

HUBUNGAN POWER OTOT TUNGKAI DENGAN HASIL KECEPATAN RENANG 50 METER GAYA BEBAS MAHASISWA PENJASKES FKIP UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Oleh:

REZA RESAH PRATAMA
Penjaskes FKIP Unsri
rezaresah@fkip.unsri.ac.id

Abstract: The purpose of this study was to find out whether there was a relationship between leg muscle power and the 50 meter swimming speed of the freestyle in the health education student. This study uses correlational quantitative methods. The sample in this study was the student of education in the semester 3 total of 30 people. The data collection technique in this study was a vertical jump test to determine leg muscle power and freestyle 50 meter swimming test. The technique of analyzing data uses product moment correlation followed by t test. Next to find out the magnitude of the contribution of variables using the formula $KD = r^2 \times 100\%$. Based on the results of the discussion, it can be concluded that the relationship of limb muscle power with 50 meters swimming speed of freestyle in health education students who have a strong relationship. Furthermore, to find out the contribution of leg muscle power variable with 50 meter swimming speed freestyle using the formula $KD = r^2 \times 100\%$ which is $0.6482 \times 100\% = 41\%$ means that leg muscle power variable has a role in the 50 meter freestyle swimming speed of 41 %. It can be concluded that leg muscle power is related to the 50 meter freestyle swimming speed.

Keywords: leg muscle power, freestyle 50 meter swimming speed

Abstrak: Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara *power* otot tungkai dengan kecepatan renang 50 meter gaya bebas pada mahasiswa penjaskes. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif korelasional. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa penjaskes semester 3 berjumlah 30 orang. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini tes *vertical jump* untuk mengetahui *power* otot tungkai dan tes renang 50 meter gaya bebas. Teknik menganalisis data menggunakan korelasi *product moment* dilanjutkan uji t. Selanjutnya untuk mengetahui besarnya sumbangan variabel menggunakan rumus $KD = r^2 \times 100\%$. Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa hubungan *power* otot tungkai dengan kecepatan renang 50 meter gaya bebas pada mahasiswa penjaskes yang memiliki hubungan yang kuat. Selanjutnya untuk mengetahui besarnya sumbangan variabel *power* otot tungkai dengan kecepatan renang 50 meter gaya bebas menggunakan rumus $KD = r^2 \times 100\%$ yaitu $0,648^2 \times 100\% = 41\%$ artinya variabel *power* otot tungkai memiliki peranan dalam kecepatan renang 50 meter gaya bebas sebesar 41%. Dapat disimpulkan bahwa *power* otot tungkai berhubungan dengan kecepatan renang 50 meter gaya bebas.

Kata kunci: *power* otot tungkai, kecepatan renang 50 meter gaya bebas

PENDAHULUAN

“Olahraga prestasi adalah kegiatan olahraga yang dilakukan dan dikelola secara profesional dengan tujuan untuk memperoleh prestasi optimal pada cabang-cabang olahraga

merupakan olahraga prestasi” (Husdarta, 2010: 149). Para olahragawan atau atlet yang menekuni cabang-cabang olahraga dengan tujuan mencapai prestasi baik tingkat daerah, nasional, maupun internasional,

disyaratkan memiliki kebugaran dan harus memiliki keterampilan pada cabang olahraga yang lebih baik dibanding dengan rata-rata non-atlet.

Berprestasi sangat bergantung pada beberapa faktor, seperti: atlet, pelatih, wasit, dana serta yang paling penting itu dukungan dari orang tua atau keluarga sehingga untuk memotivasi diri serta melengkapi tingkat kepercayaan diri untuk berprestasi. Banyak faktor yang menentukan dalam mendukung keberhasilan untuk berprestasi, seperti faktor teknik, faktor fisik, faktor taktik dan faktor mental. Dari keempat faktor pendukung salah satu yang perlu dilatih dan dikembangkan adalah faktor kondisi fisik, dimana faktor kondisi fisik merupakan faktor yang harus dimiliki dalam upaya pencapaian prestasi maksimal. Kondisi fisik terdiri dari beberapa komponen, yaitu “kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelincahan, kelenturan, keseimbangan, ketepatan, koordinasi, dan reaksi adalah merupakan satu kesatuan utuh yang perlu mendapat perhatian dalam peningkatan maupun pemeliharannya.

Di Indonesia olahraga renang diperkenalkan pada zaman penjajahan Belanda dan itupun hanya kaum bangsawan saja yang dapat menikmati olahraga renang tersebut. Disebabkan karena minimnya sarana kolam renang pada saat itu. Seiring dengan perkembangan zaman, olahraga renang sekarang dapat dirasakan oleh semua golongan lapisan masyarakat. Olahraga renang yang diperkenalkan di Indonesia sebagai olahraga yang

dapat dilombakan, dan olahraga renang juga memiliki empat gaya renang yaitu sebagai berikut :1) gaya bebas, 2) gaya dada, 3) gaya punggung, 4) gaya kupu-kupu. Dari keempat gaya tersebut gaya bebas lah sebagai gaya renang yang tercepat dan berdasarkan gaya ini pula kehebatan berenang seseorang akan dinilai.

Namun dalam pelaksanaan perkuliahan masih buruknya para mahasiswa dalam melakukan renang gaya bebas ini terutama pada saat kecepatan kakinya dan mempengaruhi hasil kecepatan renang 50 meter gaya bebasnya karena kurangnya *power* pada saat melakukan gerakan kaki pada renang gaya bebas. Berdasarkan fenomena yang ada pada mahasiswa yang membuat peneliti ingin melakukan penelitian di lokasi tersebut guna untuk menerapkan teknik-teknik dalam berenang. Harapan peneliti setelah dilakukan penelitian ini agar semua mahasiswa ini bisa memahami akan pentingnya *power* otot tungkai dalam menentukan kecepatan renang di semua gaya yang ada pada renang sehingga mereka bisa latihan lebih giat lagi untuk bisa mendapatkan hasil yang maksimal.

Berdasarkan beberapa alasan yang telah diuraikan di atas maka peneliti tertarik untuk mengangkat permasalahan tersebut dengan judul: “Hubungan *Power* Otot Tungkai Dengan Hasil Kecepatan Renang 50 Meter Gaya Bebas Mahasiswa Penjaskes FKIP Unsri.”

Penelitian bertujuan untuk mengetahui:

1. *power* otot tungkai;

2. kecepatan renang 50 meter gaya bebas;
3. hubungan *power* otot tungkai dengan hasil kecepatan renang 50 meter gaya bebas.

Menurut David G (2007 : 13), gaya bebas merupakan “satu-satunya gambaran mengenai berenang”. Gaya ini merupakan gaya tercepat dan berdasarkan gaya ini pula kehebatan seseorang dapat dinilai. Selain itu juga nomor gaya bebas juga yang paling sering dilombakan setiap event perlombaan baik tingkat kecamatan, daerah, nasional dan internasional.

Gaya bebas merupakan esensi dari renang. Gaya ini akan memungkinkan anda bergerak didalam air lebih cepat dari pada gaya yang lainnya. Serat memungkinkan anda untuk melihat kedepan. Tanpa terkecuali gaya ini menjadi pilihan dalam setiap event perlombaan. Gaya bebas adalah “gaya yang menggunakan gerakan mengayunkan tangan lewat atas permukaan air atau gaya *crawl*” (Thomas, 2006:111).

Gaya yang paling cepat dari segala jenis gaya dalam berenang ialah gaya bebas. Gaya ini mulai populer pada awal abad ke-20. Bahasa asing dari gaya bebas adalah “*crawl*” (Heller, 2011:22).

Hal pertama yang harus diingat ketika mempelajari gaya bebas ialah : tubuh berada pada posisi datar diatas air dengan bahu agak ke belakang, kaki hanya beberapa inci dari bawah permukaan air kolam. Hal yang utama ialah mempertahankan wajah agar tetap berada diatas permukaan, dengan mata terus menatap ke depan dan

kebawah, kecuali saat benafas. Kita bernafas kesisi, sementara kepala kita segaris dengan permukaan air.

Dari pendapat diatas maka peneliti dapat menarik kesimpulan, Renang Gaya Bebas adalah gaya yang menggunakan gerakan mengayunkan tangan lewat atas permukaan air, serta gaya yang paling cepat dari segala jenis gaya dalam berenang.

Untuk melakukan gaya bebas, harus tahu apa saja teknik-teknik dasar yang ada pada gaya bebas. Adapun teknik-teknik tersebut adalah :

1. Gerakan kaki yang digerakkan secara bergantian dan digerakkan daripangkal paha
2. Gerakan tangan, tangan lurus kedepan dan ditarik secara bergantian tarikan tersebut mulai dari depan kepala sampai membentuk sudut dibawah dada sampai paha dan diangkat keatas kepala dan dilakukan secara bergantian.
3. Pengambilan nafas dilakukan pada saat kita menarik tangan, untuk menghirup udara dalam pengambilan nafas adalah melalui mulut dan kepala diatas kepermukaan air dengan cara menoleh kekanan dan kekiri.
4. Teknik renangan gaya bebas, posisi tubuh *streamline*, yaitu sejajar dengan permukaan air dengan posisi kepala normal. Kaki digerakkan naik turun secara bergantian (menggantung) gerakan bersumber pada pangkal paha. Gerakan tangan berputar kedepan dengan menarik dan mendorong dalam air. Saat leher memutar

keluar permukaan air, hirup udara dari mulut dan saat kepala didalam keluarkan nafas dari mulut. (Thomas,2007 : 14-17)



Gambar 2.4 Renang gaya Bebas
(Sumber: Dave, 2013)

Kondisi fisik adalah kemampuan tubuh untuk menyesuaikan alat-alat tubuhnya dalam batas-batas fisiologis terhadap keadaan lingkungan atau kerja fisik dengan cara yang cukup efisien tanpa lelah secara berlebihan, sehingga masih dapat melakukan kegiatan-kegiatan lain yang bersifat rekreatif dan telah mengalami pemulihan yang sempurna sebelum datangnya tugas yang sama esok harinya. Soedjatmo dalam ismaryati, (2008:39-40)

Menurut Kosasih dalam Sumarjo (2002:43) kondisi fisik adalah kemampuan fungsional dari seseorang untuk menghadapi pekerjaannya, sehingga orang yang memiliki kesegaran jasmani akan mampu melaksanakan pekerjaannya berulang kali tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti, dan masih dapat menghadapi kesukaran yang tidak terduga sebelumnya.

Adapun menurut peneliti kondisi fisik adalah kemampuan tubuh

melakukan penyesuaian terhadap kerja yang dilakukan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan.

Power adalah “kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan” (Harsono.1988 : 176). Selain itu juga *Power* adalah “kemampuan otot untuk melakukan kontraksi guna membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan” (Satriya Dkk : 2007).

Menurut Satriya Dkk ada beberapa jenis kekuatan yang mana pelatih harus benar-benar memahami dan mengerti sehingga akan benar dalam aplikasi proses pelatihannya. Oleh karena itu dibawah ini akan dijabarkan jenis-jenis kekuatan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah *kuantitatif korelasional*. Metode ini digunakan untuk menemukan ada tidaknya hubungan variable tersebut yaitu hubungan *power* otot tungkai dengan hasil renang 50 meter gaya bebas pada mahasiswa penjaskes FKIP Unsri. Sampel pada penelitian ini berjumlah 30 orang mahasiswa semester 3 penjaskes FKIP Unsri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data diatas telah dibuktikan bahwa ada hubungan yang signifikan *power otot tungkai* (X) dengan *hasil kecepatan renang 50 meter* (Y). Hal ini berdasarkan hasil tes responden. Setelah analisis masing-masing

variabel, peneliti dapat mengemukakan pembahasan kepada analisis perhitungan $r_{(xy)}$ atau hubungan *power otot tungkai* (X) dengan hasil kecepatan renang 50 meter (Y). Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus *Product Moment* untuk mengetahui bahwa nilai hubungan antara kedua variabel tersebut sebesar 0,648. Nilai ini menunjukkan tingkat hubungan yang kuat dalam kecepatan renang 50 meter gaya bebas.

Untuk mencari taraf signifikan antara kedua variabel peneliti membandingkan nilai t hitung 4,51 dengan nilai yang ada dalam distribusi t , pada α 0,05 uji satu pihak dengan derajat kebebasan $dk = n - 2$, $30 - 2 = 28$ sehingga diperoleh t tabel = 1,70. Ternyata t hitung lebih besar dari t tabel = 4,51 > 1,70. Dengan demikian berarti hubungan *power otot tungkai* dengan hasil kecepatan renang 50 meter gaya bebas pada mahasiswa penjaskes adalah signifikan.

Maka peneliti menyimpulkan untuk menolak (H_0) yang berarti “Ada hubungan yang signifikan *power otot tungkai* dengan hasil kecepatan renang 50 meter gaya bebas pada mahasiswa penjaskes. Kemudian dapat diketahui bedanya sumbangan (kontribusi) variabel *power otot tungkai* (X) dengan hasil kecepatan renang 50 meter gaya bebas (Y) pada mahasiswa penjaskes dengan menggunakan rumus: **KD** = $r^2 \times 100\% = 0,648^2 \times 100\% = 41\%$. Artinya variabel *power otot tungkai* memberikan hubungan dengan hasil

kecepatan renang 50 meter sebesar 41% dan sisanya 59% ditentukan dari variabel lain diluar dari penelitian ini. Artinya apabila seseorang mempunyai *power otot tungkai* yang baik maka akan berhubungan hasil kecepatan renang 50 meter gaya bebas yang maksimal pula. Selain kemampuan di atas untuk dapat melakukan *power otot tungkai* yang baik itu juga disebabkan oleh faktor lain di luar *power otot tungkai*. Faktor tersebut antara lain adalah faktor psikologi (mental) anak, dan daya tahan anak (fisik).

KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang menggunakan statistic uji r korelasi *product moment*, dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam skripsi ini, maka dapat disimpulkan: “Hubungan *power otot tungkai* dengan hasil kecepatan renang 50 meter gaya bebas pada mahasiswa penjaskes memiliki hubungan yang kuat. Hal ini dapat dilihat dari analisis data dengan menggunakan perhitungan rumus *prooduct moment* didapat nilai sebesar 0,648.”
2. Dari deskripsi data di atas dapat dilihat bahwa ada hubungan yang signifikan antara *power otot tungkai* dengan hasil kecepatan renang 50 meter gaya bebas pada mahasiswa penjaskes dengan interpretasi koefisien korelasi pada tingkat hubungan yang kuat.

3. Implikasi dari penelitian ini adalah *power* otot tungkai yang berhubungan kecepatan renang 50 meter gaya bebas mempunyai tingkat korelasi yang kuat. Dengan demikian perlu bagi pelatih maupun atlet untuk meningkatkan latihan yang dapat meningkatkan *power* pada otot tungkai.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka peneliti mengajukan saran-saran sebagai berikut:

1. Salah satu komponen yang menentukan baik-buruknya kemampuan *power otot tungkai* adalah renang 50 meter gaya bebas. Oleh karena itu, bagi para pelatih hendaknya melakukan program latihan peningkatan *power* otot tungkai agar dapat melakukan kemampuan hasil renang 50 meter dengan baik.
2. Untuk kesempurnaan dalam melakukan kemampuan *power otot tungkai*, selain dari *power* otot tungkai yang harus dilatih ada komponen lain yang juga begitu penting seperti: keseimbangan (*balance*), kecepatan (*speed*), kelincahan (*agility*), kelentukan (*flexibility*) dan konsentrasi.
3. Bagi peneliti lain hendaknya melakukan penelitian sejenis, sehingga penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan agar diperoleh hasil yang lebih baik dan dapat dipertanggung jawabkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dave, Charizea. 2013. *Teknik Gaya Renang Bebas*. Online: <http://charizeadave.blogspot.com/2013/01/teknik-gaya-renang-bebas.html>
- Dina, Popo. 2010. *Regio Knee Joint (Sendi Lutut)*. Online: <http://poenya-moe.blogspot.com>
- Haller, David. 2011. *Belajar Berenang*. Bandung: Pionir Jaya
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologi Dalam Coaching*. Jakarta
- Husdarta. 2011. *Sejarah dan Filsafat Olahraga*. Bandung : CV.Alfabeta
- Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: LPP DAN UNS
- Jane B.Tyler, C.Rob. 2008. *Dasar-dasar Renang*. Bandung: Angkasa
- MacKenzie, Brian. 2007. *Sargent Jump Test*. Online: <http://www.brianmac.co.uk/sgtjump.htm>
- Marchants 2010. *Vertical Jump Board*. Online: <http://cdn3.volusion.com/>
- Nurhasan. 2011. *Tes Dan Pengukuran*. Departemen Pendidikan Nasional
- Putra, Raya. 2013. *Mahir Berenang Gaya Dada*. Online: <http://www.gilasport.com/gilasport-lainnya/mahir-berenang-gaya-dada/>
- Satriya DKK. 2007. *Metode Kepelatihan Olahraga*. Bandung
- Sujana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito

- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sukirno. 2010. *Ilmu Anatomi Tubuh Manusia*. Palembang: Dramata
- Susangka, Uus. 2010. *Renang Gaya Kupu-Kupu*. Online: <http://uussusangka.blogspot.com/2010/12/renang-gaya-kupu-kupu.html>
- Thomas, David G. 2006. *Renang Tingkat Pemula*. Jakarta: PT.Grafindo Persada
- Thomas, David G. 2003. *Renang Tingkat Mahir*. Jakarta: PT.Grafindo Persada
- Ulfah, Mariia. 2013. *Renang Gaya Punggung*. Online: <http://mariiaulfah12.blogspot.com/2013/01/renang-gaya-punggung.html>