

**KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT LENGAN DAN EXPLOSIVE POWER
OTOT TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN JUMP SHOOT PEMAIN
BOLABASKET PUTRA KLUB BATAVIA PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Strata Satu (S1)*



Oleh :

DAPID CANDRA
03/43516

**JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAAGAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2008

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Kontribusi Kekuatan otot lengan dan Explosive Power Otot Tungkai
Terhadap Kemampuan Jump Shoot Pemain Bolabasket Klub Batavia
Padang

Nama : Dapid Candra

NIM/BP : 43516/2003

Jurusan : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan

Padang, juli 2008

Disetujui oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. Imam Sodikun, M.Pd
Nip : 130 218 310

Dra. Syoufini M. Puar
Nip : 130 337 517

Diketahui
Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Drs. Yendrizar, M.Pd
NIP. 131 669 086

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

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

Dengan judul

**Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Dan *Explosive*
Power Otot tungkai Terhadap Kemampuan *Jump Shoot*
Pemain Putra Bolabasket Klub Batavia Padang**

Nama : Dapid Candra
NIM/BP : 43516/2003
Jurusan : Kepelatihan Olahraga
Prodi : Pend. Kepelatihan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Padang, juli

2008

Tim Penguji

Ketua	: Prof. Dr. Imam Sodikun, M. Pd	1.....
Sekretaris	: Dra. Syoufini, M. Puar	2.....
Anggota	: Drs. Maidarman, M. Pd	3.....
	Drs. Witarsyah	4.....
	Drs. M. Ridwan	5.....

ABSTRAK

DAPID CANDRA. 2008 : Kontribusi Kekuatan Otot Lengan dan *Explosive Power* Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Jump Shoot* Pemain Bolabasket Putra Klub Batavia Padang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Kontribusi Kekuatn otot lengan terhadap *jump shoot*, Kontribusi *Explosive Power* Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Jump Shoot*, dan Kontribusi Kekuatan Otot Lengan dan *Explosive Power* Otot Tungkai secara Bersama-sama Terhadap Kemampuan *Jump Shoot* Pemain Bolabasket . Jenis penelitian ini adalah korelasional.

Populasi dari penelitian ini adalah atlet bolabasket putra klub Batavia kota Padang yang berjumlah 20 orang. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik sensus. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan *jump shoot*, terdapat hubungan yang signifikan antara *explosive power* otot tungkai terhadap kemampuan *jump shoot* Akurasi *Shooting*, dan terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan *explosive power* otot tungkai secara bersama-sama terhadap kemampuan *jump shoot* pemain bolbasket.

Variabel-variabel dalam penelitian ini adalah kekuatan otot lengan dan *explosive power* otot tungkai sebagai variabel bebas, serta kemampuan *jump shoot* sebagai variabel terikat. Analisa data digunakan rumus korelasi sederhana dan ganda dengan bantuan program komputerisasi SPSS Versi-12.00.

Dari hasil analisis data: 1) diperoleh $r_{hitung} 0.706 > r_{tabel} 0.444$, artinya kekuatan otot lengan mempunyai hubungan yang signifikan dengan kemampuan *jump shoot*, dengan kontribusi sebesar 49.9 %. 2) $r_{hitung} 0.737 > r_{tabel} 0.444$, artinya *explosive power* otot tungkai mempunyai hubungan yang signifikan dengan kemampuan *jump shoot*, dengan kontribusi sebesar 54.3 %. 3) berdasarkan Uji F didapat harga $F_{hitung} 12,735 > F_{tabel} 3,56$, ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Kekuatan Otot lengan dan *explosive power* otot tungkai secara bersama-sama dengan Kemampuan *Jump Shoot* Pemain Bolabasket Putra Klub Batavia kota Padang kontribusinya sebesar 59,9 %.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kekuatan pada peneliti, sehingga telah dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “ **Kontribusi Kekuatan Otot Lengan dan Explosive Power Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Jump Shoot Pemain Bolabasket Putra Klub Batavia Padang**”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan strata satu pada Jurusan Pendidikan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Universitas Negeri Padang (UNP).

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti telah banyak mendapat bantuan dan dorongan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini peneliti dengan segala kerendahan hati mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Pimpinan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan waktu dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga FIK UNP yang telah menyetujui penulisan skripsi ini.
3. Bapak Prof. Dr. Imam Sodikun, M.Pd, selaku pembimbing I dan Ibu Dra. Syoufini M. Puar, selaku pembimbing II yang penuh perhatian dan kesabaran telah membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

4. Bapak/ibu dosen serta karyawan/karyawati FIK UNP yang telah memberikan bantuan dan motivasi dalam mengikuti perkuliahan dan penyelesaian skripsi ini.
5. Orang tua dan keluarga peneliti yang telah memberikan bantuan moril maupun materil pada peneliti dalam mengikuti perkuliahan dan penyelesaian skripsi ini.
6. Seluruh rekan-rekan seperjuangan mahasiswa Jurusan Pendidikan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK), Universitas Negeri Padang (UNP), dan semua pihak yang telah ikut memberikan dorongan demi penyelesaian skripsi ini.

Semoga bantuan, bimbingan dan petunjuk yang bapak/ibu, dan rekan-rekan berikan menjadi amal saleh dan mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT.

Akhirnya peneliti menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, peneliti mengharapkan saran dan kritikan yang konstruktif dari semua pihak. Mudah-mudahan skripsi ini bermanfaat bagi pengelola pendidikan di masa yang akan datang. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan taufik hidaya-Nya pada kita semua Amin.....

Padang, Juli 2008

Dapid Candra
NIM. 43516/03

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
 BAB I. PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Perumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	 10
A. Kajian Teori... ..	10
B. Kerangka Konseptual	29
C. Hipotesis Penelitian	31
 BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	 32
A. Jenis, Waktu dan Tempat Penelitian	32
B. Populasi dan Sampel	32
C. Jenis dan Sumber Data	33
D. Definisi Operasional.....	33

E. Prosedur Penelitian	35
F. Instrumen Penelitian	36
G. Teknik Pengumpulan Data	39
H. Teknik Analisa Data	40
 BAB IV. HASIL PENELITIAN	 42
A. Deskripsi Data	42
B. Analisis Data	46
C. Pembahasan	51
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	 56
A. Kesimpulan	55
B. Saran	57
KEPUSTAKAAN	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

TABEL	HALAMAN
Daftar nama tenaga pembantu.....	35
1. Daftar alat-alat yang diperlukan.....	35
2. Tabel penilaian tes Kekuatan Otot Lengan.....	36
3. Tabel penilaian tes Explosive Power Otot Tungkai.....	37
4. Tabel penilaian Kemampuan Jump Shoot.....	37
5. Hasil uji reliabilitas	38
6. Hasil uji validitas	39
7. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan.....	42
8. Distribusi Frekuensi Explosive Power Otot Tungkai.....	44
9. Distribusi Frekuensi kemampuan jump shoot.....	45
10. Uji normalitas data Kekuatan otot lengan.....	46
11. uji normalitas data explosive power otot tungkai.....	46
12. uji normalitas data kemampuan jump shoot.....	47
13. Hasil uji homogenitas.....	48
14. Analisis korelasi Kekuatan Otot Lengan dan Kemampuan Jump Shoot..	48
15. Analisis korelasi Explosive Power Otot Tungkai dan Kemampuan Jump Shoot.....	49
16. Analisis korelasi ganda antara Kekuatan Otot Lengan dan Explosive Power Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Jump Shoot.....	50

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	HALAMAN
1. Jump Shoot.....	16
2. Otot lengan dilihat dari depan.....	19
3. Otot lengan dilihat dari belakang.....	20
4. Potongan saraf.....	21
5. Potongan saraf bagian atas dan bawah.....	21
6. Potongan saraf lengan bawah.....	22
7. Potongan saraf ujung bawah.....	23
8. Tembakau anatomi lengan bawah.....	24
9. Otot tungkai.....	29
10. Histogram Kekuatan Otot Lengan.....	43
11. Histogram Explosive Power Otot Tungkai.....	44
12. Histogram Kemampuan Jump Shoot.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	HALAMAN
1. Data pengukuran kontribusi Kekuatan Otot Lengan dan Explosive Power Otot tungkai terhadap Kemampuan Jump Shoot pemain Bolabasket Putra Klub Batavia Padang.....	58
2. Distribusi frekuensi data Kekuatan Otot Lengan (X1).....	59
3. Distribusi frekuensi data <i>Explosive Power</i> Otot Tungkai (X2).....	60
4. Distribusi Kemampuan <i>Jump Shoot</i> (Y).....	61
5. Uji Normalitas data dengan uji Shapiro-Wilk Kekuatan Otot Lengan (X1).....	62
6. Uji Normalitas data dengan uji Shapiro-wilk Explosive Power Otot Tungkai (X2).....	63
7. Uji Normalitas data dengan uji shpiro-wilk Kemampuan Jump Shoot (Y).....	64
8. Uji realibilitas dan uji validitas data.....	65
9. Tebel uji Homogenitas varians data variabel uji Berlett.....	66
10. Correlations.....	67
11. Regressions.....	68
12. Surat penelitian dari FIK UNP.....	69
13. Surat keterangan sudah melakukan penelitian dari klub Batavia.....	70

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan olahraga di Indonesia sekarang cukup menggembirakan walau belum merata, dan baru pada cabang olahraga tertentu saja, sedangkan cabang-cabang lainnya belum berkembang dan mempunyai prestasi sebagaimana yang diharapkan. Usaha pemerintah Indonesia dalam pembinaan prestasi olahraga tidak hanya dilakukan di pusat saja, tetapi sudah tersentuh ke daerah-daerah di tanah air. Kepada daerah diberi kebebasan untuk mendirikan klub pada setiap cabang olahraga agar dapat membina atlet yang nantinya dapat melahirkan bibit atlet yang bisa berlaga di kejuaraan-kejuaraan dan bisa mengharumkan nama bangsa Indonesia.

Berbagai klub olahraga yang terdapat baik di tingkat pusat, provinsi dan daerah berperan dalam upaya pembinaan atlet dari cabang olahraga yang bersangkutan. Sebagaimana dijelaskan dalam Undang-Undang Sistem Keolahragaan Nasional Republik Indonesia Nomor : 3 Tahun 2005. Tentang pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi pada pasal 27 yang menyatakan bahwa :

“1) Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilaksanakan dan di arahkan untuk mencapai prestasi olahraga pada tingkat Daerah, Nasional, dan Internasional, 2) pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh induk organisasi cabang olahraga, baik tingkat pusat maupun tingkat daerah, 3) pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan (2) dilakukan oleh pelatih yang memiliki kualifikasi dan sertifikat kompetensi yang dibantu oleh tenaga keolahragaan dengan pendekatan ilmu pengetahuan dan teknologi, 4) pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi

dilaksanakan dengan memperdayakan perkumpulan olahraga, menumbuhkan kembangkan serta pembinaan olahraga yang bersifat nasional dan daerah, dan penyelenggaraan kompetisi secara berjenjang dan berkelanjutan, 5) pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi sebagaimana dimaksud pada ayat (4) melibatkan olahragawan muda potesial dari hasil pemantauan, pemanduan, dan pengembangan bakat sebagai proses regenerasi”.

Seiring dengan itu, untuk dapat mencapai tujuan di atas, maka perlu ditingkatkan latihan secara teratur dan melakukan pembinaan melalui wadah organisasi masing-masing untuk tercapainya prestasi yang membanggakan. Sehubungan dengan itu, bolabasket merupakan salah satu cabang olahraga yang digemari oleh masyarakat umum khususnya kaum muda, dan cabang olahraga ini dikelola oleh induk Organisasi Persatuan Bolabasket Seluruh Indonesia (Perbasi).

Di Indonesia Perbasi terus berupaya meningkatkan prestasi bolabasket dengan mengadakan kompetisi dan kejuaraan bolabasket secara bertahap dan berjenjang. Kompetisi yang rutin diselenggarakan oleh Perbasi bekerjasama dengan beberapa sponsor seperti, Liga Bolabasket Indonesia (IBL), Liga Bolabasket Mahasiswa (Libama), Kejuaraan Daerah, dan bahkan masih banyak kejuaraan atau kompetisi yang diadakan antar klub atau perguruan tinggi.

Permainan bolabasket terus mengalami perkembangan dan perubahan baik dari segi peraturan, teknologi atau fasilitas yang menyangkut berjalannya suatu pertandingan. Tidak kalah pentingnya sekarang ini terus dikembangkan dan ditingkatkan adalah teknik, taktik dan strategi yang diterapkan pemain maupun pelatih dalam menghadapi suatu pertandingan. Semua itu ditujukan agar permainan bolabasket ini lebih indah dan menarik untuk ditonton.

Menjadi pemain bolabasket yang baik, harus mengetahui terlebih dahulu teknik dasar dalam permainan bolabasket, beberapa teknik dasar itu antara lain adalah *dribbling*, *passing*, dan *shooting*. Jika teknik dasar ini sudah dipahami atau dikuasai dulu, barulah permainan dapat dirasakan dan dinikmati. Di samping keterampilan – keterampilan yang bersifat fisik, dalam permainan bolabasket juga terkandung nilai-nilai yang bersifat psikis dan sosial, seperti: daya juang, sportifitas, kerjasama, *fairplay* dan lain sebagainya.

Untuk mencapai prestasi olahraga bolabasket yang baik, berdirilah klub-klub bolabasket sebagai tempat menjaring atau menciptakan atlet berprestasi. Batavia adalah salah satu klub bolabasket yang ada di kota Padang, di mana para pemain yang masuk klub ini adalah anak-anak usia SMP dan SMA yang ada di kota Padang, yang tentunya mempunyai minat dan bakat pada cabang bolabasket. Klub Batavia ini berdiri pada tanggal 12 November 2000. Memang tidak banyak prestasi yang telah dicapai baru pada juara 3 Kejurda sekota Padang pada tahun 2006, juara 4 open turnamen se-Sumbar di batu Sangkar tahun pada 2003 dan juara 3 3 on 3 (tiga lawan tiga) se-Sumbar pada tahun 2003. Untuk itu, dilakukanlah pembenahan di segala bidang, di antara penyebab hasil yang kurang dicapai adalah minimnya poin atau angka yang dihasilkan oleh pemain dan kurangnya memanfaatkan peluang untuk secepatnya membuat gol.

Berdasarkan dari data di atas, bagi para pemain klub Batavia Padang, itu merupakan masalah, karena sebelum bertanding mereka telah melakukan latihan dengan tekun, tetapi Sebuah prestasi dapat diraih apabila tim dapat

memenangkan pertandingan dengan memasukkan bola ke keranjang lawan sebanyak-banyaknya. Nilai dalam permainan bolabasket diperoleh dari hasil kerjasama regu atau tim yang melakukan gerakan *dribbling*, *passing*, dan berakhir dengan menembak (*shooting*) ke keranjang lawan. Dalam hal ini teknik merupakan salah satu pondasi atau dasar bagi seseorang untuk dapat bermain bolabasket dengan baik. Dari sekian banyak teknik yang dilatihkan salah satunya adalah *jump shoot* karena *jump shoot* adalah akhir dari suatu serangan. Di dalam permainan bolabasket, bola yang masuk ke keranjang diberi nilai (angka) sebagai berikut : *goal* dari tembakan bebas dihitung dengan satu angka, *goal* dari lapangan dihitung dengan dua angka (*median shoot*), dan tembakan dari daerah tiga angka dihitung dengan tiga angka.

Setelah pemain dapat menguasai teknik dasar barulah permainan itu dapat dengan enak untuk dimainkan. Oleh karena mencetak poin (angka) merupakan bagian terpenting dalam bolabasket, maka dibutuhkan faktor-faktor yang mendukung pelaksanaan *jump shoot* di antaranya adalah, (1) kekuatan otot lengan yang berperan mengatur irama tembakan (jauh atau dekat) sehingga *jump shoot* yang kita lakukan bisa tepat dan akurat serta dapat menghasilkan angka, (2) kekuatan otot tungkai yang berperan menahan/menopang berat tubuh setelah melakukan lompatan atau sebagai kuda-kuda saat kita melakukan *body chess*, (3) *explosive power* otot tungkai yang berperan mengecoh gerakan lawan dan melakukan lompatan tanpa bisa dihalau oleh pemain lawan sehingga kita dapat dengan leluasa melepaskan tembakan ke arah ring, (4) koordinasi mata dan tangan yang berperan pada saat kita akan melepaskan tembakan ke ring,

sehingga tembakan yang kita lepaskan bisa tepat dan akurat dan, (5) teknik *shooting* sangat dibutuhkan agar *jump shoot* yang kita lakukan tidak salah sasaran dan tim kita terhindar dari kekalahan dan bisa memenangkan suatu pertandingan karena bisa memanfaatkan semua peluang yang ada.

Berdasarkan uraian di atas dapat dikatakan bahwa *jump shoot* mempunyai fungsi penting dalam permainan bolabasket. Hal ini disebabkan karena kemenangan satu regu dalam bermain bolabasket akan ditentukan oleh jumlah poin yang dihasilkan melalui *jump shoot* ke dalam keranjang lawan. Untuk dapat melakukan *jump shoot* yang baik, unsur-unsur yang harus dipahami dan dikuasai oleh para pemain adalah: 1) cara mengambil awalan, 2) cara memegang bola, 3) sikap tangan dan siku, 4) cara melakukan shooting, 5) sasaran, 6) sikap akhir badan”.

Pada kesempatan ini penulis ingin membahas tentang kontribusi kekuatan otot lengan dan *explosive power* otot tungkai terhadap kemampuan *jump shoot* dalam bolabasket. Pada saat seorang pemain mendapatkan kesempatan untuk melakukan *jump shoot* ke ring lawan, keberhasilan teknik untuk melakukan *shooting* itu sangat didukung oleh kekuatan, terutama kekuatan otot lengan. Kekuatan otot lengan berperan untuk menembakan bola kearah keranjang yang dituju melalui persarafan yang menghubungkan. Sedangkan pada saat seorang pemain mendapatkan kesempatan untuk melakukan *jump shoot* dalam kondisi ruang tembak yang sempit dan pemain lawan lebih tinggi, disinilah *explosive power* otot tungkai berperan, dengan menolak tubuh ke atas dengan puncak

lompatan tertinggi dan dalam keadaan tidak dihadang pemain lawan agar hasil *jump shoot* tepat dan akurat.

Berdasarkan dari data Dalam suatu pertandingan, pastilah kemenangan yang dituntut oleh setiap tim, namun dari beberapa hasil pertandingan pemain bolabasket putra klub Batavia padang belum mampu memanfaatkan koordinasi kekuatan otot lengan dan *explosive power* otot tungkai pada saat melakukan *jump shoot* ke keranjang lawan dengan maksimal. Untuk mencapai tujuan tersebut tentulah dibutuhkan poin yang jumlahnya lebih banyak dari poin yang dihasilkan lawan. Untuk menciptakan poin itu tentu dibutuhkan kesempatan untuk melakukan *jump shoot* ke ring lawan. untuk menciptakan poin bukan hanya kesempatan yang harus dimiliki, tetapi juga *jump shoot* harus benar dan akurat. Untuk masalah tersebut harus dicari solusi, sebab kalau masalah tersebut dibiarkan berlarut, maka akan menghambat tujuan ke depan para pemain klub Batavia padang dalam meraih prestasi yang diharapkan. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk melihat sejauh mana “ Kontribusi Kekuatan Otot Lengan dan *Explosive Power* Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Jump Shoot* pemain Bolabasket Putra Klub BATAVIA Padang “ .

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Apakah kekuatan otot lengan memberikan kontribusi terhadap kemampuan *jump shoot*?

2. Apakah *explosive power* otot tungkai memberikan kontribusi terhadap kemampuan *jump shoot*?
3. Apakah mental memberikan kontribusi terhadap kemampuan *jump shoot*?
4. Apakah kekuatan otot lengan dan *explosive power* otot tungkai secara bersama-sama memberikan kontribusi terhadap kemampuan *jump shoot*?
5. Apakah teknik *jump shoot* memberikan kontribusi terhadap kemampuan *jump shoot*?
6. Apakah koordinasi mata dan tangan memberikan kontribusi terhadap kemampuan *jump shoot*?

C. Pembatasan Masalah

Untuk mengatasi adanya keterbatasan dana, sumber dan waktu, maka penulis membatasi ruang lingkup permasalahan yang akan diteliti, yaitu “Kontribusi kekuatan otot lengan dan *explosive power* otot tungkai terhadap kemampuan *jump shoot* pemain bolabasket putra klub Batavia Padang “.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas maka peneliti merumuskan permasalahannya, sebagai berikut :

1. Apakah kekuatan otot lengan memberikan kontribusi yang berarti terhadap kemampuan *jump shoot*?

2. Apakah *explosive power otot tungkai* memberikan kontribusi yang berarti terhadap kemampuan *jump shoot*?
3. Apakah kekuatan otot lengan dan *explosive power otot tungkai* secara bersama-sama memberikan kontribusi yang berarti terhadap kemampuan *jump shoot*?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkap :

1. Besarnya kontribusi kekuatan otot lengan pemain bolabasket BATAVIA.
2. Besarnya kontribusi *explosive power otot tungkai* pemain bolabasket Batavia padang
3. Besarnya kontribusi kekuatan otot lengan dan *explosive power* otot tungkai secara bersama-sama terhadap kemampuan *jump shoot* pemain bolabasket BATAVIA.

F. Manfaat Penelitian

Setelah penelitian ini selesai, maka hasilnya diharapkan dapat berguna bagi :

1. Penulis untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan strata satu pada Fakultas Ilmu Keolahragaan UNP.
2. Pembina dan Pelatih olahraga khususnya bola basket untuk membuat bahan program latihan.

3. Dunia perbolabasketan untuk menambah ilmu pengetahuan yang terus mengalami kemajuan.
4. Perpustakaan, perpustakaan fakultas ilmu keolahragaan UNP untuk panduan penelitian lebih lanjut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Bolabasket

Bolabasket adalah olahraga permainan yang dimainkan oleh masing-masing regu atau tim sebanyak 5 orang, dengan ide permainan memasukkan bola ke keranjang lawan sehingga menghasilkan angka (poin) sebanyak-banyaknya dan mempertahankan keranjang dari serangan pihak lawan. Lapangan basket berukuran panjang 26-28 M dan lebar 16-18 M, lama permainan bolabasket 4x10 menit dibagi 4 Quarter yang mana masing-masing Quarter 10 menit. PB Perbasi dalam Fardi (1999) mengemukakan bahwa “Bolabasket adalah olahraga yang mengandung unsur-unsur gerakan yang kompleks dan beragam”. Artinya gerakan-gerakan yang dibutuhkan dalam bermain bolabasket merupakan gabungan dari unsur-unsur gerakan yang saling menunjang. Misalnya sebelum melempar bola, anak terlebih dahulu harus mengetahui bagaimana cara memegang bola. Untuk dapat bermain bolabasket dengan baik maka masing-masing gerakan tersebut harus dipelajari satu persatu, dan selanjutnya perlu adanya koordinasi antara unsur gerak yang satu dengan yang lainnya.

Selanjutnya FIBA dalam Fardi (1999) mengemukakan, teknik-teknik dasar yang harus dimiliki terlebih dahulu oleh pemain bolabasket dapat dikelompokkan dalam teknik: melempar (*passing*) dan menangkap

(*catching*), menggiring (*dribbling*), menembak (*shooting*), berlari (*start*), berhenti (*stop*), penguasaan tubuh (*body control*), memeros (*pivoting*), dan menjaga lawan (*guarding*). Waktu yang digunakan dalam bermain bolabasket berdasarkan peraturan Perbasi adalah 40 menit terdiri dari 4 *Quarter*, dimana setiap *Quarter* lama waktu yang digunakan 10 menit ditambah waktu istirahat selama 5 menit setiap pergantian *Quarter*.

Dalam bermain bolabasket, para pemain dibolehkan berdiri pada posisi apapun. Posisi yang umum yang sering digunakan dengan lima (5) pemain, antara lain: (1) Posisi *Point Guard (Best Ball Hanler)*, posisi ini dituntut harus bisa mengendalikan bola sebaik mungkin, karena bertugas mengatur serangan. (2) Posisi *Shooting Guard (Best Outside Shooter)*, posisi ini dituntut harus memiliki menembak yang baik, karena posisi ini harus mampu melakukan tembakan dari posisi jarak jauh atau melakukan tembakan tiga angka (*three point*). (3) Posisi *Small Forward (Versatile Inside dan Outside Player)*, posisi ini dituntut harus bisa memainkan bola di daerah garis serang. (4) Posisi *Power Forward (Strong Rebounding Forward)*, pemain ini dituntut harus bisa mengambil bola pantulan dari kegagalan menyerang. (5) Posisi *Inside Scorer (Rebounder dan Shoot Blocker)*, posisi ini bertugas menghalangi lawan dalam menghasilkan angka di dalam daerah dekat keranjang. Untuk itu pemain yang berada di posisi ini biasanya memiliki keunggulan pada postur tubuh dan tinggi badan.

2. Hakikat Kemampuan *Jump Shoot*

Menembak merupakan cara atau usaha memasukkan bola ke dalam keranjang atau ring. Menembak (*shooting*) adalah salah satu teknis yang harus dikuasai oleh seseorang untuk menjadi pemain basket. Menurut Sodikun (1991) “Menembak merupakan sasaran akhir setiap bermain dan keberhasilannya dalam melakukan tembakan “. Banyak cara atau teknik menembak (*shooting*) didalam permainan bolabasket, teknik tersebut dapat dibedakan berdasarkan situasi dan kondisi si penembak pada saat melakukan tembakan. Posisi tersebut adalah keadaan diam, sambil melompat (*jump shoot*) dan melayang atau berdiri. *Jump shoot* merupakan salah satu bagian dari shooting yang lebih dominan dipakai pada saat akan melakukan *shoot* ke ring, karena gerakannya yang mudah dan kompleks sehingga kebanyakan dari pemain bolabasket yang memakai teknik *jump shoot* untuk mengakhiri suatu serangan. Dalam usaha untuk mencapai prestasi olahraga, banyak faktor yang mempengaruhi sebagaimana yang dikemukakan oleh Kosasih (1985) yaitu : 1). Minat, bakat, motivasi olahraga, 2). Dukungan moral dan material dari keluarga, 3). Proses pembinaan secara berkesinambungan, terprogram dan menggunakan pendekatan dan metode yang baik dalam waktu yang lebih lama, 4). Dukungan sarana dan prasarana, dan 5). Kondisi lingkungan fisik, geografis dan sosial kultural yang kondusif.

Penulis sependapat apa yang dikemukakan oleh ahli bahwa semua faktor yang menunjang prestasi, harus di punyai oleh seorang atlet untuk

menunjang prestasi atlet tersebut. Tanpa adanya faktor di atas tidak mungkin seseorang bisa mencapai prestasi yang tinggi.

Kondisi fisik merupakan keadaan fisik dan psikis seseorang untuk mencapai tujuan, kondisi fisik sangat menentukan maksimal atau tidaknya kemampuan *jump shoot* seorang pemain. Komponen kondisi fisik yang dibutuhkan dalam melakukan tembakan diantaranya adalah : 1) Kekuatan otot lengan untuk melakukan tembakan yang kuat dan tepat serta kekuatan otot kaki untuk menambah koordinasi gerakan, 2) Koordinasi mata tangan dibutuhkan untuk mengarahkan bola ke dalam keranjang, 3). Daya tahan di butuhkan untuk melakukan intensitas gerakan tanpa merasa lelah, 4). Kecepatan reaksi di butuhkan untuk dapat bergerak dan merespon dengan cepat rangsangan yang datang, 5). Mental dalam bermain bolabasket. Kesemua komponen kondisi fisik di atas sangat-sangat diperlukan, kalau salah satu saja komponen tersebut tidak kita punyai maka kesempurnaan *shooting* kita akan berkurang sehingga tujuan menciptakan poin sebanyak mungkin ke ring lawan tidak akan tercapai maka kegagalanlah yang akan kita dapat.

Teknik adalah cara-cara tertentu yang sistematis untuk dikembangkan dalam prakteknya, guna melakukan kegiatan secara efektif, maksudnya kesesuaian cara-cara tersebut untuk mencapai tujuan. Menurut Fardi 1999) ada lima teknik menembak antara lain : 1). Tembakan satu tangan (*one handed set shot*) ditempat, 2). Tembakan satu tangan sambil melompat (*jump shoot*), 3). Tembakan satu tangan di depan dada (*two*

handed from chest set shot), 4). Tembakan dua tangan di atas kepala (*two handed over head shot*), 5). Tembakan dengan melayang (*lay up*). Semua jenis tembakan tersebut mempunyai perbedaan dalam jangkauan tembakan, mulai dari mengeluarkan energi yang sedikit hingga tenaga yang banyak dari kesemua perbedaan tersebut hanya satu tujuan yang ingin dicapai yaitu menghasilkan angka, namun dari sekian banyak teknik shooting yang ada di atas *jump shoot* merupakan salah satu teknik yang banyak dipakai oleh pemain basket untuk menghasilkan angka karena gerakannya yang mudah, cepat dan kompleks sehingga dapat dilakukan oleh semua pemain bolabasket.

Mekanika dasar adalah dasar dari melakukan gerakan *shooting* dengan baik. mekanisme dasar diantaranya: 1). Pandangan, 2). Keseimbangan tubuh, 3). Posisi tangan, 4). Penjajaran siku dalam, 5). Irama menembak, 6). *Follow through*. Dengan adanya gerak dasar ini maka pemain basket lebih mudah untuk mempelajari seni dari gerakan *shooting*, karena ini merupakan pondamental dari seorang pemain bolabasket.

Dari teknik-teknik tembakan yang diatas, salah satu teknik tembakan yang sering digunakan dalam permainan bola basket adalah *jump shoot* (menembak sambil melompat). Sarumpaet (1993), menjelaskan bahwa “jenis tembakan ini (*jump shoot*) merupakan teknik yang cukup baik dilakukan, karena merupakan gerakan yang kompleks”. Gerakan ini terdiri

dari unsur lompatan, tembakan, dan ketepatan waktu saat melepaskan bola. Kombinasi ketiga unsur inilah yang menunjukkan keberhasilan tembakan.

Menurut *Fardi (1999)* bahwa “tembakan *jump shoot* umumnya sama dengan tembakan satu tangan di tempat, tetapi yang membedakannya adalah adanya gerakan melompat saat melepaskan bola”.

Jadi dapat dikatakan bahwa *jump shoot* adalah tembakan yang dilakukan sambil melompat atau tembakan yang dilakukan dimana bola dilepaskan saat lompatan mencapai titik tertinggi.

Tembakan *jump shoot* ini biasanya dilakukan dengan suatu gerakan yang cepat mengikuti suatu gerakan berhenti yang cepat dalam menerima atau akhir suatu *dribble*. *Jump shoot* sebaiknya diberikan setelah tembakan satu tangan di kuasai dengan baik dan juga cara berhenti dari keadaan. Bergerak ke posisi diam dapat dilakukan secara sempurna oleh atlet. Pelaksanaan tembakan ini adalah sebagai berikut:

- 1) Tentukan titik atau tempat untuk berhenti dan menembak.
- 2) Giring bola dengan cepat ke arah titik tersebut. Pertama kali giring bola dengan tangan kanan atau kiri atau dengan tangan yang paling mahir.
- 3) Sesaat atau selangkah akan mendekati titik, bola ditangkap dengan kedua tangan dan dipegang di depan dada dan berhenti pada titik yang telah ditentukan dengan menekukkan kedua lutut.
- 4) Pada posisi 3 ini melompatlah ke atas (tidak ke depan) dengan menolakkan kedua kaki secara serempak dengan kuat.

- 5) Lepaskan bola pada saat titik tertinggi dalam lompatan dengan gerakan yang cepat dari pergelangan dan jari tangan.
- 6) Mendaratlah pada titik tempat melompat dengan keseimbanganyang baik, yaitu dengan cara mendaratkan kedua kaki yang dibuka selebar bahu dan kedua lutut agak ditekuk. Pada posisi seperti ini seorang pemain akan cepat siap untuk menerima bola pantul dari papan atau bergerak dengan cepat sesuai dengan situasi di lapangan.



a



b

gambar : sikap tubuh saat melakukan jump shoot

- a. sesaat setelah melakukan tolakan
- b. saat menembak di udara

sumber : Fardi (1999)

Dari pelaksanaan tembakan *jump shoot* ini sering terjadi kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh atlet-atlet seperti yang dikemukakan oleh Sodikun (1992) adalah loncatan kurang tinggi, melepaskan bola sejalan dengan lompatan, bola di samping kepala, keseimbangan belum mantap serta melepaskan bola bersamaan dengan naiknya badan ke atas (belum mencapai titik tertinggi).

Untuk mengurangi kesalahan-kesalahan yang dijelaskan di atas perlu ditingkatkan latihan *jump shoot* seperti latihan *jump shoot* tanpa bola, yang berguna untuk melatih kooordinasi gerakan.

3. Hakikat Kekuatan Otot Lengan

Lutan (1991) mengatakan bahwa “kekuatan (*strength*) adalah kemampuan menggunakan tegangan otot untuk memahami beban”. Maka dapat di simpulkan bahwa kekuatan merupakan jumlah maksimum daya yang dikerahkan oleh kelompok dalam melawan beban atau tahanan.

Berdasarkan kutipan di atas, kekuatan adalah kemampuan untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan atau beban, baik yang dari luar tubuh maupun dari dalam tubuh pada saat melakukan aktivitas. Dalam permainan bolabasket, disaat menembak (*shooting*) dimana faktor kekuatan khususnya kekuatan otot lengan sangat diperlukan.

Kekuatan merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang sangat penting dan harus dimiliki oleh seorang atlit, karena di dalam melakukan aktivitas olahraga memerlukan kekuatan. Tanpa adanya kekuatan, setiap orang tidak bisa melompat, mendorong, menarik, menahan, mengangkat, dan lain sebagainya. Jadi jelas bahwa kekuatan sangat dibutuhkan dalam kebanyakan aktivitas dari bentuk aktivitas cabang olahraganya. Menurut Darwis dan Basa (1992) mengatakan bahwa “ kekuatan (*strength*) adalah kemampuan otot untuk dapat mengatasi tahanan atau beban pada waktu melakukan aktivitas tubuh untuk semua cabang olahraga, kekuatan ini

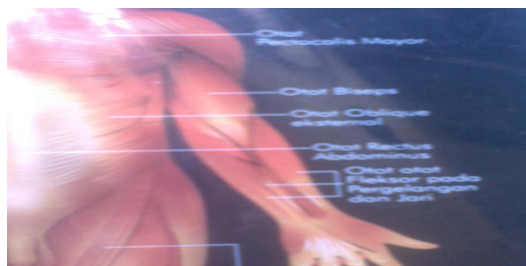
diperlukan untuk meningkatkan kemampuan otot-otot yang perlu untuk kegiatan”.

Sehubungan dengan pendapat di atas, Arsil (1999) mengatakan “kekuatan (*strength*) adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja”. Berdasarkan dari kedua pendapat di atas, Jonath dan Krempel dalam Syafruddin (1999) mengatakan “ kekuatan tergantung dari beberapa faktor, diantaranya (1) penampang serabut otot, (2) kecepatan kontraksi otot, (3) tingkat peregangan otot, (4) tonus otot, (5) koordinasi otot intra, (6) motivasi, (7) usia dan jenis kelamin”.

Kalau ditinjau dari bentuk kontraksi otot yang terjadi, menurut Arsil (1999) kekuatan dapat dibedakan menjadi tiga macam: (1) Kekuatan isotonik (dinamis), kekuatan isotonik merupakan kemampuan otot untuk mengatasi beban atau tahanan dimana otot berkontraksi secara isotonic, (2) kekuatan isometrik (statis), kemampuan isometrik merupakan kemampuan otot untuk mengatasi beban atau tahanan dimana otot berkontraksi secara isometrik (statis), (3) kekuatan auxotonik, kemampuan otot mengatasi beban atau tahanan dimana otot berkontraksi secara auxotonik. Seiring dengan itu, Bompa dalam Arsil (1999) kekuatan yang dikemukakan di atas secara umum kekuatan dapat dibagi tujuh macam, yaitu: (1) kekuatan umum, merupakan kekuatan dari seluruh sistem otot dan merupakan pondasi seluruh program kekuatan, (2) kekuatan khusus, merupakan kekuatan yang khusus diperlukan dalam suatu cabang olahraga tertentu

dan merupakan karakteristik setiap cabang olahraga, (3) kekuatan maksimum, merupakan kekuatan tertinggi yang dapat dilakukan oleh sistem otot saraf selama suatu kontraksi maksimum, (4) daya tahan tubuh, kemampuan otot untuk mempertahankan kerjanya dalam waktu yang lama, (5) power, merupakan produk dari kekuatan dan kecepatan untuk melakukan force maksimum dalam waktu yang pendek, (6) kekuatan absolute, merupakan kemampuan seorang atlet untuk mengatasi force maksimum tanpa memperhitungkan berat badannya, (7) kekuatan yang menunjukkan perbandingan antara kekuatan absolute atlet dengan berat badannya.

Otot lengan merupakan bagian dari anggota tubuh yang berfungsi sebagai alat gerak bagian atas. Bergeraknya bagian dari tubuh ini termasuk ke dalam sistem motorik. Jalur-jalur motorik mengandung banyak pusat-pusat yang disebut fasilitas dan insibilitas. Pool-pool dapat serentak memfasilitasi dan menginbisasi pool motorik yang esensial bagi suatu aksi, misalnya pusat menimbulkan ekstensi anggota badan memfasilitasi neuron motorik yang mempersarafi otot ektensor dan menginbisasi neuron motorik yang mempersarafi otot fleksor.



Gambar 1. Otot Lengan dilihat dari depan
Sumber. Poster Anatomi Manusia (2006)

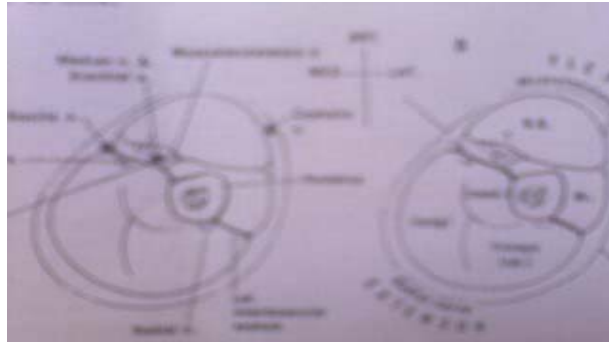


Gambar 2. Otot Lengan dilihat dari belakang
Sumber: Poster Anatomi Manusi (2006)

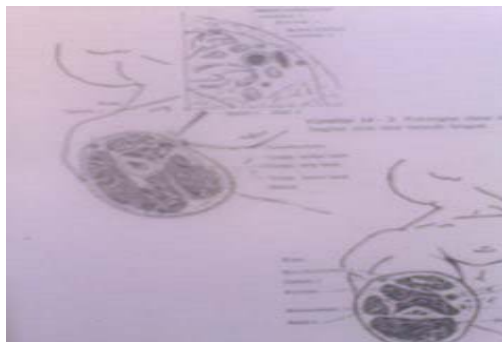
Otot lengan dibagi atas dua bagian, yaitu otot lengan atas dan otot lengan bawah.

a. Otot Lengan Atas

Nawawi (1994) mengatakan “ Otot lengan atas bagian depan adalah Biseps brakli, Korakobrakialis, Brakialis dan Triseps brakli. Semuanya dipersarafi oleh N. Muskuloskutaneus”. Dari otot di atas, otot triseps brakli merupakan pembentuk utama bagian belakang lengan atas. Otot ini mempunyai tiga hulu yaitu hulu panjang, hulu lateral dan hulu medialis. Hulu panjang dan hulu lateral menempati bidang yang dangkal, sedangkan hulu medial terletak pada bidang yang lebih dalam. Hulu otot secara terpisah dipersarafi oleh cabang-cabang N.Radialis. Nawawi (1994) mengatakan “Trisep, terutama hulu medialnya sangat berperan dalam mendorong, melempar, mengetuk, dan mengangkat”.



Gambar 3. Potongan datar melalui pertengahan lengan atas. (Gbr kiri) tampak saraf dan p. darah. (Gbr kanan) memperlihatkan otot fleksor yang disarafi oleh n. muskulokutaneus
Sumber: Anatomi



Gambar 4. Potongan datar melalui bagian atas dan bawah lengan
Sumber: Anatomi

b. Otot Lengan Bawah

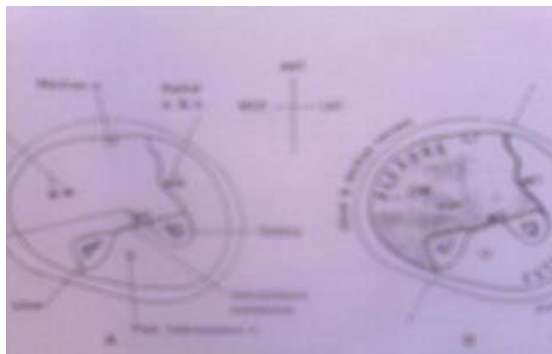
Otot lengan bawah terdiri dari dua bagian, yaitu otot depan lengan bawah dan otot belakang lengan bawah.

1. Otot depan lengan bawah

Otot depan lengan bawah dibagi atas lima otot dangkal dan tiga otot dalam. Kelompok otot dangkal terdiri dari: 1) Pronator Teres, otot ini diurus oleh N.medianus. Kerjanya menyebabkan pronasi dan fleksi

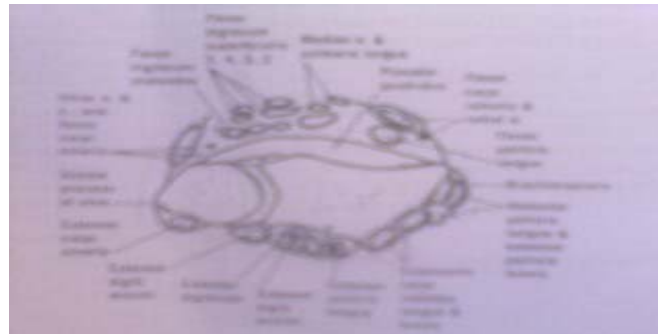
lengan bawah. 2) Fleksor Karpi Radialis, otot ini diurus oleh N. medianus. Kerjanya sinergis dengan m.Fleksor Karpi Ulnaris memantapkan pergelangan selama ekstensi jari. 3) Palmaris Longus, otot ini diurus oleh N. medianus. Kerjanya meregang aponeurosis palmaris selama pergerakan tangan, terutama gerak ibu jari. 4) Fleksor Karpi Radialis, otot ini diurus oleh saraf ulnar. Kerjanya melenturkan tangan . 5) Fleksor Digitorum Superficialis, dipersarafi oleh saraf median. Kerjanya melekukkan falang tengah bagian proksimal.

Otot dalam terdiri dari : 1) Fleksor Digitorum Profundus, otot ini diurus oleh n. interoseus anterior (cabang n. medianus). Kerjanya menekuk falang distal di tengah. 2) Fleksor Polisis Longus, otot ini diurus oleh n. interoseus anterior. Kerjanya menekuk falangs distal ibu jari. 3) Pronator Kuadratus, otot ini diurus oleh n. interoseus anterior dan kerjanya menyebabkan pronasi lengan bawah.



Gambar 5. Potongan datar pertengahan lengan bawah. (Gbr kiri) tampak saraf dan pembuluh darah. (Gbr kanan) memperlihatkan otot fleksor diurus n. ulnaris dan n. medianus. Anterior dan ekstensor diurus oleh n. radialis dan n. interoseus.

Sumber: Anatomi



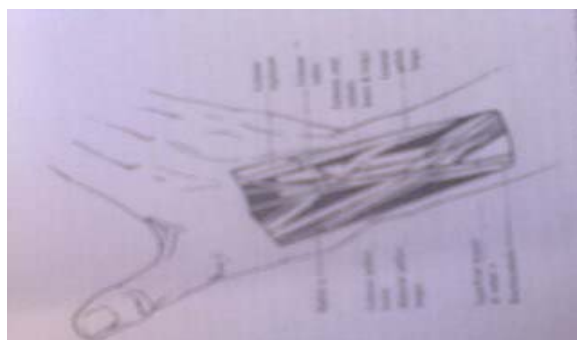
Gambar 6. Potongan datar melalui ujung bawah radius dan ulna
Sumber: Anatomi

2. Otot belakang lengan bawah

Otot belakang lengan bawah umumnya otot ektensor pergelangan dan jari, terdiri dari tujuh otot dalam dan lima otot dangkal. Kebanyakan kelompok otot dangkal berawal dari bagian belakang epikondilus humerus sebagai tendo bersama. Kelompok otot dangkal terdiri: 1) Braktoradialis, otot ini diurus oleh n. radialis dan kerjanya menekuk lengan bawah. 2 dan 3) Ektensor Karpi Radialis Longus dan Ektensor Karpi Radialis Brevis, kedua otot ini bekerja sinergis untuk memantapkan pergelangan ketiga fleksi jemari. 4) Ektensor Digitorum, otot ini diurus oleh cabang profunda n. radialis dan kerjanya mengekstensi falang proksimal terhadap meta karpal. 5) Ektensor Digiti Minimi, otot ini diurus oleh cabang profunda n. radialis dan kerjanya mengekstensi falangs proksimal kelingking. 6) Ektensor Karpi Ulnaris, Otot ini diurus oleh cabang profunda n. radialis dan kerjanya mengekstensi tangan bersama-sama dengan m ektensor radialis. 7) Ankoneus, otot ini diurus oleh n. radialis. Selama

supinasi dan pronasi otot ini giat, mungkin membuat sendi stabil dan membantu m. Triceps.

Otot dalam bagian belakang lengan bawah terdiri dari: 1) Supinator, supinator dan n. radialis akan terlihat bila dibuat sayatan antara m. ekstensor digitorum dan m. ekstensor karpi radialis brevis. Otot ini diurus oleh cabang profunda n. radialis dan kerjanya menyebabkan supinasi lengan bawah. 2) Abduktor Polisis Longus, otot ini diurus oleh n. interoseus posterior dan kerjanya mengabduksi metacarpal pertama pada sendi kapometakarpal, dan membuat tulang itu stabil selama falangs bergerak. 3) Ektensor Polisis Brevis, otot ini diurus oleh n. interoseus posterior dan kerjanya mengektensi jempol. 4) Ektensor Polisis Longus, otot ini diurus oleh n. interoseus posterior dan kerjanya menyebabkan abduksi karena tendonya yang menyerong sekeliling bungkul dorsal. 5) Ektensor Indisis, otot ini diurus oleh n. interoseus posterior dan kerjanya membantu ekstensi telunjuk.



Gambar 7. Tembaku anatomi lengan bawah
Sumber: Anatomi

Berdasarkan kutipan di atas, dapat disimpulkan bahwa otot lengan mempunyai saraf yang menghubungkan dengan otak dan sum-

sum tulang belakang, sehingga pergerakannya dapat di kontrol oleh otak. Jadi beberapa uraf saraf otot lengan otot lengan oleh uraf saraf yang lainnya bertugas mengirimkan rangsangan dari otak ke tempat-tempat yang dicapai pada otot lengan, sehingga otot lengan dapat mengirim dan menerima rangsangan sekaligus.

Berdasarkan penjelasan kekuatan dan otot lengan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kekuatan otot lengan adalah kemampuan seseorang dalam mengatur impuls tenaga yang dibutuhkan otot lengan untuk mengatasi tahanan atau beban sewaktu melakukan aktivitas olahraga atas perintah otak melalui system persarafan.

Kekuatan otot lengan dalam permainan bolabasket sangat dibutuhkan sekali, terutama pada saat menembak (shooting) bola kedalam keranjang lawan. Untuk dapat menembakkan bola kedalam keranjang dengan baik, maka otak harus mempertimbangkan dan megirimkan impuls tenaga yang dibutuhkan otot lengan untuk dapat menembak (shooting) bola kearah keranjang yang dituju melalui persarafan yang menghubungkan.

Berdasarkan dari penjelasan otot lengan di atas, dilihat dari fungsinya semua otot berperan pada saat melakukan tembakan. Tapi ada beberapa otot yang paling dominan, antara lain Trisepts, Pronator Teres, Fleksor Karpi Radialis, Baktoradialis, Ektensor Digitorum. Dilihat dari kerja otot di atas, Trisep berfungsi mendorong bola basket, selanjutnya untuk membantu dorongan bola maka pronator teres melakukan fleksi. Sebelum bola dilepas oleh jari-jari tangan fleksor karpi radialis melakukan

pergerakan pergelangan selanjutnya bractoradiadis menekuk lengan, untuk memegang bola semua jari mengembang dengan bantuan ekstensor digitorum.

Dengan meningkatkan kekuatan otot lengan, maka tenaga yang terpakai dalam melakukan suatu gerakan menjadi lebih efisien. Sebab tenaga yang disalurkan ketika itu sudah diatur dengan yang dibutuhkan. Hal tersebut akan memberikan keuntungan terhadap gerakan yang dilakukan oleh otot.

4. Hakikat *Explosive Power*

Explosive power merupakan salah satu dari komponen biomotorik yang penting dalam kegiatan olahraga, karena *explosive power* akan menentukan seberapa keras orang memukul, menendang, seberapa jauh orang dapat melakukan tolakan serta seberapa cepat orang berlari dan sebagainya (Pate dalam Arsil, 1999).

Banyak cabang olahraga yang membutuhkan kondisi fisik, khususnya *explosive power*. Diantara sekian banyak cabang olahraga salah satunya adalah bolabasket, yang mana dilakukan pada saat melakukan jump shot. Beberapa ahli memberikan pendapat tentang *explosive power* atau daya ledak. Menurut Jonath dan Krempel dalam Syafrudin (1996) *explosive power* adalah kemampuan sementara otot untuk mengatasi beban dengan kecepatan kontraksi yang tinggi, sementara menurut Bompa dalam Syafrudin (1996). *Explosive power* adalah produk dari kemampuan kekuatan dan kecepatan untuk melakukan tenaga maksimum dalam waktu

yang cepat. Hal senada juga dikemukakan oleh *Sajoto (1995)*, *explosive power* merupakan sebagai kemampuan untuk mengeluarkan tenaga maksimum dalam jangka waktu yang sesingkat-singkatnya.

Dari beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa *explosive power* merupakan kombinasi antara kekuatan dengan kecepatan untuk mengatasi beban dengan kecepatan kontraksi otot yang tinggi (*Bompa dalam Syahara, 2004*).

Kekuatan menggambarkan kemampuan otot untuk mengatasi beban dengan mengangkat, menolak, mendorong. Sedangkan kecepatan menunjukan kemampuan otot untuk mengatasi beban dengan kontraksi yang sangat cepat, kekuatan otot dan kontraksi otot merupakan ciri utama *explosive power*.

Banyak kita melihat orang yang memiliki otot besar, tetapi tidak mampu bergerak dengan cepat atau sebaliknya mampu bergerak dengan cepat, tetapi tidak mengatasi beban dengan gerakan yang cepat. Ini menandakan bahwa kekuatan otot saja belum tentu dapat menghasilkan *explosive power* otot. Oleh sebab itu, maka antara kekuatan dan kecepatan harus dilatih untuk menghasilkan *explosive power* yang baik.

Faktor-faktor yang mempengaruhi *explosive power*:

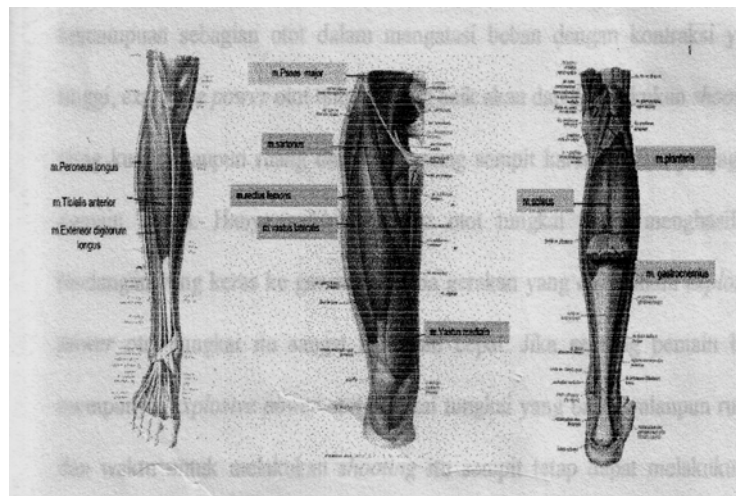
Seperti yang telah dijelaskan diatas bahwa *explosive power* ditentukan oleh unsur kekuatan dan kecepatan, namun ditinjau secara lebih rinci perkembangan *explosive power* dipengaruhi oleh beberapa factor. Menurut *Mark Woth* dalam *Syafrudin (1996)* *power* tergantung dari 1)

kekuatan otot, 2) kecepatan kontraksi otot yang terkait (serabut otot lambat dan cepat), 3) besarnya beban yang digerakkan, 4) koordinasi otot intra dan inter, 5) panjang otot waktu otot berkontraksi, dan 6) sudut sendi. Memang benar apa yang dikatakan para ahli di atas bahwa *power* itu tergantung dari 6 komponen tersebut, sehingga kembali keanatomi kita masing-masing dan semua hal yang terkait dengan *power*.

Kemudian faktor kedua yang mempengaruhi *explosive power* otot adalah kecepatan otot yang terkait dalam hal ini yang berperan adalah jenis serabut otot putih dan cepat, kemudian kecepatan kontraksi otot merupakan hal yang penting karena *explosive power* akan timbul apabila kekuatan otot di padukan dengan kecepatan (Bompa dalam Syahara, 2004). Dengan kata lain kecepatan gerakan merupakan salah satu indikator adanya *explosive power*, *explosive power* juga ditentukan oleh besarnya beban, terlalu berat beban otot akan menjadi lambat untuk bergerak, karena otot tidak mampu bergerak secara cepat. Sebaliknya jika beban terlalu kecil dan rendah kekuatan otot tidak bias berkembang.

Umumnya otot merupakan bangun tersendiri yang berjalan menyeberangi satu atau beberapa sendi, dan bila mengerut menyebabkan gerakan pada sendi tersebut (O'rahilly, 1977).

Dimana otot tungkai bawah dan otot tungkai atas, seperti dapat kita lihat pada gambar berikut ini :



Gambar 1. Otot Tungkai (O'rahily, 1977)

Jadi *explosive power* otot tungkai adalah kemampuan sebagian otot dalam mengatasi beban dengan kontraksi yang tinggi, *explosive power* yang baik akan dapat melakukan *jump shoot* yang baik walaupun ruang dan waktu yang sempit karena dalam penjagaan pemain lawan.

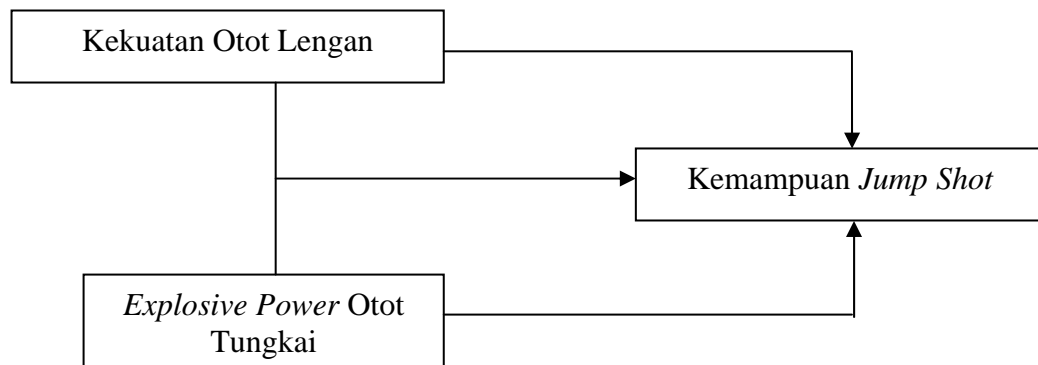
B. Kerangka Konseptual

Berdasarkan pendapat dan teori-teori yang telah dikemukakan oleh para ahli seperti yang dijelaskan dalam kajian teori penulis berpendapat bahwa pada saat seorang pemain akan menembakkan bolabasket kearah keranjang perlu adanya koordinasi yang berhubungan antara kekuatan otot lengan dan *explosive power* otot tungkai. Sehubungan dengan itu, pada saat melakukan *jump shoot*, selain kekuatan otot lengan dan *explosive power* otot tungkai seorang pemain juga harus memperhatikan koordinasi mata untuk mengarahkan bola ke keranjang lawan.

Kekuatan otot lengan sangat berpengaruh saat kita akan melakukan *jump shoot* dimana kekuatan otot lengan berfungsi untuk mengatur irama dari

tembakan pemain pada saat pemain mencapai titik tertinggi dari lompatan sehingga jump shoot yang kita lakukan dapat menghasilkan angka (poin), *explosive power* otot tungkai berperan terhadap *jump shoot* pada saat pemain melakukan gerakan tiba-tiba atau mengecoh pemain lawan sehingga seorang pemain dapat dengan leluasa melepaskan *jump shoot* ke ring lawan tanpa adanya gangguan dari pihak lawan sehingga kita dapat menambah angka dan meraih kemenangan, kekuatan otot lengan dan *explosive power* otot tungkai secara bersama-sama sangat mempengaruhi *jump shoot* yang mana kekuatan otot lengan mengatur irama tembakan dan *explosive power* otot tungkai melakukan gerakan secara tiba-tiba atau mengecoh lawan dan bisa melakukan lompatan dan bisa melepaskan tembakan *jump shoot* dengan akurasi yang sangat baik dan tepat dimana kekuatan otot lengan mengatur jauh dekatnya dan tingkat keakurasian *jump shoot*.

Dasar pemikiran pada penelitian ini adalah berdasarkan kemampuan *power* otot lengan, *explosive power* otot tungkai, dan kemampuans *jump shoot* atlet bolabasket klub Batavia Padang. Selanjutnya untuk memberikan gambaran secara konseptual yang lebih jelas tentang kerangka berpikir di atas dapat diperhatikan alur gambar di bawah ini :



Gambar : Kerangka Konseptual

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka konseptual, maka penelitian ini mengajukan hipotesis sebagai berikut :

1. Terdapat kontribusi yang berarti kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *jump shoot*.
2. Terdapat kontribusi yang berarti *explosive power* otot tungkai terhadap kemampuan *jump shoot*.
3. Terdapat kontribusi kekuatan otot lengan dan *explosive power* otot tungkai secara bersama-sama terhadap kemampuan *jump shoot*.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

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

1. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa Kekuatan otot lengan mempunyai hubungan yang signifikan dengan Kemampuan *jump shoot*, hal ini ditunjukkan oleh hasil analisis data yang diperoleh yaitu $r_{hitung} 0,706 > r_{tabel} 0,444$, dan kontribusinya sebesar 49,8%.
2. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa *Explosive power* otot tungkai mempunyai hubungan yang signifikan dengan Kemampuan *jump shoot*, hal ini ditunjukkan oleh hasil analisis yang diperoleh yaitu $r_{hitung} 0,737 > r_{tabel} 0,444$, dan kontribusinya sebesar 54,3%.
3. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara Kekuatan otot lengan dan *Explosive power* otot tungkai dengan Kemampuan *jump shoot*. Hal ini ditunjukkan oleh hasil analisis yang diperoleh yaitu $F_{hitung} 15,062 > F_{tabel} 3,56$, dan kontribusinya sebesar 59,9%.

B. Saran

Berdasarkan pada kesimpulan di atas, maka penulis dapat memberikan saran-saran kepada :

1. Para pelatih disarankan untuk menerapkan dan memperhatikan tentang kekuatan otot lengan dan *explosive power* otot tungkai dalam menjalankan program latihan, disamping faktor-faktor lain yang ikut menunjang keberhasilan Kemampuan *jump shoot*.
2. pelatih untuk mendapatkan hasil yang optimal khususnya kekuatan otot lengan dan *explosive power* otot tungkai, dan pelatih untuk memberikan latihan-latihan khusus yang dapat mengembangkan kemampuan kekuatan otot lengan dan *explosive power* otot tungkai.
3. Pemain basket agar memperhatikan faktor kekuatan otot lengan dan *explosive power* otot tungkai untuk dapat melakukan latihan kondisi fisik yang lain di dalam menunjang kekuatan otot lengan dan *explosive power* otot tungkai.
4. Peneliti selanjutnya disarankan untuk dapat mengkaji faktor-faktor lain yang berhubungan dengan Kemampuan *jump shoot*.

KEPUSTAKAAN

- Arsil, (1999). *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang : FIK UNP
- Darwis, Ratinus dan basa. (1992). *Olahraga Pilihan Sepak Takraw*: Padang
- Fardi, Adnan (1999). *Bola Basket Dasar*. Padang : FIK UNP
- Kosasih, Engkos (1985). *Olahraga Teknik dan Latihan*. Jakarta : Akademi Presindo
- Lutan, Rusdi,dkk. (1991). *Manusia dan Olahraga*: Bandung
- Nawawi, Umar (1994). *Anatomi*. Padang Diktat: FIK UNP
- O'rahilly, Ronan (1977). *Anatomi, Kajian Ranah Tubuh Manusia* :UPT IKIP Padang
- Sajoto, Mochammad (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik*. Jakarta : Depdikbud.DIRJENDIKTI P2TK
- Sarumpaet A, dkk (1992). *Permainan Besar*. Padang : Depdikbud
- Sodikun, Imam (1992). *Olahraga Pilihan Bola Basket*. Padang : FIK UNP
- Sudjana, (1996). *Metoda Statistik, edisi ke 5*. Bandung : Tarsito
- Sudjana, (1992). *Metoda Statistik* . Bandung : Tarsito
- Syahara Sayuti, (2004). *Kemampuan Biomotorik dan Metodologi Pembangunan*. FIK : Padang
- Syafrudin. (1999). *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang : FIK UNP
- Syafrudin, (1996). *Dasar-dasar Kepelatihan Olahraga*. Padang: FIK UNP
- Undang-Undang Sistem Keolahragaan Nasional No 3 (2005). *Pembinaan dan Pengembangan Olahraga Prestasi Pasal 27*. PT. SinarGrafika