

**HUBUNGAN DAYA TAHAN KEKUATAN OTOT LENGAN
DENGAN KEMAMPUAN PASSING ATAS PEMAIN
KLUB PSVC PASAMAN**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang



Oleh

**MELLA YUENTA PUTRI
07/85691**

**JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Hubungan Daya Tahan Kekuatan Otot Lengan Dengan Kemampuan Passing
Atas Pemain Klub Bolavoli PSVC Pasaman
Nama : MELLA YUENTA PUTRI
BP/NIM : 2007/85691
Program : Strata Satu (S.I)
Jurusan : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Januari 2011

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. H . Alnedral. M.Pd.

Nip : 19600724 1986031002

Drs. Masrun, M.Kes, AIFO

Nip :19631104 1987031002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga

Drs. Yendrizar. M.Pd

Nip : 19611113 1987031004

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

*Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi Jurusan
Pendidikan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang*

HUBUNGAN DAYA TAHAN KEKUATAN OTOT LENGAN DENGAN KEMAMPUAN PASSING ATAS PEMAIN KLUB BOLAVOLI PSVC PASAMAN

Nama : MELLA YUENTA PUTRI
BP/NIM : 2007/85691
Program : Strata Satu (S.I)
Jurusan : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Juni 2010

Tim Penguji :

Ketua	: Drs. Alnedral, M.Pd.	_____
Sekretaris	: Drs. Masrun, M.Kes.	_____
Anggota	: Drs. Witarsyah	_____
	: Drs. Hermanzoni	_____
	: Donie, S.Pd. M.Pd	_____

ABSTRAK

“Hubungan Daya Tahan Kekuatan Otot Lengan Dengan Kemampuan Passing Atas Pemain Klub Psvc Pasaman”.

OLEH : Mella Yuenta Putri/2011

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang hubungan daya tahan kekuatan otot lengan dengan variabel (X) dengan kemampuan Passing atas sebagai variabel terikat (Y). Penelitian ini dilaksanakan pada pemain bolavoli PSVC Pasaman yang berjumlah 62 orang terdiri dari 11 atlet senior putra, 13 atlet senior Puteri dan atlet junior Putra 20 Orang, atlet Puteri junior 18 orang. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling* sebanyak 20 orang atlet khusus yang putra junior saja.

Pengambilan data daya tahan kekuatan otot lengan dilakukan dengan cara tes *push up* sedangkan kemampuan *passing atas* dengan cara passing kedinding.

Analisis data dan pengujian hipotesis penelitian menggunakan teknik *product moment* dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Dari analisis data yang diperoleh “Terdapat hubungan yang signifikan antara daya tahan kekuatan otot lengan dengan kemampuan *passing atas* pemain bolavoli PSCV Pasaman dengan perolehan $r_o (0,56) > r_{tab} (0,468)$ ”. Dengan demikian maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang berarti antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) saling berhubungan.

Kata kunci: Daya Tahan Kekuatan Otot Lengan, *Passing Atas*

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Hubungan Daya Tahan Kekuatan Otot Lengan Dengan Kemampuan Passing Atas Pemain Klub Bolavoli PSVC Pasaman**”.

Skripsi ini dibuat sebagai salah satu persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Universitas Negeri Padang (UNP).

Dalam pembuatan skripsi ini penulis banyak mendapat bimbingan, masukan, dorongan dan bantuan dari berbagai pihak, baik secara moril maupun materil. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Syahrial B, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan
2. Bapak Drs. Yendrizar, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan
3. Bapak Drs. Alnedral, M.Pd. selaku pembimbing 1 Sekaligus Panasehat Akademik dan Bapak Drs. Masrun, M.Kes. selaku Pemimbing II
4. Bapak Donie, S.Pd. M. Pd , Bapak Drs. Hermanzoni dan Drs. Witarsyah selaku penguji.
5. Bapak /Ibu Staf Pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

6. Pengurus, Pelatih Atlet Klub Bolavoli UNP
7. Rekan-rekan mahasiswa FIK UNP
8. Kepada kedua orang tua yang telah memberikan dorongan dan do'a sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.

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 2011

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Perumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Kegunaan Penelitian.....	8
BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Teori	9
1. Hakekat Permainan Bolavoli.....	9
2. Hakekat Daya Tahan Kekuatan Otot Lengan.....	10
3. Hakekat Passing Atas Permainan Bolavoli	14
B. Kerangka Konseptual	18
C. Hipotesis.....	19

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	20
B. Definisi Operasional.....	20
C. Tempat dan Waktu Penelitian	21
D. Populasi dan Sampel Penelitian	21
E. Prosedur Penelitian.....	22
F. Jenis dan Sumber Data	23
G. Instrumen Penelitian dan Alat Pengumpul Data	24
H. Teknik Pengumpulan Data	24
I. Teknik Analisa Data.....	26

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data.....	28
B. Uji Persyaratan Analisis	29
C. Pembahasan.....	31

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	34
B. Implikasi.....	34
C. Saran	34

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia adalah salah satu dari banyak Negara-negara berkembang di dunia, yang sedang giatnya melaksanakan pembangunan di segala bidang, maka seharusnya Pembangunan diarahkan pada peningkatan kualitas manusia sehingga terbentuknya manusia Indonesia yang terampil, cerdas, berkepribadian serta sehat jasmani dan rohani guna membangun bangsa.

Pembangunan yang berkembang dewasa ini dilaksanakan bertujuan untuk mencapai masyarakat yang adil dan makmur dan berdasarkan Pancasila. Maka dari itu, pembangunan ditujukan untuk meningkatkan sumber daya manusia yang terampil, cerdas, sportif, serta sehat rohani dan jasmani dan guna mencerdaskan kehidupan bangsa Indonesia yang serasi selaras dan seimbang.

Pembangunan yang dilakukan untuk semua bidang untuk mengembangkan olahraga bolavoli dilakukan oleh berbagai cara. Dijelaskan dalam UU RI No. 3 pasal 27 ayat 4 (2005:20) bahwa: “Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilaksanakan dengan memberdayakan perkumpulan olahraga, menumbuhkembangkan serta pembinaan olahraga yang bersifat nasional dan daerah dan menyelenggarakan kompetisi secara berjenjang dan berkelanjutan”.

Diantara sekian banyak cabang olahraga yang dikembangkan saat ini, salah satu yang mendapat perhatian dan pembinaan adalah olahraga bolavoli. Perkembangan bolavoli di Indonesia sudah sangat memasyarakat, bahkan

sekarang ini mulai bergulir Liga Pro Bolavoli, artinya para pemain bolavoli tersebut sudah dibayar secara profesional oleh klub yang merekrutnya. Dengan kata lain permainan bolavoli dapat dijadikan sebagai ajang mencari nafkah. Oleh sebab itu perlu memikirkan latihan secara ilmiah dalam memilih bahan latihan, metode melatih serta faktor-faktor lain yang bisa mendukung tercapainya prestasi yang sebaik-baiknya.

Dalam pembinaan prestasi, banyak faktor yang diperlukan, Sugiyanto dan Yuliandi (2002:2-6) Mengemukakan untuk mencapai prestasi yang tinggi dalam olahraga diperlukan berbagai persyaratan antara lain:

1. Kemampuan fisik dan teknik
2. Bakat, minat dan motivasi berolahraga
3. Dukungan moral dan material dari keluarga
4. Proses pembinaan secara berkesinambungan, terprogram, menggunakan pendekatan dan metoda yang baik dalam waktu yang relative lama
5. Dukungan sarana dan prasarana yang memadai
6. Kondisi lingkungan fisik/geografis-klimatologi, dan sosio cultural yang kondusif

Berdasarkan kutipan di atas, jelaslah untuk mencapai prestasi yang maksimal kita harus bekerja keras melalui pembinaan yang terarah, terencana dan pertimbangkan segala factor yang turut mendukung tercapainya prestasi tersebut banyak faktor yang berpengaruh seperti: Faktor kondisi fisik, psikologi, metode latihan, bentuk latihan, koordinasi gerak dan sebagainya. Pelaksanaannya dilakukan dengan memperhatikan prinsip-prinsip latihan secara ilmiah, dan bertujuan untuk mengembangkan komponen-komponen kondisi fisik seperti: Kekuatan, Daya tahan, Kecepatan, Kelenturan dan lain-lain.

Bolavoli merupakan salah satu cabang olahraga yang sudah populer di tengah masyarakat. Hal ini terbukti bahwa bolavoli banyak dimainkan di sekolah-

sekolah, di kantor maupun di kampung. Bolavoli merupakan cabang olahraga permainan yang telah dikenal masyarakat mulai dari usia anak-anak sampai dewasa baik laki-laki maupun perempuan. Hal ini sesuai dengan pendapat Yunus. (1992:1) yang menyatakan bahwa, “Permainan bolavoli sudah berkembang menjadi cabang olahraga yang sangat digemari masyarakat dan saat ini bolavoli tercatat sebagai olahraga yang menempati urutan kedua setelah sepakbola yang paling digemari didunia”.

Sekarang permainan bolavoli berkembang sangat pesat seperti yang dikemukakan oleh Suharsono Hp dalam Sodikin (2007:2) bahwa : “Bolavoli pada abad ini tidak hanya merupakan olahraga rekreasi lagi melainkan telah menjadi olahraga prestasi sehingga menuntut kualitas yang setinggi-tingginya”. namun prestasi yang diperoleh melalui cabang olahraga ini belum memberikan hasil yang memuaskan, karena banyak pihak yang ikut terlibat dalam pembinaan.

Di Indonesia olahraga bolavoli dikelola oleh induk organisasi Pengurus Besar Persatuan Bolavoli Seluruh Indonesia (PB.PBVSJ). PB . PBVSJ terus upaya meningkatkan prestasi bolavoli dengan mengadakan berbagai kompetisi secara bertahap dan berjenjang seperti Pekan Olahraga Provinsi (PORPROV), Pekan Olahraga Nasional (PON) bahkan internasional. hal ini dapat memacu para Pembina, pelatih untuk meningkatkan kemampuan para atlitnya atau para pemainnya agar menjadi professional.

Unsur-unsur yang dikembangkan dalam latihan olahraga menurut Sajoto (1988:1) adalah : “ Kondisi fisik salah satu syarat utama yang harus dimiliki oleh para atlet didalam usaha pencapaian prestasi olahraga khusus dalam olahraga.

Dalam setiap usaha peningkatan kondisi fisik harus dikembangkan semua komponen yang ada, walaupun dalam pelaksanaannya perlu prioritas untuk menentukan komponen mana yang perlu mendapat porsi latihan lebih besar, sesuai dengan olahraga yang dipatuhi”.

Menurut Jonath dan Krempel dalam Syafruddin (1999:32) membedakan kondisi fisik atas 2 bagian yaitu kondisi fisik dalam arti sempit dan dalam arti luas. Dalam arti sempit kondisi merupakan keadaan yang meliputi faktor daya ledak, kecepatan, daya tahan, sedangkan dalam arti luas meliputi factor daya ledak, kecepatan, kelentukan, dan koordinasi. Sebagai bahan pembentukan fisik dan kemampuan seorang atlit, haruslah terpenuhi menurut Brooks dalam Asril (1999:7) bahwa: “Bagi seorang pemain kemampuan fisik yang memegang peranan penting adalah pada unsur kekuatan, daya tahan, daya ledak, dan koordinasi lain pada kemampuan aspek yang lainnya”.

Di dalam permainan bolavoli seperti kita ketahui memang membutuhkan waktu cukup lama berkisar antara 1-3 jam, oleh karena itu unsur kondisi fisik daya tahan kekuatan otot lengan ini harus tetap terjaga dan stabil. terutama dalam mendukung kemampuan dan keterampilan teknik dasar dalam permainan bolavoli seperti *service*, *passing*, *block* dan *smash*.

Daya tahan kekuatan pada hakekatnya merupakan gabungan dua kemampuan yakni kekuatan dan daya tahan. Hal ini dapat kita lihat seorang pemain bolavoli tanpa adanya unsur kondisi fisik daya tahan kekuatan yang baik akan sulit untuk bermain bolavoli. Seperti yang pernah kita lihat dalam permainan bolavoli bahwasanya setiap pemain dalam bermain bolavoli tidak hanya saja

menggunakan passing bawah dalam mengoper, tetapi juga setiap pemain dituntut harus dapat mengoper bola dengan menggunakan passing atas maksudnya disini adalah setiap pemain harus mempunyai stamina yang kuat untuk menempatkan diri sekuat mungkin kearah datangnya bola untuk melakukan *passing atas* baik itu ke belakang, ke samping kiri ataupun ke samping kanan serta ke segala arah untuk selanjutnya dipassing ke teman seregunya.

Dari sekian banyak teknik yang dilatih salah satunya yang penting adalah *passing* khususnya *passing atas* yang merupakan ujung tombak dari suatu strategi penyerangan untuk memperoleh angka dan kemenangan dalam permainan bolavoli. Semakin bagus *passing atas* yang dimiliki oleh pemain, maka semakin baik ketepatan serangan sehingga lebih mudah untuk memperoleh point penuh. Disamping itu *passing atas* merupakan salah satu elemen terpenting dalam permainan bolavoli tanpa teknik ini tidak mungkin dapat dilakukan suatu serangan yang berarti. Kemudian dalam *passing atas* berperan dalam ketepatan dan kemantapan bola kepada penyerang. Dan ditegaskan oleh Harsono berpendapat bahwa kekuatan adalah salah satu komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Namun pada kenyataannya, lemahnya dalam menyusun serangan didalam permainan bolavoli untuk mendapatkan nilai didalam suatu regu untuk berhasil meraih kemenangan pada saat melakukan *passing atas*.

Pada pemain bolavoli Pasaman Saiyo klub Pemda Pasaman (PSVC PASAMAN) adalah suatu wadah untuk menyalurkan bakat dan minat didalam bermain bolavoli dan disana terdapat juga sarana dan prasarana yang dapat

menunjang proses latihan, dan diharapkan setelah melakukan latihan atlet tersebut dapat bermain bolavoli dengan teknik yang baik, nantinya mereka dapat berprestasi didalam bolavoli. Setelah peneliti melakukan observasi keklub PSVC Pasaman, peneliti melihat atlet klub PSVC Pasaman tersebut kemampuan *passing atas* yang mereka miliki masih rendah, terbukti pada mengikuti disetiap kejuaraan bolavoli. pada babak pertama pemain klub bolavoli PSVC Pasaman dapat melakukan *passing atas* dengan baik, Namun setelah pergantian babak, kemampuan *passing atas* pemain sudah mulai berkurang kualitasnya, terutama pada otot lengan sehingga sering kali bola yang di angkat tidak melambung tinggi maka seorang *spike* tidak bisa melakukan pukulan maka mengalami kesalahan. Adapun bentuk-bentuk kesalahan antara lain : Lengan telah lurus keatas sebelum perkenaan bola dengan demikian tidak ada kekuatan untuk mendorong bola kedepan atas, kurang cepat menempatkan badan dibawah bola dengan malas menekuk lutut dalam sikap persiapan pelaksanaan, bola tidak melambung tinggi, perkenaan bola waktu *passing atas* pada ujung jari, bola melewati net, jalannya bola tidak tepat sehingga lawan mudah mengantisipasi datangnya *passing atas* tersebut. Hal ini diduga akibat kekurangan unsur daya tahan kekuatan otot lengan yang dimiliki pemain klub bolavoli PSVC Pasaman.

Dalam hal ini *passing atas* memiliki peran penting dalam sebuah permainan. Seperti yang telah dibicarakan diatas bahwa *passing atas* adalah untuk mengumpan bola kepada teman sendiri sebagai langkah awal untuk menyusun serangan, dengan tujuan memperoleh angka. Untuk memperoleh kemampuan *passing atas* yang baik dalam olahraga permainan bolavoli dipengaruhi oleh unsure fisik, teknik dan taktik, strategi dan mental. Jika bermain bolavoli berkisar

1-3 jam maka kemampuan *passing atas* didukung oleh daya tahan kekuatan otot lengan seseorang. Berdasarkan hal diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berhubungan dengan kondisi fisik yaitu terhadap aspek daya tahan kekuatan otot lengan dihubungkan dengan kemampuan *passing atas* dalam cabang olahraga bolavoli.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar belakang masalah di atas, maka peneliti dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat hubungan antara kondisi fisik dengan kemampuan *passing atas* dalam permainan bolavoli?
2. Apakah terdapat hubungan antara daya tahan kekuatan otot lengan dengan kemampuan *passing atas* dalam permainan bolavoli?
3. Apakah terdapat hubungan antara sarana dan prasarana dengan kemampuan *passing atas* dalam permainan bolavoli?
4. Apakah terdapat hubungan antara kesiapan mental (konsentrasi) dengan kemampuan *passing atas* dalam permainan bolavoli?

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan kepada latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini di batasi pada “Hubungan daya tahan kekuatan otot lengan dengan kemampuan *passing atas* pemain klub bolavoli PSVC Pasaman”.

D. Perumusan Masalah

Sesuai dengan permasalahan yang dikemukakan pada latar belakang dan batasan masalah dalam penelitian ini dikemukakan sebagai berikut: “Apakah terdapat hubungan daya tahan kekuatan otot lengan dengan kemampuan *passing atas*?”

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah: “Untuk mengetahui hubungan daya tahan kekuatan otot lengan dengan kemampuan *passing atas*”.

F. Kegunaan Penelitian

Sesuai dengan tujuan dalam penelitian ini nantinya diharapkan berguna sebagai bahan masukan yang berarti yaitu :

1. Menjadikan bahan informasi kepada para Pembina, pelatih dan guru olahraga bolavoli.
2. Untuk memenuhi salah satu syarat bagi penulis demi memperoleh gelar sarjana pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
3. Sebagai bahan bacaan pada perpustakaan Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga dan Perpustakaan pusat Universitas Negeri Padang.
4. Dijadikan sebagai salah satu bahan acuan untuk kegiatan penelitian selanjutnya dalam ruang lingkup yang lebih luas lagi.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA KONSEPTUAL

A. Kajian Teori

1. Hakekat Permainan Bolavoli

Permainan bolavoli sudah dikenal di Indonesia sejak tahun 1928. Sejak PON II di Jakarta pada tahun 1928 sampai sekarang, bolavoli termasuk salah satu cabang olahraga yang resmi dipertandingkan. Perkembangan permainan bolavoli di Indonesia nampak maju dengan pesat sejak persiapan menghadapi Asean Games IV dan Ganefo I di Jakarta. Pertandingan bolavoli tingkat nasional pertama kali diadakan pada PON II di Jakarta. Organisasi bolavoli Indonesia terbentuk atas prakarsa Ikatan BolaVoli Surabaya (IBVOS) dan Persatuan Voli Indonesia Jakarta (PERVID). Pada tanggal 22 Januari 1955, beberapa tokoh bolavoli mengadakan rapat menyusun pengurus dan organisasi bolavoli Indonesia di Stadion Ikada. Rapat tersebut menghasilkan keputusan, yaitu terbentuknya organisasi bolavoli nasional dengan nama Persatuan BolaVoli Seluruh Indonesia.

PBVS (2008) menyatakan bahwa permainan bolavoli dimainkan dua regu masing-masing regu terdiri dari enam orang, tiap regu berusaha meraih point (nilai) tidak jarang atlet berusaha mematikan bola ke daerah lawan, apakah itu dengan *service*, *smash*, *block*, *passing* serta tipuan. permainan bolavoli dimainkan dilapangan berbentuk persegi panjang dengan ukuran 18x9 m, dikelilingi oleh daerah bebas yang luas minimum di semua sisi 3 m. Daerah bebas permainan adalah ruang di atas daerah permainan yang bebas dari segala langan. Daerah

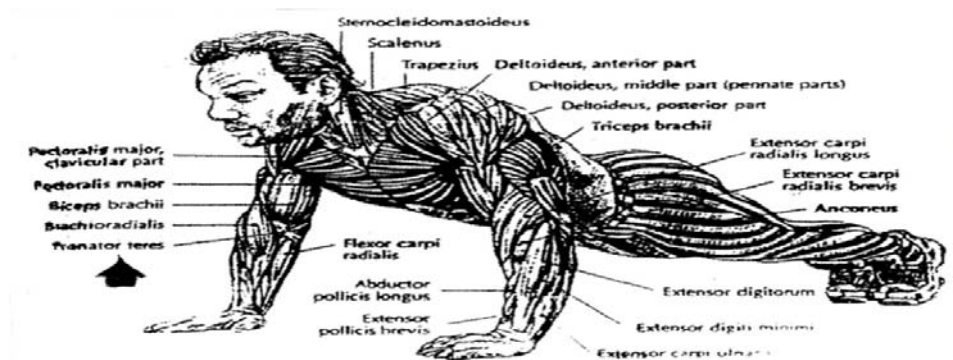
permainan harus memiliki ketinggian minimum 7 m dari permukaan lapangan. permainan bolavoli dimainkan dilapangan yang berukuran 18 m panjang dan 9 m lebar, dengan tinggi net 2,43 untuk putera dan 2,24 untuk puteri. Dua pita putih dipasang tegak lurus pada net dan dipasang pada setiap sisi net, pita putih tersebut lebarnya 5 cm panjangnya 1 m dan merupakan bagian dari net. Rod adalah sebuah tongkat yang lentur, sepanjang 1,80 m dan bagian tengahnya 10 m terbuat dari fiberglass atau bahan sejenis, dua buah antenna ditempatkan pada sebelah luar dari setiap pita samping dan ditempatkan pada sisi berlawanan dari net.

Menurut Bachtiar (1999:7) permainan bolavoli merupakan permainan yang di mainkan sebanyak enam orang dalam satu regu, setiap regu menyerang, mematikan bola kedaerah lawan serta bertahan di daerah lapangan sendiri. seseorang untuk bisa bermain bolavoli dengan baik apabila telah menguasai berbagai teknik dasar dari permainan bolavoli itu sendiri. penguasaan teknik dalam permainan bolavoli terlihat sangat lah penting karena seni dalam permainan bolavoli terlihat dari pemain yang sudah menguasai teknik tinggi.

2. Hakekat Daya tahan Kekuatan Otot Lengan

Menurut O'shea dalam Asril (1999:21) "daya tahan otot adalah kemampuan untuk melakukan kerja pada intensitas moderat dalam periode waktu yang lama". Sedangkan Annarino dalam Asril (1999) mengatakan bahwa "daya tahan merupakan hasil kemampuan faal individu untuk memelihara gerakan dalam suatu kurun waktu, sedangkan fisiologik individu adalah kemampuan adaptasi dari organ-organ tubuh seperti otot, jantung, dan paru-paru terhadap suatu aktifitas dalam kurun waktu tertentu".

Sedangkan menurut Syafruddin (1999:51) secara sederhana daya tahan dapat diartikan dengan kemampuan mengatasi kelelahan namun secara definisi daya tahan merupakan kemampuan organisme tubuh mengatasi kelelahan yang disebabkan oleh pembebanan yang berlangsung relatif lama. Kita tidak akan dapat berjalan cukup jauh jika tidak memiliki daya tahan yang cukup, jika kita tidak memiliki daya tahan yang bagus mungkin tubuh kita akan cepat merasa letih dan lelah, begitu juga dalam olahraga bolavoli. Semua aktifitas gerak bersumber dari kontraksi otot, dan untuk mendapatkan kontraksi otot secara terus menerus atau dalam waktu relatif lama diperlukan daya tahan dan kontraksi otot sendiri adalah kekuatan. kekuatan itu sendiri diartikan oleh Harsono (1983:9-3) adalah kemampuan komponen fisik kekuatan dan kecepatan yang bekerja dalam waktu yang bersamaan. permainan bolavoli khususnya untuk melakukan teknik passing atas pada olahraga bolavoli kekuatan otot lengan sangat diperlukan sebab tujuan dari pelaksanaan passing atas tersebut bisa membantu memperkuat otot lengan seperti melakukan push up. (Guyton, 1983:56-57). Untuk lebih jelas dapat dilihat dari **gambar 1** berikut ini :



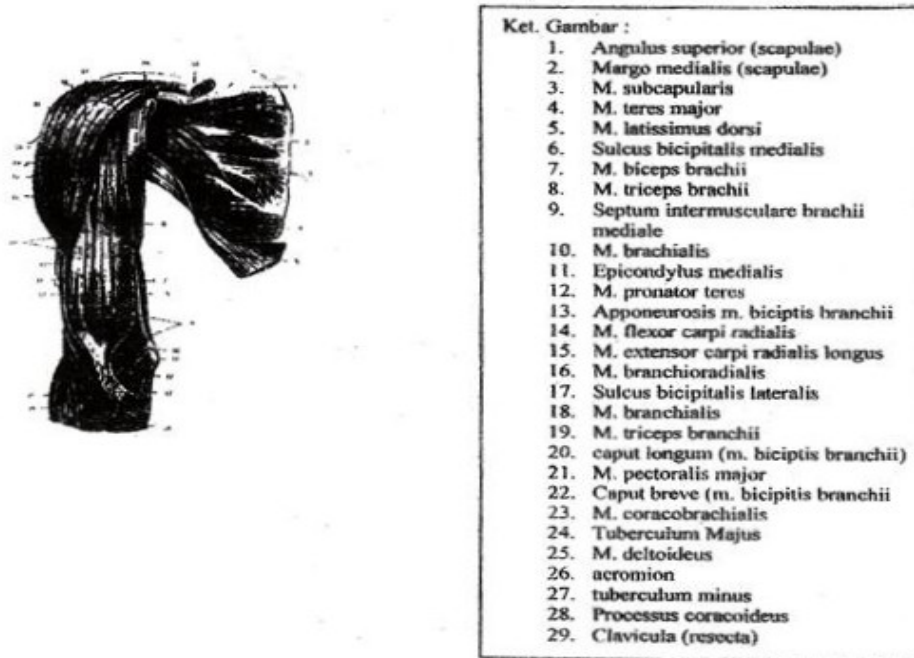
Gambar 1. Push up

(Guyton, 1983:56-57)

Kekuatan daya tahan otot lengan diartikan sebagai kemampuan otot untuk mempertahankan kekuatan kerja dalam periode waktu yang lama. hal ini merupakan hasil terpadu antara kekuatan dan daya tahan, kekuatan daya tahan otot lengan merupakan salah satu komponen yang sangat penting untuk menunjang aktifitas fisik, khususnya dalam olahraga. kekuatan otot lengan merupakan yang diperlukan di dalam melakukan pada olahraga bolavoli. Hal ini dapat kita lihat pada permainan bolavoli yang menggunakan waktu yang cukup lama dimana setiap pemain diharapkan mampu melakukan *pasing atas* baik itu mengumpan bola kepada teman yang dekat ataupun yang jauh, sebagai contoh mengoper bola langsung ke daerah lawan dengan sasaran garis belakang lapangan pertandingan lawan dan untuk melakukan hal tersebut diperlukan daya tahan kekuatan otot lengan untuk mendorong bola.

Menurut sajoto (1988) kekuatan otot adalah komponen kondisi fisik yang dapat ditingkatkan sampai batas sub-maksimal, sesuai dengan kebutuhan setiap cabang olahraga yang memerlukan. Di samping itu kekuatan dapat dilihat dari kemampuan individu untuk menarik, mendorong, menekan sebuah objek saat tubuh dalam posisi menggantung.

Adapun factor yang mempengaruhi daya tahan kekuatan menurut Jonath dan Krempel dalam Syafruddin (1999:51) mengatakan bahwa kemampuan kekuatan manusia tergantung pada: (1) Penampang serabut otot, (2) Jumlah serabut otot, (3) Struktur dan bentuk otot, (4) panjang otot, (5) kecepatan kontraksi otot, (6) tingkat perengangan otot, (7) tonus otot, (8) Motivasi, (9) usia dan jenis kelamin.



Gambar 2 Otot-otot lengan

(Zulfahri, Anatomi Manusia, 2007)

Unsur kondisi fisik kekuatan terutama pada bagian otot lengan akan sangat berarti bagi mereka yang berperan sebagai pengumpan. Dengan kata lain kekuatan otot lengan adalah kemampuan serabut otot lengan untuk menahan beban tertentu dalam waktu tertentu diperlukan juga hasil tepat dan terarah pada sasaran permainan bolavoli kekuatan pada otot lengan.

3. Hakekat *Passing Atas*

Untuk dapat bermain bolavoli dengan baik dan benar seorang pemain harus dapat menguasai teknik dasar permainan. teknik dasar permainan bolavoli antara lain *service*, *passing*, *smash* dan *blok*. Hal ini dikarenakan di dalam permainan bolavoli terdapat 2 elemen yaitu penyerangan dan pertahanan. Elemen

penyerangan terdiri dari *passing atas*, *service*, dan *smash* sedangkan elemen pertahanan meliputi *passing bawah* dan *blok*.

Menurut Suharno HP, (1984: 92) *Passing* adalah usaha atau upaya seorang pemain bolavoli dengan menggunakan teknik tertentu mengoperkan bola kepada teman seregunya untuk dimainkan sendiri. Sedangkan yang dimaksud dengan *passing atas* adalah gerakan mengoper bola dengan menggunakan jari-jari kedua tangannya dengan posisi bola diatas kepala atau sebatas dada untuk diumpkan kepada teman atau sebagai serangan kepada lawan.

Menurut M Yunus (1992:122) *Passing atas* adalah pengoperan bola kepada teman sendiri dalam satu regu dengan suatu teknik tertentu sebagai langkah awal untuk menyusun pola serangan kepada regu lawan. Untuk dapat bermain bolavoli dengan baik dan benar, seorang pemain harus dapat menguasai teknik-teknik dasar permainan. Berdasarkan pendapat diatas awal sentuhan bola oleh seorang pemain dalam permainan bolavoli, untuk dioperkan kepada teman seregunya yang biasanya adalah pengumpan untuk selanjutnya dimainkan dilapangan sendiri yaitu diumpankan kepada *smasher* untuk melakukan serangan terhadap regu lawan.

Ada dua macam *passing* yang lazim dimainkan ialah *passing atas* dan *pasing bawah*. Menurut Durrwachter (1986:3) bahwa setiap pemain dalam suatu tim harus benar-benar menguasai teknik *passing atas* dengan baik. Penguasaan dasar *passing* dalam permainan bolavoli adalah sangat penting karena keberhasilan suatu regu dalam pertandingan bolavoli banyak ditentukan oleh *passing*. Seperti yang dikemukakan oleh Durrwachter (1986:3) bahwa permainan

baru bisa berlangsung lancar dan teratur apabila menguasai unsur-unsur dasar permainan bolavoli. Pada tahap awal permainan bolavoli sudah memadai apabila pemain bolavoli menguasai satu unsur dasar yaitu *passing atas*. Dari pendapat tersebut diatas diharapkan semua pemain bolavoli dapat menguasai teknik *passing atas* sebab *passing atas* sangat diperlukan dalam taktik permainan bolavoli sehingga permainan tampak lebih hidup dan bervariasi.

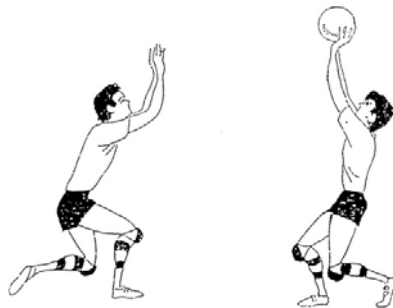
Seperti yang telah dibicarakan di atas bahwa *passing* mengoperkan bola kepada teman sendiri dalam satu dengan teknik tertentu, sebagai langkah awal untuk menyusun serangan regu lawan Teknik dasar *passing atas* ada tiga bagian, yaitu: 1) sikap permulaan: ambil posisi siap normal yaitu kedua kaki berdiri selebar bahu, berat badan bertumpu pada telapak kaki bagian depan, lutut ditekuk dengan badan merendah, tempatkan secepat mungkin di bawah bola, dengan kedua tangan diangkat lebih tinggi dari dahi, dan jari-jari tangan terbuka membentuk cekungan seperti setengah lingkaran bola. 2) Gerakan pelaksanaan: tepat pada saat bola berada di atas sedikit ke depan dahi, lengan diluruskan dengan gerakan agak eksplosif untuk mendorong bola, perkenaan bola pada jari-jari ruas pertama dan kedua dan yang dominan mendorong bola adalah ibu jari, jari telunjuk dan jari tengah.

Pada waktu perkenaan dengan bola, jari-jari agak ditegangkan kemudian diikuti dengan gerakan pergelangan tangan agar bola dapat memantul dengan baik. 3) Gerakan lanjutan: Setelah bola memantul dengan baik, lanjutkan dengan meluruskan lengan ke depan atas, sebagai suatu gerakan lanjutan diikuti dengan memindahkan berat badan ke depan dengan melangkahakan kaki belakang ke

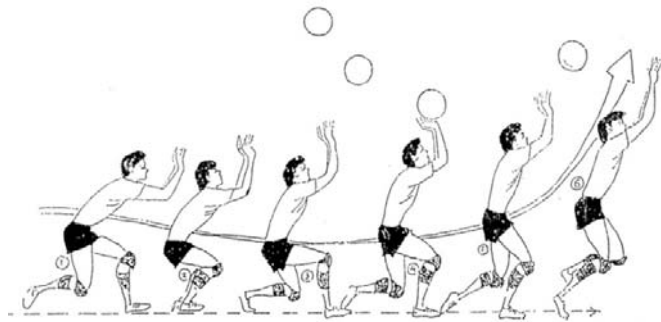
depan dan segera mengambil sikap siap dalam posisi normal kembali. (Dilihat Gambar 3,4 dan 5)



Gambar 3. Sikap Tangan dan Jari
(Drs. Bachtiar 1999-57)



Gambar 4. Sikap Badan dan Kaki
(Drs. Bachtiar 1999-59)



Gambar 5. Pelaksanaan Pass Atas
(Drs. Bachtiar 1999)

Passing atas dapat dibedakan menjadi 4 macam yaitu :

- *Passing atas* ke depan
- *Passing atas* ke belakang
- *Passing atas* pendek
- *Passing atas* jatuhan

Selanjutnya yang dikatakan oleh Suharno, HP (1982-20) teknik pelaksanaan *passing atas* adalah sebagai berikut:

“Sikap persiapan mngambil sikap normal. tubuh harus dalam keadaan seimbang dan labil salah satu kaki berada di depan yang lainnya, lutut ditekuk badan agak condong sedikit ke depan dengan tangan siap di depan dada. Pada saat melakukan passing segeralah menempatkan diri di bawah bola dan tangan diangkat ke atas kira-kira setinggi dahi, jari-jari tangan secara keseluruhan membentuk satu bulatan, jari-jari diregangkan sedikit atau dengan yang lain, dan kedua ibu jari membentuk satu sudut”

Untuk dapat menunjang kemampuan dan keterampilan teknik dasar *passing atas* tersebut, maka diperlukan Unsur kondisi fisik yang mendukung yaitu unsure kondisi daya tahan kekuatan otot lengan.

B. Kerangka Konseptual

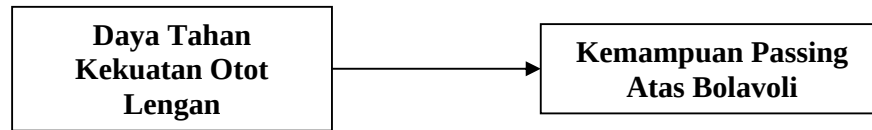
Sesuai dengan kajian teori terdahulu dapat dipahami bahwa unsur daya tahan kekuatan otot lengan diduga mempengaruhi kemampuan *passing atas* seorang pemain bolavoli. Daya tahan kekuatan otot lengan merupakan gabungan antara unsur kekuatan dengan unsur daya tahan. Untuk melakukan *passing atas* diperlukan kekuatan otot lengan yaitu rangka otot tangan dan otot lengan, maka sangat dibutuhkan unsur daya tahan seorang pemain. Dalam hal ini daya tahan kekuatan otot lengan merupakan kemampuan otot untuk mempertahankan atau

mengatasi kelelahan yang disebabkan pembebanan kerja fisik dalam waktu yang lama. kerja fisik yang dimaksudkan dalam hal ini adalah melakukan kekuatan otot lengan dalam melakukan *passing atas* secara berulang kali. kemampuan *passing atas* bolavoli merupakan salah satu teknik dasar penyerangan dalam permainan bolavoli untuk mencapai kemenangan.

Permainan bolavoli yang memiliki sistem penilaian *rally poin* memungkinkan kemenangan akhir hingga set ke 5 merupakan waktu yang cukup lama. Untuk dapat mengoper bola yang tinggi dibutuhkan kekuatan dan proses dalam melakukan kemampuan *passing atas* disepanjang waktu permainan secara berulang-ulang dibutuhkan ketahanan seorang pemain yaitu unsur daya tahan. Artinya, selama pertandingan berlangsung diduga seotang pemain akan dapat melakukan kemampuan *passing atas* apabila memiliki unsur daya tahan kekuatan yang bagus.

Dalam hal ini pemain yang memiliki daya tahan kekuatan otot lengan yang bagus juga akan menguasai kemampuan *passing atas* yang baik dalam permainan bolavoli. Jadi dapat diduga bahwa terdapat hubungan yang berarti antara daya tahan kekuatan otot lengan dengan kemampuan *passing atas* bolavoli.

Berpedoman pada uraian di atas dapat dimengerti hubungan antara daya tahan kekuatan otot lengan dalam penelitian dengan kemampuan *passing atas*. Untuk lebih jelasnya gambaran keterkaitan kedua variabel di atas ada baiknya dijelaskan dengan suatu model hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat seperti pada gambar berikut ini :



Gambar 6: Hubungan antara daya tahan kekuatan otot lengan dengan kemampuan *passing atas* bolavoli

C. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka konseptual di atas, maka dapat ditarik hipotesis penelitian ini adalah: “Terdapat hubungan yang signifikan antara daya tahan kekuatan otot lengan dan kemampuan *passing atas* bolavoli PSVC Pasaman”

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab terdahulu dapat dikemukakan kesimpulan yaitu: “Terdapat hubungan yang berarti (signifikan) antara daya tahan kekuatan otot lengan dengan kemampuan *passing atas* pemain klub bolavoli PSVC Pasaman”. Hal ini ditandai dengan hasil yang diperoleh yaitu $t_h (0,56) > t_{tab} (0,468)$.

B. Implikasi

Dari kesimpulan diatas dapat diperoleh implikasi, bahwa daya tahan kekuatan otot lengan sangat berpengaruh besar dengan kemampuan passing atas pemain klub bolavoli PSVC Pasaman. Semakin tinggi daya tahan kekuatan otot lengan atlet maka akan semakin bagus pula kemampuan *passing atas* bolavoli atlet tersebut.

C. Saran

Berdasarkan pada kesimpulan diatas, maka penulis dapat memberikan saran-saran yang dapat membantu mengatasi masalah dalam pelaksanaan *passing atas* yaitu :

1. Diharapkan bagi pemain klub bolavoli menggunakan latihan daya tahan kekuatan otot lengan dengan kemampuan *passing atas* pemain bolavoli yang baik.

2. Disarankan kepada pelatih untuk tidak mengabaikan kondisi fisik atlet dan dalam mendukung kemampuan teknik *passing atas* khususnya pada unsur daya tahan kekuatan otot lengan.
3. Penelitian ini hanya terbatas pada atlet bolavoli PSVC Pasaman, untuk itu perlu dilakukan penelitian pada sampel klub lainnya dengan jumlah sampel yang lebih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

- Asril. (1999). *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang : FIK UNP
- Bachtiar. (1999). *Pelatihan Dasar Permainan Bolavoli*. Padang: FPOK IKIP Padang.
- Dwijowinoto, Kasiyo. (1993). *Dasar-dasar Ilmiah Kepelatihan*. Semarang: IKIP Semarang.
- Durwachter. (1990). *Bolavoli, Belajar dan Berlatih Sambil Bermain*. Jakarta. PT Gramedia
- Erianti (2004). *Buku Ajar Bolavoli*. Padang: FIK UNP.
- Fardi, Adnan. (2008). *Silabus Matakuliah Statistik Lanjutan*. Padang: FIK UNP
- Guyton. (1983). *Fisiologi Kedokteran*. Bandung
- HP, Suharno. (1984). *Dasar-Dasar Permainan Bola Voli*. Yogyakarta: Yayasan Sekolah Tinggi Olahraga:
- Harsono. (1993). *Latihan Kondisi Fisik*. Jakarta: KONI Pusat
- UU RI No. 3 (2005). *Sistem Keolahragaan Nasional*. Jakarta: Presiden Republik Indonesia.
- Maidarman. (1986). Tesis IKIP Padang.
- Monti. (1996). Terjemahan. *Bolavoli*. Jakarta: PT. Raja Persindo Persada.
- Nawawi, Umar. (2008). *Fisiologo Olahraga*. Padang: FIK UNP.
- Nurhasan. (2001). *Tes dan Pengukuran dalam Penelitian Jasmani*: Prinsip dan Penerapannya. Jakarta Pusat. Depdiknas, Ditjen Olahraga.
- Pasurnay, Paulus, Levinus (2001). *Latihan Fisik Olahraga*. Jakarta: Pusat Pendidikan dan Penataran Penelitian dan Pengembangan KONI Pusat
- PBVSJ. Sekum PP. (1995). *Pengetahuan Penunjang Perbolavolian di Indonesia*. Jakarta: PBVSJ.
- (2008). "Peraturan Cabang Bolavoli" (<http://www.bpmigas.com>, diakses 24 Agustus 2004).