

DOSEN MUDA



LAPORAN KEGIATAN

PENGARUH LATIHAN MELONCAT KESAMPING (SIDE HOP) TERHADAP DAYA LEDAK (EXPLOSIVE POWER) OTOT TUNGKAI

Oleh :

Drs. Yuswo Supatmo, M.Kes.
Dra. Endang Kumaidah, M.Kes.
Sumardi Widodo, S.Pd

Dibiayai oleh Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Depertemen Pendidikan Nasional, sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Pekerjaan Penelitian Nomor: 031/SPPP/PP/DP3M/IV/2005 tanggal 11 April 2005.

UNIT PELAKSANA TEKNIS MATA KULIAH UMUM
UNIVERSITAS DIPONEGORO
DESEMBER, 2005

UPT-PUSTAK-UNDIP	
No. Daft:	421/KI/hemlit/e
Tgl:	12-5-06

DOSEN MUDA

LAPORAN KEGIATAN

**PENGARUH LATIHAN MELONCAT KESAMPING (SIDE HOP)
TERHADAP DAYA LEDAK (EXPLOSIVE POWER)
OTOT TUNGKAI**

Oleh :

**Drs. Yuswo Supatmo, M.Kes.
Dra. Endang Kumaidah, M.Kes.
Sumardi Widodo, S.Pd**

**Dibiayai oleh Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan
Nasional, sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Pekerjaan Penelitian Nomor :
031/SPPP/PP/DP3M/IV/2005 tanggal 11 April 2005**

**UNIT PELAKSANA TEKNIS MATA KULIAH UMUM
UNIVERSITAS DIPONEGORO
DESEMBER, 2005**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ii
LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN	iii
RINGKASAN DAN SUMARRY	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR / ILUSTRASI	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	1
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	13
IV. METODE PENELITIAN	15
V. HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN	19
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	36

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur kehadirat Allah S.W.T. akhirnya penulisan laporan penelitian ini dapat penulis selesaikan. Perkembangan teknologi dan pengetahuan dalam segala bidang kehidupan manusia, memberikan imbas secara langsung pada perkembangan dan pengembangan berbagai ilmu yang terkait dengan perilaku dan kehidupan manusia.

Dunia olahraga sudah tidak dapat lagi hanya mengandalkan pada bakat dan pemunculan atlet secara alamiah, akan tetapi perkembangan ilmu pengetahuan yang terkait dengannya juga akan selalu mencari terobosan-terobosan terutama dalam hal peningkatan prestasi atlet melalui metode-metode latihan yang semakin canggih. Menyadari akan hal tersebut diatas penulis mencoba untuk melakukan penelitian yang diharapkan nantinya dapat memberikan sumbang pikiran bagi perkembangan dunia olahraga terutama di Indonesia.

Dalam penelitian ini penulis berupaya meneliti seberapa besar pengaruh latihan dengan menggunakan metode melompat kesamping (*side hop*) terhadap daya ledak (*explosive power*) otot tungkai. Diharapkan dari penelitian ini dapat memberikan sumbang pikiran melalui pendekatan ilmiah untuk dunia olahraga khususnya cabang bolavoli, dimana akhir-akhir ini prestasi atlet bolavoli Indonesia semakin terpuruk. Banyak hal tentunya yang terlibat dalam pelatihan atlet untuk mencapai prestasi, akan tetapi tidak mungkin semua aspek dapat penulis teliti karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Akhirnya penulis mengharapakan sumbang saran yang bersifat konstruktif yang nantinya dapat sebagai acuan perbaikan dalam penelitian-penelitian berikutnya.

Ucapan terima kasih yang tak terhingga kami sampaikan kepada berbagai pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian serta memberikan kepercayaan kepada penulis untuk melakukan penelitian ini, semoga Allah S.W.T. memberikan balasan yang setimpal atas budi baik tersebut. Amin.

Semarang, Desember 2005

Penulis

DAFTAR TABEL

	hal
Tabel 1 : Hasil pengukuran tes akhir daya ledak otot tungkai pada penelitian Pendahuluan	19
Tabel 2 : Hasil pengukuran (tes awal) daya ledak otot tungkai dengan ordinal pairing dan matching	23
Tabel 3 : Daftar anggota kelompok eksperimen (mendapat perlakuan latihan meloncat kesamping) setelah matching data	24
Tabel 4 : Daftar anggota kelompok control.....	25
Tabel 5 : Hasil pengukuran post test daya ledak daya ledak otot tungkai kelompok eksperimen	26
Tabel 6 : Hasil pengukuran post test daya ledak otot tungkai kelompok kontrol.....	27
Tabel 7 : Perbandingan hasil pre test dan post test kelompok eksperimen.....	28
Tabel 8 : Perbandingan hasil pengukuran pre test dan post test daya ledak otot tugkai kelompok control	29
Tabel 9 : Tabulasi data tes akhir dua kelompok untuk analisis data dengan rumus "t-test"	30

DAFTAR GAMBAR

hal

Gambar 1 : Waktu yang dibutuhkan untuk recovery dengan sumber energi ATP-PC (Phospagen System)	5
Gambar 2 : Otot dalam keadaan istirahat	7
Gambar 3 : Muscle Spindle otot mamalia	8
Gambar 4 : Diagram inervasi sensoris dan motoris dari muscle spindle.....	9
Gambar 5 : Organ tendo golgi	10
Gambar 6 : Gambaran skematis dari reflek regang	11
Gambar 7 : Cara melakukan gerakan side hop	12
Gambar 8 : Skema rancangan penelitian	15
Gambar 9 : Posisi tubuh saat melakukan vertical jump	17

DAFTAR LAMPIRAN

	hal
Lampiran 1 : Gambar foto pelaksanaan penelitian dan pengukuran	36

BAB I

PENDAHULUAN

Pada masa sekarang dan yang akan datang perkembangan dunia olahraga akan semakin pesat seiring dengan perkembangan jaman dan teknologi yang selalu menuntut insan olahraga untuk selalu mengikuti perkembangannya. **Bompa (1983)** menyatakan bahwa kemajuan olahraga tak bisa terlepas dari kemajuan bidang ilmu yang juga sangat berpengaruh terhadap pencapaian prestasi atlet, misalnya: Psikologi, Sosiologi, Biokimia, Ilmu Faal, Ilmu Gizi dan lainnya.

Penerapan teknologi latihan di Indonesia pada umumnya sangat jauh tertinggal dari negara lain, bahkan untuk kawasan Asia Tenggara sekalipun. Hal tersebut dapat dilihat dari prestasi yang dicapai oleh atlet-atlet Indonesia dalam multi event Sea Games ke XXIII tahun 2005 di Manila Filipina. Indonesia hanya menempati peringkat ke 5, hasil medali yang diperoleh jauh dibawah Filipina sebagai tuan rumah, Thailand, Vietnam, dan Malaysia. Melihat hasil tersebut Presiden Susilo Bambang Yudhoyono cukup prihatin, akhirnya meminta KONI untuk melakukan evaluasi dan revitalisasi secara menyeluruh pada semua cabang olahraga, sehingga olahraga sebagai pembentuk karakter bangsa, lebih baik lagi hasilnya dimasa yang akan datang. (Suara Merdeka, edisi tanggal 6 Desember 2005).

Untuk beberapa cabang yang merupakan andalan Indonesia, tim Merah Putih mulai terkejar bahkan tertinggal, contoh; bulutangkis, pencak silat, dayung dan lainnya. Kondisi tersebut tentunya merupakan tantangan besar bagi seluruh insan olahraga untuk melakukan evaluasi dalam berbagai hal terutama dalam pelaksanaan metodologi latihan, yaitu dengan cara menerapkan metode latihan yang paling mutakhir pada masa sekarang.

Pada cabang - cabang olahraga tertentu (bolavoli, lompat tinggi, sepakbola, loncat indah,dll), masalah daya ledak (*explosive power*) otot tungkai merupakan suatu hal yang sangat menentukan dalam pencapaian prestasi atlet. Guna meningkatkan kemampuan atlet, konsep latihan yang dikembangkan harus lebih ditekankan pada pengembangan kualitas fisik, akan tetapi kondisi fisik yang tinggi tidak hanya dapat dicapai dengan latihan yang keras, namun harus dipersiapkan secara khusus sesuai dengan cabang olahraga masing-masing (**Sukarman, 1987**). Tuntutan akan kondisi fisik

yang tinggi dalam setiap penampilan atlet berkaitan sangat erat dengan kesempurnaan kondisi fisik atlet (Bompa, 1983), dan kondisi fisik yang perlu mendapat perhatian dalam setiap persiapan meliputi: strength, endurance, muscular power, speed, flexibility, coordination, balance, accuracy dan reaction (Jerver, 1986). Pencapaian kondisi fisik yang tinggi tidak dapat terlepas dari penerapan prinsip-prinsip latihan dengan benar sehingga perubahan dan perkembangan yang diharapkan dapat tercapai (Moelock, 1984). Respon fisiologis sebagai hasil dari latihan yang berupa *cardiac out put*, *stroke volume*, dan *heart rate* dapat dicapai apabila latihan dilakukan dengan baik dan teratur (Fox, 1988), dan kondisi fisik yang dibutuhkan untuk masing-masing cabang adalah tidak sama (Astrand, 1986).

Pada cabang bolavoli, daya ledak otot (*muscular explosive power*) merupakan kebutuhan mutlak yang harus dimiliki oleh atlet terutama adalah daya ledak otot tungkai. Kent (1994) merumuskan *Explosive Power is The ability to expend energy in one explosive act or in series of strong, suddent meovements as a jumping, or projecting some object, as far as possible*. Daya ledak otot tersebut dipengaruhi oleh beberapa aspek antara lain kekuatan otot, kecepatan rangsang saraf serta kecepatan kontraksi (Subroto, 1977), juga metode latihan pliometrik yang dipergunakan (O'Shea, 1987). Latihan-latihan pliometrik yang dapat meningkatkan *explosive power* anggota gerak bawah bisa dilakukan dengan berbagai cara, antara lain: "bounds", "hops", "jump", "leaps", "Skip", dan "Ricochets" (Radeliffe dan Farentinos, 1985).

Salah satu cara untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai untuk atlet bolavoli adalah melakukan latihan dengan menggunakan metode meloncat kesamping (*Side Hop*) dengan menggunakan prinsip-prinsip pliometrik. Pada penelitian ini akan diteliti apakah latihan meloncat kesamping (*side hop*) berpengaruh terhadap daya ledak otot tungkai.