HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DENGAN PRESTASI LEMPAR CAKRAM SISWA KELAS X JURUSAN IIS SMA MUHAMMADIYAH 5 TODANAN KABUPATEN BLORA TAHUN PELAJARAN 2014/2015

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Program Studi Penjaskesrek

Oleh :

AHMAD RIDWAN
NPM: 11.1.01.09.0677

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI, KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2015

Skripsi oleh:

AHMAD RIDWAN
NPM: 11.1.01.09.0677

Judul:

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN
DENGAN PRESTASI LEMPAR CAKRAM
SISWA KELAS X JURUSAN IIS SMA MUHAMMADIYAH 5 TODANAN
KABUPATEN BLORA TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Prodi Penjaskesrek
FKIP UNP Kediri

Tanggal: ……..

Pembimbing I	Pembimbing II
Drs. Setyo Harmono, M.Pd	Drs. Slamet Junaidi, M.Pd
NIDN. 0727095801	NIDN. 0015066801

Skripsi oleh:

AHMAD RIDWAN
NPM: 11.1.01.09.0677

Judul:

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN
DENGAN PRESTASI LEMPAR CAKRAM
SISWA KELAS X JURUSAN IIS SMA MUHAMMADIYAH 5 TODANAN
KABUPATEN BLORA TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Jurusan Penjaskesrek FKIP UNP Kediri
Pada tanggal: _____

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia penguji:

1. Ketua : Drs. Setya Adi Sancaya, M.Pd
2. Penguji I : Drs. Slamet Junaidi, M.Pd
3. Penguji II : Drs. Setyo Harmono, M.Pd

Mengetahui:
Dekan FKIP.,

Dr. Hj. Sri Panca Setyawati, M.Pd
NIDN. 0716046202

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DENGAN PRESTASI LEMPAR CAKRAM SISWA KELAS X JURUSAN IIS SMA MUHAMMADIYAH 5 TODANAN KABUPATEN BLORA TAHUN PELAJARAN 2014/2015

AHMAD RIDWAN
NPM: 11.1.01.09.0677

FKIP – Penjaskesrek

Dosen Pembimbing I : Drs. Setyo Harmono, M.Pd.

Dosen Pembimbing II : Drs. Slamet Junaidi, M.Pd.

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Lempar cakram merupakan salah satu nomor lempar dalam cabang olahraga atletik yang sudah cukup populer dan memasyarakat di Indonesia. Selain itu cabang olahraga ini juga sering diperlombakan baik di tingkat daerah, tingkat Nasional, maupun di tingkat Internasional. Kenyataan yang ada sekarang ini prestasi lempar cakram sudah diberikan di sekolah-sekolah. Permasalahannya sekarang adalah bagaimana cara meningkatkan prestasi lempar cakram di Indonesia saat ini.

Untuk mencapai prestasi yang maksimal diperlukan kiranya mengetahui unsur-unsur gerak fisik yang berperanan penting dalam gerakan lempar cakram. Hal ini bisa tercapai bila semua orang yang terlibat di dalamnya benar-benar profesional. Yang menjadi permasalahan ialah apakah ada hubungan antara keku-atan otot lengan dengan prestasi lempar cakram pada siswa Kelas X jurusan IIS SMA Muhammadiyah 5 Todanan Kabupaten Blora tahun pelajaran 2014/2015.

Tujuan dalam penelitian ini ialah apakah ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan prestasi lempar cakram pada siswa Kelas X jurusan IIS SMA Muhammadiyah 5 Todanan Kabupaten Blora tahun pelajaran 2014/2015. Populasi dalam penelitian ini ialah semua siswa Kelas X jurusan IIS SMA Muhammadiyah 5 Todanan Kabupaten Blora tahun pelajaran 2014/2015 yang berjumlah 130 siswa. Sedangkan yang diambil sebagai sampel dari siswa tersebut sebanyak 30 siswa dengan cara diacak atau random sampling.

Dalam penelitian ini merupakan test dan pengukuran sesuai dengan alat penelitian antara lain: 1. Test kekuatan otot lengan (test push up), 2. Test lempar cakram. Sedangkan untuk memperoleh hasil dalam penelitian ini digunakan metode statistik yang tepat yaitu menggunakan teknik analisa dengan rumus koefisien. Korelasi (r).

Dari hasil pengujian hipotesis yaitu: “Ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan prestasi lempar cakram” dengan diperoleh hasil r-hitung = 0,432 besar dari r-tabel = 0,361 berarti hipotesis alternatif diterima, hipotesis nihil ditolak pada taraf signifikansi 5% N = 30.

Dari uraian di atas tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa kekuatan otot lengan mempunyai hubungan yang berarti dengan kemampuan lempar cakram pada siswa Kelas X jurusan IIS SMA Muhammadiyah 5 Todanan Kabupaten Blora tahun pelajaran 2014/2015.

Kata kunci: *kekuatan otot lengan, prestasi, lempar cakram*

I.

II. Latar Belakang Masalah

Atletik adalah induk dari segala cabang olahraga, karena gerakan-gerakannya merupakan gerak dasar dari cabang olahraga yang lain. Gerakan yang terdapat dalam cabang olahraga atletik seperti: jalan, lari, lompat dan lempar. Olahraga atletik juga merupakan gerak dasar manusia dalam kehidupan sehari-hari sejak zaman dahulu sampai sekarang.

Dalam kehidupan olahraga sangat erat hubungannya dengan manusia, dengan kata lain olahraga tidak dapat dipisahkan dengan manusia dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu olahraga juga mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Bahkan olahraga dapat secara langsung memberikan perkembangan pada perilaku manusia dan dapat juga dijadikan sebagai bentuk penyembuhan suatu penyakit.

Berkaitan dengan pembinaan manusia dalam usaha meningkatkan kesehatannya, melalui olahraga juga dapat memberi informasi dalam bentuk lain. Jadi olahraga juga sangat penting bagi manusia, karena selain untuk meningkatkan dan menjaga kesehatan badan juga berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan sikap serta perilaku manusia dalam kehidupan.

Pembinaan manusia dijelaskan oleh N.P Napitulu (1978:17) dalam bukunya menyebutkan bahwa:

> "Olahraga memainkan peranan penting dalam pembinaan manusia seutuhnya, bahkan olahraga secara langsung membantu perkembangan manusia seutuhnya, tetapi olahraga dapat digunakan sebagai umpan untuk pembaharuan yang lain seperti gizi kesehatan kehidupan dan sebagainya".

Selain olahraga dapat memberikan agar tubuh tetap sehat, dapat pula menumbuhkan mental yang sehat. Untuk itu manusia harus berusaha dalam menjaga kesehatan jasmani dan rohani dengan memperhatikan antara kegiatan, istirahat, dan makanan.

Karena manusia selalu melakukan kegiatan, perlu kiranya ada usaha untuk meningkatkan hasil dari kegiatan yang dilakukan sesuai perkembangan jaman yang semakin maju.

Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang modern,

tentunya akan berpengaruh pada kehidupan manusia yang serba otomatis. Peningkatan di bidang olahraga perlu juga mendapatkan perhatian secara seksama dan harus mampu mengimbangi perkembangan yang sedang berlangsung pada bidang ilmu yang lain.

Peningkatan olahraga harus mengacu pada meningkatnya prestasi yang dicapai oleh para atlit. Peningkatan prestasi olahraga khususnya cabang lempar cakram, tentunya harus melalui pendekatan dari berbagai bidang ilmu yang terkait dalam melakukan pembinaan.

Dijelaskan dalam Tap MPR No. II/1998 tentang Garis-Garis Besar Haluan Negara yang memuat tentang Tujuan dan Pengembangan Olahraga Nasional sebagai berikut :

> "Pengembangan dan pembinaan olahraga yang merupakan dari upaya peningkatan kwalitas manusia Indonesia diarahkan pada peningkatan kesehatan jasmani, mental, dan rohani masyarakat dan ditujukan untuk pembentukan watak dan kepribadian, disiplin dan sportifitas yang tinggi serta peningkatan prestasi yang dapat membangkitkan rasa kebangsaan nasional. Dalam upaya peningkatan prestasi olahraga perlu terus dilaksanakan pembinaan dan pemantauan bakat, pembibitan, pendidikan, dan pelatihan olahraga prestasi yang didasarkan pada ilmu pengetahuan dan teknologi secara lebih efektif dan efisien serta peningkatan kualitas lembaga dan organisasi keolahragaan baik di tingkat pusat maupun di tingkat daerah" (Beringin Jaya, 1998:120).

Kegiatan mengolahragakan masyarakat dan memasyarakatkan olahraga adalah merupakan bentuk permasalahan olahraga nasional. Di sekolah-sekolah maupun lembaga pendidikan yang lain perlu sekali adanya olahraga.

Olahraga merupakan salah satu aspek pendidikan yang berlangsung seumur hidup. Tepat kiranya bila olahraga masuk dalam pendidikan nasional yang dapat diajarkan di sekolah, baik dari sekolah tingkat dasar hingga tingkat atas sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Pendidikan dapat dikatakan kurang lengkap tanpa adanya pendidikan olahraga, karena dalam olahraga terdapat kegiatan-kegiatan atau gerakan-gerakan

yang menjadi dasar manusia dalam mengenal dirinya sendiri dan dunia sekelilingnya. Dalam penelitian di beberapa negara UNESCO dapat memperoleh bukti bahwa:

> "Olahraga merupakan suatu nilai yang dapat berkembang sederajat dengan *Non-sporting Achevement* yang sama pentingnya dalam mencerdaskan kehidupan bangsa dan kepribadian seorang seperti sukses di sekolah, perguruan tinggi dan dalam profesi" (MR. Siregar, 1987:48).

Lembaga Pendidikan merupakan wadah para pemuda dalam mengikuti pendidikan untuk mengembangkan prestasi sesuai dengan kemampuannya. Di samping itu lembaga pendidikan juga merupakan tempat berkumpulnya para atlit berbakat dan berprestasi di berbagai bidang ilmu. Dengan prestasi yang tinggi di bidang olahraga khususnya nomor lempar cakram baik di tingkat Nasional maupun di tingkat Internasional akan dapat mengangkat harkat martabat suatu bangsa dan negara yang ditempatinya. Selain dapat membanggakan dirinya sendiri dan orang lain, dapat juga menumbuhkan rasa persatuan dan kesatuan yang tinggi bagi suatu bangsa. Bagi negara yang sedang berkembang sangat diharapkan prestasi yang tinggi baik di bidang olahraga maupun di bidang yang lain, sebab dengan prestasi yang tinggi akan dapat mengangkat dan mengharumkan nama bangsa di tingkat dunia.

Seperti pendapat Engkos Kosasih (1983:2) yang menyebutkan bahwa :

> "Prestasi yang kita miliki selain dapat mengangkat nama dan mengharumkan derajat bangsa Indonesia, suatu prestasi dapat membangkitkan dalam diri setiap warga negara rasa bangga yang menyala-nyala dan jiwa persatuan yang sehebat-hebatnya, sehingga terbangkit kekuatan baru pada dirinya dan mempunyai hasrat yang besar untuk melakukan olahraga".

Lebih-lebih pada jaman pembangunan saat ini sangat dibutuhkan orang-orang yang mempunyai kesehatan fisik dan mental, maka jalan yang paling tepat adalah memberikan kepada setiap warga negara adalah olahraga agar dapat meningkatkan taraf kecerdasan, kekuatan dan daya tahan.

Olahraga banyak sekali yang dapat dikembangkan dan dapat menghasilkan prestasi yang tinggi. Seperti halnya cabang olahraga atletik sangat murah dan mudah dilakukan, artinya dapat dilakukan oleh semua lapisan masyarakat, baik di kalangan

menengah ke atas maupun bagi masyarakat yang berpenghidupan menengah ke bawah. Seperti halnya cabang olahraga atletik sangat murah dan mudah dilakukan, artinya dapat dilakukan oleh semua lapisan masyarakat yang berpenghidupan menengah ke bawah.

Seperti olahraga lempar cakram adalah termasuk nomor atletik yang tercantum dalam kurikulum sekolah dan diajarkan pada Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama. Akan tetapi kalau diperhatikan dengan seksama nomor-nomor teknik di sini yaitu nomor lempar cakram dan hasil-hasil yang pernah diselenggarakan khususnya untuk sekolah lanjutan, ternyata masih sedikit dan bahkan belum ada atlit yang dihasilkan dengan segera dari hasil kejuaraan tersebut. Dengan demikian perlu dicari faktor-faktor mana yang paling menentukan untuk peningkatan prestasi dalam setiap nomor teknik khususnya nomor *lempar cakram*.

Melihat kenyataan ini maka peneliti mengambil nomor teknik lempar cakram untuk diteliti yang ada prinsipnya ingin mengetahui sampai di mana taraf hubungan antara push ups sebagai kekuatan otot lengan dengan prestasi lempar cakram. Karena kekuatan otot yang menyusun anatomi tubuh manusia merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan dalam pencapaian prestasi lempar cakram di samping faktor-faktor yang lain, maka seorang atlit lempar cakram diutamakan orang yang mempunyai ciri-ciri otot tungkai, otot punggung, otot bahu, dan otot lengan yang kuat, karena hal ini langsung digunakan untuk melempar cakram.

Apabila kita menginginkan atau memilih atlit untuk cabang olahraga yang lainnya maka yang perlu diketahui pada awal adalah bentuk tubuh manusia dengan kata lain ciri somatype tubuh manusia karena tiap cabang olahraga mempunyai ciri-ciri somatype yang berbeda-beda. Khususnya untuk nomor lempar cakram dibutuhkan bentuk-bentuk tubuh dengan ciri-ciri sebagaimana dijelaskan James A. Baley (1986:10) yaitu: lebar, pinggang relatif kecil, bentuk kepala persegi serta perkembangan otot yang besar.

Dapat dikatakan bahwa untuk mencapai prestasi dalam olahraga umumnya dan khususnya nomor lempar cakram diperlukan penanganan yang serius baik dari pelatih maupun dari kesadaran disiplin atlit itu sendiri, di samping adanya fasilitas sebagai faktor penunjang. Disiplin merupakan suatu sikap atau kesediaan untuk

mereaksi atau bertindak terhadap obyek tertentu. Obyek dalam hubungannya dengan olahraga dapat berupa peraturan, program latihan, tata tertib dan sebagainya. Untuk mendukung dan mempertahankan nilai-nilai yang dianutnya, atlit akan berusaha untuk tidak dapat mengingkari dan sedapat-dapatnya mematuhi.

Hal ini sesuai dengan pendapat Sudibyo Setiyobroto (1988) dalam Buku Tribun Olahraga yang berbunyi sebagai berikut :

"Sehubungan dengan itu, atlit yang disiplin akan setia untuk menepati setiap kebiasaan hidup sehat mematuhi petunjuk-petunjuk pelatihnya, setia untuk melakukan program-program latihan dan sebagainya, sehingga memberi kemungkinan lebih besar untuk mencapai presasi yang setinggi-tingginya".

Otot yang terlatih pada umumnya menjadi lebih besar dan lebih kuat daripada otot yang tidak terlatih. Ukuran penampang lintang maupun volumenya menjadi lebih besar, dalam perbandingan yang kira-kira sama, tenaga ototnya akan meningkat. Otot terlatih dengan pertumbuhan masing-masing serat otot karena peningkatan putih telur di dalamnya menjadi lebih besar. Lagi pula untuk mendapatkan atlit yang baik dan memiliki otot-otot yang kuat memang tidak mudah, terukur dan berkelanjutan, juga ditunjang oleh mental dan harus dipertanggungjawabkan.

Untuk mendapatkan hasil lemparan yang jauh atlit harus mampu menggunakan tenaga lempar yang kuat disertai teknik lemparan yang baik dan benar. Tenaga sebagai sifat dasar yang benar-benar menentukan prestasi dan nomor atletik, harus selalu dilihat dalam kaitannya dengan sifat-sifat kecepatan dan stamina. Tenaga cepat merupakan kemampuan sistem otot untuk mengatasi tahanan dengan kecepatan kontraksi yang tinggi, sedangkan stamina tenaga adalah kemampuan bertahan terhadap kelelahan pada setiap jenis olahraga yang harus dilakukan dengan penggunaan tenaga yang besar dalam waktu panjang.

Berdasarkan uraian di atas yang telah dikemukakan, maka perlu diadakan penelitian tentang keterkaitan dari salah satu unsur yaitu: "Kekuatan Otot Lengan dengan Prestasi Lempar Cakram" sebagai upaya untuk meningkatkan prestasi olahraga, khususnya cabang atletik dalam nomor Lempar Cakram.

III. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian mempunyai peranan yang sangat penting di dalam setiap penelitian yang dilakukan. Di mana suatu hasil penelitian dianggap ilmiah apabila di dalam suatu penelitiannya menggunakan metode yang berlaku berdasarkan ilmu pengetahuan. Untuk mendapatkan hasil dari pengolahan data secara tepat dan efisien, serta erat hubungannya dengan metode yang digunakan dalam penelitian itu.

Metode juga merupakan cara untuk mencapai tujuan dari suatu penelitian agar sesuai dengan yang diharapkan. Dalam penelitian ilmiah pemilihan dan penggunaan metode yang tepat merupakan syarat penting. Menurut Masrun, dkk., (1974:2) menyebutkan :

> "Metode mempunyai arti yang sangat penting dalam lapangan ilmu pengetahuan. Ilmiah atau tidaknya ilmu pengetahuan suatu penelitian tergantung cara-cara mengaturnya yang mana hal ini termasuk lapangan atau bagian dari metodologi, bahwa kriteria ilmu pengetahuan bukannya persoalan yang akan diselidiki tetapi penyelidikan yang digunakan".

Dengan pemilihan dan penggunaan metode yang tepat dalam suatu penelitian, akan membantu tercapainya suatu hasil penelitian yang sesuai dengan yang diinginkan dan dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya keseluruhan, baik validitas data yang diperoleh, cara analisis datanya serta kesimpulan yang diperoleh dari penelitian itu sendiri.

Pendapat Marzuki (1982:17) menyebutkan :

> "Metode research akan mengurangi bahaya berbuat salah atau pilihan dari bermacam-macam tindakan. Dan research merupakan pengetrapan atau aplikasi dari metode ilmiah, dengan kata lain research adalah sinonim dari metode ilmiah".

Untuk menentukan metode yang akan dipergunakan dalam suatu penelitian, terlebih dahulu perlu diperjelas langkah-langkah atau prosedur yang perlu ditempuh.

IV. HASIL DAN KESIMPULAN

Dalam penilaian ini ada dua hipotesis alternatif yang akan diuji lebih lanjut, yaitu :

1. Ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan prestasi lempar cakram pada siswa kelas X jurusan IIS SMA Muhammadiyah 5 Todanan Kabupaten Blora tahun pelajaran 2014/2015.

2. Besarnya sumbangan (kontribusi) yang berarti kekuatan otot lengan terhadap prestasi lempar cakram pada siswa kelas X jurusan IIS SMA Muhammadiyah 5 Todanan Kabupaten Blora tahun pelajaran 2014/2015.

a. Pengujian Hipotesis 1.

Hasil perhitungan koefisien r = 0,432 sedangkan r-tabel dengan N sebanyak 30 orang dan taraf signifikan 5% sebesar = 0,361. Dengan r-hitung lebih besar dari r-tabel (0,432 0,361). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kekuatan otot lengan dengan prestasi lempar cakram pada siswa kelas X jurusan IIS SMA Muhammadiyah 5 Todanan Kabupaten Blora tahun pelajaran 2014/2015. Berarti hipotesis alternatif I yang diajukan diterima.

b. Pengujian Hipotesis 2.

Dari hasil pengujian hipotesis diperoleh hasil perhitungan t sebesar = 2,534 sedangkan t-tabel dengan N = 30 orang, derajat kebebasan N-2 dan taraf hitung lebih besar dari t-tabel (2,534 > 2,042). Dengan demikian berarti hipotesis alternatif II yang diajukan diterima.

Kesimpulan

Berdasarkan data yang telah terkumpul, dan setelah diolah, dianalisa serta dilakukan pengujian hipotesis, maka secara umum penelitian ini telah menjawab semua yang tercantum dalam rumusan masalah. Dan penelitian ini telah menguji kebenaran hipotesis yang telah diajukan sebagai arah dari kegiatan penelitian.

Dari hasil analisis dan pengujian hipotesis dalam penelitian ini akhirnya dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat hubungan antara kekuatan otot lengan dengan prestasi lempar cakram pada siswa kelas X jurusan IIS SMA Muhammadiyah 5 Todanan Kabupaten Blora tahun pelajaran 2014/2015, dengan koefisien korelasi (r) sebesar 0,432.
2. Besarnya pengaruh kekuatan otot lengan terhadap prestasi lempar cakram pada siswa kelas X jurusan IIS SMA Muhammadiyah 5 Todanan Kabupaten Blora tahun pelajaran 2014/2015 sebesar 18,66.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 1986. Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Yogyakarta:Bina Aksara.

Hadi, Sutrisno. 1981. Metodologi Research. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.

Jonath. U. 1988. Buku Atletik Lempar dan Lomba Canda. Jakarta: PT. Rosda Jaya Putra.

Kanwil Departemen Penerangan. 1983. Ketetapan MPR-RI No. II/MPR/1998. Surabaya: Beringin Jaya.

Kosasih, Engkos. 1993. Olahraga Teknik dan Program Latihan. Jakarta: PT. Akademi Persendo.

Lukman OT. 1993. Biomechanics Penerapan Hukum dan Mekanika. Surabaya: FPOK-IKIP Surabaya.

Marzuki. 1982. Metodologi Research. Yogyakarta: BPEE Universitas Indonesia.

Napitupulu. 1978. Kebijaksanaan Olahraga di Indonesia. Jakarta: Primer.

Nurhasan. 1983. Tes dan Pengukuran Keolahragaan. Bandung: FPOK-IKIP Bandung.

PASI. 1986. Peraturan Perlombaan Atletik. Jakarta: PB PASI.

Reji. 1989. Pendidikan Jasmani SMP Kelas 3. Klaten: PT. Intan Pariwara.

Siregar. MR. 1978. Peranan Olahraga dalam Membangun Bangsa. Jakarta.

Suharno. 1982. Ilmu Coaching Umum. Yogyakarta: FKIK-IKIP Yogyakarta.

Suryabrata Sumadi. 1983. Metodologi Penelitian. Jakarta: PT. Rajawali.