

**KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN DAYA LEDAK OTOT
LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN TOLAK PELURU
MAHASISWA FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga Sebagai
Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang*



Oleh:

**NENGSIH
NIM. 00718**

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

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai dan Day Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan Tolak Peluru Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang
Nama : Nengsih
NIM : 00718
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Desember 2011

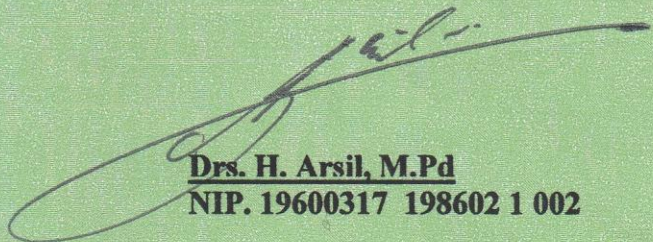
Disetujui Oleh:

Pembimbing I



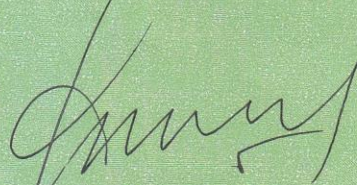
Drs. Zalfendi, M.Kes
NIP. 19590602 198503 1 003

Pembimbing II



Drs. H. Arsil, M.Pd
NIP. 19600317 198602 1 002

Mengetahui
Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga



Drs. Yulifri, M.Pd
NIP.19590705 198503 1 002

ABSTRAK

Nengsih, 2011: Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan Tolak Peluru Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Masalah penelitian ini adalah masih banyak mahasiswa yang kurang memiliki kemampuan tolak peluru seperti yang diharapkan. Rendahnya kemampuan tolak peluru tersebut disebabkan oleh beberapa faktor dan dua diantaranya adalah kekuatan otot tungkai dan daya ledak otot lengan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot tungkai dan daya ledak otot lengan terhadap kemampuan tolak peluru mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini bersifat *korelasional*. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang mengambil mata kuliah Atletik dasar semester Juli – Desember tahun 2011 yang berjumlah 112 orang. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan *purposive sampling*. Penarikan sampel dengan menetapkan 20 orang mahasiswa laki-laki sebagai sampel. Untuk pengambilan data kekuatan otot tungkai menggunakan *Leg and Back Dynamometer*, daya ledak otot lengan dengan tes *medicine ball*, dan data kemampuan tolak peluru menggunakan tes kemampuan tolak peluru. Teknik analisis data menggunakan uji korelasi ganda dan kontribusi dengan rumusnya determinansi $K = r^2 \times 100\%$.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa: 1) Terdapat kontribusi kekuatan otot tungkai dengan kemampuan tolak peluru diperoleh $r_{hitung} = 0,466 > r_{tabel} = 0,444$ pada taraf signifikan 0,05 dengan kontribusi = 21,72%, 2) Terdapat kontribusi daya ledak otot lengan dengan kemampuan tolak peluru diperoleh $r_{hitung} = 0,528 > r_{tabel} = 0,444$ pada taraf signifikan 0,05 dengan kontribusi = 27,88%. 3) Terdapat kontribusi kekuatan otot tungkai dan daya ledak otot lengan secara bersama-sama terhadap kemampuan tolak peluru mahasiswa Jurusan Kepeleatihan Olahraga FIK UNP yang diperoleh $r_{hitung} = 0,575 > r_{tabel} = 0,444$ dengan kontribusi = 33,06%.

Kata kunci: Kekuatan Otot Tungkai, Daya Ledak Otot Lengan Dan Kemampuan Tolak Peluru

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan Tolak Peluru Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang”**. Tak lupa selawat beriring salam kita sampaikan buat arwah junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW, yang telah membawa umat manusia dari zaman kebodohan sampai zaman yang penuh ilmu pengetahuan seperti saat sekarang ini.

Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin sekali menyampaikan ucapan terima kasih yang tiada terhingga kepada:

1. Drs. H. Arsil, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang sekaligus pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu memberikan bimbingan, dorongan, semangat, pemikiran dan pengarahan yang berarti dalam penulisan skripsi ini.
2. Drs.Hendri Neldi, M.Kes AIFO, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Universitas Negeri Padang
3. Drs. Zalfendi, M,Kes selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, dorongan, semangat, pemikiran dan pengarahan yang sangat berarti bagi penulis sehingga skripsi ini bisa diselesaikan dengan baik.

4. Drs.Kibadra , Drs. Ali Umar, M.Kes dan bapak Drs. Zarwan, M.Kes selaku penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen dan Seluruh staf pengajar dan karyawan Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
6. Teristimewa untuk Ayahanda Jasrul dan Ibunda Rosni tercinta, yang menjadi cahaya dan kekuatan untuk ananda dalam perjalanan hidup ini, yang telah bersusah payah menuntun Ananda sehingga dapat menyelesaikan studi di Universitas Negeri Padang.
7. Kakak, adik dan anak-anak ku tercinta yang telah memberikan motivasi dan kasih sayang yang tak ternilai harganya.
8. Mahasiswa yang terpilih sebagai sampel, yang telah bersedia membantu penulis di dalam pengambilan data penelitian ini.
9. Rekan-rekan Mahasiswa FIK UNP, khususnya Pendidikan Olahraga yang telah memberikan sumbangan tenaga dan pikiran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Serta semua pihak yang tidak dapat dicantumkan namanya satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.

Terima kasih yang sebanyak-banyaknya, Skripsi ini merupakan bagian dari persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana kependidikan. Selama penulisan skripsi ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis dengan tulus dan ikhlas menyampaikan terima

kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu. Semoga semua amal dan jas yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT, Amin.

Padang, Desember 2011

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian.....	7

BAB II KERANGKA TEORITIS

A. Kajian Teori	8
1. Hakikat Kekuatan Otot Tungkai	8
2. Hakikat Daya Ledak Otot Lengan.....	12
3. Hakikat Tolak Peluru	14
B. Kerangka Konseptual	18
C. Hipotesis.....	20

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	21
B. Tempat dan Waktu Penelitian	21
C. Populasi dan Sampel	21
D. Jenis dan Sumber Data	22
E. Teknik dan Alat Pengumpulan Data	23
F. Prosedur Penelitian	26
G. Teknik Analisis Data	27

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	29
B. Analisis Data	34
C. Uji Hipotesis.....	35
D. Pembahasan	37

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	44
B. Saran	44

DAFTAR PUSTAKA	46
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	47
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Tenaga Pembantu Penelitian	27
2. Deskriptif Data Tentang Kekuatan Otot Tungkai, Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan Tolak Peluru Mahasiswa Jurusan Kepeleatihan Olahraga	29
3. Distribusi Frekuensi Hasil Data Variabel kekuatan otot tungkai (X_1)	30
4. Distribusi Frekuensi Hasil Data Variabel daya ledak otot lengan (X_2)	31
5. Distribusi Frekuensi Hasil Data Variabel kemampuan tolak peluru (Y) ...	33
6. Uji Normalitas Data	34
7. Rangkuman Hasil Analisis Kekuatan Otot Tungkai Dengan Kemampuan Toalak Peluru Mahasiswa Kepel	35
8. Rangkuman Hasil Analisis Daya Ledak Otot Lengan dengan Kemampuan Tolak Peluru Mahasiswa Kepel	36
9. Rangkuman Hasil Analisis Kekuatan Otot Tungkai dan Daya Ledak Otot Lengan Dengan Kemampuan Tolak Peluru	37
10. Rangkuman Kelas Interval Kekuatan Otot Tungkai	39
11. Rangkuman Kelas Interval Daya Ledak Otot Lengan	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Cara Memegang Peluru	15
2. Awalan	16
3. Sikap Tolakan	17
4. Tolakan	17
5. Kerangka Konseptual	20
6. Tes Kekuatan Otot Tungkai	24
7. Pelaksanaan Tes daya ledak otot Lengan Ball Medecine	25
8. Histogram Kekuatan Otot Tungkai	31
9. Histogram Daya Ledak Otot Lengan	32
10. Histogram kemampuan tolak peluru	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Mentah Hasil Test Kekuatan Otot Tungkai (X_1) dan Daya Ledak Otot Lengan (X_2) Terhadap Kemampuan Tolak Peluru (Y) Mahasiswa Jurusan Kepeleatihan Olahraga	47
2. Uji Normalitas Kekuatan Otot Tungkai (X_1) Mahasiswa Jurusan Kepeleatihan Olahraga	48
3. Uji Normalitas Daya Ledak Otot Lengan (X_2) Terhadap Mahasiswa Jurusan Kepeleatihan Olahraga	49
4. Uji Normalitas Kemampuan Tolak Peluru (Y) Mahasiswa Jurusan Kepeleatihan Olahraga	50
5. Analisis Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai (X_1) Dengan Kemampuan Tolak Peluru (Y) Mahasiswa Jurusan Kepeleatihan Olahraga	51
6. Analisis Hubungan Antara Daya Ledak Otot Lengan (X_2) Terhadap Kemampuan Tolak Peluru (Y) Mahasiswa Jurusan Kepeleatihan Olahraga	53
7. Uji Keberartian Koefisien Korelasi Ganda	55
8. Uji Signifikansi Korelasi Ganda	56
9. Perhitungan Koefisien Determinan	57
10. Dokumentasi Penelitian	58
11. Surat Izin Penelitian	61

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembangunan Nasional dilaksanakan dalam rangka membangun manusia seutuhnya serta seluruh masyarakat Indonesia, salah satunya adalah pembangunan Sumber daya Manusia (SDM), termasuk di dalamnya generasi muda yang mempunyai peranan sebagai objek dan subjek pembangunan di masa mendatang. Salah satu upaya untuk menciptakan manusia Indonesia seutuhnya adalah melalui pembinaan generasi muda melalui olahraga. Sebagaimana dalam Undang-undang tentang Sistem Keolahragaan Nasional No. 3 Tahun 2005 yaitu :

“Pembinaan dan pengembangan Keolahragaan Nasional yang dapat menjamin pemerataan akses terhadap olahraga, peningkatan kesehatan dan kebugaran, peningkatan prestasi, dan manajemen Keolahragaan yang menghadapi tantangan-tantangan serta tuntutan perubahan kehidupan Nasional dan global memerlukan sistem pembinaan Olahraga untuk mencapai Prestasi”.

Peningkatan pembinaan dan pembangunan olahraga merupakan bagian dari upaya untuk menciptakan generasi-generasi muda yang berprestasi yang dapat membangkitkan rasa kebanggaan pada diri pribadi, masyarakat, Bangsa dan Negara. Dan melalui prestasi dibidang olahraga juga dapat mengharumkan nama bangsa dan negara dimata negara-negara lain.

Salah satu lembaga yang berperan penting dalam hal meningkatkan Sumber Daya Manusia di bidang olahraga dan kesehatan jasmani adalah Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang (FIK UNP). Dalam

Buku Pedoman Akademik Tahun (2008 : 43) menyatakan bahwa Fakultas Ilmu Keolahragaan bertujuan untuk :

“1) Menghasilkan lulusan yang memiliki ilmu pengetahuan sikap, dan keterampilan yang profesional dalam bidang olahraga bermoral, berwawasan nasional, memiliki etos kerja yang tinggi serta berbudi luhur. 2) menghasilkan tenaga-tenaga pelatih dan instruktur yang handal dan profesional dalam berbagai cabang olahraga dan olahraga kebugaran. 3) menghasilkan tenaga pengelola/manajemen olahraga/konsultan olahraga dan jasa pengelola pertandingan olahraga dalam masyarakat. 4) menghasilkan lulusan yang mempunyai kepedulian akan maju mundurnya prestasi olahraga baik tingkat daerah, nasional maupun internasional. 5) menghasilkan lulusan yang mempunyai budaya kewirausahaan dalam pengelolaan aktivitas keolahragaan”.

Dari kutipan diatas dapat disimpulkan bahwa Fakultas Ilmu Keolahragaan merupakan salah satu lembaga pendidikan yang ada di Universitas Negeri Padang, yang bertujuan untuk menghasilkan tenaga pendidik yang handal dan profesional, maksudnya mampu menghasilkan lulusan yang memiliki berbagai keterampilan berolahraga serta menguasai ilmu pengetahuan lainnya yang berhubungan dengan olahraga dan kesehatan. Selain itu Fakultas Ilmu Keolahragaan juga dapat menghasilkan calon pelatih, penerima jasa pengelola pertandingan, mengelola manajemen olahraga dan sebagai wirausahawan yang berguna bagi kehidupan pribadi, keluarga dan masyarakat Indonesia.

Pada Jurusan Kepelatihan Olahraga memiliki kurikulum yang diantaranya menjadikan cabang-cabang olahraga sebagai mata kuliah wajib, ada yang dimasukkan ke dalam kategori mata kuliah wajib, dan ada dimasukkan ke dalam mata kuliah pilihan, dan semua itu harus diselesaikan oleh mahasiswa Jurusan Kepelatihan Olahraga.

Salah satu di antara cabang olahraga yang dijadikan mata kuliah wajib pada Kurikulum Jurusan Kepeleatihan Olahraga adalah Atletik. Pada perkuliahan terdapat dua tingkat yaitu : Atletik Dasar, atletik pendalaman dan Atletik spesialisasi. Atletik adalah olahraga yang membutuhkan kondisi fisik seperti kekuatan, daya ledak, daya tahan, kecepatan dan koordinasi.

Menurut Erizal Nurmai (2004 : 8), Atletik merupakan cabang olahraga yang paling tua dari cabang olahraga lainnya. Berdasarkan sejarah, Atletik dinamakan “Ibu semua cabang olahraga (*monther of sport*)” hal ini dapat di mengerti karena gerakan-gerakan dalam cabang olahraga Atletik seperti jalan, lari, lempar, dan tolak merupakan gerakan manusia sehari-hari, sehingga Atletik dapat digunakan sebagai alat pembinaan bagi setiap cabang olahraga dan untuk meningkatkan kesegaran jasmani.

Di dalam mata kuliah Atletik baik dalam kuliah Atletik Dasar maupun Atletik pendalaman terdapat beberapa nomor yang menjadi materi dalam perkuliahan yang harus dipelajari oleh mahasiswa. Salah satunya adalah tolak peluru, nomor ini tergolong pada olahraga anaerobik yang memiliki intensitas tinggi dalam waktu yang singkat cepat dalam pelaksanaan gerakannya. Kondisi fisik yang dominan pada nomor tolak peluru adalah Kekuatan Otot Tungkai dan Daya Ledak Otot Lengan di samping kondisi fisik lainnya. Untuk itu agar dapat melakukan tolakan yang maksimal maka kondisi fisik ini harus menjadi perhatian bagi mahasiswa yang melakukan tolak peluru. Dalam mata kuliah Atletik, peranan kondisi fisik dalam melakukan satu keterampilan olahraga sangat penting sekali.

Kekuatan otot tungkai dan daya ledak otot lengan merupakan hal yang sangat menunjang terhadap hasil tolak peluru pada cabang olahraga Atletik. Untuk lebih memaksimalkan tolakan, kekuatan otot tungkai dan daya ledak otot lengan adalah faktor pendukung yang dapat memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap hasil tolak peluru. Untuk meraih tolakan terbaik dalam tolak peluru, kekuatan otot tungkai dan daya ledak otot lengan merupakan faktor penentu dalam hal tersebut untuk mencapai tolakan terbaik, faktor yang mempengaruhi seperti kekuatan otot tungkai dan daya ledak otot lengan yang disebut di atas tidaklah bisa di abaikan begitu saja melainkan harus diperhatikan sesuai dengan spesifikasi dari cabang olahraga itu sendiri.

Berdasarkan pengamatan dan observasi yang penulis lakukan dilapangan terhadap kemampuan tolak peluru dalam perkuliahan Atletik, masih banyak mahasiswa yang kurang memiliki kemampuan tolak peluru seperti yang diharapkan. Sehubungan dengan keterangan di atas dapat disimpulkan bahwa keberhasilan seorang mahasiswa mencapai hasil yang baik dalam tolak peluru ditentukan oleh beberapa faktor di antaranya adalah kondisi fisik yang bagus, karena olahraga tolak peluru merupakan olahraga yang dominan membutuhkan kondisi fisik.

Salah satu komponen kondisi fisik yang dibutuhkan dalam olahraga tolak peluru adalah kekuatan otot tungkai dan daya ledak otot lengan. Menurut PASI (1993 : 33), “Mengemukakan bahwa pengumpulan kekuatan pada olahraga tolak peluru dimulai dari kaki, pinggang, bahu, dan pergelangan tangan”.

Dari keterangan di atas dapat disimpulkan bahwa rendahnya kemampuan tolak peluru mahasiswa yang mengambil mata kuliah Atletik Dasar, mungkin disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah kekuatan otot tungkai, daya ledak otot lengan, koordinasi gerakan, sikap badan, penguasaan teknik tolakan, keseimbangan serta emosional mahasiswa pada saat melakukan tolak peluru. Namun penulis berpraduga kemampuan tolak peluru mahasiswa mungkin disebabkan oleh kekuatan otot tungkai dan daya ledak otot lengan, karena pengumpulan kekuatan pada olahraga tolak peluru dimulai dari kaki, pinggang, bahu dan pergelangan tangan. Artinya kekuatan otot tungkai dan daya ledak otot lengan dominan mempengaruhi kemampuan tolak peluru, tapi belum diketahui seberapa besar kontribusi atau sumbangan dari kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan tolak peluru, seberapa besar kontribusi atau sumbangan dari daya ledak otot lengan terhadap kemampuan tolak peluru dan seberapa besar kontribusi kekuatan otot tungkai dan daya ledak otot lengan secara bersamaan terhadap kemampuan tolak peluru. Maka pada kesempatan ini penulis ingin melakukan suatu penelitian dengan judul : “Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai Dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan Tolak Peluru Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang”.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Kekuatan otot tungkai.
2. Daya ledak otot lengan.
3. Koordinasi gerakan.
4. Teknik Tolakan.
5. Keseimbangan.

C. Pembatasan Masalah

Mengingat keterbatasan waktu, tenaga dan kemampuan peneliti serta lebih terarahnya penelitian ini, maka perlu dilakukan pembatasan masalah pada penelitian ini. Masalah yang akan diteliti terdapat pada variabel kekuatan otot tungkai dan daya ledak otot lengan serta kemampuan tolak peluru mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan yang kuliah Atletik semester Juli- Desember 2011.

D. Perumusan Masalah

Sesuai dengan batasan masalah diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Seberapa besar kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan tolak peluru?
2. Seberapa besar kontribusi daya ledak otot lengan terhadap kemampuan tolak peluru?
3. Seberapa besar kontribusi kekuatan otot tungkai dan daya ledak otot lengan secara bersamaan terhadap kemampuan tolak peluru?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini dilakukan adalah:

1. Untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot tungkai mahasiswa FIK UNP terhadap kemampuan tolak peluru.
2. Untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot lengan mahasiswa FIK UNP terhadap kemampuan Tolak Peluru.
3. Untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot tungkai dan daya ledak otot lengan secara bersamaan terhadap kemampuan tolak peluru mahasiswa FIK UNP.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk :

1. Bagi penulis sebagai bahan dalam melengkapi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana.
2. Bagi penulis dengan adanya penelitian ini akan menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman tersendiri dalam penelitian ini.
3. Untuk Fakultas Ilmu Keolahragaan khususnya Pendidikan Olahraga, sebagai acuan untuk meningkatkan prestasi atlet tolak peluru.
4. Bagi guru dan pelatih, untuk dapat mengembangkan kemampuan siswa dan atlet dalam melatih.
5. Sebagai bahan referensi bagi mahasiswa di perpustakaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab terdahulu, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa:

1. Terdapat hubungan antara kekuatan otot tungkai (X_1) dengan kemampuan tolak peluru (Y) mahasiswa Jurusan Kepeleatihan Olahraga, yang diperoleh $r_{hitung} = 0,466 > r_{tabel} = 0,444$, dengan kontribusi sebesar 21,72%
2. Terdapat hubungan antara daya ledak otot lengan (X_2) dengan kemampuan tolak peluru (Y) mahasiswa Jurusan Kepeleatihan Olahraga, yang diperoleh $r_{hitung} = 0,528 > r_{tabel} = 0,444$, dengan kontribusi sebesar 27,88%
3. Terdapat hubungan kekuatan otot tungkai (X_1) dan daya ledak otot lengan (X_2) dengan kemampuan tolak peluru (Y) mahasiswa Jurusan Kepeleatihan Olahraga, yang diperoleh $r_{hitung} = 0,575 > r_{tabel} = 0,444$, dengan kontribusi sebesar 33,06%

B. Saran

Atas dasar hasil penelitian ini, ada beberapa saran-saran yang dapat di jadikan bahan pertimbangan dan dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam penelitian Tolak peluru mahasiswa mahasiswa Jurusan Kepeleatihan Olahraga FIK UNP yaitu:

1. Kepada para dosen olahraga pada umumnya dan pada dosen matakuliah atletik khususnya, hendaknya melakukan upaya pengembangan

pembelajaran yang lebih kondusif dan efisien serta meningkatkan unsur-unsur kondisi fisik dan teknik yang benar.

2. Kepada Pembina atletik hendaknya meningkatkan pembinaan prestasi dan mengembangkan minat mahasiswa FIK UNP untuk menunjang masa yang akan datang.
3. Bagi Mahasiswa yang berkecimbung dalam olahraga atletik, hendaknya berusaha dengan sungguh-sungguh dalam belajar dan berlatih untuk mendapatkan kemampuan yang lebih baik dan prestasi yang lebih tinggi.
4. Bagi mahasiswa lain yang ingin meneliti agar dapat melihat beberapa faktor lain yang belum diperhatikan dalam penelitian ini dengan memperbanyak sampelnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsil. (1999). *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang : FIK UNP
- Buku Pedoman Akademik Universitas Negeri Padang Tahun 2008. Padang : FIK UNP
- Harsono. (1988). *Coacing dan aspek-aspek dalam psikologi coacing*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- http://images.search.yahoo.com/search/images;_ylt=A2KJkIbm89OG2oA2heJzbkF?p=+leg+dynamometer&fr=&ei=utf-8&n=30&x=wrt&tab=organic&y=Search
- Jonhson, Barry L and Nelson, Jack K. (1986). *Practical Measurement for Evaluatoin in Physical Education*. Minneapolis, Minnesota : Burges Publishing Company.
- Madri. (2005). *Pengaruh Latihan Sub. Maksimal Dalam Pridiksi Tinggi Dan Rendahnya Penggunaan Otot Lexpres Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Bola Basket, Hipoterapi Otot di Pelajari (tesis)*. Surabaya: Program Pasca Sarjana Universitas Air Langga
- Menegpora RI. (2005). *Undang Undang Republik Indonesia Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Indonesia*. Kementrian Negara Pemuda Dan Olahraga Republik Indonesia.
- Nurmai, Erizal. (2004). *Atletik Dasar*. Padang : FIK UNP
- PASI. (1993). *Pedoman Dasar Melatih Atletik Jakarta Program Pendidikan Dan Sertifikasi Pelatih Atletik PASI*.
- Sajoto, Muhammad. (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta : Dirjen Pendidikan Tinggi Depdikbud.
- Sudjana. (1992). *Metode statistik*. Bandung : Tarsito Bandung
- Sudjana. 1996(). *Metode Statistik*. Bandung : Tarsito Bandung
- Syafruddin. (1996). *Pengantar Ilmu Melatih*. Padang : FIK UNP
- _____.(1999). *Dasar Dasar Kepelatihan Olahraga*. Padang : FIK UNP