

**HUBUNGAN ANTARA TINGGI BADAN DAN DAYA LEDAK OTOT  
TUNGKAI TERHADAP KETERAMPILAN *UNDER SHOOT* DALAM  
PERMAINAN BOLABASKET PADA TIM BASKET  
SMAN 1 SITIUNG KAB. DHARMASRAYA  
TAHUN 2011**

**SKRIPSI**

*Diajukan kepada tim penguji jurusan pendidikan olahraga sebagai salah satu  
persyaratan guns memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan*



**DIAN SAPUTRA  
NIM. 65784**

**PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2011**

**HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**

**HUBUNGAN ANTARA TINGGI BADAN DAN DAYA LEDAK OTOT  
TUNGKAI TERHADAP KETERAMPILAN *UNDER SHOOT* PADA  
PERMAINAN BOLA BASKET PADA TIM BASKET SMAN 1 SITIUNG  
KAB. DHARMASRAYA**

**Nama : Dian Saputra**  
**NIM : 65784**  
**Program Studi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan Dan Rekreasi**  
**Jurusan : Pendidikan Olahraga**  
**Fakultas : Ilmu Keolahragaan**

Padang, Februari 2011

**Disetujui Oleh :**

**Pembimbing I**

**Drs. Hendri Neldi, M.Kes. AIFO**  
NIP. 19620520 1987031 002

**Pembimbing II**

**Drs. Qalbi Amra, M.Pd**  
NIP.19630422 198803 1008

**Ketua Jurusan,  
Pendidikan Olahraga**

**Drs. Hendri Neldi, M.Kes. AIFO**  
NIP. 19620520 1987031 002

## PENGESAHAN

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

Judul : Hubungan Antara Tinggi Badan dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Keterampilan *Undershoot* pada Permainan Bola Basket pada Tim Basket SMAN 1 Sitiung Kab. Dharmasraya

Nama : Dian Saputra

NIM : 65784

Program Studi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi

Jurusan : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Februari 2011

Tim Penguji :

	Nama
1. Ketua	: Drs. Hendri Neldi, M.Kes. AIFO
2. Sekretaris	: Drs. Qalbi Amra, M.Pd
3. Anggota	: Drs. Jaslindo, MS
4. Anggota	: Drs. Nirwandi, M.Pd
5. Anggota	: Dr. Chalid Marzuki, M.A

Tanda Tangan



1. ....  
2. ....  
3. ....  
4. ....  
5. ....

## **ABSTRAK**

**Skripsi. Hubungan Antara Tinggi Badan dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Keterampilan *Undershoot* pada Permainan Bola Basket pada Tim Basket Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Sitiung Kabupaten Dharmasraya.**

**OLEH : Dian Saputra. /2011.**

Permasalahan ini berasal dari rendahnya keterampilan *Undershoot* atlet bolabasket SMA Negeri 1 Sitiung. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat hubungan antara tinggi badan dan daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan undershoot pada permainan bolabasket pada tim basket SMA Negeri 1 Sitiung Kabupaten Dharmasraya. Pupolasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet bolabasket SMA Negeri 1 Sitiung yang berjumlah 23 orang yakni 14 orang atlet putra, dan 9 orang atlet putri.

Jenis penelitian yang digunakan adalah korelasional. Penarikan sampel dilakukan dengan teknik *total sampling*. Teknik pengumpulan data adalah melalui test pengukuran *Tinggi badan*, *Daya Ledak Otot Tungkai (Vertical Jump)* dan keterampilan *Undershoot*. Data yang diperoleh dianalisa dengan menggunakan formula regresi linear sederhana melalui program komputerisasi SPSS versi 16.0 pada tingkat signifikansi  $0,05 \alpha$ .

Hasil penelitian menyatakan bahwa : (1) Terdapat hubungan tinggi badan secara signifikan terhadap keterampilan *Undershoot* ( $x_1y$ ) untuk data putra, ini dilihat dari hasil  $r_{hit}$  lebih besar dari hasil  $r_{tab}$  yaitu  $0.58 > 0.532$  dan tidak terdapat hubungan tinggi badan yang signifikan terhadap keterampilan *Undershoot* untuk data putri dilihat dari hasil  $r_{hit}$  lebih kecil dari  $r_{tab}$  yaitu  $-0.24 < 0.666$ . (2) Tidak terdapat hubungan daya ledak otot tungkai secara signifikan terhadap keterampilan *Undershoot* ( $x_2y$ ) untuk data putra dilihat dari  $r_{hit}$  lebih kecil dari hasil  $r_{tab}$  yaitu  $0.18 < 0.532$  dan terdapat hubungan daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan *Undershoot* untuk data putrid dilihat dari hasil  $r_{hit}$  lebih besar dari hasil  $r_{tab}$  yaitu  $0.81 > 0.666$ . (3) Terdapat hubungan tinggi badan dan daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan *Undershoot* ini dilihat dari hubungan yang signifikan dengan  $F_{tabel}$ , yang mana nilai  $F_{tabel}$  tersebut adalah 3.96 untuk data putra dan 5.14 untuk data putri.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur alhamdulillah diucapkan kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, yang telah memberikan kekuatan dan kemampuan untuk dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Hubungan Antara Tinggi Badan dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Keterampilan *Undershoot* Pada Permainan Bola Basket Pada Tim Basket SMAN 1 Sitiung Kab. Dharmasraya”. selanjutnya syalawat beserta salam semoga disampaikan Allah kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan dalam setiap sikap dan tindakan kita sebagai seorang intelektual muslim.

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan (S-1/Akta IV) di jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Kelahragaan Universitas Negeri Padang.

Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini disampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Drs. H. Syahrial Bakhtiar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan UNP yang telah memberikan peluang kepada penulis untuk melanjutkan studi di Fakultas ini.
2. Drs. Hendri Neldi, M.Kes, AIFO selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan UNP dan sakaligus selaku dosen pembimbing I yang telah banyak menyediakan waktu dan fikiran dalam membimbing penulis selama ini.

3. Drs. Qalbi Amra, M.pd selaku Penasehat Akademis (PA) dan sekaligus dosen pembimbing II yang telah banyak menyediakan waktu dan fikiran dalam membimbing penulis selama ini.
4. Drs. Nirwandi M.Pd , Drs. Jaslindo, MS , Dr. Chalid Marzuki, M.A selaku dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Kepala Sekolah SMA Negeri I Sitiung yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.
6. Atlet Bolabasket SMA Negeri I Sitiung yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian
7. Kedua orang tua yang telah memberikan bantuan dan motivasi yang banyak kepada peneliti.
8. Seluruh Rekan-rekan seperjuangan Mahasiswa Jurusan PenjasKesRek 2005.
9. Untuk Semua pihak yang mungkin tidak tersebutkan satu persatu yang telah ikhlas membantu penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan,maka dari itupenulis mengharapkan saran dan kritikan yang sifatnya mebangun demi ksempurnaan skripsi ini.

Akhir kata penulis mengahrapkan semoga skripsi ini dapat dapat bermanfaat bagi pembaca dan semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan karunianya kepada kita.Amin.

Padang, Februari 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiii</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian .....	7
 <b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
A. Kajian Teori .....	8
1. Bolabasket .....	8
2. Tinggi Badan.....	9
3. Daya Ledak .....	10
4. Daya Ledak Otot Tungkai.....	12
5. <i>UnderShoot</i> .....	16
B. Kerangka Konseptual .....	17
C. Hipotesis.....	18

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Jenis, Waktu dan Tempat Penelitian .....	20
B. Populasi dan Sampel .....	20
C. Jenis dan Sumber Data .....	21
D. Instrumen Penelitian .....	21
E. Teknik Analisis Data .....	25

**BAB IV HASIL PENELITIAN**

A. Deskripsi Data Penelitian .....	27
B. Pengujian Persyaratan Analisis .....	33
C. Analisis dan Hasil Penelitian .....	34
D. Pembahasan .....	37

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	40
B. Saran .....	42

**DAFTAR PUSTAKA**

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Bolabasket merupakan cabang olahraga yang makin banyak digemari oleh masyarakat terutama dari kalangan pelajar dan mahasiswa. Ini terbukti dengan munculnya klub-klub tangguh di tanah air dan atlet-atlet bolabasket pelajar, baik tingkat sekolah maupun perguruan tinggi, ditunjang lagi dengan seringnya diadakan turnamen-turnamen antar klub, even-even pelajar tingkat daerah hingga nasional. Selain itu bolabasket juga menjadi olahraga prestasi bagi kalangan pelajar dan mahasiswa.

Karena diantara cabang olahraga prestasi adalah bolabasket. Menurut Soedikoen dalam Adnan (1999:23)

”Bolabasket merupakan olahraga yang mengandung gerakan yang kompleks dan beragam, artinya gabungan dari gerakan satu dengan gerakan lain saling menunjang, misalnya sebelum melempar bola, terlebih dahulu harus mengetahui cara memegang bola kemudian untuk koordinasi gerakan yang lain perlu dipelajari satu persatu”.

Dengan adanya variasi-variasi dalam permainan bolabasket mengakibatkan penguasaan teknik dasar bolabasket kurang diperhatikan dengan baik oleh penggemarnya, sedangkan dalam permainan bolabasket hal tersebut merupakan hal yang sangat penting untuk menghasilkan permainan yang baik. Oleh sebab itu syarat untuk dapat menguasai teknik dimaksud adalah kemampuan kondisi fisik yang baik, karena seseorang dapat menampilkan prestasi yang baik bila didukung oleh kemampuan kondisi fisik

yang prima. Dengan demikian kemampuan kondisi fisik merupakan unsur utama yang harus dimiliki atlit.

Hal ini dapat dipahami karena gerakan-gerakan dalam olahraga bolabasket sangat tergantung pada penguasaan teknik-teknik dasar yang baik sehingga mampu menunjang kelancaran permainan sesungguhnya nanti. Dengan penguasaan teknik dasar yang baik dan benar maka efisiensi, keefektifitas gerak akan dicapai selanjutnya akan menghasilkan keterampilan yang berkualitas, dengan demikian perolehan skor dapat diraih sebanyak-banyaknya. Teknik dasar itu adalah melempar (*passing*), menangkap (*catching*), menggiring (*dribbling*), menembak (*shooting*), berlari (*run*), berhenti (*stop*), penguasaan tubuh (*bodycontrol*), memoros (*pivoting*), menjaga lawan (*guarding*), pengolahan langkah (*foot work*). *Undershoot* merupakan salah satu dari teknik dasar bola basket yaitu shooting, shooting adalah suatu teknik untuk mencetak skor dalam permainan bola basket baik itu dari jarak dekat maupun dari jarak jauh dan teknik *Undershoot* ini adalah teknik dimana memasukan bola ke-ring dari jarak dekat dengan ring basket.

Seorang pemain bolabasket yang handal harus mempunyai kondisi fisik yang baik dan terlatih. Komponen-komponen dari kondisi fisik tersebut meliputi: kekuatan (*strength*), kelentukan (*fleksibility*), kelincahan (*agility*), daya tahan (*endurance*), daya ledak (*eksplensive power*) dan koordinasi (*koordination*) (Bompa dalam Madri, 2005:1).

Kondisi fisik menurut Jonath dan Krempel dalam Syafrudin (1999:31) yaitu:" (a). Dalam arti sempit, kondisi fisik merupakan suatu keadaan yang meliputi faktor kekuatan, kecepatan dan daya tahan (b). Dalam arti luas,

meliputi selain ketiga faktor di atas ditambah dengan faktor kelentukan, daya ledak dan koordinasi". Jadi dapat kita simpulkan bahwa kondisi fisik adalah komponen-komponen tubuh atau fisik yang mempengaruhi kemampuan seorang atlet. Syafrudi (1999) "menyatakan pada saat melompat dan melempar daya ledak sangat dibutuhkan karena merupakan kemampuan otot untuk mengatasi beban atau tahanan dengan kecepatan kontraksi yang tinggi". Daya ledak merupakan suatu komponen biomotorik dalam kegiatan olahraga, karena daya ledak menentukan seberapa keras orang memukul, seberapa jauh orang melempar dan menendang, seberapa tinggi orang melompat serta seberapa kuat orang dapat melakukan shooting dan lain sebagainya.

Daya ledak merupakan kekuatan otot terbesar dalam waktu singkat menyelesaikan suatu tugas. Daya ledak dipengaruhi oleh kekuatan dan kecepatan, baik kecepatan rangsangan maupun kecepatan kontraksi otot. Tanpa daya ledak yang memadai tubuh tidak dapat memproyeksikan arah gerak secara tepat. 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. Menurut Suharno dalam Arsil ( 1999:75 ) metode latihan untuk daya ledak dapat dilakukan dengan beberapa metode latihan, antara lain : "latihan sirkuit, latihan beban, latihan interval dan sebagainya". Disamping itu menurut Pickering dalam Arsil (1999 : 70) " kekuatan daya ledak otot dapat ditingkatkan dengan cara latihan beban, karena jenis latihan ini apabila dilakukan dengan cara *eksplosif* dan berulang-ulang akan mengembangkan daya ledak secara efektif ".

Berdasarkan penjelasan diatas dapat kita simpulkan bahwa daya ledak adalah kemampuan mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memmberikan momentum yang baik pada tubuh.

Selain itu permainan bolabasket juga terfokus pada penguasaan teknik *undershoot* karena keterampilan ini merupakan suatu keterampilan yang memberikan hasil nyata secara langsung dalam permainan karena teknik *undershoot* ini adalah teknik menembak bola kekeranjang dari jarak yang dekat dengan sudut 45 derajat dari setiap arah keranjang dan tentunya harus didukung oleh kemampuan kondisi fisik dan teknik yang baik pula.Untuk melakukan teknik ini aspek biologis seperti tinggi badan juga berpengaruh terhadap hasil *undershoot*, karena seharusnya semakin tinggi badan seseorang maka semakin baik hasil *undershoot*-nya. Hal ini disebabkan karena semakin tinggi seseorang maka semakin tinngi jangkaunnya.

Berdasarkan hasil survay lapangan yang penulis lakukan di SMAN 1 Sitiung terlihat bahwa sekolah ini merupakan salah satu sekolah yang memiliki latar belakang olahraga yang cukup baik dari sekolah-sekolah lain yang ada di Kabupaten Dharmasraya. Salah satu cabang olahraga yang banyak digemari disekolah tersebut adalah bolabasket. Hal ini dibuktikan dengan adanya klub sekolah yang selalu aktif dalam mengikuti setiap even yang ada di Kabupaten Dharmasraya. Selain itu juga dapat terlihat dengan keikutsertaan pemain basket dari sekolah ini yang menjadi bagian dari perwakilan pemain untuk tim basket dikejuaraan POPDA Sumbar.

Namun berdasarkan observasi di lapangan sewaktu atlet berlatih dan bertanding sering di temukan keterampilan *undershoot* para atlet Bolabasket SMA Negeri 1 Sitiung kurang maksimal. Hal ini di temukan saat atlet

melakukan *undershoot* hasilnya jarang masuk ke ring dan atlet yang tinggi badannya rendah atau tinggi keterampilan dalam melakukan Undershootnya hampir sama atau tidak jauh beda kemampuan mereka. Oleh karena itu penulis tertarik untuk melihat faktor-faktor yang mempengaruhi seperti : Tinggi badan, daya ledak otot tungkai, keterampilan undershoot, taktik, mental, kelincahan, makanan yang bergizi, sarana dan prasarana, dan pelatih.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, ternyata masih banyak faktor yang berkaitan dengan hubungan tinggi badan dan daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan *undershoot* dalam permainan bola basket pada tim basket SMAN 1 Sitiung Kab. Dharmasraya yaitu:

1. Tinggi badan
2. Daya ledak otot tungkai
3. Keterampilan *undershoot*
4. Taktik
5. Mental
6. Konsentrasi
7. Makanan yang bergizi
8. Sarana dan prasarana
9. Pelatih

## C. Batasan Masalah

Mengingat luasnya cakupan atau bahasan dalam penelitian ini dan keterbatasan waktu, dana, serta literature tentang faktor yang mempengaruhi

keterampilan *undershoot*. Maka penulis membatasi penelitian ini sebagai berikut:

1. Tinggi Badan
2. Daya ledak otot tungkai

#### **D. Rumusan Masalah**

Sesuai dengan latar belakang dan pembatasan masalah di atas, maka penulis merumuskan masalah yaitu:

1. Apakah besar hubungan tinggi badan terhadap keterampilan Undershoot dalam permainan bola basket pada tim basket SMAN 1 Sitiung Kab. Dharmasraya ?
2. Apakah besar hubungan daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan Undershoot dalam permainan bola basket pada tim basket SMAN 1 Sitiung Kab. Dharmasraya ?
3. Apakah besar hubungan tinggi badan dan daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan Undershoot dalam permainan bola basket pada tim basket SMAN 1 Sitiung Kab. Dharmasraya ?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui hubungan tinggi badan terhadap keterampilan *undershoot* tim Bolabasket SMAN I Sitiung.
2. Untuk mengetahui hubungan daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan *undershoot* tim Bolabasket SMAN I Sitiung.
3. Untuk mengetahui hubungan tinggi badan dan daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan *undershoot* tim Bolabasket SMAN I Situng.

## F. Manfaat Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian seperti yang dikemukakan terlebih dahulu dan memperhatikan masalah penelitian, maka diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat :

1. Bagi penulis sendiri untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan olahraga S1 pada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Pelatih tim basket SMAN I Sitiung sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam pelaksanaan, pembinaan atlet basket
3. Atlet untuk bahan masukan dalam mengembangkan kemampuan dan bakat untuk mencapai prestasi yang lebih baik
4. Menambah referensi karya ilmiah bagi Mahasiswa tentang hubungan tinggi badan dan daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan *undershoot* dalam permainan bola basket pada tim basket SMAN I Sitiung.
5. Sebagai bahan rujukan dan pembuka wacana untuk penelitian berikutnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Bola Basket**

Bolabasket dimainkan oleh dua regu yang masing-masing terdiri dari 5 orang. Setiap regu berusaha mencetak angka ke keranjang lawan dan mencegah regu lain mencetak angka. Soedikun (1999 : 24) Mengemukakan :

“Bolabasket adalah olahraga yang mengandung unsur-unsur gerakan yang sangat kompleks dan beragam, artinya gerakan-gerakan yang dibutuhkan dalam bermain bolabasket merupakan gabungan dari unsur-unsur gerakan yang paling menunjang misalnya sebelum melempar bola, anak terlebih dahulu harus mengetahui bagaimana cara memegang bola untuk dapat bermain bolabasket dengan baik dan benar maka masing-masing unsur gerakan tersebut harus dipelajari satu persatu, dan selanjutnya perlu adanya koordinasi antara unsur gerak yang satu dengan yang lainnya”.

Menurut kutipan diatas dapat dikatakan bahwa bolabasket merupakan cabang olahraga yang memiliki unsur-unsur gerakan yang sangat banyak sekali, oleh karena itu seorang pemain bolabasket harus memahami seluruh gerakan yang ada didalam permainan bola basket.

Selanjutnya Federation International Basket Ball Association dalam (Sodikoen, 1999 : 24) mengemukakan “teknik-teknik dasar yang harus dimiliki terlebih dahulu oleh seorang pemain bolabasket dapat dikelompokkan dalam teknik : melempar (*Passing*), menangkap (*Catching*), menggiring (*Dribbling*), menembak (*Shooting*), berlari (*run*),

berhenti (*Stop*), penguasaan tubuh (*Bodycontrol*), memoros (*pivoting*), menjaga lawan (*guarding*), pengolahan langkah (*foot work*)”.

*Undershoot* merupakan bagian dari teknik dasar bola basket yaitu *shooting*. Dimana teknik ini merupakan gerakan menembak (*shooting*) dari jarak dekat ke-ring dengan memantulkan bola terlebih dahulu ke papan pantul ring basket dan atlet tersebut harus melakukan loncatan untuk bisa menjangkau ring basket tersebut. Kenapa harus melompat, supaya hasil dari *Undershoot* tersebut mudah masuk kedalam ring basket dan tim yang menjadi lawan sulit untuk mencegah bola untuk tidak masuk kedalam ring mereka. Jadi teknik ini merupakan teknik yang sangat efektif dan efisien untuk menghasilkan poin dalam permainan bola basket.

## 2. Tinggi Badan

Menurut Ketut Natera yang dikutip oleh Hapri Saksono Wuri (2005:34) “tinggi badan merupakan sarana untuk menentukan klasifikasi dalam pegukuran antropometri”. Klasifikasi yang berdasarkan tinggi badan adalah sangat baik untuk mengelompokkan atlet yang memiliki kondisi tubuh yang sama, untuk itu tinggi badan biasanya merupakan faktor yang menentukan dalam proses seleksi pemanduan bakat olahraga.

Menurut James Tangkudung (2006:38) “untuk mendapatkan calon bintang unggul diperlukan bentuk struktur/postur tubuhnya memenuhi syarat cabang olahraganya”. Lebih lanjut dikatakan bahwa seperti dalam olahraga bola basket dimana sasarannya berada di atas kepala, maka tinggi badan

sangat menguntungkan. Tinggi badan adalah ukuran yang diukur dari lantai sampai ke kepala bagian atas/*vertex* dalam posisi tegak.

Menurut Hal Wissel (1994:1) “banyak manfaat yang dapat diambil dengan bertubuh tinggi. Untuk dapat menjangkau *ring* basket, selain dengan mempunyai daya ledak yang baik, akan sangat baik jika seorang pemain bola basket mempunyai tinggi badan yang lebih tinggi”. Senada dengan hal di atas, Harsono (1988:40) mengatakan “bahwa memiliki bentuk tubuh yang memiliki badan tinggi akan sangat membantu dalam permainan bola basket karena dimana sasarannya berada di atas kepala, sehingga ketinggian itu sangat menguntungkan”.

Berdasarkan beberapa pendapat dan penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa tinggi badan adalah sebuah faktor yang penting dan menguntungkan dalam sebuah permainan bola basket karna semakin tinggi atlet semakin tinggi pula jangkauannya ke *ring* basket.

### **3. 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 tinggi melompat, seberapa cepat berlari dan lain sebagainya.

Banyak cabang olahraga yang memerlukan daya ledak untuk dapat melakukan aktivitas dengan baik, seperti: bola voli, bola basket, atletik, tinju, senam dan lain sebagainya, ini merupakan kegiatan yang

membutuhkan daya ledak yang betul-betul baik dalam pelaksanaannya.

Menurut Annarino dalam Arsil (1999: 71), "Daya ledak adalah kekuatan dan kecepatan kontraksi otot secara dinamis, *eksplosive* dalam waktu yang cepat". Sedangkan menurut Surdjadi (1996:49) "Daya ledak otot adalah tenaga yang dapat dipergunakan untuk memindahkan berat badan atau beban dalam waktu tertentu".

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 *eksplosive* utuh untuk mencapai tujuan yang dikehendaki.

#### b. Jenis Daya ledak

Secara umum menurut arah dan bentuk gerakan, daya ledak terdiri dari daya ledak asiklik dan daya ledak siklik (Bompa, 1990). Cabang olahraga yang memerlukan daya ledak asiklik secara dominan adalah melempar dan melompat terutama pada olahraga bola basket.

Menurut macamnya ada dua, yaitu daya ledak absolut berarti kekuatan untuk mengatasi beban eksternal yang maksimum, sedangkan daya ledak relatif berarti kekuatan yang digunakan untuk mengatasi beban berapa berat badan sendiri. Daya ledak akan berperan apabila dalam suatu aktivitas olahraga terjadi gerakan eksplosive.

#### c. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Daya Ledak

Menurut Nossek dalam Arsil (1999:74) faktor yang mempengaruhi daya ledak adalah kekuatan dan kecepatan kontraksi.

1) Kekuatan

Kekuatan otot menggambarkan kontraksi maksimal yang dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot. Herre dalam Arsil (1999:74) membagi kekuatan menjadi 3 macam yaitu: kekuatan maksimal, daya ledak, dan kekuatan daya tahan.

Faktor fisiologis yang mempengaruhi kekuatan kontraksi adalah jenis kelamin, dan suhu otot. Di samping itu mempengaruhi kekuatan otot sebagai unsur daya ledak adalah jenis serabut otot, luas otot rangka, jumlah *cros bridge* dan sistem metabolisme.

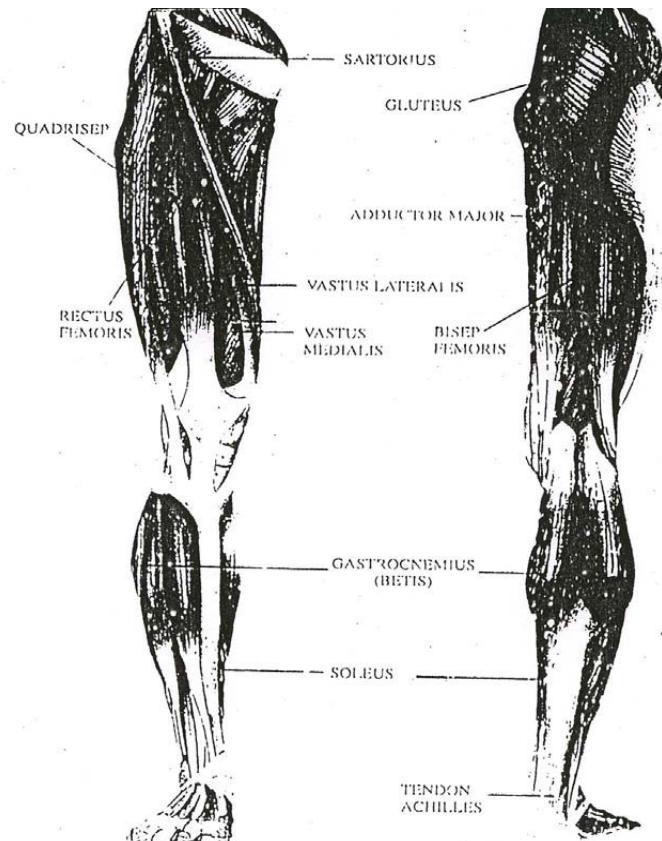
2) Kecepatan

Kecepatan adalah kemampuan bersyarat untuk menghasilkan gerakan tubuh dalam keadaan atau waktu yang sesingkat mungkin (Matthew dalam Arsil 1999:75). Kecepatan di ukur dengan satuan jarak dibagi suatu kemampuan untuk menghasilkan gerakan tubuh dalam aktu sesingkat mungkin. Di samping itu kecepatan didefinisikan sebagai laju gerak, dapat berlaku untuk tubuh secara keseluruhan atau bagian tubuh.

#### **4. Daya Ledak Otot Tungkai**

Daya ledak otot tungkai dinyatakan sebagai kekuatan *eksplosive* dan banyak dibutuhkan oleh cabang-cabang olahraga yang cepat dan kuat. Daya ledak otot (*muscular power*) adalah kualitas yang memungkinkan

otot atau sekelompok otot untuk menghasilkan kerja fisik secara *eksplosive*, dan intensitas kontraksi otot tergantung pada pengarahan sebanyak mungkin motor unit terhadap volume otot.



Gambar 1. Otot tungkai

([www.google.com/gambar](http://www.google.com/gambar) otot tungkai, 2010)

Adapun pengertian mengenai daya ledak yaitu, menurut Annarino dalam Arsil (1990:71) menyatakan “daya ledak berkaitan dengan kekuatan dan kecepatan otot yang dinamis dan eksplosive. Hal ini melibatkan pengeluaran kekuatan otot maksimum dalam suatu waktu yang pendek “ sedangkan Boosey dalam Arsil (1999:72) mengatakan ”Daya ledak merupakan hasil dari kombinasi kekuatan dan kecepatan”. Pendapat lain

dalam Bafirman, dkk (1999:56) "Daya ledak adalah kemampuan untuk menampilkan atau mengeluarkan kekuatan secara *eksplosive* dengan cepat".

Daya ledak otot tungkai merupakan kemampuan yang dihasilkan secara ekslusif dan berlangsung dalam kondisi dinamis. Gerakan-gerakan ini dapat terjadi pada waktu memukul, menarik, memindahkan tempat sebahagian atau seluruh tubuh. Daya ledak otot sangat dipengaruhi oleh volume otot. Daya ledak otot terjadi karena sigmen otot, sendi, dan susunan syaraf pusat. Daya ledak otot tungkai dapat diperoleh berdasarkan kerja kelompok serta otot untuk menahan beban yang diangkatnya. Daya ledak otot tungkai terjadi akibat saling memendek dan memanjang otot tungkai atas dan bawah yang didukung oleh dorongan otot kaki dengan kekuatan kecepatan maksimum.

Dari uraian di atas, jelas bahwa daya ledak otot tungkai dipengaruhi oleh kekuatan dan kecepatan yang dikerahkan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Dalam hal ini Harsono (1993:200) mengemukakan bahwa "Sebelum seseorang atlet melakukan latihan daya ledak, maka terlebih dahulu harus memiliki suatu tingkat kekuatan yang baik". Dalam permainan bola basket daya ledak otot tungkai mutlak dibutuhkan, terutama saat melompat untuk menembak bola ke-ring atau pun pada saat melompat merebut bola dari lawan.

Pada daya ledak, terdapat dua komponen yang bekerja secara bersamaan yaitu kekuatan dan kecepatan, maka otot yang bekerja mampu

menampilkan gerakan yang kuat dan cepat. Seorang atlet yang hanya mempunyai kekuatan saja belum menjamin untuk mendapatkan prestasi yang baik. Prestasi yang baik harus ditunjang juga dengan latihan kecepatan, sehingga dengan kekuatan dan kecepatan otot tadi dapat menampilkan gerakan yang diharapkan.

Bafirman, dkk (1999:59) membagi daya ledak atas dua bagian yaitu: "daya ledak absolut dan daya ledak relatif". Daya ledak absolut berarti kekuatan untuk mengatasi suatu beban eksternal yang maksimum, sedangkan daya ledak relatif berarti kekuatan yang di gunakan untuk mengatasi beban itu sendiri. Faktor-faktor yang mempengaruhi daya ledak dikemukakan oleh Nossek dalam Arsil (1999) yaitu: " kekuatan dan kecepatan kontraksi". Kekuatan otot menggambarkan kontraksi maksimal yang dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot. Ditinjau dari faktor fisiologis, Bafirman, dkk (1999:60) mengemukakan : "Yang mempengaruhi kekuatan kontraksi otot adalah faktor usia, jenis kelamin dan suhu otot, sedangkan otot yang mempengaruhi kekuatan otot sebagai unsur daya ledak adalah jenis serabut otot, luas otot rangka, jumlah *cross bridge*, sistem metabolisme energi, sudut sendi, dan aspek psikologis". Bafirman, dkk (1999:60) juga berpendapat bahwa "yang mempengaruhi kecepatan yaitu: kelentukan, tipe tubuh, usia dan jenis kelamin".

Berdasarkan beberapa pendapat dan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa daya ledak tungkai merupakan kemampuan untuk menampilkan kekuatan maksimal dan kecepatan maksimum *eksplosive*

dalam waktu yang cepat dan sesingkat-singkatnya untuk mencapai tujuan yang dikehendaki, sehingga otot yang menampilkan gerakan yang *eksplosive* dihasilkan sangat kuat dan cepat dalam berkontraksi.

##### 5. *Undershoot*

*Undershoot* adalah menembak dari sudut 45 derajat dari setiap arah ke keranjang. Mulai dengan sikap seimbang pada sudut 45 derajat dengan papan yaitu, jarak antara kotak dan tengah-tengah pada lane. Jarak tepi sudut melebar ketika anda bergerak keluar disebut (*45 degree funnel / cerobong 45 derajat*). Pada *undershoot* tunjukkan bola pada puncak sudut boks sudut kotak dari papan (Wissel dalam annas, 2000:67).



Gambar 2. *Undershoot*

*Undershoot* merupakan salah satu tembakan yang dilakukan di dalam permainan bola basket untuk memasukan bola kedalam ring lawan

dan memperoleh angka. *Undershoot* sering digunakan oleh semua pemain, pada gerakan *Undershoot* yang disertai dengan lompatan dan kemudian pada puncak lompatan bola dilepaskan dengan memantulkan bola terlebih dahulu, dalam melakukan *Undershoot* pemain berusaha melompat, mendorong tubuhnya ke atas untuk mencapai jangkauan yang lebih tinggi dan mempermudah memasukkan bola ke dalam keranjang/ring lawan, untuk melakukan *Undershoot* seorang pemain harus memiliki daya ledak otot yang bagus dan juga teknik yang baik dalam mendukung hasil tembakannya.

Tembakan di bawah ring (*Undershoot*) merupakan tembakan yang lebih akurat dalam perolehan angka, dilihat dari bentuk gerakan dan posisi tembakannya meyakinkan untuk dapat memperoleh angka.

## B. Kerangka konseptual

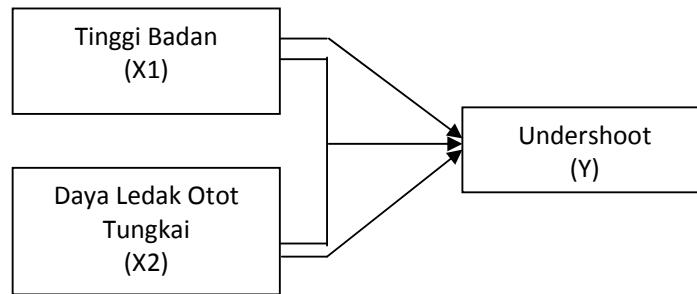
Berdasarkan kajian teori yang telah penulis kemukakan atau dijelaskan di atas maka disusun kerangka konseptual sebagai berikut: Daya ledak adalah perpaduan kekuatan dan kecepatan, di mana meningkatnya kekuatan otot yakni otot tungkai secara tidak langsung berpengaruh terhadap daya ledak otot.

Dengan demikian otot mempunyai kekuatan yang baik akan mempunyai daya ledak yang baik pula, sebaliknya daya ledak yang besar dipastikan mempunyai kekuatan yang besar. Begitupula halnya dengan tinggi badan, semakin tinggi badan seseorang maka jangkauan tembakan dalam melakukan Undershoot semakin dekat ke posisi ring begitupula sebaliknya

semakin rendah tinggi badan seseorang maka jangkauan ke ring akan semakin jauh.

Dalam kemampuan *Undershoot*, seorang atlet basket harus memiliki tinggi badan yang memadai dan daya ledak yang baik sehingga memungkinkan bagi atlet tersebut untuk melakukan *Undershoot* secara optimal. seorang atlet harus mampu melakukan *UnderShoot* sebab teknik ini merupakan bagian terpenting dalam permainan bolabasket yang tidak bisa di kesampingkan.

Untuk lebih jelasnya dikemukakan kerangka konseptual dan dapat dilihat pada skema berikut:



**Gambar 3 . Kerangka Konseptual**

### C. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka konseptual di atas maka digunakan hipotesis:

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara tinggi badan terhadap keterampilan *Undershoot* dalam permainan Bolabasket pada tim Basket SMAN 1 Sitiung Kab. Dharmasraya.

2. Terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan *Undershoot* dalam permainan Bolabasket pada tim Basket SMA N 1 Sitiung Kab. Dharmasraya.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara tinggi badan dan daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan *Undershoot* dalam permainan Bolabasket pada tim Basket SMAN 1 Sitiung Kab. Dharmasraya.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah penulis uraikan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan tinggi badan secara signifikan terhadap keterampilan *Undershoot* ( $x_1y$ ) untuk data putra dan tidak terdapat hubungan tinggi badan yang signifikan terhadap keterampilan *Undershoot* untuk data putri.

##### a. Putra

Hasil analisis menunjukkan bahwa tinggi badan ( $X_1$ ), memiliki hubungan yang signifikan serta tidak memberikan hubungan yang berarti terhadap keterampilan *Undershoot* ( $Y$ ). dapat dilihat dari hasil  $r_{hit}$  lebih besar dari hasil  $r_{tab}$  yaitu  $0.58 > 0.532$ .

##### b. Putri

Hasil analisis menunjukkan bahwa tinggi badan ( $X_1$ ), tidak memiliki hubungan yang signifikan serta tidak memberikan hubungan yang berarti terhadap keterampilan *Undershoot* ( $Y$ ). Dapat dilihat dari hasil  $r_{hit}$  lebih kecil dari hasil  $r_{tab}$  yaitu  $-0.24 < 0.666$ .

2. Tidak terdapat hubungan daya ledak otot tungkai secara signifikan terhadap keterampilan *Undershoot* ( $x_2y$ ) untuk data putra dan terdapat hubungan daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan *Undershoot* untuk data putri.

a. Putra

Hasil analisis menunjukan bahwa daya ledak otot tungkai ( $X_2$ ), tidak memiliki hubungan yang signifikan serta tidak memberikan hubungan yang berarti terhadap keterampilan *Undershoot* ( Y ). Dapat dilihat dari hasil  $r_{hit}$  lebih kecil dari hasil  $r_{tab}$  dengan nilai yaitu  $0.18 < 0.532$ .

b. Putri

Hasil analisis menunjukan bahwa daya ledak otot tungkai ( $X_2$ ), memiliki hubungan yang signifikan serta memberikan hubungan yang berarti terhadap keterampilan *Undershoot* ( Y ). Dapat dilihat dari hasil  $r_{hit}$  lebih besar dari hasil  $r_{tab}$  dengan nilai yaitu  $0.81 > 0.666$ .

3. Terdapat hubungan Tinggi Badan dan Daya Ledak Otot Tungkai terhadap keterampilan *Undershoot*.

a. Putra

Hasil analisis hubungan tinggi badan dan daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan *Undershoot*, menunjukan hubungan yang signifikan serta memberikan hubungan yang berarti terhadap keterampilan *Undershoot* ( Y ). Ini dapat kita lihat dari data bahwa hubungan tinggi badan dan daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan *Undershoot* memiliki hubungan yang signifikan dengan  $F_{tabel}$ , yang mana nilai dari  $F_{tabel}$  tersebut adalah 3.96.

b. Putri

Hasil analisis hubungan tinggi badan dan daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan *Undershoot*, menunjukkan hubungan yang signifikan serta memberikan hubungan yang berarti terhadap keterampilan *Undershoot* ( Y ). Ini dapat kita lihat dari data bahwa hubungan tinggi badan dan daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan *Undershoot* memiliki hubungan yang signifikan dengan  $F_{tabel}$ , yang mana nilai dari  $F_{tabel}$  tersebut adalah 5.14.

## B. Saran

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

1. Disarankan kepada pelatih agar dapat memberikan program latihan yang mampu meningkatkan keterampilan undershoot bolabasket,dengan banyaknya program latihan undershoot yang di berikan kepada atlet,sehingga menghasilkan keterampilan undershoot yang lebih sempurna.
2. Pada atlet, mahasiswa dan penggemar yang ingin fokus di cabang olahraga ini untuk tidak mengabaikan teknik-teknik dasar dalam permainan bolabasket, karena apabila teknik dasar tidak di kuasai dengan baik maka kita tida akan bisa memperoleh hasil yang baik pula.
3. Di harapkan pada peneliti berikutnya agar dapat melihat faktor – faktor lain yang belum terpecahkan dalam penelitian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arsil. 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: DIP-UNP
- Arsil. 2009. *Tes pengukuran dan evaluasi pendidikan jasmani dan olahraga*. Padang: DIP-UNP
- Bafirman, dkk. 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: FIK-UNP
- Bompa To, 1990. *Theory and Methodology Of Training: The Key To Athletic Performance*. second. IOWA : Kendall/hunt Pub Company.
- Depdikbud. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Hapri Saksono Wuri. 2006. *Hubungan antara Kekuatan Otot Lengan dan Tinggi Badan dengan Kecepatan Renang Gaya Crawl 25 Meter pada Mahasiswa Putra Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Imu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang Angkatan 2005*. Skripsi. Semarang: Unnes
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta; CV. Tambak Kusuma
- <http://google.com/gambar otot tungkai/.jpeg> di akses 2010
- <http://google.com/jenis undershoot/basket2/.jpeg> di akses 2010
- Iskandar. 2008. *Metodologi Penelitian dan Sosial (Kuantitatif dan Kualitatif)*. Jakarta:GP Press
- James Tangkudung. 2006. *Pembinaan Prestasi Olahraga*. Jakarta: Cerdas Jaya
- Madri,M. 2005. *Pengaruh Latihan Beban Sub Maksimal Dengan Frekuensi Tinggi Dan Rendah Menggunakan Alat Leg-Press Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Bolabasket (Hipertropi Otot Dipelajari)*. Tesis. Surabaya : program pascasarjana.
- Riduwan. 2006. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung : Alfabeta.
- Soedikun,Imam. 1999. *Olahraga Pilihan Bolabasket*. Padang : FIK UNP.
- Sudjana. 1996. *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito
- Surjadji. 1996. *Ketahuilah Tingkat Kesegaran Jasmani Anda*. Pusat Kesegaran Jasmani dan Rekreasi. Depdikbud. Jakarta.