

**Pengaruh Latihan *Rebounding* Terus Menerus dan Bergantian terhadap
Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Bolabasket
SMU Pembangunan Padang**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan Strata I (SI)**



**ARYANINGSIH
2004/47350**

**PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2009**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Latihan *Rebounding* Terus Menerus dan Bergantian
Terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Bolabasket
SMU Pembangunan Padang

Nama : ARYANINGSIH

BP/NIM : 2004 / 47350

Jurusan : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Februari 2009

Disetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Umar M. S
NIP. 131668607

Drs. Witarsyah
NIP. 131600505

Mengetahui:
Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan

Drs. Yendrizar, M. Pd
NIP. 131669086

ABSTRAK

Aryaningsih (2009) : Pengaruh Latihan *Rebounding* Terus Menerus dan Bergantian Terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Bolabasket SMU Pembangunan Padang

Penulisan ini dilatarbelakangi oleh pentingnya kemampuan daya ledak otot tungkai dalam berbagai cabang olahraga, khususnya olahraga bolabasket. Dengan adanya berbagai macam metode yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai yang sesuai dengan kondisi fisik dan sarana berlatih, akan memberikan efektifitas dan efisiensi dalam belajar.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui berapa besar pengaruh latihan *rebounding* terus menerus dan bergantian terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai atlet bolabasket SMU Pembangunan Padang. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa putra SMU Pembangunan Padang yang tergabung dalam kegiatan ekstrakurikuler bolabasket yang berjumlah 20 orang, sedangkan teknik pengambilan sampel ini dilakukan dengan *Total Sampling* maka seluruh populasi dijadikan sampel. Selanjutnya sampel dibagi menjadi dua kelompok seimbang dengan memakai pola pengelompokan *Ordinally Matched Pairing*.

Dari hasil pengolahan data, dapat penulis simpulkan hasil dari penelitian yang dilakukan sebagai berikut : (1) Terdapat pengaruh latihan *rebounding* terus menerus terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai atlet bolabasket SMU Pembangunan Padang, dengan nilai t hitung (5,43) lebih besar dari nilai t tabel (2,26). (2) Terdapat pengaruh latihan *rebounding* bergantian terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai atlet bolabasket SMU Pembangunan Padang, dengan nilai t hitung (4,23) lebih besar dari nilai t tabel (2,26). (3) Tidak terdapat perbedaan pengaruh secara nyata antara latihan *rebounding* terus menerus dan bergantian terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai, dengan nilai t hitung (1,06) $<$ t tabel (2,26).

Berdasarkan atas analisis diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari semua variabel diatas terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai atlet bolabasket SMU Pembangunan Padang.

Kata kunci : *Rebounding* terus menerus, *rebounding* bergantian, peningkatan daya ledak otot tungkai atlet bolabasket SMU Pembangunan Padang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan Ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia serta hidayah-Nya yang telah memberikan kekuatan kepada penulis, sehingga telah dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Latihan *Rebounding* Terus Menerus dan Bergantian terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Bolabasket SMU Pembangunan Padang”**.

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

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

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

1. Bapak Drs. Syahril B, M. Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan.
2. Bapak Drs. Yendrizar, M. Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan.
3. Bapak Drs. Umar M. S, selaku Pembimbing I dan Bapak Drs. Witarsyah selaku Pembimbing II sekaligus Penasehat Akademik.
4. Bapak dan Ibu Dosen yang telah disetujui Ketua Jurusan sebagai Tim Penguji ujian skripsi.

5. Bapak/Ibu Staf Pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
6. Kepala Sekolah SMU Pembangunan Padang selaku Pimpinan tempat penelitian.
7. Pengurus, Pelatih dan Siswa SMU Pembangunan Padang.
8. Kepada kedua orang tua yang telah memberikan dorongan dan do'a sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu, semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal dan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Februari 2009

Peneliti

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PERSEMBAHAN

ABSTRAK.....i

KATA PENGANTAR.....ii

DAFTAR ISI.....iv

DAFTAR TABEL.....vii

DAFTAR LAMPIRAN.....viii

DAFTAR GAMBAR.....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. Manfaat penelitian..... 6

BAB II KERANGKA TEORITIS

A. Kajian Teori..... 8

1. Permainan Bolabasket..... 8

2. Latihan 10

3. <i>Rebounding</i>	12
a. Prinsip gerak <i>Rebounding</i>	14
b. <i>Rebounding</i> terus menerus.....	15
c. <i>Rebounding</i> bergantian.....	16
4. Daya Ledak	18
5. Sistem Energi Daya Ledak.....	19
6. Fisiologis Gerak <i>Rebounding</i>	22
B. Kerangka konseptual.....	26
C. Hipotesis.....	27

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Disain Penelitian.....	28
1. Jenis Penelitian.....	28
2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
3. Jenis dan Sumber Data.....	28
B. Defenisi operasional.....	29
C. Populasi dan Sampel.....	31
D. Instrumen Penelitian.....	31
E. Prosedur Penelitian.....	34
F. Teknik AnalisaData.....	37

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Deskriptif Data.....	39
1. Hasil <i>Pre Tes</i> Kelompok <i>Rebounding</i> Terus Menerus.....	40

2. Hasil <i>Pre Tes</i> Kelompok <i>Rebounding</i> Bergantian.....	40
3. Hasil <i>Post Tes</i> Kelompok <i>Rebounding</i> Terus Menerus.....	40
4. Hasil <i>Post Tes</i> Kelompok Latihan <i>Rebounding</i> Bergantian.....	41
B. Uji Persyaratan Analisis.....	41
1. Uji Normalitas.....	41
2. Uji Homogenitas.....	42
C. Pengujian Hipotesis.....	43
D. Pembahasan.....	46
E. Keterbatasan	49

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	50
B. Saran.....	50

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Deskripsi Data Daya Ledak Otot Tungkai Latihan <i>Rebounding</i> Terus Menerus Dan Bergantian.....	39
Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data <i>Post Test</i> Kelompok <i>Rebounding</i> Terus Menerus Dan Bergantian.....	42
Tabel 3. Rangkuman Uji Homogenitas.....	43
Tabel 4. Rangkuman Uji t Hipotesis Pertama.....	44
Tabel 5. Rangkuman Uji t Hipotesis Kedua.....	45
Tabel 6. Rangkuman Uji t Hipotesis Ketiga.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Data Hasil <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Setelah di rangking.....	53
Lampiran 2. Uji Normalitas <i>Rebounding</i> terus menerus.....	54
Lampiran 3. Uji Normalitas <i>Rebounding</i> bergantian.....	55
Lampiran 4. Uji Hipotesis Latihan <i>Rebounding</i> terus menerus.....	56
Lampiran 5. Uji Hipotesis Latihan <i>Rebounding</i> bergantian.....	57
Lampiran 6. Uji Hipotesis antara Latihan <i>Rebounding</i> terus menerus dan bergantian.....	58
Lampiran 7. Uji Homogenitas Data <i>Rebounding</i> terus menerus dan bergantian..	59
Lampiran 8. Materi Perlakuan.....	60
Lampiran 9. Surat Izin Penelitian dari Fakultas Ilmu Keolahragaa.....	77

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. <i>Rebounding</i> Terus Menerus.....	16
Gambar 2. <i>Rebounding</i> Bergantian.....	17
Gambar 3. Pemecahan <i>ATP</i> menjadi energi.....	20
Gambar 4. Pemecahan <i>PC</i>	21
Gambar 5. <i>Glikolisis anaerobik</i>	21
Gambar 6. Anatomi otot tungkai.....	23
Gambar 7. Serabut Otot.....	25
Gambar 8. <i>Nomogram Lewis</i>	32

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga adalah kegiatan yang bermanfaat untuk meningkatkan kesegaran jasmani. Di samping itu juga dapat memupuk watak, kepribadian, disiplin, sportivitas, dan kemampuan daya pikir serta pengembangan prestasi olahraga. Kegiatan olahraga adalah salah satu tujuan yang akan dicapai dalam usaha pembinaan dan pengembangan olahraga yang merupakan upaya peningkatan kualitas manusia Indonesia.

Tujuan dari pembinaan dan pengembangan olahraga di Indonesia adalah untuk meningkatkan prestasi, seperti yang ditegaskan dalam UU RI No. 3 Tahun 2005 pasal 20 ayat 2 dan 3 tentang Sistem Keolahragaan Nasional yang berbunyi :

“2) Olahraga prestasi dilakukan oleh setiap orang yang memiliki bakat dan kemampuan untuk mencapai prestasi 3) Olahraga prestasi dilaksanakan melalui proses pembinaan dan pengembangan secara terencana, berjenjang dan berkelanjutan dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi olahraga”.

Maka untuk dapat mengejar prestasi puncak hendaknya ditempuh melalui pendekatan secara ilmiah. Menurut Soekarman dalam Syafrizar (1996), “prestasi puncak dapat dicapai bila ditunjang oleh berbagai pengembangan disiplin ilmu yang erat kaitannya dengan olahraga itu sendiri”.

Untuk mencapai prestasi yang optimal diperlukan suatu latihan yang terprogram dengan baik. Latihan menurut pendapat Engkos Kosasih (1985)

adalah “proses kerja yang harus dilakukan secara sistematis, berulang-ulang dan jumlah beban yang diberikan semakin hari semakin bertambah.”

Dewasa ini di Indonesia, permainan bola basket merupakan permainan yang banyak digemari, tidak hanya orang dewasa akan tetapi anak-anakpun sudah banyak memainkannya. Gejala ini erat kaitannya dengan gencarnya tayangan liga bolabasket Amerika atau yang lebih dikenal dengan NBA (National Basketball Association). Dampak dari tayangan ini tidak hanya terdapat di Indonesia tetapi di seluruh negara di dunia.

Permainan bolabasket merupakan permainan yang sangat menarik, karena dapat dimainkan oleh putra putri dari semua golongan umur. Disamping itu pemain juga dituntut memiliki keterampilan bermain, kemampuan fisik, dan kekuatan serta daya tahan tubuh yang tinggi.

Dalam proses belajar bolabasket, terdapat faktor-faktor yang akan menentukan hasil belajar tersebut. Faktor-faktor tersebut adalah faktor bawaan atau faktor internal yang dimiliki oleh individu sendiri seperti : bakat, minat, motivasi, dan intelegensi. Selain faktor tersebut adalah faktor eksternal atau faktor yang berasal dari luar individu, seperti : pelatih, guru, waktu latihan, penggunaan sarana dan prasarana latihan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Harsono (1988), sebagai berikut :

“Konsekuensi yang logis dari sistem latihan dengan kualitas yang tinggi biasanya adalah prestasi yang tinggi pula. Kecuali faktor pelatih, ada faktor-faktor lain yang mendukung dan ikut menentukan kualitas training, yaitu hasil-hasil penemuan penelitian, fasilitas dan peralatan pelatihan, kemampuan atlet dan sebagainya. Oleh karena itu, semua faktor yang dapat mendukung kualitas latihan dan haruslah dimanfaatkan seefektif mungkin dan diusahakan untuk terus meningkat”.

Untuk dapat menjadi seorang pemain yang handal pada saat ini banyak hal yang perlu diperhatikan oleh pembina/pelatih dan oleh atlet itu sendiri, misalnya teknik, taktik, mental dan kondisi fisik. Kondisi fisik merupakan faktor penting dalam penguasaan keterampilan dalam permainan bolabasket, misalnya meloncat, dan berpindah tempat dengan cepat yang semuanya memerlukan daya ledak. Daya ledak merupakan salah satu unsur kemampuan motorik yang sangat dibutuhkan dalam bolabasket. Sebab daya ledak akan menentukan seberapa cepat seseorang untuk berpindah tempat, serta seberapa tinggi orang tersebut dapat meloncat. (Ningsih : 2006)

Berdasarkan pengamatan peneliti, daya ledak yang dimiliki oleh sebagian besar atlet bolabasket putra SMU Pembangunan Padang masih rendah. Hal ini dapat diamati dari rendahnya kemampuan atlet untuk meloncat *vertikal* secara optimal. Ini merupakan satu syarat mutlak yang harus dimiliki atlet bolabasket untuk melakukan *rebound*, karena tim yang mempunyai pemain dengan kemampuan *rebound* yang bagus maka akan cenderung memiliki *defense* yang bagus pula, maka dari itu akan mudah bagi suatu tim untuk memperoleh kemenangan.

Banyak cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan meloncat *vertikal* tersebut. Salah satu metode untuk meningkatkan kemampuan daya ledak adalah latihan *rebounding*. Latihan *rebounding* merupakan salah satu bentuk latihan yang merangsang otot untuk melakukan aktivitas kerja dengan cepat, karena latihan ini terdiri dari gerakan meloncat dan melayang.

Latihan *rebounding* terus menerus dan bergantian merupakan bentuk latihan yang bertujuan untuk mempersiapkan otot tungkai bagian bawah bekerja secara efektif dan efisien. Selain itu latihan tersebut juga diajukan untuk mengembangkan kekuatan dan kecepatan karena adanya peningkatan sistem dan fungsi organ tubuh serta peningkatan efisiensi kerja sehingga menghasilkan daya ledak yang dapat meningkatkan prestasi atlet.

Berdasarkan pada uraian tersebut di atas, peneliti merasa perlu untuk meneliti sejauh mana pengaruh latihan *rebounding* terus menerus dan bergantian terhadap daya ledak otot tungkai. Disamping itu peneliti juga ingin melihat perbedaan pengaruh kedua latihan tersebut terhadap daya ledak otot tungkai.

B. Identifikasi Masalah

Bila dicermati latar belakang masalah diatas, jika ditelusuri lebih jauh diyakini akan memunculkan permasalahan-permasalahan baru yang diduga cukup layak diteliti, maka akan dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh status gizi terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai?
2. Apakah terdapat pengaruh metode latihan terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai?
3. Apakah terdapat pengaruh program latihan terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai?
4. Apakah terdapat pengaruh kondisi fisik terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai?

5. Apakah terdapat pengaruh latihan *rebounding* terus menerus terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai?
6. Apakah terdapat pengaruh latihan *rebounding* bergantian kemampuan daya ledak otot tungkai?

C. Pembatasan masalah

Oleh karena berbagai keterbatasan yang dimiliki oleh peneliti maka penelitian ini hanya melihat “Pengaruh Latihan *Rebounding* Terus Menerus dan Bergantian Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Bolabasket Putra SMU Pembangunan Padang”.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang, identifikasi dan pembatasan masalah maka secara spesifik dapat dikemukakan rumusan masalah yang diteliti, yaitu :

1. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan latihan *rebounding* terus menerus terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai atlet bolabasket putra SMU Pembangunan Padang?
2. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan latihan *rebounding* bergantian terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai atlet bolabasket putra SMU Pembangunan Padang?
3. Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara latihan *rebounding* terus menerus dan bergantian terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai atlet bolabasket putra SMU Pembangunan Padang?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh latihan *rebounding* terus menerus terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai atlet bolabasket putra SMU Pembangunan Padang.
2. Untuk mengetahui pengaruh latihan *rebounding* bergantian terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai atlet bolabasket putra SMU Pembangunan Padang.
3. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan *rebounding* terus menerus dan bergantian terhadap peningkatan kemampuan daya ledak otot tungkai atlet bolabasket putra SMU Pembangunan Padang.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi kita semua terutama dalam pembinaan dan melatih para atlet.

1. Sebagai salah satu syarat bagi penulis untuk mendapatkan gelar sarjana kependidikan.
2. Bermanfaat bagi SMU Pembangunan Padang untuk mendapatkan gambaran pengembangan pembinaan bolabasket di masa yang akan datang.
3. Bermanfaat bagi Pengda, Pengcab PERBASI sebagai gambaran tolak ukur pengembangan pembinaan bolabasket untuk masa yang akan datang.

4. Memberi suatu masukan kepada klub bolabasket untuk mendapatkan gambaran latihan yang berguna bagi program pembinaan bolabasket yang akan datang.
5. Sumbangan bagi khasanah ilmu pengetahuan, pengembangan ilmu pengetahuan, serta pengetahuan bagi para pembaca.
6. Sebagai sumbangan untuk koleksi perpustakaan UNP.

BAB II

KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori

1. Permainan Bolabasket

Konsep bermain bolabasket menurut Tomoliyus (2001) adalah :
“menghasilkan skor (nilai) dengan memasukkan bola ke keranjang (basket) dan mencegah tim lain melakukan hal serupa”. Permainan bolabasket merupakan olahraga yang memiliki aktivitas gerak yang menuntut keterampilan, teknik dan taktik disamping kondisi yang prima bagi pelakunya. Disamping itu permainan bolabasket menuntut kreativitas teknik, keberanian untuk berbuat sesuatu dan kepercayaan akan kemampuan sendiri dan kerjasama tim yang baik. Seperti yang dikemukakan oleh Frank S. Puke dalam Pengda Perbasi (2005) bahwa :
“*Basketball is a game of habit*, artinya permainan bolabasket adalah olahraga yang berdasarkan kebiasaan.”

Dari uraian di atas dimaksudkan bahwa permainan bolabasket adalah olahraga yang berdasarkan kebiasaan, artinya untuk menjadi seorang pemain bolabasket yang baik sangat dibutuhkan proses latihan atau bermain secara berulang-ulang atau berkelanjutan (*continue*) agar memperoleh teknik, taktik dan kondisi prima dalam permainan yang bagus. Kemudian menurut Bempa dalam Syahara (2004) mengemukakan bahwa :

“Untuk menjadi seorang atlet dicabang olahraga bolabasket dapat dimulai dari usia dini yaitu 7-8 tahun. Dalam olahraga permainan

bolabasket, usia latihan spesialisasi dimulai pada umur 12-19 tahun, sedangkan usia pencapaian puncak prestasi usia 20-25 tahun, atlet bolabasket lebih matang dalam mengatur strategi dan teknik permainan”.

Berdasarkan kutipan diatas, peneliti menyimpulkan bahwa olahraga permainan bolabasket merupakan kemampuan individu atau tim yang memiliki aktivitas gerak dan keterampilan serta didukung oleh kondisi fisik yang prima bagi pelakunya dalam menampilkan permainan dan dengan berbagai unsur lainnya seperti taktik yang sudah direncanakan melalui program latihan yang telah dibuat dan disesuaikan dengan usia atlet bolabasket itu sendiri.

Beberapa teknik dasar bolabasket memerlukan daya ledak, baik itu daya ledak otot tangan, daya ledak otot tungkai maupun koordinasi antara otot tangan dan kaki. Pada saat *passing* diperlukan daya ledak otot tangan agar *passing* yang dilakukan betul-betul tepat sasaran dan tidak memakan waktu yang lama. Jika daya ledak otot tangan tidak digunakan maka *passing* yang dilakukan tidak akan tepat sasaran dan memakan waktu yang lama. Pada saat *shooting*, pada teknik ini diperlukan koordinasi daya ledak otot tungkai bagian atas dan otot tungkai bagian bawah, ketika mendorong bola dengan tangan dan pada saat itu pula kaki ikut mendorong badan ke atas untuk melakukan *shooting*. Pada teknik *lay up*, daya ledak otot tangan digunakan di langkah terakhir saat mengantarkan bola ke ring. Di saat *rebound*, daya ledak otot tungkai digunakan untuk meloncat *vertikal* setinggi mungkin agar dapat muntahan bola yang gagal dari tembakan

lawan. Untuk dapat melakukan lompatan yang tinggi dan teknik yang matang harus ditunjang oleh daya ledak termasuk daya ledak otot tungkai.

Untuk dapat menghasilkan teknik yang baik dibutuhkan pula kemampuan daya ledak yang baik pula, maka perlu diberikan berbagai latihan yang mendukung terhadap elemen-elemen yang mempengaruhi daya ledak itu sendiri.

2. Latihan

Latihan menurut Harsono (1988) adalah “suatu proses berlatih yang sistematis yang dilakukan secara berulang-ulang, dan kian hari jumlah beban latihannya kian bertambah”. Sistematis berarti, bahwa pelatihan dilaksanakan secara teratur, berencana, menurut jadwal, menurut pola dan sistem tertentu, metodis, berkesinambungan dari yang sederhana ke yang lebih kompleks.

Berulang-ulang berarti, gerakan yang dipelajari harus dilatih secara berulang kali agar gerakan yang semula sukar dilakukan dan koordinasi gerakan yang masih kaku menjadi kian mudah dan dapat dilakukan secara otomatis. Beban kian hari kian bertambah berarti secara berkala beban latihan harus ditingkatkan manakala sudah tiba saatnya untuk ditingkatkan. Kalau beban latihan tidak pernah bertambah prestasinya tidak akan meningkat.

Menurut Syafruddin (1994) “memilih bentuk latihan merupakan hal yang penting dalam usaha peningkatan prestasi atlet pada setiap cabang olahraga”. Efektifitas bentuk latihan untuk mengoptimalkan

prestasi olahraga yang kompleks (kemampuan kondisi) ditentukan oleh perbandingan komponen-komponen beban serta aturan-aturannya.

Menurut Fox (1994) latihan adalah “memberikan tekanan tes fisik secara teratur, sistematis berkesinambungan sedemikian rupa sehingga dapat meningkatkan kemampuan fisik di dalam melakukan kerja”. Dalam bidang olahraga tujuan akhir latihan adalah untuk meningkatkan kemampuan olahraga.

Komponen-komponen beban tersebut adalah :

- a. “Volume latihan
Sebagai salah satu komponen penting dalam latihan, volume merupakan prasyarat kuantitatif penting untuk mencapai prestasi teknik tinggi. Volume latihan kadangkala disamakan dengan *densitas* latihan, volume ini berkaitan dengan, (1) waktu atau lamanya satu satuan latihan, (2) jarak tonase yang harus ditanggulangi atau diangkat persatuan waktu, (3) jumlah pengulangan satu bentuk tugas gerak atau elemen teknik yang dilakukan dalam latihan. Jadi *notasi* volume latihan menunjukkan kuantitas keseluruhan dari kegiatan yang dilaksanakan selama latihan. Volume juga diartikan sebagai jumlah kerja yang dilakukan per satuan waktu latihan atau fase latihan.
- b. Intensitas latihan
Intensitas latihan adalah menunjukkan seberapa berat atau kerasnya latihan yang dilakukan. Berat ringannya latihan berpengaruh pada perkembangan sistem energi utamanya dalam melakukan intensitas latihan agar mencapai zona latihan sesuai dengan tujuan yang akan dikembangkan, maka denyut nadi akan dijadikan sebagai ukuran untuk meningkatkan daya sistem *an aerobik*, intensitas latihan sama atau diatas 80% dari kemampuan maksimal, sedangkan untuk meningkatkan sistem daya tahan *aerobik*, intensitas latihan sekitar 60% dari kemampuan maksimal.
- c. Frekuensi latihan
Frekuensi latihan adalah berapa kali latihan diadakan dalam satu minggu. Untuk menentukan frekuensi latihan harus memperhatikan batas kemampuan seseorang, karena bagaimanapun juga tubuh seseorang tidak dapat beradaptasi lebih dari kemampuannya.

d. Lama latihan

Lama latihan dapat diartikan berapa menit (15-60 menit) dalam satu kali latihan dan dapat juga diartikan berapa minggu/ berapa bulan suatu program latihan berlangsung”.

Maka dalam penelitian ini peneliti memberikan latihan seluruhnya berjumlah 16 kali. Sesuai dengan pendapat Tom Rosandic dalam Maidarman (1986) yang terjemahannya sebagai berikut :

“Latihan yang giat dan frekuensi yang banyak dengan waktu yang pendek akan menghasilkan kemajuan yang besar. Ini adalah kemungkinan lebih baik latihan dalam 3 kali seminggu dengan waktu yang pendek. Sedangkan latihan seminggu sekali dengan waktu yang panjang tidak menghasilkan kemajuan”.

Untuk berhasil dalam melakukan latihan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai, faktor metode latihan sangat menentukan. Metode latihan ini mencakup jumlah/ besarnya beban latihan yang harus dilakukan. Pelaksanaan latihan dibuat dalam suatu program latihan dengan peningkatan set. Menurut Thomas R. Baechle (2003), konsep kekhususan diterapkan pada program perancangan sebagai berikut :

Beban latihan	: submaksimal (70% -85%)
Repetisi	: 5 - 10 kali
Set	: 3 - 5
Recovery	: 2 - 5 menit

3. *Rebounding*

Rebounding merupakan gerakan yang identik dengan melompat. Krause (1999) menyatakan ” *Rebounding may be defined simply as gaining possession of the ball after a missed-shot attempt* “ (*Rebounding* dapat di definisikan sebagai suatu aksi memperoleh penguasaan bola kembali setelah usaha melempar bola yang gagal). Sementara itu

Kozlowsky (1997) menyatakan “*Rebounding is grasping of the ball bounded from the basket or the backboard* “ (*Rebounding* adalah merenggut atau merebut kembali bola pantulan dari keranjang atau papan).

Dari kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa pada olahraga bolabasket, *rebounding* adalah suatu aksi merenggut atau menyambar bola pantul dari papan atau ring basket setelah usaha melempar atau menembak bola yang gagal. Sangat penting bagi para pemain untuk menguasai keahlian *rebounding*, karena rebounding sangat berguna sekali baik dalam bertahan maupun menyerang. *Rebounding* dalam bola basket dapat di bedakan antara *Offensive rebounding* dan *Defensive rebounding*. (Krause : 1999)

Offensive rebounding menurut pendapat Krause (1999) dapat di artikan “suatu usaha untuk mempertahankan bola setelah tembakan gagal yang dilakukan oleh rekan se tim atau tembakan yang dilakukan oleh pemain itu sendiri dalam sebuah serangan”. Ini cukup sulit dilakukan jika pemain bertahan mempunyai pertahanan yang baik dan mempunyai keuntungan dalam posisi bagian dalam.

Sedangkan *Defensive rebounding* menurut Krause (1999) dapat di artikan “suatu usaha memperoleh bola setelah tim penyerang melakukan tembakan”. Pemain bertahan yang baik biasanya akan mendapatkan kesempatan yang lebih baik untuk mendapatkan bola disebabkan posisi yang mereka pertahankan/blokir terhadap lawan.

Tak diragukan lagi, fisik sangat bermanfaat bagi pemain *rebounding*. Pemain yang tinggi, mempunyai tangan yang panjang, lompatan yang tinggi, pinggul yang besar, kaki yang kuat serta tubuh bagian atas yang berotot akan mempunyai keuntungan di banding pemain yang lain.

a. Prinsip-prinsip gerak *Rebounding*

Rebounding memerlukan keseriusan dan disiplin yang tinggi. Walaupun tinggi badan dan kemampuan melompat merupakan suatu keuntungan bagi pemain, kunci pada *rebounding* adalah keseriusan dan teknik yang digunakan. Krause (1999) menyatakan bahwa : “Keberhasilan *rebounding* tidak hanya tergantung pada tinggi tubuh pemain atau tingginya lompatan yang dilakukan. Posisi badan dan kecepatan terhadap bola juga sangat diperlukan untuk *rebounding*”.

Daya ledak otot tungkai sangat penting bagi para pemain *rebounding*. Namun juga harus disadari bahwa para pemain juga harus mempelajari keahlian *rebounding*. Teknik lompatan yang benar yang melibatkan bungkukan lutut, melompat dengan dua kaki dan penggunaan daya tolak (dorongan) tangan untuk mencapai perpanjangan yang maksimal. Teknik lompatan yang benar akan membantu mempertahankan keseimbangan saat melompat.

Prinsip gerak *rebounding* yang benar menurut Krause (1999) adalah “pemain harus memperoleh posisi bagian dalam (*inside position*) terhadap lawan, memblokir lawan dan lalu melompat untuk

mendapatkan bola”. Dalam *rebounding* harus di perhatikan betul prinsip-prinsip dasar, yaitu :

- 1) Memperhatikan lemparan atau tembakan
- 2) Berasumsi tembakan akan gagal
- 3) Menandai lawan
- 4) Menuju lawan dan memblokir lawan
- 5) Menuju bola
- 6) Memperoleh dan menjaga bola

b. Rebounding Terus Menerus

Sesuai dengan prinsip gerakan *rebound* yakni meloncat *vertikal* untuk berusaha meraih muntahan bola yang gagal memasuki ring.

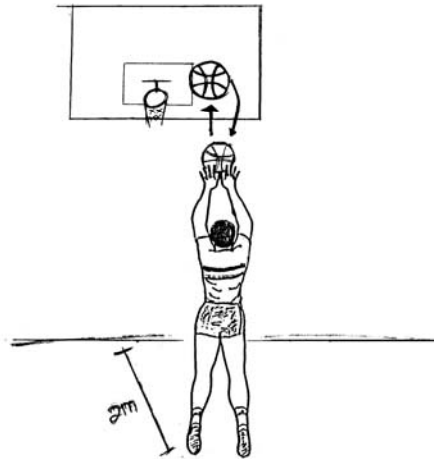
Menurut pendapat Krause (1999) :

“latihan *rebounding* terus menerus merupakan bentuk latihan *rebounding* yang dilakukan secara individu. Tujuan dari latihan ini adalah untuk mengukur kemampuan *rebound* secara individu dan meningkatkan keagresifan pemain untuk menimbulkan rasa tanggung jawab terhadap setiap bola yang gagal memasuki ring”.

Rebounding terus menerus berguna saat *defensive rebound* karena teknik awal melakukan *rebound* adalah memblok atau menghalangi lawan untuk mendekati ring, setelah itu dilakukan kita pasti berdiri aman untuk dapat meraih bola, dan kejadian semacam inilah yang dijadikan modifikasi ke latihan *rebounding* terus menerus, karena setiap individu pemain harus siap melakukan *rebound*. Latihan ini dilakukan secara sendiri dengan menggunakan papan ring (*back board*), bola dilemparkan ke arah papan dengan ayunan rendah untuk melakukan *rebound*, buat sudut lompatan untuk menangkap bola dan melakukan serangan balik melompat setinggi dan secepat mungkin

kemudian angkat bola dengan kedua tangan ke arah papan lempar di setiap lompatan.

- 1) Sikap awal : sampel berdiri memegang bola di bawah papan ring dengan jarak ± 2 m dari garis pinggir lapangan.
- 2) Pelaksanaan : sampel melempar bola ke papan ring (*back board*), kemudian meloncat vertikal setinggi mungkin untuk meraih bola dan memantulkan kembali ke papan ring sebelum kaki kembali menyentuh lantai. Gerakan ini dilakukan berulang-ulang mulai dari 5 – 10 kali.



Gambar 1 : *Rebounding Terus Menerus*
(Krause : 1999)

c. *Rebounding Bergantian*

Sedangkan rebounding bergantian menurut Krause (1999) :

“adalah modifikasi dari *offensif rebound* atau *rebound* saat menyerang yang dilakukan secara terorganisasi atau bersama (*toss back*). Tujuan dari latihan ini adalah untuk mengukur koordinasi atau kerjasama pemain untuk menimbulkan rasa saling membantu, dan juga memotivasi pemain untuk meningkatkan keagresifan pemain terhadap bola yang gagal memasuki ring”.

Modifikasi latihan ini bisa dilakukan dengan *super rebound*, dimulai dari jalur (garis) *key hall* (garis *free throw*) dan lemparkan bola

ke papan lempar (*back board*), pemain berikutnya maju selangkah, kemudian melompat untuk melakukan *rebound* dan mendarat di luar jalur (garis), ulangi sebanyak 5 kali secara bergantian dan diakhiri dengan *power move score*. (Krause : 1999)

- 1) Sikap awal : satu kelompok sampel yang terdiri dari 10 orang berbaris berbanjar di bawah papan ring dengan jarak ± 2 meter dari garis pinggir lapangan (garis *free throw*/tembakan bebas). Sampel yang terdepan memegang bola, sedangkan urutan seterusnya masing-masing mengatur jarak untuk melakukan langkah awalan meloncat vertikal.
- 2) Pelaksanaan : sampel yang berbaris paling depan melempar bola ke papan pantul(*back board*), kemudian mendarat di luar jalur dan lari ke urutan paling belakang. Sampel yang kedua bersiap meloncat vertikal meraih bola saat bola masih berada di puncak tertinggi dan memantulkan kembali ke papan ring sebelum kaki kembali mendarat di lantai. Barisan berikut melakukan gerakan yang sama terus berurutan (secara berkelompok). Gerakan ini dilakukan 5 – 10 kali setiap individu dalam waktu 1 menit.



Gambar 2 : *Rebounding* Bergantian
(Krause : 1999)

4. Daya ledak

Menurut Surjadi (1996) daya ledak adalah “tenaga yang dapat dipergunakan memindahkan berat badan/beban dalam waktu tertentu, seperti meloncat atau melompat”. Sedangkan menurut Khairuddin (2001) daya ledak adalah “kemampuan sebuah otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kecepatan tinggi dalam suatu gerakan yang utuh”.

Arsil (1999) berpendapat bahwa daya ledak adalah “kemampuan mengarahkan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan *eksplosif* yang utuh untuk mencapai suatu tujuan yang dikehendaki”.

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa daya ledak adalah kemampuan untuk mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan eksplosif yang utuh untuk mencapai tujuan yang dikehendaki.

Arsil (1999) menjelaskan bahwa daya ledak menurut macamnya ada dua, yaitu daya ledak *absolut* berarti kekuatan untuk mengatasi suatu beban eksternal yang maksimum, sedangkan daya ledak relatif berarti kekuatan yang digunakan untuk mengatasi beban berat badan sendiri.

Berdasarkan arah dan bentuk gerakan daya ledak Borna dalam Arsil (1999) menjelaskan daya ledak terdiri dari daya ledak *asiklik* dan daya ledak *siklik*. Cabang olahraga yang memerlukan daya ledak *asiklik*

secara dominan seperti nomor tolak, lempar, cabang olahraga permainan seperti sepakbola, bolavoli, bolabasket, dan sebagainya. Daya ledak *siklik* seperti nomor lari, renang, balap sepeda dan sebagainya.

Daya ledak otot tungkai merupakan kemampuan dasar kondisi fisik yang merupakan tumpuan utama dalam pencapaian prestasi bolabasket. Teknik dasar permainan bolabasket pada umumnya memerlukan daya ledak, misalnya dalam melakukan *passing*, *shooting*, *lay up*, *rebound*.

Latihan daya ledak menurut Harsono (1988) memiliki ciri-ciri sebagai berikut :

1. Melawan beban berat badan sendiri atau tambahan beban luar relatif ringan.
2. Gerakan latihan dinamis dan cepat.
3. Gerakan merupakan suatu gerak yang utuh, singkat dan harmonis.
4. Bentuk bahan latihan *cyclic* atau *acyclic*.
5. Intensitas sub maksimal atau maksimal.

Cara melatih daya ledak dapat digunakan metode *weight training*, latihan *interval*, latihan ulangan dan *pliometrik*, misalnya :

1. Volume beban latihan dalam 1 sesi latihan 4-6 set.
2. Intensitas submaksimal atau maksimal, beban yang diangkat $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{3}$ berat badan atlet.
3. Ulangan angkatan perset 12 – 15 kali.
4. *Recovery* antar set 2 – 3 menit.

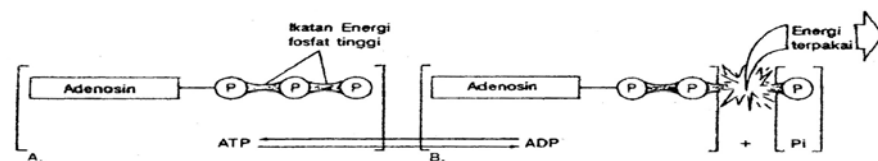
5. Sistem Energi Daya Ledak

a. ATP (*Adenosin Trifosfat*)

Kita tidak dapat langsung menggunakan energi untuk kontraksi otot oleh karena pemecahan makanan. “Energi yang berasal dari pemecahan makanan digunakan untuk membentuk persenyawaan

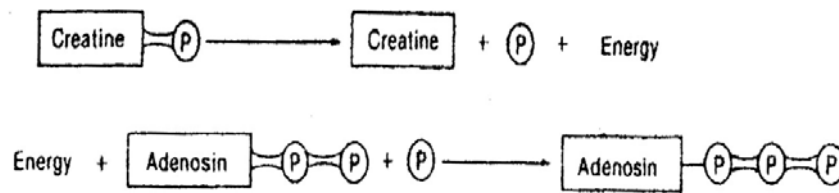
kimia *adenosin trifosfat (ATP)* yang tertimbun di dalam otot”.
(Soekarman: 1987)

ATP ini tidak saja digunakan untuk kontraksi otot, tetapi juga untuk proses-proses lain yang vital bagi kehidupan kita, seperti sintesis protein, transfor aktif dari ion melewati membran, untuk aktivasi dari beberapa macam metabolisme dan lain-lain. “Apabila *ATP* pecah menjadi *ADP* dan *P_i*, maka sejumlah energi akan keluar dan energi ini yang merupakan sumber energi yang dapat digunakan oleh otot untuk mengerjakan sesuatu”. (Soekarman :1987)



Gambar 3 :
Pemecahan ATP menjadi energi
(Pate, dkk : 1993 dalam Ningsih 2006)

“*ATP* itu terletak di dalam bagian kontraktile dari otot. Persediaan *ATP* ini tidak banyak, kira-kira 4 milimol/kg berat otot, dan untuk orang yang beratnya 70 kg, diantaranya kira-kira 30 kg merupakan otot, akan tersimpan *ATP* sebanyak 120-180 milimol/kg otot. Jumlah energi yang dihasilkan *ATP* untuk seluruh tubuh ialah 1,2 Kcal – 1,8 Kcal. Oleh karena itu *ATP* cepat habis, maka supaya kontraksi dapat berlangsung, *ATP* perlu segera dibentuk. Hal ini dapat terjadi dengan pemecahan *PC* (*Phosphocreatine*) yang mengubah *ADP* menjadi *ATP*”.
(Soekarman :1987)

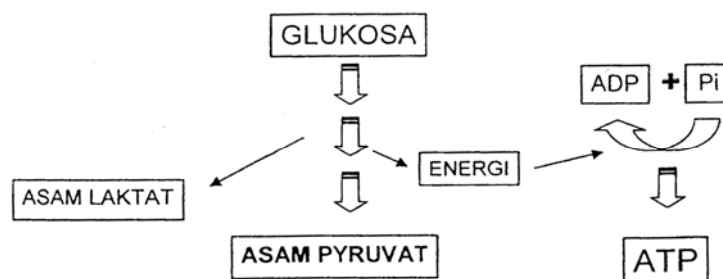


Gambar 4 :
Pemecahan PC ($\text{ADP} \rightarrow \text{ATP}$)
(Pate, dkk : 1993 dalam Ningsih : 2006)

“PC ini juga terdapat dalam otot dan persediaan juga tidak banyak. PC dalam otot banyaknya kira-kira 15 – 17 milimol/kg otot atau untuk seluruh tubuh 450 – 520 milimol. Jumlah kalori yang dihasilkan 4.5 Kcal – 5.1 Kcal. Sistem *fosfagen* ini (sistem *ATP-PC*) penting untuk olahraga cepat. Sistem fosfagen ini merupakan persediaan ATP yang dapat digunakan secara cepat oleh otot, yaitu untuk aktifitas otot yang berat untuk waktu 3 – 8 detik”. (Soekarman : 1987)

b. *Glikolisis anaerobik (Anaerobic glycolysis)*

“Apabila oksigen tidak mencukupi, maka persediaan ATP masih dimungkinkan dengan cara pemecahan *glikogen* tanpa oksigen atau lazimnya dikenal sebagai *glikolisis anaerobik (anaerobic glycolysis)*” (Soekarman : 1987). Proses ini lebih kompleks dibandingkan dengan sistem *fosfagen*. Secara skematis adalah sebagai berikut :



Gambar 5 :
Glikolisis anaerobik
(Nawawi : 2008)

Selanjutnya asam laktat dapat diubah menjadi glukosa lagi di dalam hati. *Glikolisis anaerobik* ini seperti juga sistem *fosfagen* merupakan faktor yang penting dalam olahraga, karena memberikan *ATP* dengan cepat. Untuk olahraga yang memakan waktu 1 – 3 menit energi yang digunakan terutama dari glikolisis ini.

Selanjutnya Soekarman (1987) membagi sistem energi utama menjadi 4 yaitu :

- 1) “Untuk atlet yang harus mengeluarkan seluruh tenaganya dalam waktu yang pendek maka yang perlu dipupuk adalah sistem *ATP-PC*.
- 2) Untuk atlet yang waktu penampilannya beberapa detik sampai setengah menit yang perlu ditingkatkan *ATP-PC* dan asam laktat.
- 3) Untuk atlet yang waktu penampilannya $\frac{1}{2}$ menit – 3 menit, maka yang perlu ditingkatkan adalah asam laktat O_2 .
- 4) Pada olahraga aerobik, maka yang perlu ditingkatkan adalah kapasitas aerobiknya”.

6. Fisiologis Gerak *Rebounding*

a. Kontraksi Otot

Latihan *rebounding* memungkinkan seseorang mengembangkan kekuatan dan kecepatan karena adanya peningkatan sistem dan fungsi organ tubuh serta peningkatan efisiensi kerja sehingga menghasilkan daya ledak. Prinsip pelaksanaannya dilakukan dengan peregangan otot (*stretch*) otot sebelum berkontraksi. Latihan *rebounding* ini juga termasuk latihan isotonik.

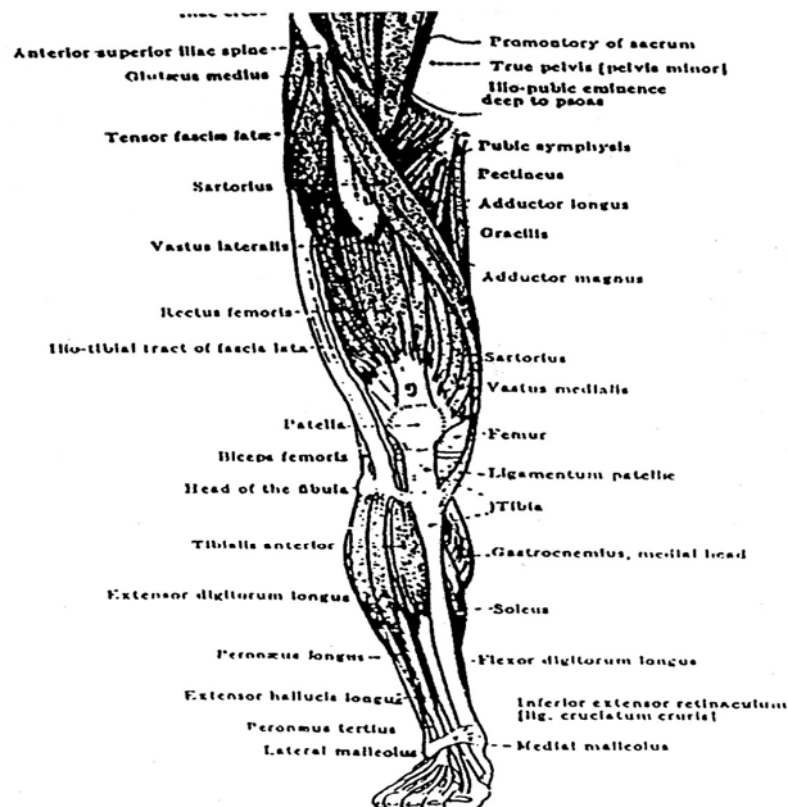
Dalam latihan isotonik nampak anggota tubuh yang bergerak. Sekelompok memanjang dan memendek, karena itu *kontraksi isotonik* juga disebut *kontraksi dinamik*. *Kontraksi isotonik* meliputi dua

macam, yaitu: (a) *kontraksi konsentrik otot memendek*, dan (b) *kontraksi konsentrik otot memanjang*. Latihan *isotonik* biasanya dilakukan dengan memakai beban baik berupa beban tubuh si pelaku sendiri maupun beban dari luar. (Iwan Setiawan:1991).

b. Anatomi Otot

Fungsi anatomis gerakan meloncat antara lain :
 “*fleksi paha yaitu sartorius, iliaku dan gracilis ; ekstensi lutut yaitu vastus lateralis, medialis, intermedius dan rectus femoris; ekstensi paha dan fleksi tungkai yaitu biceps, femoris, semitendosus, semimembranosus dan gluteus maximus; adduction paha yaitu gluteus medius, minimus, adductor longus, brevis, magnus, minimus dan hallucis, gastrocnemius*”
 (Radcliffe and Farentinos : 1985).

Untuk lebih jelas lihat gambar dibawah ini :



Gambar 6 :
 Anatomi otot tungkai
 (Nawawi : 1994)

c. Gelondong Otot

Gelondong otot tersebar diseluruh bagian daging dan otot rangka, terdiri dari kumpulan serat-serat otot khusus yang dikenal dengan otot *intrafusal* yang terletak di dalam kapsul jaringan ikat membentuk gelondong sejajar dengan serat ektrafusal "biasa". (Sherwood : 2001).

“Setiap gelondong otot memiliki persarafan *eferen* dan *aferen* tersendiri. Neuron *eferen* yang mempersarafi serat *intrafusal* gelondong otot dikenal sebagai *neuron motorik gamma*, sedangkan neuron *motorik* yang mempersarafi serat *ektrafusal* biasa disebut sebagai *neuron motorik alfa*. Jika suatu otot keseluruhan diregang secara pasif, serat-serat *intrafusal* di dalam gelondong-gelondong otot yang teregang terjadi peningkatan pembentukan potensial aksi di serat saraf *aferen* yang ujung-ujung sensoriknya berakhir di serat-serat gelondong yang teregang tersebut. Neuron *aferen* secara langsung bersinapsis dengan *neuron mototrik alfa* yang mempersarafi serat-serat *ektrafusal* otot yang sama, sehingga terjadi kontraksi otot itu yaitu reflek regang”. (Sherwood : 2001)

Tujuan utama rerflek regang adalah menahan kecenderungan peregangannya pasif otot-otot *ekstensor* yang ditimbulkan oleh gaya gravitasi ketika seseorang berdiri tegak. Setiap kali sendi lutut cenderung melengkung akibat grafitasi, otot *kuadrisepts* teregang. Kontraksi yang terjadi pada otot *ekstensor* ini akibat reflek regang dengan cepat meluruskan lutut, menahan tungkai tetap terekstensi, sehingga orang yang bersangkutan tetap berdiri tegak.

d. Serabut Otot

Serabut otot rangka seseorang merupakan gabungan dua macam serabut yang berbeda sifat-sifatnya. Wiramihardja (1991) secara *morfologis* dan *biokimia* membedakan serabut otot dalam :

- 1). Tipe I yaitu serabut otot yang berukuran kecil, disyarafi dengan neuron syaraf berukuran kecil, kontraksinya lambat, kurang cepat dan kurang kuat tetapi lebih tahan lama bekerja, dan tak mudah lelah. Serabut otot ini banyak mengandung pembuluh darah, *mitokondria* dan *mioglobin*. Di dalam serabut otot ini banyak terdapat deposit glikogen dan trigliserida yang merupakan cadangan karbohidrat dan lemak.
- 2). Tipe II yaitu serabut otot yang berukuran besar, dipersyarafi dengan neuron yang berukuran besar pula, dapat berkontraksi cepat dan kuat namun cepat menjadi lelah. Di dalam serabut ini terdapat sedikit pembuluh darah, sedikit *mioglobin* dan sedikit *mitokondria* dan terdapat banyak *glikogen*. Untuk bekerjanya diperlukan energi yang berasal dari *glikolisis anaerobik*.

Atlet yang berbakat dalam olahraga *aerobik* yang memakan waktu lebih dari 1 jam mempunyai serabut otot tipe I lebih dominan daripada tipe II. Sebaliknya orang yang serabut otot tipe II ini lebih dominan untuk menjadi atlet olahraga *anaerobik*, yaitu olahraga yang memerlukan tenaga yang kuat dan cepat tetapi secara relatif terlaksana dalam waktu yang singkat. (Wiramihardja : 1991)



Gambar 7 : Serabut Otot
Tipe I (terang) dan Tipe II (gelap)
(Pate, dkk : 1993 dalam Ningsih : 2006)

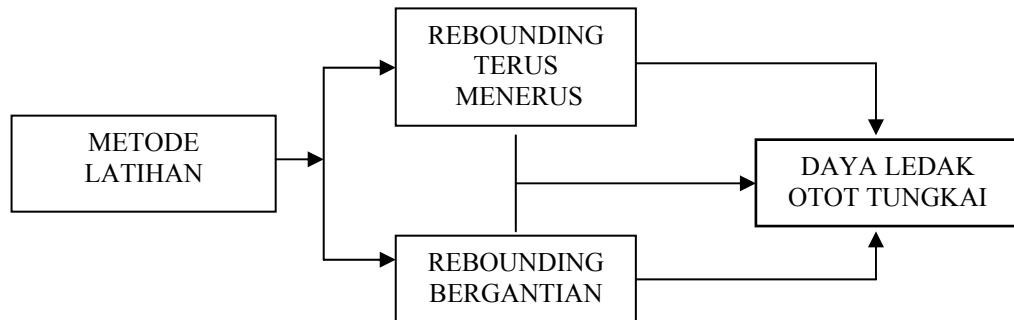
B. Kerangka konseptual

Sesuai dengan kajian teori terdahulu dapat dipahami bahwa kemampuan daya ledak otot tungkai yang dimiliki seorang atlet dapat mempengaruhi *vertical jump* untuk melakukan *rebound* pada atlet bolabasket SMU Pembangunan Padang. Dalam penelitian ini hanya dibicarakan variabel metode latihan *rebounding* terus menerus dan bergantian terhadap peningkatan kemampuan daya ledak otot tungkai atlet bolabasket SMU Pembangunan Padang.

Kemampuan daya ledak otot tungkai merupakan komponen yang sangat menentukan dalam *rebound* bolabasket. Pemain yang memiliki daya ledak otot tungkai yang baik, sewaktu melakukan *rebound* merupakan keuntungan baginya. Selain itu agar bola mudah dijangkau dan segera dikuasai sangat dibutuhkan daya ledak otot tungkai yang baik untuk meloncat *vertikal*. Diduga metode latihan *rebounding* terus menerus dan bergantian dapat mempengaruhi peningkatan kemampuan daya ledak otot tungkai atlet bolabasket SMU Pembangunan Padang.

Berdasarkan uraian diatas, untuk dapat melakukan *rebound* dan meloncat *vertikal* yang bagus sangat dibutuhkan kemampuan daya ledak otot tungkai yang baik. Oleh sebab itu diduga terdapat pengaruh metode latihan *rebounding* terus menerus dan bergantian terhadap peningkatan kemampuan daya ledak otot tungkai pada atlet bolabasket SMU Pembangunan Padang.

Untuk lebih jelasnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



C. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka konseptual yang dikemukakan di atas, maka diajukan hipotesisi sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *rebounding* terus menerus terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai atlet bolabasket putra SMU Pembangunan Padang.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *rebounding* bergantian terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai atlet bolabasket putra SMU Pembangunan Padang.
3. Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan *rebounding* terus menerus dan *rebounding* bergantian terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai atlet bolabasket putra SMU Pembangunan Padang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan pada BAB IV, maka kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini antara lain :

1. Terdapat pengaruh latihan *rebounding* terus menerus terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai atlet bolabasket SMU Pembangunan Padang. Dengan nilai $t_{hitung} (5,43) > t_{tabel} (2,26)$ atau $p > (0,05)$.
2. Terdapat pengaruh latihan *rebounding* bergantian terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai atlet bolabasket SMU Pembangunan Padang. Dengan nilai $t_{hitung} (4,23) > t_{tabel} (2,26)$ atau $p > 0,05$.
3. Tidak terdapat perbedaan pengaruh latihan *rebounding* terus menerus dan bergantian terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai atlet bolabasket SMU Pembangunan Padang. Dengan nilai $t_{hitung} (1,06) < t_{tabel} (2,26)$ atau $p < 0,05$.

B. SARAN

1. Diantara kedua bentuk latihan ini, ternyata sama-sama berpengaruh terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai
2. Untuk meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai dapat menggunakan kedua bentuk latihan ini yaitu *rebounding* terus menerus dan bergantian.
3. Kepada peneliti lainnya untuk dapat melakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan sampel yang lebih besar dan waktu yang lebih lama.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsil. (1999). *Pembinaan Kondisi Fisik*. UNP. Padang.
- _____. (2004). *Kemampuan Biomotorik dan Metode Pengembangannya* ; Penterjemah Adnan Fardi. Padang : FIK UNP.
- Fardi, Adnan. (1991). *Bolabasket Dasar*. Padang. FIK UNP.
- Hadi, Sutrisno. (1993). *Statistik Pendidikan Jilid II*. Jakarta : Pustaka Jaya.
- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching*. Jakarta : P2LPTK.
- Isparjadi. (1988). *Statistik Pendidikan*. Jakarta : Depdikbud, DIKTI : P2LPTK.
- Kementrian Negara Pemuda dan Olahraga RI (2005). *Sistem Keolahragaan Nasional*. Jakarta : Presiden RI.
- Kusyanto, Yanto. (1999). *Penuntun Belajar Pendidikan Jasmani dan Kesehatan I (Berdasarkan Kurikulum Baru GBPP 1994)*. Bandung : Ganeca Exact Bandung.
- Kosasih, Engkos. (1985). *Teknik dan Program Latihan*. Akademika Pressindo. Jakarta.
- Krause, V. Jerry. (1999). *Basketball Skills & Drills*. United States Military Academy.
- Maidarman. (1986). *Tesis*. IKIP Padang.
- National Basketball Conditioning Coaches Association. (1996). *NBA Power Conditioning*. Atlanta.
- Nawawi, Umar. (1994). *Anatomi I*. FPOK IKIP. Padang.
- _____. (2007). *Fisiologi Olahraga*. FIK UNP. Padang.
- Ningsih, Sri Rahayu. (2006). *Perbedaan Pengaruh Latihan Pliometrik terhadap Kemampuan Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Putra Klub Bolavoli Semen Padang*. Padang. Skripsi : FIK UNP.
- PB. PERBASI. (2005). *Bahan Penataran dan Penyegaran Bagi Pelatih Tingkat Dasar*. Padang : pengda perbasi sumbar.