ARTIKEL SKRIPSI S1 PKO

**KONTRIBUSI PANJANG LENGAN DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN RENANG GAYA BEBAS PADA**

**MAHASISWA FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**

 **UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR**

ARTIKEL

Disajikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

Oleh

MULIATI MUSTIKA

NIM. 1432040007

PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA

FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR

**ABSTRAK**

Muliati Mustika, 2018. Kontribusi Panjang Lengan dan Kekuatan Otot Tungkai terhadap Kemampuan Renang Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar. SKRIPSI. Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar. Pembimbing I: Dr. H. Abraham Razak, M.S, AIFO., Pembimbing II: Andi Akbar, S.Pd, M.Pd.

Populasi penelitian ini adalah keseluruhan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar. Sampel yang digunakan adalah mahasiswa sebanyak 30 orang. Adapun teknik penentuan sampelnya dilakukan secara acak (Random Sampling). Teknik analisis datanya menggunakan uji regresi dan korelasi dengan melalui program SPSS 20, pada taraf signifikan α=0,05 atau taraf kepercayaan 95%.

Berdasarkan dari hasil analisis data, penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) ada kontribusi yang signifikan panjang lengan terhadap kemampuan renang gaya bebas pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar dilihat dari nilai r/R hitung=0,819 (P<0,05) dan kontribusinya sebesar 67,1%. (2) ada kontribusi yang signifikan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan renang gaya bebas pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar dilihat dari nilai r/R hitung=0.510 (P<0,05) dan kontribusinya sebesar 26.1%.(3) ada kontribusi yang signifikan secara bersama-sama panjang lengan dan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan renang gaya bebas pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar dilihat dari r/R hitung=0.830 (P<0,05) dan kotribusinya sebesar 68,9%.

**Kata Kunci:** Kontribusi, Panjang Lengan, Kekuatan Otot Tungaki, Kemampuan Renang.

**PENDAHULUAN**

Renang merupakan cabang olahraga aquatic yang sudah dilakukan sejak adanya peradaban manusia di dunia ini. Olahraga renang dilakukan di air,sehingga selain faktor gravitasi bumi juga dipengaruhi oleh daya tekan resistensi air ke atas. Dirasakan atau tidak, setiap orang yang bergerak itu tentu diliputi oleh dua kekuatan yang berlawanan. Satu kekuatan yang menghalangi gerakan itu disebut hambatan, dan kekuatan yang lain menyebabkan orang itu bergerak disebut dorongan atau daya dorong.

Ada empat gaya dalam olahraga renang, yaitu gaya bebas (crawl stroke), gaya punggung (back stroke), gaya kupu (butterfly stroke), dan gaya dada (breaststroke). Keempat gaya tersebut masing-masing mempunyai tingkat kesulitan sendiri-sendiri.

Muhajir (2011:100) mengemukakan bahwa: gaya bebas adalah gaya yang dilakukan perenang, selain gaya dada, gaya kupu-kupu, gaya punggung, dan ketika perenang sudah sampai ujung kolam, perenang bisa menyentuh dinding kolam dengan bagian tubuh manapun. Gaya bebas adalah berenang dengan posisi dada menghadap ke permukaan air. Kedua belah tangan secara bergantian digerakkan jauh ke depan dengan gerakan mengayuh, sementara kedua belah kaki secara bergantian dicambukkan naik turun ke atas dan ke bawah. Sewaktu berenang gaya bebas, posisi wajah menghadap ke permukaan air. Pernapasan dilakukan saat lengan digerakkan ke luar dari air, saat tubuh menjadi miring dan kepala berpaling ke samping. Sewaktu mengambil napas, perenang bisa memilih untuk menoleh ke kiri atau ke kanan. Dibandingkan gaya berenang lainnya, gaya bebas merupakan gaya berenang yang bisa membuat tubuh melaju lebih cepat di air.

Gaya bebas merupakan gaya yang tidak terikat dengan teknik-teknik dasar tertentu. Gaya bebas dilakukan dengan beraneka ragam gerakan dalam berenang yang bisa membuat perenang dapat melaju di dalam air. Sehingga gerakan dalam gaya bebas bisa digunakan oleh beberapa orang, baik yang sudah terlatih maupun para pemula.

Untuk melakukan olahraga renang manusia membutuhkan kualitas fisik tertentu, pengertian kondisi fisik yang dimaksud disini menurut Ahmad Rum Bismar dan Abidin Baharuddin (2007:3) semua kemampuan jasmani yang menentukan prestasi yang realisasinya dilakukan melaui kesanggupan pribadi (kemauan, motivasi). Dengan semua kemampuan jasmani, tentu saja terdiri dari elemen-elemen fisik yang peranannya berbeda-beda.

M Sajoto (1995:8) mengemukakan bahwa: kondisi fisik adalah suatu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan, baik peningkatannya maupun pemeliharannya. Artinya bahwa dalam suatu usaha peningkatan kondisi fisik, seluruh komponen tersebut juga harus dikembangkan. Komponen-komponen kondisi fisik terdiri dari kekuatan, daya tahan, daya ledak, kecepatan, daya lentur, kelincahan, koordinasi, keseimbangan, ketepatan dan reaksi. Adapun komponen fisik yang akan dikaji ialah tentang kekuatan alasannya bahwa kekuatan adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja maksimal. Yang saya ingin amati disini iyalah, seberapa besar sumbangan panjang lengan dan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan renang gaya bebas.

Dalam olahraga renang gaya bebas dimana daya dorong maju pada olahraga tersebut dominan berada pada kondisi fisik yang berkaitan dengan ukuran panjang lengan dan kekuatan otot tungkai mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan. Dimana lengan berfungsi sebagai pendayung sehingga semakin panjang lengan keseluruhan seseorang akan semakin jauh jangkaunnya pada saat melakukan recovery sehingga semakin pendek waktu yang di tempuh untuk jarak tertentu. Sedangkan kaki berfungsi sebagai pendorong. Dilihat dari kondisi tubuh mahasiswa yang memiliki postur tubuh yang menunjang untuk menguasai gerak renang.

Berdasakan uraian di atas, penulis bermaksud mengadakan penelitian dengan judul “Kontribusi Panjang Lengan dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan renang gaya bebas pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar”.

Perumusan Masalah dalam suatu penelitian tentu mempunyai permasalahan yang perlu diteliti, dianalisis, dan dicari jalan keluarnya. Berdasarkan kajian pada latar belakang dan alas an pemilihan judul tersebut, maka permasalahan yang akan dikaji adalah: 1)Apakah ada kontribusi panjang lengan terhadap kemampuan renang gaya bebas pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar? 2)Apakah ada kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan renang gaya bebas pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar? 3)Apakah ada kontribusi panjang lengan dan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan renang gaya bebas pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar?

Tujuan umum Penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini sesuai dari permasalahan yang diangkat ialah: 1)Untuk memberikan informasi dan pengetahuan tentang berapa besar kontribusi panjang lengan terhadap kemampuan renang gaya bebas pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar. 2)Untuk memberikan informasi dan pengetahuan tentang berapa besar kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan renang gaya bebas pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar. 3)Untuk memberikan informasi dan pengetahuan tentang berapa besar kontribusi panjang lengan dan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan renang gaya bebas pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar.

**METODOLOGI PENELITIAN**

Menurut Sukardi (2003:7) metodologi penelitian dapat diartikan sebagai kegiatan yang secara sistematis, direncanakan oleh para peneliti untuk memecahkan permasalahan yang hidup dan berguna bagi masyarakat, maupun bagi peneliti itu sendiri.

Sedangkan menurut Edy Supriadi (2014:1) menyatakan bahwa metodologi penelitian adalah sekumpulan peraturan, kegiatan, dan prosedur yang digunakan oleh pelaku suatu disiplin ilmu. Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode penelitian kuantitatif. Edy Supriadi(2014:7) menerangkan bahwa: metode kuantitatif atau bisa juga disebut dengan metode positivism. Selain itu metode ini juga biasa dikenal dengan metode scientific atau metode ilmiah dikarenakan sudah memenuhi kaidah ilmiah seperti empiris, terukur, obyektif, sistematis dan rasional. Metode yang juga mendapat sebutan metode kuantitatif karena datanya berupa angka dan analisis menggunakan statistik. Metode penelitian kuantitatif memiliki ciri khas berhubungan dengan data numeric dan bersifat obyektif”.

Penelitian dilaksanakan di kolam renang Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar banta-bantaeng, Makassar. Pada hari rabu tanggal 28 februari 2018. Maka untuk itu yang menjadi populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga angktan 2017.

Subjek dalam penelitian ini ialah berjumlah 30 orang mahasiswa putra urusan Pendidikan Kepelatihan Olahrga angkatan 2017. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu random sampling.

Adapun variabel bebas dalam penelitian ini ialah panjang lengan dan kekuatan otot tungkai, sedangkan variabel terikatnya ialah kemampuan renang gaya bebas 20 meter. Rancangan atau desain penelitian yang digunakan adalah korelasional (correlational desain). Teknik pengumpulan data penelitian adalah: formulir tes, alat tulis. Teknik analisis data dalam penelitian ini berbentuk angka yaitu data dari hasil pengukuran panjang lengan dan kekuatan otot tungkai serta tes kemampuan renang sejauh 20 meter. Namun data tersebut masih merupakan data kasar. Kemudian di analisis menggunakan program SPSS 20 dengan taraf signifikan 95% atau α=0,05.

**HASIL PENELITIAN**

Data yang diambil berupa hasil tes dan pengukuran dari lapagan terdiri atas panjang lengan, kekuatan otot tungkai, dan kemampuan renag gaya bebas 20 meter terlebih dahulu dibentuk tabulasi data untuk memudahkan peneliti melakukan pengujian selanjutnya. Bentuk data yang diambil dari hasil penelitian berbentuk angka oleh sebab itu teknik analisis data yang digunakan ialah teknik analisis secara statistic deskriptif, teknik ini dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum data yang meliputi rata-rata, standar deviasi, data maksimal, dan data minimum sedangkan untuk pengujian hipotesis menggunakan teknik statistik inferensial dengan menggunakan uji regresi dan korelasi. Sebelum uji hipotesis, perlu dilakukan terlebih dahulu uji normalitas data sebagai persyaratan analisis.

Analisis data deskriptif dilakukan terhadap panjang lengan dan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan renang mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar. Analisis data deskriptif ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran umum data penelitian yang meliputi: total nilai, rata-rata, range, maksimal, dan minimal.

Tabel 1. Hasil analisis data deskriptif tiap variabel

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Variabel | Panjang Lengan (X1) | Kekuatan Otot Tungkai (X2) | Kemampuan Renang Gaya Bebas (Y) |
| N | 30 | 30 | 30 |
| Range | 8.00 | 40.10 | 4.95 |
| Min | 80.00 | 45.40 | 12.10 |
| Max | 88.00 | 85.50 | 17.05 |
| Stdv | 2.38867 | 12.73165 | 1.65683 |

Hasil dari tabel 1 merupakan gambaran data panjang lengan dan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan renang gaya bebas dikemukakan sebagai berikut:

1. Untuk data panjang lengan dari 30 jumlah sampel diperoleh range sebesar 8.00, nilai minimum 80.00, nilai maksimal 88.00 dan standar deviasi 2.38867.
2. Untuk data kekuatan otot tungkai dari 30 jumlah sampel diperoleh range sebesar 40.10, nilai minimum 45.40, nilai maksimal 85,50 dan standar deviasi 12.73165.
3. Untuk data kemampuan renang gaya bebas dari 30 jumlah sampel diperoleh range 4.95, nilai minimum 12.10, nilai maksimal 17.05 dan standar deviasi 1.65683.

Hasil analis data deskriptif tersebut baru merupakan gambaran panjang lengan dan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan renang gaya bebas cabang olahraga renang. Untuk membuktikan apakah ada keterkaitan atau saling berhubungan antara variabel bebas yang terdiri dari panjang lengan dan kekuatan otot tungkai terhadap variabel terikat berupa kemampuan renang gaya bebas 20 Meter, maka perlu dilakukan pengujian lebih lanjut lagi yaitu dengan uji korelasi, namun sebelumnya dilakukan uji normalitas data untuk mengetahui data normal atau tidak.

Pengujian normalitas data Untuk mengetahui sebaran data panjang lengan dan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan renang gaya bebas pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar, maka dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan Uji Kolmogorov Smirnov (KS-Z) untuk mengetahui data normal atau tidak.

Tabel 2 . Hasil uji normalitas tiap variabel

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Variabel | Panjang Lengan (X1) | Kekuatan Otot Tungkai (X2) | Kemampuan Renang Gaya Bebas (Y) |
| KS-Z | 0.854 | 0.811 | 0.639 |
| P | 0.460 | 0.527 | 0.809 |
| Α | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| Ket. | Normal | Normal | Normal |

Berdasarkan dari hasil data pada tabel 2 menunjukkan bahwa dari hasil uji normalitas data panjang lengan, dan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan renang gaya bebas pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar menggunakan uji Kolmogorov smirnov menunjukkan hasil sebagai berikut:

1. Dalam pengujian normalitas data panjang lengan diperoleh nilai uji Kolmogorov-smirnov test 0,854 dengan tingkat probabilitas (P) 0,460 lebih besar dari pada nilai α = 0,05. Dengan demikian data panjang lengan mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar yang diperoleh mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.
2. Dalam pengujian normalitas data kekuatan otot tungkai diperoleh nilai uji Kolmogorov-smirnov test 0,811 dengan tingkat probabilitas (P) 0,527 lebih besar dari nilai α = 0,05. Dengan demikian data kekuatan otot tungkai mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar yang diperoleh mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.
3. Dalam pengujian normalitas data kemampuan renang gaya bebas diperoleh nilai uji Kolmogorov-smirnov test 0,639 dengan tingkat probabilitas (P) 0,809 lebih besar dari nilai α = 0,05. Dengan demikian data kemampuan renang gaya bebas mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar yang diperoleh mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis data dan hasil pengujian hipotesis dengan berdasar pada masalah yang diajukan, maka dapat ditarik kesimpulan seabagai berikut:

1. Ada kontribusi yang signifikan panjang lengan terhadap kemampuan renang gaya bebas pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar.
2. Ada kontribusi yang signifikan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan renang gaya bebas pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar.
3. Ada kontribusi yang signifikan panjang lengan dan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan renang gaya bebas pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar

**SARAN**

Agar hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kemampuan renang gaya bebas, maka saran yang dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Bagi mahasiswa dalam usaha meningkatkan cara berenang gaya bebas agar perlu mengetahui tahapan-tahapan renang gaya bebas dan juga unsur-unsur kondisi fisik penentu peningkatan renang agar mendapatkan hasil yang optimal.
2. Bagi peneliti selanjutnya bahwa masih ada unsur lain yang mempengaruhi kemampuan renang gaya bebas, hal ini dapat diteliti dan dikembangkan lagi guna menjadi bahan pertimbangan dalam usaha penguasaan renang.

**DAFTAR PUSTAKA**

Arikunto.2003.Prosedur Penelitian, suatu Pendekatan Praktek,edisi kesembilan. Jakarta :Rineka Cipta.

Badru Zaman, dkk.2007.Media dan Sumber Belajar TK. Jakarta:Universitas Terbuka.

Bismar, Ahmad Rum dan Baharuddin Abidin.2007.*Latihan Kondisi Fisik*. Universitas Negeri Makassar.

Dinata, Marta.2003. *Belajar Renang.*Cerdas Jaya: Ciputat

Dumadi dan Dwijowinoto Kasiyo.1992.*Renang (Materi, Metode, Penilaian).* Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.

Halim, Nur Ichsan.2009. *Tes dan Pengukuran Kesegaran Jasmani.* Makassar: Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar

Halim, Nur Ichsan dan Anwar Khairil. 2011. *Tes dan pengukuran kesegaran jasmani .*makassar: badan penerbit UNM.

Hannula, Dick.(2003). *Sukses Melatih Renang.* Berkeley: Universitas California.

Hendromartono, Soejoko.1992.*Olahraga Pilihan Renang*. Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.

Muhajir dan Mujahid Jaja.2011.*Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan.*Bandung: Erlangga

Murni Muhammad.2000.*Renang*.Departemen Pendidikan Nasional.

Sajoto, Mochamad. 1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*.Semarang: Dahara Prize.

Sugiyono.2005.*Metodologi penelitian kualitatif*. Bandung: CV.ALFABETA

Sugiyono.2012.*Metodologi penelitian kombinasi*.Bandung:CV.ALFABETA

Sukardi.2003.*Metodologi Penelitian Pendidikan*.Jakarta:Bumi Aksara.

Supriyadi, Edy.2014.*SPSS + AMOS*.Jakarta:IN MEDIA

Syaifuddin.2006.*Anatomi Fisiologi untuk Mahasiswa Keperawatan,*edisi 3.Jakarta: Buku Kedokteran EGC

Syam Nadwi.dkk.2000. *Pedoman Mengajar Dan Melatih Renang*. Universitas Negeri Makassar.

Thomas,David G. 2006. Renang Tingkat Pemula. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada

Thomas,David G. 2000. Renang Tingkat Mahir. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada

Tiro,Muhamad Arif.2008.*Dasar-dasar Statistika.Makassar*.Andira Publisher.

Winarsunu Tulus. (2004). *Statistik Dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan.*

Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.