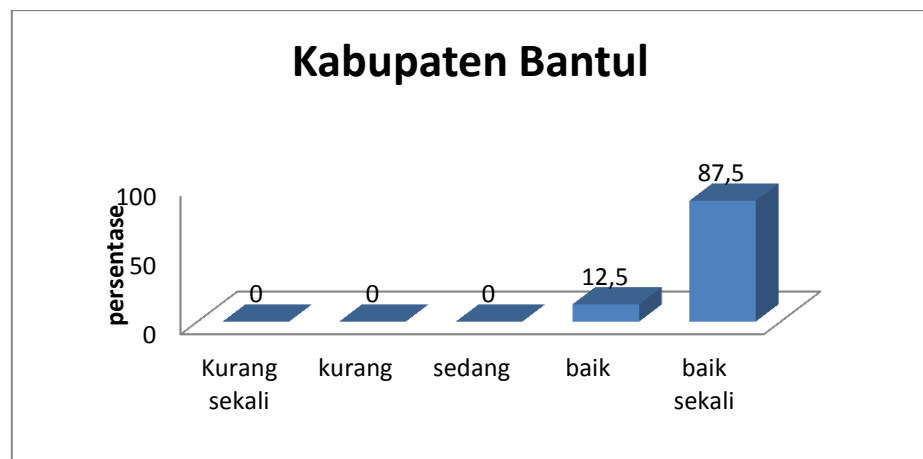
Gambar 39. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Kelincahan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Sleman

b. Kabupaten Bantul

Tabel 49. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kelincahan Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Bantul

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik Sekali	4	3	7	87,5
Baik	0	1	1	12,5
Sedang	0	0	0	0
Kurang	0	0	0	0
Kurang Sekali	0	0	0	0
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan kelincahan atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Bantul adalah baik sekali dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria baik sekali dengan 7 orang atau 87,5%. Hasil ini disimpulkan dari atlet putra 4 orang atau 100% berkategori baik sekali dan atlet putri 3 orang atau 75% berkategori baik sekali, 1 orang atau 25% berkategori baik. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



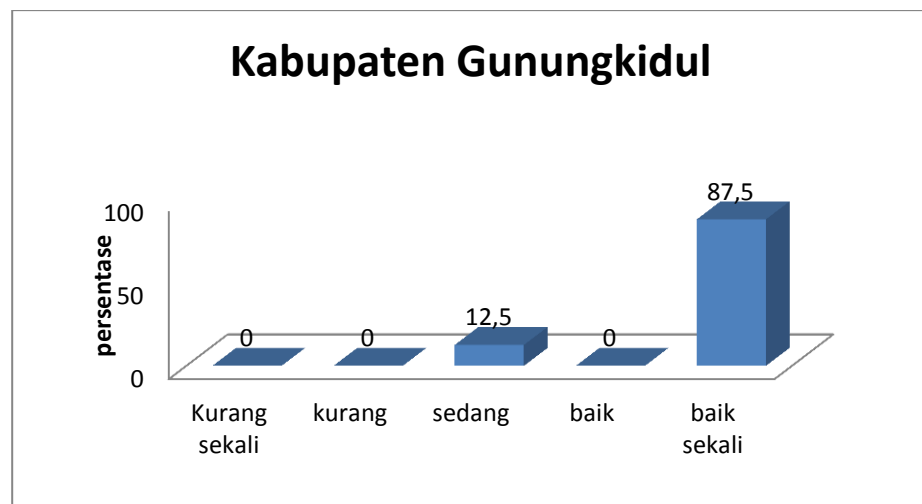
Gambar 40. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Kelincahan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Bantul

c. Kabupaten Gunungkidul

Tabel 50. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kelincahan Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Gunungkidul

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik Sekali	3	4	7	87,5
Baik	0	0	0	0
Sedang	1	0	1	12,5
Kurang	0	0	0	0
Kurang Sekali	0	0	0	0
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan kelincahan atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Gunungkidul adalah baik sekali dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria baik sekali dengan 7 orang atau 87,5%. Hasil ini disimpulkan dari atlet putra 3 orang atau 75% berkategori baik sekali, 1 orang atau 25% berkategori sedang dan atlet putri 4 orang atau 100% berkategori baik sekali. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



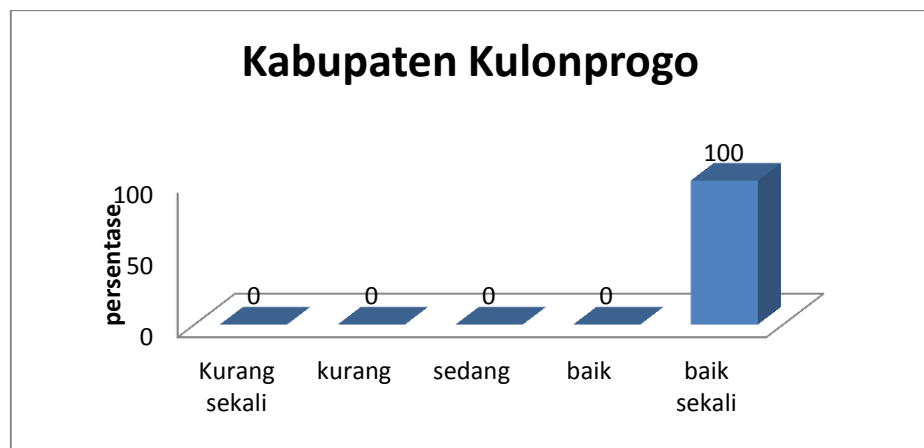
Gambar 41. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Kelincahan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Gunungkidul

d. Kabupaten Kulon Progo

Tabel 51. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kelincahan Atlet Tenis Lapangan Kabupaten Kulonprogo

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik Sekali	4	4	8	100
Baik	0	0	0	0
Sedang	0	0	0	0
Kurang	0	0	0	0
Kurang Sekali	0	0	0	0
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan kelincahan atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Kulonprogo adalah baik sekali dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria baik sekali dengan 8 orang atau 100%. Hasil ini disimpulkan dari atlet putra 4 orang atau 100% berkategori baik sekali dan atlet putri 4 orang atau 100% berkategori baik sekali. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



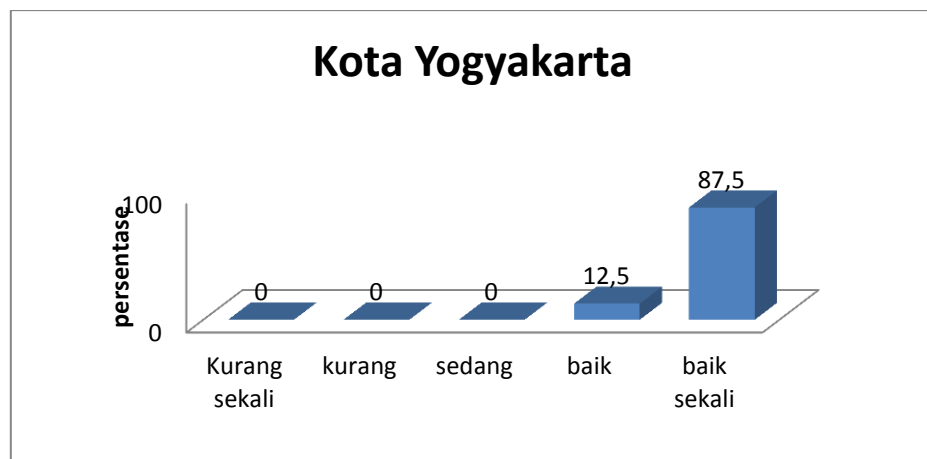
Gambar 42. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Kelincahan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII dari Kabupaten Kulonprogo

e. Kabupaten Kota Yogyakarta

Tabel 52. Kategorisasi Hasil Kemampuan Kelincahan Atlet Tenis Lapangan Kota Yogyakarta

Kriteria	Putra	Putri	Jumlah	Persentase
Baik Sekali	4	3	7	87,5
Baik	0	1	1	12,5
Sedang	0	0	0	0
Kurang	0	0	0	0
Kurang Sekali	0	0	0	0
Jumlah	4	4	8	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan kelincahan atlet tenis lapangan PORDA XIII dari Kota Yogyakarta adalah baik sekali dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria baik sekali dengan 7 orang atau 87,5%. Hasil ini disimpulkan dari atlet putra 4 orang atau 100% berkategori baik sekali, dan atlet putri 3 orang atau 75% berkategori baik sekali, 1 orang atau 25% berkategori baik. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 43. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Kelincahan Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII dari Kota Yogyakarta

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa tingkat kualitas biomotor atlet tenis Lapangan PORDA XIII DIY tahun 2015 mempunyai kriteria yang berbeda-beda antar atlet tiap kabupaten. Pada dasarnya perbedaan kualitas biomotor yang dimiliki oleh atlet tenis lapangan PORDA XIII DIY tahun 2015 ini disebabkan adanya perbedaan pola latihan, program latihan dan perlakuan yang dilakukan oleh masing-masing kabupaten. Dari hasil penelitian memiliki kecenderungan Kabupaten Bantul lebih memiliki kualitas biomotor yang lebih baik dibandingkan dengan yang lain. Hal ini dapat menjadi alasan mengapa Kabupaten Bantul mampu menjadi juara umum cabang tenis lapangan pada tahun-tahun lalu.

Kualitas biomotor akan mempengaruhi kualitas permainan dan prestasi yang akan diraih dalam ajang turnamen dua tahunan di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta ini. Raihan prestasi yang maksimal dipengaruhi oleh permainan yang baik dan dapat menggungguli dari pesaingnya.

Dari hasil yang telah di dapat bahwa komponen biomotor untuk atlet tenis PORDA XIII DIY masih banyak yang harus diperbaiki dan ditingkatkan agar kualitas keterampilan bermain tenis yang lebih baik. Komponen biomotor yang perlu ditingkatkan antara lain (1) kemampuan daya tahan yang berada pada kategori sedang, (2) kemampuan sit up yang berada pada kategori kurang sekali, (3) kemampuan kecepatan pada kategori kurang sekali, (4) kemampuan koordinasi pada kategori sedang, (5) kemampuan

fleksibilitas pada kategori sedang, (6) kemampuan power pada kategori sedang.

Hasil ini selanjutnya bisa dijadikan acuan untuk mempersiapkan kualitas biomotor yang lebih baik mengingat waktu pelaksanaan PORDA pada bulan September. Karena setiap kabupaten yang mengikuti PORDA akan bersaing memperebutkan juara dalam setiap kategori yang dipertandingkan

Penampilan permainan yang baik juga dipengaruhi oleh kemampuan-kemampuan yang dimilikinya dari penguasaan keterampilan dan kemampuan-kemampuan biomotornya. Kemampuan biomotor merupakan kemampuan gerak manusia yang dipengaruhi oleh kondisi sistem-sistem organ dalam tubuh (Sukadiyanto, 2009:57). Dengan memiliki komponen kemampuan biomotor yang seimbang maka atlet akan mampu menggerakkan organ tubuhnya dengan baik. Hal ini dikarenakan pergerakan dalam permainan olahraga maupun secara khusus dalam permainan tenis lapangan sangatlah kompleks sehingga memerlukan koordinasi antar organ tubuh secara maksimal.

Komponen fisik sangatlah berpengaruh dalam permainan olahraga sehingga seorang atlet harus memiliki kemampuan biomotor yang baik. Proses gerakan secara khusus dalam permainan tenis lapangan yaitu atlet harus mampu bergerak untuk mengarahkan tubuh ke arah datangnya bola secara efektif dan efisien serta dapat mengembalikan bola ke arah yang sulit dijangkau oleh lawan. Keadaan ini menuntut pelatih untuk dapat memiliki

program latihan bagi atlet agar mampu mengembangkan kemampuan fisik maupun kemampuan tekniknya. Akan tetapi, kenyataan di lapangan masih banyak pelatih yang kurang memperhatikan kemampuan fisiknya dan hanya mengutamakan keterampilan tekniknya saja. Sehingga atlet tidak memiliki fondasi yang kuat sebagai faktor pendukung yang baik untuk dapat bermain dengan maksimal.

Menurut Sukadiyanto (2009:53) menyatakan predominasi energi tenis lapangan adalah 70% anaerobik, namun perlu dilandasi dengan kemampuan kapasitas aerobik yang baik meskipun hanya 10%. Dengan ini maka pelatih harus mampu memberikan sarana latihan yang terprogram dan tersistem dengan baik agar siswa dapat meningkatkan kemampuannya secara maksimal. Kondisi ini mengingat hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar komponen biomotor masih dalam kategori kurang maka perlu adanya proses latihan agar atlet dapat memperbaikinya. Hal ini dikarenakan dengan adanya predominasi energi tenis lapangan tersebut maka perlu adanya tindak lanjut agar atlet dapat menampilkan permainannya secara maksimal.

Selain untuk meningkatkan faktor pendukung performa atlet, latihan juga memiliki manfaat bagi atlet dalam menghadapi lawannya. Dengan memiliki komponen biomotor yang baik maka akan meningkatkan tingkat kepercayaan diri bertanding atlet dan mampu meminimalisir faktor-faktor kesalahan yang dilakukan oleh atlet. Kemungkinan atlet mengalami cedera juga sangat besar apabila pemain tidak memiliki kemampuan biomotor yang baik dan dipaksakan untuk bermain menghadapi lawan yang berat.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tingkat biomotor atlet tenis lapangan PORDA DIY tahun 2015 adalah:

1. Kabupaten Sleman adalah (1) kemampuan daya tahan dalam kategori sedang (2) tingkat kemampuan kekuatan dalam kategori cukup, (3) tingkat kemampuan kecepatan dalam kategori kurang, (4) tingkat kemampuan koordinasi pada kategori sedang, (5) tingkat kemampuan fleksibilitas dalam kategori baik, (6) tingkat kemampuan *power* dalam kategori sedang, (7) tingkat kemampuan kelincahan dalam kategori baik sekali.
2. Kabupaten Bantul adalah (1) kemampuan daya tahan dalam kategori sedang (2) kemampuan kekuatan dalam kategori kurang sekali, (3) tingkat kemampuan kecepatan dalam kategori kurang sekali, (4) tingkat kemampuan koordinasi pada kategori sedang, (5) tingkat kemampuan fleksibilitas dalam kategori baik, (6) tingkat kemampuan *power* dalam kategori sedang, (8) tingkat kemampuan kelincahan dalam kategori baik sekali.
3. Kabupaten Gunungkidul (1) kemampuan daya tahan dalam kategori sedang (2) kemampuan kekuatan dalam kategori kurang sekali, (3) tingkat kemampuan kecepatan dalam kategori kurang sekali, (4) tingkat kemampuan koordinasi pada kategori sedang, (5) tingkat kemampuan

fleksibilitas dalam kategori baik, (6) tingkat kemampuan *power* dalam kategori sedang, (8) tingkat kemampuan kelincahan dalam kategori baik sekali.

4. Kabupaten Kulon Progo (1) kemampuan daya tahan dalam kategori kurang sekali (2) kemampuan kekuatan dalam kategori kurang sekali, (3) tingkat kemampuan kecepatan dalam kategori kurang, (4) tingkat kemampuan koordinasi pada kategori sedang, (5) tingkat kemampuan fleksibilitas dalam kategori baik, (6) tingkat kemampuan *power* dalam kategori kurang sekali, (8) tingkat kemampuan kelincahan dalam kategori baik sekali.
5. Kota Yogyakarta (1) kemampuan daya tahan dalam kategori sedang (2) kemampuan kekuatan dalam kategori kurang sekali, (3) tingkat kemampuan kecepatan dalam kategori sedang, (4) tingkat kemampuan koordinasi pada kategori sedang, (5) tingkat kemampuan fleksibilitas dalam kategori sedang, (6) tingkat kemampuan *power* dalam kategori sedang, (8) tingkat kemampuan kelincahan dalam kategori baik sekali.
6. Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2015 adalah (1) kemampuan daya tahan dalam kategori sedang (2) tingkat kemampuan *push up* dalam kategori baik, (3) tingkat kemampuan *sit up* dalam kategori kurang sekali, (4) tingkat kemampuan kecepatan dalam kategori kurang sekali, (5) tingkat kemampuan koordinasi pada kategori sedang, (6) tingkat kemampuan fleksibilitas dalam kategori sedang, (7) tingkat kemampuan *power* dalam kategori sedang, (8) tingkat kemampuan kelincahan dalam kategori baik sekali

B. Implikasi Hasil Penelitian

Biomotor pada atlet tenis lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2015, hasil penelitian ini mempunyai implikasi praktis sebagai berikut:

1. Bagi pelatih, sebagai sarana evaluasi kualitas kemampuan fisik dan latihan yang telah dilakukan.
2. Bagi atlet, hasil penelitian ini dapat menjadikan acuan untuk atlet agar mau meningkatkan latihan fisiknya demi memiliki kemampuan biomotor yang baik.

C. Saran-saran

Dengan mengacu pada hasil penelitian, peneliti menyarankan:

1. Bagi pelatih, harus mampu menjadi fasilitator bagi atlet agar atlet dapat meningkatkan kemampuan biomotornya.
2. Bagi pengurus, untuk meraih prestasi yang maksimal maka pengurus harus mampu memberikan dukungan secara menyeluruh bagi atlet.
3. Bagi peneliti selanjutnya agar melakukan kontrol terhadap faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan biomotor.

D. Keterbatasan Penelitian

Peneliti berusaha keras memenuhi segala ketentuan yang dipersyaratkan, namun bukan berarti penelitian ini tanpa kelemahan dan kekurangan. Beberapa kelemahan dan kekurangan yang dapat dikemukakan di sini antara lain:

1. Pengambilan data tidak dilakukan dalam waktu dan tempat yang sama, sehingga dapat mempengaruhi hasil tes.
2. Peneliti tidak dapat mengontrol kesungguhan tiap-tiap atlet dalam melakukan tes.
3. Peneliti mengakui adanya keterbatasan dalam hal waktu, biaya, maupun kemampuan berpikir dan bekerja. Namun besar harapan semoga penelitian ini bermanfaat bagi kita semua.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, Anak Octa Perdana. (2009). Profil Kondisi Fisik Atlet Atletik PAB D.I. Yogyakarta Tahun 2009. Skripsi. Yogyakarta: FIK UNY
- Applewhaite, Charles. 1998. *Tennis Practices*. Canada
- Arikunto, Suharsimi. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Bompa, T.O. (1990). *Theory and Methodology of Training*. Toronto: Mosaic Press
- Bompa, T.O. (1994). *Theory and Methodology of Training*. (third edition). Dubuque, Iowa: Kendal/Hunt Publishing Company
- Bompa, T.O. (1994). *Total Training for Young Champions*. USA: Human Kinetics.
- Crespo, Miguel, Gustavo Granitto, Dave Milley. 2002. *Developing Young Tennis Player*. Canada
- Hanafi, Haffi. 2013. Power Otot, Power Tungkai, dan Kelincahan Siswa Putri Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli dan Bola Basket SMK N 1 Godean. Skripsi. Yogyakarta. FIK UNY
- Hariono, Awan. (2006). *Metode Melatih Fisik Pencak Silat*. Yogyakarta: FIK UNY
- Kusworo, Hendro. 2012. *Jurnal Health and Sport- Pembinaan Kondisi Fisik Atlet Tenis Lapangan Menggunakan Latihan Beban*. Universitas Negeri Gorontalo
- LTA. 1995. *Physical Conditioning Course. Coach Development Course*
- MacCurdy, Doug. 2000. *Coaches Manual*. Wiz Middleton. Canada
- Miley, Dave. 1999. *Advanced Coaches Manual*. –
- Mustika, Mega Ratri. (2013). *Tingkat Biomotor Atlet POPDA Bola Voli Kabupaten Banjarnegara Tahun 2013*. Skripsi. Yogyakarta. FIK UNY
- Purnama, Sya'ban. 2013. *Profil Kondisi Fisik Pemain Bola Basket SMP N 1 Kalasan*. Skripsi. Yogyakarta. FIK UNY

- Saputra, Dodi. 2010. Tingkat Kondisi Fisik Pemain Sepakbola 14-16 tahun Sekolah Sepakbola di Kabupaten Bantul. Skripsi. Yogyakarta. FIK UNY
- Sudjiono, Anas. (2008). Pengantar Statistika. Jakarta. Rajawali Press
- Sugiyono. (2007). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D. Bandung: Alfabeta
- Suharyana. 2013. Kebugaran Jasmani. Jogja Global Media. Yogyakarta
- Sukadiyanto. 2005. Jurnal Olahraga Prestasi- Prinsip-Prinsip Pola Bermain Tenis Lapangan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sukadiyanto. 2009. Metode Melatih Fisik Petenis. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta
- Sukadiyanto. 2010. Metodologi Melatih Fisik. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta
- Wikipedia: atlet. Diakses pada tanggal 19 Februari 2015 pukul 16.00 WIB
- <http://www.kulonprogo.org> Diakses pada tanggal 13 Juli 2015 pukul 19.00 WIB

Lampiran

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas



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

Nomor : 260/UN.34.16/PP/2015

1 April 2015

Lamp. : 1 Eks.

Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth. : Pengurus Daerah PELTI
Daerah Istimewa Yogyakarta

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

Nama : Maya Putri Amalia
NIM : 11602241044
Program Studi : Pendidikan Keperawatan Olahraga (PKO)

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : April s.d Juni 2015
Tempat/obyek : PELTI D.I.Yogyakarta
Judul Skripsi : Tingkat Biomotor Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015

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

Dekan,



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

Tembusan :

1. Pengurus PELTI D.I.Y
2. Kaprodi. PKO
3. Pembimbing TAS
4. Mahasiswa ybs.

Lampiran 2. Surat Keterangan Telah melakukan Penelitian dari PELTI



PELTI
(PERSATUAN LAWN TENIS SELURUH INDONESIA)
KABUPATEN SLEMAN

SURAT KETERANGAN

Dengan hormat, bersama ini kami menerangkan bahwa:

Nama : Maya Putri Amalia

NIM : 11602241044

Prodi : Pendidikan Kelatihan Olahraga

Telah melakukan penelitian dan pengambilan data dengan judul skripsi "TINGKAT BIOMOTOR ATLET PORDA XIII DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA TAHUN 2015". Penelitian dilakukan di lapangan tenis Universitas Negeri Yogyakarta pada tanggal 14 April 2015 dengan sampel penelitian atlet tenis putra dan putri yang mengikuti PORDA XIII tahun 2015 Kabupaten Sleman.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan semestinya.

Yogyakarta, April 2015

Pengurus PELTI Kabupaten
Sleman


(Subandoyo, SPd. Jai)
(Sekrem)



**PELTI
(PERSATUAN LAWN TENIS SELURUH INDONESIA)
KABUPATEN BANTUL**

SURAT KETERANGAN

Dengan hormat, bersama ini kami menerangkan bahwa:

Nama : Maya Putri Amalia

NIM : 11602241044

Prodi : Pendidikan Kelatihan Olahraga

Telah melakukan penelitian dan pengambilan data dengan judul skripsi "TINGKAT BIOMOTOR ATLET PORDA XIII DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA TAHUN 2015". Penelitian dilakukan di lapangan tenis Pacar pada tanggal 29 Mei 2015 dengan sampel penelitian atlet tenis putra dan putri yang mengikuti PORDA XIII tahun 2015 Kabupaten Bantul.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan semestinya.

Yogyakarta, Mei 2015

Pengurus PELTI Kabupaten Bantul



(SUHARYANTO, BSA)



PENGURUS CABANG PELTI KABUPATEN GUNUNGKIDUL

Sekretariat : Bidang Pemuda Olah Raga Dinas Pendidikan Pemuda dan Olah Raga Kabupaten Gunungkidul Telp/fax
(0274) 391191 email agus_mantara@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN No. 07/V/PELTIGK/2015

Dengan hormat, bersama ini kami menerangkan bahwa :

Nama : Maya Putri Amalia
NIM : 11602241044
Prodi : Pendidikan Kelatihan Olahraga

Telah melakukan penelitian dan pengambilan data dengan judul "TINGKAT BIOMOTOR ATLET PORDA XIII DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA TAHUN 2015". Penelitian dilakukan di lapangan tenis Bangsal Sewokoprojo pada tanggal 1 Mei 2015 dengan sampel penelitian atlet tenis putra dan putri yang mengikuti PORDA XIII tahun 2015 Kabupaten Gunungkidul

Demikian surat keterangan ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan semestinya.

Yogyakarta, 3 Juli 2015
Pengurus PELTI
Kabupaten Gunungkidul



C. AGUS MANTARA, SIP, MM.



**PELTI
(PERSATUAN LAWN TENIS SELURUH INDONESIA)
KABUPATEN KULON PROGO**

SURAT KETERANGAN

Dengan hormat, bersama ini kami menerangkan bahwa:

Nama : Maya Putri Amalia

NIM : 11602241044

Prodi : Pendidikan Kelatihan Olahraga

Telah melakukan penelitian dan pengambilan data dengan judul skripsi "TINGKAT BIOMOTOR ATLET PORDA XIII DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA TAHUN 2015". Penelitian dilakukan di lapangan tenis Alun-alun Wates, Kulon Progo pada tanggal 9 Mei 2015 dengan sampel penelitian atlet tenis putra dan putri yang mengikuti PORDA XIII tahun 2015 Kabupaten Kulon Progo.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan semestinya.

Yogyakarta, Mei 2015

Pengurus PELTI Kabupaten Kulon Progo



(Juri Sudoyono)



**PELTI
(PERSATUAN LAWN TENIS SELURUH INDONESIA)
KOTA YOGYAKARTA**

SURAT KETERANGAN

Dengan hormat, bersama ini kami menerangkan bahwa:

Nama : Maya Putri Amalia

NIM : 11602241044

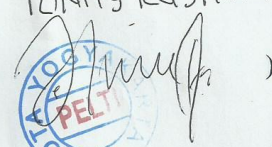

Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Telah melakukan penelitian dan pengambilan data dengan judul skripsi "TINGKAT BIOMOTOR ATLET PORDA XIII DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA TAHUN 2015". Penelitian dilakukan di lapangan tenis DKT Kota Yogyakarta pada tanggal 4 Juni 2015 dengan sampel penelitian atlet tenis putra dan putri yang mengikuti PORDA XIII tahun 2015 Kota Yogyakarta.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan semestinya.

Yogyakarta, Juni 2015

Pengurus PELTI Kota Yogyakarta

TONNY KUSNANTO
()


DATA HASIL TES BIOMOTOR TENIS LAPANGAN

KABUPATEN	JENIS KELAMIN	NAMA ATLET						
		PUSH UP	KATEGORI	SIT UP	KATEGORI	LEMPAR TANGKAP	KATEGORI	
SLEMAN	PUTRA	RIFKI ZIDAN	29	BAIK	25	KURANG SEKALI	23	KURANG
		DHIMAS RENADI	26	CUKUP	26	KURANG SEKALI	14	SANGAT KURANG
		SANYATA (ADIT)	25	BAIK	36	CUKUP	22	KURANG
		ZHAFRAN AMMAR	20	KURANG	25	KURANG SEKALI	27	SEDANG
BANTUL	PUTRA	MIFTAHUL M.A	23	BAIK SEKALI	20	BAIK	26	KURANG
		KHASNAN F.F	17	BAIK SEKALI	19	CUKUP	20	SEDANG
		ILHAM SONYA	17	BAIK	20	CUKUP	10	KURANG
		BURHAN NANDRA	20	CUKUP	19	KURANG SEKALI	38	SEDANG
GUNKID	PUTRA	RAFIF WINANTO	21	CUKUP	23	KURANG SEKALI	20	SEDANG
		JAWAHARAL OBI P	22	KURANG SEKALI	26	KURANG SEKALI	26	KURANG
		AGATHO T. R	11	KURANG SEKALI	22	KURANG SEKALI	9	SANGAT KURANG
		ASYAM A	20	KURANG	31	KURANG SEKALI	25	BAIK
KULONPROGO	PUTRA	SENN A	15	BAIK SEKALI	20	CUKUP	25	SEDANG
		DIMAS AQSHAL	17	CUKUP	20	KURANG	25	SEDANG
		LINTANG ATIQI	24	CUKUP	27	KURANG SEKALI	14	SEDANG
		DWI NOVIANDARU	23	BAIK	23	KURANG SEKALI	24	KURANG
KOTA	PUTRA	MUH. RAYHAN HANAFI	36	KURANG SEKALI	31	KURANG SEKALI	23	KURANG
		DEWANA GUSTAMAN	44	KURANG	33	KURANG SEKALI	29	SEDANG
		ABIYU AMAJID	31	KURANG SEKALI	32	KURANG SEKALI	27	SANGAT KURANG
		RAMADHANA EDWIN	20	KURANG	30	KURANG SEKALI	21	SEDANG
SLEMAN	PUTRI	UUN INA PRASTIWI	32	KURANG	34	KURANG SEKALI	19	SEDANG
		DENA RISKY	32	BAIK	25	CUKUP	20	SEDANG
		REVINA CLARINDA	29	CUKUP	30	KURANG SEKALI	15	SEDANG
		THALITA HANIA	20	BAIK SEKALI	21	KURANG SEKALI	18	SEDANG
BANTUL	PUTRI	NURHIDAYATI IKA P	31	KURANG SEKALI	30	KURANG SEKALI	24	SEDANG
		NAFIDIAH DWI P	21	KURANG SEKALI	27	KURANG SEKALI	26	SEDANG
		SHINTIA AGATHA	20	CUKUP	24	KURANG SEKALI	21	SANGAT KURANG
		HANIFAH NUR	30	CUKUP	20	KURANG SEKALI	18	KURANG
GUNKID	PUTRI	ERIKA I. W	15	BAIK	19	CUKUP	20	SEDANG
		DESINTA R	21	BAIK	30	KURANG SEKALI	25	KURANG
		ATIK SETIYOWATI	20	BAIK SEKALI	20	KURANG	22	BAIK
		KARINTRIA N	40	KURANG	25	KURANG SEKALI	27	KURANG
KULONPROGO	PUTRI	NIKE INDRIYANI	22	BAIK	26	KURANG SEKALI	22	KURANG
		DWI WAHYUNI	30	BAIK SEKALI	21	KURANG	17	SEDANG
		PANDU SUKMAULANI	32	BAIK	24	KURANG SEKALI	30	SEDANG
		FINANDYA SUCI	16	KURANG	20	KURANG SEKALI	15	KURANG
KOTA	PUTRI	VERA VEBRIYANI	45	BAIK SEKALI	33	CUKUP	36	SANGAT BAIK
		JOAN ANJANI	36	BAIK SEKALI	22	KURANG	20	SEDANG
		JUSNA HARITA	26	BAIK	21	KURANG SEKALI	19	KURANG
		R.A MELATI P. N	28	BAIK	25	KURANG SEKALI	27	SEDANG

PORDA XIII DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA TAHUN 2015

HASIL TES									
SIT AND REACH	KATEGORI	VERTICAL JUMP	KATEGORI	SPRINT 30 M	KATEGORI	SHUTTLE RUN	KATEGORI	MULTI STAGE	KATEGORI
35	BAIK	47	KURANG	4.51	SEDANG	9.42	BAIK SEKALI	L7 S5	CUKUP
32	BAIK	35	SANGAT KURANG	5.09	KURANG	10.54	BAIK SEKALI	L8 S6	CUKUP
25.5	CUKUP	54	SEDANG	4.44	SEDANG	9.39	BAIK SEKALI	L9 S2	CUKUP
37.5	BAIK	55	SEDANG	4.15	BAIK	8.72	BAIK SEKALI	L8 S3	CUKUP
30	CUKUP	50	SEDANG	6.06	KURANG	11.31	BAIK SEKALI	L9 S3	CUKUP
29	CUKUP	49	BAIK	5.44	KURANG SEKALI	11.06	BAIK	L8 S5	KURANG SEKALI
27	BAIK	53	SEDANG	4.62	KURANG SEKALI	10.77	BAIK SEKALI	L8 S3	KURANG SEKALI
40	CUKUP	50	SEDANG	5.45	KURANG	9.37	BAIK SEKALI	L8 S3	KURANG SEKALI
31	BAIK	44	SEDANG	5.30	KURANG SEKALI	11.94	BAIK SEKALI	L8 S6	BAIK
28.5	BAIK	46	KURANG	5.46	KURANG SEKALI	11.37	BAIK SEKALI	L7 S8	CUKUP
27.5	BAIK	42	SEDANG	6.15	SEDANG	13.35	BAIK SEKALI	L6 S9	CUKUP
27	BAIK	58	SEDANG	4.88	KURANG SEKALI	10.78	BAIK SEKALI	L9 S2	CUKUP
20	CUKUP	27	BAIK	5.41	KURANG SEKALI	10.91	BAIK SEKALI	L4 S6	CUKUP
19	CUKUP	35	SEDANG	5.01	KURANG	10.93	BAIK SEKALI	L6 S1	CUKUP
24	CUKUP	35	SEDANG	4.46	KURANG SEKALI	10.82	BAIK	L6 S1	KURANG SEKALI
35.5	BAIK	59	BAIK	4.66	KURANG SEKALI	9.57	BAIK SEKALI	L8 S6	BAIK
28	BAIK	60	KURANG	4.46	KURANG SEKALI	10.28	BAIK SEKALI	L9 S2	CUKUP
35	BAIK	55	KURANG	4.31	KURANG SEKALI	10.19	BAIK SEKALI	L11 S3	CUKUP
30	BAIK	53	KURANG	4.69	KURANG SEKALI	10.60	3	L7 S9	KURANG
33.5	BAIK	39	SEDANG	4.85	KURANG	10.06	BAIK SEKALI	L8 S7	BAIK
38.5	CUKUP	30	BAIK	5.82	KURANG SEKALI	12.02	BAIK SEKALI	L6 S2	KURANG SEKALI
37	CUKUP	41	SEDANG	7.94	KURANG	12.85	BAIK SEKALI	L4 S2	CUKUP
38.5	CUKUP	35	SEDANG	6.31	KURANG	12.29	BAIK SEKALI	L4 S3	KURANG SEKALI
30	CUKUP	36	SEDANG	5.54	SEDANG	10.23	BAIK SEKALI	L3 S6	CUKUP
33	CUKUP	46	SANGAT KURANG	5.88	KURANG SEKALI	11.37	BAIK SEKALI	L6 S2	KURANG SEKALI
33	CUKUP	32	SANGAT KURANG	5.67	KURANG	12.12	BAIK SEKALI	L6 S5	KURANG SEKALI
27.5	CUKUP	33	SANGAT KURANG	6.21	SEDANG	13.03	BAIK SEKALI	L4 S3	KURANG SEKALI
40	BAIK	43	SEDANG	5.87	SEDANG	11.38	BAIK SEKALI	L6 S10	CUKUP
36.5	CUKUP	45	KURANG	5.95	SEDANG	11.98	BAIK SEKALI	L4 S3	KURANG SEKALI
28	CUKUP	39	KURANG	5.46	KURANG	11.35	BAIK SEKALI	L5 S9	KURANG SEKALI
30	BAIK	32	BAIK	5.66	KURANG	11.54	BAIK SEKALI	L3 S8	CUKUP
31	CUKUP	38	SEDANG	5.07	KURANG	11.10	BAIK SEKALI	L6 S5	KURANG SEKALI
18	BAIK	24	BAIK	5.33	SEDANG	12.09	BAIK SEKALI	L3 S4	BAIK
29	BAIK	27	SEDANG	5.80	BAIK	12.08	BAIK SEKALI	L4 S5	BAIK
44.4	BAIK	45	SEDANG	5.54	SEDANG	11.36	BAIK SEKALI	L5 S6	CUKUP
39.5	BAIK	37	SANGAT KURANG	5.55	KURANG	10.56	BAIK SEKALI	L3 S3	CUKUP
37	CUKUP	49	BAIK	4.90	BAIK	10.87	BAIK SEKALI	L6 S4	CUKUP
32	CUKUP	33	SEDANG	5.17	SEDANG	11.76	BAIK SEKALI	L4 S4	KURANG SEKALI
30	CUKUP	26	KURANG	6.59	KURANG SEKALI	12.63	BAIK	L3 S2	KURANG SEKALI
33	CUKUP	35	SEDANG	5.68	KURANG	12.26	BAIK SEKALI	L6 S1	CUKUP

Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian

Urutan tes yang dilakukan :

1. Sit and Reach
2. Vertical Jump
3. Push Up
4. Sit Up
5. Koordinasi
6. Sprint 30 meter
7. Shuttle run
8. Multistages



Gambar 1. Sit and reach test



Gambar 2. Vertical Jump Test



Gambar 3. Push Up test



Gambar 4. Sit Up test



Gambar 5. Tes koordinasi mata dan tangan



Gambar 6. Sprint 30 test



Gambar 7. Shuttle run test



Gambar 8. Multistages Fitness Test

Lampiran 5. Analisis Data

Tingkat Biomotor Atlet Tenis Lapangan PORDA XIII Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015

(1) daya tahan, (2) kekuatan, (3) kecepatan, (4) koordinasi, (5) fleksibilitas, (6) *power*, (7) kelincahan.

BIOMOTR DIY PUTRA

		PUSH_UP	SIT_UP	LEMPAR_TANGK AP	SIT_AND_REAC H	VERTICAL_JUMP	SPRINT	SHUTTLE_RUN	MULTISTAGES
N	Valid	20	20	20	20	20	20	20	20
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		23.0500	25.4000	22.4000	29.7500	47.3000	4.9700	10.5690	40.3050
Median		21.5000	25.0000	23.5000	29.5000	49.5000	4.8650	10.6850	41.1250
Mode		20.00	20.00	25.00	27.00 ^a	35.00	4.46	8.72 ^a	40.80 ^a
Std. Deviation		7.54269	5.24555	6.75434	5.43502	9.27419	.56338	1.03854	4.87018
Range		33.00	17.00	29.00	21.00	33.00	2.00	4.63	22.80
Minimum		11.00	19.00	9.00	19.00	27.00	4.15	8.72	28.30
Maximum		44.00	36.00	38.00	40.00	60.00	6.15	13.35	51.10

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

PUSH_UP

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	11	1	5.0	5.0	5.0
	15	1	5.0	5.0	10.0
	17	3	15.0	15.0	25.0
	20	4	20.0	20.0	45.0
	21	1	5.0	5.0	50.0
	22	1	5.0	5.0	55.0
	23	2	10.0	10.0	65.0
	24	1	5.0	5.0	70.0
	25	1	5.0	5.0	75.0
	26	1	5.0	5.0	80.0
	29	1	5.0	5.0	85.0
	31	1	5.0	5.0	90.0
	36	1	5.0	5.0	95.0
	44	1	5.0	5.0	100.0
Total		20	100.0	100.0	

SIT_UP

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	19	2	10.0	10.0	10.0
	20	4	20.0	20.0	30.0
	22	1	5.0	5.0	35.0
	23	2	10.0	10.0	45.0
	25	2	10.0	10.0	55.0
	26	2	10.0	10.0	65.0
	27	1	5.0	5.0	70.0
	30	1	5.0	5.0	75.0
	31	2	10.0	10.0	85.0
	32	1	5.0	5.0	90.0
	33	1	5.0	5.0	95.0

36	1	5.0	5.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

LEMPAR_TANGKAP

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	9	1	5.0	5.0	5.0
	10	1	5.0	5.0	10.0
	14	2	10.0	10.0	20.0
	20	2	10.0	10.0	30.0
	21	1	5.0	5.0	35.0
	22	1	5.0	5.0	40.0
	23	2	10.0	10.0	50.0
	24	1	5.0	5.0	55.0
	25	3	15.0	15.0	70.0
	26	2	10.0	10.0	80.0
	27	2	10.0	10.0	90.0
	29	1	5.0	5.0	95.0
	38	1	5.0	5.0	100.0
Total		20	100.0	100.0	

SIT_AND_REACH

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	19	1	5.0	5.0	5.0
	20	1	5.0	5.0	10.0
	24	1	5.0	5.0	15.0
	25.5	1	5.0	5.0	20.0
	27	2	10.0	10.0	30.0
	27.5	1	5.0	5.0	35.0
	28	1	5.0	5.0	40.0
	28.5	1	5.0	5.0	45.0
	29	1	5.0	5.0	50.0
	30	2	10.0	10.0	60.0

31	1	5.0	5.0	65.0
32	1	5.0	5.0	70.0
33.5	1	5.0	5.0	75.0
35	2	10.0	10.0	85.0
35.5	1	5.0	5.0	90.0
37.5	1	5.0	5.0	95.0
40	1	5.0	5.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

VERTICAL_JUMP

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 27	1	5.0	5.0	5.0
35	3	15.0	15.0	20.0
39	1	5.0	5.0	25.0
42	1	5.0	5.0	30.0
44	1	5.0	5.0	35.0
46	1	5.0	5.0	40.0
47	1	5.0	5.0	45.0
49	1	5.0	5.0	50.0
50	2	10.0	10.0	60.0
53	2	10.0	10.0	70.0
54	1	5.0	5.0	75.0
55	2	10.0	10.0	85.0
58	1	5.0	5.0	90.0
59	1	5.0	5.0	95.0
60	1	5.0	5.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

SPRINT

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 4.15	1	5.0	5.0	5.0
4.31	1	5.0	5.0	10.0
4.44	1	5.0	5.0	15.0

4.46	2	10.0	10.0	25.0
4.51	1	5.0	5.0	30.0
4.62	1	5.0	5.0	35.0
4.66	1	5.0	5.0	40.0
4.69	1	5.0	5.0	45.0
4.85	1	5.0	5.0	50.0
4.88	1	5.0	5.0	55.0
5.01	1	5.0	5.0	60.0
5.09	1	5.0	5.0	65.0
5.3	1	5.0	5.0	70.0
5.41	1	5.0	5.0	75.0
5.44	1	5.0	5.0	80.0
5.45	1	5.0	5.0	85.0
5.46	1	5.0	5.0	90.0
6.06	1	5.0	5.0	95.0
6.15	1	5.0	5.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

SHUTTLE_RUN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	8.72	1	5.0	5.0	5.0
	9.37	1	5.0	5.0	10.0
	9.39	1	5.0	5.0	15.0
	9.42	1	5.0	5.0	20.0
	9.57	1	5.0	5.0	25.0
	10.06	1	5.0	5.0	30.0
	10.19	1	5.0	5.0	35.0
	10.28	1	5.0	5.0	40.0
	10.54	1	5.0	5.0	45.0
	10.6	1	5.0	5.0	50.0
	10.77	1	5.0	5.0	55.0

10.78	1	5.0	5.0	60.0
10.82	1	5.0	5.0	65.0
10.91	1	5.0	5.0	70.0
10.93	1	5.0	5.0	75.0
11.06	1	5.0	5.0	80.0
11.31	1	5.0	5.0	85.0
11.37	1	5.0	5.0	90.0
11.94	1	5.0	5.0	95.0
13.35	1	5.0	5.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

MULTISTAGES

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	28.3	1	5.0	5.0	5.0
	33.25	2	10.0	10.0	15.0
	36.05	1	5.0	5.0	20.0
	38.15	1	5.0	5.0	25.0
	39.2	1	5.0	5.0	30.0
	39.55	1	5.0	5.0	35.0
	40.8	3	15.0	15.0	50.0
	41.45	1	5.0	5.0	55.0
	41.8	3	15.0	15.0	70.0
	42.1	1	5.0	5.0	75.0
	43.9	3	15.0	15.0	90.0
	44.2	1	5.0	5.0	95.0
	51.1	1	5.0	5.0	100.0
Total		20	100.0	100.0	

BIOMOTOR DIY PUTRI

		PUSH_UP	SIT_UP	LEMPAR_TANGK AP	SIT_AND_REAC H	VERTICAL_JUMP	SPRINT	SHUTTLE_RUN	MULTISTAGES
N	Valid	20	20	20	20	20	20	20	20
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		27.3000	24.8500	22.0500	33.2950	36.3000	5.7970	11.7420	29.5825
Median		28.5000	24.5000	20.5000	33.0000	35.5000	5.6750	11.8700	27.7750
Mode		20.00 ^a	20.00 ^a	20.00	30.00 ^a	32.00 ^a	5.54	10.23 ^a	27.20
Std. Deviation		7.93460	4.55695	5.25632	5.86008	6.99699	.64851	.73074	4.25878
Range		30.00	15.00	21.00	26.40	25.00	3.04	2.77	12.80
Minimum		15.00	19.00	15.00	18.00	24.00	4.90	10.23	23.60
Maximum		45.00	34.00	36.00	44.40	49.00	7.94	13.00	36.40

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

PUSH_UP

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	15	1	5.0	5.0	5.0
	16	1	5.0	5.0	10.0
	20	3	15.0	15.0	25.0
	21	2	10.0	10.0	35.0
	22	1	5.0	5.0	40.0
	26	1	5.0	5.0	45.0
	28	1	5.0	5.0	50.0
	29	1	5.0	5.0	55.0
	30	2	10.0	10.0	65.0
	31	1	5.0	5.0	70.0
	32	3	15.0	15.0	85.0
	36	1	5.0	5.0	90.0
	40	1	5.0	5.0	95.0
	45	1	5.0	5.0	100.0
Total		20	100.0	100.0	

SIT_UP

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	19	1	5.0	5.0	5.0
	20	3	15.0	15.0	20.0
	21	3	15.0	15.0	35.0
	22	1	5.0	5.0	40.0
	24	2	10.0	10.0	50.0
	25	3	15.0	15.0	65.0
	26	1	5.0	5.0	70.0

27	1	5.0	5.0	75.0
30	3	15.0	15.0	90.0
33	1	5.0	5.0	95.0
34	1	5.0	5.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

LEMPAR_TANGKAP

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	15	2	10.0	10.0	10.0
	17	1	5.0	5.0	15.0
	18	2	10.0	10.0	25.0
	19	2	10.0	10.0	35.0
	20	3	15.0	15.0	50.0
	21	1	5.0	5.0	55.0
	22	2	10.0	10.0	65.0
	24	1	5.0	5.0	70.0
	25	1	5.0	5.0	75.0
	26	1	5.0	5.0	80.0
	27	2	10.0	10.0	90.0
	30	1	5.0	5.0	95.0
	36	1	5.0	5.0	100.0
Total		20	100.0	100.0	

SIT_AND_REACH

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18	1	5.0	5.0	5.0
	27.5	1	5.0	5.0	10.0
	28	1	5.0	5.0	15.0
	29	1	5.0	5.0	20.0
	30	3	15.0	15.0	35.0
	31	1	5.0	5.0	40.0

32	1	5.0	5.0	45.0
33	3	15.0	15.0	60.0
36.5	1	5.0	5.0	65.0
37	2	10.0	10.0	75.0
38.5	2	10.0	10.0	85.0
39.5	1	5.0	5.0	90.0
40	1	5.0	5.0	95.0
44.4	1	5.0	5.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

VERTICAL_JUMP

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 24	1	5.0	5.0	5.0
26	1	5.0	5.0	10.0
27	1	5.0	5.0	15.0
30	1	5.0	5.0	20.0
32	2	10.0	10.0	30.0
33	2	10.0	10.0	40.0
35	2	10.0	10.0	50.0
36	1	5.0	5.0	55.0
37	1	5.0	5.0	60.0
38	1	5.0	5.0	65.0
39	1	5.0	5.0	70.0
41	1	5.0	5.0	75.0
43	1	5.0	5.0	80.0
45	2	10.0	10.0	90.0
46	1	5.0	5.0	95.0
49	1	5.0	5.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

SPRINT

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	4.9	1	5.0	5.0	5.0
	5.07	1	5.0	5.0	10.0
	5.17	1	5.0	5.0	15.0
	5.33	1	5.0	5.0	20.0
	5.46	1	5.0	5.0	25.0
	5.54	2	10.0	10.0	35.0
	5.55	1	5.0	5.0	40.0
	5.66	1	5.0	5.0	45.0
	5.67	1	5.0	5.0	50.0
	5.68	1	5.0	5.0	55.0
	5.8	1	5.0	5.0	60.0
	5.82	1	5.0	5.0	65.0
	5.87	1	5.0	5.0	70.0
	5.88	1	5.0	5.0	75.0
	5.95	1	5.0	5.0	80.0
	6.21	1	5.0	5.0	85.0
	6.31	1	5.0	5.0	90.0
	6.59	1	5.0	5.0	95.0
	7.94	1	5.0	5.0	100.0
Total		20	100.0	100.0	

SHUTTLE_RUN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	10.23	1	5.0	5.0	5.0
	10.56	1	5.0	5.0	10.0
	10.87	1	5.0	5.0	15.0
	11.1	1	5.0	5.0	20.0
	11.35	1	5.0	5.0	25.0
	11.36	1	5.0	5.0	30.0
	11.37	1	5.0	5.0	35.0
	11.38	1	5.0	5.0	40.0
	11.54	1	5.0	5.0	45.0

11.76	1	5.0	5.0	50.0
11.98	1	5.0	5.0	55.0
12.02	1	5.0	5.0	60.0
12.08	1	5.0	5.0	65.0
12.09	1	5.0	5.0	70.0
12.12	1	5.0	5.0	75.0
12.26	1	5.0	5.0	80.0
12.29	1	5.0	5.0	85.0
12.63	1	5.0	5.0	90.0
12.85	1	5.0	5.0	95.0
13	1	5.0	5.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

MULTISTAGES

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 23.6	1	5.0	5.0	5.0
23.95	1	5.0	5.0	10.0
24.3	1	5.0	5.0	15.0
25	1	5.0	5.0	20.0
25.7	1	5.0	5.0	25.0
26.8	1	5.0	5.0	30.0
27.2	3	15.0	15.0	45.0
27.6	1	5.0	5.0	50.0
27.95	1	5.0	5.0	55.0
31.8	1	5.0	5.0	60.0
32.9	1	5.0	5.0	65.0
33.25	1	5.0	5.0	70.0
33.6	2	10.0	10.0	80.0
34.3	1	5.0	5.0	85.0
34.65	2	10.0	10.0	95.0
36.4	1	5.0	5.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

Lampiran 6. Prosedur Pelaksanaan Tes

PROSEDUR PELAKSANAAN TES BIOMOTOR UNTUK ATLET TENIS PORDA
XIII DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA TAHUN 2015

1. Daya Tahan (Perkembangan Olahraga Terkini 2003)

Multistage Fitness Test (MFT)

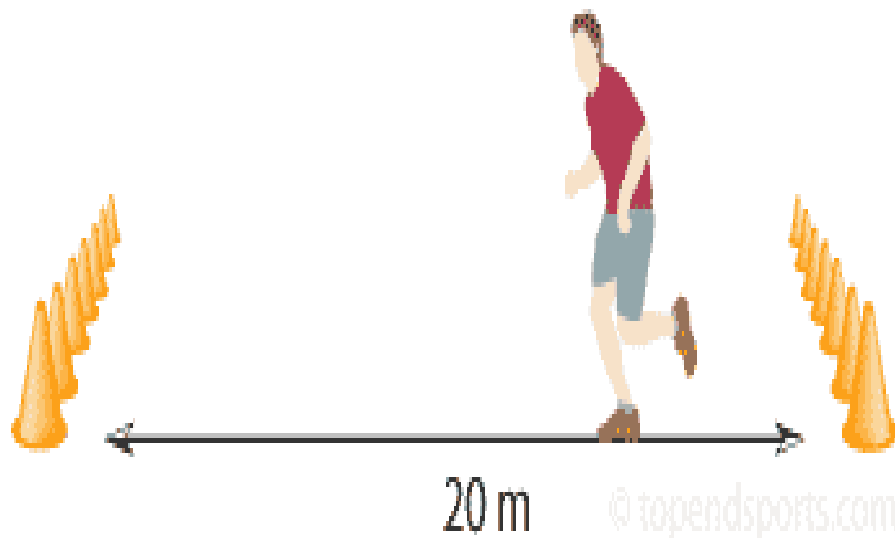
Tujuan : Tes ini bertujuan untuk mengukur daya tahan aerobik seseorang

Prosedur pelaksanaan *multistage fitness* tes adalah sebagai berikut:

- Peralatan
 - a. Lapangan yang tidak licin sepanjang 30 meter
 - b. Sound system
 - c. Pita kaset/ CD/ MP3
 - d. Meteran, stopwatch, bolpoin dan formulir
 - e. Cone
- Pelaksanaan
 - a. Buat 4 garis sepanjang 20 m, masing masing jarak tiap garis 2-3 meter
 - b. Cek bahwa bunyi “bleep” yang menjadi standar untuk pengukuran lapangan
 - c. Petenis harus berlari dan menyentuh atau menginjakkan salah satu kaki pada garis dan berputar (pivot) untuk kembali berlari setelah bunyi terdengar (tunggu sampai bunyi bleep terdengar)
 - d. Lari bolak balik terdiri dari beberapa tingkatan atau level. Setiap tingkatan terdiri dari beberapa balikan. Setiap tingkatan ditandai dengan

bunyi “bleep” sebanyak tiga kali, sedangkan setiap balikan ditandai dengan bunyi-bunyi “bleep”

- e. Petenis dianggap tidak mampu, apabila dua kali berturut-turut tidak dapat menyentuh atau menginjakkan kakinya pada garis
- f. Untuk memudahkan memantau petenis, gunakan tabel Vo₂ max
- g. Tiap petenis melakukan 1 kali



2. Kekuatan

Push up dan *sit up*

Tujuan : tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan otot lengan dan otot perut

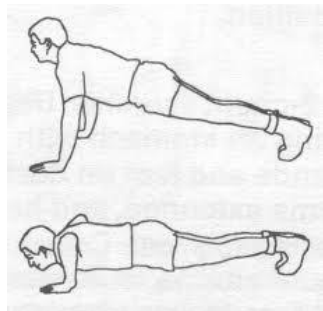
Adapun prosedur pelaksanaan

- Peralatan
 - a. Lapangan yang bersih dan kering
 - b. Stopwatch
 - c. Kertas dan alat tulis

- Pelaksanaan

Push up

- a. Petenis memposisikan sikap telungkup, kepala, punggung, dan kaki lurus
- b. Kedua telapak tangan bertumpu dilantai samping dada, jari-jari tangan kedepan dan lengan dibuka selebar bahu
- c. Dari sikap telungkup angkat tubuh dengan meluruskan kedua lengan, kemudian turunkan lagi tubuh dengan membengkokkan kedua lengan sehingga dada turun hingga hampir menyentuh lantai
- d. Setiap kali mengangkat dan menurunkan tubuh, kepala, punggung, dan tungkai bawah tetap lurus
- e. Dilakukan selama 30 detik



Sit up

- a. Atlet berbaring telentang, kedua tangan dibelakang tengkuk, dan kedua siku lurus kedepan.
- b. Kedua lutut ditekuk 45 derajat dan telapak kaki tetap dilantai.
- c. Bersamaan dengan aba “siap” atlet siap melakukannya.

- d. Bersamaan dengan aba-aba “ya” alat ukur pengukur waktu dijalankan, kemudian atlet mengangkat tubuh, kedua siku menyentuh lutut, dan kembali berbaring atau kesikap semula.
- e. Lakukan gerakan sebanyak-banyaknya selama 30 detik.



Depkes. Republik Indonesia, (2005), *Petunjuk Teknis Pengukuran Kebugaran Jasmani*, Dir.Jen Bina Kesehatan Masyarakat, Departemen Kesehatan Jakarta.

3. Kecepatan

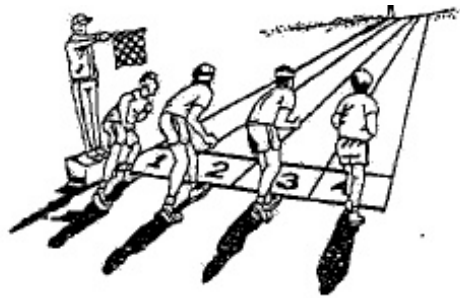
Lari 30 meter

Tujuan : tujuan dari tes lari 30 meter adalah untuk mengukur kecepatan

Adapun prosedur pelaksanaan pengukuran tes lari 30 meter adalah sebagai berikut:

- Peralatan
 - a. Lapangan datar sepanjang 40 meter, dibatasi garis start dan finish sepanjang 30 meter
 - b. Stopwatch , peluit, alat tulis, dan kertas
 - c. Bendera start

- Pelaksanaan
 - a. Dengan aba-aba “siap” petenis bersiap untuk lari dengan start berdiri, setelah aba-aba “yak” bersamaan bendera start diangkat petenis berlari secepat-cepatnya menempuh jarak 30 meter
 - b. Kecepatan lari dihitung dari saat bendera start diangkat sampai melewati garis finish
 - c. Kecepatan dicatat sampai dengan 0,1 detik, bila memungkinkan dicatat sampai dengan 0,01 detik
 - d. Lakukan tes lari tersebut dua kali setelah berselang satu kali petenis berikutnya dan kecepatan lari yang terbaik yang dihitung.



Nurhasan, (2000), *Tes dan Pengukuran Pendidikan Olahraga*, FPOK-UPI.

4. Koordinasi

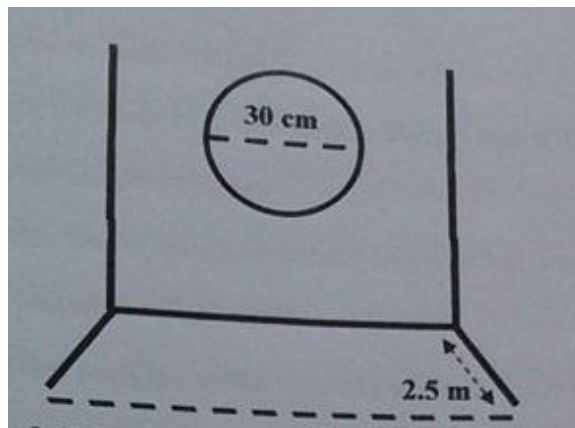
Tes koordinasi mata dan tangan dengan melempar dan menangkap bola tenis

Tujuan : mengukur koordinasi mata dan tangan

- Peralatan
 - a. Bola tenis
 - b. Sarung tangan
 - c. Sasaran bundar (berwarna hitam) berdiameter 30 sentimeter.

- d. Pita pengukur (sepanjang 3 meter dengan tingkat ketelitian hingga 1 cm).
 - e. Agar lebih efisien tester menyiapkan 2 atau 3 sasaran dan menugaskan di antara testi saling menilai, sedangkan tester mengawasi pelaksanaannya.
- Pelaksanaan
- a. Sasaran harus ditempatkan pada dinding dengan ujung bawah setinggi dengan tinggi bahu testi.
 - b. Beri tanda dengan sebuah garis di tanah atau lantai berjarak 2,5 meter dari sasaran dengan menggunakan pita pembatas.
 - c. Testi berdiri di belakang garis tersebut.
 - d. Testi melempar bola dengan tangan yang disukai ke arah sasaran kemudian menangkap dengan tangan yang sama. Percobaan diperkenankan sehingga testi memahami tugas tersebut dan dapat merasakan (*feel for it*) gerakan tersebut.
 - e. Bola harus dilemparkan dengan *underarm* dan tidak diperbolehkan memantul di lantai sebelum ditangkap.
 - f. Tiap lemparan dianggap sah, apabila bola mengenai sasaran (bagian bola yang mana saja yang mengenai sasaran dapat diterima) dan testi dapat menangkapnya.
 - g. Tangkapan dianggap sah, apabila bola ditangkap dengan “bersih” dan tidak mengenai tubuh.
 - h. Testi tidak diperbolehkan berdiri di depan garis batas pada saat menangkap bola.

- i. Tiap testi diberi kesempatan 10 kali untuk melempar dan menangkap dengan tangan yang disukai, kemudian diikuti dengan 10 kali kesempatan untuk melempar dengan tangan yang disukai dan menangkap dengan tangan yang lain.
- j. Testi yang menggunakan kacamata diperkenankan mengenakan kacamata pada saat melaksanakan tugas ini.



Nurhasan, (2000), *Tes dan Pengukuran Pendidikan Olahraga*, FPOK-UPI.

5. Fleksibilitas

Sit and reach test

Tujuan : mengukur kelentukan tubuh dan mengetahui kekuatan tulang belakang dan otot belakang serta hamstring region.

- Peralatan
 - a. Flexometer
 - b. Tembok atau papan tegak lurus dengan lantai dasar
 - c. Alat tulis dan kertas
- Pelaksanaan

- a. Pipa 0 diletakkan pada tepi tembok
- b. Petenis melepaskan sepatu dan kaos kaki
- c. Pantat, punggung, dan kepala merapat ketembok
- d. Panjang kaki dicatat sampai cm penuh
- e. Ptenis melakukan raihan kedepan penuh
- f. Lakukan minimal 3 detik (lakukan 2 kali berurutan)
- g. Kelentukan tubuh diukur dengan selisih antara jarak raihan dengan panjang kaki dalam centimeter



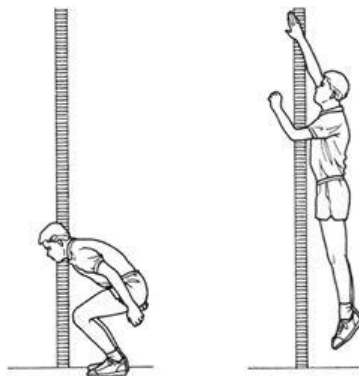
munapalguna.blogspot.com

6. Vertical jump test

Tujuan : mengukur power otot tungkai daya tahan eksplosif kedua kaki

- Peralatan
 - a. Meteran atau papan loncat tegak dengan panjang 200cm
 - b. Kapur
 - c. Kain penghapus
 - d. Bangku atau meja
 - e. Bolpoint dan kertas
- Pelaksanaan

- a. Papan loncat digantung pada tembok dengan ketinggian disesuaikan dengan kebutuhan
- b. Sebuah kursi atau meja diletakan berdekatan untuk pengawas.
- c. Petenis berdiri menyamping, tapak kaki/kiri merapat tembok
- d. Tangan kanan/kiri berkapur diluruskan keatas setinggi-tingginya dan diletakkan pada papan loncat tegak, bekas yang tertinggi ini ialah tinggi raihan, kemudian testee berdiri untuk siap meloncat.
- e. Selanjutnya testee meloncat setinggi-tingginya dengan bantuan ayunan kedua lengan dan menyentuhkan jari-jari tangan kanan /kiri ke papanloncat tegak.
- f. Pengawas mencatat tinggi loncatan dan mengahapus bekas loncatan.
- g. Hasil tertinggi dari kedua loncatan yang dipilih.
- h. Daya tahan eksplosif dihitung selisih antara tinggi loncatan tertinggi dikurangi tinggi raihan dalam cm.
- i. Bila raihan dengan tangan kanan, loncatan harus dengan tangan kanan, demikian sebaliknya.



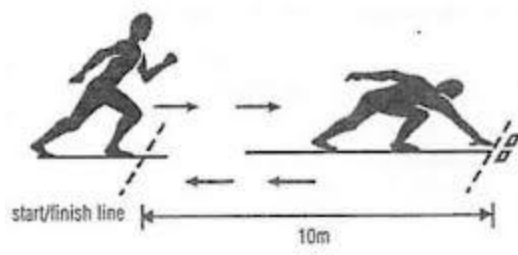
Panduan Penetapan Parameter Tes Pada Pusat Pendidikan Dan Pelatihan Pelajar dan Sekolah Khusus Olahraga (2005)

7. Kelincahan (Perkembangan olahraga Terkini 2003)

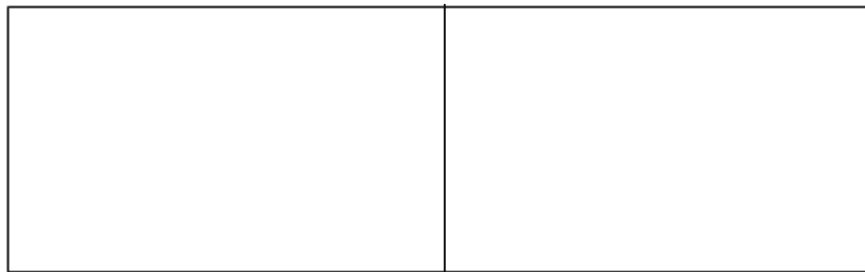
Shuttle run

Tujuan untuk mengukur kelincahan seseorang mengubah posisi dan atau arah

- Peralatan
 - a. Stopwatch sesuai kebutuhan
 - b. Lintasan lari datar panjang minimal 10 meter dengan garis batas jarak 5 meter dengan setiap lintasan lebar 1,22 meter.
 - c. Petenis 1 orang starter dan pencatat waktu
 - d. Pengambil waktu sesuai jumlah testi dan lintasan yang tersedia
- Pelaksanaan
 - a. Petenis siap di garis start
 - b. Setelah aba-aba “yaak” testi berlari melintasi lintasan yang telah disediakan
 - c. Petenis berlari menuju garis pertama setelah kedua kaki melewati garis pertama segera berbalik dan menuju ke garis tengah
 - d. Petenis berlari lagi dari garis tengah menuju garis kedua dan kembali ke garis tengah, dihitung satu kali.
 - e. Pelaksanaan lari dilakukan sampai empat kali bolak sehingga menempuh jarak 40 meter.
 - f. Pencatat waktu bersiap di garis finish untuk mencatat waktu tempuh
 - g. Penilaian adalah waktu tempuh yang dicapai dalam menempuh lintasan



← 10 meter →



Garis pertama

garis tengah

garis kedua

Lampiran 7. Form Penilaian Hasil Tes

HASIL TES DAN PENGUKURAN BIOMOTOR ATLET PORDA XIII

DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA TAHUN 2015

KABUPATEN :

NAMA :

JENIS KELAMIN:

TTL :

NO	JENIS TES	HASIL
1.	Sit and reach	
2.	Vertical jump	
3.	Push Up	
4.	Sit Up	
5.	Lempar tangkap bola tenis	
6.	Spint 30 m	
7.	Shuttle run	
8.	Multistages	