

“Analisis Kelentukan Otot Pinggang, Kekuatan Otot Lengan, dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Mendayung Perahu Naga Jarak 200 Meter Pada Atlet Dayung Kota Palopo”

Wilda Rudianto¹

Wilda Rudianto Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan/Pendidikan Jasmani, Universitas Muhammadiyah Palopo

ABSTRAK

This study aims to: 1). To find out whether there is a contribution of waist muscle flexibility to the speed of rowing a dragon boat at a distance of 200 meters in Palopo City athletes, 2). To find out whether there is a contribution of arm muscle strength to the speed of rowing a dragon boat at a distance of 200 meters in Palopo City athletes, 3). To find out whether there is a contribution of leg muscle strength to the speed of rowing a dragon boat at a distance of 200 meters in Palopo City athletes, 4). This study aims to determine whether there is a joint contribution of waist muscle flexibility, arm muscle strength and leg muscle strength to the speed of rowing a dragon boat at a distance of 200 meters in Palopo City athletes. The results of this study indicate that (1) There is a significant contribution of waist muscle flexibility to the speed of rowing a dragon boat at a distance of 200 meters in rowing athletes in Palopo City by 55.0%. (2) There is a significant contribution of arm muscle strength to the speed of rowing a dragon boat at a distance of 200 meters in rowing athletes in Palopo City by 57.4%. (3) There is a significant contribution of leg strength to the speed of rowing a dragon boat at a distance of 200 meters in rowing athletes in Palopo City by 33.9%. (4) There is a jointly significant contribution of waist muscle flexibility, arm muscle strength and leg strength to the speed of rowing a dragon boat at a distance of 200 meters in rowing athletes in Palopo City by 97.2%.

Keywords: *Waist Muscle Flexibility, Arm Muscle Strength, Leg Muscle Strength, Rowing Speed*

PENDAHULUAN

Olahraga dapat dijadikan alat pemersatu. Selain itu olahraga juga dapat membuat tubuh seseorang menjadi sehat jasmani dan rohani yang akhirnya dapat membentuk manusia yang berkualitas. Mengingat pentingnya peranan olahraga dalam kehidupan manusia, juga dalam usaha ikut serta memajukan manusia Indonesia berkualitas, maka pemerintah Indonesia mengadakan pembinaan dan pengembangan di bidang olahraga, seperti mengadakan pertandingan-pertandingan olahraga yang biasa di ikuti oleh olahragawan. Untuk memperoleh tingkat kesehatan dan kebugaran yang baik, maka dapat diperoleh dengan olahragayang dimulai sejak dini melalui pendidikan formal maupun non formal. Olahraga dayung yang ada di Indonesia yaitu gabungan dari beberapa jenis olahraga dayung yaitu : *rowing*, *canoeing*, dan *traditional boat race*. Ketiga cabang olahraga tersebut dalam dunia olahraga internasional mempunyai organisasi internasional yaitu nama organisasi bagi *rowing* adalah *Federation*

International Societies de Avion (FISA), organisasi untuk *canoeing* adalah *International Cance Federation* (ICF), dan organisasi untuk *boat race* adalah *International Dragon Boat Race* (IDBF). Ketiga Cabang dayung di Indonesia bergabung dalam satu organisasi yakni Persatuan Olahraga Dayung Seluruh Indonesia (PODSI). Olahraga dayung di Indonesia dari tahun ke tahun semakin berkembang dan menunjukkan prestasi yang terus meningkat. Cabang olahraga dayung bukan merupakan cabang olahraga permainan atau bahkan yang digunakan untuk mendayung. Dalam proses perkembangan dan pembinaan olahraga dayung memang menghadapi berbagai tantangan dan hambatan seperti kurangnya pembinaan dan pelatihan dayung di Indonesia khususnya di Provinsi Sulawesi Selatan, sehingga atlet dayung di Provinsi Sulawesi Selatan masih pada tataran menengah atau belum sepenuhnya mampu bersaing dengan daerah lain di Indonesia seperti Jawa Barat, Jawa Timur, DKI Jakarta,

bahkan daerah terdekat, Provinsi Sulawesi Tenggara. Untuk mendalami cabang olahraga dayung kita harus membutuhkan fisik yang kuat dan prima, agar mendapatkan fisik yang kuat maka penting untuk melakukan latihan secara rutin dan terprogram.

Atlet dayung membutuhkan tingkat kebugaran jasmani yang lebih baik untuk dapat membantu tercapainya prestasi olahraga yang tinggi, kebugaran jasmani yang cukup untuk bekerja dengan baik, sehingga dapat meningkatkan daya kerja dan produktivitas yang tinggi. Kebugaran Jasmani dicapai melalui sebuah kombinasi dari latihan teratur dan kemampuan yang melekat pada seseorang. Kebugaran jasmani merupakan bagian dalam pemeliharaan kesehatan, semakin tinggi tingkat kebugaran jasmani seseorang, maka akan semakin baik juga tingkat kesehatannya. Seorang atlet dayung memiliki dominan olahraga daya tahan kekuatan harus mencakup aspek kebugaran jasmani yang baik.

Perkumpulan olahraga dayung terkumpul dalam satu wadah bernama persatuan olahraga dayung seluruh indonesia (PODSI) yang dibentuk pada tanggal 15 April 1980. PODSI dalam organisasinya mempunyai strata kepengurusan sebagai berikut : Meliputi seluruh Indonesia Pengurus Besar (PB), Meliputi daerah tingkat I/ Provinsi Pengurus Provinsi (PENGPROV), Meliputi daerah tingkat II/ Kabupaten/Kota Pengurus Cabang (PENG CAB). Dalam pencapaian prestasi yang maksimal pada olahraga dayung diperlukan faktor latihan yang optimal, terencana dan berkesinambungan. Adapun faktor latihan yang perlu yaitu : faktor teknik, taktik, fisik, dan mental. Prestasi tinggi tidaklah cukup dengan latihan saja, melainkan dapat juga dipengaruhi oleh beberapa faktor yang saling menunjang. Faktor-faktor tersebut bersifat eksternal seperti sarana, peralatan, perlombaan dan internal seperti keadaan psikis, struktur anatomis dan kemampuan fisik, teknik, koordinasi, taktik. Dari keenam faktor tersebut, faktor fisik merupakan faktor

utama yang perlu dikembangkan tanpa mengesampingkan faktor lainnya, karena kondisi fisik merupakan faktor penting dalam semua cabang olahraga maka diperlukan program latihan kondisi fisik terencana dan sistematis.

Kelenturan merupakan potensi tubuh dalam melaksanakan latihan dengan amplitude gerakan yang luas maupun besar, memiliki maksud lain kelenturan adalah kemampuan pergelangan persendian agar bisa melaksanakan gerakan ke semua arah dengan maksimal, kelenturan memiliki istilah lain yakni keluwesan. Tujuan yang ingin dicapai adalah agar melihat kontribusi kelenturan otot pinggang dan kelenturan otot lengan pada kecepatan mendayung perahu naga.

Kekuatan otot lengan merupakan unsur yang sangat penting dalam aktivitas olahraga terutama dalam olahraga dayung di Kota Palopo. Kekuatan otot lengan sebagai penggerak dayung sehingga dayungan itu semakin kuat. Kekuatan otot tungkai juga merupakan unsur kondisi

fisik yang dibutuhkan untuk hampir semua olahraga yaitu salah satunya olahraga dayung. Kekuatan otot tungkai mempunyai kemampuan menggerakkan kemampuan mendayung agar menghasilkan kecepatan yang maksimal.

Dari hasil observasi dan wawancara dari bapak Djody Winarso S.Pd, M.Pd selaku pelatih cabang olahraga dayung bahwa atlet perahu naga Kota Palopo masih minim dalam unsur-unsur komponen kondisi fisik, teknik, taktik dan mental, dan kurang maksimalnya kelenturan otot pinggang sehingga hasil daya tarikan dalam mendayung mengurangi kecepatannya, kurangnya kekuatan otot lengan sehingga mengakibatkan hasil mendayung kurang maksimal dan kurangnya kekuatan otot tungkai sehingga dapat dilihat daya ledak power dalam melakukan dayung kurang cepat dan tepat. Faktor mendasar yang harus di miliki oleh seorang atlet adalah fisik. Faktor yang dominan terhadap kecepatan mendayung adalah kelenturan otot

pinggang, kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai sehingga dapat menghasilkan hasil yang maksimal dalam mendayung. Maka peneliti akan menganalisis beberapa faktor hasil pengamatan diatas.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis akan melaksanakan penelitian dengan judul “Analisis Kelentukan Otot Pinggang, Kekuatan Otot Lengan, dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Mendayung Perahu Naga Jarak 200 Meter Pada Atlet Dayung Kota Palopo”.

Tinjauan Pustaka

Pengertian Dayung

Olahraga dayung adalah salah satu cabang olahraga dengan ketangkasan, menggunakan perahu diatas air, baik disungai, danau maupun dilaut, tergantung pada jenis perlombaan dan dilakukan dengan disiplin (Yusrizal, Nuzuli, Ifwandi 2015). Olahraga dayung merupakan salah satu cabang olahraga yang atletnya berpacu satu sama lain dengan menggunakan perahu (Yohanes Debrito D. A. W 2019:2). Dayung

secara tradisional terbuat dari kayu. Bentuknya adalah poros panjang dengan pisau datar di ujungnya. Dayung biasanya memiliki pegangan, material atau alternatif bentuk ukuran disesuaikan dengan tangan.

Berdasarkan dari beberapa pendapat diatas bahwa olahraga dayung adalah salah satu cabang olahraga diperairan alat yang digunakan diatas air baik disungai, danau maupun dilaut yang berpacu satu sama lain dengan menggunakan perahu yang terbuat dari kayu dengan berbentuk poros panjang dengan pisau data diujungnya.

Pengertian Perahu Naga

Perahu naga adalah perahu yang sangat panjang dan sempit yang digerakkan oleh tenaga manusia dan digunakan pada olahraga dayung perlombaan perahu naga. Dalam perlombaan perahu ini biasanya di hiasi dengan kepala dan ekor naga dan diharuskan untuk membawa genderang besar dalam perahunya. Perahu naga adalah perahuyang sangat panjang dan sempit yang digerakkan oleh tenaga

manusia dan digunakan pada olahraga dayung perlombaan perahu naga. Perahu Naga adalah salah satu olahraga yang sangat menyenangkan baik bagi atlet maupun masyarakat umum. Selain menyenangkan, olahraga Perahu Naga juga sangat menantang karena membutuhkan mental yang kuat untuk bisa mengikuti perlombaan ini. Perlombaan Perahu Naga memiliki keunikan karena perahu-perahu yang ikut dalam lomba selalu dihiasi dengan beraneka ragam warna, corak, ukiran, dan hiasan lainnya, hiasan dan corakan ini bisa kita lihat dari bagian kepala Perahu Naga sampai pada ekor perahu. Perahu Naga mempunyai kesulitan tertentu yaitu menyelaraskan irama dayungan dan mengarahkan perahu agar tetap lurus. Perahu naga merupakan sebuah Perahu panjang yang digunakan untuk berlomba semasa berlangsungnya suatu tamasya laut, panjang perahu naga ada yang 30 kaki sampai 100 kaki, perahu ini cukup lebar untuk menampung dua orang secara dan mendayung 2 ke kiri dan kanan secara serentak dan seirama. Atlet dayung

perahu naga berjumlah 12 orang terdiri dari 1 kemudi dan 1 pa gendang .

Kelentukan Otot Pinggang

Kelentukan adalah kemampuan tubuh untuk melakukan latihan-latihan dengan amplitude gerakan besar atau luas, (Irwandi, 2014). Sedangkan menurut Mylsidayu dan Febi Kurniawan (2015) *Flexibullity* dapat diartikan sebagai kemampuan persendian, *ligament*, dan tendon dalam melakukan berbagai gerak. Dalam cabang olahraga dayung kelentukan otot pinggang merupakan salah faktor penentu dalam mendayung. Kelentukan (flexibility) adalah kemampuan sendi untuk melakukan gerak dalam ruang gerak sendi secara maksimal Widiastuti (2011:153). Kelentukan adalah kemampuan gerakan otot-otot persendian yang luas. Sama halnya pernyataan James Tangkudung (2012;71).

Berdasarkan beberapa pengertian diatas penulis menyimpulkan bahwa kelentukan adalah kemampuan seseorang untuk

menggerakkan tubuh atau bagian dalam satu ruang gerak yang seluas mungkin, tanpa mengalami cedera pada persediaan dan otot sekitaran persendian.

Kekuatan Otot Lengan

Menurut Ismaryati (2011:111) kekuatan atau yang biasa disebut *Strenght* yaitu : Tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal. Usaha maksimal ini dilakukan oleh otot atau sekelompok otot untuk mengatasi suatu tahanan. Kekuatan merupakan unsur yang sangat penting dalam aktifitas olahraga, karena kekuatan merupakan daya penggerak, pencegah cedera. Selain itu kekuatan memainkan peranan penting dalam komponen-komponen kemampuan fisik yang lain misalnya *power*, kelincahan, kecepatan. Demikian kekuatan merupakan factor utama untuk menciptakan prestasi optimal. Menurut Bompa dalam Iskandar (2016:23) mengatakan bahwa kekuatan adalah salah satu unsur yang harus dimiliki oleh seorang atlet, karena setiap kinerja dalam olahraga selalu

memerlukan kekuatan. Kekuatan adalah kemampuan otot untuk melakukan kontraksi guna membangkitkan terhadap suatu tahanan. Kekuatan otot adalah komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan hal ini disebabkan karena ; 1) kekuatan merupakan daya penggerak dari aktivitas fisik dan 2) atau orang dari kemungkinan cedera

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kekuatan otot lengan adalah kemampuan sekelompok otot pada lengan untuk melawan beban pada suatu usaha, dan diukur menggunakan *push up* selama 1 menit.

Kekuatan Otot Tungkai

Menurut Wafan dalam Santosa, (2015:3) *Power* merupakan salah satu unsur kondisi fisik yang di butuhkan untuk hampir semua cabang olahraga termasuk didalamnya permainan futsal. Hal ini dapat di pahami karena daya ledak (*power*) mengandung unsur gerak eksplosif, sedangkan gerakan ini di butuhkan dalam olahraga berprestasi. Menurut Irwandi

(2011:96) *Power* adalah gabungan beberapa unsur fisik yakni unsur kekuatan, unsur kecepatan, artinya kemampuan power otot dapat dilihat dari hasil suatu kerja yang dilakukan dengan menggunakan kekuatan dan kecepatan. Kekuatan merupakan salah satu unsur kondisi fisik yang sangat penting dalam berolahraga karena dapat membantu.

Jadi menurut beberapa para ahli dapat disimpulkan bahwa kekuatan otot tungkai adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan kekuatan otot-otot tungkai secara maksimal dalam periode yang singkat.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pendekatan secara kuantitatif. Metode kuantitatif adalah metode penelitian yang dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data

bersifat kuantitatif dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Desain Penelitian

Desain penelitian adalah metode yang digunakan untuk melakukan suatu penelitian yang memberikan arah terhadap jalannya penelitian. Menurut Sugiyono, (2019) metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, karena pengamatan ke dalam angka-angka sehingga dapat digunakan teknik statistic untuk menganalisis hasilnya. Penelitian ini merupakan penelitian korelasional.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Pelabuhan Tanjung Ringgit, Kelurahan Pontap, Kecamatan Wara Timur, Kota Palopo.

Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan kurang lebih satu bulan pada tanggal 10 Mei sampai 9 Juni tahun 2022

Populasi dan Sampel

Populasi

Menurut Sugiyono (2012) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari atau kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah Atlet Club PODSI Kota Palopo berjumlah 12 orang atlet. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini berjenis kelamin laki-laki.

Sampel

Sampel menurut Sugiyono (2012) adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sehingga sampel merupakan bagian dari populasi yang ada, sehingga untuk pengambilan sampel harus menggunakan cara tertentu yang disarankan oleh pertimbangan-pertimbangan yang ada. Sampel yang

digunakan dalam penelitian ini diambil secara *purposive sampling* berjumlah 12 orang.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis Data

Data yang digunakan dalam objek penelitian adalah

1. Data kuantitatif berupa data dalam bentuk angka yang dapat dihitung
2. Data kualitatif berupa data dalam bentuk bukan angka yang sifatnya menunjang data kuantitatif sebagai keterangan.

Sumber Data

Dalam penulisan proposal ini maka peneliti ini menggunakan data berupa :

1. Data primer, yaitu data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti dari sumber pertama. Yang menjadi sumber data primer dalam penelitian ini adalah pelatih dan atlet club PODSI Kota Palopo.
2. Data sekunder, yaitu data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti sebagai penunjang dari sumber pertama. Dan juga dikatakan data

yang tersusun dalam bentuk dokumen-dokumen dan dokumentasi merupakan data sekunder.

Teknik Pengumpulan Data

1. Tes Kelentukan Otot Pinggang

Pengumpulan data kelenturan otot pinggang yaitu mengukur kelenturan otot pinggang dengan melakukan tes *sit and rich*.

a. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur kelenturan punggung bawah.

b. Alat yang digunakan

Bench/meja *sit and rich* yang dilengkapi oleh penggaris/skala.

b. Pelaksanaan tes

1. Orang coba duduk dengan tungkai lurus tanpa sepatu dan kaos kaki, kemudian kedua kaki rapat dengan alat tersebut.

2. Orang coba diminta untuk membungkuk sejauh mungkin sehingga kedua jari tangan bergeser diatas garis skala tersebut.

3. Jika alat memiliki serambi 15 cm maka jarak yang dicapai

oleh ujung jari tengah tambah dengan panjang serambi.

c. Penilaian

Tes ini dilakukan sebanyak 3 kali, dan jarak terbaik dicocokkan dengan table tes *sit and rich*.



Gambar 3.2 Tes Kelenturan Otot Pinggang Sumber : Pasaribu A. M. N. (2020:35)

2. Tes Kekuatan Otot Lengan

Pengumpulan data kekuatan otot lengan yaitu mengukur kekuatan otot lengan dengan melakukan tes *push up*.

a. Tujuan

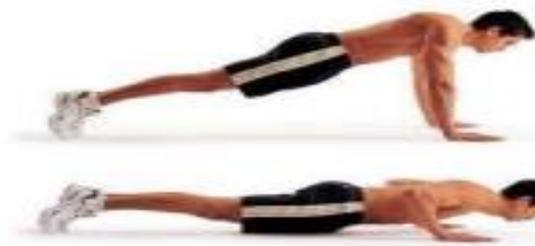
Tes ini bertujuan mengukur kekuatan dan daya tahan tubuh bagian atas.

b. Alat yang digunakan

Lantai yang datar (matras), stopwatch, dan alat tulis.

c. Pelaksanaan Tes

1. Turunkan dada sehingga hampir menyentuh lantai kemudian turunkan kedua tangan
 2. Untuk melakukan tes, hitunglah jumlah push up yang dapat dilakukan dalam satu menit
 3. Mulailah dengan push up yang sudah dimodifikasi. Sekali anda telah mencapai tingkatan sangat baik dengan push up yang dimodifikasi selanjutnya dengan push up standar.
- d. Penilaian
- Nilai yang diberikan didasarkan atas jumlah pengulangan yang dilakukan dengan benar selama 60 detik.



Gambar 3.3 Tes Kekuatan Otot Lengan Sumber : Pasaribu A. M. N. (2020:27)

3. Tes Kekuatan Otot Tungkai

Teknik pengambilan data kekuatan otot tungkai dapat dilakukan dengan

tes *vertical jump*, satuan yang digunakan adalah *centimeter*. Adapun prosedur pelaksanaannya:

- 1) Tujuannya: untuk mengetahui kemampuan daya ledak otot-otot tungkai.
- 2) Alat dan fasilitas: papan skala, serbuk kapur/ bedak, penghapus dan blangko penilaian serta alat tulis.
- 3) Testor:
 - a) Pengawas satu mengawasi testi yang meloncat dan mengukur hasil loncatan
 - b) Pencatat hasil 1 orang mencatat hasil raihan yang dicapai testi
- 4) Pelaksanaannya:

Cara pelaksanaannya adalah atlet berdiri tegak dekat dinding kaki rapat papan skala berada di dinding kemudian tangan yang dekat dinding diangkat lurus ke atas telapak tangan di tempelkan pada papan berskala sehingga meninggalkan bekas raihan jarinya. Kemudian atlet mengambil awalan dengan

sikap menekukkan lutut dan kedua lengan diayun kebelakang lalu atlet meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan dengan tangan yang terdekat sehingga menimbulkan bekas.

Penilaian: Tes ini dilakukan sebanyak 3 kali dan diambil angka tertinggi.



Gambar 3.4 Tes *Vertical Jump*

Sumber: Pasaribu A. M. N. (2020:33)

4. Tes Kecepatan Mendayung 200 m

- 1) Tujuan: untuk mengetahui seberapa jauh kecepatan mendayung 200 m
- 2) Alat dan Fasilitas: alat yang digunakan adalah
 - a) Tempat berdayung atau danau

- b) Perahu naga beserta dayungnya
- c) Meteran
- d) Pluit
- e) Formulir
- f) Stopwatch
- g) Alat tulis

3) Pelaksanaan:

Teste berada pada posisi dibelakang garis star yang telah disiapkan dan menjaga keseimbangan agar tidak terjatuh dari atas perahu, kemudian teste bersiap-siap menunggu bunyi pluit untuk melakukan dayungan dengan jarak 200 m dengan secepat-cepatnya, dan diukur dengan stopwatch untuk mengambil waktu pada saat melakukan dayungan, dan hasil waktu tersebut diformulir penilaian.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah sebuah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur atau mengetahui gejala-gejala dan sifat-sifat variabel yang

diteliti. Yang penting bahwa instrumen yang digunakan harus memenuhi kriteria sebagai instrumen yang baik. Menurut Arikunto (2012: 40-51) Instrumen adalah sesuatu alat yang di gunakan sesuatu untuk mempermudah seseorang dalam melaksanakan tugas atau mencapai tujuan secara lebih efektif dan efisien”. Arikunto (2010: 203) mengatakan bahwa “instrument adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya.” Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa insrtumen merupakan alat bantu yang digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang variabel yang sedang diteliti.

Adapun alat yang di gunakan dalam penelitian ini :

1. Stopwatch digunakan untuk pembatasan waktu dalam penelitian
2. Lantai yang bersih atau permukaan yang keras
3. Alat Tulis seperti pulpen dan buku
4. Alas atau tikar

Analisis Data

Data yang telah terkumpul tersebut perlu di analisis secara deskriptif, maupun inferensial atau uji hipotesis untuk keperluan pengujian hipotesis penelitian. Adapun gambaran yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis data secara deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum tentang data yang meliputi total nilai, nilai rata-rata, standar deviasi, rentang nilai, nilai maksimal, dan nilai minimal.
2. Analisis pengujian persyaratan analisis dimaksudkan untuk menguji normalitas data dan linearitas data.
3. Analisis secara infrensial digunakan untuk menguji hipotesis-hipotesis penelitian dengan menggunakan uji regresi.
4. Uji regresi linear berganda

Pada penelitian ini metode yang digunakan oleh peneliti adalah metode analisis satatistis regresi linear berganda. Analisis regresi linear berganda yaitu suatu metode yang digunakan untuk menentukan

ketepatan prediksi dari pengaruh yang terjadi antara variabel independen (x) terhadap variabel dependen (y) dimana analisis ini untuk menganalisis kelentukan otot pinggang, kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai terhadap kecepatan mendayung perahu naga jarak 200 meter pada atlet dayung kota Palopo. Menurut Sugiyono (2017:275) regresi linear berganda dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + e$$

Keterangan:

Y = Kecepatan Mendayung

X1 = Kelentukan Otot Pinggang

X2 = Kekuatan Otot Lengan

X3 = Kekuatan Otot Tungkai

a = Konstanta

b1,b2,b3 = Koefisien Regresi

e = Standar kesalahan (Error Of Estimation)

Jadi keseluruhan analisis data statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis komputer dengan bantuan SPSS versi 22.00 dengan taraf signifikan 95% atau α 0,05.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam hasil data kelentukan otot pinggang, kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai terhadap kecepatan mendayung perahu naga jarak 200 meter pada atlet Kota Palopo akan dianalisis dengan teknik statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum data penelitian setiap variabel. Sedangkan statistik inferensial dimaksudkan untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini. Namun sebelum dilakukan analisis untuk menguji hipotesis dilakukan pengujian persyaratan analisis dengan uji normalitas data.

Analisis Deskriptif

Analisis data deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum data penelitian. Analisis deskriptif dilakukan terhadap data kelentukan otot pinggang.

Hasil Uji Deskriptif

Statistik	Kekuatan Otot Pinggang	Kekuatan Otot Lengan	Kekuatan Tungkai	Kecepatan Mendayung

Sampel	12	12	12	12
Nilai Rata-Rata	30.08	55.17	247.58	1.8517
Nilai Tengah	30.50	57.00	252.00	1.6350
Modus	34	62	240	1.30
Simpangan Baku	7.798	8.622	15.204	0.44527
Minimum	15	40	224	1.30
Maximum	44	67	274	2.55
Nilai Total	361	662	2971	22.22

Kekuatan Otot Lengan	12	0,941	0,515	0,05	Normal
Kekuatan Tungkai	12	0,947	0,588	0,05	Normal
Kecepatan Mendayung	12				

Uji Normalitas Data

Untuk mengetahui sebaran data kelentukan otot pinggang, kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai terhadap kecepatan mendayung perahu naga jarak 200 meter pada atlet Kota Palopo, maka dilakukan uji normalitas data.

Hasil Uji Normalitas Data

Variabel	N	Shapiro-Wilk	Sig.	α	Ket
Kekuatan Otot Pinggang	12	0,967	0,874	0,05	Normal

Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk memastikan linear tidaknya sebaran data. Dalam pengujian linearitas berlaku ketentuan, jika nilai F tidak signifikan atau lebih besar dari 0,05 maka hubungan antar variable dinyatakan linear.

Hasil Uji Linearitas

No.	Variabel	Defiati on From Linearity	Sig.	Kesimpulan
1	Kekuatan Otot Pinggang (X ₁) Kecepatan Mendayung (Y)	6.613	0.294	Linear
2	Kekuatan Otot Lengan (X ₂) Kecepatan	229.500	0,051	Linear

	Mendayung (Y)			
3	Kekuatan Tungkai (X ₃)	0.075	0.9 95	Linear
	Kecepatan Mendayung (Y)			

Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini ada empat hipotesis yang akan diuji. Pengujian hipotesis tersebut akan dilakukan satu persatu sesuai dengan urutannya pada perumusan hipotesis. Di samping dilakukan pengujian hipotesis, juga akan diberikan kesimpulan singkat tentang hasil pengujian tersebut.

1. Ada kontribusi kelentukan otot pinggang terhadap kecepatan mendayung perahu naga jarak 200 meter pada atlet dayung Kota Palopo

Hasil pengujian :

Dari hasil analisis regresi kekuatan otot pinggang terhadap kecepatan mendayung, diperoleh nilai standart koefisien beta (β) sebesar 0.742 dan nilai $t = 3.499$ (sig = 0.006). Berdasarkan nilai tersebut dapat dinyatakan bahwa

ada kontribusi yang positif dan signifikan kekuatan otot pinggang terhadap kecepatan mendayung.

Hal ini memiliki makna bahwa setiap peningkatan kekuatan otot pinggang atlet akan diikuti pula dengan peningkatan kecepatan mendayung.

Besarnya koefisien determinan varians (r^2) sebesar 0.550 yang memiliki makna bahwa kekuatan otot pinggang memiliki kontribusi terhadap kecepatan mendayung sebesar 55.0% dan sisanya sebesar 45.0% dipengaruhi oleh faktor lain.

2. Ada kontribusi kekuatan otot lengan terhadap kecepatan mendayung perahu naga jarak 200 meter pada atlet dayung Kota Palopo

Hasil pengujian :

Dari hasil analisis regresi kekuatan otot lengan terhadap kecepatan mendayung, diperoleh nilai standart koefisien beta (β) sebesar -0.757 dan nilai $t = -3.668$ (sig = 0.004). Berdasarkan nilai tersebut dapat dinyatakan bahwa

ada kontribusi yang positif dan signifikan kekuatan otot lengan terhadap kecepatan mendayung.

Hal ini memiliki makna bahwa setiap peningkatan kekuatan otot lengan atlet akan diikuti pula dengan peningkatan kecepatan mendayung.

Besarnya koefisien determinan varians (r^2) sebesar 0.574 yang memiliki makna bahwa kekuatan otot lengan memiliki kontribusi terhadap kecepatan mendayung sebesar 57.4% dan sisanya sebesar 42.6% dipengaruhi oleh faktor lain.

3. Ada kontribusi kekuatan tungkai terhadap kecepatan mendayung perahu naga jarak 200 meter pada atlet dayung Kota Palopo

Hasil pengujian :

Dari hasil analisis regresi kekuatan tungkai terhadap kecepatan mendayung, diperoleh nilai standart koefisien beta (β) sebesar -0.632 dan nilai $t = -2.577$ (sig = 0.028). Berdasarkan nilai tersebut dapat dinyatakan bahwa

ada kontribusi yang positif dan signifikan kekuatan tungkai terhadap kecepatan mendayung.

Hal ini memiliki makna bahwa setiap peningkatan kekuatan tungkai atlet akan diikuti pula dengan peningkatan kecepatan mendayung.

Besarnya koefisien determinan varians (r^2) sebesar 0.399 yang memiliki makna bahwa kekuatan otot pinggang memiliki kontribusi terhadap kecepatan mendayung sebesar 39.9% dan sisanya sebesar 60.1% dipengaruhi oleh faktor lain.

4. Ada kontribusi secara bersama-sama kelentukan otot pinggang, kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai terhadap kecepatan mendayung perahu naga jarak 200 meter pada atlet dayung Kota Palopo

Hasil pengujian :

Dari hasil analisis regresi kelentukan otot pinggang, kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai terhadap kecepatan mendayung, diperoleh nilai

standart koefisien beta (β) untuk kekuatan otot pinggang sebesar 0.644 dan nilai $t = 10.463$ ($\text{sig} = 0.000$), nilai standart koefisien beta (β) kekuatan otot lengan sebesar -0.414 dan nilai $t = -4.419$ ($\text{sig} = 0.002$), nilai standart koefisien beta (β) kekuatan tungkai sebesar -0.284 dan nilai $t = -3.089$ ($\text{sig} = 0.015$). Sedangkan koefisien determinasi secara bersama = 0.972.

Berdasarkan nilai tersebut dapat dinyatakan bahwa terdapat kontribusi yang positif dan signifikan antara kelentukan otot pinggang, kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai terhadap kecepatan mendayung. Hal ini memiliki makna bahwa setiap peningkatan kelentukan otot pinggang, kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai atlet akan diikuti pula dengan peningkatan kecepatan mendayung.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasannya maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Ada kontribusi yang signifikan kelentukan otot pinggang terhadap kecepatan mendayung perahu naga jarak 200 meter pada atlet dayung Kota Palopo sebesar 55,0%.
2. Ada kontribusi yang signifikan kekuatan otot lengan terhadap kecepatan mendayung perahu naga jarak 200 meter pada atlet dayung Kota Palopo sebesar 57,4%.
3. Ada kontribusi yang signifikan kekuatan tungkai terhadap kecepatan mendayung perahu naga jarak 200 meter pada atlet dayung Kota Palopo sebesar 33,9%.
4. Ada kontribusi yang signifikan secara bersama-sama kelentukan otot pinggang, kekuatan otot lengan dan kekuatan tungkai terhadap kecepatan mendayung perahu naga jarak 200 meter pada atlet dayung Kota Palopo sebesar 97,2%.

Saran

1. Diharapkan kepada pelatih atau semua pihak yang membina olahraga dayung agar dapat mengetahui dan memahami tentang pentingnya kelentukan otot pinggang, kekuatan otot lengan dan kekuatan tungkai dan kecepatan mendayung.
2. Untuk para atlit, kiranya dapat memahami pentingnya kelentukan otot pinggang, kekuatan otot lengan dan kekuatan tungkai dan kecepatan mendayung.
3. Diharapkan penelitian ini mendapat kajian lebih lanjut agar dapat lebih memberikan kontribusi terhadap dunia ilmu keolahragaan dan pengembangan prestasi olahraga, khususnya olahraga dayung.

Daftar Rujukan

- Iskandar, 2016. *Hubungan Koordinasi mata tagan dengan servis atas bola voli Mahasiswa putra penjaskes IKIP PGRI Pontianak*, (online), diunduh 10 agustus 2018
- Irwandi, H. (2010) . *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Padang: Fakultas IlmuKeolahragaan Universitas Negeri Padang.
- Ismaryanti. 2011. Tes Dan Pengukuran Olahraga. Surakarta : Universitas Sebelas Maret.
- Kurniawan S, Sugihartono T, Yarmani Y, Defliyanto D. (2018) Kontribusi Kelentukan Pinggan Dan Power Otot Lengan Pada Keterampilan Stutz Senam Lantai. *Kinestetik*. 2018;2(2):247-255. doi:10.33369/jk.v2i2.8748
- Sugiyono (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Rdan D* . Bandung : Alfabeta .
- Widiastuti. (2011) . *Tes Dan Pengukuran Olahraga* . Jakarta Timur: Bumi Timur Jaya
- Yusrizal, Nuzuli, dan Ifwandi (2015) Keberadaan Pplp Olahraga Dayung Provinsi Aceh Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi*. 1.3
- Yohanes Debrito D. A. W (2019) Survei Kondisi Fisik Atlet Dayung Perahu Naga Putri Di Klub Badjoel Surabaya Pendidikan Kepelatihan olahraga, Fakultas ilmu olahraga. *J Prestasi olahraga*. 2019 ; 2(vol 2 No 3):-9
- James Tangkudung, Wahyuningtias Puspitorin.i, (2012) . Kepelatihan olahraga Pembinaan Prestasi Olahraga. Edisi II. Jakarta: Cerdas Jaya.

