



## **FISIK ATLET JUDO PON XX JAWA TENGAH TAHUN 2019**

### **SKRIPSI**

diajukan dalam rangka penyelesaian studi Strata 1  
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
pada Universitas Negeri Semarang

oleh

Litta Theresia  
6301416209

**PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
2020**

## ABSTRAK

Litta Theresia. 2019. ***Fisik Atlet Judo Pon XX Jawa Tengah 2019.*** Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang. Dra. Kaswarganti Rahayu, M.Kes.

Latar belakang dari penelitian ini adalah. petingnya mengetahui kondisi fisik seorang atlet yang sangat diperlukan untuk penanganan atlet dengan tepat untuk memperoleh prestasi yang maksimal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menggambarkan Profil Kondisi Fisik Atlet Judo Pon XX Jawa Tengah 2019.

Metode Penelitian ini menggunakan Survey. Populasi pada penelitian ini adalah atlet Judo putri PON XX Jawa Tengah tahun 2019 kategori fighter yang berjumlah 6 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah semua atlet Judo putri PON XX Jawa Tengah tahun 2019. Variabel dalam penelitian ini adalah kondisi fisik atlet Judo PON XX Jawa Tengah 2019 yaitu flexibility, kekuatan, power, dan daya tahan. Teknik analisis data dengan menggunakan statistik *deskriptif*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum atlet Judo putri PON Jawa Tengah dalam persiapan PON Papua XX tahun 2019 kategori fighter memiliki kondisi fisik 50 % masuk kategori kurang & 50% masuk kategori sedang.

Berdasarkan hasil di atas dapat disimpulkan kemampuan kondisi fisik atlet Judo putri PON XX Jawa Tengah tahun 2019 kategori fighter belum optimal karena secara umum kondisi fisik pemain dalam kategori kurang.

Kata kunci: Fisik, Atlet, Judo

## PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini, Saya :

Nama : LittaTheresia

NIM : 6301416209

Jurusan/Prodi : S1 PKLO

Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan

Judul Skripsi : Profil Kondisi Fisk Atlet Judo Pon XX Jawa Tengah Tahun 2019

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini hasil karya saya sendiri dan tidak menjiplak (plagiat) karya ilmiah orang lain, baik seluruhnya maupun sebagian. Bagian tulisan dalam skripsi ini yang merupakan kutipan dari karya ahli atau orang lain, telah diberi penjelasan sumbernya sesuai dengan tata cara pengutipan.

Apabila pernyataan saya ini tidak benar saya bersedia menerima sanksi akademik dari wilayah Universitas Negeri Semarang dan sanksi hukum sesuai ketentuan yang berlaku di wilayah negara Republik Indonesia.

Semarang, Januari 2020

Saya menyatakan,  
  
LittaTheresia  
NIM. 6301416209

## PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “ PROFIL KONDISI FISK ATLET JUDO PON XX JATENG TAHUN 2019 ”. Telah disetujui untuk diajukan dalam sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang Yang Disusun oleh :

Nama : LittaTheresia

NIM : 6301416209

Jurusan / Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Telah disahkan dan disetujui pada

tanggal.....oleh:

Menyetujui

Ketua Jurusan

Pendidikan Kepelatihan Olahraga



Sri Maryono, S.Pd, M.Or

NIP. 19690113 199802 1 001

Pembimbing

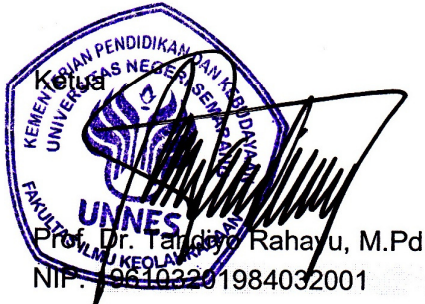
Dra. Kaswarganti Rahayu, M.Kes

NIP. 196701191992032001

## PENGESAHAN

Skripsi atas nama LittaTheresia NIM. 6301416209 Program Studi Pendidikan Pendidikan Kepelatihan Olahraga Judul "Fisik Atlet Judo Pon XX Jateng Tahun 2019" telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang pada hari tanggal 27 Januari 2020.

### Panitia Ujian



Prof. Dr. Tardian Rahayu, M.Pd  
NIP. 196103291984032001

### Sekretaris

Dr. Hadi, S.Pd, M.Pd  
NIP. 197903112006041001

### Dewan Penguji

1. Arif Setiawan, S.Pd, M.Pd  
NIP. 197805252005011002
2. Suratman, S.Pd, M.Pd  
NIP. 197002032005011002
3. Dra. Kaswarganti Rahayu, M.Kes  
NIP. 196701191992032001

Three handwritten signatures are shown, each with a dotted line underneath it, indicating the approval of the three members of the Exam Board.

## MOTO DAN PERSEMBAHAN

### **Moto :**

- Sukses dan bahagia seseorang itu bergantung dari *mindset* dan suasana hati orang itu sendiri.

### **Persembahan :**

Karya sederhana ini kupersembahkan untuk :

1. Kedua orang tuaku Papa Amin Pambudi, Mama Alfi Sahara, Abang Andi Nugroho, Mas Krisna Bayu, Lala Vera Saraswati, dan adekku Gitas Fitri Agustina yang selalu berdoa dan memberikan restu di setiap langkah yang saya tempuh.
2. Anakku Tersayang Jewish Kresna Nathanino yang selalu memberikan semangat dalam hidupku. *booster*.
3. Dosen Jurusan Kepelatihan Olahraga yang telah memberikan pembelajaran dan pengalaman pada saya untuk belajar dunia luar kampus yang relevan dengan bidang studi.
5. Kawan-kawan seperjuangan PKO kelas kerjasama DINPORAPAR dan almamater FIK UNNES.
6. Pembaca yang budiman.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah S.W.T yang telah melimpahkan rahmat, nikmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Profil Kondisi Fisik Atlet PON Judo Jateng 2019”. Skripsi ini disusun dalam rangka menyelesaikan Studi Strata 1 untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tersusun bukan hanya atas kemampuan penulis namun juga karena adanya bantuan, bimbingan, dukungan serta motivasi dari banyak pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk memperoleh pendidikan di Universitas Negeri Semarang.
2. Dekan Fakultas Ilmu keolahragaan yang telah memberikan ijin dan rekomendasi penelitian sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.
3. Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan olahraga FIK UNNES yang telah mengarahkan dan pengesahan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Dra. Kaswarganti Rahayu, M.Kes. selaku dosen pembimbing I yang selalu sabar dalam memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini sehingga dapat selesai tepat pada waktunya.
5. Bapak/Ibu beserta staff TU jurusan dan fakultas yang selalu memberikan bantuan dalam setiap penyelesaian segala bentuk administrasi.

6. KONI Jawa Tengah yang telah bersedia memberikan ijin bagi penulis untuk dapat melakukan penelitian.
7. Pengurus, pelatih serta atlet Judo Jawa Tengah yang telah bersedia menerima, memberikan ijin bagi penulis serta membantu penulis dalam proses penelitian sehingga dapat terlaksana dengan baik.
8. DINPORAPAR Jawa Tengah yang telah memberi kesempatan saya untuk bekerja dan juga bisa melaksanakan pembelajaran di kampus Universitas Negeri Semarang.
9. Teman-teman Balai PPLOP Jateng khususnya yang telah memberi semangat dan dukungan dalam menyelesaikan program sarjana.
10. Teman-teman Kelas kerjasama DINPORAPAR Jateng yang mewarnai dan selalu mendukung saya dalam menyelesaikan study ini.



## DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
PERNYATAAN .....	iii
PERSETUJUAN .....	iv
PENGESAHAN.....	v
PERNYATAAN .....	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah .....	5
1.4 Rumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR</b>	
2.1 Landasan Teori.....	7
2.2 Kerangka Berfikir.....	23
2.3 Kerangka Berfikir.....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis Dan Desain Penelitian .....	26
3.2 Variabel Penelitian .....	27
3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Penarikan Sampel.....	27
3.4 Instrumen Penelitian .....	28
3.5 Prosedur Penelitian.....	33
3.6 Faktor-faktor yang Mempengaruhi penelitian .....	34
3.7 Teknik Analisis Data .....	35
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil Penelitian.....	36

4.2 Pembahasan.....	41
---------------------	----

## **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Simpulan .....	48
--------------------	----

5.2 Saran .....	49
-----------------	----

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	51
-----------------------------	----

<b>LAMPIRAN</b> .....	52
-----------------------	----

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Komponen Kemampuan Fisik.....	3
2.1 Kelas yang dipertandingkan dalam PON Judo .....	13
4.1 Deskripsi data Fisik Atlet Judo Pon Jateng 2019.....	35
4.2 Uji Normalitas.....	36
4.1 Uji Homogenitas.....	37
4.1 Hasil Analisis data.....	38

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Desain Penelitian.....	3
4.1 Histogram Kondisi Fisik Dominan atlet Judo putri PON Jawa Tengah kategori Fighter tahun 2019.....	37
4.2 Histogram kelenturan atlet Judo putri PON Jawa Tengah kategori Fighter tahun 2019.....	37
4.3 Histogram Kekuatan kaki atlet Judo putri PON Jawa Tengah kategori Fighter tahun 2019.....	38
4.4 Histogram kekuatan tangan atlet Judo putri PON Jawa Tengah kategori Fighter tahun 2019.....	39
4.5 Histogram Power Tungkai atlet Judo putri PON Jawa Tengah kategori Fighter tahun 2019.....	39
4.6 Histogram Power lengan atlet Judo putri PON Jawa Tengah kategori Fighter tahun 2019.....	40
4.7 Histogram Daya tahan atlet Judo putri PON Jawa Tengah kategori Fighter tahun 2019.....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

Tabel	Halaman
1. SK Pembimbing.....	53
2. Surat Ijin Penelitian.....	54
3. Surat balasan penelitian.....	55
4. Daftar Nama Atlet.....	56
5. Biodata Atlet.....	57
6. Hasil Tes.....	63
7. Dokumentasi.....	64

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Olahraga adalah proses sistematis yang terdiri atas setiap kegiatan dan usaha yang dapat membantu perkembangan atau pun membina potensi – potensi jasmaniah dan rohani seseorang sebagai perorangan, atau pun anggota masyarakat. Olahraga dapat berupa permainan, pertandingan, serta prestasi puncak di dalam pembentukan manusia yang memiliki ideologi yang seutuhnya dan berkualitas yang didasarkan pada dasar negara dan Pancasila menurut Cholik Mutohir. Tujuan dan manfaat olahraga adalah untuk menjaga kesehatan jasmani dan rohani, meningkatkan daya tahan tubuh, upaya pengobatan dari suatu penyakit, juga sebagai profesi untuk menghasilkan uang (olahraga profesional).

Persaingan olahraga prestasi dewasa ini makin ketat prestasi bukan lagi milik perorangan tetapi sudah menyangkut harkat dan martabat suatu bangsa. Itulah sebabnya sebagai daya dan upaya dilakukan oleh suatu negara untuk menempatkan atletnya sebagai juara pada berbagai kegiatan olahraga besar yang melibatkan nama suatu negara. Oleh karena itu berbagai daya dan upaya dilakukan untuk mencapai prestasi. Salah satu cabang olahraga untuk mencapai prestasi yaitu judo.

Judo adalah seni bela diri, olahraga, dan filosofi dan ajaran tentang jalan hidup yang berakar dari Jepang. Judo dikembangkan dari seni bela diri kuno Jepang yang disebut Jujutsu. Jujutsu yang merupakan seni bertahan dan menyerang menggunakan tangan kosong maupun senjata pendek,

dikembangkan menjadi Judo oleh Profesor Jigoro Kano pada 1882. Judo berasal dari dua suku kata “ju” dan “do” yang terjemahan harfiahnya adalah cara yang halus. Cara yang dimaksud memiliki arti konotasi secara etika dan filosofis. Meskipun disebut halus namun sebenarnya judo merupakan kombinasi dari teknik-teknik keras dan lembut, maka dari itu judo dapat pula diartikan sebagai cara yang lentur menurut Tsuneo Sengoku (2008:1). Olahraga ini menjadi model dari seni bela diri Jepang. Pemain judo disebut judoka atau pejudo. Judo sekarang merupakan sebuah cabang bela diri yang populer, bahkan telah menjadi cabang olahraga resmi Olimpiade.

Pada PON 2016 cabang olahraga Judo juga menyumbangkan 2 medali emas 1 perak dan 3 perunggu. Perolehan prestasi ini tidak luput dari pembinaan teknik fisik & mental para pelatih pada atletnya. Di tahun 2020 atlet Jawa tengah akan menghadapi pertandingan PON di Papua dg jumlah atlet yang lolos kualifikasi PON sebanyak 12 orang yang mana mereka akan mengikuti TC mulai bulan Januari 2020. Untuk mengulangi sukses di PON 2016 maka diperlukan persiapan yang matang baik dari teknik maupun fisik. Menurut M.Sajoto (1995: 7) Untuk mencapai prestasi maksimal dalam olahraga maka diperlukan beberapa hal, ada empat unsur dominan ialah :1) Pengembangan fisik, 2) pengembangan mental, 3) pengembangan teknik dan 4) kematangan jiwa. Berdasarkan pada pendapat di atas peneliti memiliki pemikiran bahwa seorang judoka (sebutan untuk pemain judo) untuk dapat berprestasi harus mempunyai kondisi fisik yang baik dan menguasai teknik serta memiliki kematangan jiwa yang baik seperti tersebut di atas. Kondisi fisik merupakan unsur yang sangat penting hampir diseluruh cabang olahraga. Latihan kondisi fisik perlu mendapat perhatian yang serius, direncanakan dengan matang dan sistematis sehingga tingkat kesegaran

jasmani dan kemampuan fungsional alat-alat tubuh lebih baik. Komponen-komponen dalam kondisi fisik adalah kekuatan, kecepatan, kelincahan, keseimbangan, kelentukan, daya tahan, ketepatan, reaksi, koordinasi, daya ledak otot. Kondisi fisik harus dikembangkan oleh semua komponen yang ada, walaupun dalam pelaksanaannya perlu ada prioritas untuk menentukan komponen mana yang perlu mendapatkan porsi latihan lebih besar sesuai dengan olahraga yang ditekuni. Untuk meningkatkan kondisi fisik biasanya pelatih memberikan latihan yang didalamnya mengandung beberapa komponen yang berhubungan dengan kondisi fisik yang terdiri dari latihan kekuatan, kelentukan, kecepatan, kelincahan dan daya tahan. Tidak adanya salah satu komponen akan mengurangi hasil yang dicapai para atlet. Kondisi fisik memegang peranan yang sangat penting dalam upaya pencapaian prestasi suatu cabang olahraga, maka program latihan harus direncanakan dengan sistematis untuk memungkinkan mencapai peningkatan prestasi yang lebih baik. Dengan kondisi fisik yang baik diharapkan :

- 1) ada peningkatan dalam kemampuan sistem sirkulasi kerja jantung,
- 2) ada peningkatan komponen kondisi fisik,
- 3) adanya gerakan yang lebih baik dari sebelumnya,
- 4) ada pemulihan yang lebih cepat dalam organ-organ tubuh setelah latihan,
- 5) ada respon yang cepat dari organisme tubuh sewaktu respon diperlukan (Harsono, 1988:153).

Komponen kemampuan fisik dasar cabang olahraga dan tehnik pengukurannya :



Tabel 1.1 Komponen Kemampuan Fisik Dasar Cabor Dan Cara Pengukurannya (Rusli Lutan DKK:1998)

No	Cabang Olahraga	Komponen	Tehnik Pengukuran
1	Judo	1. Daya Tahan: -Umum  2. Kekuatan  3. Power  4. Fleksibilitas	- Tes MFT  - One Leg Squad - Push Up - Vertikal Jump - medicine ball push - Sit and reach

. Sehubungan dengan uraian tersebut diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “fisik atlet Judo PON XX Jawa Tengah tahun 2019”.

### 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang ditulis pada latar belakang masalah diatas, ada beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi dalam penulisan skripsi ini, antara lain sebagai berikut:

1. Seorang atlet Judo dituntut memiliki kondisi fisik yang baik seperti daya tahan, kekuatan, daya ledak dan fleksibilitas yang baik
2. Berdasarkan hasil pencapaian prestasi PON Jawa Tengah sebelumnya yang masih perlu ditingkatkan

### 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah dikemukakan dan agar dalam penelitian ini tidak menyimpang dari judul penelitian, maka perlu adanya pembatasan masalah. Penelitian ini dibatasi pada permasalahan kondisi fisik dominan atlet Judo PON Jawa Tengah tahun 2019.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Dari judul diatas pada prinsipnya penelitian tidak lepas dari permasalahan, sehingga permasalahan tersebut dapat untuk di teliti dan di analisa dan dipisahkan sesuai latar belakang. Permasalahan yang akan dikemukakan dalam penelitian ini yaitu: “bagaimana profil kondisi fisik dominan atlet Judo PON XX Jawa Tengah tahun 2019 ”

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Setiap penelitian yang dikerjakan selalu mempunyai tujuan agar mempunyai gambaran yang jelas serta bermanfaat bagi yang menggunkannya, adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui profil Kondisi fisik atlet Judo PON XX Jawa Tengah Tahun 2019.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

##### **1.6.1 Manfaat Teoritis**

Manfaat teoritis dari penelitian ini antara lain sebagai berikut: Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang berharga secara rinci berupa informasi pada perkembangan ilmu olahraga, khususnya yang berkaitan dengan kondisi fisik dominan yang diperlukan oleh para pelatih fisik dan pelatih Judo, khususnya pelatih fisik cabang olahraga Judo. Melalui penelitian dan pengkajian secara ilmiah maka penelitian ini dapat dijadikan sebagai tambahan referensi bagi ilmu keolahragaan.

##### **1.6.2 Manfaat Praktis**

Manfaat praktis dari penelitian ini antara lain sebagai berikut: Sebagai bahan saran bagi Atlet dan pelatih fisik Judo maupun pelatih teknik Judo lainnya bahwa

mengetahui kondisi fisik pemain sangatlah penting untuk mendukung *performance* dan prestasi.

1. Sebagai *self awareness* para atlet akan kondisi fisik yang mereka miliki selama mengikuti program latihan dalam pemusatan latihan (*Training Center*)
2. Sebagai sumbangan masukan bagi pelatih dan manajemen PON Judo Jawa Tengah untuk lebih memotivasi dan memperhatikan aspek peningkatan kondisi fisik para peserta kelas instruktur dan sebagai kajian evaluasi akan program latihan serta kurikulum pelatihan yang telah dijalankan
3. Menambah pengalaman dan pengetahuan bagi peneliti melalui pengamatan lapangan dan sebagai bahan informasi sekaligus memberikan rangsangan dalam melakukan penelitian bagi peneliti lain di masa yang akan datang

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Landasan Teori

##### 2.1.1 Pengertian Olahraga Judo

Judo (bahasa Jepang ) adalah seni bela diri, olahraga, dan filosofi yang berakar dari Jepang. Judo dikembangkan dari seni bela diri kuno Jepang yang disebut Jujutsu. Jujutsu yang merupakan seni bertahan dan menyerang menggunakan tangan kosong maupun senjata pendek, dikembangkan menjadi Judo oleh Kano Jigoro pada 1882. Olahraga ini menjadi model dari seni bela diri Jepang, dikembangkan dari sekolah tua. Pemain judo disebut *judoka* atau pejudo. Judo sekarang merupakan sebuah cabang bela diri yang populer, bahkan telah menjadi cabang olahraga resmi Olimpiade.

Olahraga bela diri ini terkenal di negara Jepang pada awal abad ke-12 dengan nama jujitsu sebagai seni bela diri khusus kaum militer, dalam rangka menghadapi pasukan samurai. Pada abad ke-17, yaitu periode Kaisar Tokugawa, judo terkenal sebagai olahraga bela diri untuk membentuk watak kepribadian seseorang. Pada tahun 1877, seorang bernama Jigoro Kano dapat memperbaiki teknik-teknik jujitsu menjadi judo, "Ju" berarti lembut atau halus, dan "Do" berarti cara atau jalan. Meskipun di sebut halus namun sebenarnya judo merupakan kombinasi dari tehnik-teknik keras dan lembut, maka dari itu judo dapat pula di artikan sebagai cara yang lentur menurut Tsuneo Sengoku (2008:1). Judo sekarang merupakan sebuah cabang bela diri yang populer, bahkan telah menjadi cabang olahraga resmi Olimpiade.

### 2.1.3 Komponen Fisik Atlet

Latihan kondisi fisik memegang peran yang sangat penting dalam membentuk atlet berprestasi. Apabila kondisi fisik baik maka akan ada (Harsono :1988) 1) Peningkatan dalam kemampuan sistem sirkulasi dan kerja jantung 2) Peningkatan dalam kekuatan, kelenturan, stamina, kecepatan dan lain-lain komponen kondisi fisik 3) Ekonomi gerak yang lebih baik pada waktu latihan 4) Pemulihan yang lebih cepat dalam organ-organ tubuh setelah latihan 5) Respon yang cepat dari organismen tubuh kita apabila sewaktu waktu respon kita di perlukan

Selain itu kalau kondisi fisik atlet baik, maka ia akan lebih cepat pula menguasai tehnik-tehnik gerakan yang dilatihkan. Karena latihan tehnik, taktik dan ketrampilan akan mampu di lakukan secara maksimal,artinya meskipun harus mengulangi suatu gerakan atau suatu pola taktik tertentu puluhan kali ia tidak akan cepat lelah .

Secara psikologis pun ada keuntungannya ,karena atlet yang memiliki kondisi fisik yang baik biasanya juga merasalebih percaya diri dan lebih siap menghadapi tantangan-tantangan dalam latihan atau dalam pertandingan. Dalam olahraga *beladiri* seperti halnya judo kondisi fisik sangatlah berpengaruh besar dalam proses peningkatan prestasi atlet. Hal tersebut sebagai salah satu faktor penting dalam membina atlet secara terprogram dan berkesinambungan. Di bawah ini akan dijelaskan komponen – komponen kondisi fisik yang dominan dalam olahraga beladiri. Kondisi fisik terdiri dari beberapa komponen yang harus dilatih. Menurut Litbang KONI kota Semarang, Komponen fisik terdiri dari 10 komponen, meliputi : kecepatan (*speed*), kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*), daya ledak otot (*muscularpower*), kelenturan (*flexibility*),

kesimbangan (*balance*), kelincahan (*agility*), ketepatan (*accuracy*), reaksi (*reaction*), dan koordinasi (*coordination*).

#### 1. Kecepatan

Kecepatan adalah kemampuan seseorang dalam melakukan gerakan berkesinambungan, dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat – singkatnya. Dalam judo kecepatan dibutuhkan. Karena pada dasarnya untuk melakukan suatu gerakan teknik membanting diperlukan speed yang baik.

#### 2. Kekuatan

Kekuatan atau *strenght* adalah komponen kondisi fisik, yang menyangkut masalah kemampuan atlet pada saat mempergunakan otot – ototnya, menerima beban dalam waktu kerja tertentu. Pada dasarnya kekuatan merupakan salah satu aspek yang paling penting dalam olahraga judo, karena dalam melakukan bantingan, cekikan dan patahan, *strenght* memberikan pengaruh yang sangat besar.

#### 3. Daya Tahan

Daya tahan otot setempat atau *local endurance*, adalah kemampuan seseorang menggunakan suatu kelompok ototnya, untuk berkontraksi terus – menerus dalam waktu relatif lama, dengan beban tertentu. Apabila seorang pejudo memiliki daya tahan otot yang baik hal tersebut akan sangat membantu untuk dirinya dalam melakukan berbagai teknik bantingan tanpa mengalamikelelahan yang berarti.

#### 4. Daya Ledak Otot

Daya ledak otot atau *muscular power* , adalah kemampuan seseorang melakukan kekuatan maksimum, dengan usahanya yang dikerahkan dalam jangka waktu secepat mungkin. Dalam hal ini dapat dikemukakan bahwa, daya

ledak otot atau *power* = Kekuatan atau *force* dikalikan kecepatan . Gerakan ini bersifat *explosive*. Hampir seluruh bantingan membutuhkan daya ledak agar lawan tidak bisa membaca tehnik apa yang akan kita ambil

#### 5. Kelentukan

Kelentukan adalah keefektifan seseorang dalam penyesuaian dirinya, untuk melakukan segala aktivitas tubuh dengan penguluran seluas-luasnya, terutama otot – otot, dan ligamen – ligamen di sekitar persendian. Judo merupakan suatu olahraga beladiri yang memiliki resiko cedera cukup tinggi, oleh karena itu apabila seorang pemain judo memiliki kelentukan yang baik setidaknya mampu mengurangi resiko cedera yang ada.

#### 6. Kesimbangan

Keseimbangan adalah kemampuan seseorang mengendalikan organ – organ syaraf otaknya, selama melakukan gerak – gerak yang cepat, dengan perubahan letak titik – titik berat badan yang cepat pula, baik dalam keadaan statis maupun dinamis.

#### 7. Kelincahan

Kelincahan adalah kemampuan seseorang dalam merubah arah, dalam posisi – posisi di arena tertentu. Seorang yang mampu merubah suatu posisi ke posisi yang berbeda, dengan kecepatan tinggi dan koordinasi gerak yang baik. Teknik menyerang, bertahan, menghindar dan lain sebagainya sangatlah dibutuhkan dalam olahraga judo, karena pada saat pertandingan pejudo bisa saja menguarkan banyak tehnik bantingan jadi untuk beralih ke tehnik bantingan selanjutnya di perlukan kelincahan yang baik.

#### 8. Ketepatan

Kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerak-gerak bebas terhadap suatu sasaran. Sasaran ini dapat suatu jarak atau mungkin suatu objek langsung yang harus dikenai dengan salah satu bagian tubuh. Untuk mendapatkan bantingan yang sempurna di perlukan ketepatan yang baik saat menganambil bantingan.

#### 9. Reaksi

Kemampuan seseorang untuk segera bertindak secepatnya dalam menanggapi rangsangan yang ditimbulkan lewat indra, syaraf atau *felling* lainnya. Seperti dalam mengantisipasi serangan dari lawan dalam olahraga judo

#### 10. Koordinasi

Kemampuan seseorang mengintegrasikan bermacam-macam gerakan yang berbeda ke dalam pola gerakan tunggal secara efektif. Terkadang dalam pertandingan pemain langsung menggunakan beberapa tehnik bantingan atau teknik kunciian ,dan ini memerlukan koordinasi yang baik untuk melakukannya.

##### **2.1.3.1 Fleksibilitas**

Mekayanti (2015:40) menjelaskan fleksibilitas (*flexibility*) merupakan kemampuan tubuh untuk melakukan latihan-latihan dengan amplitudo gerakan yang besar atau luas. Dapat dijelaskan bahwa kelenturan merupakan kemampuan pergelangan atau persendian untuk dapat melakukan gerakan ke semua arah dengan amplitudo gerakan (*range of motion*) yang besar dan luas sesuai dengan fungsi persendian yang digerakkan. Istilah lain dari kelenturan yang sering ditemukan adalah keluwesan dan fleksibilitas.

Zahra dan Ichsan (2016:30) memaparkan bahwa fleksibilitas adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi dengan



dipengaruhi oleh elastisitas otot, tendon, dan ligamen. Beberapa faktor penentu fleksibilitas yaitu aktivitas, kegemukan/obesitas, usia, gender, latihan angkat beban, struktur tulang, otot, ukuran sendi, dan jaringan ikat di sekitar sendi.

Definisi umum dan secara luas digunakan fleksibilitas manusia adalah *Range of Motion* (ROM) pada sendi atau serangkaian sendi (Shellock & Prentice, 1985). Definisi ini lebih menyederhanakan fenomena kompleks karena menilai hanya ROM tersedia di sendi tidak memberikan informasi tentang sifat-sifat unit *musculotendinous*, dan sendi ROM dapat dipengaruhi oleh saraf, kendala mekanik dan anatomi (Guissard & Duchateau, 2006).

### **2.1.3.2 Kekuatan**

Kekuatan adalah komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik seseorang secara keseluruhan. Kekuatan otot adalah kemampuan badan dalam menggunakan daya. Serabut otot yang ada dalam otot akan memberikan respon apabila dikenakan beban dalam latihan. Respon ini akan membuat otot lebih efisien dan mampu memberikan respon lebih baik kepada sistem urat syaraf pusat. Kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik, dan juga memegang peranan penting dalam melindungi atlet/kita dari kemungkinan cedera. Kekuatan juga bisa menjadikan atlet bisa lari lebih cepat, melempar lebih jauh, mengangkat lebih berat, memukul, dan menendang lebih keras (Bompa, 2000:317).

Kekuatan saja belumlah cukup untuk dimiliki oleh seorang atlet untuk mencapai prestasinya, karena tuntutan komponen fisik yang dibutuhkan selanjutnya bukan hanya sekedar kemampuan dasar biomotorik saja, akan tetapi sudah merupakan kemampuan yang telah dikembangkan dan saling berintegrasi

### 2.1.3.3 Power

*Power* adalah kemampuan otot atau sekelompok otot seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimal yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya atau sesingkat-singkatnya (Aristianto, 2013:42). Pendangan lain menyatakan bahwa daya (*power*) ialah gabungan antara kekuatan dan kecepatan atau pengerahan gaya otot maksimum dengan kecepatan maksimum (Nurhidayah, 2014:33). Hermansyah, Imanudin dan Badruzaman (2017:46) menyatakan bahwa daya ledak atau *power* sama dengan “kekuatan explosive” *power* dari otot tergantung dari dua faktor yang saling berkaitan yaitu antara kekuatan otot berkontraksi dan kecepatan. *Power* kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dengan waktu yang sangat cepat (Wendry, 2012:57).

*Power*, kombinasi kekuatan dan kecepatan; dapat didefinisikan dalam istilah awam sebagai seberapa cepat seseorang dapat memindahkan berat didefinisikan satu set jarak. kekuatan otot dapat dilatih, dan merupakan parameter penting dari keberhasilan dalam olahraga yang berbeda (Smilios et al., 2013). NSCA mendefinisikan *power* adalah *the “time rate of doing work,” work being defined as the product of force exerted on an object and the distance the object travels in a designated direction from which force was applied* (Beachleand Earle, 2008). Singkatnya, *power* dapat didefinisikan sebagai seberapa cepat seseorang dapat mengangkat, menarik, dan atau mendorong menetapkan jumlah berat badan melalui berbagai gerak

#### **2.1.3.4 Daya Tahan Kardiovaskuler**

Daya tahan Kardiovaskuler atau kondisi aerobik adalah kemampuan dari jantung, paru – paru, pembuluh darah dan kelompok otot yang besar untuk melakukan latihan – latihan yang keras dalam jangka waktu yang lama. Olahraga atau latihan fisik tidak hanya melibatkan sistem muskuloskeletal tetapi juga sistem kardiovaskuler, respirasi, ekskresi dan saraf. Latihan harus mempunyai takaran yang tepat baik intensitas, lama maupun frekuensinya untuk mencapai hasil maksimal dalam peningkatan daya tahan, kecepatan reaksi, kemampuan pengambilan oksigen, kekuatan otot termasuk otot jantung dalam mengontrol tekanan darah dan denyut nadi. Latihan dibagi menjadi latihan aerobik dan anaerobik.

Kaitan latihan fisik dengan jantung dan pembuluh darah dapat dipahami karena dengan jantung merupakan organ vital yang memasok kebutuhan darah diseluruh tubuh. Dengan meningkatnya aktifitas fisik seseorang maka kebutuhan darah yang mengandung oksigen akan semakin besar. Kebutuhan ini akan dipenuhi oleh jantung dengan meningkatnya aliran darah. Latihan kardiovaskuler merupakan semua gerakan yang membuat jantung berdetak lebih cepat dan meningkatkan sirkulasi darah dalam tubuh. Latihan fisik ini biasa digunakan untuk membakar kelebihan kalori dan lemak dalam tubuh. Akan tetapi alasan melakukan latihan kardio bukan hanya sebatas untuk membakar lemak tubuh saja, namun banyak manfaat bagi kesehatan yang bisa diperoleh dengan mengikuti program latihan kardio secara teratur. Berikut ini manfaat latihan kardio untuk kesehatan :

a. Meningkatkan Kesehatan Jantung

Jantung termasuk otot seperti otot lain dalam tubuh, sehingga organ ini harus selalu dalam kondisi kuat untuk melakukan kerjanya memompa darah ke seluruh tubuh. Untuk mendapatkan jantung yang kuat, tentu saja perlu juga latihan fisik.

b. Meningkatkan Metabolisme

Bersamaan dengan meningkatkan detak jantung, latihan kardio juga akan meningkatkan kecepatan metabolisme tubuh. Makin cepat metabolisme tubuh, makin mudah bagi menjaga berat badan atau menurunkan berat badan.

c. Meningkatkan Profil Hormonal

Latihan kardio ini dapat merangsang hormone yang menimbulkan “perasaan senang” yang tentunya dapat mengurangi gejala depresi dan kelelahan. Selain itu, latihan ini dapat pula merangsang hormon untuk menurunkan nafsu makan.

d. Mempercepat Recovery

Latihan kardio dapat membantu menurunkan waktu recovery dan membantu mengedarkan lebih banyak darah yang kaya oksigen ke otot untuk mempercepat proses perbaikan dan pembentukan jaringan otot baru. Hal ini berarti dapat lebih cepat kembali ke gym dan melatih otot lagi.

Manfaat di atas merupakan sebagian kecil dari begitu banyak manfaat lain yang bisa didapatkan dari latihan kardio. Jika berniat untuk mulai melakukan latihan kardio, yang terpenting adalah fokus pada aktivitas yang membuat tetap bergerak dan mempercepat detak jantung . Bentuk latihan fisiknya bisa apapun, yang penting harus membuat badan tetap bergerak dan harus ditingkatkan intensitasnya secara teratur bukan volumenya. Setelah menemukan jenis latihan

fisik yang rasa mantap, maka harus melakukannya secara teratur dan setelah terbiasa, maka harus naik ke level intensitas yang lebih tinggi. Waktu untuk latihan fisiknya juga tidak perlu berlebihan. Cara ini lebih efektif ketimbang melakukan latihan fisik yang ringan selama berjam-jam.

#### **2.1.4. Faktor Yang Mempengaruhi Kondisi fisik**

Kondisi fisik adalah sebuah konsep yang kompleks, penurunan ataupun peningkatan kekuatan otot sangat dipengaruhi oleh beberapa hal yaitu :

##### **a. Faktor individu :**

###### **1. Jenis kelamin**

Sampai dengan masa remaja, laki-laki lebih kuat dibanding dengan perempuan, berat badan dan masa otot hampir sama. Usia dewasa pria 50% lebih kuat dibanding wanita. Perbedaan kekuatan otot laki-laki dan perempuan disebabkan oleh adanya perbedaan ukuran baik dalam jumlah serat otot maupun proporsinya dalam tubuh. Laki-laki umumnya memiliki jaringan otot yang lebih dari perempuan. Kadar hormon androgen pada pria lebih besar daripada wanita. Hormon inilah sebagai salah satu penyebab hipertropi otot yang pada akhirnya peningkatan kekuatan otot (Brooks , 1984).

###### **2. Umur**

Peningkatan kekuatan otot laki-laki dan perempuan sama sampai umur 12 tahun. Sampai umur pubertas wanita masih dapat terjadi peningkatan walaupun lebih kecil dibanding pria. Kekuatan maksimal laki-laki dan perempuan dicapai pada umur sekitar 25 tahun, dan kemudian terjadi penurunan (Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani, 2000). Secara alami akan terjadi penurunan kekuatan otot sekitar 30% antara usia 20 sampai 75 tahun. Laki-laki usia 50

tahun akan kehilangan 1/3 masa ototnya (Roger dan Evan, 1993). Bertambahnya usia dihubungkan dengan penurunan masa otot dan kekuatan otot, namun dengan nutrisi dan latihan olahraga yang tepat dapat memperlambat progresifitas penurunan masa dan kekuatan otot serta memperbaiki kualitas hidup (Haub, *etc*, 2002).

Seiring dengan bertambahnya usia, tubuh kebugarannya akan menurun dengan persentase penurunan mencapai 8-10%. Manusia setelah melewati batas pertumbuhan pada usia 20-30 tahun setelah melewati usia tersebut maka dengan bertambahnya usia akan mengalami penurunan fungsi yang disebabkan oleh sel yang mati. Setiap 10 tahun tubuh manusia mengalami penurunan kondisi kebugaran hingga 10% untuk seorang yang tidak aktif. Namun bagi mereka yang aktif penurunan dapat dihambat hingga 5% setiap 10 tahun, dan bagi mereka yang terlibat dalam latihan fitness dapat menghambat penurunan dengan hanya mencapai 2,5% setiap 10 tahunnya (Sharkey, 2003)

### 3. Genetik

Genetik memberi kontribusi terhadap banyaknya serat otot. Terdapat dua jenis serat otot yaitu *slow twitch* dan *fast twitch*. Serat *slow twitch* paling baik digunakan untuk jantung (aerobik) kegiatan, *fast twitch* digunakan untuk kegiatan anaerobik, menghasilkan kekuatan lebih besar untuk jangka waktu singkat. Baik pria ataupun wanita mempunyai kombinasi yang sama dari kedua jenis otot tersebut. Namun beberapa orang secara genetika mempunyai serat otot *slow twitch* lebih banyak sehingga akan meningkatkan kinerja dalam olahraga /latihan, misal pelari jarak jauh (Chad, 2010). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sundet dkk tahun 1994 mengungkapkan bahwa kapasitas aerobik maksimal didapat dari faktor genetik yang kuat dan ditambah faktor lingkungan, baik dari

segi nutrisi dan latihan sebagai faktor lain. Selain itu kapasitas otot untuk merespon latihan juga merupakan didapat dari faktor keturunan.

### **b. Latihan Olahraga**

Latihan olahraga adalah proses penyempurnaan olahraga yang dilaksanakan secara sistematis untuk meningkatkan kesiapan dan keterampilan dari seorang olahragawan. Sedangkan menurut Martin, latihan olahraga adalah proses terencana yang berguna untuk mengembangkan penampilan olahraga yang kompleks dengan memakai metode latihan, isi latihan sesuai dengan maksud dan tujuannya. Misalnya ingin memperbesar otot dan meningkatkan kekuatan otot, maka harus diberi latihan kekuatan (Furqon, 1995). Tujuan dari latihan (*exercise*) adalah untuk meningkatkan kondisi fisik dan keterampilan dalam melakukan suatu respon dan proses pemulihan dari suatu stimulus. Dengan adanya pengulangan latihan, stimulus dapat diadaptasi oleh atlet dengan syarat tertentu. Stimulus yang berulang-ulang dapat merubah kapasitas fisik dan adaptasi biologis. Sebagai hasil dari latihan jangka pendek dapat menyebabkan peningkatan kecepatan dan kekuatan. Sedangkan hasil latihan jangka panjang akan menyebabkan peningkatan kapasitas aerobik yang diukur dengan pengambilan oksigen maksimum.

Latihan olahraga akan berpengaruh terhadap peningkatan besar otot. Besar kecilnya serabut otot akan berpengaruh terhadap kekuatan otot. Semakin besar serabut otot, semakin besar pula kekuatan yang dihasilkannya. Beberapa penelitian menyatakan bahwa latihan kekuatan dapat menambah jumlah serabut otot yaitu melalui proses pemecahan serabut otot. Namun para ahli fisiologi berpendapat, bahwa pembesaran otot disebabkan oleh karena bertambah luasnya serabut otot akibat suatu latihan yang dinamakan *hypertrophy*.

Untuk meningkatkan kekuatan otot diperlukan latihan fisik teratur, terukur, dan terprogram dengan memperhatikan kualitas dan kuantitas latihan. Latihan yang sesuai untuk mengembangkan kekuatan ialah melalui bentuk latihan tahanan (*resistance exercise*). Latihan tahanan terutama latihan tahanan kekuatan berat (*heavy resistance strength training*) dapat meningkatkan kekuatan otot ataupun power pada atlet, bukan atlet ataupun orang tua, dimana kekuatan otot maksimal dapat meningkat 20-40% sebagai efek dari latihan tahanan berat selama 8-16 minggu. Mekanisme adaptasi fisiologi sebagai akibat latihan tahanan meliputi perubahan aktivitas neuromuskuler dan perubahan morfologi otot meliputi ukuran serat otot dan panjang serat otot, serta struktur otot yang pada akhir dapat memperbaiki kelenturan dari sendi-sendi (Aagaard, 2010). Penelitian pada wanita yang melakukan latihan teratur 3 kali seminggu dengan intensitas 75% 1 RM menunjukkan hasil terjadi peningkatan kekuatan otot (Kostic, 2003). Penelitian yang dilakukan oleh Starkey dkk, 1996 memberikan hasil bahwa latihan tahanan dengan intensitas berat dapat meningkatkan ketebalan otot (pemeriksaan ketebalan otot hamstring dengan menggunakan ultrasound).

### **c. Asupan Makanan**

Asupan makanan terutama protein sangat berpengaruh pada masa otot, mengingat protein merupakan salah satu bahan baku pada sintesis protein otot. Besar kecilnya penampang otot atau serat otot pada akhirnya akan berdampak pada kekuatan otot, terutama bila diimbangi dengan latihan olahraga teratur. Tujuan peningkatan massa otot sangat bervariasi tergantung dari populasi yang terkait. Misal atlet dan binaragawan keinginan untuk meningkatkan massa otot dan kekuatan untuk alasan kompetitif. Asupan makanan dan latihan olahraga



mepengaruhi massa otot melalui perubahan sintesis protein dan pemecahan protein. Asupan protein akan menyebabkan peningkatan keseimbangan protein kearah positif ( $net\ protein\ balance = muscle\ protein\ brekdown - muscle\ protein\ sinthesis$ ), keseimbangan protein akan menjadi semakin kearah positif bila dilakukan kombinasi antara latihan olahraga terprogram dan perbaikan asupan makanan terutama protein. Peningkatan sintesis protein secara perlahan akan menyebabkan hipertropi otot, yang pada akhirnya akan berpengaruh pada kekuatan otot (Rasmussen, 2000; Philip, etc, 2005).

#### **d. Suplemen olahraga**

Terdapat beberapa suplemen yang dikonsumsi atlet dengan tujuan meningkatkan masa otot dan kekuatan otot. Salah satu upaya yang dilakukan atlet untuk meningkatkan massa otot yaitu dengan extra kalori. Diet tinggi kalori dapat dengan mengkonsumsi extra kalori atau suplemen *Weight Gain Powders*, dengan penambahan 500-1000 kalori dalam hari akan meningkatkan berat badan, dimana 30-50% adalah peningkatan masa otot sedangkan sisanya adalah peningkatan lemak.

#### **e. Kesehatan Muskuloskeletal**

Kesehatan muskuloskeletal terkait dengan kondisi otot, sendi dan tulang olahragawan. Adanya kelainan otot oleh karena genetika, penyakit ataupun trauma otot dapat mempengaruhi kekuatan otot. Demikian juga kesehatan tulang, terdapatnya kelainan bentuk tulang, penyakit sendi, penyakit tulang dan trauma akan berpengaruh secara langsung terhadap proses latihan olahraga yang pada akhirnya terjadi penurunan kekuatan, kelenturan maupun power.

## 2.2 Penelitian yang Relevan

Berikut ini penelitian yang relevan yaitu penelitian yang dilakukan oleh Muji Leksani Listyowati. 2017. Hubungan Ketebalan Lemak Terhadap Daya Tahan Kardiovaskuler Atlet Popnas Judo Jawa Tengah Tahun 2017. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidak adanya hubungan ketebalan lemak dengan daya tahan kardiovaskuler atlet Popnas judo Jawa Tengah tahun 2017. Metode penelitian yang digunakan untuk mencapai tujuan adalah metode diskriptif dengan analisis kuantitatif persentase, Hasil dari penelitian ini menunjukkan ada hubungan ketebalan lemak terhadap daya tahan kardiovaskuler pada atlet Popnas judo Jawa Tengah tahun 2017.

Berikut ini penelitian yang relevan yaitu penelitian yang dilakukan oleh Africo ramadhani (2017) dengan judul “Pengembangan latihan teknik dasar judo melalui model permainan untuk pejudo pemula usia 8-12 tahun”. Tujuan penelitian untuk menghasilkan model permainan teknik dasar untuk pejudo pemula usia 8-12 tahun. Jenis penelitian pengembangan, Hasil dari penelitian ini berupa model permainan teknik dasar judo untuk pejudo pemula usia 8-12 tahun terdiri dari 6 model permainan, Model permainan disusun dalam bentuk buku pedoman dan DVD dengan dengan judul model permainan teknik dasar judo.

Penelitian yang relevan berikutnya adalah penelitian yang dilakukan Suwarli (2016) dengan judul Pengaruh Metode Uchikomi Dan Flexibility Terhadap Hasil Bantingan Pada Pejudo Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian bertujuan mengetahui: (1) perbedaan pengaruh antara metode uchikomi dengan menggunakan karet ban sepeda dan uchikomijalan terhadap hasil bantingan judo, (2) perbedaan hasil bantingan antara pejudo yang memiliki

flexibility tinggi dan flexibility rendah, dan (3) interaksi antara metode uchikomi dan flexibility terhadap hasil bantingan judo. Metode penelitian adalah eksperimen dengan rancangan faktorial 2 x 2. Populasi penelitian adalah pejudo D.I. Yogyakarta yang berjumlah 44 pejudo. Sampel penelitian ini 24 pejudo yang diambil dengan teknik Purposive Random Sampling. Data penelitian ini diperoleh melalui tes dan pengukuran. Instrumen penelitian adalah sit and reach dan Randori (dipertandingkan) selama tiga menit. Teknik analisis data menggunakan ANAVA. Hasil penelitian bahwa: (1) ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan uchikomi dengan menggunakan karet ban sepeda dan uchikomijalan terhadap hasil bantingan judo, (2) ada perbedaan yang signifikan hasil bantingan judo antara pejudo yang memiliki flexibility tinggi dan flexibility rendah, dan (3) ada interaksi antara metode uchikomi dan flexibility terhadap hasil bantingan judo.

Penelitian yang relevan berikutnya adalah penelitian yang dilakukan Safii (2015) dengan judul Profil Kondisi Fisik Pemain Futsal Putra Pra Pon Jawa Tengah Dalam Persiapan PON XIX Tahun 2015. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menggambarkan profil kondisi fisik pemain futsal Pra PON Jawa Tengah Tahun 2015. Metode yang dipakai adalah kuantitatif deskriptif dengan menggunakan teknik sampel total sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara khusus pemain futsal Pra PON Jawa Tengah Tahun 2015 memiliki kondisi fisik kemampuan kecepatan, kelincahan dan daya tahan dalam kategori sedang. Sedangkan kondisi fisik kemampuan kekuatan dalam kategori kurang.

Perbedaan dari penelitian yang peneliti lakukan dengan penelitian yang sudah ada yaitu, penelitian ini di khususkan pada Profil Kondisi Fisik atlet Judo PON XX Jawa Tengah.

### **2.3 Kerangka Berfikir**

Untuk mengetahui Profil Kondisi Fisik atlet Judo PON XX Jawa Tengah merupakan suatu hal yang membuat saya tertarik. Melihat banyaknya prestasi yang telah di raih oleh atlet PON judo Jateng mulai dari tingkat Jawa Tengah hingga nasional, hal itu membuktikan bahwa atlet-atlet PON judo Jateng sangatlah berpotensi untuk menjadi atlet berprestasi di level yang lebih tinggi seperti di kancah internasional. Namun apabila keinginan untuk meningkatkan prestasi itu sangat kuat, namun kondisi fisik atlet terbatas maka itu akan menghambat atlet untuk dapat menuju prestasi maksimal. Dalam judo hampir semua kondisi fisik di butuhkan mulai dari kekuatan, kelincahan, daya tahan, kelentukan, koordinasi dll.

Pada dasarnya dalam berlatih yang menjadi tujuan utama ialah untuk meningkatkan kondisi fisik, dalam hal ini adalah kemampuan atlet untuk latihan dalam jangka waktu yang relatif lama maka di perlukan latihan daya tahan, Kemudian, di samping kita harus memahami akan tujuan dari latihan itu sendiri Kita ketahui dengan komponen-komponen kondisi fisik yang dominan dalam olahraga beladiri judo seperti, keseimbangan, kekuatan, kecepatan, kelincahan, daya ledak, daya tahan kardiorespiratori, daya tahan, dan kelentukan akan memberikan hasil yang maksimal pula dalam pertandingan yang dilakukan.

Dalam judo pertandingan pada event daerah atau nasional bisa berlangsung kurang dari 4 menit atau bahkan lebih dari 4 menit, oleh karena itu para pejudo harus memiliki daya tahan yang baik agar pada saat pertandingan para pejudo tidak merasakan kelelahan yang berarti.

## **2.4 Hipotesis**

Berdasarkan landasan teori di atas seorang atlet elit seharusnya mempunyai Kondisi fisik yang bagus untuk menunjang kinerjanya baik dalam latihan maupun dalam pertandingan. Khususnya atlet Judo ditekankan untuk mempunyai minimal pada kondisi fisik dominannya yaitu flexibility, kekuatan, power dan daya tahan.

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:71) apabila peneliti telah mendalami permasalahan penelitian dengan seksama serta mendapatkan anggapan dasar, maka lalu membuat suatu teori sementara, yang kebenarannya masih perlu diuji. Dari ulasan di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah “ Ada hubungan antara ketebalan lemak tubuh dengan daya tahan kardiovaskuler pada atlet Popnas Judo Jateng 2017/2018

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Simpulan**

Setelah melakukan penelitian dan dilakukan analisis data mengenai profil kondisi fisik atlet judo PON Jawa Tengah tahun 2019 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Secara khusus kondisi fisik atlet Judo putri PON Jawa Tengah dalam persiapan PON Papua XX tahun 2019 kategori fighter adalah; a) kondisi fisik kelenturan dalam kategori baik sekali, b) kondisi fisik kekuatan otot tungkai dalam kategori kurang sekali akan tetapi untuk kekuatan otot tangan masuk kategori baik sekali, c) kondisi fisik power tungkai dalam kategori baik sedangkan untuk power lengan masuk kategori kurang sekali, dan d) kondisi fisik daya tahan dalam kategori kurang sekali.
2. Secara umum dari hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik atlet judo PON Jawa Tengah tahun 2019 dalam kategori Kurang .

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan simpulan penelitian maka saran penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagi pelatih supaya memberikan latihan kondisi fisik guna meningkatkan beberapa komponen fisik yang masih kurang antara lain bisa ditingkatkan dengan latihan weight training, Power dengan latihan plyometrik dan kemampuan daya tahan dengan latihan interval.

- 3) Dalam pemberian materi kondisi fisik pelatih hendaknya melihat kemampuan dasar kondisi fisik pemain agar pemain tidak mengalami *overload* atau kelebihan beban dalam latihan. Karena setiap individu pemain memiliki kapasitas kemampuan masing-masing.
- 4) Bagi manajemen (manajer, *head coach*, *asistant coach*, *pelatih fisik*, *medic*, ahli gizi tim) hendaknya melakukan pemantauan dan evaluasi latihan secara bertahap dan teratur agar diketahui apakah latihan atau tujuan latihan yang diharapkan sudah tercapai atau belum tercapai dan perlu penyesuaian intensitas latihan dan spesifikasi latihan yang tepat sehingga mampu meningkatkan kondisi fisik dan kemampuan teknik dalam bertanding.
- 5) Atlet hendaknya serius dalam mengikuti setiap latihan fisik karena melihat padatny jadwal *training center* dan juga pemain perlu memperhatikan juga masa *recovery* dirinya sendiri karena melihat kondisi dan padatnya jadwal latihan juga harus diperhatikan masa istirahat otot agar tidak terjadi stress otot dan psikologi pemain. Misalnya tidak begadang dan tidur larut malam, makan sesuai dengan menu yang sudah disiapkan oleh manajemen dan sebagainya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Abdul Kadir Andi. 2013. *Olahraga Judo*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Ambarukmi, Dwi Hatmitasari. 2007. *Pelatihan Pelatih fisik level 1*. Jakarta: Kemenpora
- , 2010. *Pelatihan Pelatih Fisik Level II*. Jakarta: Kemenpora.
- Eko Andi Susilo. 2013. Hubungan Persentase Lemak Tubuh terhadap Daya Tahan Kardiorespirasi Atlet Pencak Silat di Klub SMP Negeri 01 Ngunut Tulungagung. Available at <http://ejournal.unesa.ac.id/article.pdf>. (accessed 07/09/17)
- Fakultas Ilmu Keolahragaan. 2014. *Pedoman Penyusunan Skripsi*. Semarang:Unnes
- Grosser,dkk. 2001. *Latihan Fisik Olahraga*. Jakarta: KONI
- Harsono. 2001. *Latihan Kondisi Fisik Olahraga*. Bandung. UPI
- Muji Leksani Listyowati. 2017. *Hubungan Ketebalan Lemak Terhadap Daya Tahan Kardiovaskuler Atlet Popnas Judo Jawa Tengah Tahun 2017*. Skripsi . Universitas Negeri Semarang.
- Mackenzie, B. 2005. *101 Evaluation Tests*. London: Electric Word plc
- Nisful Fitra. (nd) Hubungan Persentase Lemak Tubuh Terhadap Kemampuan Vo2max pada Atlet Gulat Kota Surabaya. Online. <http://ejournal.unesa.ac.id/article/18523/66/article.pdf> (accessed 08/09/17)
- Prama, Ramadani Putranto. 2019. *Hubungan antara ketebalan Lemak Dengan Kondisi Fisik Atlet Karat-Do Indonesia Cabang Kabupaten Semarang*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang.
- Ramadhani A, Sugeng Purwanto. 2017. Pengembangan latihan teknik dasar judo melalui model permainan untuk pejudo pemula usia 8-12 tahun. *Jurnal UNY*. Vol.5, Nomor 1
- Safii. 2015. *Profil Kondisi Fisik Dominan Pemain Futsal Putra Pra PON Jawa Tengah dalam Persiapan PON XIX 2015*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang.
- Self Evaluation Kit. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kapasitas Aerobik atau Kebugaran Jasmani. Online. <http://www.hiithighintensityintervaltraining.ga/2016/01/faktor-faktor-yang-mempengaruhi-kapasitas-aerobik-atau-kebugaran-jasmani.html> (accessed 26/05/17)
- Sri, Haryono. 2014. *Buku pedoman Praktek Mata Kuliah Evaluasi Olahraga 1*. Semarang. Universitas Negeri Semarang.



- Sugiyono, 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung. Alfabeta
- Sulistono. 2019. *Hubungan Ketebalan Lemak Dengan Daya Tahan Atlet Gulat Pelatda Jateng 2019*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang.
- Suharsimi, Arikunto. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sukadiyanto. 2011. *Pengantar Teori Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: Lubuk Agung.
- Suwarli. 2016. Pengaruh Metode Uchikomi Dan Flexibility Terhadap Hasil Bantingan Pada Pejudo Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Keolahragaan*. Volume 4 ,Nomor 1, Hal 47 -59