

**KONTRIBUSI KEKUATAN GENGAMAN DAN KOORDINASI
MATA-TANGAN TERHADAP KETEPATAN SERVICE PADA
ATLET TENIS KOTA PARIAMAN TENIS CLUB (KTC)**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Jurusan Kesehatan dan Rekreasi Sebagai Salah Satu
Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains (S.Si)*



**Oleh:
YOGI ANDRIA
2010 / 59840**

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
JURUSAN KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

PERSETUJUAN SKRIPSI

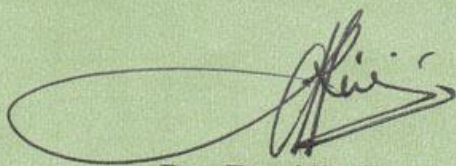
KONTRIBUSI KEKUATAN GENGAMAN DAN KOORDINASI MATA-TANGAN TERHADAP KETEPATAN SERVICE PADA ATLET TENIS KOTA PARIAMAN TENIS CLUB (KTC)

Nama : Yogi Andria
BP/NIM : 2010/59840
Program Studi : Ilmu Keolahragaan
Jurusan : Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Januari 2014

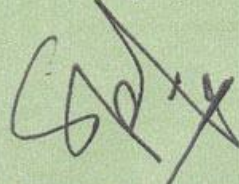
Disetujui Oleh

Pembimbing I,



Drs. Rasyidin Kam
NIP.19511214 198103 1 002

Pembimbing II,



M. Sazeli Rifki, S.Si. M. Pd
NIP. 19790704 200912 1 004

Mengetahui,

Ketua Jurusan Kesehatan dan Rekreasi



Drs. Didin Tohidin, M.Kes. AIFO
NIP. 19581018 198003 1 001

PENGESAHAN

**Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Ilmu Keolahragaan Jurusan Kesehatan
Dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang**

Judul : Kontribusi Kekuatan Genggaman Dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Ketepatan Service Pada Atlet Tenis Kota Pariaman Tenis Club (KTC)

Nama : Yogi Andria

BP/NIM : 2010/59840

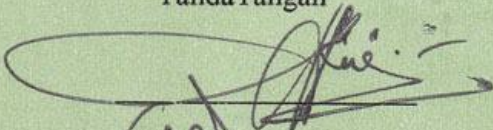
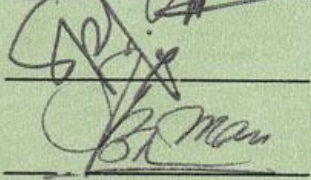
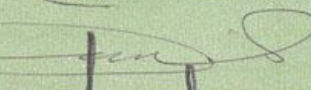
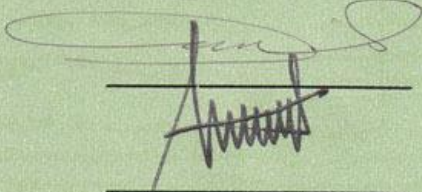
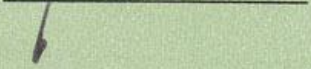
Prodi : Ilmu Keolahragaan

Jurusan : Kesehatan dan Rekreasi

Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan

Padang, Januari 2014

Tim Penguji :

	Nama	TandaTangan
Ketua	: Drs. Rasyidin Kam	
Sekretaris	: M. Sazeli Rifki, S.Si. M.Pd	
Anggota	: Dr. Bafirman HB, M.Kes. AIFO	
Anggota	: Drs. Hanif Badri	
Anggota	: Anton Komaini, S.Si. M.Pd	

ABSTRAK

Yogi Andria, 2010. Kontribusi kekuatan genggam dan koordinasi mata-tangan terhadap ketepatan service pada atlet tenis Kota Pariaman Tennis Club (KTC)

Masalah dalam penelitian ini adalah belum begitu baiknya prestasi yang dicapai oleh atlet tenis KTC. Belum begitu baiknya prestasi ini banyak disebabkan oleh beberapa faktor, akan tetapi berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara dengan pelatih klub faktor yang paling dominan adalah rendahnya ketepatan servis atlet KTC pariaman. Untuk itu perlu dilakukan suatu penelitian dengan tujuan untuk mengetahui adakah Kontribusi kekuatan genggam dan koordinasi mata-tangan terhadap ketepatan service pada atlet tenis Kota Pariaman Tennis Club (KTC).

Jenis penelitian ini adalah *korelasional*. Populasi penelitian adalah seluruh atlet tenis KTC Pariaman yang berjumlah 32 orang. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *Purposive Sampling* yang berjumlah 20 orang. Data dikumpulkan menggunakan tes terhadap ketiga variabel tersebut. Data variabel kekuatan genggam diambil dengan menggunakan alat tes yang bernama *Handgrip Dynamometer*, variabel koordinasi mata tangan menggunakan tes *ballwerfen Und-fangen* dan ketepatan servis dengan menggunakan *Hewitt tennis achievement test*. Teknik analisis data adalah dengan korelasi *product-moment*, dan korelasi ganda.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa: 1) Kekuatan genggam memberikan kontribusi yang signifikan terhadap ketepatan service atlet tenis KTC Pariaman, dengan kontribusi sebesar 23,5%, 2) Koordinasi mata-tangan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap ketepatan service atlet tenis KTC Pariaman, dengan kontribusi sebesar 25,3%, 3). Kekuatan genggam dan koordinasi mata-tangan sama-sama memberikan kontribusi yang signifikan terhadap ketepatan service atlet tenis KTC Pariaman, dengan kontribusi sebesar 33,1%..

Kata Kunci: *kekuatan genggam, koordinasi mata-tangan, ketepatan service*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada Penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini, dengan judul **“Kontribusi Kekuatan Genggaman dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Ketepatan Service Pada Atlet Tenis Kota Pariaman Tenis Club (KTC)”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si) Pada Jurusan Kesehatan dan Rekreasi Universitas Negeri Padang.

Dalam pelaksanaan penyusunan Skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dan dorongan baik materil maupun moril dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis dengan segala kerendahan hati ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada:

1. Bapak Drs. H. Arsil. M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Didin Tohidin, M.Kes. AIFO selaku Ketua Jurusan Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Drs. Rasyidin Kam sebagai pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran dan kesabaran untuk membimbing Penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak M. Sazeli Rifki, S.Si. M.Pd sebagai pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga, fikiran dan kesabaran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak Dr. Bafirman HB, M.Kes. AIFO, Bapak Drs. Hanif Badri, dan Bapak Anton Komaini, S.Si. M.Pd sebagai dosen penguji.
6. Rekan-rekan mahasiswa dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan proposal ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Akhirnya penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu, semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal dan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Januari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR GRAFIK	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	8
D. Perumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	9
 BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN	
A. Kajian Teori	10
1. Permainan Tennis Lapangan	10
2. Ketepatan Service.....	12
3. Kekuatan Genggaman	20
4. Koordinasi Mata-Tangan	24
B. Kerangka Konseptual	28
C. Hipotesis.....	30
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	32
B. Tempat dan Waktu Penelitian	32
C. Populasi dan Sampel	32

D. Jenis dan Sumber Data	33
E. Definisi Operasional.....	34
F. Teknik Pengumpulan Data	35
G. Instrumen Penelitian dan Pelaksanaan Tes	35
H. Prosedur Penelitian.....	40
I. Teknik Analisis Data.....	41
 BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data	44
B. Pengujian Persyaratan Analisis	48
C. Pengujian Hipotesis.....	49
D. Pembahasan.....	55
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	59
B. Saran	59
 DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN.....	63

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah Populasi	33
2. Service Test Point	37
3. Norma Skala Skor Tes Ketepatan Service	37
4. Norma Standarisasi Kekuatan Genggaman.....	38
5. Distribusi Frekuensi Data Kekuatan Genggaman	44
6. Distribusi Frekuensi Data Koordinasi Mata-Tangan	46
7. Distribusi Frekuensi Data Ketepatan Service	47
8. Uji Normalitas Dengan Lilifors	48
9. Rangkuman Hasil Analisis Korelasi Antara Variable Kekuatan Genggaman Dengan Ketepatan Service.....	50
10. Rangkuman Hasil Analisis Korelasi Antara Variable Koordinasi Mata- Tangan Dengan Ketepatan Service	51
11. Rangkuman Hasil Analisis Korelasi Ganda Antara Variable Kekuatan Genggaman Dan Koordinasi Mata-Tangan Secara Bersama-sama Dengan Ketepatan Service	53

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Lapangan Tennis Dan Ukurannya	11
Gambar 2. Sikap Awal Service	15
Gambar 3. Proses Ayunan Belakang Dalam Service.....	16
Gambar 4. Perkenaan Bola Service	17
Gambar 5. Gerak Lanjutan	18
Gambar 6. Cara Pegangan Raket	19
Gambar 7. Otot Bagian Jari-jari Tangan.....	23
Gambar 8. Kerangka Konseptual.....	30
Gambar 9. Daerah Sasaran Pada Kotak Service	36
Gambar 10. Handgrip Dynamometer	38
Gambar 11. Sasaran Tes Koordinasi Mata-Tangan.....	40

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 1 : Histogram Data Kekuatan Genggaman.....	45
Grafik 2 : Histogram Data Koordinasi Mata-Tangan	46
Grafik 3 : Histogram Data Ketepatan Service	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Hasil Penelitian X1	63
2. Data Hasil Penelitian X2	64
3. Data Hasil Penelitian Y	65
4. Analisis Deskriptif	66
5. Uji Normalitas	67
6. Korelasi	70
7. Analisis Korelasi	71
8. Daftar Luas Di Bawah Lengkungan Normal Standar	74
9. Daftar XIX (11) Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors	75
10. Tabel Dari Harga Kritik Dari <i>Product-Moment</i>	76
11. Dokumentasi Penelitian	77
12. Surat Izin Penelitian dari Fakultas Ilmu Keolahragaan.....	81
13. Surat Balasan Izin Penelitian	82

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam kehidupan modern ini, manusia tidak dapat dipisahkan dengan olahraga. Baik sebagai arena pencapaian prestasi maupun sebagai kebutuhan untuk menjaga tubuh agar tetap sehat. Menghadapi era globalisasi dan perkembangan jaman yang begitu pesat sangat diperlukan manusia-manusia yang berkualitas, yaitu manusia yang memiliki segudang prestasi, baik prestasi akademik maupun non akademik. Prestasi akademik dapat dicapai melalui pengembangan kemampuan individu dalam bidang kemampuan ilmu pengetahuan atau kemampuan kognitif. Sedangkan prestasi yang non akademik inilah yang dapat dicapai salah satunya melalui kegiatan olahraga.

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional Bab II pasal 3, dinyatakan “Keolahragaan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan jasmani, rohani, dan sosial serta membentuk watak dan kepribadian bangsa yang bermartabat”. Selanjutnya pasal 4 dijelaskan, “Keolahragaan nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral, dan akhlak mulia, sportivitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat ketahanan nasional, serta mengangkat harkat, martabat, dan kehormatan bangsa”.

Berdasarkan kutipan di atas dapat diambil pedoman bahwa untuk dapat meningkatkan prestasi olahraga tersebut, perlu digiatkan sebuah perencanaan dan pelaksanaan yang terkoordinir, terorganisir, dan dilakukan secara terpadu serta merata diseluruh daerah yang melibatkan semua elemen masyarakat dengan menyediakan sarana dan prasarana yang dibutuhkan.

Salah satu cabang olahraga yang berkembang cukup baik di Sumatera Barat adalah Olahraga Tenis Lapangan. Perkembangan olahraga ini dapat dilihat dari semakin banyaknya klub-klub tenis yang bermunculan di kota dan kabupaten di Sumatera Barat. Semakin meningkatnya jumlah klub-klub tenis di Sumatera Barat kegiatan kejuaraan semakin sering diadakan baik di tingkat daerah maupun nasional, mulai dari kejuaraan usia dini, kelompok umur dan kejuaraan nasional pun digelar.

Untuk menuju prestasi puncak banyak sekali faktor pendukung yang menentukan seperti kondisi fisik, teknik, taktik dan mental yang baik. Selain ilmu pengetahuan dan teknologi dibidang olahraga untuk meningkatkan prestasi dibutuhkan juga pendanaan yang cukup, optimalnya semua faktor pendukung dan pihak terkait bertanggung jawab atas perkembangan dan peningkatan prestasi suatu cabang olahraga, khususnya olahraga tenis lapangan, seperti yang dikemukakan oleh Irawadi (2011:1) bahwa :

“Petenis berprestasi biasanya memiliki beberapa kemampuan seperti menguasai teknik-teknik memukul, mempunyai kualitas kondisi fisik yang baik, menguasai strategi dan taktik bertanding, dan memiliki kematangan mental. Faktor-faktor tersebut merupakan kemampuan yang mutlak dimiliki oleh seorang pemain tenis”.

Berdasarkan kutipan di atas dapat dipedomani bahwa seorang petenis seharusnya memiliki teknik pukulan yang baik dan mempunyai kondisi fisik yang bagus untuk menjadi petenis berprestasi. Disamping itu juga perlu menguasai strategi dan taktik bertanding, dan memiliki kematangan mental saat bertanding.

Sehubungan dengan peningkatan prestasi atlet, Syafruddin (1999:22) lebih lanjut menyatakan bahwa :

“Prestasi terbaik atlit merupakan hasil dari pembinaan yang diberikan kepada atlit melalui latihan-latihan yang terprogram dengan baik dan terarah. Pencapaian prestasi terbaik atlit dipengaruhi oleh : 1. Faktor *internal* yaitu faktor yang berasal dari potensi yang ada pada atlit atau dari orang itu sendiri yang menyangkut kemampuan fisik, teknik, taktik, kemampuan-kemampuan mental (*psikis*) nya. 2. Faktor *eksternal* yaitu faktor yang berasal dari luar diri atlit itu sendiri, seperti sarana dan prasarana, pelatih, Pembina, guru Olahraga, keluarga, organisasi, cuaca, makanan dan lain sebagainya“.

Berdasarkan hal di atas dapat dimaknai bahwa untuk mencapai prestasi olahraga, perlu suatu kerjasama yang terarah dan memperhatikan segala aspek yang ikut mendukung tercapainya prestasi, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Kegiatan olahraga yang dilaksanakan secara terkoordinir dan kontinyu serta memperhatikan prinsip-prinsip latihan, program latihan, metode latihan dan sebagainya.

Teknik pukulan dalam olahraga tenis lapangan yang harus dikuasai oleh seorang pemain tenis seperti *serve*, *ground stroke*, *lob*, *smash*, dan pukulan *volley*. Menurut Magheti (1990:32) menyatakan bahwa “Pukulan dalam tenis dibedakan menjadi empat macam yaitu *service*, *forehand drive*, *backhand drive* dan *volley*”. Sementara Lardner (1996:35) berpendapat bahwa

“ Ada enam macam pukulan dasar dalam permainan tenis yaitu *forehand*, *backhand*, *servis*, *volley*, *lob* dan *smash* “.

Dari pendapat para ahli di atas dapat dilihat beberapa macam teknik pukulan dalam permainan tenis, salah satunya adalah pukulan *service*. *Service* merupakan pukulan awal dalam permainan, namun juga sering dijadikan senjata untuk mendapatkan poin. Keberhasilan *service* sangat ditentukan oleh beberapa faktor yang mempengaruhinya, seperti: ketepatan (*timing*), keseimbangan (*balance*), koordinasi, konsep gerakan, teknik pegangan raket, arah toss bola dan posisi berdiri. Selain faktor-faktor yang disebutkan di atas, untuk menghasilkan pukulan *service* yang baik, faktor utama yang juga berpengaruh terhadap pelaksanaan *service* adalah kekuatan genggam.

Cara memegang raket sangat berpengaruh pada hasil pukulan *service*. Apabila cara memegang dan genggam tangan pada raket tidak kuat, maka pukulan yang dihasilkanpun tidak sempurna. Genggam yang kuat dapat menambah kerasnya pukulan dan dapat menambah putaran bola pada saat melakukan *service*.

Kekuatan saat menggenggam raket sangat berpengaruh terhadap hasil pukulan *service*. Dalam gerakan pukulan *service* kekuatan genggam merupakan komponen yang dominan. Karena semakin besar kekuatan genggam, maka raket tidak akan lepas ataupun terlempar dan semakin besar pula tenaga yang dihasilkan dalam melakukan pukulan *service*. Dalam hal ini terlihat bahwa kekuatan genggam merupakan faktor yang dominan dalam mencapai ketepatan *service*.

Service yang diharapkan dalam permainan tenis lapangan adalah *service* yang efektif dalam upaya menghasilkan angka dengan jatuhnya bola jauh dari jangkauan lawan, sehingga dapat menambah angka. *Service* yang dilakukan tentunya dengan pukulan yang keras, cepat dan mengarah pada bidang sasaran yang sulit dijangkau lawan.

Dalam melakukan *service* tidak hanya kekuatan genggamannya saja yang dibutuhkan, tetapi atlet juga harus memiliki koordinasi yang baik, terutama sekali koordinasi mata dan tangan. Dalam melakukan *service*, gerakan pukulan dan arah toss bola harus mampu dipadukan sedemikian rupa agar menjadi satu kesatuan yang baik dan harmonis, sehingga menghasilkan hasil yang baik pula. Disinilah peran dari koordinasi mata dan tangan dalam menentukan pukulan dan arah toss bola dalam melakukan *service* dengan baik dan efisien untuk mencapai ketepatan dari arah yang diinginkan.

Mata berperan untuk dapat mengetahui arah kemana bola akan di pukul serta dapat melihat posisi dimana tempat atau ruang kosong sehingga atlet dapat menciptakan peluang untuk mendapatkan point. Ketajaman mata dalam mengamati situasi dilapangan sangat penting. Dengan hanya mengandalkan kemampuan tangan dalam memukul tanpa melihat situasi daerah lapangan lawan dan arah toss, sangat sulit untuk seorang pemain dapat melakukannya. Untuk itu perlu adanya koordinasi yang baik antara mata dengan tangan.

Dari uraian diatas dapat dipahami seorang pemain tenis seharusnya memiliki kekuatan genggamannya yang kuat dan koordinasi mata-tangan yang

baik dalam melakukan *service*. Kurangnya kemampuan atlet dalam melakukan *service* juga diduga karena kurangnya kondisi fisik pemain.

Pelatihan tenis lapangan Kota Pariaman Tennis Club (KTC) yang berada dikawasan Karan Aur Pariaman berdiri pada tahun 2005 sampai sekarang, yang dipimpin oleh Bapak Ibradison. Dalam perkembangannya Klub KTC Pariaman ini telah banyak menghasilkan petenis-petenis yang baik, dalam artian petenis yang dihasilkan bisa melakukan teknik dasar dalam permainan tenis. Namun pada kenyataannya belum ada atlet KTC Pariaman yang berprestasi di tingkat daerah maupun tingkat nasional. Dari pertandingan yang pernah diikuti seperti kejuaraan tenis daerah yang diadakan di Kota Sawahlunto tahun 2013, belum ada atlet KTC Pariaman yang bisa menjadi juara. Demikian juga pada pertandingan yang pernah diikuti di Kota Pelalawan Riau pada November lalu dan terakhir pertandingan di Kota Payakumbuh, atlet KTC Pariaman hanya bermain sampai di fase grup saja. Selanjutnya pada pertandingan tahunan seperti PraPON, PORPROV, POPNAS, dan kejuaraan nasional yang pernah diadakan oleh PT. Semen Padang tahun 2008 dan 2009, atlet tenis KTC Pariaman hanya sampai babak penyisihan.

Dari pantauan peneliti, sekaligus wawancara dengan Bapak Ibradison, sebagai pelatih kepala di KTC Pariaman mengatakan, khususnya ketepatan *service* atlet pada klub tenis KTC Pariaman masih rendah. Hal ini bisa dilihat dari pelaksanaan *service* yang dilakukan, dimana tidak tepatnya timing saat melakukan pukulan *service*, dan tidak bisa menempatkan posisi tubuh pada tempat yang seharusnya setelah melakukan pukulan *service*. Masih banyaknya

service keluar, menyangkut di net, tidak tepat sasaran dan tidak bertenaga. Beberapa faktor yang diduga mempengaruhi ketepatan *service* tersebut adalah masih lemahnya kekuatan genggaman dan koordinasi mata tangan yang mempengaruhi ketepatan *service*, sehingga *service* yang dilakukan sering gagal dan menambah angka buat lawan.

Menelaah kebutuhan yang menunjang keberhasilan *service* dan melihat rendahnya prestasi olahraga tenis KTC Pariaman, maka setiap atlet harus memiliki kondisi fisik yang baik. Jenis kondisi fisik mana yang lebih menentukan dalam ketepatan *service*, serta seberapa besar kontribusinya, maka peneliti tertarik untuk meneliti mengenai: “Kontribusi kekuatan genggaman dan koordinasi mata-tangan terhadap ketepatan *service* pada atlet tenis Kota Pariaman Tennis Club (KTC)”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang diuraikan di atas, banyak faktor yang mempengaruhi ketepatan *service*. Oleh karena itu, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Kekuatan genggaman atlet tenis KTC Pariaman.
2. Koordinasi mata-tangan atlet tenis KTC Pariaman.
3. Teknik pegangan raket atlet tenis KTC Pariaman.
4. Posisi berdiri atlet tenis KTC Pariaman.
5. Arah toss bola atlet tenis KTC Pariaman.
6. Ketepatan (timing) atlet tenis KTC Pariaman.
7. Keseimbangan (balance) atlet tenis KTC Pariaman.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan di atas, banyak faktor yang diduga mempengaruhi ketepatan *service* atlet tenis KTC Pariaman, maka dalam penelitian ini penulis membatasi masalah pada “Kontribusi kekuatan genggaman dan koordinasi mata-tangan terhadap ketepatan *service* pada atlet tenis Kota Pariaman Tennis Club (KTC)”.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan pada latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat kontribusi kekuatan genggaman terhadap ketepatan *service* atlet tenis KTC Pariaman?
2. Apakah terdapat kontribusi koordinasi mata-tangan terhadap ketepatan *service* atlet tenis KTC Pariaman?
3. Apakah terdapat kontribusi kekuatan genggaman dan koordinasi mata-tangan secara bersama-sama terhadap ketepatan *service* pada atlet tenis KTC Pariaman?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kontribusi kekuatan genggaman terhadap ketepatan *service* atlet tenis KTC Pariaman.

2. Untuk mengetahui kontribusi koordinasi mata-tangan terhadap ketepatan *service* atlet tenis KTC Pariaman.
3. Untuk mengetahui kontribusi kekuatan gengaman dan koordinasi mata-tangan secara bersama-sama terhadap ketepatan *service* atlet tenis KTC Pariaman.

F. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian yang akan dilakukan ini akan memberikan manfaat pada pengembangan ilmu pengetahuan di bidang olahraga. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Penulis, sebagai syarat untuk mencapai gelar Sarjana Ilmu Keolahragaan.
2. Atlet KTC Pariaman, sebagai informasi dan pengetahuan tentang faktor-faktor kondisi fisik yang menentukan ketepatan *service* dalam permainan tenis lapangan.
3. Pelatih, sebagai bahan masukan untuk meningkatkan prestasi, sehingga pelatih dan pembina olahraga dapat menentukan dan menerapkan secara tepat faktor-faktor yang dapat meningkatkan ketepatan *service* atlet tenis.
4. Perpustakaan, sebagai bahan bacaan untuk menambah ilmu pengetahuan dan dapat mengungkap informasi yang bermanfaat terutama dalam bidang olahraga, sebagai pengetahuan yang diperlukan dalam pembinaan olahraga prestasi.
5. Dijadikan sebagai salah satu bahan acuan untuk kegiatan penelitian selanjutnya dengan ruang lingkup yang lebih luas.

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

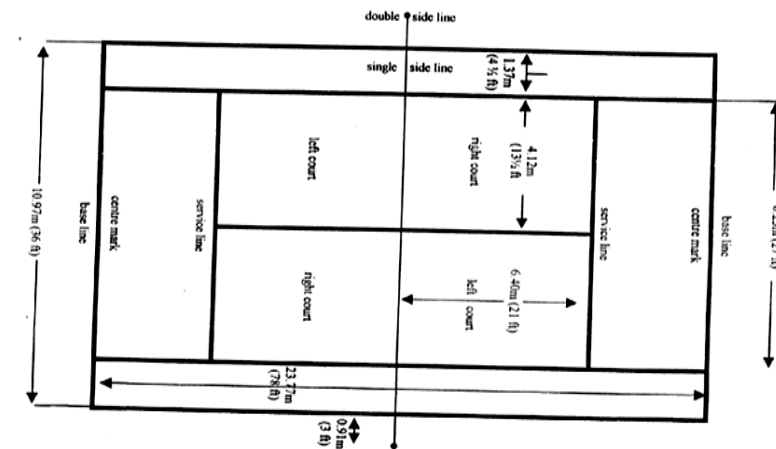
A. Kajian Teori

1. Permainan Tennis Lapangan

Olahraga tenis adalah suatu permainan olahraga dengan menggunakan raket dan bola dimana sepasang pemain yang saling berhadapan ke seberang jaring yang sengaja dipasang disebuah lapangan empat persegi panjang dengan ukuran panjang 23,77 m dan ukuran lebar lapangan tunggal 8,23 m kemudian lebar lapangan ganda 10,97 m.

Lapangan terbagi dua bagian yang sama panjang dengan dipisahkan oleh net yang melintang di tengah-tengah lapangan dengan tinggi di bagian tengah 91,4 cm dan pada tiap-tiap tiang net 1,067 m. Setiap lapangan permainan dibagi menjadi tiga segi, satu segi belakang dan dua segi depan (untuk service).

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 menyentuh garis) dikatakan telah keluar dan memberi lawan sebuah nilai. Permainan ini dilakukan di atas lapangan dengan permukaan keras (*hard court*), tanah liat (*gravel*), maupun lapangan rumput (*grass court*).



Gambar 1. Lapangan tenis dan ukurannya
Sumber: Damrah, (2004: 89)

Permainan tenis tentu saja tidak bisa dimainkan tanpa adanya raket tenis. Raket tenis merupakan alat yang digunakan sebagai alat pemukul bola oleh pemain. Raket tenis memiliki bentuk dan ukuran tertentu. Bentuk umum dari raket tenis adalah berbentuk lingkaran oval pada bagian atas dan memiliki tangkai ke bawah. Bagian atas yang berbentuk lingkaran tersebut diberi snar yang dipasang sedemikian rupa sehingga terlihat seperti jaring, bagian ini sering disebut dengan permukaan atau rangka (frame) raket. Tangkainya dibuat sedemikian rupa dengan ukuran tertentu sehingga enak dan nyaman untuk dipegang oleh pemain. Panjang raket dari ujung (bagian atas) sampai ke pangkal (tangkainya) tidak lebih dari 81,28 cm. Lebar permukaan raket tidak lebih dari 31,73 cm, sedangkan panjang permukaan daun raket tidak boleh lebih dari 39,37 cm.

Bermain tenis bukan hanya sekedar memukul bola agar melintasi net dan menjatuhkannya dalam batas-batas permainan tenis, melainkan

untuk melakukan pukulan terhadap bola dengan ringan, memukul bola dengan berirama dan menjaga keseimbangan badan.

Salah satu tujuan bermain tenis adalah memukul bola ke dalam lapangan lawan dengan teknik-teknik yang baik dan benar. Untuk dapat menghasilkan pukulan sesuai dengan yang diharapkan maka seorang pemain harus menguasai teknik-teknik dasar dan teknik-teknik pukulan dengan baik. Teknik pukulan dasar yang dimaksud adalah groundstroke rally (forehand dan backhand), volley, dan service.

2. Ketepatan Service

Ketepatan berarti tepat atau mengarah pada sasaran. Ketepatan yang dimaksudkan disini adalah suatu usaha untuk mengendalikan arah *service* sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Untuk mempersulit lawan dalam usahanya mengembalikan bola dari pukulan *service*, jangan sampai lawan menduga dan dapat mengetahui dimana bola akan jatuh dalam ruang *service*. Tujuan ketepatan service adalah untuk mendapatkan poin. Ketepatan yang dimaksud adalah tepat dalam penempatan arah service yang dilakukan dengan pukulan keras.

Service adalah pukulan yang paling penting dalam pertandingan tenis dan merupakan satu-satunya pukulan yang harus dikuasai dan tidak dipengaruhi oleh atau tergantung dari pukulan bola lawan. Menurut Irawadi (2011:62) “*Service* adalah salah satu jenis pukulan dalam permainan tenis yang diawali dengan melambungkan bola terlebih dulu sebelum dipukul. Sementara itu Damrah (2004:51) mengatakan “*Servis*

merupakan proses awal untuk memulai suatu permainan dan termasuk suatu jenis atau teknik yang penting untuk dikuasai, terutama dalam melancarkan serangan”. Dilain hal Brown (2007:40) berpendapat bahwa “Servis merupakan pukulan yang dilakukan untuk memainkan bola pertama kali di awal poin”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *service* merupakan pukulan awal dalam permainan tenis yang diawali dengan melambungkan bola terlebih dulu sebelum dipukul dan tidak dapat dipengaruhi oleh apapun yang arah *service* nya sesuai dengan arah yang ditentukan.

Menurut Irawadi (2011:62), ada beberapa kriteria *service* yang baik antara lain :

- a. Service dikatakan baik apabila dilakukan dengan cara-cara yang tidak menyalahi aturan.
- b. Bola setelah dipukul masuk ke sasaran (jatuh dalam kotak *service* lapangan permainan lawan).
- c. Bola mengarah pada kelemahan lawan.
- d. Bola jatuh jauh dari jangkauan lawan.
- e. Jalan bola cepat, dan adakalanya berputar.
- f. Tidak bisa atau sulit untuk dikembalikan oleh lawan.

Dalam permainan tenis, ada tiga jenis *service*. Menurut pendapat Irawadi (2011:62) “Ada tiga jenis *service* yaitu, *flat service*, *twice service* dan *slice service*”.

- a. *Flat service* adalah *service* yang dilakukan dengan cara tertentu sehingga bola hasil pukulan tersebut bergerak lurus tanpa putaran.
- b. *Twice service* adalah *service* yang dilakukan dengan cara tertentu sehingga bola hasil pukulan tersebut bergerak melengkung parabol dan berputar.
- c. *Slice service* adalah *service* yang dilakukan dengan cara tertentu sehingga bola hasil pukulan tersebut bergerak melengkung kearah samping dan berputar.

Service merupakan salah satu pukulan yang sangat menentukan dalam bermain tenis, karena *service* merupakan yang paling mudah dipelajari dan dalam kenyataannya *service* dapat menjauhkan lawan dari lapangan karena arah pukulannya ke samping lapangan dan putaran bolanya *side spin*, sehingga seorang pemain harus memiliki teknik pukulan *service* yang benar, mulai dari pegangan sampai pada saat melakukan gerakan *service* yaitu: sikap berdiri, ayunan kebelakang, toss, ayunan ke depan sampai ayunan lanjutan.

Untuk dapat melakukan *service* dengan hasil yang memuaskan harus dapat melakukan dengan teknik yang benar. Menurut Damrah (2004:55) mengatakan bahwa “Pelaksanaan *service* dilihat dari prosesnya memiliki beberapa langkah yang sama seperti pada forehand atau backhand”. Langkah-langkah ini antara lain adalah:

a. Persiapan

Pada langkah ini faktor konsentrasi merupakan hal yang penting diperhatikan, terutama dalam mengatasi gangguan atau ketegangan baik yang datang dari dalam maupun dari luar. Di samping itu konsentrasi perlu didukung dengan sikap awal service yang baik. Badan lurus dan menghadap searah dengan kaki kiri (kaki yang di depan). Pandangan ke depan, posisi kaki belakang sejajar dengan garis belakang, sedangkan kaki yang lain (depan) mengarah ke depan secara diagonal.

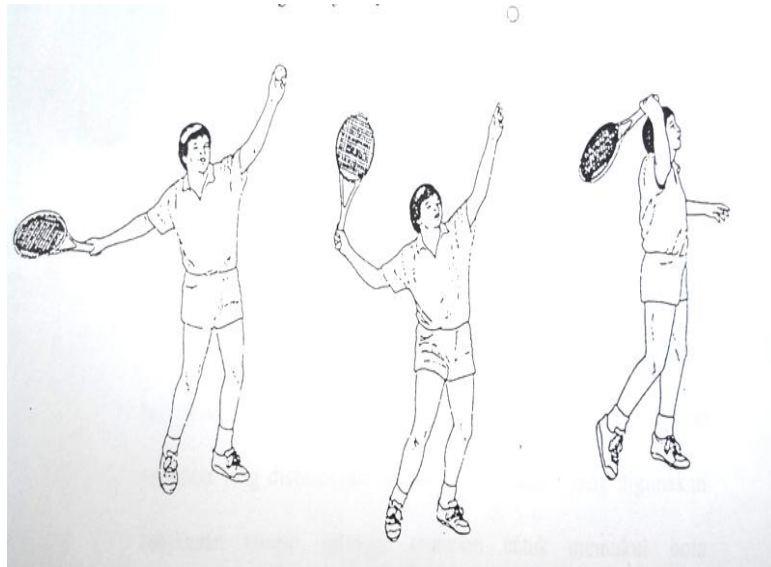


Gambar 2. Sikap awal servis
Sumber: Damrah (2004:56)

b. Ayunan

Ayunan ini dimulai saat menjatuhkan tangan yang memegang raket ke samping. Hal ini seirama dengan gerakan tangan yang memegang bola ke bawah sebelum melempar. Caranya adalah

turunkan gagang raket lalu putar ke belakang sehingga tangan sampai di belakang bahu, sementara tangan yang lain mengangkat bola untuk dilambungkan ke atas. Gerakan ini dilakukan secara berirama, sehingga dengan koordinasi yang seimbang, bola tersebut dapat dipukul dengan terarah dan efektif.



Gambar 3. Proses ayunan belakang dalam servis

Sumber: Damrah (2004:57)

c. Kontak Bola

Kontak bola dalam service terjadi disaat bola akan mulai turun. Perkenaannya dilakukan di tengah-tengah daun raket, dengan sentuhan yang disesuaikan dengan jenis pukulan yang digunakan. Jangkauan tangan setinggi mungkin untuk memukul bola. Kemudian di saat terjadinya kontak bola pergelangan tangan ditekukkan ke depan, sehingga pukulan akan bertambah keras dan terkontrol.



Gambar 4. Perkenaan bola servis
Sumber: Damrah (2004:58)

d. Gerak Lanjutan (follow through)

Gerak lanjutan merupakan gerakan setelah terjadinya kontak bola. Gerakan ini sangat penting dilakukan untuk memberikan kontrol terhadap pukulan. Di samping itu perlu diperhatikan irama gerakannya, yaitu begitu pergelangan tangan melakukan penekanan untuk terjadinya kontak bola dengan raket, dilanjutkan dengan melangkah kaki belakang ke depan, seirama dengan perpindahan berat badan, pundak dan lengan. Usahakan bergerak maju sebelum raket memukul bola.



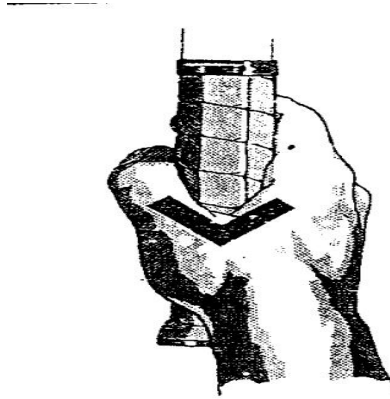
Gambar 5. Gerak lanjutan
Sumber: Damrah (2004:59)

Dalam melakukan *service*, ayunan merupakan gerakan yang panjang, bebas dan tidak terputus-putus. Ayunan ke belakang, ayunan ke depan dan ayunan lanjutan merupakan tiga gerakan yang terangkai.

Cara memegang atau *grip* pada raket pada pukulan *service* adalah hal yang sangat penting. Suatu pukulan yang tepat disebabkan oleh pegangan yang benar. Menurut Katili (1977:83) mengatakan bahwa “Ada tiga macam cara pegangan standar yang menjadi patokan yaitu: 1) Pegangan *western* (*western grip*), 2) Pegangan *eastern* (*eastern grip*), 3) Pegangan *continental* (*continental grip*).

Menurut Mottram (1996:71) bahwa “Untuk pukulan *service* yang lebih akurat, *grip* pola *continental* adalah yang terbaik untuk digunakan”. Pola *grip* ini identik dengan *grip* pola *eastern* untuk

pukulan gaya *backhand*, pada saat *service* ibu jari harus meliput sekeliling genggamannya raket.



Gambar 6. Cara pegangan raket
Sumber : Irawadi (2011:25)

Setelah menguasai cara memegang raket untuk melakukan *service*, langkah selanjutnya harus mempelajari teknik pukulan secara benar. Untuk mendapatkan hasil *service* yang baik dan sesuai dengan yang diharapkan, juga harus diperhatikan dan diperlukan teknik yang baik dan benar.

Untuk mendapatkan *service* yang baik, maka penguasaan teknik *service* yang baik perlu pelaksanaan genggamannya, sikap berdiri, ayunan raket dan *follow through*. Pukulan *service* juga memerlukan komponen-komponen kondisi fisik, taktik dan mental yang baik.

Untuk mencapai ketepatan *service*, selain dibutuhkan kekuatan genggamannya dan koordinasi mata-tangan, juga dibutuhkan latihan, latihan yang dimaksud adalah latihan *service*. Latihan menurut James Tangkudung (2012:42-43) adalah “Proses yang sistematis dan berlatih

yang dilakukan secara berulang-ulang dengan kian hari kian menambah jumlah beban latihan serta intensitas latihannya”.

Ada empat aspek latihan yang perlu diperhatikan oleh setiap pelatih olahraga, yaitu: (1) Latihan fisik, (2) Latihan teknik, (3) Latihan taktik, (4) Latihan mental. Dari keempat aspek latihan diatas yang sangat diperlukan dalam mencapai ketepatan *service* adalah latihan teknik. Latihan teknik menurut James Tangkudung adalah latihan yang ditujukan memahirkan (mempelajari dengan sungguh-sungguh) teknik gerakan, seperti teknik gerakan *service* pada cabang olahraga tenis lapangan.

3. Kekuatan Genggaman

Kekuatan merupakan komponen yang sangat penting dari kondisi fisik secara keseluruhan, karena merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik. Menurut Lutan (1991:66) menyatakan bahwa “Kekuatan adalah kemampuan menggunakan tegangan otot untuk menahan beban”. Sajoto (1998:77) mengatakan bahwa “Kekuatan adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja”. Sedangkan kekuatan menurut James Tangkudung (2006:63) adalah “Komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik seseorang secara keseluruhan”.

Dari sekian banyak pendapat diatas jelaslah bahwa tujuan tetap sama yaitu kemampuan otot untuk menahan, mengatasi dan menerima beban sewaktu bekerja. Kekuatan telah menjadi unsur yang paling

dominan diantara unsur- unsur kondisi fisik yang lainnya sebab apabila tidak ada kekuatan maka tidak akan ada kecepatan, daya tahan, dan kondisi fisik yang lainnya. Jadi dapat disimpulkan bahwa “kekuatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menahan atau menerima beban sewaktu bekerja”.

Menurut Arsil (1999:47), ada beberapa faktor yang mempengaruhi kekuatan, yaitu:

a. Faktor Biomekanika

Faktor biomekanika sangat dimungkinkan bahwa dari dua orang yang mempunyai jumlah tegangan yang sama akan jauh berbeda kemampuannya waktu mengangkat beban.

b. Faktor Ukuran Otot

Makin besar diameter otot, maka makin kuat pula otot tersebut. Faktor ukuran otot ini, baik besar maupun panjangnya sangat dipengaruhi oleh bawaan atau keturunan.

c. Faktor Jenis Kelamin

Kekuatan otot laki-laki dan wanita awalnya sebelum memasuki masa puber adalah sama. Tetapi setelah memasuki puber anak laki-laki mulai memiliki ukuran otot lebih besar dibandingkan dengan wanita. Berarti, latihan kekuatan akan memberikan keuntungan lebih baik bagi anak laki-laki dari anak wanita.

d. Faktor Usia

Unsur kekuatan laki-laki dan wanita diperoleh melalui proses kematangan atau proses kedewasaan. Apabila mereka tidak berlatih dengan beban, maka pada usia 25 tahun kekuatan akan mengalami penurunan.

Kekuatan genggaman menurut Yudoprasetio (1981) mengatakan bahwa “Genggaman adalah cengkraman tangan untuk memegang”. Sedangkan menurut Leary (1998:88) mengatakan bahwa “Genggaman raket mempengaruhi permukaan raket pada saat menyentuh bola”. Pegangan yang tepat dan benar akan memberikan rasa enak ditangan dan dapat memukul bola ke arah yang dikehendaki, tetapi terlebih dahulu harus berlatih untuk dapat melaksanakan ayunan raket dengan baik.

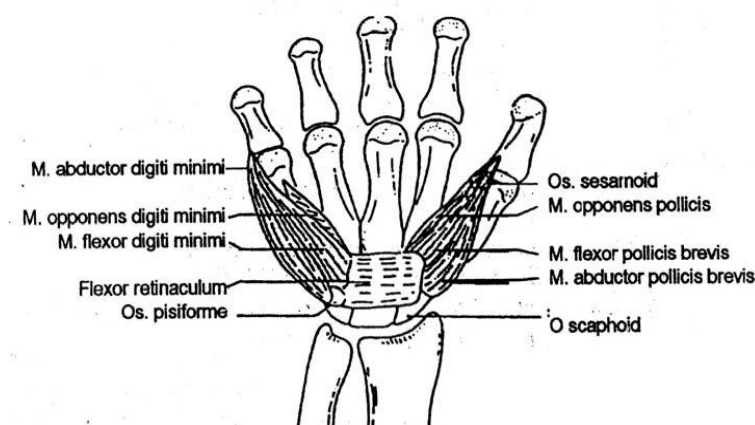
Cara memegang raket sangat berpengaruh pada hasil pukulan *service*. Apabila cara memegang dan genggaman tangan pada raket tidak kuat maka pukulan yang dihasilkanpun tidak sempurna. Genggaman yang kuat dapat menambah kerasnya pukulan dan dapat menambah putaran pada saat melakukan *service*, sehingga kekuatan genggaman sangat dibutuhkan pada saat melakukan teknik dasar *service*.

Pada gerakan memukul bola khususnya *service* dimana otot-otot bagian jari mempunyai peranan yang sangat penting, agar menghasilkan kerja otot yang maksimal perlu memperhatikan faktor-faktor tersebut sehingga saat berkontraksi tidak terjadi gangguan.

Dengan mengetahui susunan otot jari maka akan dapat mengetahui otot-otot mana yang berperan lebih banyak sewaktu melakukan gerakan pukulan dan mengetahui letak otot-otot bagian jari. Begitu juga dapat dianalisa bagian otot jari (genggaman) mana yang banyak bekerja atau berkontraksi pada saat melakukan *service*.

Genggaman raket yang kuat sangat di butuhkan pada saat mengayunkan raket atau pada saat perkenaan bola dengan raket (*impact*), dimana jika seandainya genggaman kurang kuat di saat mengayunkan raket dengan bola tersebut, maka bola tidak akan dapat masuk tepat sasaran (dalam kotak *service*) yang diinginkan.

“Perasan atau genggaman memainkan peranan penting dalam jenis reaksi yang diharapkan dari suatu benda, sering kali perlu menggunakan genggaman yang kokoh saat memukul suatu benda, dengan sebuah alat sehingga daya gerak tubuh dapat benar-benar dipindahkan kebenda tersebut“ (Pate Ratela MC Clenaghan diterjemahkan Jaminanto 1991:180).



Gambar 7 . Otot bagian jari-jari tangan
Sumber : Muryono (2001:178)

Tubuh manusia terdiri bermacam-macam otot, dimana dalam suatu gerakan otot-otot tersebut saling mendukung antara otot yang satu dengan otot yang lain. Dan otot-otot bekerja sesuai dengan aktifitas yang dibutuhkan juga sesuai bagian-bagiannya. Karena tanpa saling keterkaitan otot-otot tersebut tidak dapat mencapai hasil yang maksimal.

Dari pendapat tersebut jelas bahwa dalam melakukan gerakan otot tidak dapat berdiri sendiri. Jika ingin mencapai suatu hasil gerakan yang maksimal dalam *service* juga harus memperhatikan otot-otot yang mendukung saat melakukan gerakan tersebut. Jadi yang dimaksud dalam penelitian ini, kekuatan genggam adalah usaha sekelompok otot pada tangan dalam mencengkram atau memegang raket saat melakukan gerakan *service*. Kekuatan genggam dapat diukur melalui tes *handgrip dynamometer*.

4. Koordinasi Mata-Tangan

a. Pengertian Koordinasi

Koordinasi merupakan perwujudan pengaturan terhadap proses-proses motorik terutama terhadap kerja-kerja otot. Jonath dan Krempel dalam Syafruddin (1996:8) mengatakan bahwa “Koordinasi merupakan kerja sama sistem pengaturan saraf pusat sebagai sistem yang telah diselaraskan oleh proses rangsangan dan hambatan serta otot rangka pada waktu jalannya suatu gerakan secara terarah”. Sementara itu Darwis dan Basa (1992:119), menjelaskan bahwa,

“Koordinasi adalah kemampuan seseorang untuk merangkai beberapa unsur gerak menjadi satu gerakan yang selaras dan sesuai dengan tujuannya”. Dilain hal Kiram (1994:12) mengatakan “Koordinasi merupakan hubungan timbal balik antara pusat susunan saraf dalam dengan alat gerak dalam mengatur dan mengendalikan impuls dan kerja otot untuk pelaksanaan suatu gerakan”.

Dari beberapa pendapat di atas dapat dipahami bahwa koordinasi merupakan kerjasama antara susunan saraf dengan alat gerak dalam menyelesaikan tugas-tugas gerakan menjadi suatu gerakan yang selaras dan efisien.

Koordinasi merupakan salah satu elemen kondisi fisik. Dalam hal ini, Sadoso Sumosardjuno dalam Google (1994:125) mengatakan “Koordinasi mata-tangan adalah suatu integritas antara mata sebagai pemegang kunci utama, dan tangan sebagai pemegang fungsi yang melakukan gerakan”. Koordinasi yang dimaksud di sini adalah koordinasi yang berkaitan dengan gerak. Secara fisiologis, koordinasi gerak merupakan perwujudan pengaturan terhadap proses motorik terutama terhadap kerja otot yang diatur melalui sistem persarafan pusat yang disebut *intra muscular coordination*. Proses pengendalian itu selalu berpedoman pada perencanaan gerakan yang diprogram.

Koordinasi mata-tangan merupakan kerjasama antara susunan saraf pusat dengan alat gerak saat berkontraksi, dalam menyelesaikan tugas-tugas motorik secara tepat dan terarah dalam setiap aktivitas

olahraga. Kemampuan koordinasi merupakan keberhasilan dalam menyelesaikan tugas-tugas motorik sesuai dengan tuntutan gerakan olahraga tersebut.

Dalam permainan tenis lapangan terutama pada saat melakukan pukulan *service*, koordinasi mata-tangan besar pengaruhnya terhadap ketepatan *service*, karena mata merupakan alat optik yang berfungsi untuk melihat sasaran yang dituju dan tangan merupakan alat gerak untuk mencapai tujuan gerakan. Kedua komponen ini bekerja sama dalam mencapai tujuan gerakan karena diatur oleh sistem saraf pusat.

Ketajaman mata dalam melihat rangsangan yang masuk seperti melihat bola dalam tenis lapangan dinamakan ketajaman visual dinamis. Rahantoknam (1998:127), menguraikan “Ketajaman mata dalam melihat suatu objek bergerak adalah suatu kecakapan yang penting, membenarkan kontribusi yang banyak terhadap keterampilan motorik”.

Kemudian tangan merupakan organ yang melaksanakan tujuan gerakan termasuk ke dalam sistem motorik. Tangan akan melakukan tugasnya seperti melakukan *service* apabila telah menerima perintah pelaksanaan gerak melalui sistem saraf pusat. Dengan demikian mata menerima rangsangan untuk dikirim ke sistem saraf pusat melalui sistem persyarafan yang menghubungkannya dan sistem saraf pusat memberikan perintah terhadap tangan untuk melakukan tugas motorik.

b. Macam-Macam Koordinasi

Kemampuan koordinasi dapat dibedakan melalui dua sudut pandang yaitu : (1) dari sudut pandang kebutuhan olahraganya dan (2) melalui fungsi otot secara fisiologi. Berdasarkan kebutuhan olahraganya, kemampuan koordinasi dapat dibedakan atas kemampuan koordinasi umum dan kemampuan koordinasi khusus (Bompa dalam Syafruddin, 2011:121).

Kemampuan koordinasi umum ditandai oleh penguasaan berbagai bentuk dan variasi gerakan. Sedangkan kemampuan koordinasi khusus adalah kemampuan koordinasi yang terkait langsung dengan kebutuhan olahraganya.

c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Koordinasi

Koordinasi merupakan suatu proses kerja sama sistem saraf pusat yang akan menghasilkan suatu gerakan yang tersusun dan terarah serta dipengaruhi beberapa faktor yang bertujuan membentuk gerakan-gerakan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan suatu keterampilan teknik.

Bompa (1983:261), menyebutkan bahwa koordinasi dipengaruhi oleh beberapa faktor:

“(1) Daya pikir, atlet terkenal bukan hanya mengesankan dengan keterampilan yang menakjubkan atau kemampuan motorik yang hebat, tetapi juga dengan ide-ide dan caranya memecahkan masalah-masalah dan taktik yang kompleks, (2) Kecakapan dan ketelitian organ-organ panca indra (sensoris), analisa motorik dan sensor kinestetik serta keseimbangan irama kontraksi otot merupakan faktor yang penting, (3) Pengalaman motorik, direfleksikan oleh berbagai keterampilan yang tinggi adalah suatu faktor penentu dalam kemampuan berbagai koordinasi seseorang, atau kemampuan seseorang untuk belajar

secara cepat, (4) Tingkat perkembangan kemampuan biomotorik seperti kekuatan, kecepatan, daya tahan, dan kelenturan adalah berpengaruh pada koordinasi”.

Dari pendapat di atas dapat dipahami bahwa koordinasi dipengaruhi oleh beberapa faktor yang nantinya menghasilkan suatu gerakan. Daya pikir, ketelitian organ panca indra, pengalaman motorik yang dimiliki dan tingkat perkembangan kemampuan biomotrik merupakan faktor utama yang mempengaruhi koordinasi.

d. Fungsi Koordinasi

Sehubungan dengan fungsi koordinasi, Kiram (1994:8) menyatakan bahwa dengan adanya koordinasi maka:

“(1) dapat melaksanakan gerakan secara efektif, dan efisien. Efektif dalam kaitan ini berhubungan dengan efisiensi penggunaan waktu, ruang, dan energi dalam melaksanakan suatu gerakan. Sedangkan efisien berkaitan dengan efektifitas yang dilalui dalam mencapai tujuan, (2) dapat memanfaatkan kondisi fisik secara optimal dalam memecahkan suatu gerakan, (3) persyaratan untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan gerakan, (4) persyaratan untuk dapat menguasai keterampilan motorik olahraga tertentu”.

Dari pendapat di atas dapat dipahami dengan adanya koordinasi seseorang dapat merangkai beberapa gerakan yang ingin dilakukan sesuai dengan tujuannya, dimana gerakan tersebut bisa dilakukan dengan efektif dan efisien.

B. Kerangka Konseptual

Pada kajian teori telah dijelaskan bahwa ketepatan service dalam permainan tenis lapangan dipengaruhi oleh faktor kekuatan genggam dan koordinasi mata-tangan. Dari kedua faktor tersebut sangat dibutuhkan atau

saling mempengaruhi satu sama lain demi tercapainya tujuan ketepatan *service* yang efektif dan efisien.

1. Kontribusi kekuatan genggam terhadap ketepatan *service*

Kekuatan adalah tenaga yang dipakai untuk mengubah keadaan gerak atau bentuk dari suatu benda. Cara memegang raket dan kekuatan saat menggenggam raket sangat berpengaruh terhadap hasil pukulan *service*. Dalam gerakan pukulan *service* kekuatan genggam merupakan komponen yang dominan. Karena semakin besar kekuatan genggam maka raket tidak akan lepas ataupun terlempar dan semakin besar pula tenaga yang dihasilkan dalam melakukan pukulan *service*.

2. Kontribusi koordinasi mata-tangan terhadap ketepatan *service*

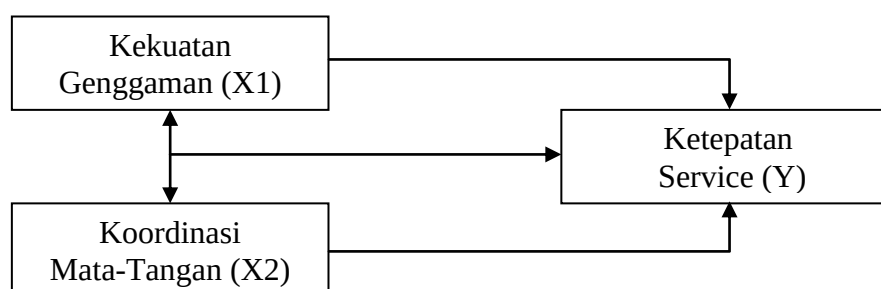
Dalam melakukan *service* seorang atlet seharusnya memiliki koordinasi yang baik, terutama sekali koordinasi mata dan tangan. Saat melakukan *service*, gerakan pukulan dan arah toss bola harus mampu dipadukan sedemikian rupa agar menjadi satu kesatuan yang baik dan harmonis, sehingga menghasilkan hasil yang baik pula. Disinilah peran dari koordinasi mata dan tangan dalam menentukan pukulan dan arah toss bola dalam melakukan *service* untuk mencapai ketepatan dari arah yang diinginkan.

3. Kontribusi kekuatan genggam dan koordinasi mata-tangan secara bersama-sama terhadap ketepatan *service*

Cara memegang raket sangat berpengaruh pada hasil pukulan *service*. Apabila cara memegang dan genggam tangan pada raket tidak kuat maka pukulan yang dihasilkanpun tidak sempurna. Seorang *server*

juga dituntut harus mempunyai koordinasi mata-tangan yang baik agar dapat melakukan teknik pukulan *service*, sehingga bisa menyulitkan lawan dalam menerima *service*. Kekuatan genggaman dan koordinasi mata-tangan merupakan kondisi fisik yang penting dalam melakukan pukulan *service* pada permainan tenis lapangan, karena dengan memiliki kekuatan genggaman dan koordinasi mata-tangan yang baik, *service* yang dihasilkanpun akan bagus, serta *server* juga bisa dengan mudah menentukan arah *service* yang diinginkan.

Untuk lebih jelasnya, dari masing-masing variabel yang akan diteliti dapat dilihat pada kerangka konseptual sebagai berikut:



Gambar 8. Kerangka Konseptual

C. Hipotesis

Menurut Arikunto (2010:110) mengatakan bahwa: Hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Berdasarkan kajian teori dan kerangka konseptual di atas, maka dapat diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Kekuatan genggaman memberikan kontribusi yang signifikan terhadap ketepatan service atlet tenis KTC Pariaman.
2. Koordinasi mata-tangan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap ketepatan service atlet tenis KTC Pariaman.
3. Kekuatan genggaman dan koordinasi mata-tangan sama-sama memberikan kontribusi yang signifikan terhadap ketepatan service atlet tenis KTC Pariaman.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab terdahulu dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut :

1. Kekuatan genggaman memberikan kontribusi yang signifikan terhadap ketepatan service atlet tenis KTC Pariaman, dengan kontribusi sebesar 23,5%.
2. Koordinasi mata-tangan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap ketepatan service atlet tenis KTC Pariaman, dengan kontribusi sebesar 25,3%.
3. Kekuatan genggaman dan koordinasi mata-tangan sama-sama memberikan kontribusi yang signifikan terhadap ketepatan service atlet tenis KTC Pariaman, dengan kontribusi sebesar 33,1%.

B. Saran

Berdasarkan pada kesimpulan di atas, maka penulis dapat memberikan saran-saran yang dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam pelaksanaan ketepatan servis yaitu :

1. Para pelatih disarankan untuk menerapkan dan memperhatikan tentang aspek kekuatan genggaman dan koordinasi mata tangan dalam menjalankan program latihan, disamping faktor-faktor lain yang ikut menunjang keberhasilan ketepatan servis dalam tenis.

2. Untuk mendapatkan hasil yang optimal khususnya kekuatan genggam, peneliti menyarankan pada para pelatih untuk memberikan latihan-latihan khusus yang dapat mengembangkan kemampuannya.
3. Para atlet tenis agar memperhatikan kekuatan genggam dan koordinasi mata tangan untuk dapat melakukan latihan kondisi fisik yang lain di dalam menunjang kemampuan servis.
4. Bagi para peneliti disarankan untuk dapat mengkaji faktor-faktor lain yang berhubungan dengan ketepatan servis dalam tenis.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, Aryadi. 2005. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Padang FIK UNP.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arsil. 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: FIK UNP.
- Biyakto A, Mulyono. 2008. *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani/Olahraga*. Surakarta: LPP UNS dan UNS Press.
- Brown, Jim. 2007. *Tenis Tingkat Pemula*. Jakarta: PT. RajaGrafindoPersada.
- Damrah. 2004. *Buku Ajar Tennis Lapangan*. Padang: FIK UNP.
- Darwis, Ratinus dan Basa, Penghulu. 1992. *Olahraga Pilihan*. Padang: DEPDIKBUD.
- Fardi, Adnan. 2009. *Silabus dan Hand Out Mata Kuliah Statistik Lanjutan/2*. Padang: FIK UNP.
- <http://mari-berkawand.blogspot.com/2011/02/latihan-koordinasi-mata-tangan.html>
- Hadi, Sutrisno. 2000. *Metodologi Research Jilid V*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Irawadi, Hendri. 2011. *Cara Mudah Menguasai Tennis*. Padang: Wineka Media Malang.
- Katilli, A. A. 1977. *Olahraga Tennis*. Jakarta: Yayasan Merpati.
- Kiram, Yanuar. 1994. *Kemampuan Koordinasi Gerak dan Klasifikasi Aktifitas Olahraga*. FPOK IKIP.
- Lardner, Rex. 1996. *Teknik Dasar Tennis*. Semarang: Dahara Prize.
- Leary, Don J. 1988. *Kesalahan-kesalahan Stroke dalam Tennis*. Yogyakarta: Liberty.
- Lutan, Rusli. 1991. *Belajar Keterampilan Motorik Pengantar Teori dan Metoda*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Mackenzie, Brian. 2005. *101 Performance Evaluation Test*. London.

- Magheti, Bey. 1990. *Tenis Para Bintang*. Bandung: CV Pionir Jaya.
- Martono. 2006. *Hubungan Keleturan dan Koordinasi Gerakan Mata-Tangan dengan Ketepatan Smash pada Atlet Bulutangkis PORPROV Kabupaten 50 Kota*, Padang: FIK UNP.
- Mottram, Tony. 1996. *Fundamental Tennis*. Semarang: Dahara Prize.
- Muryono, Sigit. 2001. *Anatomi Fungsional-Sistem Lokomosi*. Semarang: Kedokteran UNDIP.
- Rahantoknam, B. Edward. 1998. *Teori dan Aplikasi Dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, Jakarta: Dirjen Dikti.
- Sajoto, M. 1998. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan dan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.
- Sudjana. 1992. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Syafruddin. 1990. *Dasar-dasar Kepelatihan Olahraga*. Padang: FPOK.
- _____. 1996. *Dasar-dasar Ilmu Melatih*. Padang: DIP Proyek IKIP.
- _____. 2011. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Padang: UNP Press.
- Tangkudung, James 2006. *Kepelatihan Olahraga “Pembinaan Prestasi Olahraga”*. Jakarta: Cerdas Jaya.
- Tangkudung, James. 2012 *Kepelatihan Olahraga “Pembinaan Prestasi Olahraga” Edisi II*. Jakarta: Cerdas Jaya.
- Undang-Undang Sistem Keolahragaan Nasional Nomor 3 Tahun 2005 tentang *Pembinaan dan Pengembangan Olahraga Prestasi*.
- Yudoprasetyo. 1981. *Belajar Tennis Jilid I*. Jakarta: Bhatara Karya Aksara.