

**HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KELENTUKAN
PERGELANGA N TANGAN DENGAN KETERAMPILAN
SHOOTING UNDER BASKET CLUB OMEGA
KOTA PAYAKUMBUH**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Kesehatan dan Rekreasi
Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Sains*



Oleh:

**YUDI ANDRIS
2006/74619**

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHARAGAAN
JURUSAN KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS ILMU KEOLAHARAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : **Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Pergelangan Tangan dengan Keterampilan *Shooting Under Basket Club Omega Kota Payakumbuh***

Nama : Yudi Andris
Bp / NIM : 2006/74619
Program Studi : Ilmu Keolahragaan
Jurusan : Kesehatan Rekreasi
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Februari 2011

Disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. Gusril M, Pd
NIP 19580816 198603 1 004

Drs. Rasyidin Kam.
NIP 19511214 198003 1 003

Menyetujui
Ketua Jurusan Kesehatan Rekreasi

Drs. Didin Tohidin M.Kes.AIFO
Nip. 19581018 198003 1 001

PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Ilmu Keolahragaan Jurusan Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KELENTUKAN PERGELANGAN TANGAN DENGAN KETERAMPILAN SHOOTING UNDER BASKET CLUB OMEGA KOTA PAYAKUMBUH

Nama : Yudi Andris
NIM/BP : 74619 / 2006
Program studi : Ilmu Keolahragaan
Jurusan : Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan

Padang, Februari 2011

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Prof. Dr. Gusril M. Pd	1.
2. Sekretaris	: Drs. Rasyidin Kam	2.
3. Anggota	: Drs. Bafirman, M.Kes, AIFO	3.
4. Anggota	: Drs. Didin Tohidin, M.Kes, AIFO	4.
5. Anggota	: Drs. Abu Bakar	5.

ABSTRAK

Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Pergelangan Tangan dengan Keterampilan *Shooting Under Basket* Club Omega Kota Payakumbuh.

OLEH : Yudi Andris /2011 :

Pada olahraga bola basket pemain Club Omega Kota Payakumbuh masih kurang dan rendahnya kemampuan daya ledak otot tungkai dan kelentukan pergelangan tangan sehingga pemain tersebut mengalami kesulitan dalam melakukan *shooting under basket*. Hal ini disebabkan para pemain kurang memperhatikan kemampuan yang penting/dibutuhkan saat melakukan *shooting under basket* seperti daya ledak otot tungkai, kelentukan pergelangan tangan dan teknik lainnya. Untuk itu penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan daya ledak otot tungkai dan kelentukan pergelangan tangan dengan keterampilan *shooting under basket* Club Omega Kota Payakumbuh.

Penelitian ini bersifat korelasional yaitu untuk mengetahui seberapa besar hubungan variabel satu dengan yang lainnya. Populasi dalam penelitian ini adalah pemain basket club omega junior kota payakumbuh pada bulan Desember 2010 dengan menggunakan teknik *total sampling* dimana seluruh populasi dijadikan sampel.

Berdasarkan perhitungan korelasi *product moment* didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan daya ledak otot tungkai dengan keterampilan *shooting under basket* yang diperoleh $r_{hitung} = 0,333 > r_{tabel} = 0,304$. Terdapat hubungan yang signifikan kelentukan pergelangan tangan dengan keterampilan *shooting under basket* Club Omega Kota Payakumbuh yang diperoleh data yang telah di *T-Score* didapat $r_{hitung} = 0,340 > r_{tabel} = 0,304$. Terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan kelentukan pergelangan tangan dengan keterampilan *shooting under basket* Club Omega Kota Payakumbuh yang diperoleh $r_{hitung} = 0,577 > r_{tabel} = 0,304$ dengan demikian terdapat hubungan yang berarti antara daya ledak otot tungkai dan kelentukan pergelangan tangan secara bersama-sama dengan keterampilan *shooting under basket* Club Omega Kota Payakumbuh yang diperoleh $f_{hitung} = 9,37 > f_{tabel} = 3,25$.

Kata Kunci : *daya ledak otot tungkai, kelentukan pergelangan tangan dan keterampilan shooting under basket.*

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis sampaikan ke Hadirat Allah SWT, atas berkat rahmat dan karunia serta izin-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul: “**Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Pergelangan Tangan Dengan Keterampilan *Shooting Under Basket Club* Omega Kota Payakumbuh**”.

Adapun tujuan dari penulisan ini adalah untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana olahraga pada Program Studi Ilmu Keolahragaan Jurusan Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang (UNP).

Untuk menulis, menyusun dan menyelesaikan skripsi ini penulis telah berusaha dengan semaksimal mungkin, walaupun banyak hambatan dan kendala yang penulis temui. Berkat bantuan bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak, semua hambatan dan kendala dapat diatasi sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Namun demikian penulis juga menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kesalahan-kesalahan dan kekurangan-kekurangan serta masih jauh dari kesempurnaan. Hal ini disebabkan karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran serta masukan-masukan yang sifatnya membangun dari semua pihak, guna kesempurnaan tulisan ini di masa yang akan datang.

Karena itu, sepantasnya pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Z. Mawardi Effendi, M.Pd sebagai Rektor Universitas Negeri Padang yang telah mengizinkan penulis mengikuti pendidikan di Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Syahril B, M.Pd. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memfasilitasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Drs. Didin Tohidin, M.Kes, AIFO dan Drs. Abu Bakar selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Kesehatan dan Rekreasi FIK UNP yang sekaligus sebagai tim penguji dalam menyusun skripsi ini.
4. Bapak Prof. Dr. Gusril, M.Pd, dan Bapak Drs. Rasyidin Kam, sebagai Pembimbing I dan Pembimbing II, yang telah banyak membimbing dan membantu serta memberikan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Bapak, Ibu Dosen, dan karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah membekali penulis dengan ilmu pengetahuan dan wawasan sehingga membuahkan hasil bagi penulis.
6. Bapak Alhamra, S.Pd Selaku Pelatih Basket Club Omega Kota Payakumbuh.
7. Mahasiswa FIK Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang dan Seluruh teman-teman dan handai taulan yang telah ikut membantu dan mendorong serta motivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak mungkin dapat penulis sebutkan satu persatu pada kesempatan ini.

Atas semua bantuan yang telah diberikan kepada penulis, semoga Allah SWT senantiasa membalasnya dengan kebaikan yang berlipat ganda. Amin.....

Padang, Februari 2011

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PENGESAHAN

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

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Kegunaan Penelitian	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori	8
1. Sejarah Permainan Bolabasket.....	8
2. Daya Ledak	10
3. Kelentukan Pergelangan Tangan.....	21
4. <i>Shooting Under Basket</i>	23
B. Kerangka Konseptual	27
C. Hipotesis.....	30

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis, Tempat dan Waktu Penelitian	31
B. Populasi dan Sampel	31
C. Definisi Operasional	32
D. Jenis dan Sumber Data	33
E. Teknik Pengumpulan Data	33
F. Teknik Analisis Data	37

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Analisa Deskriptif	38
B. Analisa Data	42
C. Pembahasan	46

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	53
B. Saran	53

DAFTAR PUSTAKA	55
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	57
-----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah Populasi Penelitian	32
2. Distribusi Frekuensi Daya Ledak Otot Tungkai (X_1).....	38
3. Distribusi Frekuensi Kelentukan Pergelangan Tangan (X_2)	40
4. Distribusi Frekuensi Keterampilan <i>Shooting Under Basket</i> (Y).....	42
5. Rangkuman Uji Normalitas Sebaran Data dengan Uji Liliefors.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Otot Tangkai Kaki Bagian Atas	13
2. Otot Tangkai Kaki Bagian Bawah	14
3. Otot Tungkai Kaki Bagian Belakang	15
4. Latihan Daya Ledak	18
5. Latihan Daya Ledak	18
6. Latihan Daya Ledak	18
7. Pergelangan Tangan	22
8. Pelaksanaan <i>Shooting Under Basket</i>	26
9. Kerangka Konseptual	29
10. Pelaksanaan Tes <i>Vertical Jump</i>	33

DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
1. Histogram Daya Ledak Otot Tungkai	39
2. Histogram Kelentukan Pergelangan Tangan.....	40
3. Histogram Keterampilan <i>Shooting Under Basket</i>	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Hasil Tes Keterampilan <i>Shooting Under Basket</i> , Daya Ledak Otot Tungkai, Kelentukan Pergelangan Tangan	57
2. Data Daya Ledak Otot Tungkai	59
3. Tabel Uji Normalitas Data Daya Ledak Otot Tungkai	61
4. Tabel Uji Normalitas Data Kelentukan Pergelangan Tangan	63
5. Tabel Uji Normalitas Data <i>Shooting Under Basket</i>	65
6. Hasil Analisis Korelasi Ganda Antara Daya Ledak Otot Tungkai, Kelentukan Pergelangan Tangan dengan Keterampilan <i>Shooting Under Basket</i>	67
7. Dokumentasi	70
8. Surat Izin Penelitian dari Fakultas	75
9. Surat Izin Melaksanakan Penelitian di Club Basket Omega Kota Payakumbuh	76

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Olahraga pada hakekatnya merupakan kegiatan fisik dan psikis yang dilandasi semangat perjuangan melawan diri sendiri, orang lain, atau unsur alam yang jika dipertandingkan harus dilaksanakan secara kesatria sehingga merupakan sarana untuk membentuk kepribadian dan meningkatkan kualitas hidup. Undang-Undang RI No. 3 Tahun 2005 tentang sistem keolahragaan nasional pasal 27 ayat 1 menyatakan: “Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilaksanakan dan diarahkan untuk mencapai prestasi olahraga pada tingkat daerah, nasional, dan internasional”.

Mempedomani kutipan di atas, jelas bahwa untuk mencapai prestasi yang baik dibutuhkan kemampuan kondisi fisik. Komponen-komponen dari kondisi fisik tersebut meliputi: daya tahan (*endurance*), kekuatan (*strength*), kecepatan (*speed*), daya ledak (*eksplasive power*), kelentukan (*fleksibility*), keseimbangan, koordinasi (*koordination*), kelincahan (*agility*), ketepatan (akurasi) dan reaksi. Masing-masing komponen tersebut harus berada pada tingkat teratas sesuai dengan tuntutan dari masing-masing cabang olahraga. Dalam cabang olahraga bolabasket hampir setiap komponen kondisi fisik menjadi dominan dalam suatu pertandingan bolabasket, Kondisi fisik optimal dapat diraih melalui latihan yang baik, terukur dan terprogram. Latihan bertujuan untuk mempersiapkan kondisi fisik dengan meningkatkan potensi kemampuan biomotor atlet ketingkat yang lebih tinggi (Bompa dalam Madri, 2005:1).

Daya ledak merupakan komponen kondisi fisik yang dibutuhkan oleh berbagai cabang olahraga, salah satunya bolabasket. Daya ledak merupakan kekuatan otot terbesar dalam periode waktu tersingkat menyelesaikan suatu tugas. Daya ledak dipengaruhi oleh kekuatan dan kecepatan, baik kecepatan ransangan maupun kecepatan kontraksi otot. Daya ledak dapat dicapai melalui latihan dan cara latihannya tidak cukup dengan berlatih olahraga itu saja, tetapi harus dipersiapkan secara khusus dan sesuai dengan kebutuhan. Selain itu kelentukan juga sangat berperan penting dalam permainan bolabasket, terutama kelentukan pergelangan tangan.

Dalam permainan bolabasket penguasaan teknik *shooting* sangatlah penting. Saat melepaskan bola untuk menembak, bola harus dilepaskan (dilecutkan) dengan kekuatan ujung jari dan bantuan kelentukan pergelangan tangan. Untuk melakukan *shooting* sangat dibutuhkan kelentukan pergelangan tangan agar lebih terarah dan memberi lecutan pada bola. Keterampilan ini merupakan suatu keterampilan yang memberikan hasil nyata secara langsung. Banyak cara atau teknik *shooting* dalam permainan bolabasket, secara umum teknik tersebut dapat dibedakan berdasarkan situasi dan kondisi saat melakukan *shooting*. Salah satu teknik *shooting* yang sering dilakukan pada saat bermain yaitu *shooting under basket*. *Shooting under basket* adalah tembakan dari posisi di bawah *ring* setelah *didribbling* atau mendapat operan. Tembakan ini dilakukan sambil melompat dengan gerakan yang sangat cepat. Tembakan ini sangat efektif dilakukan untuk menghasilkan *point*. Tembakan ini perlu dilatih dari berbagai posisi awal. Perlu diperhatikan bahwa

tekniknnya harus dikuasai dengan tangan kanan dan kiri. Persentase masuknya sangat besar karena dilakukan dekat sekali dengan *ring* dan juga menggunakan papan pantul, akan tetapi tidak sedikit juga pemain yang gagal melakukannya. Hal ini disebabkan oleh daya ledak otot tungkai dan kelentukan pergelangan tangan yang belum optimal, melepaskan bola sejalan dengan lompatan, keseimbangan tubuh belum pas. Hal yang sama juga terjadi pada pemain bolabasket Club Omega Kota Payakumbuh. Club Bolabasket Omega Kota Payakumbuh ini merupakan tempat pemusatan latihan dari berbagai Club yang berada di dalam ruang lingkup Kota Payakumbuh yang berdiri pada tahun 1996 dengan populasi 80 orang yang masih rutin mengikuti latihan, dengan jadwal latihan 3 kali seminggu yaitu pada hari Rabu, Jum'at dan Sabtu pada jam 16.00-18.00 WIB dan dibantu oleh pelatih yang telah mempunyai sertifikat pelatih.

Berdasarkan pengamatan dan wawancara di lapangan dengan pelatih dan pembina Club bolabasket Omega Kota Payakumbuh pada tanggal 25 Oktober 2010, Alhamra.S.Pd dan Oni Kutar menyatakan bahwa “Motivasi pemain di Club Omega Kota Payakumbuh sangatlah tinggi” hal ini terbukti dengan semangat yang tinggi untuk hadir di dalam latihan, namun dari keseluruhan populasi masih ada sebahagian dari pemain basket Club Omega Kota Payakumbuh yang masih kurang menguasai teknik *shooting under basket* terutama saat melepaskan bola ke *ring* sangat dibutuhkan kelentukan pergelangan tangan yang bagus agar lebih terarah dan memberi lecutan pada bola dan daya ledak otot tungkai untuk melompat setinggi mungkin. Hal ini

terbukti dengan latihan dan pertandingan yang diikuti dimana banyaknya bola yang tidak masuk ke *ring* dan tidak dikuasai akibat rendah dan kurangnya kemampuan penguasaan teknik *shooting under basket*. Hal ini semua tidak terlepas dari program latihan yang belum terprogram dengan baik, sarana dan prasarana yang belum memadai, jam terbang dan mental atlet yang belum matang, rendah dan kurangnya penguasaan teknik *shooting under basket* sehingga pencapaian target prestasi pun belum tercapai secara maksimal.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa banyak komponen dan unsur yang mendukung tercapainya suatu prestasi di dalam permainan bolabasket. Dari sekian banyak komponen dan unsur yang terdapat dalam permainan bolabasket, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Pergelangan Tangan dengan Keterampilan *Shooting Under Basket* Club Omega Kota Payakumbuh.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Keterampilan *shooting under basket* berhubungan dengan keterampilan *shooting under basket*.
2. Kemampuan daya ledak otot tungkai berhubungan dengan keterampilan *shooting under basket*.
3. Kemampuan kelentukan pergelangan tangan berhubungan dengan keterampilan *shooting under basket*.

4. Faktor latihan berhubungan dengan keterampilan *shooting under basket*..
5. Faktor tinggi lompatan berhubungan dengan keterampilan *shooting under basket*.
6. Latihan *shooting under basket* masih kurang diberikan kepada pemain bolabasket Club Omega Kota Payakumbuh.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah banyak faktor yang mempengaruhi keterampilan *shooting under basket* tersebut yang akan diteliti. Oleh karena keterbatasan waktu, pendanaan, serta tenaga yang dimiliki maka peneliti hanya melihat :

1. Hubungan daya ledak otot tungkai dengan keterampilan *shooting under basket*.
2. Hubungan kelentukan pergelangan tangan dengan keterampilan *shooting under basket*.
3. Hubungan daya ledak otot tungkai dan kelentukan pergelangan tangan dengan keterampilan *shooting under basket*.

D. Rumusan Masalah

Bertitik tolak dari latar belakang latar belakang, identifikasi dan pembatasan masalah maka untuk lebih terfokusnya permasalahan yang akan diteliti dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Seberapa besar hubungan daya ledak otot tungkai dengan keterampilan *shooting under basket*.

2. Seberapa besar hubungan kelentukan pergelangan tangan dengan keterampilan *shooting under basket*.
3. Seberapa besar hubungan daya ledak otot tungkai dan kelentukan pergelangan tangan secara bersama-sama dengan keterampilan *shooting under basket*.

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui hubungan daya ledak otot tungkai dengan keterampilan *shooting under basket*.
2. Untuk mengetahui hubungan kelentukan pergelangan tangan dengan keterampilan *shooting under basket*.
3. Untuk mengetahui hubungan daya ledak otot tungkai secara bersama kelentukan pergelangan tangan secara bersama-sama dengan keterampilan *shooting under basket*.

F. Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat bagi penulis untuk mendapatkan gelar Sarjana Sains (S1) pada program studi Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Sebagai pedoman bagi pelatih dalam meningkatkan prestasi atlet bolabasket.
3. Sebagai panduan bagi atlet untuk meningkatkan prestasi.
4. Sebagai bahan bacaan bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan.

5. Sebagai bahan kepustakaan bagi mahasiswa di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Sejarah Permainan Bolabasket

“Permainan bola basket diciptakan oleh Dr. James A. Naismith pada tahun 1891, atas anjuran Dr. Luther Halsey Gillick seorang pembina olahraga pada sekolah pendidikan jasmani YMCA (*Young Men’s Christian Asosiation*) di Springfield, Amerika Serikat” (Ahmadi, 2007:2-3). “Anjuran untuk membuat permainan baru dengan syarat-syarat : dapat bermain dalam gedung, mudah dimainkan, mudah dipelajari, dan menarik” (Muhajir, 2007:12). “J.A Naismith pada mulanya menggunakan sasaran dalam permainan itu dengan keranjang buah persik, maka permainan baru diberi nama *Basketball*” (Fardi, 1999:6). Soedikun (1992:8) :

Bola basket merupakan olahraga permainan yang menggunakan bola besar yang dimainkan dengan tangan. Bola boleh dioper (dilempar ke teman), boleh dipantulkan ke lantai (di tempat maupun sambil jalan) dan tujuannya adalah memasukan bola ke basket (keranjang) lawan. Permainan dilakukan oleh dua regu, masing-masing regu terdiri dari 5 pemain. Setiap regu berusaha memasukan bola ke keranjang lawan dan menjaga (mencegah) keranjangnya sendiri kemasukan sedikit mungkin.

Begitu juga seperti yang dikatakan Muhajir (2007:11) bahwa “Bola basket adalah suatu permainan yang dimainkan oleh dua regu yang masing-masing regu terdiri dari 5 pemain, yang bertujuan untuk mencetak angka sebanyak-banyaknya dengan cara memasukkan bola ke dalam keranjang”.

Sodikoen (1991:35), mengemukakan bahwa bolabasket merupakan permainan bola besar yang dimainkan dua regu yang masing-masing terdiri dari lima orang, yang dimana tiap-tiap regu berusaha memasukan bola ke dalam *ring* atau membuat *point*, dimana bola boleh dioper (*passing*), digiring atau dipantulkan (*dribbling*) ke segala arah sesuai dengan peraturan. Untuk dapat bermain bolabasket seorang atlet harus mengetahui teknik-teknik dasar dalam permainan bolabasket yang dapat dikelompokkan diantaranya: melempar/mengoper (*passing*), menggiring bola (*dribbling*), menembak (*shooting*).

Sebelum melakukan teknik dasar diatas, maka hal pertama yang dilakukan hendaklah mencoba memegang bolabasket, kemudian raba, pantulkan, lemparkan dan mainkan, sehingga dapat mengenal karakteristik bola. Gunanya dapat merasakan keras bola, lentingan bola, dan kasarnya permukaan bola. Cara memegang bola dengan benar adalah modal utama untuk melakukan gerakan-gerakan berikutnya. Bola dikuasai dengan dua tangan dimana jari-jari dibuka tapi tidak paksakan, telapak tangan tidak mengenai bola. Dengan memegang bola secara benar, maka akan lebih memudahkan untuk melanjutkan gerakan berupa mengoper, menggiring, menembakan bola ke dalam *ring*.

Di Indonesia permainan bolabasket mengalami perkembangan pada tahun 1930, yaitu dengan terbentuknya perkumpulan-perkumpulan bolabasket di kota-kota besar seperti : Medan, Jakarta, Bandung, Semarang, Yogyakarta, dan Surabaya. Kemudian untuk menyatukan persatuan dari perkumpulan ini, maka Sekretaris Komite Olimpiade Indonesia pada tahun

1951 mengusulkan suatu gagasan kepada Tonny Wen dan Wim Latumeten supaya membentuk organisasi bolabasket. Pada tanggal 23 Oktober 1951 terbentuklah organisasi bolabasket Indonesia dengan nama “Persatuan Basketball Seluruh Indonesia“. Pada tahun 1955 namanya diubah dan disesuaikan dengan perbendaharaan bahasa Indonesia menjadi ”Persatuan Bolabasket Seluruh Indonesia” disingkat “PERBASI”.

2. Daya Ledak

a. Pengertian Daya Ledak

Daya ledak merupakan salah satu dari komponen biomotorik yang penting dalam kegiatan olahraga, karena daya ledak akan menentukan seberapa keras orang dapat memukul, seberapa jauh melempar, seberapa tinggi melompat, seberapa cepat berlari dan sebagainya. Banyak cabang olahraga yang memerlukan daya ledak untuk melakukan aktivitasnya dengan baik. Dalam beberapa cabang olahraga seperti : bolavoli, bolabasket, atletik, tinju, senam dan lain sebagainya merupakan kegiatan yang membutuhkan daya ledak yang betul-betul baik dalam pelaksanaannya.

Tanaka dalam Arsil, (1999:71) mengemukakan bahwa daya ledak sangat berperan dalam usaha-usaha pelolosan *final sprint*. Beberapa pendapat yang memberikan pengertian daya ledak adalah Kemampuan menampilkan, mengeluarkan kekuatan secara *explosif* dengan cepat dan merupakan perpaduan kekuatan, kecepatan, kontraksi otot secara dinamis dalam waktu yang sangat singkat. Selanjutnya Harre dalam Arsil, (1999:71) menyatakan bahwa daya

ledak yaitu kemampuan olahragawan untuk mengatasi tahanan dengan suatu kecepatan kontraksi tinggi. Kontraksi tinggi diartikan sebagai kemampuan otot yang kuat dan cepat dalam berkontraksi. Pendapat yang senada dari Jansen dalam Arsil, (1999:72) mengemukakan ”daya ledak adalah semua gerakan *explosif* yang maksimum secara langsung tergantung pada daya. Daya otot adalah sangat penting untuk menampilkan prestasi yang tinggi”.

Jadi berdasarkan beberapa pendapat dan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa daya ledak adalah kemampuan mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan objek momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan *explosif* yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki.

b. Daya Ledak Otot Tungkai Kaki

Sajoto (1988:8) dalam bukunya mengatakan bahwa “daya ledak atau *explosive power* adalah kemampuan otot atau sekelompok otot seseorang untuk dapat mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya”. Beberapa orang ahli mengemukakan pendapatnya tentang daya ledak yang dilihat dalam Bafirman dkk (1999:56-57) :

Annarino (1976) daya ledak adalah kekuatan dan kecepatan kontraksi otot secara dinamis, eksplosif dalam waktu yang cepat, Corbin (1980) daya ledak adalah kemampuan untuk menampilkan atau mengeluarkan kekuatan secara eksplosif dengan cepat, daya ledak merupakan salah satu aspek kebugaran tubuh, Susan (1982) daya ledak tergantung pada

kekuatan otot dan kecepatan tubuh, Herre (1982) daya ledak yaitu kemampuan olahragawan untuk mengatasi tahanan dengan suatu kecepatan kontraksi tinggi, kontraksi tinggi diartikan sebagai kemampuan otot yang kuat dan cepat dalam berkontraksi, Jansen (1983) daya ledak adalah semua gerakan eksplosif yang maksimum secara langsung tergantung pada daya. Daya otot adalah sangat penting untuk menampilkan prestasi yang tinggi.

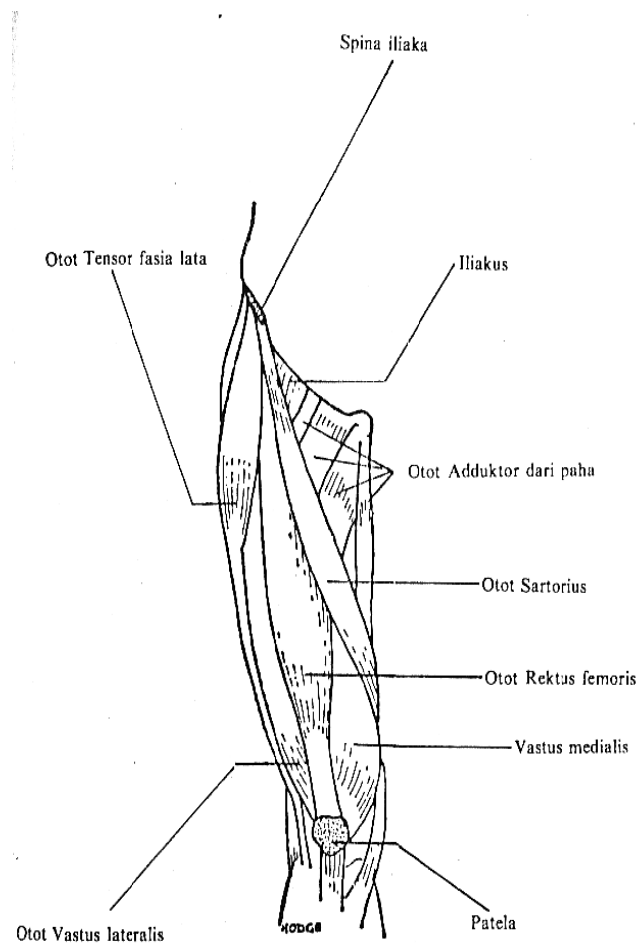
Selain itu menurut Harsono (1988:200) “*Power* adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat singkat”. Lebih lanjut diungkapkan bahwa *power* otot tergantung pada dua faktor yang saling berkaitan, yaitu antara kekuatan otot berkontraksi dan kecepatan. Jadi dapat dirumuskan $power = kecepatan \times kekuatan$. Serta Ismayarti menambahkan “Daya ledak menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan eksplosif serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu secepat-cepatnya”.

Menurut Javier dalam Basirun, (2006:89) “Daya ledak otot tungkai kaki adalah kemampuan otot melakukan kerja secara cepat atau salah satu elemen kemampuan materi yang banyak dibutuhkan dalam olahraga, terutama olahraga yang memiliki unsur lompat/loncat, lempar, tolak dan *sprint*”.

Berdasarkan beberapa pendapat dan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa daya ledak adalah kemampuan mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan *eksplosif* yang utuh mencapai tujuan yang hendak

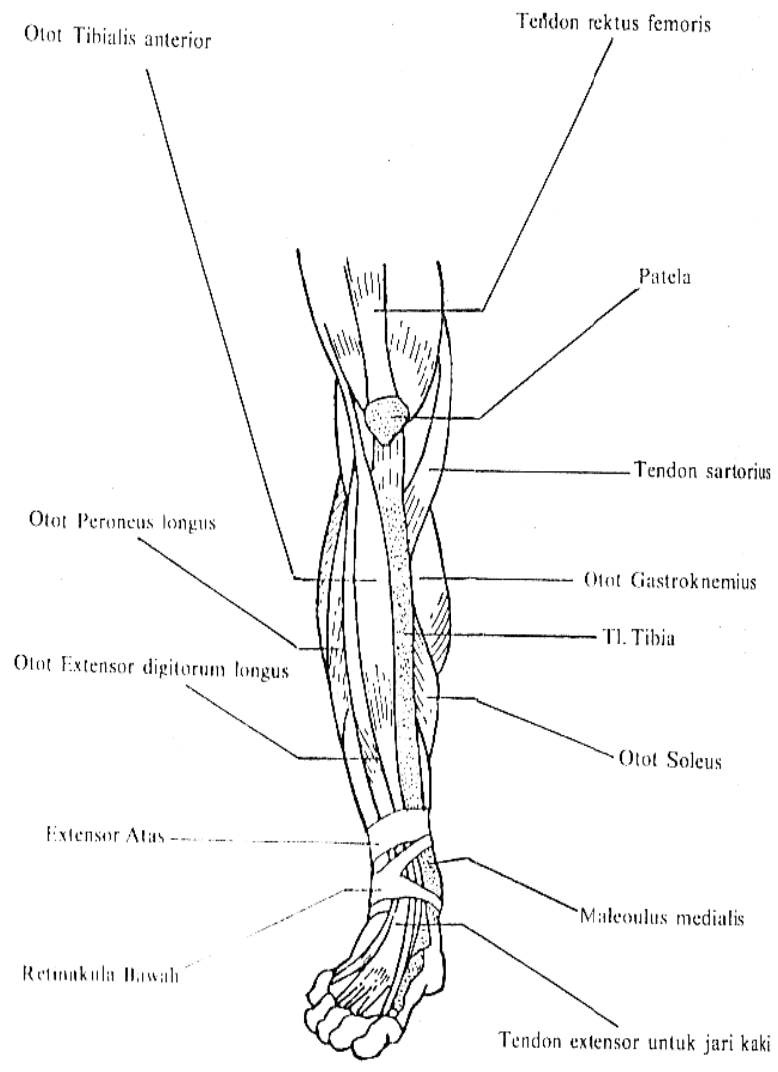
dikehendaki, sehingga otot yang menampilkan gerakan yang cepat ini sangat kuat dan cepat dalam berkontraksi.

Otot tungkai kaki secara anatomi adalah dari tonjolan pada paha sampai tumit sebelah luar. Dalam penelitian ini akan dilihat dan akan membuktikan bahwa untuk gerakan *shooting under basket* sangat membutuhkan daya ledak, karena saat melakukan gerakannya memerlukan daya ledak otot tungkai kaki yang baik. Berikut adalah gambar otot tungkai kaki dan namanya:



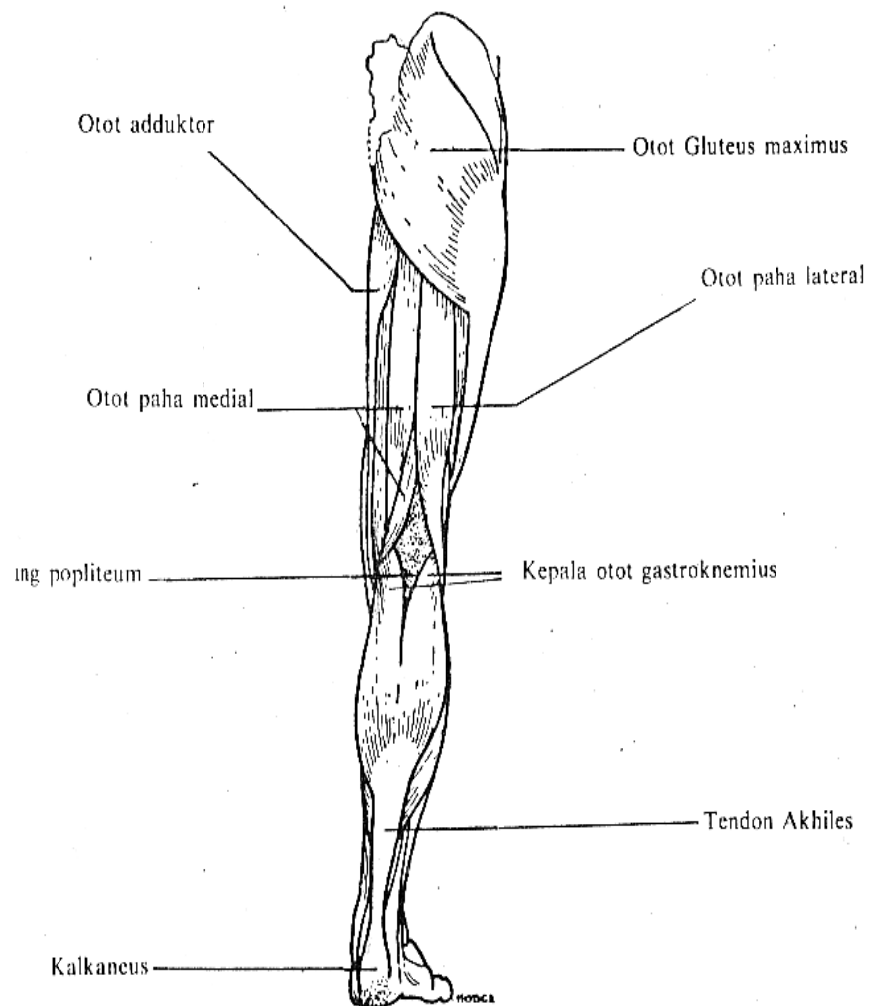
Gambar 1: Otot Tungkai Kaki Bagian Atas Pearce.C, (1990:45)

Otot-otot tungkai kaki bagian atas yakni, (1) *Spina Iliaca*, (2) *Iliacus*, (3) *Otot Tensor Fascia Lata*, (4) *Otot Adduktor dari Paha*, (5) *Otot Sartorius*, (6) *Otot Rektus Femoris*, (7) *Vastus Medialis*, (8) *Otot Vastus Lateralis*, (9) *Patela*.



Gambar 2 : Otot Tungkai Kaki Bagian Bawah Pearce.C, (1990:45)

Nama otot tungkai kaki bagian bawah yakni, (1) *Tendon Rektus Femoris*, (2) *Otot Tibialis Anterior*, (3) *Tendon Sartorius*, (4) *Otot Gastroknemius*, (5) *Otot Extensor Digitorum Longus*, (6) *Otot Soleus*, (7) *Otot Peroneus Longus*, (8) *Maleolus Medialis*



Gambar 3 : Otot Tungkai Kaki Bagian Belakang Pearce.C, (1990:46)

Nama otot tungkai kaki bagian belakang, yakni : (1) *Otot Gluteus Maximus*, (2) *Otot Adduktor*, (3) *Otot Paha Lateral*, (4) *Otot Paha Medial*, (5) *Kepala Otot Gastrocnemius*.

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Daya Ledak

Menurut Nossek dalam Arsil, (1999:74) faktor yang mempengaruhi daya ledak adalah :

(1) Kekuatan otot menggambarkan kontraksi maksimal yang dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot. Faktor fisiologis yang mempengaruhi kekuatan kontraksi otot adalah usia, jenis kelamin dan suhu otot. Disamping itu, faktor yang mempengaruhi kekuatan otot sebagai unsur daya ledak adalah jenis serat otot, luas otot rangka, jumlah *cross bridge*, sistem metabolisme energi, sudut sendi dan aspek psikologis, (2) Kecepatan adalah suatu kemampuan bersyarat untuk menghasilkan gerakan tubuh dalam keadaan atau waktu yang sesingkat mungkin. Kecepatan diukur dengan satuan jarak dibagi suatu kemampuan untuk menghasilkan gerakan tubuh dalam waktu yang sesingkat mungkin. Disamping itu kecepatan didefinisikan sebagai laju gerak, dapat berlaku untuk tubuh secara keseluruhan atau bagian tubuh.

Untuk meningkatkan daya ledak otot dapat dilakukan dengan cara :

- 1) Meningkatkan kekuatan tanpa mengabaikan kecepatan atau menitikberatkan pada kekuatan.
- 2) Meningkatkan kecepatan tanpa mengabaikan kekuatan atau menitikberatkan pada kecepatan.
- 3) Meningkatkan kedua-duanya sekaligus kecepatan dan kekuatan dilatih secara simultan. (Bafirman, 1999:77-78).

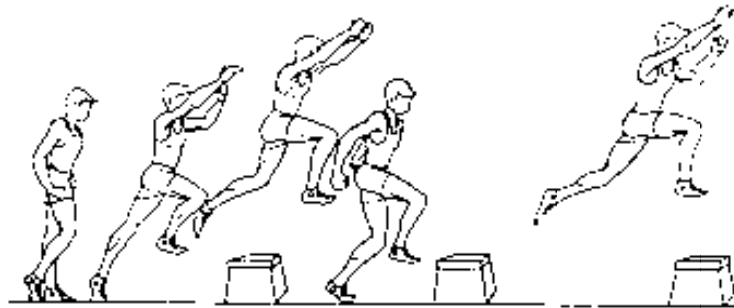
Latihan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan merupakan latihan untuk meningkatkan kualitas kondisi fisik dengan tujuan utama meningkatkan daya ledak, latihan tersebut memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap nilai dinamis jika dibandingkan dengan latihan kekuatan saja. Dalam pengembangan daya ledak, beban latihan tidak boleh terlalu berat sehingga gerakan yang dilakukan dapat berlangsung cepat dan frekuensinya banyak. Daya ledak selalu dibutuhkan dalam praktek olahraga yang bersifat eksplosif. Kemampuan otot untuk melakukan gerakan melompat untuk menolak badan akan menghasilkan momentum awal yang selanjutnya akan dipindahkan kebagian tubuh yang lain, yaitu bahu dan tangan untuk mengangkat bola.

Untuk meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai dibutuhkan latihan, latihan untuk meningkatkan kemampuan daya ledak adalah pliometrik. Pliometrik adalah latihan-latihan atau ulangan yang bertujuan menghubungkan gerakan kecepatan dan kekuatan untuk menghasilkan gerakan-gerakan eksplosif.

Radcliffe dan Farentinos membagi tiga kelompok latihan pliometrik, yaitu: (1) latihan untuk anggota gerakan bawah (pinggul dan tungkai), (2) latihan untuk batang tubuh, dan (3) latihan untuk anggota gerak atas.

Bentuk-bentuk latihan pliometrik begitu beragam diantaranya adalah dengan menggunakan satu kaki atau dua kaki sebagai tumpuan seperti dibawah ini;

- 1) Latihan pliometrik dengan *One-legged reactive jumps over boxes*

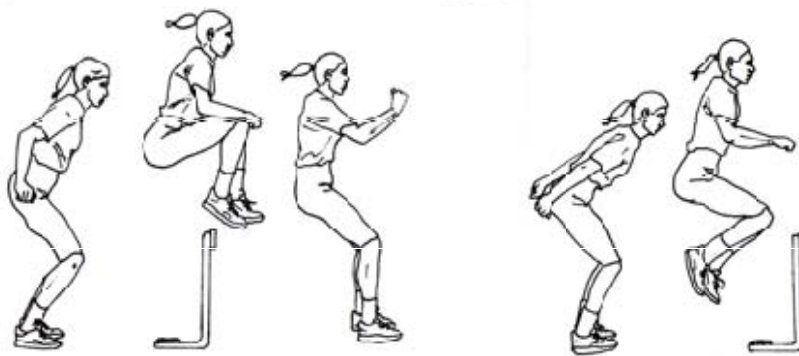


Gambar 4. Latihan daya ledak

Sumber:

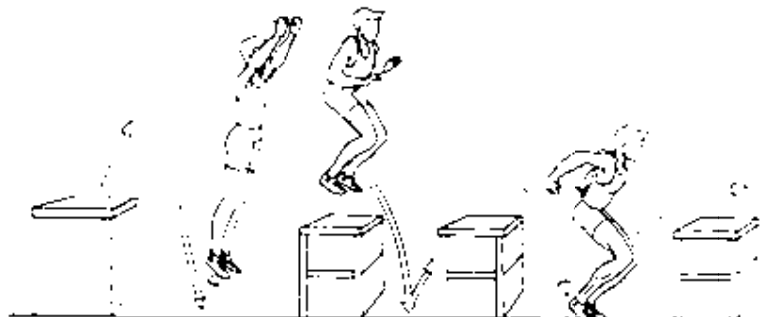
<http://www.koni.or.id/files/documents/journal/4.%20Mengenal%20Latihan%20Pliometrik.pdf>

- 2) Latihan pliometrik dengan *multiple hop and jumps dengan barrier hop*



Gambar 5. Latihan daya ledak

- 3) Latihan pliometrik dengan *reactive jump from a high box*.



Gambar.6. Latihan Daya Ledak

Sumber:

<http://www.koni.or.id/files/documents/journal/4.%20Mengenal%20Latihan%20Pliometrik.pdf>

d. Tes Daya Ledak

Untuk mengetahui daya ledak otot harus mengandung unsur kekuatan dan kecepatan serta jarak sebagai dasar pengukuran. Para ahli bidang faal dan olahraga mengemukakan instrument untuk mengukur daya ledak otot meliputi, (1) Tes untuk anggota gerak bawah (*lower extremity*), (2) Tes untuk anggota gerak atas (*upper extremity*). Menurut Barry dalam Arsil, (1999:79) mengemukakan bentuk tes daya ledak adalah : (1) *Standing broad jump (long jump)*, (2) *Vertical jump test*, (3) *Two hand medicine ball put*.

e. Peran Daya Ledak Pada Bolabasket

Meskipun bolabasket merupakan permainan tim, namun penguasaan teknik dasar individual sangatlah penting. *Shooting, passing, dribbling*, bergerak dengan bola maupun tanpa bola adalah teknik dasar yang harus dikuasai dan didukung oleh kemampuan kondisi fisik.

Persyaratan untuk melakukan setiap teknik diatas, adalah kemampuan kondisi fisik seperti kekuatan, kecepatan, keseimbangan dan daya ledak. Daya ledak merupakan salah satu atribut fisik yang memegang peran utama dalam bermain, terutama mengatur seluruh bagian tubuh dalam posisi siap untuk bergerak dengan cepat. Kecepatan merupakan suatu keuntungan bila masih mampu untuk melakukannya dengan benar. Kecepatan dan ledakan otot tungkai mengacu pada kecepatan gerakan dalam menampilkan

keahlian/prestasi. Kondisi ini sangatlah bersifat spesifik seperti ledakan dan kecepatan gerakan kaki saat bertahan dan melakukan perubahan arah dalam tempo waktu yang sangat singkat. Bola basket merupakan kegiatan dengan kekuatan dan waktu singkat, sehingga pemain menghabiskan banyak energi dalam waktu yang singkat. Kecepatan, daya ledak berhubungan erat dengan gerakan-gerakan kaki yang merupakan pondasi dari semua keahlian dasar dalam bermain. Di sisi lain daya ledak sangat berperan dalam pelaksanaan berbagai aspek teknik secara tiba-tiba. Gerakan bertahan, menyerang maupun melakukan antisipasi dari berbagai kemungkinan, menggagalkan halangan lawan (*move off screen*) memotong pada ring basket dan menghindari dari penahanan ketika akan melakukan luncaran menyerang.

Bola basket terdiri dari 20 % aerobik dan 80 % anaerobik, dengan banyak faktor yang mempengaruhi pemakaian rasio energi bagi setiap pemain. Sejumlah pemain bergerak untuk mendapatkan ruang gerak, posisi dan berlari dengan percepatan-percepatan tertentu.. Bola basket dikenal sebagai permainan yang membutuhkan kebugaran anaerobik yang tinggi. Dengan demikian sebagian besar dari seluruh gerakan dalam permainan basket dimotori oleh kemampuan kecepatan dan daya ledak, namun tidak tertutup didukung oleh kemampuan fisik lainnya seperti daya tahan dan kekuatan. Ada 8 gerak dasar yang perlu dikuasai dilandasi dari kemampuan kecepatan dan daya ledak, seperti

(1) mengubah kecepatan langkah, (2) mengubah arah, (3) satu-dua stop, (4) melompat-stop, (5) berputar maju, (6) berputar ke belakang, (7) melompat dengan dua kaki, (8) melompat dengan satu kaki.

3. Kelentukan Pergelangan Tangan

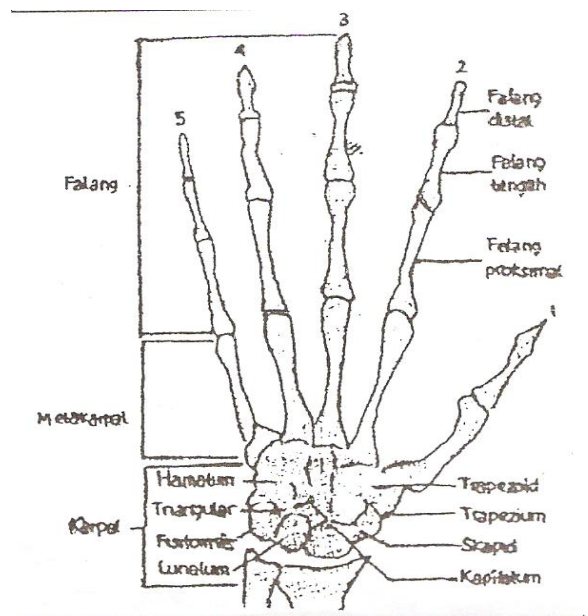
“Kelentukan adalah kemampuan seseorang untuk dapat melakukan gerak dengan ruas gerak seluas-luasnya dalam persendiannya. Faktor utama yang menentukan kelentukan seseorang ialah bentuk sendi, elastisitas otot, dan ligamen”, (Lutan dkk, 2005:144). Begitu juga seperti yang dikatakan Syafruddin (1999:58) bahwa “Kelentukan merupakan kemampuan pergelangan/persendian untuk dapat melakukan gerakan-gerakan kesemua arah secara optimal”. “Kelentukan adalah keefektifan seseorang dalam penyesuaian dirinya untuk melakukan segala aktivitas tubuh dengan penguluran seluas-luasnya, terutama otot-otot, ligamen-ligamen disekitar persendian” (Sajoto, 1988:58). Sedangkan menurut Harsono (1988:163) mengatakan “kelentukan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi”.

Lebih lanjut dijelaskan bahwa “kelentukan salah satu unsur kondisi fisik yang menentukan dalam, a) mempelajari keterampilan-keterampilan gerakan, b) mencegah cedera, c) mengembangkan kemampuan kekuatan, kecepatan, daya tahan, koordinasi” (Syafrudin, 1999:58).

Dalam permainan bola basket, kelentukan digunakan untuk mengefektifkan gerakan saat pemain melepas bola untuk dimasukkan ke

keranjang, baik dipantulkan ke papan maupun tidak dipantulkan.

“Pergelangan tangan tersusun oleh tulang meliputi *ulna*, *radius*, *carpal* (*naviculare*, *lunatum*, *triquetrum*, *fsiporme*, *multangulum*, *capitatum* dan *hamatum*) *metacarpal*, *phalanx* (*distal*, *medial* dan *proximal*)” (Supardi dkk, 2006:24). “Sedangkan otot yang menyusunnya terdiri dari : 1) penggerak utama untuk *fleksi* : *M. fleksor carpi radialis*, *M. fleksor carpi ulnaris*, 2) penggerak utama untuk *ekstensi* : *M. ekstensor carpi radialis* (*longus* dan *brevis*), *M. ekstensor carpi ulnaris*, 3) penggerak utama untuk *abduksi* : *M. fleksor carpi radialis*, *M. Ekstensor carpi radialis* (*longus* dan *brevis*), 4) penggerak utama untuk *aduksi* : *M. fleksor carpi ulnaris*, *M. ekstensor carpi ulnaris*” (Umar, 2007:95).



Gambar 7. Pergelangan Tangan
Sumber: Syaifudin (2006:96)

4. *Shooting Under Basket*

Menembak merupakan cara atau usaha memasukkan bola kedalam keranjang atau ring. Menembak (*shooting*) adalah salah satu teknik yang harus dikuasai oleh seseorang untuk menjadi pemain basket. Menurut Sodikoen, (1991:94) “menembak merupakan sasaran akhir setiap bermain dan keberhasilannya dalam melakukan tembakan”. Banyak cara atau teknik menembak (*shooting*) di dalam permainan bolabasket, teknik tersebut dapat di bedakan berdasarkan situasi dan kondisi si penembak pada saat melakukan tembakan. Posisi tersebut adalah posisi keadaan diam, sambil melompat (*jump shoot*) dan melayang/ berlari. Sedangkan kemampuan atau kondisi seseorang dalam melakukan tembakan dengan baik di pengaruhi oleh berbagai faktor antara lain:

a. **Kondisi fisik**

Kondisi fisik merupakan keadaan fisik dan psikis seseorang untuk mencapai tujuan. Sajoto, (1988:58-59) mengemukakan sebagai berikut :(1) Kekuatan atau *strength*, (2) Daya tahan atau *endurance*, (3) Daya ledak atau *muscular power*, (4) Kecepatan atau *speed*, (5) Kelentukan atau *fleksibility*, (6) Keseimbangan atau *balance*, (7) Koordinasi atau *coordination*, (8) Kelincahan atau *egility*, (9) Ketepatan atau *accuracy* dan (10) Reaksi atau *Reaction*.

Komponen kondisi fisik yang di butuhkan dalam melakukan tembakan (*shooting*) 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 di butuhkan untuk mengarahkan bola kedalam 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.

b. Teknik

Teknik adalah cara-cara tertentu yang sistematis untuk di kembangkan dalam prakteknya, guna melakukan kegiatan secara efektif, maksudnya kesesuaian cara-cara tersebut untuk mencapai tujuan. Menurut Fardi, (1999:36) ada lima teknik menembak antara lain : (1) Tembakan satu tangan ditempat (*one handed set shoot*), (2) Tembakan satu tangan sambil melompat (*jump shoot*), (3) Tembakan dua tangan di depan dada (*two handed from chest set shoot*), (4) Tembakan dua tangan di atas kepala(*twohanded over head set shoot*), (5) Tembakan dengan melayang (*lay up shoot*).

c. Mekanika

Mekanika dasar adalah dasar dari melakukan gerakan *shooting* dengan baik. Mekanika dasar di antaranya: (1) Pandangan, (2) Keseimbangan tubuh, (3) Posisi tangan, (4) Penjajaran siku dalam, (5) Irama menembak, (6) *Follow Through* .

Salah satu teknik menembak yang sering terjadi dalam permainan bolabasket yaitu *shooting under basket*. *Shooting under*

basket adalah tembakan dari posisi di bawah *ring* setelah *didribbling* atau mendapat operan. Ini merupakan cara tembakan yang paling sering dilakukan dalam permainan bolabasket. Tembakan begini perlu dilatih dari berbagai posisi awal. Perlu diperhatikan bahwa tekniknya harus dikuasai dengan tangan kanan dan tangan kiri. Gerakan *shooting under basket* hampir sama dengan gerakan *shooting* yang lainnya, yang membedakannya hanya jarak saat melakukannya. *Shooting under basket* dilakukan di bawah *ring*. Persentase kemasukannya sangat besar karena dilakukan dekat sekali dengan keranjang dan juga menggunakan papan pantul.

Shooting under basket ini biasanya dilakukan dengan suatu gerakan yang cepat mengikuti suatu gerakan berhenti yang cepat dalam menerima atau akhir suatu *dribble*. Pelaksanaan dari gerakan *shooting under basket* dapat dilakukan sebagai berikut: (1) Tentukan titik atau tempat di bawah *ring* untuk berhenti dan menembak. (2) Giring bola dengan cepat ke arah titik tersebut atau berdiri pada titik tersebut untuk menerima operan. (3) Bola ditangkap dengan kedua tangan dan dipegang di depan dada atau diangkat di atas kepala dan berhenti pada titik yang telah ditentukan dengan menekukkan kedua lutut (posisi sama pada tembakan satu tangan di tempat). (4) Pada posisi 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. Sebaiknya bola dipantulkan ke papan pantul supaya kemungkinan masuknya lebih besar. (6) Mendaratlah pada titik tempat melompat dengan keseimbangan yang baik, yaitu dengan cara mendaratkan kedua kaki yang di buka selebar bahu dan kedua lutut agak di tekuk.

Untuk lebih jelasnya dapat di lihat dari gambar di bawah ini.



Gambar 8: Pelaksanaan *Shooting Under Basket*

Dari pelaksanaan tembakan *shooting under basket* ini sering terjadi kesalahan-kesalahan yang di lakukan oleh atlet seperti 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 di tingkatkan latihan yang lebih mangarah kepada gerakan *shooting under basket* dan latihan kekuatan otot tungkai sehingga *shooting under basket* dapat dilakukan dengan sempurna.

Untuk melakukan *shooting under basket* dibutuhkan daya ledak otot tungkai untuk melompat setinggi mungkin dan kelentukan pergelangan tangan saat melakukan tembakan agar lebih terarah dan memberi lecutan pada bola. Dengan demikian daya ledak otot tungkai dan kelentukan pergelangan tangan mempunyai peranan penting, artinya komponen kondisi fisik daya ledak dan kelentukan merupakan komponen yang menentukan dalam keberhasilan *shooting under basket*.

B. Kerangka Konseptual

1. Hubungan daya ledak otot tungkai (x_1) dengan keterampilan *shooting under basket* (Y)

Daya ledak otot tungkai adalah kemampuan otot-otot berkontraksi untuk menghasilkan suatu kekuatan dalam waktu yang sangat cepat. Untuk melakukan *shooting under basket* dibutuhkan daya ledak otot tungkai untuk melompat setinggi mungkin agar lebih mudah memasukkan bola ke dalam ring atau keranjang. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara daya ledak otot tungkai dengan keterampilan *shooting under basket*.

2. Hubungan kelentukan pergelangan tangan (X_2) dengan keterampilan *shooting under basket* (Y).

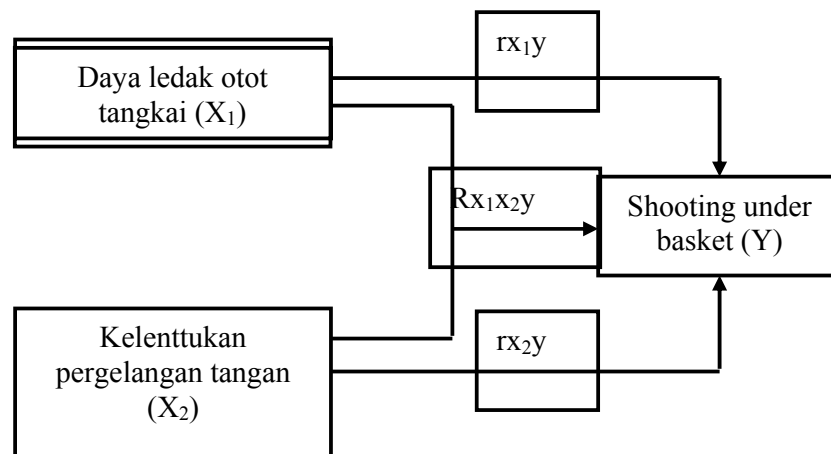
Kelentukan adalah kemampuan seseorang untuk dapat melakukan gerak dengan ruas gerak seluas-luasnya dalam persendiannya. Faktor utama yang menentukan kelentukans seseorang ialah bentuk sendi elastisitas otot dan ligament (Lutan dkk, 2005:144). Dalam permainan bola basket kelentukan digunakan untuk mengefektifkan gerakan saat pemain melepaskan bola untuk dimasukkan ke dalam keranjang agar lebih terarah dan memberi lecutan pada bola. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kelentukan pergelangan tangan dengan keterampilan *shooting under basket*.

3. Hubungan daya ledak otot tungkai (X_1) dan kelentukan pergelangan tangan (X_2) secara bersama-sama dengan keterampilan *shooting under basket* (Y).

Kelentukan merupakan kemampuan tubuh untuk melakukan gerakan yang seluas-luasnya dalam ruang sendi yang melibatkan otot-otot tendon dan ligament. Daya ledak otot tungkai adalah kemampuan otot-otot berkontraksi untuk menghasilkan suatu kekuatan dalam waktu yang sangat cepat, *Shooting under basket* adalah tembakan dari posisi di bawah ring setelah *didribbling* atau mendapat operan. Seseorang yang memiliki daya ledak otot tungkai dan kelentukan terutama kelentukan pergelangan tangan yang baik akan dapat meningkatkan keterampilan *shooting under basket* dan akan menunjang dalam pencapaian prestasi dalam permainan

bolabasket. Memiliki daya ledak otot tungkai dan kelentukan pergelangan yang baik adalah modal dalam melakukan *shooting under basket* dengan kemampuan yang tinggi sesuai dengan situasi dan kondisi fisik, dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa daya ledak otot tungkai dan kelentukan pergelangan tangan merupakan kemampuan yang sangat dibutuhkan saat melakukan *shooting under basket* didalam permainan.bolabasket.

Untuk lebih jelasnya kerangka konseptual dalam penelitian ini dapat digambarkan melalui skema di bawah ini:



Gambar 9. Kerangka Konseptual

Keterangan :

- X₁ = Daya ledak otot tungkai
- X₂ = Kelentutan pergelangan tangan
- Y = Shooting shooting under basket
- rx₁y = Kontribusi X₁ terhadap Y
- rx₂y = kontribusi X₂ terhadap Y
- Rx₁x₂y = kontribusi X₁ dan X₂ secara bersama-sama terhadap Y

C. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dalam kerangka konseptual yang telah dikemukakan sebelumnya maka dapat di ajukan hipotesis penelitian yaitu:

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan keterampilan *shooting under basket*.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara kelentukan pergelangan tangan dengan keterampilan *shooting under basket*.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan kelentukan pergelangan tangan secara bersama dengan keterampilan *shooting under basket*.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Daya ledak otot tungkai memberikan hubungan yang berarti dengan kemampuan keterampilan *shooting under basket* didapat $r_{hitung} = 0,333$. Berdasarkan perhitungan kontribusi = $r^2 \times 100\%$ didapat kontribusi Keseimbangan sebesar 11,08 % dan selebihnya di tentukan oleh faktor lain.
2. Kelentukan otot tungkai memberikan hubungan yang berarti dengan keterampilan *shooting under basket* dengan didapatnya $r_{hitung} = 0,34$. Berdasarkan perhitungan kontribusi = $r^2 \times 100\%$ di dapat kontribusi Keseimbangan sebesar 11,56 % dan selebihnya di tentukan oleh faktor lain.
3. Kelentukan pergelangan tangan dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama memberikan hubungan yang berarti dengan keterampilan *shooting under basket* dan didapat $F_{hitung} 9,73 < F_{tabel} 3,25$, kontribusinya sebesar 33,3 %.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian diatas, maka penulis mengemukakan beberapa saran yang akan dapat membantu dan mengatasi masalah yang ditemui dalam melatih dan meningkatkan keterampilan *shooting*

under basket, serta daya ledak otot tungkai dan kelentukan pergelangan tangan untuk mencapai prestasi bola basket dimasa yang akan datang diantaranya:

1. Untuk para pelatih dan atlet agar lebih mengoptimalkan latihan *shooting under basket*, karena keterampilan *shooting under basket* merupakan teknik lanjutan yang sangat dalam dalam bermain bolabasket.
2. Untuk menguasai keterampilan *shooting u shooting under basket. nder basket* yang baik perlu didukung oleh kelentukan terutama kelentukan pergelangan tangan dan daya ledak otot tungkai.
3. Sebelum melakukan tes hendaknya sampel diberikan waktu untuk melakukan pemanasan dan peregangan agar gerakan sampel pada saat melakukan tes agar tidak kaku agar memperoleh hasil yang maksimal.
4. Penelitian ini hanya terbatas pemain bolabasket Club Omega Kota Payakumbuh, untuk itu perlu diadakan penelitian pada sampel atlet yang berprestasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi Nuril. 2007. *Permainan Bola Basket*. Surakarta : Era Intermedia.
- Arikunto, Suharsimi (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta. PT Renika Cipta
- Arsil. 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
- Bafirman dkk. 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang : Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang
- Basirun (2006), *Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelenturaan Terhadap Prestasi Lompat Tinggi di SMA Negeri 1 Matur*. Tesis, Padang : Program Pascasarjana.
- Brittenham, Greg, 1998. *Bola Basket Panduan Lengkap*. Jakarta: Rajawali Grafido Persada.
- Fardi, Adnan. 1999. *Bola Basket Dasar*. Padang: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
- Harsono. (1998). *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. Depdikbud Dikti PPLPTK. Jakarta.
- Husaini (2000). *Pengantar Statistic*. Jakarta: PT. Persada.
- Ismayarti. (2008). *Tes dan Pengukuran Olahraga Cetakan ke-2*. Jakarta: UNS Press
- Lutan, Rusli dkk. (2005). *Manusia dan Olahraga*. Bandung : Pt Citra Aji Prama
- Lubis, Johansyah. *Mengenal latihan pliometrik*. <http://www.koni.or.id>. diakses tanggal 12 Desember 2010 Pkl.17.00.
- Muhajir. 2007. *Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan 1*. Jakarta : Erlangga.
 _____. 2007. *Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan 2*. Jakarta : Erlangga.
- M. Madri (2005), *Pengaruh Latihan Beban Sub Maksimal Dengan Frekuensi Tinggi dan Rendah Menggunakan Alat Leg-Press Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Bola Basket(Hipertropi Otot Dipelajari)*. Tesis, Surabaya : Program Pascasarjana.