



Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Karate Dojo Polres Kota Bukittinggi

Sifa Afiah, Deswandi, Rika Sepriani, Haripah Lawanis
Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang
sifaafiah@gmail.com, deswandi@fik.unp.ac.id,
rikasepriani@fik.unp.ac.id, haripahlawanis@unp.ac.id

Kata Kunci: *Kondisi Fisik, Kecepatan reaksi, Kelincahan, Daya Ledak Otot Tungkai, Daya Tahan*

Abstrak : Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya prestasi atlet Karate Dojo Polres di Kota Bukittinggi ini diduga diakibatkan oleh rendahnya kondisi fisik atlet. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan kondisi fisik atlet Karate Dojo Polres di Kota Bukittinggi. Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet Karate Dojo Polres di Kota Bukittinggi berjumlah 18 orang. Teknik penarikan sampel menggunakan teknik Total Sampling, sebanyak 18 orang. Untuk memperoleh data dilakukan pengukuran terhadap komponen-komponen kondisi meliputi daya tahan aerobik dengan menggunakan metode bleep test, kecepatan reaksi dengan menggunakan hand touch reaction test, kelincahan dengan menggunakan tes kelincahan dan daya ledak otot tungkai menggunakan vertical jump. Data yang diambil dianalisis dengan menggunakan persentase. Hasil analisis data dari penelitian menunjukkan bahwa: 1) Hasil tes kecepatan reaksi 1,312 kategori sedang, 2) Hasil tes kelincahan 10,397 kategori baik, 3) Hasil tes daya ledak otot tungkai 38,388 sedang, dan 4) Hasil tes daya tahan aerobik 58,333 kategori baik sekali.

Keywords: *Physical Condition, Reaction Speed, Agility, Limb Muscle Explosiveness, Endurance*

Abstract: *The problem in this study is the low achievement of Karate Dojo Polres athletes in the City of Bukittinggi is suspected to be caused by the low physical condition of the athletes. The purpose of this study was to determine the physical condition of Karate Dojo athletes from the Police in Bukittinggi City. This type of research is descriptive. The population in this study were 18 Karate Dojo Polres athletes in the City of Bukittinggi. The sampling technique used the Total Sampling technique, as many as 18 people. To obtain the data, the components of the condition were measured including aerobic endurance using the bleep test method, reaction speed using the hand touch reaction test, agility using the agility test and explosive leg muscle power using a vertical jump. The data taken were analyzed using percentages. The results of the data analysis from the study showed that: 1) The results of the reaction speed test were 1,312 moderate categories, 2) The results of the agility test were 10,397 good categories, 3) The results of the limb muscle explosive power test were 38,388 moderate, and 4) The results of the aerobic endurance test were 58,333 excellent categories.*

PENDAHULUAN

Olahraga adalah segala kegiatan yang melibatkan fikiran, raga, dan jiwa secara

terintegrasi dan sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, social dan budaya. Kegiatan

olahraga yang ingin dikembangkan harus dilakukan secara sistematis, terukur dan terarah.

Salah satu jenis olahraga yang dapat menciptakan prestasi, meningkatkan jasmani, kesehatan dan kebugaran adalah cabang olahraga karate. Melalui olahraga karate, atlet memperoleh banyak manfaat untuk perkembangan potensi jasmani, perkembangan karakter, moral, dan sosial yang baik.

Sagitarius (2008), mengatakan "karate berasal dari huruf kanji; kara berarti kosong, sedangkan te berarti tangan. Kedua huruf kanji tersebut bila digabungkan menjadi karate, yang berarti tangan kosong". Sehingga seorang karateka tidak hanya mempelajari kekuatan fisik, namun juga mempelajari mental, spiritual, dan kepribadian.

Berdasarkan paparan diatas dapat disimpulkan, karate merupakan teknik bela diri yang menggunakan tangan kosong. Karate juga dapat membentuk potensi dalam diri seseorang seperti sikap, kepribadian, dan kedisiplinan.

Menurut Deswandi (2017), beberapa faktor yang mempengaruhi kondisi fisik, baik faktor yang mempengaruhi secara internal atau eksternal, langsung maupun tidak langsung, yang dapat meningkatkan, menurunkan dan mempertahankan. Selain itu, menumbuhkan rasa percaya diri bagi seorang atlet sangatlah penting. Rasa percaya diri adalah modal utama bagi sebuah atlet untuk dapat maju, karena pencapaian prestasi tinggi dan melanggar rekor atlet sendiri harus dimulai dengan percaya bahwa atlet dapat dan dapat melebihi prestasi yang pernah mereka raih (Indri Wulandari, 2021).

Salah satu faktor penting untuk meraih suatu prestasi dalam olahraga selain penguasaan teknik, taktik, dan kemampuan mental adalah kondisi fisik. Secara keseluruhan setiap cabang olahraga membutuhkan penguasaan kondisi fisik, teknik, taktik dan

mental, Kondisi fisik seseorang akan sangat mempengaruhi bahkan menentukan gerak penampilannya. Dengan demikian kondisi fisik merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap pencapaian prestasi olahraga. Semakin baik kondisi fisik yang dimiliki oleh atlet, maka semakin tinggi pula kemampuan untuk melakukan gerak.

Salah satu yang penting bagi atlet karate, mereka mampu menguasai teknik setiap gerakan. Teknik dari setiap gerakan memiliki kemampuan yang besar, tidak perlu capek harus mengeluarkan tenaga ekstra. Penguasaan teknik gerakan selain mampu untuk mempertahankan diri dari serangan, juga mampu membuat badan menjadi sehat, karena olahraga karate memaksimalkan tubuh bergerak aktif semuanya.

Menurut Robinson dalam Arsil (2010), kecepatan bergerak adalah kualitas yang memungkinkan orang bergerak, melaksanakan gerakan-gerakan yang sama atau tidak sama secepat mungkin. Menurut Mathews dalam Arsil (2010), kecepatan sebagai satu kemampuan bersyarat untuk menghasilkan gerakan tubuh dalam waktu sesingkat mungkin.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, peneliti menyimpulkan bahwa, kecepatan merupakan kemampuan tubuh mengarahkan semua sistemnya dalam melawan beban, jarak dan waktu yang menghasilkan kerja mekanik.

Strategi/taktik menjadi hal yang sangat penting untuk meningkatkan prestasi atlet, dan seorang atlet karate juga harus mematangkan strategi/taktik permainan demi mendapatkan juara, melakukan strategi menyerang yang didukung oleh kondisi fisik yang memadai memungkinkan seorang atlet akan memenangkan pertandingan.

Poin utama sebagai olahragawan bela diri karate yakni setiap atlet harus mampu memiliki mental yang kuat. Karena mental ini

mempengaruhi karakter seseorang, untuk membentuk mental yang kuat di perlukan proses penempatan diri yang keras. Setiap teknik gerakan yang terdapat pada olahraga ini, memiliki unsur-unsur nilai kehidupan yang tertuang dalam setiap gerakannya. Seperti membentuk mental yang kuat.

Menurut Deswandi (2019), kondisi fisik di dalam dunia olahraga penggunaan istilah atau kata kondisi fisik, konotasinya cenderung ditujukan kepada seseorang yang membidangi suatu jenis atau cabang olahraga tertentu, atau atlet suatu cabang olahraga, dimana tiap-tiap cabang olahraga tersebut menekankan kepada komponen kondisi fisik tertentu atau kondisi fisik utama atau yang disebut juga kondisi fisik khusus, sesuai dengan karakter dan kebutuhan cabang olahraganya, contohnya seperti atlet sepak bola tidak sama dengan atlet lari marathon atau jarak jauh kondisi fisik khususnya.

Menurut Rosmawati dkk (2019) "Daya ledak otot tungkai adalah kemampuan otot untuk mengatasi beban dan tahanan dengan kecepatan kontraksi yang sangat tinggi. Daya ledak otot tungkai merupakan gabungan dari dua kemampuan yaitu kekuatan (strength) dan kecepatan (speed), dimana kekuatan dan kecepatan dikerahkan maksimum dalam waktu yang sangat cepat dan singkat", Sementara Irawadi (2014) mengatakan "daya ledak otot tungkai merupakan gabungan beberapa fisik yaitu unsur kekuatan dan unsur kecepatan"

Menurut Sahara dalam Bafirman (2013) "kelentukan adalah kelemahan lembutan atau kekenyalan dari otot dan kemampuannya untuk meregang cukup jauh agar memungkinkan persendian dimana dia berada dapat bereaksi secara lengkap dalam jarak normal dan dari gerakan tersebut tidak menyebabkan cedera.

Menurut Arisman (2019) daya tahan adalah kondisi fisik yang mampu bekerja

dalam waktu yang lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti setelah menyelesaikan suatu pekerjaan. Menurut Syafruddin (2011) daya tahan dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang mengatasi kelelahan akibat melakukan kerja fisik dan psikis dalam waktu lama.

Berdasarkan hasil observasi, fenomena yang terjadi pada atlet Dojo Polres Kota Bukittinggi pada saat mengikuti pertandingan terlihat mengalami kelelahan pada setiap babak pertandingan. Dimana atlet kurang maksimal melakukan gerakan atau serangan sehingga atlet tidak dapat mempertahankan performanya, baik melakukan pola serangan ataupun bertahan ketika lawan balik menyerang. Beberapa kemungkinan yang diduga penyebab akibat turunnya kondisi fisik atlet adalah gizi atlet yang tidak terpenuhi. Hal ini membuat prestasi atlet Dojo Polres Kota Bukittinggi masih minim/rendah..

Menurut Zarwan & Hardiansyah (2019) "untuk mencapai prestasi dalam sebuah cabang olahraga, seorang atlet harus melakukan latihan".

METODE

Jenis penelitian ini tergolong pada jenis penelitian deskriptif. Populasi menurut Handayani (2020) populasi adalah totalitas dari setiap elemen yang akan di teliti yang memiliki ciri sama, bias berupa individu dari suatu kelompok, peristiwa, atau sesuatu yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet karate yang mengikuti latihan di Dojo Polres berjumlah 18 orang dan sampel berjumlah 18 orang dengan teknik *Total Sample*. Instrumen *Kecepatan Reaksi, Kelincahan, Daya ledak otot tungkai, dan Daya tahan*. Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu statistik deskriptif sebagai berikut: $P = \frac{F}{N} \times 100 \%$

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Variabel Kecepatan Reaksi

Hasil data dari 18 orang Atlet Karate Dojo Polres Kota Bukittinggi, ditemukan skor tertinggi adalah 1,01 dan skor terendah yaitu 1,72,. Selanjutnya diperoleh nilai rata-rata (mean) adalah 1,31 dan standar deviasi yaitu 0,193. Berikut ditampilkan distribusi kategori hasil kecepatan reaksi Atlet Putri dan Putra Karate Dojo Polres Kota Bukittinggi tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Distribusi Hasil Data Kecepatan Reaksi Atlet Putri dan Putra Karate Dojo Polres Kota Bukittinggi

No	Kategori	Skor	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	Baik sekali	5	0	0%
2	Baik	4	3	17%
3	Sedang	3	11	61%
4	Kurang	2	4	22%
5	Kurang Sekali	1	0	0%
	Jumlah		18	100%

Berdasarkan pada tabel di atas, maka dapat diperoleh data kategori baik yaitu ada 3 orang (17%), sedang ada 11 orang (61%) dan kategori kurang ada 4 orang (22%). Selanjutnya untuk kategori baik sekali dan kurang sekali ditemukan tidak ada satu orangpun yang memilikinya.

2. Variabel Kelincahan

Hasil data dari 18 orang Atlet Karate Dojo Polres Kota Bukittinggi, ditemukan skor tertinggi adalah 8,63 dan skor

terendah yaitu 12,06. Selanjutnya diperoleh nilai rata-rata (mean) adalah 10,39 dan standar deviasi yaitu 1,144. Berikut ditampilkan distribusi kategori hasil kelincahan Atlet Putri dan Putra Karate Dojo Polres Kota Bukittinggi tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Distribusi Hasil Data Kelincahan Atlet Putri dan Putra Karate Dojo Polres Kota Bukittinggi

No	Kategori	Skor	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	Baik sekali	5	0	0%
2	Baik	4	13	72%
3	Sedang	3	5	28%
4	Kurang	2	0	0%
5	Kurang Sekali	1	0	0%
	Jumlah		18	100%

Berdasarkan pada tabel di atas, maka dapat diperoleh data kategori baik yaitu ada 13 orang (72%) dan sedang ada 5 orang (28%). Selanjutnya untuk kategori baik sekali, kurang dan kurang sekali ditemukan tidak ada satu orangpun yang memilikinya

3. Variabel Daya Ledak Otot Tungkai

Hasil data dari 18 orang Atlet Karate Dojo Polres Kota Bukittinggi, ditemukan skor tertinggi adalah 56 dan skor terendah yaitu 19. Selanjutnya diperoleh nilai rata-rata (mean) adalah 38,38 dan standar deviasi yaitu 10,46. Berikut ditampilkan distribusi kategori hasil daya ledak otot tungkai Atlet Putri dan Putra Karate Dojo Polres Kota Bukittinggi tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Distribusi Hasil Data Daya ledak otot tungkai Atlet Putri dan Putra Karate Dojo Polres Kota Bukittinggi

No.	Kategori	Skor	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	Baik sekali	5	0	0%
2	Baik	4	8	44%
3	Sedang	3	7	39%
4	Kurang	2	3	17%
5	Kurang Sekali	1	0	0%
Jumlah			18	100%

Berdasarkan pada tabel di atas, maka dapat diperoleh data kategori baik yaitu ada 8 orang (44%), sedang ada 7 orang (39%) dan kategori kurang ada 3 orang (17%). Selanjutnya untuk kategori baik sekali dan kurang sekali ditemukan tidak ada satu orangpun yang memilikinya.

4. Variabel Daya Tahan VO2Max

Hasil data dari 18 orang Atlet Karate Dojo Polres Kota Bukittinggi, ditemukan skor tertinggi adalah 78,8 dan skor terendah yaitu 29,5. Selanjutnya diperoleh nilai rata-rata (mean) adalah 58,33 dan standar deviasi yaitu 16,380. Berikut ditampilkan distribusi kategori hasil daya tahan VO2Max Atlet Putri dan Putra Karate Dojo Polres Kota Bukittinggi tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. Distribusi Hasil Data Daya tahan VO2Max Atlet Putri dan Putra Karate Dojo Polres Kota Bukittinggi

No	Kategori	Skor	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	Baik sekali	5	14	78%

2	Baik	4	0	0%
3	Sedang	3	4	22%
4	Kurang	2	0	0%
5	Kurang Sekali	1	0	0%
Jumlah			18	100%

Berdasarkan pada tabel di atas, maka dapat diperoleh data kategori baik sekali yaitu ada 14 orang (78%) dan sedang ada 4 orang (22%). Selanjutnya untuk kategori baik, kurang dan kurang sekali ditemukan tidak ada satu orangpun yang memilikinya.

a. Kemampuan Kecepatan Reaksi Atlet Karate Dojo Polres Kota Bukittinggi

Kecepatan reaksi dalam olahraga karate sangat diperlukan dalam melakukan serangan maupun menghindari serangan lawan. Pada atlet Dojo Polres Kota Bukittinggi diketahui bahwa masih terdapat atlet yang memiliki kemampuan kecepatan reaksi dibawah rata-rata berjumlah 4 orang. Yaitu 3 orang atlet putri dan 1 orang atlet putra. Melihat data ini pelatih maupun atlet harus dapat menyikapi dengan meningkatkan intensitas latihan.

Atlet yang mendapat skor di bawah rata-rata yaitu Jihan Eka Shavira, Annisa Naharani, Assyifa Fatma Azzahra, dan Iqbal Zikri. Ke empat atlet tersebut mendapat skor rendah dikarenakan jarang hadir saat latihan. Hal ini diperkuat oleh keterangan dari pelatih/senpai Dojo Polres Bukittinggi yang mengatakan bahwa atlet tersebut sering tidak hadir. Faktor itu membuat kemampuan kecepatan reaksi atlet rendah atau menurun. Kedisiplinan merupakan hal yang sangat penting dalam meningkatkan kemampuan kondisi fisik. Bagi ke empat atlet harus lebih disiplin

dalam mengikuti latihan karate di klubnya.

Pada saat melakukan tindakan yang cepat seorang karate harus memiliki kemampuan reaksi yang bagus, agar dapat melakukan kecepatan konstan saat melakukan tendangan sehingga dapat menghasilkan kempuan yang baik. Reaksi pada karate dibutuhkan untuk mencapai kecepatan yang sangatt cepat secara menyeluruh, sehingga reaksi akan membantu kecepatan tubuh saat memukul agar dapat mencapai target tendangan yang di inginkan. Tendangan karate tidak hanya reaski yang di dibutuhkan namun ada peranan penting yang dapat menunjan hasil pukulan yaitu power tungkai. Kecepatan reaksi mempunyai peranan yang sangat penting terhadap keberhasilan dalam karate, maka harus dilakukan secepat-cepatnya dan kecepatan tetap dipertahankan sampai pada saat akan melakukan serangan untuk mengenai target.

Pada cabang olahraga karate kecepatan yang baik dapat mempermudah penguasaan teknik bertanding, efektif dan efesien di dalam penggunaan tenaga. Kecepatan dalam menyerang dan bertahan sering membantu atlet dalam mengatasi situasi yang sulit seperti saat diserang oleh lawan. Atlet yang memiliki kecepatan yang baik, maka hasil pergerakannya akan baik pula, terutama pada saat bertahan dari serangan lawan dan mencari kesempatan untuk melakukan serangan ke daerah lawan dengan gerakan cepat sehingga

Meningkatkan level kelincahan pemain disuatu level tertinggi adalah hal yang sangat sulit jika pemain tidak rutin melakukan latihan-latihan yang bisa meningkatkan kecepatan atlet, karena jika

atlet tidak disiplin dan merasa puas dengan level yang diraih sekarang, bukan tidak mungkin bisa saja terjadi penurunan level kecepatan atlet dimasa yang akan datang. Kecepatan bagi seorang pemain karate adalah kondisi yang sangat dibutuhkan, karena didalam karate seorang atlet harus bergerak cepat dan di dalam karate atlet tidak bisa berdiam diri tanpa pergerakan yang aktif.

Peningkatan dan pembentukan kecepatan ditekankan pada anggota tubuh yang diinginkan untuk cepat. Sehingga dapat memberikan sumbangsi yang besar dalam tubuh objek atau atlet untuk membawa tersebut pada titik yang diinginkan. Kecepatan merupakan keahlian yang sering dianggap sangat berharga dalam cabang olahraga khususnya cabang olahraga karate (Ridwan, 2020).

Pemain karate yang baik harus memilki kemampuan kecepatan yang baik pula. Hal ini bertujuan agar seseorang dapat bergerak dengan cepat supaya mudah untuk menghadapi lawan. Adapun yang di maksud dengan kecepatan adalah keterampilan untuk bergerak mengubah atau memindahkan arah posisi tubuh dengan cepat dengan waktu yang sesingkat mungkin. Kecepatan cenderung dipengaruhi oleh sifat bawaan disamping bisa ditingkatkan melalui latihan yang terprogram. Secara umum kecepatan ditentukan oleh daya kerut otot. Artinya semakin baik daya kerut otot, maka akan semakin baik pulalah kecepatan (Agus, 2018) Pada permainan karate pemain yang memiliki kecepatan yang baik akan mampu mendribble bola dengan cepat sambil melewati lawan, dan dapat merebut bola dengan cepat (Lawanis, 2019).

b. Kemampuan Kelincahan Atlet Karate Dojo Polres Kota Bukittinggi

Pada cabang olahraga karate kelincahan yang baik dapat mempermudah penguasaan teknik bermain, efektif dan efisien di dalam penggunaan tenaga. Selain itu kelincahan mempermudah orientasi lingkungan dan gerakan bertanding. Melakukan gerak tipu untuk mengelabui lawan dengan gerakan yang tiba-tiba dan cepat mengubah arah. Kelincahan dalam menghindari serangan dan menyerang sering membantu atlet dalam mengatasi situasi yang sulit seperti saat diserang oleh atlet lawan. Atlet yang memiliki kelincahan yang baik, maka hasil pergerakannya akan baik pula.

Berdasarkan hasil analisis data dari 18 atlet, terdapat 5 atlet yang memiliki kemampuan sedang dan sisanya berada pada kategori baik. Atlet yang memiliki kemampuan sedang yaitu Astika Zahari, Haura Athifa Sherri, Jihan Eka Shavira, Annisa Naharani, dan Zofran. Atlet harus dapat meningkatkan lagi ke level maksimal. Hal ini bertujuan agar atlet memiliki kondisi yang baik dalam bertanding.

Untuk itu, atlet harus melakukan latihan yang ekstra di luar jadwal latihan. Kelincahan merupakan kemampuan untuk mengubah arah dan keseimbangan. Manfaat kelincahan kepada atlet yaitu untuk mengkoordinasi gerak tubuh, gerakan tubuh dapat efisien dan efektif saat bertanding. Pentingnya aktivitas fisik pada atlet yaitu untuk kelincahan agar atlet tersebut dapat menyelesaikan pertandingan dan latihan dengan baik.

c. Kemampuan Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Karate Dojo Polres Kota Bukittinggi

Pada atlet karate Dojo Kota Bukittinggi, terdapat 3 orang yang

memiliki daya ledak otot tungkai berada di bawah rata-rata, yaitu Haura Athifa Sherri, Naila Zahira, dan Annisa Naharani. Ketiga atlet tersebut memiliki daya ledak yang rendah disebabkan oleh jarang latihan daya ledak otot tungkai. Ditambah mereka juga sering tidak hadir saat latihan. Pelatih harus lebih tegas dalam membuat jadwal latihan agar atlet lebih disiplin dalam melakukan latihan. Hal ini dapat diartikan bahwa sebagian besar atlet belum memiliki daya ledak otot tungkai yang baik. Bagi atlet karate daya ledak otot tungkai merupakan salah satu komponen kondisi fisik khusus dominan dibutuhkan dalam olahraga bela diri ini.

Daya ledak otot tungkai merupakan kemampuan otot atau sekelompok otot seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimal yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya (Prakoso & Sugiyanto, 2017). Daya ledak otot tungkai merupakan faktor yang ikut menentukan keberhasilan dalam bidang olahraga, khususnya pada karate (Adityatama, 2017). Daya ledak otot tungkai sebagai alat penunjang kemampuan seseorang secara maksimal tanpa adanya kekuatan seseorang tidak dapat melakukan setiap aktivitas seperti berolahraga dalam aktivitas olahraga power (daya ledak) sangatlah dibutuhkan untuk melompat, memukul, menendang adanya power (daya ledak) seorang dapat melakukan aktivitas dengan baik (Junaidi, 2018). Jika seorang memiliki power (daya ledak) yang baik maka akan menghasilkan lompatan yang tinggi dan kuat atau seorang atlet akan mendapatkan lompatan yang tinggi dalam melakukan keterampilan karate maupun tendangan yang kuat (Nurdiansyah, 2018).

Daya ledak otot tungkai menurut Menurut Erianti dan Astuti (2020) daya ledak merupakan “kemampuan otot untuk mengatasi beban atau tahanan dengan kecepatan kontraksi yang tinggi”. Daya ledak juga diartikan sebagai perpaduan atau kombinasi antara kekuatan dan kecepatan dimana otot mampu untuk mengatasi beban dan kecepatan tinggi dalam satu gerakan yang utuh.

Memang tidak mudah bagi seseorang untuk memiliki daya ledak otot tungkai yang baik, di samping dipengaruhi oleh latihan misalnya latihan pliometrik seperti jump to box, squat jump, latihan skipping, naik tangga-turun tangga dan sebagainya. Tentunya latihan ini dilakukan secara rutin dan berulang-ulang dengan cara yang benar. Selanjutnya ada beberapa factor yang mempengaruhi daya ledak otot seseorang yaitu kekuatan otot dan kecepatan, kekuatan otot adalah tenaga yang dikeluarkan otot atau sekelompok otot untuk berkontraksi pada saat menahan beban maksimal.

d. Kemampuan Daya Tahan Aerobik Atlet Karate Dojo Polres Kota Bukittinggi

Dari hasil yang diperoleh, daya tahan atlet karate Dojo Kota Bukittinggi menunjukkan hasil yang bagus. Namun masih terdapat 4 atlet yang memiliki daya tahan pada kategori sedang. Atlet yang memiliki daya tahan sedang tersebut, harus lebih meningkatkan intensitas latihan agar dapat menyamai level atlet-atlet lain. Bagi atlet yang memiliki daya tahan bagus, harus bisa mempertahankan dan meningkatkan lagi agar ketika bertanding dapat mendapatkan prestasi yang maksimal.

“Daya tahan aerobik merupakan dasar dari komponen kondisi fisik lainnya, tanpa adanya dayatahan tubuh maka

mustahil seseorang dapat melakukan aktivitas dalam waktu yang relatif lama”. (Herdadi & Umar, 2018) senada dengan pendapat tersebut menurut Cania & Alnedral (2019) “Dayatahan merupakan salah satu komponen biomotor utama/dasar dalam setiap cabang olahraga”. Selanjutnya menurut Spautra & Yenes (2019) “Daya tahan merupakan salah satu komponen biomotorik yang sangat dibutuhkan dalam aktivitas fisik, merupakan salah satu komponen yang terpenting dari kesegaran jasmani”. Dari pendapat tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa daya tahan adalah komponen kondisi fisik dan juga biomotorik sehingga tubuh bisa melakukan aktivitas yang relative lama tanpa mengalami kelelahan.

SIMPULAN

1. Kecepatan reaksi dari 18 orang Atlet Karate Dojo Polres Kota Bukittinggi diperoleh data kategori baik yaitu ada 3 orang (17%), sedang ada 11 orang (61%) dan kategori kurang ada 4 orang (22%). Selanjutnya untuk kategori baik sekali dan kurang sekali ditemukan tidak ada satu orangpun yang memilikinya.
2. Kelincahan dari 18 orang Atlet Karate Dojo Polres Kota Bukittinggi diperoleh data kategori baik yaitu ada 13 orang (72%) dan sedang ada 5 orang (28%). Selanjutnya untuk kategori baik sekali, kurang dan kurang sekali ditemukan tidak ada satu orangpun yang memilikinya.
3. Daya Ledak Otot Tungkai dari 18 orang Atlet Karate Dojo Polres Kota Bukittinggi diperoleh data kategori baik yaitu ada 8 orang (44%), sedang ada 7 orang (39%) dan kategori kurang ada 3 orang (17%).

Selanjutnya untuk kategori baik sekali dan kurang sekali ditemukan tidak ada satu orangpun yang memilikinya.

4. Daya Tahan Aerobik dari 18 orang Atlet Karate Dojo Polres Kota Bukittinggi diperoleh data kategori baik sekali yaitu ada 14 orang (78%) dan sedang ada 4 orang (22%). Selanjutnya untuk kategori baik, kurang dan kurang sekali ditemukan tidak ada satu orangpun yang memilikinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adityatama, F. 2017. Hubungan Power Otot Tungkai, Koordinasi Mata Kaki Dan Kekuatan Otot Perut Dengan Ketepatan Menembak Bola. JUARA : Jurnal Olahraga, 2(2), 82-92. <https://doi.org/https://doi.org/10.33222/juara.v2i2.37>
- Agus. 2018. Kondisi Fisik Atlet Anggar Kota. Surakarta. Jurnal Penelitian Pembelajaran, 4(2), 280-292
- Arisman. (2019). Buku Ajar Ilmu Gizi Obesitas, Diabetes Melitus,. Dislipidemia. Jakarta: EGC
- Arsil. 2010. *Pembinaan Kondisi Fisik* . Padang: Wineka Media. FIK UNP.
- Bafirman. 2013. *Fisiologi Olahraga*. Malang. Wineka Media
- Cania, A., and A. Alnedral. "Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Atletik Jarak Menengah Unit Kegiatan Universitas Negeri Padang". *Jurnal JPDO*, Vol. 2, no. 1, Dec. 2019, pp. 192-7, <http://jpdo.ppj.unp.ac.id/index.php/jpdo/article/view/217>.
- Deswandi, D. (2019). Tinjauan Kondisi Fisik SSB Arema Kayu Jao Kabupaten Solok. *Jurnal JPDO*, 2(8), 1-6.
- Deswandi. 2017. *Fisiologi Oalahraga dan Kesehatan(Bahan Ajar)*. Padang: FIK UNP
- Erianti & Astuti Yuni. 2020. *Bolavoli*. Padang. Sukabina Press.
- Erianti. 2004. *Buka Ajar Bolavoli*. Padang : FIK UNP.
- Handayani. (2020). Penyakit Virus Corona 2019. *Jurnal Respirologi Indonesia*. Vol 40. No. 2, April 2020. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia
- Wulandari, I., Arnando, M., Jatra, R., & Resky, A. I. (2021). The Effect Arm Muscle Explosive Power and Self Confidence to Speed of Service. *Jurnal MensSana*, 6(2), 109-117.
- Irawadi, H (2014). Contribution of Leg Muscle Explosive Power and Waist Flexibility to the Accuracy of Volleyball Smashes. *Jurnal Patriot*, 3(1), 48-62.
- Junaidi. 2018. Kondisi Fisik Bolavoli SMA Negeri 2 Payakumbuh. *Jurnal Pendidikan dan Olahraga*. 1 (1): 19-23
- Nurdiansyah, N., & Susilawati, S. (2018). Pengaruh Latihan Plyometric Hurdle Hopping Terhadap Kemampuan Daya Ledak Otot Tungkai. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 17(1).
- Prakoso, G. P. W., & Sugiyanto, F. (2017). Pengaruh metode latihan dan daya tahan otot tungkai terhadap hasil peningkatan kapasitas VO2Max pemain bola basket. *Jurnal Keolahragaan*, 5(2), 151-160.
- Ridwan, M., Mulyani, S. R., & Ali, H. 2020. Improving employee performance through perceived organizational support, organizational commitment and organizational citizenship behavior. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(12)
- Rosmawati, F. U., Darni, F. U., & Syampurma, H. (2019). Hubungan kelincahan dan daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat silaturahmi kalumbuk kecamatan

- kuranji kota padang. *Jurnal Menssana*, 4(1), 44-52.
- Sagitarius. 2008. *Modul Karate*. Bandung: FPOK/IKIP Bandung
- Spautra, D. R., & Yenes, R. (2019). Pengaruh Bentuk Latihan Small-Sided Games Terhadap Peningkatan Vo2 Max. *Jurnal Patriot*, 1(2), 482-492.
- Syafuruddin. 2012. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Zarwan, Z., & Hardiansyah, S. (2019). Penyusunan Program Latihan Bulutangkis Usia Sekolah Dasar Bagi Guru PJOK. *Jurnal JPDO*, 2(1), 12-17.