



Tinjauan Kondisi Fisik Pada Mahasiswa Mata Kuliah Renang Pendalaman FIK UNP

Brany Sakti Amicta¹ Maidarman²

¹Jurusan Kepeleatihan, Fakultas Keolahragaan, Universitas Negeri Padang

¹brany121196@gmail.com, ²maidarman@gmail.com

Kata Kunci : Kondisi Fisik, Renang Pendalaman

Abstrak : Salah satu faktor yang diduga mempengaruhi rendahnya prestasi Mahasiswa Mata Kuliah Renang Pendalaman Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang adalah faktor kondisi fisik. Rendahnya kondisi fisik mahasiswa menyebabkan kegagalan mahasiswa untuk memperoleh hasil belajar yang diikuti, sehingga mahasiswa sulit untuk mendapatkan nilai yang baik. Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Populasi penelitian adalah atlet renang Mahasiswa Mata Kuliah Renang Pendalaman Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang berjumlah 22 orang. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif memakai tabulasi frekwensi dengan perhitungan persentase. Hasil penelitian didapatkan tingkat kemampuan daya tahan kekuatan otot lengan berada pada tingkat sedang, tingkat kemampuan daya ledak otot tungkai berada pada tingkat kurang dan tingkat kemampuan kelentukan pinggang berada pada tingkat sedang.

Keywords : *Physical Condition, Deep Swimming*

Abstract: *One of the factors that is thought to influence the low achievement of Swimming Course Students The deepening of the Faculty of Sport Sciences, Padang State University is a factor in physical conditions. The low physical condition of students causes the failure of students to obtain the learning outcomes that are followed, so that students find it difficult to get good grades. The research design used was descriptive research. The population of the study was 22 Student Swimming Course Athletes Swimming Pool Deepening Faculty of Sport Sciences, Padang State University. The data analysis technique uses descriptive statistics using frequency tabulation by calculating percentages. The results showed that the level of endurance ability of the arm muscles is at a moderate level, the level of explosive ability of the limb muscles is at a low level and the level of ability of the waist flexibility is at a moderate level.*

PENDAHULUAN

Olahraga adalah aktifitas gerak manusia yang dilakukan secara sadar, dengan cara-cara efektif yang berkaitan dengan usaha-usaha untuk memelihara serta meningkatkan kualitas manusia, dengan memandang manusia sebagai salah satu kesatuan psiko fisik yang komplek. Renang merupakan salah satu cabang olahraga yang cukup dikenal diseluruh lapisan masyarakat Indonesia, baik dari kalangan anak-anak sampai orang tua. Indikasi ini diperkuat dengan dikenalnya bangsa Indonesia sebagai negara maritim, karena hampir

separuh wilayah negara Indonesia dikelilingi oleh laut

Renang adalah salah satu olahraga yang membutuhkan kondisi fisik yang baik, di dalam renang terdapat gaya yang sering diperlombakan seperti renang gaya bebas, renang gaya dada, renang gaya kupu-kupu, dan renang gaya punggung. Dari semua gaya tersebut yang peneliti bahas adalah renang gaya bebas, kondisi fisik yang dominan pada renang gaya bebas ini yaitu daya tahan kekuatan otot lengan, daya ledak otot tungkai dan kelentukan. Pada saat ini daerah

Sumatra Barat telah banyak peminat olahraga renang dan telah merambat ke daerah-daerah, salah satunya di kota padang telah berupaya melakukan pembinaan, baik pembinaan yang dilakukan disekolah-sekolah maupun diperkumpulan (club) renang.

Aktifitas renang yang secara keseluruhan dilakukan didalam air, mengakibatkan faktor gravitasi bumi menjadi hilang karena dipengaruhi oleh daya tekan air keatas. Kegunaan olahraga dewasa ini semakin hari semakin bertambah penting bagi kehidupan setiap manusia, baik olahraga itu dilihat dari segi pendidikan, segi kejiwaan, segi fisik maupun dari segi hubungan sosial. Hal tersebut mengingat peranan olahraga terhadap pertumbuhan dan perkembangan fisik manusia sangat besar. Dengan melakukan olahraga secara teratur otot akan menjadi kuat dan berkembang serta membuat organ-organ tubuh berfungsi dengan baik.

Renang merupakan bentuk aktivitas yang merupakan kombinasi dari berbagai aktivitas akuatik yang berbentuk gaya. Hal ini sesuai dengan pendapat David G. Thomas. (2008:5), yang menyatakan bahwa "Olahraga renang telah terbagi beberapa macam gerakan atau gaya. Renang yang lazim digunakan ada empat macam gaya yaitu gaya crawl (bebas), gaya dada (katak), gaya punggung, dan gaya dolphin (kupu-kupu). Gaya bebas atau crawl, selain gaya yang tercepat dalam renang termasuk pula gaya yang sangat efisien. Gerakan dan pukulannya berada disatu garis. Gaya bebas secara umum diartikan orang dengan bebas memilih gaya apapun yang diinginkan dan disukai dalam berenang. Gaya bebas atau crawl disebut gaya yang sangat efisien karena banyak melibatkan otot dan sendi pada tubuh.

Usia anak-anak hingga remaja merupakan usia emas dalam rangkaian pertumbuhan dan perkembangan seseorang. Rangkaian pembinaan pada usia anak-anak dan remaja tidak lepas dari pembinaan keluarga, masyarakat, dan pemerintah. Pemerintah sebagai salah satu unsur penting dalam rangkaian pembinaan memegang peranan yang signifikan. Dalam meningkatkan motivasi anak-anak dan remaja dalam melakukan aktifitas renang perlu kiranya dilakukan pertandingan-pertandingan yang bertujuan untuk menguji hasil latihan yang mereka lakukan selama ini agar

menjadi motivasi bagi anak remaja untuk meningkatkan kemampuannya sehingga dapat memperoleh hasil yang lebih baik. Untuk meningkatkan prestasi olahraga renang, maka terdapat beberapa faktor yang dapat menyebabkan tidak optimalnya kemampuan seseorang dalam renang, diantaranya adalah karena tidak didukung dengan keadaan struktur tubuh yang dimiliki, tidak ditunjang dengan kemampuan fisik yang memadai, kurangnya dorongan/ motivasi dalam berenang dan sebagainya. Atlet yang memiliki kondisi fisik yang baik yakni menyangkut tentang kekuatan, power, kecepatan, kelincahan, kelentukan, daya tahan dan koordinasi merupakan salah satu potensi yang baik untuk meningkatkan kemampuan dalam berenang. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa kondisi fisik merupakan prakondisi yang dapat menunjang kecepatan renang pada atlet untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam bertanding.

Power menjadi hal yang tidak bisa diabaikan dalam meningkatkan kecepatan renang gaya bebas. Power adalah kemampuan otot melakukan gerakan yang kuat dan cepat, dengan pengertian otot mampu melakukan yang paling kuat dan paling cepat dalam satu gerakan. Dengan power otot lengan yang baik akan memberikan dorongan tangan pada saat mengayuh di air lebih cepat dan lebih kuat sehingga mempermudah tubuh bergerak kedepan akibat kayuhan dari lengan tersebut. Power otot tungkai memberikan kayuhan pada kaki yang lebih baik dimana hal tersebut membantu perenang dalam meningkatkan kecepatan dalam berenang.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kaswarganti Rahayu (2012: 2) yang menyatakan: "Faktor kondisi fisik sangat mempengaruhi prestasi renang gaya bebas. Secara lebih spesifik komponen kondisi fisik yang secara langsung mempengaruhi kecepatan renang gaya bebas adalah power otot lengan dan power otot tungkai. Hal ini disebabkan karena sebagian besar gerak laju dalam renang gaya bebas disumbang oleh dorongan lengan dan juga kaki. Adapun dorongan kaki dan lengan sangat ditentukan kuat tidaknya oleh power otot pada bagian tubuh tersebut". Menurut Rusli Lutan (2002: 56) power otot adalah kemampuan seseorang untuk mengarahkan daya semaksimal mungkin untuk mengatasi sebuah tahanan. Sedangkan menurut

Djoko Pekik (2002: 33) power otot adalah kemampuan sekelompok otot melawan beban dalam satu usaha. Berdasarkan pendapat di atas bahwa yang dimaksud dengan power otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot pada suatu kontraksi maksimal untuk melawan beban dalam suatu aktivitas tertentu.

Untuk dapat berenang dengan cepat tentu dibutuhkan tidak hanya kemampuan teknik renang yang sempurna tetapi kondisi fisik sangat mendukung untuk dapat berenang sehingga memperoleh hasil yang maksimal yaitu mencapai prestasi yang memuaskan. Power adalah salah satu kondisi fisik yang mendukung kecepatan renang khususnya gaya bebas. Power otot lengan yang baik akan meningkatkan kecepatan kayuhan dan juga frekuensinya sehingga tubuh dapat lebih cepat meluncur di air dengan kayuhan yang kuat dan cepat. Power otot tungkai yang baik akan mendukung kemampuan kaki dalam mengayuh sehingga kemampuan berenang bisa lebih cepat.

Dalam pencapaian prestasi olahraga renang kondisi fisik sangat dibutuhkan terutama pada saat pertandingan untuk mendapatkan fisik yang baik maka hal itu dapat terwujud melalui latihan yang sistematis, terencana, terus menerus, dan meningkat. Sebagaimana yang dijelaskan Syafruddin (2011:54) bahwa : “kondisi fisik (physical condition) merupakan unsur atau kemampuan dasar (basic ability) yang harus dimiliki setiap atlet untuk meraih suatu prestasi olahraga”.

Mengacu pada uraian di atas, pembinaan kondisi fisik sangat mempengaruhi prestasi atlet tersebut. Syafrudin (2011:22) menyatakan bahwa “Kondisi fisik merupakan salah satu kemampuan dasar yang harus dimiliki setiap atlet bila ingin meraih prestasi tinggi.” Hal senada dikatakan Yunus (2011:95) bahwa “persiapan fisik harus dipandang sebagai hal yang penting dalam latihan untuk mencapai prestasi yang tinggi”.

Berdasarkan observasi yang saya lakukan sebagai peneliti pada mahasiswa renang Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang, bahwa kecepatan renang mahasiswa renang Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang masih belum baik hal tersebut sangat dipengaruhi oleh kondisi fisik mereka yang lemah seperti power otot lengan dan power otot tungkai. Hal tersebut didukung oleh pernyataan pelatih

bahwa prestasi atlet renang mahasiswa renang Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang masih rendah. Dalam berenang gaya bebas sangat diperlukan kondisi fisik yang terlatih untuk melakukan gerakan yang cepat dan bertenaga sehingga kecepatan pada saat berenang bisa maksimal.

Dari hasil analisis di atas dapat disimpulkan bahwa dalam pengembangan cabang olahraga renang perlu ada penelitian yang ilmiah dalam mencapai prestasi yang optimal sehingga lebih terkoordinirnya pengembangan dalam ilmu olahraga itu sendiri. Untuk itu peneliti mengangkat judul penelitian ini sebagai berikut : “tinjauan kondisi fisik pada mahasiswa mata kuliah renang pendalaman di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang”.

METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Populasi penelitian adalah atlet renang Mahasiswa Mata Kuliah Renang Pendalaman Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang berjumlah 22 orang. Sampel penelitian adalah Mahasiswa Mata Kuliah Renang Pendalaman Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang berjumlah sebanyak 22 orang dengan teknik penarikan sampel purposive sampling. Untuk mengukur dayatahan kekuatan otot lengan maka digunakan push up test. Untuk mengukur daya ledak otot tungkai digunakan standing broad jump test. Untuk mengukur kelentukan pinggang digunakan tes flexiometer. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif memakai tabulasi frekwensi dengan perhitungan persentase.

HASIL

1. Dayatahan Kekuatan Otot Lengan

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Data Dayatahan Kekuatan Otot Lengan

Kelas Interval (Jumlah Gerakan)	Frekuensi		Klasifikasi
	Absolut (Fa)	Relatif (%)	
> 46	0	0,0%	Sangat Baik
36 – 46	4	18,2%	Baik
26 – 35	13	59,1%	Sedang
16 – 25	5	22,7%	Kurang
< 16	0	0,0%	Sangat Kurang
Total	22	100,0%	

Berdasarkan informasi di dalam tabel dan grafik tersebut dapat diberi penjelasan sebagai berikut: Dari 22 orang sampel maka sebanyak 4 orang (18,2%) memiliki tingkat kemampuan daya tahan kekuatan otot lengan klasifikasi baik dengan perolehan skor berkisar antara 36-46 kali pengulangan, 13 orang (59,1%) memiliki tingkat kemampuan daya tahan kekuatan otot lengan klasifikasi sedang dengan perolehan skor berkisar antara 26 - 35 kali pengulangan, 5 orang (22,7%) memiliki tingkat kemampuan daya tahan kekuatan otot lengan klasifikasi kurang dengan perolehan skor berkisar antara 16- 25 kali pengulangan.

2. Daya Ledak Otot Tungkai

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Daya Ledak Otot Tungkai

Kelas Interval (cm)	Frekuensi		Klasifikasi
	Absolut (Fa)	Relatif (%)	
> 250	0	0,0	Sempurna
241-250	1	4,5	Sangat Baik
231-240	5	22,7	Baik
221-230	5	22,7	Sedang
211-220	6	27,3	Kurang
< 210	5	22,7	Kurang sekali
Total	22	100,0%	

Berdasarkan informasi di dalam tabel distribusi frekuensi maka dapat diberi penjelasan sebagai berikut: Dari 22 orang sampel maka 1 orang (4,5%) memiliki kemampuan daya ledak otot tungkai termasuk klasifikasi sangat baik dengan perolehan nilai 241-250 cm, 5 orang (22,7%) memiliki kemampuan daya ledak otot tungkai termasuk klasifikasi baik dengan perolehan nilai berkisar antara 231-240 cm, 5 orang (22,7%) memiliki kemampuan daya ledak otot tungkai termasuk klasifikasi sedang dengan perolehan nilai berkisar antara 221-230 cm, 6 orang (27,5%) memiliki kemampuan daya ledak otot tungkai termasuk klasifikasi kurang dengan perolehan nilai berkisar antara 211-220 cm dan 5 orang (22,7%) memiliki kemampuan daya ledak otot tungkai termasuk klasifikasi kurang sekali dengan perolehan nilai kecil dari 210 cm.

3. Kelentukan Pinggang

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Data Kelentukan Pinggang

Kelas Interval (cm)	Frekuensi		Klasifikasi
	Absolut (Fa)	Relatif (%)	
> 24	1	4,5	Baik sekali
18 - 23	5	22,7	Baik
12 - 17	7	31,8	Sedang
6 - 11	8	36,4	Kurang
< 5	1	4,5	Kurang Sekali
Total	22	100,0%	

Berdasarkan informasi di dalam tabel distribusi frekuensi tersebut maka dapat diberi penjelasan sebagai berikut: Dari 22 sampel maka 1 orang (4,5%) memiliki tingkat kemampuan kelentukan pinggang berada pada klasifikasi baik sekali dengan perolehan nilai berkisar lebih dari 24 cm. 5 orang (22,7%) memiliki tingkat kemampuan kelentukan pinggang berada pada klasifikasi baik dengan perolehan nilai berkisar antara 18-23 cm. 7 orang (31,8%) memiliki tingkat kemampuan kelentukan pinggang berada pada klasifikasi sedang dengan perolehan nilai berkisar antara 12-17 cm. 8 orang (36,4%) memiliki tingkat kemampuan kelentukan pinggang berada pada klasifikasi kurang dengan perolehan nilai berkisar antara 6-11 cm dan 1 orang (4,5%) memiliki tingkat kemampuan kelentukan pinggang berada pada klasifikasi kurang sekali dengan perolehan nilai kecil dari 5 cm.

PEMBAHASAN

1. Dayatahan Kekuatan Otot Lengan

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh kesimpulan bahwa tingkat kemampuan daya tahan kekuatan otot lengan mahasiswa mata kuliah renang pendalaman di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang berada pada tingkat sedang. Dimana berdasarkan hasil analisis data daya tahan kekuatan otot lengan diperoleh skor rata-rata sebesar 29,77 kali pengulangan. Dengan demikian dapat dipahami bahwa kemampuan mahasiswa mata kuliah renang pendalaman di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang mampu melakukan gerakan push up rata-rata sebanyak 29,77 kali gerakan. Jika angka tersebut

diinterpretasikan ke dalam norma penilaian tes push up maka angka tersebut menunjukkan bahwa kemampuan dayatahan kekuatan otot lengan berada pada klasifikasi sedang.

Dengan hasil penelitian yang diperoleh maka kepada dosen mata kuliah renang pendalaman di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang agar temuan ini dapat menjadi bahan evaluasi dalam mempersiapkan program latihan fisik ke depannya. Seorang mahasiswa mesti memiliki kondisi dayatahan kekuatan otot lengan pada klasifikasi baik sekali. Hal ini dikarenakan bahwa dayatahan kekuatan otot lengan merupakan kemampuan fisik yang dibutuhkan oleh lengan untuk aktivitas yang dilakukan secara berulang kali dalam waktu yang relatif lama. Ketika aktivitas berenang berlangsung maka dapat dilihat bahwa terjadi gerakan lengan yang kuat dan secara berulang kali selama aktivitas berlangsung. Kemampuan perenang untuk mempertahankan frekuensi gerakan lengan dari kelelahan salah satunya dipengaruhi oleh dayatahan kekuatan otot lengannya.

Gerakan lengan dalam aktivitas renang merupakan gerakan yang dapat menghasilkan gaya dorong yang dapat mendorong tubuh untuk meluncur di dalam air. Semakin besar gaya dorong yang dihasilkan oleh gerakan lengan maka semakin besar kecepatan meluncur yang dihasilkan. Selama perenang dapat menggerakkan lengannya secara baik dan benar maka selama itu pula gaya dorong dapat dihasilkan dan tubuh dapat terus meluncur. Untuk menghasilkan gaya dorong yang besar selama aktivitas berenang berlangsung maka dibutuhkan ketahanan dan kekuatan lengan untuk bergerak. Oleh sebab itu maka perenang mesti memiliki kondisi dayatahan kekuatan otot lengan yang baik. Pendapat Irawadi (2014:141) "Wujud nyata dari dayatahan kekuatan otot lengan adalah kesanggupan lengan atlet untuk bekerja yang membutuhkan kekuatan dalam waktu yang relatif lama".

Menanggapi hasil penelitian yang ada maka kepada dosen mata kuliah renang dan khususnya dosen mata kuliah renang pendalaman di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang untuk menyikapi temuan tersebut. Mengingat begitu pentingnya fungsi dari dayatahan kekuatan otot lengan maka dosen mesti melakukan evaluasi

dan inovasi latihan kondisi fisik ke depannya. Dosen mesti mampu membuat program latihan dayatahan kekuatan otot lengan dengan berbagai variasi bentuk latihan melalui latihan fisik. Langkah ini mesti dilakukan, sebab kondisi fisik merupakan salah satu faktor dari faktor pencapaian prestasi.

2. Daya Ledak Otot Tungkai

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh kesimpulan bahwa tingkat kemampuan daya ledak otot tungkai mahasiswa mata kuliah renang pendalaman di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang berada pada tingkat kurang. Dimana berdasarkan hasil analisis data daya ledak otot tungkai diperoleh skor rata-rata sebesar 216,68 cm. Dengan demikian dapat dipahami bahwa kemampuan mahasiswa mata kuliah renang pendalaman di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang mampu melakukan gerakan melompat tanpa awalan rata-rata sejauh 216,68 cm. Jika angka tersebut diinterpretasikan ke dalam norma penilaian standing broad jump test maka angka tersebut menunjukkan bahwa kemampuan daya ledak otot tungkai berada pada klasifikasi kurang.

Gerakan tungkai pada aktifitas renang merupakan gerakan penghasil gaya dorong yang dapat menyebabkan tubuh meluncur dengan cepat. Semakin kuat dan semakin cepat gerakan tungkai maka semakin besar gaya dorong yang dihasilkan dan semakin cepat tubuh untuk meluncur. Sebagai salah satu contohnya adalah gerakan tungkai pada teknik renang gaya dada. Gerakan tungkai memiliki peran dominan dalam menghasilkan gaya pendorong untuk tubuh terutama teknik renang gaya dada. "Menurut beberapa ahli renang, perbandingan hasil dorongan tungkai kaki dan tarikan lengan akan berbanding 80:20 persen". Berdasarkan pendapat tersebut maka dapat dipahami bahwa gerakan tungkai harus dikuasai dengan baik. Tidak hanya sebatas penguasaan gerak namun gerakan tungkai tersebut mesti dilakukan dengan kuat dan cepat untuk menghasilkan gaya pendorong yang besar terhadap tubuh. Oleh karena itu untuk menghasilkan gaya dorong yang besar maka setiap kali gerakan tungkai yang dilakukan mesti dilakukan dengan gerakan yang kuat dan cepat (explosive).

Fungsi daya ledak otot tungkai selain sebagai penunjang gerakan tungkai pada saat berenang maka juga berguna untuk menghasilkan lompatan pada saat start. Pendapat Syafruddin (2011:105) “mengatakan daya ledak banyak dibutuhkan dalam cabang olahraga atau teknik dari cabang olahraga yang membutuhkan lompatan”. Pendapat Zimmermann dalam Irawadi (2014:167) mengatakan “Explosive power adalah kemampuan untuk menggerakkan tubuh atau bagian tubuh secara kuat dengan kecepatan tinggi”. Berdasarkan pendapat tersebut dapat diartikan bahwa daya ledak otot sangat dibutuhkan oleh tubuh untuk melakukan suatu gerakan atau teknik dalam cabang olahraga yang menuntut gerakan melompat. Dalam cabang olahraga renang, kondisi daya ledak otot tungkai dibutuhkan untuk melakukan start dan pembalikan. Dimana gerakan start dan pembalikan dilakukan dengan gerakan yang kuat dan cepat.

3. Kelentukan Pinggang

Berdasarkan analisis data yang dilakukan diperoleh skor rata-rata kelentukan dengan skor 13,95 cm. Jika angka tersebut diinterpretasikan ke dalam tabel norma penilaian kelentukan maka angka tersebut termasuk ke dalam klasifikasi sedang. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan kelentukan pinggang mahasiswa mata kuliah renang pendalaman di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang berada pada tingkat sedang.

Pendapat Ismaryati (2008:101) “kelentukan merupakan kemampuan tubuh atau bagian-bagiannya untuk bergerak seluas mungkin tanpa terjadi ketegangan sendi dan cedera otot”. Syafruddin (2011:158) “Kelentukan adalah salah satu elemen kondisi fisik yang menentukan dalam mempelajari keterampilan-keterampilan gerakan, mencegah cedera, mengembangkan kemampuan kekuatan, kecepatan, dayatahan, kelincahan, dan koordinasi”. Pendapat Irawadi (2014:123) “Tanpa kelentukan yang baik, susah dilakukan gerakan yang sempurna...di samping membatasi kualitas kinerja gerak”. pada cabang olahraga renang, kelentukan sangat dibutuhkan bahkan pada tingkat yang cukup tinggi”. Dari pendapat tersebut maka dapat diyakini bahwa kondisi kelentukan sangat dibutuhkan oleh setiap atlet renang. Berdasarkan

teori kelentukan maka dapat disimpulkan bahwa kelentukan merupakan elemen kondisi fisik yang menjadi faktor penentu bagi seseorang dalam hal menguasai suatu gerakan/keterampilan, meningkatkan kekuatan, meningkatkan kelincahan, dan mengatur koordinasi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat kemampuan dayatahan kekuatan otot lengan mahasiswa mata kuliah renang pendalaman di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang berada pada tingkat cukup.
2. Tingkat kemampuan daya ledak otot tungkai mahasiswa mata kuliah renang pendalaman di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang berada pada tingkat kurang sekali.
3. Tingkat kemampuan kelentukan pinggang mahasiswa mata kuliah renang pendalaman di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang berada pada tingkat kurang.

DAFTAR PUSTAKA

- Irawadi, Hendri. 2014. *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Padang: FIK UNP.
- Ismayati. 2008. *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: UNS Press
- Djoko Pekik Irianto. (2002). *Dasar Kepeleatihan*. Yogyakarta : FIK UNY
- Kaswarganti Rahayu (2012: 2) yang menyatakan: “Faktor kondisi fisik sangat mempengaruhi prestasi renang gaya bebas.
- Syafruddin, (2011). *Ilmu Kepeleatihan Olahraga*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Luthan, Rusli, ddk.(1999). *Manusia dan Olahraga*. Bandung: ITB dan FPOK
- Syafrudin, 2011. *Ilmu Kepeleatihan Olahraga Teori dan Aplikasinya Dalam Pembinaan Latihan*. Padang: UNP Press Padang
- Thomas, David G. Tanpa Tahun. *Renang. Tingkat Pemular*. Terjemahan oleh Alfons Palangkarya. 2006. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada