

**KONTRIBUSI *POWER* OTOT LENGAN TERHADAP AKURASI
TEMBAKAN BEBAS PEMAIN BOLA BASKET
KLUB SEMEN PADANG**

SKRIPSI

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



Oleh :

HARI SALSABIL. N
2005 / 66036

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN
JURUSAN KEPELATIHAN OLAAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2 0 1 1**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Kontribusi *Power* Otot Lengan Terhadap Akurasi Tembakan Bebas Pemain Bolabasket Klub Semen Padang

Nama : Hari Salsabil. N

BP/NIM : 2005/66036

Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

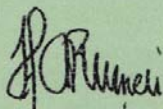
Jurusan : Kepelatihan

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Agustus 2011

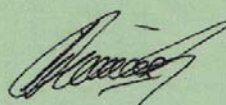
Disetujui :

Pembimbing I



Drs. John Arwandi, M.Pd
NIP. 19630328 199001 1 001

Pembimbing II



Drs. Witarsyah
NIP. 19580920 198603 1 005

Mengetahui :
Ketua Jurusan Kepelatihan



Drs. Yendrizal, M.Pd
NIP. 19611113 198703 1 004

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

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

Kontribusi power Otot Lengan Terhadap akurasi Tembakan Bebas pemain Bolabasket Klub Semen Padang

Nama : Hari Salsabil. N
NIM/BP : 2005 / 66036
Jurusan : Kepelatihan
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Agustus 2011

Tim Penguji :

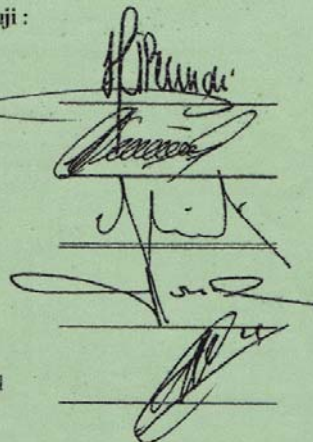
Ketua : Drs John Arwandi M.Pd

Sekretaris : Drs. Witarsyah

Anggota : Drs. Maidarman M.Pd

Donie S.Pd, M.Pd

Alex Aldha Yudi S.Pd, M.Pd



ABSTRAK

” Kontribusi *Power* Otot Lengan Terhadap Akurasi Tembakan Bebas Pemain Bolabasket Klub Semen Padang”.

OLEH : Hari Salsabil. N. /2011.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan teknik analisis korelasional yang dilanjutkan dengan tujuan menghitung besarnya kontribusi *power* otot lengan terhadap akurasi tembakan bebas pemain bolabasket Klub Semen Padang.

Populasi dalam penelitian ini adalah atlet yang terdaftar pada Klub Olahraga Bolabasket Semen Padang tahun 2011 yang berjumlah sebanyak 25 orang yang terdiri dari 15 putera dan 10 puteri. Penentuan sampel secara *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini ditetapkan hanya atlet putera yang berjumlah 15 orang. Hipotesis penelitian yaitu *power* otot lengan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap akurasi tembakan bebas pemain bolabasket Semen Padang. Pengambilan data dilakukan dengan cara mengukur *power* otot lengan melalui *two hand medicine ball push test*. Selanjutnya untuk mengukur akurasi tembakan bebas pemain bolabasket Semen Padang dilakukan melalui tes akurasi tembakan bebas (*free throw*). Analisa data dan pengujian hipotesis penelitian menggunakan teknik analisis korelasi koefisien determinan dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa *power* otot lengan memberikan kontribusi yaitu $V^2 \times 100\%$ mendapatkan hasil sebesar 51,62% terhadap akurasi tembakan bebas pemain bolabasket Semen Padang. Dengan demikian, untuk meningkatkan kualitas akurasi tembakan bebas pemain bolabasket Semen Padang, dapat dilakukan dengan berupaya meningkatkan *power* otot lengan pemain.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian dengan judul “Kontribusi *Power* Otot Lengan Terhadap Akurasi Tembakan Bebas Pemain Bolabasket Klub Semen Padang”.

Skripsi penelitian ini dibuat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Universitas Negeri Padang (UNP).

Penulis menyadari skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan.

Dalam penyusunan skripsi penelitian ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Untuk itu melalui ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Arsil, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan
2. Bapak Drs. Yendrizar, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan
3. Bapak Drs. John Arwandi, M.Pd selaku Pembimbing I dan Drs. Witarsyah selaku Pembimbing II.
4. Bapak Drs. Maidarman, M.Pd, Alex Aldha Yudi, S.Pd, M.Pd dan Donie, S.Pd, M.Pd selaku Tim Penguji.
5. Bapak/Ibu Staf Pengajar dan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

6. Rekan-rekan mahasiswa FIK UNP
7. Kepada kedua orang tua yang telah memberikan dorongan dan do'a sehingga penulis 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, Agustus 2011

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6

BAB II KERANGKA TEORITIS

A. Kajian Teori	7
1. Hakikat Permainan Bolabasket	7
2. Hakekat Akurasi Tembakan Bebas	10
3. Hakikat kondisi fisik.....	19
4. Hakikat <i>Power</i> Otot Lengan.....	21
B. Kerangka Konseptual	29
C. Hipotesis Penelitian.....	31

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	32
B. Waktu dan Tempat Penelitian	32
C. Populasi dan Sampel	32
D. Definisi Operasional.....	33
E. Jenis dan Sumber Data	34
F. Instrumen Penelitian.....	35
G. Teknik Pengumpulan Data.....	35
H. Teknik Analisis Data.....	40

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskriptif Data	42
B. Pengujian Persyaratan Analisis	45
C. Pengujian Hipotesis.....	46
D. Pembahasan.....	47

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	51
B. Saran-saran	51

DAFTAR PUSTAKA	52
-----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Populasi Penelitian	33
Tabel 2. Petugas Pelaksana Tes.....	40
Tabel 3. Distribusi Frekuensi <i>Power</i> otot lengan (X)	42
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Akurasi Tembakan Bebas (Y)	44
Tabel 5. Rangkuman uji normalitas sebaran data dengan uji <i>liliefors</i>	45
Tabel 6. Rangkuman Hasil Analisis Korelasi Sederhana dan Koefisien Determinan <i>Power</i> Otot Lengan (X) Terhadap Akurasi Tembakan Bebas (Y) Pada Pemain Bolabasket Semen Padang	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Fase Persiapan.....	14
Gambar 2.	Fase Pelaksanaan	15
Gambar 3.	Fase <i>follow through</i>	15
Gambar 4.	Posisi tangan saat menembak	16
Gambar 5.	<i>Follow Through</i>	17
Gambar 6.	Otot-otot lengan yang berfungsi dalam akurasi tembakan bebas pemain bolabasket	27
Gambar 7.	Kontribusi <i>Power</i> Otot Lengan Terhadap Akurasi Tembakan Bebas Pemain Bolabasket Semen Padang	30
Gambar 8.	Bentuk pelaksanaan tes akurasi tembakan bebas dengan tes <i>free throw test</i>	37
Gambar 9.	Bentuk pelaksanaan pengukuran <i>power</i> otot lengan dengan tes <i>two hand medicine ball push test</i>	39
Gambar 10.	Histogram <i>Power</i> otot lengan (X).....	43
Gambar 11.	Histogram Akurasi Tembakan Bebas (Y).....	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Data Mentah	54
Lampiran 2.	Uji Normalitas Sebaran Data	55
Lampiran 3.	Analisis Korelasi Sederhana (Variabel X dan Y)	56
Lampiran 4.	Pengujian Hipotesis Penelitian.....	58
Lampiran 5.	Daftar luas dibawah lengkungan normal standar dari 0 ke z	59
Lampiran 6.	Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors	60
Lampiran 7.	Tabel dari harga kritik dari <i>Produc-Moment</i>	61
Lampiran 8.	Foto Dokumentasi	62
Lampiran 9.	Surat Izin Penelitian	63
Lampiran 11.	Surat Balasan Izin Penelitian	64

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bolabasket adalah salah satu cabang olahraga permainan yang sangat populer di dunia. Bolabasket telah banyak mengalami perubahan dan perkembangan dari bentuk sederhana sampai menjadi permainan bolabasket yang modern banyak digemari oleh masyarakat baik itu orangtua, muda, anak-anak, bahkan wanita juga gemar bermain bolabasket.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat pada akhir-akhir ini banyak mempengaruhi perkembangan olahraga bolabasket baik itu di pusat kota maupun di pedesaan. Selain itu, juga telah banyak berdiri klub-klub yang bertujuan mengembangkan bolabasket sebagai olahraga berprestasi. Selain itu bolabasket juga menjadi olahraga unggulan di daerahnya masing-masing, yang nantinya diharapkan dapat melahirkan pemain yang dapat mengharumkan nama daerah, bangsa dan Negara dalam berbagai kejuaraan yang dipertandingkan.

Dalam UU. RI No. 3 Tahun 2005 pasal 27 ayat 4 tentang sistem keolahragaan Nasional dijelaskan “Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilaksanakan dengan memberdayakan perkumpulan olahraga, menumbuh kembangkan sentra pembinaan olahraga yang bersifat nasional dan daerah, dan menyelenggarakan kompetisi secara berjenjang dan berkelanjutan”

Dari kutipan di atas, penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam rangka pendekatan ilmiah dikalangan olahraga bolabasket sebaiknya dilaksanakan secara konsisten sesuai dengan kondisi yang ada dan tidak

terlepas dengan dilakukannya pembinaan olahraga prestasi. Tujuan dilakukannya pembinaan olahraga prestasi dalam olahraga bolabasket secara ilmiah sudah seharusnya menjadi landasan dalam proses pembibitan dan pembinaan pemain dari suatu program untuk mencapai prestasi tinggi.

Pembinaan prestasi pada olahraga bolabasket secara berjenjang mempunyai implikasi terhadap pentingnya evaluasi yang harus dilaksanakan secara berkala sejak tahap *penjaringan* pemain sampai dengan tahap akhir pelaksanaan program latihan dan prestasi tinggi yang dicapai. Olahraga bolabasket merupakan cabang olahraga yang sangat rumit dan kompleks dalam usaha meningkatkan prestasi karena sangat banyak faktor yang mempengaruhi untuk mencapai prestasi yang maksimal.

Bolabasket merupakan permainan yang banyak menggunakan tangan dalam melakukan setiap aktivitas gerakan atau teknik permainan yang diinginkan. Ide permainan bolabasket adalah memasukkan bola sebanyak mungkin ke dalam *ring* lawan dan mempertahankan *ring* sendiri dari ancaman lawan (Wawan Eko Yulianto, 2007:102). Seorang pemain bolabasket harus menguasai teknik menembak di samping harus menguasai teknik *passing* secara mahir dalam menyusun serangan sebelum terjadinya kesempatan menembak.

Menembak merupakan sasaran akhir setiap bermain bolabasket. Keberhasilan suatu regu dalam permainan bolabasket selalu ditentukan oleh keberhasilan dalam melakukan tembakan yaitu ditandai dengan akurasi tembakan yang baik. Setiap pemain bolabasket harus memiliki akurasi

tembakan yang baik yaitu dapat memasukkan bola tepat ke dalam *ring*. Agar setiap pemain dapat memiliki akurasi tembakan yang baik diduga membutuhkan teknik-teknik yang benar dan didukung unsur kondisi fisik, seperti *power* otot lengan, pergelangan tangan dan mental. Kuat dugaan, semua unsur kondisi fisik ini mempengaruhi akurasi tembakan, terutama *power* otot lengan. *Power* otot lengan merupakan kondisi fisik khusus yaitu kemampuan tubuh untuk melakukan tembakan yang lebih akurat dengan mengandalkan otot-otot lengan untuk mendorong dan melecutkan bola disaat bola dilepaskan dari jari-jari tangan. Lebih lanjut, kemampuan tembakan akan dapat berkembang sesuai dengan bakat dan kemauan yang dipengaruhi oleh setiap individu, maka hal ini sangat menentukan keberhasilan akurasi tembakan.

Dari ungkapan di atas banyak faktor yang ikut mempengaruhi akurasi tembakan pemain bolabasket. Faktor-faktor yang diduga ikut mempengaruhi akurasi tembakan pemain diantaranya adalah *power* otot lengan, kelentukan pergelangan tangan dan lecutan pergelangan tangan serta mental. Apabila pemain bolabasket memiliki *power* otot lengan yang baik diduga dapat membantu dalam pencapaian akurasi tembakan yang baik. Sebaliknya, apabila *power* otot lengan yang dimiliki tidak baik diduga akan mempengaruhi akurasi tembakan dan dikhawatirkan akan lebih memperburuk keadaan kualitas akurasi tembakan pemain.

Hampir disetiap permainan bolabasket terjadi kontak fisik. Permainan bolabasket memiliki aturan-aturan yang melindungi pemain dan mendapatkan keuntungan dari pelanggaran, seperti mendapatkan tembakan bebas (*free throw*). Disini pelanggaran yang menghasilkan sebuah tembakan bebas

seperti *team foul*, pelanggaran keras dalam shooting atau *lay up shoot*. Sesuai dengan penjabaran di atas bahwa akurasi sangat penting dibutuhkan untuk mencapai tujuan dari ide permainan bolabasket, maka akurasi juga sangat penting untuk melakukan tembakan bebas agar mendapatkan penambahan skor/nilai. Akurasi tembakan bebas merupakan salah satu prasyarat agar seorang pemain dapat bermain bolabasket yang baik.

Jadi, apabila seorang pemain memiliki akurasi tembakan bebas yang baik, maka tujuan ide permainan untuk memperoleh skor sebanyak-banyaknya akan tercapai. Sebaliknya, apabila seorang pemain tidak memiliki akurasi yang baik dalam melakukan tembakan bebas, maka ide permainan untuk memperoleh skor sebanyak-banyaknya tidak akan tercapai dan dikhawatirkan akan dapat menjadi salah satu faktor penghambat untuk meraih prestasi maksimal.

Berdasarkan observasi yang penulis lakukan ternyata pemain klub bolabasket Semen Padang masih sering gagal dalam melakukan tembakan bebas. Fenomena yang penulis temui di lapangan saat pemain bolabasket Semen Padang melakukan tembakan bebas masih banyak dari tembakan itu tidak masuk atau tidak sampai mengenai ring sehingga menghambat prestasi klub basket Semen Padang, dengan demikian penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul "Kontribusi *Power* Otot Lengan Terhadap Akurasi Tembakan Bebas Pemain Bolabasket Klub Semen Padang". Diharapkan dari hasil penelitian ini bisa dilahirkan suatu kesimpulan yang bisa dijadikan langkah antisipatif bagi peningkatan prestasi bolabasket klub Semen Padang ke depan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, diketahui beberapa variabel berkontribusi terhadap akurasi tembakan bebas pemain bolabasket Semen Padang. Oleh karena itu dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Apakah *power* otot lengan memberikan kontribusi terhadap akurasi tembakan bebas pemain bolabasket Semen Padang?
2. Apakah kelentukan pergelangan tangan memberikan kontribusi terhadap akurasi tembakan bebas pemain bolabasket Semen Padang?
3. Apakah lecutan pergelangan tangan memberikan kontribusi terhadap akurasi tembakan bebas pemain bolabasket Semen Padang?
4. Apakah mental pemain memberikan kontribusi terhadap akurasi tembakan bebas pemain bolabasket Semen Padang?
5. Apakah tehknik pemain memberikan kontribusi terhadap akurasi tembakan pemain bolabasket Semen Padang?

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan pada penelitian ini, penulis membatasi kontribusi *Power Otot Lengan* sebagai variabel bebas dan Akurasi Tembakan Bebas Pemain Bolabasket Klub Semen Padang sebagai variabel terikat

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan pembatasan masalah serta untuk lebih fokusnya masalah yang diteliti, maka dapat diajukan perumusan masalah yaitu, “Apakah *Power Otot Lengan* Berkontribusi terhadap Akurasi Tembakan Bebas Pemain Bolabasket Klub Semen Padang.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan:

1. Seberapa besar kemampuan Power otot lengan pemain bolabasket klub Semen Padang ?
2. Seberapa besar kemampuan Akurasi tembakan pemain bolabasket Semen Padang ?
3. Seberapa besar Kontribusi power otot lengan terhadap akurasi tembakan bebas pemain klub bolabasket Semen Padang ?

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi :

1. Penulis, sebagai syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan di Jurusan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Pemain, sebagai informasi dan pengetahuan tentang faktor-faktor kondisi fisik yang mempengaruhi Akurasi Tembakan Bebas Pemain Bolabasket Klub Semen Padang.
3. Pelatih, sebagai bahan masukan untuk meningkatkan Akurasi Tembakan Bebas Pemain Bolabasket Klub Semen Padang pemain, sehingga pelatih dapat memperhatikan faktor-faktor yang dapat meningkatkan Akurasi Tembakan Bebas Pemain Bolabasket Klub Semen Padang.
4. Perpustakaan, sebagai bahan bacaan untuk menambah ilmu pengetahuan dan dapat mengungkap informasi yang bermanfaat terutama dalam bidang teori kepelatihan dan teori gerak sebagai pengetahuan yang diperlukan dalam pembinaan olahraga.

BAB II

KERANGKA TEORETIS

A. Kajian Teori

1. Hakikat Permainan Bolabasket

Permainan bolabasket merupakan salah satu olahraga permainan bola besar yang dimainkan secara beregu Berdasarkan peraturan PB. PERBASI (2004:13) bahwa waktu permainan bolabasket terdiri dari 4 kuartir yang berdurasi 10 menit, harus ada jeda dari permainan selama 2 menit antara kuartir 1 dan 2 (setengah babak), antara kuartir 3 dan kuartir 4 (satu babak) dan sebelum tiap kuartir tambahan. Harus ada jeda waktu setengah babak dari permainan selama 15 menit dan harus ada jeda waktu dari permainan selama 20 menit sebelum permainan dijadwalkan dimulai.

Selanjutnya konsep bermain bolabasket menurut Tomoliyus (2001:11) adalah: menghasilkan skor (nilai) dengan memasukkan bola ke keranjang (basket) dan mencegah tim lain melakukan hal serupa. Permainan bolabasket merupakan olahraga yang memiliki aktivitas gerak yang menuntut berbagai keterampilan, teknik dan taktik disamping kondisi yang prima bagi pelakunya. Di samping itu permainan bolabasket menuntut kreativitas teknik, keberanian untuk berbuat sesuatu dan kepercayaan akan kemampuan sendiri dan kerjasama tim yang baik. Seperti yang dikemukakan oleh Frank S. Pyke dalam PENGDA PERBASI (2005:12) bahwa: "*Basketball is a game of habbit*, artinya permainan bolabasket adalah olahraga yang berdasarkan kebiasaan".

Dari uraian di atas dimaksudkan bahwa permainan bolabasket adalah olahraga yang berdasarkan kebiasaan, artinya untuk menjadi seorang pemain bolabasket yang baik sangat dibutuhkan proses latihan atau bermain secara berulang-ulang atau berkelanjutan (*continue*) agar memperoleh teknik, taktik dan kondisi prima dalam permainan yang bagus. Menurut Bompas (2000:6-8) pemain bolabasket memulai mengembangkan keterampilan dan mengkhususkan bolabasket secara spesifik dengan harapan secepatnya mencapai penampilan yang tinggi memerlukan waktu 60%-80% dari waktu latihan total mereka. Pada pemain putri maupun putra dapat memulai latihan olahraga bolabasket pada usia 7-8 tahun dan spesialisasi berlangsung pada waktu yang berbeda karena dalam olahraga bolabasket memerlukan seni pergerakan, pengembangan keterampilan gerak kompleks, dan fleksibilitas yang tinggi yaitu umur 12-19 tahun. Sedangkan untuk pencapaian puncak prestasi usia 20-25 tahun, pemain bolabasket lebih matang dalam mengatur strategi dan teknik permainan.

Dari pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa permainan bolabasket merupakan kemampuan individu atau tim yang memiliki aktivitas gerak dan keterampilan serta didukung oleh kondisi fisik yang prima bagi pelakunya dalam menampilkan permainan dan berbagi unsur lainnya seperti taktik yang sudah direncanakan melalui program latihan yang telah dibuat dan disesuaikan dengan usia pemain bolabasket itu sendiri.

Sesuai dengan konsep bermain bolabasket adalah menghasilkan skor (nilai) dengan memasukkan bola ke keranjang dan mencegah tim lain melakukan hal serupa. Bola dapat dimainkan dengan operan tangan atau menggibasket bola beberapa kali pada lantai tanpa menyentuh dengan tangan secara bersamaan (Tomoliyus, 2001:11). Agar konsep bermain bolabasket dapat dicapai dengan baik, maka seorang pemain haruslah memiliki beberapa teknik dasar dalam bermain bolabasket.

Kosasih (1993:201) teknik dasar permainan bolabasket terdiri dari beberapa macam, antara lain sebagai berikut:

- 1) Mengumpan bola (*passing*), merupakan teknik permainan bolabasket yang paling mendasar dan *esensial* dimana gerakannya dilakukan dengan menggunakan satu atau kedua tangan dengan cara mendorong bola, memantulkan ataupun melemparkannya kepada teman bermain sehingga bola dapat berpindah dari suatu tempat ke tempat lain sesuai dengan yang diharapkan dan selalu tepat dalam penguasaan.
- 2) Menangkap (*catching*), merupakan satu usaha menerima bola dengan satu tangan atau dengan dua tangan, baik dalam keadaan berhenti, berjalan maupun dalam keadaan berlari.
- 3) Memantul-mantulkan bola (*dribbling*), merupakan bentuk gerakan membawa bola yang disahkan dalam peraturan dan salah satu teknik membawa bola ke segala arah dengan lebih dari satu langkah dengan syarat bola sambil dipantulkan kelantai dengan salah satu tangan atau berselang seling dengan kedua tangan. *Dribbling* juga merupakan salah satu cara untuk mengamankan bola dari rampasan lawan, sebab dengan melakukan *dribbling* seseorang pemain dapat bergerak menjauh dari lawan sesuai dengan tujuan yang diinginkan.
- 4) Memasukkan bola atau menembak (*shooting*), merupakan satu cara untuk memasukkan bola ke dalam keranjang atau basket lawan. Dengan cara menembakkan bola ke keranjang lawan ini, maka nilai atau skor akan diraih. Jadi menembak merupakan sasaran akhir setiap bermain.
- 5) Berputar/gerakan berporos (*pivot*), merupakan suatu usaha mengubah arah hadap badan ke segala arah dengan satu kaki tetap tinggal di tempat sebagai poros (*as*). Kaki yang tetap kontak dengan lantai disebut kaki poros atau *pivot*.

Dari sekian banyak teknik yang ada dalam permainan bolabasket, teknik menembak merupakan sasaran akhir setiap bermain karena sesuai dengan konsep bermain bolabasket bahwa perolehan nilai/skor berdasarkan bola yang masuk ke dalam keranjang lawan. Disebabkan nilai/skor hanya diperoleh melalui tembakan bola ke keranjang lawan, maka menembak merupakan salah satu teknik yang disahkan dalam peraturan untuk memperoleh nilai/skor serta harus dikuasai dan dimiliki oleh seseorang yang ingin menjadi pemain bolabasket. Mengingat permainan bolabasket merupakan olahraga yang kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai situasi dan kondisi pemain disaat permainan berlangsung serta mengharuskan pemain untuk melakukan tembakan ke keranjang lawan, maka cenderung rentan terjadinya kontak fisik antar pemain. Oleh sebab itu, di dalam peraturan bolabasket juga dikenal dengan istilah tembakan bebas yang diperoleh pemain atas dasar pelanggaran yang dilakukan pihak lawan terhadap dirinya seperti di kotak penalty

2. Hakekat Akurasi Tembakan Bebas

Menurut Depdiknas dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2011:33) akurasi adalah ‘kecermatan/ketelitian atau ketepatan’. Demikian akurasi merupakan sebuah kata sifat yang artinya terarah dengan cermat/teliti sesuai dengan konsep atau tujuan yang diinginkan oleh seseorang terhadap suatu objek. Lebih lanjut Rusnam mengemukakan bahwa: “Akurasi (ketepatan) adalah kata yang berasal dari kata tepat yang berarti lurus (arah dan tujuannya) atau mencapai sesuatu yang dituju”.

Pendapat ini mengemukakan bahwa akurasi merupakan suatu ketepatan sasaran yang dituju.

Menurut Suharno (1993:15) “akurasi ialah kemampuan pemain untuk mengarahkan suatu gerak ke suatu sasaran (target)”. Lebih lanjut Muhammad Sajoto (1988:9) mengatakan ”akurasi adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerakan-gerakan bebas terhadap suatu sasaran, sasaran ini dapat merupakan suatu jarak atau mungkin suatu objek langsung yang harus dikenai dengan salah satu bidang tubuh”.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas peneliti mengemukakan bahwa akurasi merupakan suatu kecermatan atau ketelitian usaha seseorang dalam mencapai tujuan yang diinginkan.

Kemudian Matakupan dalam Wirawansya (1993:22) meninjau akurasi dari suatu gerakan terbagi menjadi dua bagian :

- a) Akurasi dalam arti proses adalah akurasi jalannya suatu gerakan atau rangkaian gerak dilihat dari struktur gerakan dan sistematis gerakan.
- b) Akurasi dalam arti produk adalah hasil yang dicapai

Pendapat di atas mengemukakan bahwa selain gerakan-gerakan yang dilakukan untuk mencapai sasaran, akurasi juga diartikan sebagai akurasi jalannya suatu gerakan atau rangkaian gerak untuk mencapai hasil yang dicapai.

Suharno (1993: 15-16) mengemukakan faktor-faktor penentu untuk menghasilkan akurasi tembakan bebas adalah sebagai berikut :

- a) Tinggi rendahnya kualitas koordinasi (koordinasi yang dimaksudkan pada penelitian ini adalah koordinasi mata-tangan)
- b) Besar kecilnya sasaran (sasaran yang dimaksudkan pada penelitian ini adalah sebuah *ring*)
- c) Ketajaman indera (indera yang dimaksudkan pada penelitian ini adalah mata terhadap lengan, bola dan *ring*)
- d) Jauh dekatnya sasaran (maksudnya disini adalah jarak antara mata, lengan, bola dan *ring*)
- e) Benar tidaknya penguasaan teknik (teknik yang dimaksudkan pada penelitian ini adalah teknik *shooting* bola oleh pemain)
- f) Cepat lambatnya gerakan (maksudnya kecepatan gerakan pemain dalam melakukan *shooting*)
- g) Kuat lemahnya gerakan (maksudnya adalah kekuatan tendangan pemain)
- h) Rasa gerak (*kinaestesi*) pemain (maksudnya rangsangan yang ditimbulkan)

Berdasarkan pendapat para ahli dapat dikemukakan bahwa akurasi merupakan kemampuan pemain melakukan sebuah gerakan untuk mencapai tujuan yang hasilnya sesuai target atau mencapai sasaran dengan benar.

Menurut Oliver (2007:29) “Tembakan bebas (*free throw*) adalah tembakan yang dihadiahkan pada seorang pemain untuk mendapatkan angka, sebagai akibat diganggunya dengan kasar oleh pemain lawan dalam usaha tembakan lapangan”. Pendapat ini mengemukakan tembakan bebas diperoleh berdasarkan hukuman dari lawan yang berbuat kesalahan. Tembakan bebas dilaksanakan di belakang garis tembakan bebas tanpa rintangan. Menurut PB. PERBASI (2004:3) Garis tembakan bebas dibuat sejajar dengan garis akhir dengan ujung terjauh 5,80 meter dari ujung dalam garis akhir dan panjangnya harus 3,60 meter. Titik tengahnya berada pada suatu garis khayal yang terhubung pada kedua garis akhir.

Kemudian, sudut tembakan bebas yang baik adalah antara minimal 46° dan maksimal 73° . Tetapi sudut yang paling baik adalah sekitar 49° dan 55° .

Dilihat dari tujuan utama tembakan bebas adalah memasukkan bola ke keranjang lawan, oleh sebab itu dibutuhkan tenaga yang kuat dan cepat dalam menggerakkan bola dari tangan ke keranjang secepat mungkin dalam waktu yang singkat. Sebagaimana kita ketahui hampir seluruh pelaksanaan gerakan dalam olahraga bolabasket melibatkan seluruh alat-alat gerak, baik alat gerak aktif (otot) maupun alat gerak pasif (tulang). Menembak dalam permainan bolabasket merupakan sinkronisasi antara kaki, pinggang, bahu siku tembak, kelenturan pergelangan tangan dan jari-jari tangan.

Tembakan bebas adalah kesempatan yang di berikan kepada seorang pemain untuk mencetak satu angka, tidak dihalangi pemain lawan, dari belakang garis tembakan bebas dan di dalam setengah lingkaran. (Imam, 1992: 61). Tembakan bebas dilakukan paling lama 5 detik di mulai sejak bola di berikan oleh wasit kepada pemain yang akan melakukan tembakan. Tembakan bebas dilakukan apabila terjadi kesalahan teknik dan kepada pemain yang dirugikan diberi kesempatan untuk melakukan tembakan.

Tembakan bebas sangat diperlukan adanya ketepatan dalam mengarahkan bola ke dalam basket. Ketahanan mental adalah kunci untuk meningkatkan prestasi di semua lini keahlian dasar, termasuk menembak. Percaya diri dalam menembak dan keberhasilan dalam menembak adalah

faktor yang paling konsisten pada penembak-penembak handal. Keberhasilan berasal dari integrasi mental dan aspek mekanisme menembak.

Tembakan bebas menurut Wissel (2000:53-54) terdiri dari 3 fase yaitu fase persiapan, fase pelaksanaan dan fase *follow through*. Fase tembakan bebas adalah:

a) Fase Persiapan

Pada fase persiapan terdapat sikap-sikap dengan urutan sebagai berikut: Penegasan yang positif, letakkan kaki untuk menembak sedikit di luar tanda, sikap yang seimbang, tangan yang tidak menembak di bawah bola, tangan yang menembak di belakang bola, ibu jari rileks, siku masuk ke dalam, bola antara telinga dan bahu Bahu rileks, nafas dalam (rileks) dan konsentrasikan pada target

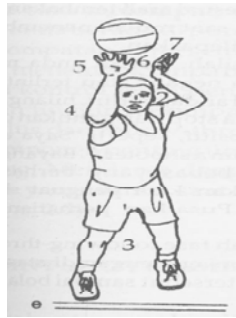


Gambar 1 : Fase Persiapan
Sumber : (Wissel,2000:53)

b) Fase Pelaksanaan

Pada fase ini terdapat suatu gerakan dan sikap urutan sebagai berikut: Lihat target, ucapkan kata-kata kunci secara berirama,

rentangkan kaki, punggung dan bahu, rentangkan siku, lenturkan pinggang dan jari-jari ke depan, lepaskan jari telunjuk tangan penyeimbang pada bola sampai terlepas.



Gambar 2 : Fase Pelaksanaan

Sumber : (Wissel,2000:53)

c) Fase *Follow Through*

Fase *follow through* terdiri atas: Lihat target, lengan terentang, jari telunjuk menunjuk pada target, telapak tangan ke bawah saat *shooting*, seimbangkan dengan telapak tangan ke atas. Posisi tangan tetap di atas sampai bola masuk ke dalam basket.



Gambar 3 : Fase *follow through*

Sumber : (Wissel,2000:54)

Menurut Wissel (2000: 46-48) Semua tembakan dalam permainan bolabasket memiliki mekanika dasar yaitu: pandangan,

keseimbangan, posisi tangan, persejajaran siku dalam, irama menembak dan *follow through*.

(1) Pandangan (*Sight*)

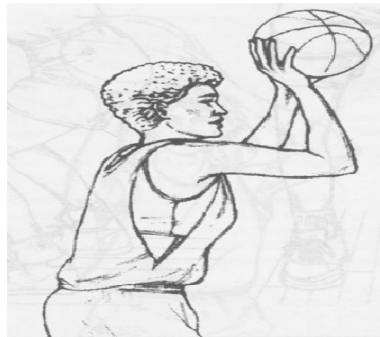
Pada saat akan menembak, pusatkan pandangan mata pada basket, tunjukkan sisi muka lingkaran untuk semua garis tembakan di depan basket. Pandang sasaran dan juga mata terfokus hingga bola mencapai sasaran.

(2) Keseimbangan (*Balance*)

Berada dalam keseimbangan memberikan tenaga dan kontrol irama tembakan. Rentangkan kaki ke depan dan arahkan jari kaki kedepan. Tekuk kaki, ini akan memberikan tenaga penting untuk tembakan. Kepala harus segaris pinggang dan kaki. Bahu harus rileks.

(3) Posisi tangan

Letakkan tangan cukup rapat dengan rileks dan jari-jari terentang secukupnya. Posisi tangan yang rileks akan menjadi arah alami, bola berada pada jari, jadi tidak pada telapak tangan. Tangan yang tidak menembak di bawah bola dan tangan yang menembak di belakang bola.



Gambar 4 : Posisi tangan saat menembak

Sumber : (Wissel,2000:47)

(4) Persejajaran siku dalam

Pegang bola didepan dan diatas bahu untuk menembak, antara telinga dan bahu. Pertahankan siku-siku tetap di dalam. Saat siku didalam, bola sejajar dengan basket.

(5) Irama menembak

Menembak adalah sinkronisasi antara kaki, pinggang, bahu, siku tembak, kelenturan pergelangan tangan dan jari tangan. Diawali dengan lutut sedikit lentur. Saat kaki terentang, punggung dan bahu terentang ke atas. Arahkan lengan, pergelangan tangan dan jari lurus pada keranjang. Lepaskan bola dari jari tengah dengan sentuhan ujung jari.

(6) *Follow through*

Setelah melepas bola dari jari tengah, pertahankan lengan tetap di atas dan terentang dengan jari tengah menunjuk lurus pada target. Telapak tangan menghadap ke bawah.



Gambar 5 : *Follow Through*

Sumber : (Wissel,2000:58)

Memasukkan bola ke dalam basket lawan dalam permainan bolabasket merupakan tujuan utama untuk memperoleh kemenangan. Agar dalam memasukkan bola ke dalam basket dapat terarah, maka teknik menembak harus dikuasai dengan baik. Dalam permainan bolabasket kemenangan suatu tim di tentukan oleh banyaknya bola yang masuk ke keranjang lawan yang dihitung dengan angka. Tembakan atau *shooting* merupakan teknik dasar terpenting yang harus dikuasai dengan baik oleh para pemain bolabasket. Richard dalam Sodikoen (1992:71) mengatakan bahwa “Jika anda tidak dapat memasukkan bola atau tembakan melalui basket, anda tidak akan memenangkan pertandingan melawan tim-tim lain”. Keterampilan yang harus dimiliki setiap pemain bolabasket adalah kemampuan memasukkan bola atau menembak.

Hal ini sesuai dengan tujuan permainan bolabasket yang mengharuskan setiap regu untuk memasukkan bola sebanyak mungkin ke basket lawan dan mencegah terjadinya kemasukkan di pihak sendiri. Kemampuan setiap regu di dalam melakukan tembakan mempengaruhi hasil yang dicapai dalam suatu pertandingan, seperti yang dikemukakan oleh Imam (1992:70) bahwa: “menembak merupakan sasaran akhir setiap bermain. Keberhasilan suatu regu dalam permainan selalu ditentukan oleh keberhasilannya di dalam menembak. Oleh karena itu unsur menembak merupakan teknik dasar yang harus dipelajari dengan baik dan benar serta ditingkatkan keterampilannya dengan latihan”.

Menembak merupakan suatu keterampilan yang sangat penting dan untuk memiliki keterampilan dibutuhkan latihan terus-menerus. Latihan menembak direncanakan secara sistematis sehingga setiap pemain akan mempraktekkan tipe tembakan yang paling disukainya dalam pertandingan. Latihan ini meliputi semua jenis tipe tembakan dari posisi yang berbeda dan dalam pola yang mereka sukai. Seseorang yang baik harus mengetahui waktu yang tepat untuk melakukan tembakan dan ia harus mempunyai keyakinan tembakan yang dilakukannya itu akan berhasil. Oleh karena itu ia harus mengetahui posisi dimana saat ia menembak. Apakah dalam posisi penjagaan atau tidak. Keputusan ini harus diambil bila regunya ingin menjadi juara.

Jadi, berdasarkan pendapat para ahli dapat dikemukakan tembakan bebas adalah tembakan yang dihadiahkan pada seorang pemain untuk mendapatkan angka, sebagai akibat diganggunya dengan kasar oleh pemain lawan.

Sesuai dengan teori sebelumnya bahwa akurasi merupakan suatu kecermatan atau ketelitian usaha seseorang dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Kemudian tembakan bebas adalah tembakan yang dihadiahkan pada seorang pemain untuk mendapatkan angka, sebagai akibat diganggunya dengan kasar oleh pemain lawan. Usaha yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah melakukan tembakan bebas dalam jarak tertentu. Objek langsung yang harus dikenai adalah *ring* dan salah satu bidang tubuh yang dimaksud adalah lengan yang memegang bola.

Jadi, akurasi tembakan bebas adalah kecermatan/ketelitian pemain bolabasket Semen Padang dalam melakukan tembakan bebas yang baik yaitu bola tepat masuk ke dalam ring sehingga dapat memperoleh poin. Akurasi tembakan bebas pemain bolabasket Semen Padang diukur melalui tes akurasi tembakan bebas (*free throw*) (Nurhasan, 2001:184).

3. Hakikat kondisi fisik

Kondisi berasal dari kata condition yang berarti keadaan. Untuk mewujudkan prestasi yang maksimal kondisi fisik merupakan satu hal yang sangat diperlukan. Menurut Sajoto (1988:57) “kondisi fisik adalah salah satu prasyarat yang sangat diperlukan dalam usaha setiap

peningkatan prestasi seorang atlet, bahkan dikatakan dasar landasan titik tolak suatu awalan olahraga berprestasi”.

Meskipun bolabasket permainan tim, namun penguasaan teknik dasar individual sangatlah penting, bergerak dengan bola atau tanpa bola adalah teknik dasar yang harus dikuasai dan didukung oleh kemampuan kondisi fisik. Kondisi fisik adalah satu faktor penentu keberhasilan dalam mencapai prestasi olahraga, kondisi fisik akan mendukung seorang atlet mampu melakukan aktifitas tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti. Oleh sebab itu setiap program latihan yang dilakukan adalah mengembangkan komponen-komponen kondisi yang terkait baik secara umum maupun spesifik.

Kondisi fisik terdiri dari beberapa komponen menurut jonath dan krempel dalam Syafrudin (1999:32) ”kondisi fisik itu dibedakan atas pengertian luas dan pengertian sempit. Dalam arti sempit kondisi fisik merupakan keadaan yang meliputi faktor kekuatan, kecepatan, dan daya tahan. Seangkan dalam arti luas kondisi fisik merupakan tiga faktor tersebut ditambah dengan faktor kelincahan, kelentukan dan koordinasi”. Seangkan menurut Sajoto (1988:30) “kondisi fisik umum meliputi seluruh latihan dasar alam bidang kekuatan, kecepatan, daya tahan, kelentukan dan kelincahan”.

Penjelasan di atas semakin meyakinkan kita bahwa kondisi fisik mempunyai peranan yang sangat penting bagi atlet dalam mencapai prestasi olahraga, dapat dikatakan mustahil seseorang dapat berprestasi optimal tanpa memiliki kondisi fisik yang baik.

4. Hakikat power otot lengan

Power merupakan salah satu dari komponen biomotorik yang penting dalam kegiatan olahraga karena *power* otot lengan akan menentukan seberapa jauh melempar bola dan sebagainya. Hampir semua cabang olahraga memerlukan *power*. Untuk itu *power* harus diberikan kepada olahragawan dalam usaha meningkatkan prestasi. Dalam melakukan teknik-teknik yang baik khususnya pada cabang olahraga bolabasket sangat dibutuhkan sekali *power* yaitu tenaga yang digunakan pada saat melakukan tembakan bebas atau gerakan mendorong bola ke dalam *ring* basket.

Menurut Bompa dalam Sayuti (2004: 20-23) mengemukakan bahwa *power* merupakan hasil dari dua kemampuan yaitu kekuatan dan kecepatan dan dipertimbangkan sebagai suatu kemampuan untuk menampilkan kekuatan yang maksimum dalam waktu yang paling pendek.

Power merupakan kemampuan dasar kondisi fisik yang merupakan tumpuan utama dalam pencapaian prestasi bolabasket, khususnya dalam menghasilkan akurasi tembakan bebas yang baik. Perolehan nilai/skor tidak akan dapat tercipta apabila akurasi tembakan bebas yang dilakukan tidak baik. Tembakan bebas merupakan salah satu teknik dasar yang harus dimiliki pemain untuk memperoleh nilai/skor. Apabila pelaksanaan tembakan bebas berjalan dengan lancar nilai demi nilai akan dapat terkumpul, maka terciptalah suatu kemenangan. Oleh sebab itu tembakan bebas merupakan salah satu teknik dasar penentu kemenangan di dalam cabang olahraga bolabasket.

Dari pendapat di atas apabila dilihat dari proses tembakan bebas jelas melibatkan fungsi otot-otot tubuh secara keseluruhan, terutama pada otot lengan. Otot harus menerapkan tenaga dengan kuat dalam waktu yang sangat singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada lengan atau objek untuk membawa bola ke dalam basket yang diinginkan. Dalam penelitian ini otot yang dimaksudkan adalah *power* otot lengan sangat penting dalam olahraga bolabasket, terutama dalam menghasilkan akurasi tembakan bebas yang merupakan jenis *power* otot lengan skill.

Janssen dalam Arsil (1999:72) *Power* adalah semua gerakan *eksplosif* yang maksimum secara langsung tergantung pada *power* otot, dimana sangat penting untuk menampilkan prestasi yang tinggi. Apabila seorang pemain bolabasket memiliki *power* otot lengan yang baik akan dapat menampilkan prestasi yang tinggi dimana penampilan pemain menjadi lebih baik khususnya pada akurasi tembakan bebas. Sebaliknya, apabila seorang pemain bolabasket memiliki *power* otot lengan yang tidak baik akan dapat mempengaruhi prestasinya dimana penampilan pemain menjadi menurun.

Bompa dalam Bafirman (1999:59) menyatakan bahwa :

Power menurut macamnya ada dua, yaitu *power* absolut berarti kekuatan untuk mengatasi suatu beban eksternal yang maksimum, sedangkan *power* relatif berarti kekuatan yang digunakan untuk mengatasi beban berupa berat badan sendiri. *Power* akan berperan apabila dalam suatu aktivitas olahraga terjadi gerakan *eksplosif*.

Selanjutnya Nossek dalam Arsil (1999:74) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi *power* adalah kekuatan dan kecepatan

kontraksi. Sedangkan menurut Herre dalam Arsil (1999:74) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi kekuatan otot sebagai *power* adalah jenis serabut otot, luas otot rangka, jumlah *cross bridge*, sistem metabolisme energi, sudut sendi dan aspek psikologis.

Berdasarkan uraian di atas dapat dikemukakan bahwa *power* otot lengan merupakan kemampuan kontraksi otot-otot lengan yang terlibat secara kuat dan cepat dalam rentang waktu singkat untuk mengupayakan hasil akurasi tembakan bebas pemain bolabasket. Kemampuan *power* otot lengan seseorang dapat diukur dengan mengadakan sebuah tes yang menyerupai gerakan tembakan bebas itu sendiri. Adapun bentuk tes yang dapat dilakukan untuk mengukur *power* otot lengan adalah melalui *two hand medicine ball push test* dengan menghitung jauhnya jarak lemparan bola *medicine* yang dilakukan (Nurhasan, 1984:57).

Setiap gerakan tubuh dikendalikan oleh otot. Bahkan ketika kita diam, otot kita sedang bekerja; mengatur pernapasan, pencernaan, denyut jantung, dan sirkulasi darah. Otot yang lain menahan tulang pada posisinya. Ada lebih dari 600 otot yang diberi nama pada tubuh manusia. Novida (1996:4) otot yang dapat dikendalikan dikenal dengan otot sadar. Otot ini membentuk kira-kira 40% dari berat badan secara keseluruhan, tersusun atas simpul-simpul sel otot khusus, atau serabut otot, dan bekerja dengan cara berkontraksi dan berelaksasi. Otot sadar juga disebut otot rangka karena melekat pada tulang kerangka. Di bawah mikroskop, otot ini tampak lurik atau bergaris-garis, sehingga diberi nama lain otot lurik.

Otot ini tersusun atas sel-sel panjang yang disebut serabut otot. Setiap sel mempunyai beberapa nuklei, juga mengandung sejumlah filamen tebal (benang) yang terbuat dari protein miosin dan sejumlah filamen tipis yang terbuat dari protein aktin. Filamen ini saling tumpang tindih dan tersusun dalam pola teratur yang tampak sebagai pita gelap dan terang bila dilihat melalui mikroskop. Sel-sel itu juga mengandung mitokondria, tempat oksigen dan glukosa dibakar untuk menghasilkan energi.

Setiap serabut otot (sel) terbungkus membran yang sangat tipis atau sarkolemma. Simpul serabut otot terbungkus bersama-sama di dalam membran yang lain, termasuk pembuluh darah yang menyediakan oksigen dan sari makanan untuk otot. Saraf yang membawa pesan dari otak melewati masing-masing sel otot.

Menurut Pearce (2002:15) Otot rangka adalah *jaringan* yang mempunyai kemampuan khusus yaitu berkontraksi, maka gerakan terlaksana. Otot rangka atau otot lurik mempunyai peranan pokok dalam menghasilkan gerak. Selanjutnya Pate dkk dalam bukunya '*Scientific Foundations of Coaching*' yang diterjemahkan oleh Kasiyo (1993:150) bahwa, "gerakan dari ruas badan terjadi karena kontraksi otot-otot rangka". Beberapa otot berbentuk gelondong panjang. Otot panjang yang berbentuk gelondong menggerakkan lengan dan kaki. Kebanyakan penampilan olahraga melibatkan gerakan yang disebabkan oleh kekuatan, yang salah satunya dihasilkan oleh kontraksi otot.

Menurut Soekarman (1989:32) ada empat cara kontraksi otot yaitu; kontraksi isotonic, isometric, eksentrik dan isokinetik. Kontraksi isotonic juga dinamakan kontraksi konsentrik atau dinamik. Dalam kontraksi ini terjadi pemendekan otot. Kontraksi ini terjadi pada pemain melakukan tembakan bebas dalam permainan bolabasket, dan lain-lain. Pada kontraksi isometrik tidak kelihatan adanya gerakan. juga dinamakan kontraksi statik, mempertahankan sikiap tubuh adalah salah satu dari kontraksi isometrik. Kemudian, pada kontraksi eksentrik biasanya terjadi pemendekkan, atau panjang otot itu tetap. Tetapi adakalanya ada perpanjangan otot pada waktu kontraksi eksentrik. Sedangkan ketegangan yang timbul pada waktu otot menjadi pendek dengan kecepatan (*kinetic*) yang sama (*iso*) dinamakan kontraksi isokinetik.

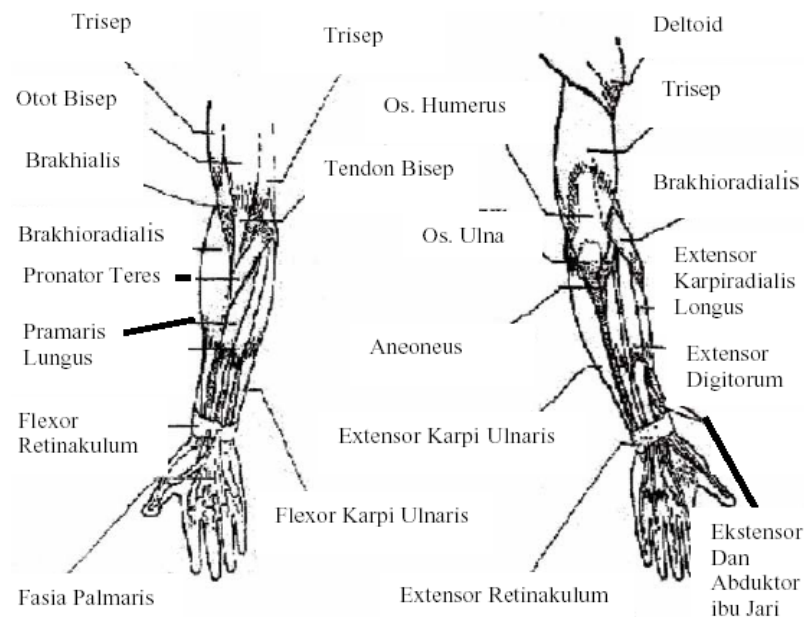
Agar dapat mencapai prestasi maksimal hasil tembakan bebas pemain bolabasket, otot rangka lengan dituntut untuk berkontraksi secara isotonik sehingga menghasilkan *power* otot lengan yang baik. *Power* otot lengan otot lengan yang baik adalah penentu penampilan yang penting dalam hasil tembakan bebas pemain bolabasket karena apabila otot-otot lengan dapat berkontraksi dapat memperlihatkan teknik tembakan bebas dengan baik secara efektif dan efisien, maka dikatakan pemain tersebut memiliki *power* otot lengan otot lengan yang baik. Sebaliknya, apabila seorang pemain tidak memiliki *power* otot lengan yang baik, maka dikatakan pemain tersebut mempunyai *power* otot lengan yang rendah. Oleh sebab itu otot sebagai penghasil kekuatan melalui kontraksi isotonik, sangat penting dalam menunjang prestasi bolabasket yang maksimal. Dari

teori tersebut untuk memperoleh hasil akurasi tembakan bebas pemain bolabasket, seorang pemain harus memiliki *power* otot lengan.

Power otot lengan merupakan perpaduan antara unsur kekuatan dengan kecepatan, kemudian lengan pemain dalam olahraga bolabasket adalah satu biomotorik untuk mendorong bola ke basket dengan kuat dan cepat dalam waktu yang singkat. Lengan bisa menggambarkan seberapa jauh kemampuan lengan mendorong bola dengan melihat keterlibatan otot-otot lengan yang berkontraksi secara kuat dan cepat secara isokinetik dalam waktu yang singkat, khususnya dalam menghasilkan akurasi tembakan bebas bolabasket dikemukakan oleh (Arif, 2007:61). Tubuh pemain terdiri bermacam-macam otot, dimana dalam suatu gerakan otot-otot tersebut saling mendukung antara otot yang satu dengan otot yang lain. 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. Namun begitu ada bagian otot yang paling dominan saat melakukan gerakan.

Menurut Pearce (2002:111-112) pada pola gerakan lengan untuk melakukan akurasi tembakan bebas ada tiga tahapan yaitu tangan menarik bola ke atas kepala, posisi tangan mendorong bola hingga tangan diluruskan serta gerakan lanjutan. Sesuai dengan analisa pola gerak tersebut maka otot-otot lengan yang bekerja antara lain : otot yang berfungsi untuk menggerakkan *extensor* siku, yaitu saat melakukan tarikan tangan menekuk memegang bola dengan kedua tangan berada 3 cm hingga 5 cm di atas kepala adalah otot *deltoideus*, *biceps*, *brachialis*, *brachioradialis*, *pronator teres*, *ekstensor karpi radialis*, *Palmaris*, *longus* dan *fleksor*

retina kulum Kemudian otot yang berfungsi untuk menggerakkan tangan diluruskan ke depan yaitu otot *bicep*, *aneoneus*, *ekstensor karpi ulnaris*, *fleksor karpi ulnaris* dan *ekstensor retinakulum*. Selanjutnya, otot yang berfungsi untuk menggerakkan lengan sebagai pendorong lurus ke depan saat melakukan gerakan lanjutan secara bersama-sama hingga terjadi gerak menembakkan bola yaitu otot *triceps*, *aneoneus*, *ekstensor karpi ulnaris*, *fleksor karpi ulnaris* dan *ekstensor retinakulum*, *fasia palmaris* serta ekstensor dan abductor ibu jari. Agar lebih jelasnya otot-otot lengan yang berfungsi dalam menghasilkan akurasi tembakan bebas pemain bolabasket Semen Padang dapat dilihat seperti gambar berikut:



Gambar 6 : Otot-otot lengan yang berfungsi dalam akurasi tembakan bebas pemain bolabasket (Sumber Pearce 2002:111-112)

Dari gambar di atas dapat dikemukakan kerangka tubuh pemain didukung dan digerakkan oleh otot yang melekat di ujung tulang atau jaringan lain. Otot lengan melekat ke tubuh dan menggerakkannya.

Lengan dihubungkan dengan bahu oleh sendi peluru, Ujung lengan pada bahu diselubungi oleh otot *deltoid* yang tebal dan kuat untuk melakukan gerakan menarik dan otot *tricep* di saat mendorong bola serta memungkinkan gerakan lecutan jari-jari tangan. Otot yang paling penting pada lengan atas adalah bicep di bagian depan, dan tricep di belakang. Ini adalah otot “antagonis”, keduanya adalah sepasang otot yang menjalankan aksi yang berlawanan. Lengan bawah tersusun dari otot supinator dan pronator yang mengatur gerakan lengan bawah dan menggerakkan telapak tangan, fleksor dan ekstensor yang menguatkan dan membengkokkan jari-jari.

Setiap individu pemain harus menguasai teknik tembakan bebas dalam cabang olahraga permainan bolabasket. Namun semuanya itu tak lepas dari kondisi fisik yang prima khususnya *power* otot lengan. Akurasi tembakan bebas yang bagus tidak akan dapat tercipta apabila tidak didukung oleh kondisi fisik yang bagus pula yaitu *power* otot lengan. Dalam pelaksanaan tembakan bebas, ketika bola digenggam dengan kuat oleh kedua tangan, kemudian tangan melakukan dorongan dari atas kepala dan berlanjut pergelangan tangan serta lecutan jari-jari tangan melepas bola, sangat dibutuhkan *power* otot lengan otot lengan dan kelentukan pergelangan tangan keseluruhan. Kemudian lahirlah daya dorong yang maksimal dan luncuran bola yang jauh dengan akurasi tembakan (arah bola) tepat ke dalam *ring* basket. Begitu juga sebaliknya, tanpa memiliki *power* otot lengan otot lengan dan kelentukan pergelangan tangan yang baik akan mempengaruhi kemampuan tembakan, luncuran serta mempengaruhi kecepatan lajunya bola, sehingga cenderung bola tidak

sampai tepat pada sasaran atau menyamping dari arah basket. Oleh sebab itu, apabila *power* otot lengan yang dimiliki sebuah tim (pemain) bolabasket tidak bagus, maka hal ini dapat menjadikan halangan bagi tim tersebut dalam melakukan akurasi tembakan bebas yang baik.

Hal terpenting yang bagus dilakukan dalam menghasilkan akurasi tembakan bebas yang baik adalah pemain harus mengetahui teknik menembak dan harus mempunyai keseimbangan posisi yang baik sebelum melakukan tembakan bebas, kemudian bahu dan lengan harus bebas untuk bergerak dengan bantuan *power* otot lengan. Seperti yang dijelaskan Rainer Masteris dalam bahan penataran dan penyegaran bagi pelatih tingkat dasar oleh Pengda. PERBASI Sumbar (2005:53) bahwa :

Keindahan penyelesaian aktivitas penyerangan yang memperagakan *power* otot lengan dengan kemampuan tembakan bebas yang kuat dan cepat akan terus menjadi nilai plus bagi olahraga bolabasket itu sendiri. Konsekuensi ini adalah penyesuaian terhadap kemampuan fisik yang sangat berpengaruh yaitu *speed endurance* yang mana diikuti semakin dibutuhkannya kemampuan *power* terutama *power* otot lengan.

Berdasarkan pendapat di atas sangat penting fungsi *power* otot lengan dalam memberikan kontribusi terhadap akurasi tembakan bebas. Pemain yang baik akan cenderung berkonsentrasi kepada sasaran sebagai faktor utama suksesnya tembakan bola, maksudnya seluruh perhatian pemain harus dipusatkan kepada akurasi tembakan yang akan dilakukan.

B. Kerangka Konseptual

Akurasi tembakan bebas adalah kecermatan/ketelitian pemain bolabasket Semen Padang dalam melakukan tembakan bebas yang baik yaitu bola tepat masuk ke dalam ring sehingga dapat memperoleh poin. Banyak faktor yang ikut

mempengaruhi akurasi tembakan bebas pemain bolabasket. Salah satu faktor yang diduga ikut mempengaruhi akurasi tembakan bebas pemain adalah kondisi fisik. Adapun kondisi fisik yang diduga ikut mempengaruhi akurasi tembakan bebas adalah *power* otot lengan, kelenturan pergelangan tangan dan kelenturan togok serta mental. Salah satu kondisi fisik yang diduga mendominasi terhadap akurasi tembakan bebas adalah *power* otot lengan.

Power otot lengan merupakan kemampuan kontraksi otot-otot lengan yang terlibat secara kuat dan cepat dalam rentang waktu singkat untuk mengupayakan akurasi tembakan bebas pemain bolabasket. Lengan pemain dalam olahraga bolabasket adalah satu biomotorik yang berfungsi untuk mendorong bola ke dalam *ring* basket. Apabila pemain bolabasket memiliki *power* otot lengan yang baik diduga dapat membantu dalam pencapaian akurasi tembakan yang baik. Sebaliknya, apabila *power* otot lengan yang dimiliki tidak baik diduga akan mempengaruhi akurasi tembakan bebas dan dikhawatirkan akan lebih memperburuk keadaan kualitas akurasi tembakan bebas pemain. Dengan demikian, diduga *power* otot lengan berkontribusi terhadap akurasi tembakan bebas pemain bolabasket Semen Padang.

Agar lebih jelasnya dapat dilihat bagan berikut :



Gambar 7. Kontribusi *Power* Otot Lengan Terhadap Akurasi Tembakan Bebas Pemain Bolabasket Semen Padang.

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka konseptual dapat dikemukakan hipotesis penelitian yaitu, “*Power* otot lengan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap akurasi tembakan bebas pemain bolabasket Semen Padang”.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat dikemukakan bahwa *power* otot lengan memberikan kontribusi sebesar 51,62% terhadap akurasi tembakan bebas pemain bolabasket Semen Padang. Hal ini berarti, apabila *power* otot lengan pemain baik, maka kualitas akurasi tembakan bebas cenderung baik. Sebaliknya, apabila *power* otot lengan tidak baik, maka kualitas akurasi tembakan bebas atlet cenderung tidak baik.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka disarankan kepada :

1. Bagi pelatih
 - a. Untuk lebih melatih unsur *power* otot lengan pada pemainnya
 - b. Melatih akurasi tembakan bebas pemainnya
2. Bagi pemain
 - a. Agar pemain lebih sering meningkatkan akurasi tembakan bebas dengan cara melakukan latihan secara sistematis dan berkesinambungan.
 - b. Agar pemain memperkuat latihan *power* otot lengan untuk lebih maksimal dalam melakukan tembakan.
3. Bagi peneliti yang ingin melanjutkan penelitian ini agar dapat menjadikan penelitian ini sebagai bahan informasi dan meneliti populasi atau sampel dengan variabel lain yang mempengaruhi akurasi tembakan bebas tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsil. (1999). *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: FIK UNP.
- Bafirman. (1999). *Sport Medicine*. Padang : FIK UNPO.
- Dwijowinoto, Kasiyo. (1993). *Dasar Ilmiah Kepelatihan*. Semarang : IKIP Semarang.
- Engkos Kosasih. 1985. *Olahraga. Teknik & Program Latihan*. Edisi Revisi. Jakarta: Akademika Pressindo.
- J. Supranto. 2001. *Statistik. Teori dan Aplikasi*. Edisi ke enam. Jakarta: Erlangga.s
- Kementerian pemuda dan olahraga Republik Indonesia. 2009. *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional*. Jakarta: Diperbanyak oleh Biro Humas dan Hukum Kementerian pemuda dan olahraga Republik Indonesia.
- Kusyanto, Yanto. (1999). *Penuntun Belajar Pendidikan Jasmani dan Kesehatan 1 (Berdasarkan Kurikulum Baru GBPP 194)*. Bandung : Ganeca Exact Bandung.
- Novida R. G. Proof Reader. 1996. *Otot Tubuh*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo Jakarta.
- Nurhasan. (1984). *Tes dan Pengukuran Pendidikan Olahraga*. Bandung : FPOK IKIP Bandung.
- Nurhasan. 2001. *Tes dan Pengukuran Dalam pendidikan Jasmani. Prinsip-prinsip dan Penerapannya*. Jakarta: Direktorat Dirjen Olahraga.
- PB. PERBASI (2005). *Bahan Penataran dan Penyegaran Bagi Pelatih Tingkat Dasar*. Padang : Pengda Perbasi Sumbar.
- PB. PERBASI .(2004). *Pengaturan Permainan Bola Basket*. Jakarta : PERBASI.
- Pearce, Evelyn C. 2002. *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional. 2001. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Sajoto, Mochammad. (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik*. Semarang: FPOK IKIP Semarang.