HUBUNGAN ANTARA VO_2 MAX (KAPASITAS AEROBIK MAKSIMAL) DENGAN PRESTASI LARI 5000 METER SISWA KELAS VII A MADRASAH TSANAWIYAH MASIAKUL ULUM TRANGKIL PATI TAHUN PELAJARAN 2014/2015

SKRIPSI

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

Oleh :

AGUSTIA MAHASTI
NPM: 11.1.01.09.1375

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

Skripsi oleh:

AGUSTIA MAHASTI
NPM: 11.1.01.09.1375

Judul:

HUBUNGAN ANTARA VO_2 MAX (KAPASITAS AEROBIK MAKSIMAL) DENGAN PRESTASI LARI 5000 METER SISWA KELAS VII A MADRASAH TSANAWIYAH MASIAKUL ULUM TRANGKIL PATI TAHUN PELAJARAN 2014/2015

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

Tanggal: ……..

Pembimbing I

Drs. Setyo Harmono, M.Pd
NIDN. 0727095801

Pembimbing II

Drs. Slamet Junaidi, M.Pd
NIDN. 0015066801

Skripsi oleh:

AGUSTIA MAHASTI
NPM: 11.1.01.09.1375

Judul:

HUBUNGAN ANTARA VO_2 MAX (KAPASITAS AEROBIK MAKSIMAL) DENGAN PRESTASI LARI 5000 METER SISWA KELAS VII A MADRASAH TSANAWIYAH MASIAKUL ULUM TRANGKIL PATI 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 VO_2 MAX (KAPASITAS AEROBIK MAKSIMAL) DENGAN PRESTASI LARI 5000 METER SISWA KELAS VII A MADRASAH TSANAWIYAH MASIAKUL ULUM TRANGKIL PATI TAHUN PELAJARAN 2014/2015

AGUSTIA MAHASTI
NPM: 11.1.01.09.1376

FKIP – Penjaskesrek
Dosen Pembimbing I : Drs. Setyo Harmono, M.Pd.
Dosen Pembimbing II : Drs. Slamet Junaidi, M.Pd.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Prestasi yang tinggi pada bidang olahragadapat digunakan untuk meningkat-kan keharuman nama suatu bangsa. Maka dari itu bagi bangsa Indonesia tidak ada pilihan lain kecuali harus meningkatkan prestasi olahraga, baik dalam kejuaraan yang bertaraf nasional maupun kejuaraan yang bertaraf internasional. Usaha mereka untuk mencapai prestasi yang tinggi dalam olahraga adalah merupakan hal yang tidak mudah diwujudkan, karena banyak faktor yang mempengaruhi dan meme-gang peranan yang sangat menentukan. Kapasitas Aerobik Maksimal adalah termasuk salah satu cabang olahraga atletik yang pelaksanaannya membutuhkan kekuatan, kelincahan, daya tahan, kelenturan dan koordinasi gerak. Maka dari itu seseorang yang ingin mencapai Kapasitas Aerobik Maksimal yang baik maka kondisi jantung, paru-paru dan peredaran darah haruslah berfungsi dengan baik agar oksigen dari jantung dapat dikirim ke seluruh tubuh oleh darah. Maka salah satu faktor yang sangat penting adalah VO_2 Max atlit itu sendiri haruslah baik.

Tujuan penelitian ini ingin mendapatkan gambaran tentang hubungan antara VO_2 Max (Kapasitas Aerobik Maksimal) dengan prestasi lari 5000 meter pada siswa Kelas VII A Madrasah Tsanawiyah Masiakul Ulum Trangkil Pati tahun pelajaran 2014/2015. Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan metode tes dan pengukuran yang juga masuk dalam kategori diskriptif. Populasinya adalah semua siswa Kelas VII A Madrasah Tsanawiyah Masiakul Ulum Trangkil Pati tahun pelajaran 2014/2015 Tahun Pelajaran 2013/2014. Adapun sampelnya sebanyak 30 siswa. Teknik untuk mengambil sampel tersebut menggunakan teknik Korelasi Produck Moment.

Hasil penelitian: Perhitungan dalam mencari hubungan angka VO_2 Max (Kapasitas Aerobik Maksimal) dengan prestasi lari 5000 meter mendapatkan angka sebesar rxy= -0,75425. Apabila melihar r tabel untuk sampel yang sebanyak 34 hasilnya = 0,339. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ternyata r hitung lebih besar dari r tabel, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kapasitas aerobik maksimal (VO_2 Max) dengan prestasi lari 5000 meter pada siswa Kelas VII A Madrasah Tsanawiyah Masiakul Ulum Trangkil Pati tahun pelajaran 2014/2015.

Kata Kunci : VO2 Max, lari 5000 meter

I. LATAR BELAKANG

Sesuai alam pembangunan yang kini sedang dilaksanakan oleh bangsa Indonesia di mana pembangunan itu meliputi segala bidang, maka pembangunan itu harus berkesinambungan dan seiring dengan perkembangan teknologi dunia dewasa ini. Dari hasil pembangunan yang dilaksanakan dalam kehidupan tersebut diharapkan dapat untuk mensejahterakan umat manusia di dunia ini.

Olahraga merupakan salah satu alat pendidikan yang sangat digemari oleh segenap lapisan masyarakat yang dalam prosesnya diharapkan dapat membentuk fisik yang kuat dan sehat serta memiliki moral yang tinggi dan juga olahraga dapat merupakan kegiatan manusia yang wajar sesuai dengan kodrat Illahi untuk mendorong, mengembangkan dan membina potensi-potensi fisik mental dan rohaniah manusia demi kebahagiaan dan kesejahteraan pribadi dan masyarakat (Aip Syarifudin, 1973:45).

Seperti disebutkan di atas, sifat pokok dari pada kegiatan fisik yang bernama “olahraga” ialah permainan, kesenangan akan kegiatan fisik. Tujuannya adalah permainan itu sendiri, perasaan bahagia yang timbul dari kegiatan fisik tersebut, serta kemajuan pribadi. Dan lebih dari pada itu olahraga juga merupakan salah satu aspek yang cukup mempunyai pengaruh dalam pembangunan bangsa, maka kegiatan olahraga harus ditingkatkan semaksimal mungkin ke arah pemasyarakatan olahraga dan pembinaan prestasi secara luas.

Hal tersebut sesuai dengan pidato kenegaraan oleh Presiden Republik Indonesia (Presiden Soeharto) di depan Sidang Paripurna Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia (SPDPR-RI), tanggal 15 Agustus 1981, yang telah mencanangkan suatu kegiatan olahraga Nasional yang berkesinambungan sebagai penegasan amanat presiden pada musyawarah olahraga Nasional ke 4 Tahun 1981 tentang Memasyarakatkan Olahraga dan Mengolahragakan Masyarakat (Abdul Gafur, 1984:13).

Di dalam sambutannya Presiden Republik Indonesia pada upacara Pembukaan Lokakarya Nasional tentang Pembangunan Olahraga pada tanggal 05 September 1983, di Binagraha Jakarta menegaskan di dalam Garis-Garis Besar Haluan Negara bahwa yang hendak kita bangun adalah manusia

Indonesia yang utuh dan seluruh rakyat Indonesia.

Jika kita bertekad untuk membangun manusia yang utuh, maka tekad kita justru untuk menyempurkan kodrat manusia yang terdiri dari jiwa dan raga. Kedua unsur jiwa dan raga ini tidak terpisahkan, pertumbuhan jiwa yang sehat akan mendorong perkembangan raga yang sehat. Demikian juga sebaliknya pertumbuhan raga yang sehat akan mendorong perkembangan jiwa yang sehat pula. Pada gilirannya bangsa yang sehat, kuat jiwa dan raganya akan menjadi suatu bangsa yang jaya (Abdul Gafur, 1984:7-8).

Di samping itu prestasi olahraga merupakan harapan dan kebanggaan Nasional. Telah kita ketahui dan kita sadari, bahwa olahraga di mana sekarang ini tidak hanya merupakan alat untuk meningkatkan prestise negara dan mendatangkan kebanggaan nasional. Prestasi olahraga yang kita capai di arena internasional belum memadai atau belum sesuai dengan harapan kita. Bila kita tinjau kembali sampai dimana keberhasilan kontingen Indonesia pada Olimpiade ke 24 di Korea Selatan Tahun 1988, ini mendorong kita untuk meningkatkan daya usaha pembinaan pengembangan dan peningkatan prestasi olahraga dalam berbagai cabang olahraga.

Keolahragaan di Indonesia pada hakekatnya adalah usaha pembinaan yang tidak dipisahkan dari usaha pendidikan nasional dan pembangunan bangsa Indonesia. Kebijaksanaan olahraga di Indonesia merupakan bagian integral dari pembangunan manusia Indonesia seutuhnya. Olahraga merupakan bagian yang tak terpisahkan dari kebutuhan pokok manusia sehari-hari. Dengan berlandaskan perkembangan olahraga tersebut di atas, maka perlu diadakan usaha-usaha penyebarluasan olahraga. Demikian juga dalam pidatonya Presiden Republik Indonesia dalam pengarahannya di depan peserta Musyawarah Olahraga Nasional IV tanggal 19 Januari 1981, yang menyatakan bahwa, “Kegiatan olahraga perlu ditingkatkan dan disebarluaskan sesuai dengan panji olahraga nasional, yaitu memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat”. Pengertian memasyarakatkan olahraga adalah usaha sadar dan sistematis melalui promosi dan informasi dalam rangka pendidikan untuk menanamkan kesadaran masyarakat tentang arti dan nilai fungsi keolahragaan dalam sistem nilai yang dihayati sehari-hari, untuk

kemudian bersama-sama masyartakat lingkungannya melakukan kegiatan olahraga demi pembinaan kesehatan jasmani dan rohani sendiri serta bangsa.

Sedangkan pengertian mengolahragakan masyarakat adalah usaha sadar dan sistematis melakukan sebagai program olahraga dan pendidikan olahraga yang terarah, agar pendidikan jasmani dan olahraga masyarakat sebagai kebutuhan hidupnya sehari-hari yang pelaksanaannya dilakukan sendiri secara efektif serta bersama-sama anggota keluarga maupun warga masyarakat lainnya, sehingga dengan demikian terciptalah ketahanan masyarakat baik jasmani maupun rohani, sehingga mempunyai peranan yang penting dalam era pembangunan untuk pembinaan bangsa Indonesia seutuhnya.

Hal ini juga ditegaskan dalam Garis-garis Besar Haluan Negara (GBHN) Tap MPR RI No. II/MPR/1988 yang diuraikan sebagai berikut :

> Pembinaan dan pengembangan olahraga merupakan bagian dan upaya meningkatkan kualitas manusia Indonesia yang ditujukan kepada peningkatan kesehatan jasmani dan rohani seluruh masyarakat, pemupukan watak disiplin dan sportifitas serta membangun prestasi olahraga yang dapat membangkitkan rasa kebangsaan nasional. Sehubungan dengan itu perlu ditingkatkan pendidikan jasmani dan olahraga di lingkungan sekolah. Pengembangan olahraga prestasi supaya masyarakat serta menciptakan iklim yang lebih mendorong masyarakat untuk berpartisipasi secara aktif dan bertanggung jawab dalam membina dan mengembangkan olahraga. Khususnya perlu ditingkatkan upaya pembinaan olahragawan, pengembangan sistem pembinaan dan penyediaan sarana dan prasarana pembinaan-pembinaan pelatih, pengembangan sistem termasuk penghargaan bagi pengembangan organisasi keolahragaan dan wadah-wadah lainnya”.

Dari uraian di atas, maka setiap warga negara Indonesia dianjurkan untuk berolahraga guna meningkatkan fisik, kesehatan akan meningkat.

Kesehatan jasmani tersebut merupakan faktor dari tingkat jasmani seseorang untuk para atlit dari berbagai cabang olahraga kesegaran jasmani sangatlah mutlak diperlukan untuk menghadapi setiap pertandingan maupun perlombaan.

Dari seluruh cabang olahraga di Indonesia cabang olahraga atletik merupakan salah satu cabang olahraga yang populer dan digemari oleh segenap lapisan masyarakat. Disamakan dengan olahraga yang lain, atletik merupakan yang paling mudah untuk pelaksanaannya. Salah satu cabang dari atletik adalah lari, seperti yang diungkapkan oleh Soedarto (1986:12) mengenai pembagian lari :

a. Jarak pendek (sprint) sampai dengan 100 m.
b. Jarak sedang/menengah (midle distance running)
c. Jarak jauh (long distanceruning) 500 meter dan maraton.
d. Nomor-nomor khusus lari (special event) lari gawang, rintangan, lintas alam, sambung.

Untuk menjadi seorang atlit yang berprestasi yang tinggi diperlukan beberapa faktor pendukung untuk penampilan fisik seorang atlit, faktor tersebut antara lain :

1. Sumber energi
   - Proses aerobik
   - Proses anaerobik
2. Koordinasi kerja otot dan syaraf otot
   - Kecepatan lari motorik
   - Kecepatan lari karena rangsangan penglihatan dan pendengaran.
3. Faktor psikologi
   - Motivasi
   - Emosi

(Arie Sutopo, 1986:132).

Jadi untuk menjadi atlit lari 5000 meter diperlukan proses aerobik. Maka salah satu yang sangat penting adalah VO_2 max (kapasitas aerobik maximal) atlit itu sendiri haruslah baik, dan sesuai dengan tingkat kapasitas aerobik yang baik, diharapkan dapat menunjang daya tahan seseorang atlit, yang mana berprestasi di nomor 5000 meter.

Kapasitas aerobik maksimal adalah suatu yang memungkinkan kita melakukan secara terus menerus kerja otot dan pernafasan yang cukup memadai dalam waktu yang relatif lama. Sedangkan nama lain dari kapasitas aerobik maksimal adalah :

- VO_2 Max

- Cardio respiratory endurance
- Endurance
- Oksigen up take macxima.

Untuk mencapai kapasitas aerobik maksimal yang baik, maka kondisi jantung, paru-paru dan peredaran darah haruslah berfungsi dengan baik agar oksigen dari jantung dapat dikirim ke seluruh tubuh oleh darah. Dari uraian di atas, VO_2 max (kapasitas aerobik maksimal) seorang atlit sangat penting untuk diteliti, khususnya dengan lari 5000 meter.

II. METODE PENELITIAN

Metode dan pendekatan penelitian ini merupakan cara yang harus ditempuh untuk memudahkan mencapai suatu tujuan penelitian adalah kegiatan khusus yang cermat untuk mengetahui kebenaran secara ilmiah. Seperti yang dikemukakan oleh Sutrisno (1968:76) "Metode adalah sesuai dengan tujuan, research daat didefinisikan sebagai usaha untuk menemukan, mengembangkan dan menguji kebenaran suatu pengetahuan, usaha mana yang dilakukan dengan menggunakan metode-metode ilmiah".

Dalam menggunakan metode dan pendekatan dalam suatu penelitian harus menggunakan metode yang sesuai dengan apa yang hendak diinginkan atau yang menjadi tujuan dari penelitian itu sendiri. Untuk itu sengaja dalam penelitian ini digunakan metode deskriptif, karena penelitian ini melukiskan realitas yang sebenarnya dari suatu obyek, sehingga dapat diperoleh gambaran yang tepat dan obyektif.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Dari hasil analisis data yang telah dilakukan, maka dapat diinterpretasikan sebagai berikut :

1. Hasil tes lari 2,4 km/kapasitas aerobik maksimal (VO2 Max) rata-rata adalah 48,5 dengan standart deviasi 7,93725
2. Hasil tes lari 5000 meter rata-ratanya adalah 26,91 dengan standart deviasi 2,14856.
3. Besarnya koefisien korelasi ® antara variabel X dan Y adalah 5% lebih kurang 0,339, karena r hitung lebih kecil, maka dapat diinterpretasikan bahwa r tidak signifikan. Dengan demikian dapat dikemukakan: "Tidak ada hubungan yang berarti antara lari 5000 meter dengan kapasitas aerobik maksimal (VO2 Max) pada siswa kelas VII A Madrasah Tsanawiyah Masiakul Ulum Trangkil Pati Tahun Pelajaran 2014/2015". Selain itu, tidak didapatkan arah korelasi dari

koefisien korelasi yang dilibatkan dalam penelitian ini negatif (-). Ini berarti, jika VO2 Max orang coba turun, maka catatan waktunya dalam lari 5000 meter akan semakin lambat.

Pengkajian hipotesis/ penafsiran hasil analisis membandingkan antara rxy hitung dengan rxy tabel N =30 rxy tabel 1% = 0,463 dan 5% = 0,361. Dengan demikian:

rxy hitung (-14089,13) < rxy tabel pada taraf signifikansi 1% (0,463). Karena rxy hitung lebih kecil dari rxy pada taraf signifikansi 1%, maka tidak signifikan, akibatnya Ho diterima, karena Ho diterima/Hi ditolak, maka dapat disimpulkan:

"Tidak ada hubungan yang positif antara lari 500 meter dengan kapasitas aerobik maksimal (VO2 Max) pada siswi kelas VII A Madrasah Tsanawiyah Masiakul Ulum Trangkil Pati Tahun Pelajaran 2014/2015"

KESIMPULAN

Kapasitas aerobik maksimal (VO2 Max) merupakan salah satu faktor penunjang yang sangat penting yang harus dimiliki oleh seorang olahragawan atau atlit daya tahan. Perlu kita ketahui bahwa kapasitas aerobik maksimal (VO2 max) seseorang mencerminkan kapasitas fungsional sistem kardiovaskuler secara maksimal. Dan kapasitas fungsional kardiovaskuler ini adalah sangat penting untuk menentukan seseorang dalam aktivitas fisik yang bersifat aerobik. Kecuali hal itu kemampuan untuk membentuk durasi yang lama pada prosentase VO2 max yang tinggi, jelas merupakan faktor yang sangat penting pada penampilan ketahanan.

Secara teoritis disebutkan bahwa seseorang yang biasa melakukan aktivitas fisik yang tinggi dengan intensitas yang tinggi pula dan mampu menahan beban selama latihan dan tanpa merasa kelelahan yang berarti, dikatakan bahwa orang tersebut mempunyai tingkat kesegaran jasmani yang tinggi pula.

Dalam kaitannya dengan kapasitas aerobik maksimal (VO2 max), seseorang yang memiliki tingkat kesegaran jasmani yang tinggi berarti memiliki VO2 max yang tinggi pula. VO2 max yang tinggi biasanya dimiliki oleh olahragawan/atlit pada cabang-cabang olahraga daya tahan/ yang membutuhkan ketahanan. Seperti lari jarak jauh, renang, sepakbola, dan sebagainya. Sehingga dengan jelas bahwa seseorang yang memiliki VO2 max yang tinggi berarti mampu melakukan latihan dengan pembebanan yang tinggi sehingga mampu

menampilkan prestasi yang lebih baik dibandingkan VO2 max yang jauh di bawahnya.

Dari hasil analisis data yang menggunakan teknik korelasi product moment, diperoleh harga r-hitung sebesar -0,7535. Dan setelah dibandingkan dengan r-tabel dengan tingkat signifikansi 5%, yaitu sebesar lebih kurang 0,339, ternyata r-hitung lebih besar dari r-tabel, dengan demikian hipotesis yang diajukan dapat diterima.

Jadi dengan diterimanya hipotesis penelitian, dapat disimpulkan bahwa "Terdapat hubungan yang sangat signifikan antara kapasitas aerobik maksimal (VO2 Max) dengan prestasi lari 5000 meter pada siswa kelas VII A Madrasah Tsanawiyah Masiakul Ulum Trangkil Pati Tahun Pelajaran 2014/2015.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Bob Dakan. tt. Basic Principle of Coaching Treck and Field. USA: Peace Corp Coach.

Canham Don. 1989. Treck and Field, Atletic Institute Series. New York: Streling Puclishing Co. Inc.

Hasan Said. 1975. Aerobik Kegiatan Sehari-hari Demi Hidup Sehat. Depdikbud: Pusat Kesegaran Jasmani dan Rekreasi.

Moch. Soebroto, M.Ed. 1982. Tuntunan Mengajar Atletik. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Dirjen LPSPO. Jakarta: Proyek Pembinaan Organisasi Aktivitas Olahraga Massal.

Mortensen and Cooper. 1989. Treck and Field for Coach and Atletic Prentice Hall. Inc. Englewood Cliffs NJ.

Poerwodarminto. WJS. 1976. Kamus Umum Bahasa Indonesia. Diolah kembali oleh Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta: PN. Balai Pustaka.

Siregar. MF. 1989. Ilmu Pengetahuan Melatih. Proyek Pembinaan Prestasi Olahraga (Bantuan KONI).

STO Yogyakarta. 1975. Wacana Setra. Buletin Olahraga. (Buletin Olahraga Sekolah Tinggi

Olahraga Yogyakarta). No. 7. Tahun VI. Tanggal 25 Januari 1975.

Sutrisno Hadi. Prof. Drs. MA., 1989. Statistik. Jilid III. Yogyakarta: Fakultas Psikologi UGM.

Wicrozek Edward (ed). 1988. Problema of Sport Medicine and of Sport Trainning and Coaching. Terjemahan Soebroto. Direktorat Jendral Pendidikan Luar Sekolah dan Olahraga. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

Winarno Surachmad. 1981. Pengantar Penyelidikan Ilmiah Dasar dan Metode. Bandung: CV. Jemmars.