

**TINGKAT DAYA TAHAN KARDIORESPIRASI ATLET JUDO DI WIRA
MATARAM JUDO CLUB KABUPATEN BANTUL
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan



Oleh

Ayu Mita Ratnasari

NIM. 14601241049

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

2018

**TINGKAT DAYA TAHAN KARDIORESPIRASI ATLET JUDO DI WIRA
MATARAM JUDO CLUB KABUPATEN BANTUL
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Oleh

Ayu Mita Ratnasari
NIM. 14601241049

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa baik tingkat daya tahan kardiorespirasi atlet judo di Wira Mataram Judo Club Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, teknik tes yang akan digunakan untuk mengambil data adalah menggunakan tes *Multistage Fitness Test*. Populasi penelitian dalam penelitian ini adalah 21 atlet putra beladiri judo di Wira Mataram Judo Club Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta, sampel untuk memnentukan populasi menggunakan *Sampling Purposive*. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif dalam bentuk persentase.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat daya tahan kardiorespirasi atlet judo di Wira Mataram Judo Club Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta dapat dijelaskan dari 21 responden atlet putra dibawah 19 tahun yang termasuk dalam klasifikasi sangat baik ada 0 orang (0%) , baik ada 4 orang (19.00 %), kategori cukup ada 5 orang (23.80 %), kategori kurang baik ada 9 orang (42.90 %), dan 3 orang termasuk dalam kategori sangat kurang baik (14.30 %).

Kata Kunci : *tingkat daya tahan kardiorespirasi, judo, Wira Mataram Judo.*

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

**TINGKAT DAYA TAHAN KARDIORESPIRASI ATLET JUDO DI WIRA
MATARAM JUDO CLUB KABUPATEN BANTUL
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Disusun Oleh:

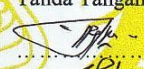


Ayu Mita Ratnasari
NIM. 14601241049

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan

Universitas Negeri Yogyakarta

Pada tanggal 26 Juli 2018

TIM PENGUJI


Nama/ Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dra. A. Erlina Listyarini, M.Pd Ketua Penguji/ Pembimbing		17/9 2018
Indah Prasetyawati Tri P.S., M.Or Sekretaris Penguji		17/9 2018
Drs. F. Suharjana, M.Pd Penguji Utama		17/9 2018

Yogyakarta, September 2018

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,




Wawan S. Suherman, M.Ed.
NIP. 19640707 198812 1 0019

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ayu Mita Ratnasari

NIM : 14601241049

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Judul TAS : Tingkat Daya Tahan Kardiorespirasi Atlet Judo di Wira Mataram
Judo Club Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri di bawah tema penelitian payung dosen Dra. A. Erlina Listyarini, M.Pd, Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Tahun 2018. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, Juli 2018
Yang menyatakan,



Ayu Mita Ratnasari
NIM. 14601241049

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul


**TINGKAT DAYA TAHAN KARDIORESPIRASI ATLET JUDO DI WIRA
MATARAM JUDO CLUB KABUPATEN BANTUL
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Disusun Oleh :


Ayu Mita Ratnasari
NIM. 14601241049

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk
dilaksanakan Ujian Tugas Akhir Skripsi bagi yang
bersangkutan.

Mengetahui,
Ketua Program Studi


Dr. Guntur, M.Pd.
NIP. 19810926 200604 1 001

Yogyakarta, Juli 2018
Disetujui,
Dosen Pembimbing,


Dra. A. Erlina Listyarini, M.Pd
NIP. 196012191988032001

HALAMAN MOTTO

1. Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagi kamu. Dan boleh jadi kamu mencintai sesuatu, padahal ia amat buruk bagi kamu. Allah Maha mengetahui sedangkan kamu tidak mengetahui”
(Al-Baqarah: 216)
2. Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai kesanggupannya
(Al-Baqarah: 286)
3. Jangan dengarkan kata oranglain tentang kita selagi kita ingin maju. (Ayu Mita RatnaSari)
4. Bersabar dalam berusaha akan membuahkan hasil maksimal (Ayu Mita RatnaSari)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya sederhana ini saya persembahkan kepada :

1. Alm. Bapak Ratiman dan Ibu Sargiati tercinta. Ibu yang telah melahirkan saya dan merawat saya sampai sejauh saat ini. Kedua orang tua saya yang memberikan dukungan doa sehingga skripsi saya telah saya selesaikan.
2. Kakak Saya, Widayanto, SE, Rita Nurmalawati, SE, Andi Kurniawan, Harni Astuti dan Lucki Irawan yang telah menemani dan menyemangati saya untuk menyelesaikan skripsi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta karunia-Nya sehingga pada kesempatan ini saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi dengan judul “Tingkat Daya Tahan Kardiorespirasi Atlet Judo di Wira Mataram Judo Club Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta”.

Tugas Akhir Skripsi ini ditulis untuk diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi Universitas Negeri Yogyakarta untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Jasmani.

Dalam kesempatan ini saya mengucapkan trimakasih kepada;

1. Ibu Dra. A. Erlina Listyarini, M. Pd. selaku dosen pembimbing skripsi yang memberikan bimbingan sehingga tugas akhir skripsi dapat terselesaikan.
2. Ibu Dra. A. Erlina Listyarini, M. Pd. selaku ketua penguji skripsi, Bapak Drs. F. Suharjana, M.Pd penguji utama dan Ibu Indah Prasetyawati Tri P.S., M.Or selaku sekretaris penguji yang sudah memberikan koreksi dan perbaikan secara komprehensif terhadap TAS ini.
3. Bapak Dr. Guntur, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan, Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi dan staf yang telah memberikan izin untuk penyusunan Tugas Akhir Skripsi.

4. Bapak Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed. selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan izin penelitian.
5. Pelatih Wira Mataram Judo Club Bapak H.Muh. Dain Santosa, dan Arstuti Utami, dan Keluarga Besar Wira Mataram Judo Club yang telah membantu dan memberikan izin penelitian, sehingga skripsi bisa selesai dengan lancar.
6. Bapak Drs. Raden Sunardianta, M.Kes. selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan arahan sampai saat ini.
7. Keluarga Ibu Sargiati, dan kakak saya Lucki Irawan atas do'a dan dukungan untuk masa depan saya.
8. Sahabat-sahabat saya Anindya, Imelda, Galih Aktia, Ndaru Juliana, Alfi, Anita, Destiana, Kenly, Nur Isnaini, PJKR B 2014, KKN Genap 2018 Kelompok 7 dan pihak lain yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu yang telah terlibat dan membantu sehingga skripsi ini dapat disusun dengan baik dan lancar.

Semoga kebaikan semua yang saya sebutkan di atas mendapatkan pahala dari Allah SWT. Penulis sadar bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi peneliti dan pihak-pihak terkait. Amin.

Yogyakarta, September 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN Sampul	i
ABSTRAK	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	7
1. Kebugaran Jasmani.....	7
2. Komponen Kebugaran Jasmani	8
3. Hakikat Daya Tahan Kardiorespirasi	12
4. Faktor yang Mempengaruhi Daya Tahan Kardiorespirasi	14
5. Instrumen Penelitian Daya Tahan Kardiorespirasi	16
6. Hakikat Latihan	21
7. Hakikat Judo	33
8. Karakteristik Club Judo Wira Mataram.....	45
B. Hasil Penelitian yang relevan	46
C. Kerangka Berfikir	48
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian	50
B. Tempat dan Waktu Penelitian	51
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	51
D. Definisi Operasional Variabel.....	53
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	53
F. Teknik Analisis Data	55

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Tempat, Waktu dan Populasi Penelitian	57
B. Hasil Penelitian.....	57
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	58
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	60
B. Implikasi	60
C. Keterbatasan Penelitian	60
D. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN-LAMPIRAN	65

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Komponen Biomotor untuk Berbagai Cabang Olahraga	9
Tabel 2. Tingkatan yang ada di Judo	34
Tabel 3. Tingkatan Dan ada di Judo.....	35
Tabel 4. Data Sampel Penelitian	52
Tabel 5. Kategorisasi Norma Penilaian.....	56
Tabel 6. Hasil tes daya tahan Kardiorespirasi.....	57

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pembagian Fase dalam Periodisasi Program Latihan.	25
Gambar 2. Diagram Batang.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Formulir Penelitian	65
Lampiran 2. Data Kasar Penelitian	66
Lampiran 3. Hasil Tes Penelitian	67
Lampiran 4. Permohonan Izin Penelitian.....	68
Lampiran 5. Surat Keterangan Bukti Penelitian	69
Lampiran 6. Surat Keterangan Bebas Teori.....	71
Lampiran 7. Kartu Bimbingan	72
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian.....	73

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Setiap orang mempunyai aktifitas fisik yang berbeda-beda, dengan perbedaan tersebut setiap orang memiliki tingkat kebugaran jasmani yang berbeda pula, adapun orang yang aktif menjalankan aktifitas fisik, akan memiliki tingkat kebugaran jasmani yang lebih tinggi dibandingkan atlet yang kurang dalam menjalankan aktifitas fisik, dengan aktifitas fisik yang lebih, akan membuat atlet memiliki kebugaran jasmani yang baik. Atlet yang memiliki kebugaran jasmani yang baik akan dapat menjalankan kehidupan sehari-hari tanpa lelah, dan masih mempunyai kemampuan untuk melanjutkan pekerjaan yang lainnya.

Aktifitas fisik yang dapat meningkatkan kebugaran jasmani bisa dengan berlari, bersepeda, berenang, mengikuti klub kebugaran (*fitness*) dan bisa mengikuti cabang olahraga, salah satunya adalah klub olahraga beladiri judo. Atlet yang menekuni olahraga beladiri judo diwajibkan memiliki tingkat kebugaran jasmani yang lebih tinggi dibandingkan orang biasa, karena olahraga beladiri judo merupakan salah satu olahraga yang menggunakan *body contact*, saling menarik, mendorong, melempar, serta membanting lawan. Peran guru atau pelatih beladiri judo sangat penting, tugas yang harus diberikan tidak hanya melatih saja melainkan mendidik, pengajar, fasilitator, melayani, merancang, dan mengelola.

Olahraga Judo adalah salah satu cabang olahraga bela diri yang berasal dari Jepang dan telah populer di dunia dewasa ini. Atlet yang mengikuti beladiri judo atau atlet judo dinamakan judoka. Lamanya pertandingan untuk judoka pria senior

dan junior adalah lima menit, dan untuk Judoka wanita adalah empat menit. Lamanya pertandingan tersebut seorang judoka harus bertahan dan dengan cepat berusaha mengalahkan lawannya dengan cara menghilangkan keseimbangan lawan kemudian membantingnya dengan waktu yang seminimal mungkin, sehingga Judoka harus memiliki semua komponen tingkat kebugaran jasmani, yaitu : daya tahan, kekuatan, kecepatan, kelincahan, keseimbangan, koordinasi, serta kelentukan yang lebih dibandingkan orang awam pada umumnya. dari komponen tersebut seorang judoka harus meningkatkan semuanya, cara meningkatkan kebugaran jasmani pada judoka tidak hanya dengan berlatih satu atau dua hari saja, melainkan harus setiap hari dilatih, agar seorang judoka memiliki kebugaran jasmani yang lebih baik. Baik pada saat pertandingan maupun pada aktivitas yang lainnya. Akan tetapi kurangnya kesadaran pentingnya kebugaran jasmani bagi atlet judo di Wira Mataram Judo Club, hal tersebut dapat ditunjukkan dengan raihan prestasi-prestasi yang dimiliki oleh atletnya.

Salah satunya klub yang ada di Yogyakarta adalah Wira Mataram Judo Club, Wira Mataram Judo Club merupakan Club bela diri judo yang menyelenggarakan latihan khusus selain latihan hari biasa, latihan tersebut dilakukan setiap pagi hari sebelum siswa berangkat sekolah, tepatnya sehabis shalat subuh, dengan melatih fisik atlet-atlet Wira Mataram, yang kegiatannya berupa *fitness*, mengangkat, dan membanting ban truk. Pendiri Wira Mataram Judo Club adalah H. M. Dain Santoso. Beliau adalah *sensei*/ pelatih yang mendirikan Wira Mataram Judo Club. Beliau di bantu oleh pelatih lainnya, yaitu

Sensei Uut, *Sensei* Budy dan *Sensei* Galih, dengan jadwal latihan yang beliau buat, atlet wira mataram memiliki prestasi yang bagus.

Pertandingan judo dibagi menjadi beberapa kelas berat badan maupun umur yang digolongkan menjadi senior yang berumur diatas 19 Tahun, Taruna (16 – 19 Tahun), dan Junior (13- 15 Tahun), baik putra maupun putri, untuk berat badan putra dimulai dari -55kg, -60kg, -66kg, -73kg, -81kg, -90kg, -100kg, dan + 100kg, dan untuk berat badan putri dimulai dari -45kg, -48kg, -52kg, -57kg, -63kg, -70kg, -78kg, dan +78 putri, sehingga masing-masing memiliki kelas yang berbeda-beda.

Berdasarkan wawancara dengan pelatih bela diri judo di Wira Mataram Judo Club yaitu bapak Budy Tanudjaya sejak tahun 2016 dan 2017 masih banyak atlet yang sangat mempunyai prestasi yang kurang bagus. Club Wira Mataram Judo memiliki 250 atlet dan hanya ada 37 atlet yang mendapatkan prestasi di tahun 2016 dan 2017, hal ini dikarenakan mungkin memiliki tingkat daya tahan Kardiorespirasi yang kurang baik. Atlet juga kurang menyadari tentang pentingnya daya tahan Kardiorespirasi yang dimilikinya.

Tingkat daya tahan Kardiorespirasi atlet judo yang masih rendah dapat dilihat ketika waktu pertandingan atau *randori*, atlet tersebut kehabisan nafas dan lemas pada menit-menit terakhir. Dengan waktu pertandingan yang berlangsung selama 5 menit tersebut, seorang atlet judo (judoka) harus berhasil membanting lawan dengan waktu yang sedikit mungkin. Sehingga diperlukan tingkat kebugaran jasmani yang baik diantaranya daya ledak, kekuatan otot lengan dan daya tahan tubuh yang bagus, karena seorang atlet judo yang professional akan

memenangkan pertandingan dengan waktu yang secepat mungkin, dan memiliki tenaga untuk babak pertandingan yang selanjutnya. Selain itu peralatan latihan di club tersebut masih kurang, seperti; *Cone* untuk pembatas lari bolak-balik, *stopwatch*, dan Bangku *Harvad*. Sehingga latihan untuk meningkatkan daya tahan jarang dilakukan, hal ini akan menyebabkan latihan yang dijalani atlet tidak akan berjalan maksimal. Banyak atlet junior melakukan kegiatan di luar jam sekolah, seperti les atau mengikuti kegiatan ekstrakurikuler sekolah yang diwajibkan, sehingga atlet junior tidak memiliki waktu yang lebih untuk mengikuti kegiatan berlatih judo.

Berdasarkan beberapa masalah yang ada di atas, penulis ingin mengetahui tingkat daya tahan Kardiorespirasi dari masing-masing atlet judo di Wira Mataram Judo Club di Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta. Apabila tingkat daya tahan Kardiorespirasi rendah, begitu pula dengan prestasinya juga rendah. Untuk menghasilkan prestasi yang tinggi seorang atlet judo harus memiliki daya tahan yang baik daripada orang awam pada umumnya, maka dari itu penulis ingin meneliti seberapa baik tingkat daya tahan Kardiorespirasi atlet judo di Wira Mataram Judo Club di Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut :

1. Banyaknya kegiatan di luar jam sekolah, sehingga atlet junior tidak memiliki waktu yang lebih untuk mengikuti kegiatan berlatih judo.
2. Kurangnya kesadaran atlet tentang pentingnya daya tahan kardiorespirasi.

3. Kurangnya peralatan latihan di Wira Mataram Judo Club.
4. Pada menit terakhir pertandingan judo, Atlet mengalami kelelahan dan kehabisan nafas.
5. Ingin mencari tahu seberapa baik tingkat daya tahan Kardiorespirasi atlet judo di Wira Mataram Judo Club Kabupaten Bantul Yogyakarta masih rendah.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, maka penelitian ini akan dibatasi pada masalah tingkat daya tahan Kardiorespirasi atlet di Wira Mataram Judo Club di Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah tersebut, maka dapat ditarik dalam suatu rumusan masalah “ Seberapa baik tingkat daya tahan Kardiorespirasi atlet judo di Wira Mataram Judo Club di Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta?”

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa baik tingkat daya tahan Kardiorespirasi atlet judo di Wira Mataram Judo Club di Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan ilmu pengetahuan pada umumnya dan peneliti pada khususnya, sehingga dapat juga sebagai

referensi tentang pembuatan materi latihan yang tepat untuk atlet judo di Wira Mataram Judo Club.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Atlet

Seorang atlet dapat mengetahui tingkat daya tahan Kardiorespirasi masing-masing sehingga dari hasil pengukuran dapat mengatur jadwal dan latihan yang terprogram agar bisa meningkatkan daya tahannya.

b. Bagi Pelatih

Bila hasil tes daya tahan kardiorespirasi kurang, maka pelatih dapat memberikan program latihan yang sesuai dengan tingkat daya tahan kardiorespirasi masing-masing atlet tersebut dan apabila hasil tes daya tahan kardiorespirasi baik maka pelatih harus menjaga tingkat daya tahan kardiorespirasi atlet judo agar tetap dalam keadaan baik dan dapat meningkatkan menjadi baik sekali.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Kebugaran Jasmani

Menurut Muhajir (2007: 147), kebugaran jasmani adalah kondisi jasmani yang berhubungan dengan kemampuan atau kesanggupan tubuh yang berfungsi dalam menjalankan pekerjaan secara optimal dan efisien. Kebugaran jasmani ini adalah salah satu kebutuhan manusia yang sangat penting dan erat kaitannya dengan kegiatan manusia dalam melakukan aktifitas. Menurut Gilang (2007:57). Kebugaran jasmani ialah kondisi jasmani yang bersangkutan paut dengan kemampuan dan kesanggupan dalam pekerjaan secara optimal dan efisien.

Sedangkan menurut Mukholid (2007:64), kebugaran jasmani adalah kesanggupan dan kemampuan untuk melakukan kerja atau aktifitas, mempertinggi daya kerja dengan tanpa mengalami kelelahan yang berarti atau berlebihan. Untuk mengembangkan dan memelihara kebugaran jasmani dapat dilakukan dengan cara latihan jasmani. Menurut Irianto (2004:2). Secara umum yang dimaksud dengan kebugaran adalah fisik (*physical fitness*) yakni kemampuan atlet untuk melakukan kerja sehari-hari secara efisien tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan, sehingga dapat menikmati waktu luangnya.

Menurut Irianto (2004:3) kebugaran digolongkan menjadi tiga kelompok, yaitu :

- a. Kebugaran statis : keadaan dimana seseorang yang bebas dari penyakit dan cacat atau disebut sehat.
- b. Kebugaran dinamis : kemampuan seseorang untuk bekerja secara efisien yang tidak memerlukan keterampilan khusus.

- c. Kebugaran motoris : kemampuan seseorang untuk kerja secara efisien yang menuntut keterampilan khusus.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani merupakan kemampuan atlet melakukan aktivitas fisik dengan efektif dan efisien tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan, dan masih memiliki cadangan untuk aktivitas yang lainnya.

2. Komponen Kebugaran Jasmani

Untuk dapat meningkatkan kebugaran jasmani ada beberapa komponen yang harus diperhatikan.

Menurut Roji (2004:97) komponen kebugaran jasmani meliputi :

- a. Daya tahan jantung/peredaran darah dan paru-paru
- b. Kemampuan adaptasi biokimia, seperti : jumlah *enzym-enzym* dalam darah dan konsentrasi asam laktat dalam plasma darah.
- c. Bentuk tubuh
- d. Tenaga ledak otot
- e. Daya tahan otot
- f. Kecepatan
- g. Kelincahan
- h. Kelentukan
- i. Kecepatan reaksi

Secara lebih terperinci komponen kebugaran jasmani di bagi menjadi dua golongan, Lutan (2002:8) yaitu :

- a. Komponen kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan;
(1) Daya tahan *aerobic*, (2) Kekuatan otot, (3) Daya tahan otot, dan (4) Fleksibilitas.
- b. Komponen kebugaran jasmani yang berhubungan dengan performa; (1) Koordinasi, (2) Keseimbangan, (3) Kecepatan, (4) Agilitas, (5) Power dan (6) Waktu Reaksi.

Pate (2002:50), mengemukakan di bawah ini adalah komponen biomotor untuk berbagai cabang olahraga.

Tabel 1: Komponen Biomotor untuk Berbagai Cabang Olahraga

Cabang Olahraga	Kekuatan	Daya Tahan	Power	Kardiorespirasi	Kelentukan
BolaBasket	2	2	1	2	2
Tinju	1	1	1	1	2
Sepakbola	1	2	1	1	1
Tenis	1	1	1	2	2
Bolavoli	1	2	1	2	2
Senam	1	1	1	2	1
Gulat	1	1	1	1	1

Sumber: Dikutip sebagian dari Pate dalam Irianto (2002:50)

Pembacaan dalam tabel angka 1 artinya sangat penting, angka 2 penting dan angka 3 kurang penting. Berdasarkan Uraian di atas maka penulis merasa perlu melakukan penelitian terhadap sejauh mana tingkat kebugaran pada atlet judo Wira Mataram Judo Club di Kabupaten Bantul. Tingkat daya tahan kardiorespirasi merupakan hal yang sangat penting dan berpengaruh dalam peningkatan prestasi. Dimana unsur yang perlu ditingkatkan bagi atlet judo adalah daya tahan kardiorespirasi.

a. Daya Tahan Kardiorespirasi

Menurut Sukadiyanto (2011: 60), daya tahan dalam dunia olahraga dikenal sebagai kemampuan peralatan organ tubuh untuk melawan

kelelahan selama berlangsungnya aktivitas atau kerja. Pada olahraga beladiri judo, daya tahan ini diperlukan untuk mempertahankan kondisi tubuh secara fisik agar mampu melaksanakan permainan beladiri judo dalam waktu yang lama baik pada saat latihan maupun bertanding.

b. Kekuatan (*Strength*)

Menurut Lutan (2001:56) kekuatan otot diartikan sebagai kemampuan seseorang pada saat mempergunakan otot-ototnya, menerima beban dalam waktu kerja tertentu. Kekuatan otot ini adalah kekuatan kontraksi maksimal otot atau sekelompok otot yang dapat dikeluarkan terhadap tahanan tertentu. Pada kontraksi otot memendek atau membesarnya pemendekan tergantung beban yang harus ditahan. Olahraga beladiri judo memerlukan kekuatan otot lengan untuk menarik lawannya.

c. Kecepatan (*Speed*)

Menurut Sukadiyanto (2011: 116). Kecepatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menjawab rangsang waktu dalam secepat (sesingkat) mungkin. Kecepatan sebagai hasil perpaduan dari panjang ayunan tungkai dan jumlah langkah. Sedangkan menurut Sajoto (1995: 17). Kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Dengan demikian seseorang yang mempunyai kecepatan yang tinggi, maka orang tersebut dapat melakukan pekerjaan yang sama dan berulang-ulang dalam waktu yang pendek. Pada olahraga judo kecepatan

ini diperlukan untuk melakukan gerakan-gerakan yang memerlukan kecepatan, misalnya pada saat akan melakukan bantingan.

d. Daya Ledak (*Power*)

Menurut Wahjoedi (2000:58), power merupakan kemampuan tubuh yang memungkinkan otot atau sekelompok otot untuk bekerja secara eksplosif. Power atau daya ledak dapat diartikan kemampuan seseorang dalam melakukan kekuatan maksimum dengan usaha yang digunakan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.

e. Kelincahan (*Agility*)

Kelincahan didefinisikan sebagai kemampuan seseorang dalam merubah arah, dalam posisi-posisi di arena tertentu (Sajoto, 1988:59). Olahraga beladiri judo juga mengharuskan kita untuk memiliki kelincahan yang bagus, semakin lincah kita untuk bergerak maka akan semakin efektif gerakan yang akan kita lakukan pada saat bermain.

f. Kelentukan (*Flexibility*)

Kelentukan adalah kemampuan persendian untuk melakukan gerak dalam ruang gerak sendi secara maksimal atau merupakan suatu keleluasaan sendi melakukan pergerakan (Lutan, 2002:69). Semakin baik kelentukan yang dimiliki atlet judo maka akan semakin baik ruas pergerakan sendi yang dimilikinya, hal ini sangat penting karena agar terhindar dari risiko cedera yang ada.

3. Hakikat Daya Tahan Kardiorespirasi

Istilah kesegaran kardiorespirasi sama pengertiannya dengan beberapa istilah lain seperti: daya tahan jantung, paru, daya tahan kardiorespirasi. Menurut Lutan (2001: 46), secara teknis pengertian kardio (jantung), vaskuler (pembuluh darah), respirasi (paru-paru da ventilasi), aerobik (bekerja dengan oksigen). Istilah ini berkaitan satu sama lain. Menurut Depdiknas (2000: 53), istilah daya tahan jantung sering juga disebut daya tahan kardiorespirasi, kapasitas aerobik, maximal aerobic power dan sebagainya. Depdiknas juga menyatakan bahwa daya tahan jantung merupakan faktor utama dalam kesegaran jasmani.

Menurut Wahjoedi (2000: 61) diantara keempat komponen kebugaran jasmani (daya tahan kardiorespirasi, daya tahan otot, kekuatan otot, dan *fleksibilitas*), daya tahan kardiorespirasi dianggap komponen paling pokok dalam kebugaran jasmani. Kravitz, (2004: 5) juga menyebutkan bahwa unsur utama yang terpenting dari kebugaran jasmani berhubungan dengan kesehatan adalah daya tahan kardiorespirasi / kondisi aerobik. Daya tahan kardiorespirasi sangat penting untuk menunjang kerja otot dengan mengambil oksigen dan menyalurkan keseluruh jaringan otot yang sedang aktif sehingga dapat digunakan untuk metabolisme.

Menurut Nurhasan (2005: 3) daya tahan kardiorespirasi adalah kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas fisik secara kontinyu dalam waktu yang relatif lama dengan beban sub maksimal. Berdasarkan

pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa daya tahan kardiorespirasi mencakup kemampuan jantung dan paru-paru serta pembuluh darah dalam mensuplai oksigen untuk otot-otot yang sedang bekerja dalam jangka waktu yang lama. Daya tahan (*Endurance*) dibagi menjadi 2 yaitu daya tahan kardiovaskuler dan daya tahan otot. Daya tahan kardiovaskuler adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan sistem jantung, paru-paru dan peredaran darahnya secara efektif dan efisien untuk menjalankan kerja secara terus menerus yang melibatkan kontraksi otot dengan intensitas tinggi dalam waktu yang cukup lama. Daya tahan Otot adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan ototnya untuk berkontraksi secara terus menerus dalam waktu yang relatif lama dengan beban tertentu.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kesegaran kardiorespirasi adalah komponen paling penting dalam kebugaran jasmani seseorang. Kesegaran kardiorespirasi atau daya tahan jantung, paru adalah kemampuan jantung paru dalam menyerap dan mendistribusikan oksigen ke otot-otot yang bekerja sesuai dengan kebutuhan. Seseorang yang mempunyai tingkat kesegaran kardiorespirasi yang baik akan lebih efisien dalam penggunaan oksigen sehingga dapat melakukan aktivitas sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berarti.

4. Faktor yang Mempengaruhi Daya Tahan Kardiorespirasi

Menurut Sharkey (2003: 80-85), daya tahan kardiorespirasi dipengaruhi beberapa faktor yakni genetik, latihan, jenis kelamin, usia, lemak tubuh, aktivitas meliputi :

a. Genetik

Daya tahan kardiorespirasi dipengaruhi oleh faktor genetik yakni sifat spesifik yang ada dalam tubuh manusia sejak lahir. Peneliti dari Kanada telah meneliti tentang perbedaan kebugaran aerobik diantara saudara kandung (*dizygotic*) dan kembar identik (*monozygotic*), dan mendapati bahwa perbedaannya lebih besar pada saudara kandung dari pada kembar identik.

Kita mewarisi banyak faktor yang memberikan kontribusi pada kebugaran aerobik, termasuk kapasitas maksimal system respiratory dan kardiovaskuler, jantung yang lebih besar, sel merah dan hemoglobin yang lebih banyak, dan presentase tinggi dari serat otot SO dan FOG. Faktor keturunan lainnya seperti fisik dan komposisi tubuh juga akan mempengaruhi kebugaran dan potensi performa yang tinggi.

b. Latihan

Latihan mampu meningkatkan fungsi dan kapasitas sistem respiratori dan kardiovaskuler serta volume darah, namun perubahan yang paling penting terjadi serat otot yang digunakan dalam latihan.

c. Jenis Kelamin

Kebugaran aerobik anak laki-laki dan perempuan sedikit berbeda sebelum memasuki masa puber. Tetapi setelah memasuki masa puber anak

perempuan jauh tertinggal. Rata-rata wanita muda memiliki kebugaran aerobik antara 15 hingga 25% lebih kecil dari pada pria muda, tergantung pada tingkat aktivitasnya. Tapi atlet remaja putri yang sering berlatih hanya berbeda 10% dibawah atlet putra yang berusia sama dalam hal VO₂max dan waktu performa. Salah satu perbedaan antara jenis kelamin adalah hemoglobin, komponen pembawa oksigen dalam sel darah merah. Rata-rata pria memiliki kira-kira 2 gram lebih per 100 mililiter darah (15 versus 13 gram per desiliter [g/dl]), dan total hemoglobin berkaitan dengan VO₂max dan daya tahan. Alasan lainnya karena wanita lebih kecil dan memiliki massa otot yang lebih kecil, atau karena rata-rata wanita memiliki lebih banyak lemak dari pada pria (25% versus 12,5% bagi wanita dan pria yang sebaya).

d. Usia

Daya tahan tersebut akan makin menurun sejalan dengan bertambahnya usia, dengan penurunan 8 hingga 10% per dekade untuk individu yang tidak aktif. Bagi yang memutuskan untuk tetap aktif dapat menghentikan setengah penurunan tersebut (4 hingga 5% per dekade), dan yang terlibat dalam latihan fitness dapat menghentikannya lagi (2,5% per dekade).

e. Lemak Tubuh

Kesegaran dihitung per unit berat badan, jadi jika lemak meningkat, kebugaran akan menurun. Jadi cara yang paling efektif untuk mempertahankan atau meningkatkan kebugaran aerobik adalah dengan membakar lemak.

f. **Aktivitas**

Pengaruh latihan bertahun-tahun dapat hilang hanya dalam 12 minggu dengan menghentikan aktivitas. Contohnya, istirahat total di tempat tidur selama tiga minggu dapat menurunkan kebugaran hingga 29% atau hampir 10% per minggu, tetapi berita baiknya adalah kehilangan tersebut dengan mudah dapat dikembalikan dengan aktivitas yang tidak berlebihan menghasilkan kebugaran di atas rata-rata dan keuntungan kesehatan yang besar, latihan menghasilkan tingkat kebugaran yang lebih tinggi dan keuntungan kesehatan ekstra, dan latihan sistematis yang panjang membantu tercapainya kesegaran jasmani.

Berdasarkan keterangan di atas dapat disimpulkan bahwa selain tergantung dari baiknya sistem kardiorespirasi dan kardiovaskuler, kebugaran aerobik juga tidak terlepas dari pola hidup seseorang, selain itu kebugaran aerobik sangat berpengaruh dengan ketahanan tubuh seseorang. Dari semua hal tersebut tidak dapat dipisahkan.

5. Instrumen Penelitian Daya Tahan Kardiorespirasi

Ada beberapa bentuk tes daya tahan umum (*general endurance*), di antaranya Tes lari Aerobik Cooper 2,4 km, Tes naik turun bangku (*Harvard Step Ups Test*), Tes Balke lari 15 menit, Tes *Multistage* (lari multi tahap). Penjelasan dari berbagai macam tes yang digunakan untuk mengukur kebugaran jasmani yaitu sebagai berikut:

a. *Multistage Fitness Test (MFT)*

Merupakan tes yang dilakukan secara beregu dan pelaksanaan senantiasa bergerak selama jangkauan waktu yang lama secara bolak-balik. Menurut Sukadiyanto (2005: 85) jenis tes multistage dikembangkan di Australia, yang berfungsi untuk menentukan efisiensi fungsi kerja jantung dan paru petenis. Pada awalnya tes ini merupakan salah satu alat yang digunakan untuk program penelusuran bibit olahragawan di Australia. Cara pelaksanaan tes harus mengikuti aba-aba yang ada dalam bunyi cassette. Setelah aba-aba berlari dimulai, maka kecepatan larinya harus menyesuaikan dengan aba-aba bunyi dalam cassette. Selanjutnya, di dalam cassette akan terus disuarakan setiap tingkatan (*level*) dan balikan (*shuttle*) yang telah ditempuh peserta tes. Peserta tes dianggap gagal atau tidak mampu lagi saat aba-aba untuk berlari kedua kaki tidak mampu lagi melewati garis pembatas selama dua kali kesempatan. Adapun cara pencatatan hasilnya, saat kedua kaki peserta tes tidak mampu lagi melewati garis batas bunyi cassette akan menunjukkan *level* berapa *shuttle* berapa.

b. *Harvard Step Test*

Merupakan tes untuk mengukur kesegaran jasmani/ *physical fitness* untuk mengukur kekuatan otot kaki, kekuatan jantung, dan paru-paru. Cara untuk tingkat daya tahan kardiovaskuler ini menggunakan media bangku/naik turun bangku. Ada beberapa alat untuk melakukan *Harvard Step Test*, diantaranya:

- 1) Bangku Harvard modifikasi (17 Inchi)
- 2) *Stopwatch*
- 3) Metronom ketukan 120x/menit
- 4) Stigmomanometer dan Stetoskop

Tata cara pelaksanaan Havard Step Test adalah sebagai berikut:

- 1) Melakukan pemanasan selama 5 menit.
- 2) Berdiri menghadap bangku sambil mendengarkan detakan Metronom berfrekuensi 120x/menit.
- 3) Pada detakan pertama, letakkan salah satu kaki di atas bangku.
- 4) Pada detakan ke 2, kaki yang lain naik ke atas bangku sampai posisi berdiri diatas bangku.
- 5) Pada detakan ke 3, kaki pertama naik, diturunkan
- 6) Pada detakan ke 4, kedua kaki diturunkan seperti posisi awal kembali ke lantai.
- 7) Tepat pada detakan berikutnya kaki pertama kembali naik ke bangku, demikian seterusnya.
- 8) Siklus tersebut diulang terus menerus sampai tidak kuat lagi, namun tidak lebih dari 5 menit. Catatlah berapa lama waktu bisa melakukannya.
- 9) Segera setelah itu duduk kemudian segera hitung dan catat denyut nadi selama 30 detik sebanyak 3x, yaitu dari 1'-1'.30" (N1), dan 2'-2.3" (N2), dan 3'-3.30" (N3).

c. *Balke Test*

Tes Balke merupakan tes lari 15 menit maksimal di lapangan, tes ini merupakan tes lapangan yang baik dan sering digunakan untuk tes kebugaran atlet. Tes Balke secara luas banyak dipakai untuk memeriksa kebugaran atlet atau masyarakat yang berolahraga. Keuntungan tes Balke adalah tes ini dapat dipakai untuk mengukur kebugaran banyak orang sekaligus dengan hasil yang cukup akurat. Kerugian tes Balke adalah memerlukan lintasan untuk lari, yang standar adalah lintas sepanjang 400 meter. Tes ini tergolong mudah pelaksanaannya karena memerlukan peralatan yang sederhana, antara lain:

- 1) Lapangan atau lintasan lari 400 m yang jaraknya jelas atau tidak terlalu jauh, maksudnya adalah lintasan dapat dilihat dengan jelas oleh pengetes.
- 2) Penanda jarak atau bendera kecil untuk menandai jarak lintasan
- 3) Stopwatch atau alat pengukur waktu dalam satuan menit.
- 4) Adapun protokol pelaksanaan tesnya adalah sebagai berikut:
- 5) Peserta tes berdiri di garis start dan bersikap untuk berlari secepat-cepatnya selama 15 menit.
- 6) Bersamaan dengan aba-aba "Ya" Peserta tes mulai berlari dengan pencatat waktu mulai meng-"ON" kan *stopwatch*.
- 7) Selama waktu 15 menit, pengetes memberi aba-aba berhenti, di mana bersamaan dengan itu stopwatch dimatikan dan peserta menancapkan bendera yang telah disiapkan sebagai penanda jarak yang telah ditempuhnya.

8) Pengetes mengukur jarak yang ditempuh peserta tes yang telah ditempuh selama 15 menit, dengan meteran.

d. *Aerobik Test/ Cooper Test*

Merupakan tes yang dilakukan dengan dua macam tes lapangan yaitu berlari dengan tanpa henti selama 12 menit dan berlari dengan tanpa berhenti menempuh jarak sejauh 2,40 meter. Setelah waktu habis jarak yang dicapai oleh atlet tersebut dicatat atau sudah mencapai jarak yang ditempuh, yaitu 2,4km. Kekurangan tes ini adalah seorang testi harus memiliki motivasi yang tinggi untuk mengikuti tes karena hasil dari tes ini tergantung pada motivasi testi. Kelebihan dari tes ini adalah pada saat berlari 10 menit seseorang akan menyesuaikan langkahnya sedemikian sehingga kebutuhan oksigen akan mencerminkan kapasitas kerja aerobnya. Pelaksanaan tes sebagai berikut:

- 1) Peralatan; 400 meter track, *Stopwatch*, peluit, Asisten
- 2) Tes ini mengharuskan atlet untuk lari sejauh mungkin dalam 12 menit atau menempuh jarak 2.400 meter.
- 3) Atlet pemanasan selama 10 menit.
- 4) Asisten memberikan perintah "*GO*", mulai stopwatch dan atlet dimulai tes.
- 5) Asisten terus member atlet informasi dari waktu yang tersisa pada akhir setiap putaran (400 m).
- 6) Asisten bertiup peluit ketika 12 menit telah berlalu atau setelah melewati garis *finish* dan mencatat jarak atlet ataupun waktu yang ditempuh atlet.

Dari beberapa instrumen tes daya tahan di atas, penulis menggunakan instrumen tes (*MFT*) *multistage fitness tes*. Karena tes ini hanya menggunakan lintasan 20 meter, dapat dilakukan secara beregu, dan dalam pelaksanaan senantiasa bergerak selama jangkauan waktu yang lama secara bolak-bali sesuai dengan aba-aba bunyi cassette. Peserta tes akan gagal apabila tidak mencapai garis 20 meter sebanyak 2 kali berturut-turut.

6. Hakikat Latihan

a. Pengertian Latihan

Menurut Sukadiyanto (2011:5), istilah latihan berasal dari kata dalam bahasa Inggris yang dapat mengandung beberapa makna seperti :*practice, exercise, dan training*. *Practice* adalah aktivitas untuk meningkatkan keterampilan (kemahiran) kemahiran berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan olahraganya. *Exercises* memiliki pengertian perangkat utama dalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi sistem organ tubuh manusia sehingga mempermudah olahragawan dalam penyempurnaan gerakannya. Sedangkan *training* adalah penerapan dari suatu perencanaan untuk meningkatkan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktik, metode, dan aturan pelaksanaan sesuai dengan tujuan dan sasaran yang akan dicapai.

Latihan merupakan suatu proses untuk mencapai tingkat kemampuan yang lebih baik dalam berolahraga, yang memerlukan waktu tertentu (pentahapan), serta memerlukan perencanaan yang tepat dan cermat. Proses latihan harus teratur dan bersifat progresif. Pada setiap satu kali tatap muka (satu sesi / satu unit latihan) harus memiliki tujuan dan sasaran. Materi latihan

harus berisikan materi teori dan praktek, agar pemahaman dan penguasaan keterampilan menjadi relatif permanen.

b. Prinsip Latihan

Olahraga sangat erat kaitannya dengan sebuah prinsip-prinsip latihan. Prinsip itu menyediakan suatu landasan konstruksi dari program pelatihan untuk meningkatkan prestasi atlet. Dengan penerapan prinsip-prinsip latihan ke dalam program latihan akan mendukung pelatihan lebih efektif. Menurut Susanto (2006: 84), prinsip yang penting untuk melatih anak berolahraga yaitu dengan merangsang semua sistem organ dengan latihan bervariasi seperti aerobik, anaerobik, kekuatan, daya tahan, dan teknik. Pelatih mungkin telah menerapkan pengertian umum yang telah di bahas di bab sebelumnya, tapi meskipun demikian harus mempertimbangkan prasyarat pelatihan yang spesifik (Purnama, 2010:61), selain itu penulis juga menerangkan ada beberapa prinsip dalam melakukan latihan yaitu antara lain :

1) Prinsip Generalisasi

Semua cabang olahraga memerlukan kualitas efisiensi sistem kardiovaskuler dan pernafasan. Secara umum latihan untuk mengembangkan daya tahan kardiovaskuler harus dilaksanakan, dengan kualitas daya tahan umum yang baik maka akan mendukung pada latihan untuk meningkatkan komponen-komponen yang lain.

2) Prinsip *Overload* (Beban Berlebih)

Prinsip *Overload*/ beban berlebih dalam latihan yang diberikan kepada atlet harus bengis (beban sedikit diatas kemampuannya) dan

setiap kali periode tertentu harus ditingkatkan agar tubuh bisa beradaptasi dengan beban yang makin ditingkatkan tersebut, baik stres fisik maupun mental. Program latihan yang disusun harus tertata dengan rapi agar tidak mengalami *over training*.

3) Prinsip *Reversibilitas* (Kembali Asal)

Prinsip *Reversibilitas*/ kembali asal menurut para olahragawan kita harus berlatih secara progresif dan berkelanjutan; kalau kita berlatih, pasti akan ada perkembangan dalam organ-organ tubuh kita, karena latihan memang akan merangsang fungsi organ-organ tersebut. Namun sebaliknya, prinsip kembali asal ini juga mengatakan bahwa, kalau kita berhenti berlatih, tubuh kita akan kembali ke keadaan semula.

4) Prinsip *Specificity* (Kekhususan)

Ketika seseorang pemain bulutangkis yang memiliki kondisi fisik yang sangat baik melakukan renang 100 meter terlihat nafasnya terengah-engah dan seperti kelelahan. Latihan tersebut menandakan bahwa latihan yang keras untuk bulutangkis maupun olahraga tertentu tidak berlaku pada kegiatan berenang. Seperti di dalam olahraga beladiri judo ketika atlet tersebut dilatih gerakan dasar dalam olahraga karate, maka atlet tersebut tidak akan maksimal dalam melakukan gerak dasar dalam olahraga beladiri judo.

5) Prinsip dari Kompetisi

Kompetisi adalah suatu faktor yang memotivasi atlet untuk meningkatkan kinerjanya. Motivasi menurut Jamaris (2013:170)

merupakan faktor penting yang selalu mendapat perhatian di dalam berbagai usaha yang ditujukan untuk mendidik dan membelajarkan manusia, baik di dalam pendidikan formal, nonformal ataupun informal. Prinsip kompetisi ini dapat meningkatkan semangat atlet dalam mengikuti kegiatan latihan. Prinsip ini menuntut atlet agar dapat bersaing dengan diri sendiri, teman, maupun pada saat pertandingan berlangsung.

6) Prinsip keanekaragaman

Kebanyakan kekurangan pelatihan adalah sering bosan. Salah satu cara untuk mencegah ini adalah membuat variasi atau pendekatan, aktivitas, intensitas, dan lamanya program acara pelatihan. Satu program latihan harus menarik sehingga memungkinkan untuk membuat peserta latihan berlatih keras, dengan demikian memungkinkan untuk mencapai hasil yang lebih baik tanpa mengalami kejenuhan maupun kebosanan.

7) Individual

Prinsip individual menurut pelatih untuk memahami para olahragawan, sikap individu tidak sama meskipun kembar identik sekalipun, untuk itu penanganan atlet harus sesuai dengan kondisi masing-masing individu. Program yang di buat harus dengan dosis per individu.

8) Asas Overkompensasi

Overkompensasi mengacu kepada dampak latihan dan regenerasi pada organisme tubuh kita yang merupakan dasar biologis persiapan atau *arousal* (gugahan) fisik dan psikologis dalam menghadapi suatu

pertandingan. Latihan yang di laksanakan secara terus menerus tanpa adanya penambahan beban dalam latihan juga akan meningkatkan kondisi kita, tetapi hanya sedikit.

c. Periodisasi Latihan

Periodisasi program latihan merupakan suatu perencanaan latihan dan pertandingan yang disusun sedemikian rupa sehingga kondisi puncak dapat dicapai pada waktu yang telah direncanakan sebelumnya.

Menurut Bompa, Tudor. O & Haff, G. Gregory. (2009:125-126), *Periodization is the foundation of an athlete's training plan. The term periodization originates from the word period, which is a way of describing a portion or division of time. Periodization is a method by which training is divided into smaller, easy-to-manage segments that are typically referred to as phases of training.*

Periodisasi program latihan satu tahun dibagi menjadi 3 fase yaitu fase persiapan yang dibagi menjadi 2 bagian yaitu persiapan umum dan khusus, fase kompetisi yang dibagi menjadi 2 bagian yaitu pra kompetisi dan kompetisi, dan fase transisi.

Yearly Plan										
Phases of Training	Preparatory				Competitive				Transition	
Sub-phases	General Preparatory		Specific Preparatory		Pre-competitive	Competitive			Transition	
Macro-cycles										
Micro-cycles										

Gambar 1: Pembagian Fase dalam Periodisasi Program Latihan *Monocycle* (Bompa, Tudor. O & Haff, G. Gregory. (2009:127)

1) Periode Persiapan Umum

Pada tahap ini sasaran utama adalah membuat dasar-dasar fisik yang kuat dan mantap untuk mendukung persiapan teknik agar diperoleh peak performance pada saat periode kompetisi utama. Keterampilan teknik jangan dipaksakan, yang penting melakukan koreksi terhadap kesalahan-kesalahan teknik dalam menuju kesempurnaan teknik dasar.

Volume latihan pada tahap ini dimulai dari beban sekitar 45-50% kemudian meningkat secara teratur dan bertahap. Intensitas latihan dimulai dari rendah sekitar 30% menuju ke sedang. Selain itu sasaran utama latihan fisik umum yang terdiri atas kekuatan, kecepatan, daya tahan umum (aerobik), dan kelentukan.

Menurut Bompa, Tudor. O; Haff, G. Gregory. (2009:230), *The main objective of the preparatory phase is to induce physiological, psychological, and technical adaptations that will serve as the foundation for competitive performances In an appropriately constructed annual training plan, the preparatory phase is a crucial part of the plan and is the foundation for competitive success.*

2) Periode Persiapan Khusus

Sasaran utama dalam tahap ini adalah meningkatkan kemampuan teknik cabang olahraga tertentu serta mempelajari teknik yang baru sesuai dengan tingkat kebugaran fisik atlet dan disesuaikan pula dengan jumlah waktu yang tersedia. Tahap ini merupakan tahap paling sulit sebab kebutuhan untuk meningkatkan kemampuan teknik cabang olahraga harus seimbang dengan tingkat kemampuan kondisi fisik yang sudah dicapai.

Hal-hal yang paling penting yang harus diperhatikan saat menentukan beban latihan pada tahap ini adalah :

- a) Volume latihan harus tetap meningkat sampai pada tahap pertengahan dan mulai menurun pada bagian akhir periode ini.
- b) Kemudian latihan fisik mulai menurun secara perlahan.
- c) Intensitas latihan meningkat secara progresif.
- d) Secara bertahap penekanan fisik adalah latihan berubah dari latihan fisik umum menuju latihan fisik khusus sesuai dengan cabang olahraga yang bersangkutan.
- e) Pengembangan keterampilan berubah menuju ke program latihan untuk mempersiapkan pertandingan.
- f) Peningkatan kondisi fisik dan keterampilan teknik khusus harus disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan perorangan.

3) Periode Pra Kompetisi

Tujuan utama pada tahap ini adalah latihan menyerupai kompetisi untuk mendekati puncak prestasi. Program mengikuti kompetisi meningkat secara bertahap dan progresif melalui program uji coba untuk mengevaluasi seberapa jauh hasil-hasil yang telah dicapai dalam latihan. Tahap ini lamanya tergantung pada musim kompetisi yang ada.

Latihan pada tahap ini perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- a) Volume latihan dikurangi tetapi intensitas latihan tetap tinggi.
- b) Peningkatan kondisi fisik khusus cabang olahraga yang bersangkutan akan menentukan kemajuan tahap ini.
- c) Pengalaman dalam mengikuti berbagai kompetisi akan membantu peningkatan dan kematangan mental bertanding.
- d) Dari hasil uji coba dan kompetisi catatan-catatan terhadap kekurangan yang masih terjadi perlu segera diperbaiki dalam sisa waktu yang tersedia.

4) Periode Kompetisi

Tujuan utama pada tahap ini adalah untuk mencapai penampilan prestasi yang optimal. Sebelum memasuki kompetisi utama dilakukan pemulihan pendek dengan penurunan volume dan intensitas latihan

(*unloading*) berkisar antara 5 hari sampai satu minggu. Setelah itu diikuti persiapan khusus untuk mencapai puncak prestasi.

Bentuk latihan yang disarankan menjelang kompetisi puncak selama 4 minggu adalah sebagai berikut :

- a) Minggu 1 : pemulihan dengan intensitas rendah dan latihan sedang-sedang saja.
- b) Minggu 2 : intensitas tinggi latihan ringan.
- c) Minggu 3 : latihan khusus untuk pertandingan.
- d) Minggu 4 : membatasi latihan khusus untuk menghadapi kompetisi dan istirahat.

5) Transisi

Tujuan utama periode ini adalah memberikan kemudahan istirahat psikologis dengan relaks dan regenerasi. Kegiatan yang dilakukan pada periode ini secara umum berisi sebagai berikut :

- a) Istirahat aktif untuk mempertahankan kebugaran agar mampu memulai siklus latihan yang baru pada tingkat yang tinggi dari tahun sebelumnya.
- b) Melakukan rekreasi sesuai dengan hobi masing-masing, yang sering terpaksa harus dilupakan sewaktu mereka melakukan latihan intensif.
- c) Evaluasi pelaksanaan program yang sudah lalu harus dilakukan pelatih bersama atlet untuk memperbaiki dan mengembangkan program yang akan datang.

d. Komponen- Komponen Latihan

Menurut Wibowo (2015: 34) Mutu atau kualitas latihan dari suatu latihan sangat ditentukan oleh komponen- komponen latihan. Kunci keberhasilan dalam menyusun program latihan juga bergantung dari komponen- komponen latihan. Adapun komponen- komponen latihan di antaranya adalah: (1) Intensitas, (2) Volume, (3) Recovery, (4) Interval, (5)

Repetisi, (6) Set, (7) seri, (8) durasi, densitas, (9) irama, (10) frekuensi, dan (11) sesi atau unit. Secara lebih rinci akan dibahas dibawah ini:

1) Intensitas Latihan

Intensitas adalah ukuran kualitas suatu rangsang atau pembebanan yang diberikan selama proses latihan. Intensitas latihan dapat ditentukan oleh beberapa faktor berikut:

a) 1 RM (*One Repetion Maximum*)

Ukuran intensitas untuk mengukur kemampuan otot dalam mengangkat beban maksimal dengan satu kali kerja disebut dengan *one repetion maximum*. Berikut merupakan ilustrasi dari 1 RM. Anggun mampu mengangkat beban 100kg, kalau ditambah 1 kg atau 2 kg Anggun tidak bisa mengangkat, akan tetapi kalau dikurangi Anggun dapat mengangkat. Jadi dapat diambil kesimpulan 100 kg adalah 1 RM yang dimiliki Anggun.

b) Denyut Jantung Maksimal

Denyut jantung maksimal dapat untuk mengukur intensitas. Rumus untuk mengukurnya dengan menggunakan rumus 220 dikurangi Usia. Misal umur Andi 20 Tahun, maka denyut jantung maksimalnya adalah $220 - 20 = 200$.

c) Kecepatan

Kecepatan dapat diartikan sebagai jarak yang dapat ditempuh dalam satuan waktu. Contoh : Agus dapat berlari 200 Meter selama 25

detik, maka intensitas latihannya adalah jarak dibagi waktu yaitu 200/25, yaitu intensitas latihan kecepatan adalah 8 Meter/ Detik.

d) Jarak Tempuh

Kemampuan seseorang dalam menempuh jarak tertentu dengan waktu tertentu. Jarak ini dapat menjadi ukuran intensitas. Sebagai contoh seorang atlet harus berlari 2400m dalam 12 Menit, sehingga penentuan intensitasnya menggunakan jarak tempuh.

e) Jumlah Repetisi (Ulangan) Permenit/ Perdetik

Intensitas juga dapat ditentukan oleh banyaknya repetisi perdetik. Mengukurnya dengan cara melakukan gerakan atau aktivitas tertentu selama waktu yang tertentu pula. Sebagai contoh atlet beladiri judo melakukan gerakan bantingan 15 kali dalam satu menit.

f) Lama Latihan di dalam *Training Zone*

Latihan membutuhkan waktu tertentu untuk mencapai intensitas latihan yang diinginkan. Latihan tidak akan bermanfaat penuh ketika tidak memasuki dalam *training zone*. Olahraga berprestasi menghabiskan waktu lebih dari 45 menit untuk masuk dalam *training zone*. Wira Mataram Judo Club selalu melakukan latihan rata rata 2 jam dalam setiap pertemuan, jadi dapat dikatakan atlet di Wira Mataram Judo Club memasuki dalam *training zone*.

g) Lama *Recovery* dan *Interval*

Semakin lama pemberian *Recovery* dan *Interval* maka akan semakin rendah intensitas latihannya., begitu juga sebaliknya semakin

cepat pemberian *Recovery* dan *Interval* maka akan semakin tinggi intensitas latihannya. Untuk menentukan intensitas dalam latihan teknik, satu sesi latihan selama 2,5 jam atlet melakukan gerak teknik dengan ulangan semakin banyak maka intensitasnya semakin tinggi, bila semakin sedikit maka semakin rendah intensitasnya.

2) Volume Latihan

Ukuran yang menunjukkan jumlah suatu rangsangan atau pembebanan yang diberikan disebut sebagai volume. Volume ini dapat dilihat dari berat atau ringannya latihan, lama tidaknya latihan, cepat tidaknya latihan. Volume latihan ini dapat dihitung melalui: lama tidaknya pemberian waktu *recovery* dan *interval*, jumlah pembebanan dalam setiap sesi, jumlah ulangan per set, jumlah set per sesi, jumlah pembebanan per seri, dan jumlah set per sesi.

3) *Recovery*

Recovery adalah waktu istirahat yang diberikan pada saat latihan antara aktivitas. *Recovery* ini diberikan pada saat antar set atau pengulangan. *Recovery* secara umum diberikan dengan dua tipe yakni kurang dari 90 detik dan lebih dari 90 detik.

4) *Interval*

Interval ialah waktu istirahat yang diberikan pada waktu istirahat antar seri, sirkuit, atau antar sesi per unit latihan. Pemberian waktu interval selalu lebih lama dibandingkan dengan pemberian waktu *recovery*.

5) Repetisi

Repetisi adalah Jumlah ulangan yang dilakukan untuk tiap butir latihan. Pengulangan disini adalah pengulangan gerakan yang sama yang diulang-ulang. Contohnya: angkat beban sebanyak 12 repetisi, berarti kita melakukan angkat beban sebanyak 12 kali angkatan.

6) Set

Set adalah kumpulan dari pengulangan repetisi yang sudah dilakukan. Contohnya sebagai berikut: ketika atlet selesai push up 10 kali (10 repetisi) lalu istirahat, berarti sudah 1 set. 1 menit kemudian, lanjut 10 repetisi push up lagi, berarti sudah 2 set. 1 menit istirahat, lanjut 10 repetisi push-up lagi, berarti sudah 3 set. Dari penjelasan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa set merupakan kumpulan dari rangkaian repetisi-repetisi.

7) Seri

Seri sering juga disebut dengan sirkuit. Pengertian dari seri atau sirkuit adalah ukuran keberhasilan menyelesaikan beberapa macam latihan dimana semuanya harus diselesaikan dengan satu rangkaian.

8) Durasi

Durasi adalah ukuran lamanya waktu latihan dalam satu kali sesi latihan. Sebagai contoh Wira Mataram Judo Club melakukan latihan selama 2 jam. Artinya adalah durasi latihannya adalah 2 jam.

9) Densitas

Densitas latihan berkaitan dengan pemberian waktu *recovery* dan *interval*. Densitas sendiri dapat diartikan sebagai ukuran yang menunjukkan waktu efektif latihan. Sebagai contoh dalam satu sesi latihan dengan durasi 2 jam, densitas latihannya adalah 1 jam 30 menit, dapat dikatakan densitas latihannya tinggi. Dapat dikatakan tinggi sebab waktu *recovery* dan *interval* nya sedikit.

10) Irama

Irama adalah ukuran kecepatan pelaksanaan suatu pembebanan dalam latihan. Irama latihan dapat dibagi menjadi 3 kategori yaitu: rendah, sedang, dan tinggi.

11) Sesi atau Unit

Frekuensi atau sesi unit latihan ini adalah latihan dalam periode waktu tertentu. Untuk menghitung frekuensi biasanya menggunakan periode atau waktu dalam satu minggu. Frekuensi latihan sendiri biasanya untuk menunjukkan banyaknya sesi latihan dalam setiap minggunya.

7. Hakikat Judo

a. Pengertian Judo

Judo terdiri dari dua kata yaitu Ju dan Do. Awalnya judo ditulis dengan huruf Cina yang artinya: Ju berarti lemah, lembut dan Do berarti jalan atau cara. Judo juga berarti "*Gentlem Way*" atau "Cara Lembut". Cara itu adalah suatu konsep hidup. Kano (1986:16) menjelaskan bahwa cara yang halus dari judo maksudnya adalah memberikan jalan terlebih dahulu dan akhirnya mencapai kemenangan. Judo bukanlah metode penggunaan energi terbaik

untuk menyerang dan mempertahankan diri atau membela diri, tetapi ini adalah metode yang prinsipnya dapat diasimilasikan dan diterapkan dalam segala bidang kehidupan.

a. Tingkatan dalam Judo

Kadir (2014:21) menjelaskan dalam olahraga Judo ada tingkatan yang ditentukan oleh kemampuan atau kecakapan atlet atau pejudo yang diberikan oleh pelatih di perkumpulan, pengurus cabang, pengurus daerah, yang ditandai dengan warna dari ikat pinggang yang digunakan oleh pejudo dalam latihan atau pertandingan. Secara umum, warna ikat pinggang wanita dan pria sama.

Tiap organisasi judo tiap Negara, berdasarkan peraturan *International Judo Federation* (IJF) atau organisasi judo dunia karena judo tidak mengenal aliran seperti olahraga karate. Judo hanya ada satu di dunia, yaitu judo yang diciptakan oleh Professor Jigoro Kano, jadi organisasinya dan peraturan-peraturannya yang dilaksanakan di seluruh Negara yang memiliki judo sama.

- 1) Tingkatan *Kyu* (bukan pemegang ikat pinggang warna hitam)
- 2) Tingkatan *Dan* (pemegang ikat pinggang hitam)

Tabel 2 : Tingkatan yang ada di Judo Kadir (2014:22)

Nama Tingkat	Tingkat	Warna Ikat Pinggang
Rokkyu	Kyu 6.	Putih
Gokyu	Kyu 5.	Oranye
Sankyu	Kyu 3.	Hijau
Nikyu	Kyu 2.	Biru
Ikkyu	Kyu 1.	Coklat

Tabel 3 : Tingkatan Dan ada di Judo, Kadir (2014:22)

Nama Tingkat	Tingkat	Warna Ikat Pinggang
Shodan	Dan I	Hitam
Nidan	Dan II	Hitam
Sandan	Dan III	Hitam
Yodan	Dan IV	Hitam
Godan	Dan V	Hitam
Rokudan	Dan VI	Hitam atau Merah dan Putih
Sichidan	Dan VII	Hitam atau Merah dan Putih
Hachidan	Dan VIII	Hitam atau Merah dan Putih
Kyudan	Dan IX	Merah atau Hitam
Judan	Dan X	Merah atau Hitam

a. Lapangan/ Arena Pertandingan Judo

Menurut Kadir (2014:23), lapangan atau arena pertandingan judo berukuran minimal 14 meter x 14 meter dan maksimal 16 meter x 16 meter, ditutup dengan tatami atau matras. Arena pertandingan dibagi dalam dua daerah. Daerah pertandingan (*Contest Area*) ukuran 8 x 8 meter, warna merah, hijau atau warna lain. Daerah diluar daerah pertandingan (*Contest Area*) disebut daerah pengaman (*Safety Area*) ukuran lebarnya kira-kira 3 (tiga) meter. Di sekeliling *Contest Area* berwarna biru atau warna yang berbeda dengan *Contest Area*. Daerah pertandingan *Contest Area* dengan daerah pelindung (*Safety Area*) harus dua warna yang berbeda. Jadi tidak perlu ada garis pembatas.

b. Pakaian Judo

Menurut Kadir (2014:24), pakaian judo atau *judogi* berwarna putih atau keputih-putihan. Terdiri dari 3 bagian, yaitu: *Umagi* (baju), *Shita-Baki* (celana), dan *Obi* (sabuk atau ikat pinggang) :

1) Baju

- (a) Panjang Baju harus cukup panjang menutupi paha dan minimal harus mencapai jari-jari dengan tangan dikepalkan, apabila tangan terentang pada kedua sisi badan.
- (b) Baju harus cukup lebar menutupi bagian bawah daerah rusuk dengan kelebihan minimal 20 cm.
- (c) Lengan-lengan baju maksimal harus mencapai pergelangan tangan dengan minimal 5 cm di atas pergelangan tangan.
- (d) Harus ada jarak/ruangan 10-15 cm diantara lengan baju dengan lengan (termasuk perban-perban/ ikatan-ikatan) sepanjang lengan baju tersebut.
- (e) Para peserta wanita harus mengenakan kaos oblong di bawah baju judonya, berwarna putih atau keputih-putihan, lengan pendek cukup kuat dan cukup panjang untuk dimasukkan ke dalam celana.

2) Celana

- (a) Celana harus cukup panjang untuk menutupi kaki dan maksimal harus mencapai mata kaki dan minimal 5 cm di atas mata kaki .
- (b) Harus ada jarak/ruangan 10-15 cm antara celana dan kaki (termasuk perban-perban/ikatan-ikatan) sepanjang celana tersebut.
- (c) Ikat Pinggang

Ikat pinggang harus kuat, lebar 4-5 cm dengan warna sesuai dengan tingkatannya dipakai sesudah menggunakan baju judo, diikatkan pada pinggang dengan simpul segi empat, cukup kencang agar baju tidak terlepas dan cukup untuk dua kali lingkaran pinggang dan harus tersisa 20-30 cm pada tiap ujungnya. Bagi semua pejudo pemula warna sabuknya adalah putih. Berikut lebih rincinya:

Bagi Remaja (berumur di bawah 16 tahun) adalah sebagai berikut:

- (a) *Kyu-5* sabuk berwarna kuning.
- (b) *Kyu-4* sabuk berwarna oranye.
- (c) *Kyu-3* sabuk berwarna hijau.
- (d) *Kyu-2* sabuk berwarna biru.
- (e) *Kyu-1* sabuk berwarna coklat.

Bagi Taruna (Putra berumur 16-20 tahun dan putri 16-19 tahun) dan dewasa/senior adalah:

- (a) *Kyu-5* sampai dengan *Kyu-4* sabuk berwarna biru.
- (b) *Kyu-3* sampai dengan *Kyu-1* sabuk berwarna coklat.
- (c) *Dan-1* sampai dengan *Dan-5* sabuk berwarna hitam.
- (d) *Dan-6* sampai dengan *Dan-8* sabuk berwarna merah putih/hitam.
- (e) *Dan-9* sampai dengan *Dan-10* sabuk berwarna merah atau hitam.

Untuk mengetahui tingkat seorang pejudo selain melihat warna sabuk adalah dengan adanya strip yang sesuai dengan warna sabuk pada ujung

bawah label judogi, jumlah strip tersebut sesuai dengan tingkat judo. Ukuran strip 4 cm X 1 cm.

b. Peraturan Pertandingan (Sebelum Berlakunya IJF New Regulation 2010)

Pertandingan judo diadakan antara perorangan dan juga beregu. Beberapa kompetisi membagi pertandingan menjadi 8 kategori, berdasarkan berat tubuh. Kompetisi lain membagi pertandingan berdasarkan tingkatan *Dan*, umur, dan lain-lain. Ada juga yang tidak mengenal pembagian apapun. Satu pertandingan judo berlangsung selama 3-20 menit. Pemenang ditentukan dengan jalan judoka pertama yang meraih satu angka, baik dengan bantingan maupun kuncian. Jika setelah waktu yang ditentukan tidak ada pemain yang memperoleh satu angka, pemain dengan nilai lebih tinggi menang atau pertandingan berakhir seri. Judo, sebagaimana olahraga lain dari Jepang, diselenggarakan dengan penuh tata krama. Kedua judoka membungkuk memberi hormat satu sama lain pada awal dan akhir pertandingan.

1) Awal pertandingan

Judoka menghadap satu sama lain, meluruskan telapak kaki mereka di belakang garis masing-masing di tengah-tengah arena dan berdiri tegak lurus. Lalu mereka saling membungkuk pada saat yang sama. Kemudian mereka maju satu langkah, diawali dengan kaki kiri, dan berdiri dengan posisi kuda-kuda alami (*shizen hon tai*). Sang juri atau wasit lalu berkata "Mulai" (*Hajime*) dan pertandingan pun dimulai.

2) Akhir pertandingan

Kedua judoka kembali dalam posisi kuda-kuda alami dan menghadap satu sama lain satu langkah di depan garis mereka masing-masing. Juri kemudian mengumumkan hasil pertandingan, dan kedua kontestan mundur selangkah ke belakang garis dimulai dengan kaki kanan. Mereka lalu membungkuk lagi dan keluar dari arena.

3) Sistem Penilaian

(a) Satu angka (*ippon*) dapat diperoleh dengan jalan:

(1) Bantingan (*nage waza*): Jika judoka dapat mengungguli teknik lawan dengan membantingnya dengan tenaga dan kecepatan dengan punggung membentur lantai terlebih dahulu.

(2) Kunciian (*katame waza*): Jika judoka berhasil mengunci lawan sehingga ia mengucapkan kata "Aku menyerah!" (*maitta*), atau menepuk lantai dua kali dengan tangan atau kaki, pingsan, atau jika kunciian tersebut berlangsung paling sedikit 30 detik (*osae waza*) dan diumumkan bahwa pertandingan berakhir (*osae komi*)

(b) Setengah angka (*waza ari*) dapat diperoleh dengan cara:

1. Bantingan: Jika teknik judoka cukup bagus namun tidak sampai layak untuk menerima angka penuh.
2. Kunciian: Jika judoka berhasil mengunci lawannya selama paling tidak 25 detik.

Dua *waza ari* berarti satu angka, namun setengah angka saja tidak cukup untuk menentukan seorang pemenang, maka oleh para perancang

pertandingan dibuatlah sistem angka tambahan. Tambahan (*yuko* dan *koka*) yang tidak peduli berapapun tidak akan mengungguli satu 'Setengah-angka', namun dapat menjadi penentu jika masing masing judoka memperoleh nilai yang sama (1W1Y0K - 1 Waza dan 1 Yuko menang melawan 1W0Y9K - 1 Waza dan 9 Koka). Angka tambahan ini diperoleh jika teknik yang diperagakan tidak cukup bagus untuk memperoleh nilai setengah (*yuko*) atau tidak cukup bagus untuk memperoleh *yuko (koka)*. Tidak jarang suatu pertandingan ditentukan dengan banyaknya *yuko* dan *koka* yang diperoleh (karena satu angka otomatis menang dan dua setengah-angka juga otomatis menang). Jika jumlah nilai yang diperoleh kedua judoka sama, maka kadang-kadang suatu pertandingan menggunakan sistem pemungutan suara antara kedua hakim sudut dan juri (dengan total tiga suara).

(c) Teknik terlarang

Teknik-teknik atau *waza* yang berbahaya tidak diijinkan penggunaannya. Total teknik terlarang berjumlah 31 (32 untuk perempuan). Judoka akan dikenai empat tingkatan sanksi, tergantung seberapa berat pelanggaran yang dilakukan. Untuk tiap-tiap jenis pelanggaran, pertandingan dihentikan sejenak dan kedua judoka kembali ke garis masing-masing.

Pelanggaran ringan (*shido*) adalah peringatan untuk pelanggar peraturan yang tidak seberapa berbahaya. Judoka diberi peringatan *awasete chui* jika melakukannya untuk kedua kalinya. Pelanggaran ini

memiliki nilai berkebalikan dengan satu *koka* (saat ini diganti sebagai *Free Warning*). Beberapa tindakan yang akan mendapat peringatan:

- (1) Seorang judoka kehilangan semangat bertarung dan tidak menyerang selama lebih dari 30 detik.
- (2) Melepas ikat pinggang lawan atau ikat pinggang sendiri tanpa ijin dari juri.
- (3) Melilit tangan lawan dengan ujung ikat pinggang (atau ujung baju).
- (4) Memelintir atau berpegang pada ujung lengan baju maupun celana lawan.
- (5) Memasukkan bagian seragam lawan manapun ke dalam mulut (menggigit seragam lawan).
- (6) Menyentuh wajah lawan dengan bagian tangan atau kaki manapun.
- (7) Menarik rambut lawan.
- (8) Mengunci telapak tangan lawan dengan telapak tangan sendiri selama lebih dari 6 detik dalam posisi berdiri.

Pelanggaran kecil (*chui*) adalah peringatan untuk pelanggaran yang lebih berat dari pelanggaran ringan. Pelanggaran ini memiliki efek negatif sebesar *yuko*. Beberapa contohnya sebagai berikut:

- (1) Memasukkan bagian kaki manapun ke seragam lawan, baik ikat pinggang maupun jaket, selama kunci dilakukan lawan.
- (2) Mencoba mematahkan jari lawan untuk melepaskan genggaman lawan.
- (3) Menendang tangan lawan dengan kaki atau lutut untuk lepas dari cengkeraman lawan.

Pelanggaran berat (*keikoku*) adalah pelanggaran yang dapat dikenai sanksi dan teguran keras. Judoka yang melakukan pelanggaran ini akan dikurangi nilainya sebesar setengah angka. Dua pelanggaran kecil memungkinkan dikenainya sanksi yang sama. Contoh pelanggaran-pelanggaran berat:

- (1) Mengunci lengan lawan (*kansetsu waza*) di manapun selain di sikut.

- (2) Menarik lawan yang tergeletak menengadah ke atas di lantai dan kemudian membantingnya kembali.
- (3) Seorang judoka melakukan tindakan berbahaya apapun yang bertentangan dengan jiwa judo.

Pelanggaran serius (*hansoku make*) adalah pelanggaran yang dapat membuat seorang judoka didiskualifikasi karena melakukan pelanggaran yang sangat berat sehingga membahayakan baik lawannya maupun orang lain. Empat kali peringatan (*shido*) juga dapat dikenai sanksi ini.

c. Sikap Tubuh dalam Judo

Sikap tubuh yang benar merupakan bagian yang penting di dalam judo.

1) Sikap duduk

Cara duduk bersila (*seiza*) dalam olahraga judo ada urutannya sehingga semua pejudo sama apabila melakukan bersama-sama, seperti untuk memulai dan mengakhiri latihan. Permulaannya dari sikap berdiri, kedua lengan di samping badan, lutut kiri turun dengan jari-jari menghadap ke depan, lutut kanan turun dengan jari-jari kaki menghadap ke depan, kemudian duduk di atas kedua kaki, kedua punggung kaki dikenakan di matras dan jari-jari kaki menghadap ke belakang. Ibu jari kaki kanan di letakkan di atas ibu jari kaki kiri, kedua tangan di atas paha. Telapak tangan menghadap ke bawah dan jari-jari menghadap ke depan.

Cara hormat pada waktu duduk cukup dengan meletakkan kedua telapak tangan di matras sambil menundukan kepala dan kedua siku sedikit dibengkokkan, pantat tidak terangkat atau lepas dari kaki. Sikap membungkuk memberi hormat. Ujung jari-jari tangan sedikit menghadap ke dalam dan jarak ujung jari kedua tangan kira-kira 6 cm, demikian juga

jarak antara kedua lutut kira-kira 15 cm, dan jarak dahi dengan matras kira-kira 30 cm.

2) Sikap berdiri

Sikap berdiri dalam judo dikelompokkan menjadi 2, yaitu ;

(a) Sikap Berdiri Biasa Judo

Sikap berdiri biasa dalam judo disebut *Shizentai* atau Sikap Berdiri Alami seperti yang kita lakukan dalam kehidupan sehari-hari. Sikap berdiri biasa merupakan sikap dasar alami dalam olahraga judo agar dapat berdiri seimbang. Ada tiga sikap berdiri:

- (1) Sikap berdiri dengan kedua kaki sejajar dengan jarak kedua tumit kira-kira 30 cm, kedua lengan dalam keadaan rileks di samping badan disebut *Shizen Hontai* atau Posisi Berdiri Tengah/ Sejajar.
- (2) Sikap berdiri dengan kaki kanan di depan dengan jarak 30 cm disebut *Migi Shizentai* atau Posisi Berdiri Kanan.
- (3) Sikap berdiri dengan kaki kiri di depan dengan jarak 30 cm disebut *Hidari Shizentai* atau Posisi Berdiri Kiri.

Cara hormat pada waktu berdiri dilihat dari samping, badan membungkuk ke depan 30 derajat, kedua tangan diletakkan di paha bagian depan. Sikap hormat berdiri dilihat dari depan. Kedua tumit dirapatkan.

(b) Sikap Berdiri Bertahan (*Jigotai*)

Menurut Kadir (2014:39), sikap berdiri bertahan disebut *Jigotai* merupakan dasar bertahan pada waktu berdiri atau sedang bermain judo dengan cara memperluas bidang tumpuan/kaki dan merendahkan titik berat badan dengan jongkok atau membengkokkan kedua lutut. Sikap bertahan hanya baik dilakukan apabila menahan serangan lawan atau tidak ingin dibanting lawan.

Cara melakukan berdiri *jigotai* dengan berdiri kedua kaki berjarak kira-kira 75cm dan jongkok dengan cara membengkokkan kedua lutut untuk merendahkan titik berat badan. Kemudian berdiri dengan kaki di depan dengan jarak kira-kira 70cm dan membengkokkan kedua lutut untuk merendahkan titik berat badan. Kemudian berdiri dengan kaki kiri di depan dengan jarak kira-kira 70 cm dan membengkokkan kedua lutut untuk merendahkan titik berat badan.

(c) Posisi jatuh dan berguling

Menurut Kadir (2014:30), menguasai posisi ini memungkinkan untuk melindungi diri sendiri ketika dijatuhkan atau dibanting lawan dan mengurangi ketakutan ketika dilempar oleh lawan.

- (1) Jatuh ke belakang (*ushiro ukemi*) Kaki disatukan dan tangan juga disatukan, jatuhkan punggung ke matras dengan tangan lurus di samping tubuh dan telapak tangan menyentuh lantai untuk menahan jatuh. Lindungi bagian belakang kepala dengan menyentuh dagu ke tubuh.
- (2) Jatuh ke samping (*yoko ukemi*) Dari posisi berdiri, jatuhkan diri ke kiri, angkat kedua kaki satu persatu, kemudian angkat kedua tangan di depan tubuh. Berguling ke kanan (atau kiri) matras dengan kepala tetap dilindungi agar tidak menyentuh lantai. Kemudian tahan tubuh dengan tangan dan telapak tangan kanan (atau kiri).
- (3) Jatuh ke depan (*mae ukemi*) Jatuhkan diri ke depan dengan kedua telapak tangan di depan muka, sikut ditekuk. Jatuh tertelungkup

dengan ditahan oleh kedua tangan, badan diluruskan, otot perut dikencangkan, dan tahan tubuh dengan ditahan oleh kedua tangan dan jari kaki (lutut diangkat).

- (4) Berguling ke depan (*mae mawari ukemi*) Berguna pada saat dilemparkan oleh lawan. Dari posisi berdiri, kaki kanan dimajukan telapak tangan kiri disentuhkan ke lantai. Bahu kanan kemudian dilemparkan ke depan dengan telapak tangan menghadap ke belakang, ini dilakukan bersamaan dengan kedua kaki menjejak lantai dan berguling ke depan. Kedua kaki dan tangan hendaknya menyentuh lantai secara bersamaan.

d. Teknik Judo

Teknik bantingan dalam judo (*Nage Waza*) dikelompokkan menjadi *Te Waza* (Teknik Melempar dengan Tangan/Lengan), *Kozhi Waza* (Teknik melempar dengan panggul), *Ashi Waza* (Teknik melempar dengan kaki/paha), *Sutemi-Waza* (Teknik melempar sambil menjatuhkan diri), *Yoko-Sutemi-Waza* (Teknik melempar sambil menjatuhkan diri ke samping).

Katame-Waza (Teknik Bergumul) atau Teknik kunci dalam judo yang dikelompokkan menjadi *Osaekomi-Waza* (Teknik mengunci badan lawan), *Sime-Waza* (Teknik mencekik), dan *Kansetsu-Waza* (Teknik mengunci sendi-sendi). *Atemi –Waza* (Teknik menyerang bagian tubuh yang vital), yang dikelompokkan menjadi *Ude-Ate Waza* dan *Ashi-Ate Waza*.

e. **Pertolongan Pertama Judo**

Seringkali di dalam pertandingan judo, seorang judoka mengalami *asphyxia*, di mana judoka mengalami kesulitan bernafas karena kekurangan oksigen. Untuk itu, judo telah mengembangkan suatu pertolongan pertama untuk mengembalikan kesadaran mereka yang terkena *asphyxia* atau aspiksia. Hal ini dapat terjadi jika kunciannya yang dilakukan terlalu kuat sehingga lawan berhenti bernafas sesaat. Orang tersebut segera memerlukan pertolongan darurat di tempat.

8. Karakteristik Club Judo Wira Mataram

Berdasarkan Profil Organisasi Wira Mataram Judo Club, Club ini didirikan oleh Bapak HM. Da'in Santosa pada tahun 1938. "Wira Mataram" adalah suatu klub dari cabang olahraga bela diri Judo yang anggotanya terdiri dari Masyarakat yang sebagian besar warga Bantul, yang merupakan salah satu Kabupaten yang ada di Daerah Istimewa Yogyakarta. "Wira Mataram" terdaftar secara resmi di Kantor Notaris/PPAT Kabupaten Bantul sebagai Perkumpulan Bela Diri "Wira Mataram" melalui Akta Notaris No. 10, Bambang Kusindarto, SH dan Akta Pendirian tanggal 23 September 2013.

"Wira Mataram" telah menghasilkan putra putri terbaiknya bagi perkembangan Judo di tanah air Indonesia pada umumnya dan di Daerah Istimewa Yogyakarta pada khususnya baik tingkat Junior, Taruna, dan Senior. Bukanlah sebuah perjalanan yang mudah dan singkat bagi Klub Judo "Wira Mataram" untuk dapat mengukir namanya di tengah-tengah masyarakat Judo di Yogyakarta dan di tanah air Indonesia. Banyak sekali suka dan duka yang

mengiringi terbentuknya klub Judo ini, yang membuat Pendiri dan Pengurus lainnya untuk dapat mempertahankan, memperjuangkan, menjaga keutuhan dan semangat para anggotanya.

Sebagian besar anggota dari klub Judo “Wira Mataram” adalah pelajar di wilayah Yogyakarta pada umumnya dan Kabupaten Bantul pada khususnya, sehingga salah satu sejarah prestasi yang dicapai Klub Judo “Wira Mataram” dibawah kepengurusan PJSI (Persatuan Judo Seluruh Indonesia) Kabupaten Bantul adalah penyumbang terbanyak Medali Emas pada event kejuaraan tingkat pelajar atau sering dikenal sebagai POPDA (Pekan Olahraga Pelajar Daerah) yang diselenggarakan oleh Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Balai Pemuda dan Olahraga (BPO) DIY setiap tahunnya, sehingga dari kejuaraan tersebut yang membanggakan adalah PJSI Kabupaten Bantul selalu meraih dan bertahan menjadi juara umum dari pertamakali dilaksanakan POPDA tahun 2008 sampai dengan sekarang.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

1. Dwi Hartana (2010) yang berjudul “Tingkat Kebugaran Kardiorespirasi Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Sewon Tahun Ajaran 2009-2010”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kebugaran kardiorespirasi siswa kelas X SMK Negeri 1 Sewon tahun ajaran 2009-2010. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif menggunakan metode survai dengan teknik pengambilan datanya menggunakan tes dan pengukuran. Seluruh populasi dalam penelitian ini digunakan sebagai sampel, yaitu siswa klas X SMK Negeri 1 Sewon Tahun Ajaran 2009-2010 sebanyak 364 siswa yang terdiri dari 25 siswa putra

dan 339 siswa putri. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes multy stage. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kebugaran kardiorespirasi siswa kelas X SMK Negeri 1 Sewon Tahun Ajaran 2009-2010 secara keseluruhan kategori kurang sekali, besarnya rerata kebugaran kardiorespirasi untuk putra sebesar 31,48, dan untuk putri sebesar 25,29. Tingkat kebugaran kardiorespirasi siswa jurusan tata busana berkategori kurang, dengan besarnya rerata 25,94 untuk putri, sedangkan putranya tidak ada. Untuk siswa jurusan tata boga, kategori kebugaran kardiorespirasi yang diperoleh adalah kurang sekali, besarnya rerata untuk putra adalah 33,00, dan dan untuk putri 25,94. Siswa jurusan Akomodasi Perhotelan berkategori kurang sekali, besarnya rerata untuk putra 30,29, dan untuk siswa putri 25,30. Sedangkan untuk kategori siswa jurusan kecantikan berkategori kurang sekali, besarnya rerata yang diperoleh adalah 24,24 untuk putri.

2. Bambang Kurnianto (2010) yang berjudul "Daya Tahan Kardiorespirasi Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Perembun Tahun ajaran 2009-2010". Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui seberapa besar daya tahan kardiorespirasi siswa kelas X A di SMA Negeri 1 Perembun Tahun Pelajaran 2009-2010, (2) untuk mengetahui apakah ada perbedaan daya tahan kardiorespirasi antara siswa putra dan siswa putri kelas XI SMA Negeri 1 Perembun tahun pelajaran 2009-2010. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Perembun menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, dengan sumberdata yang diperoleh dari 3 sumber (1) peristiwa, (2) informan, (3) dokumen atau sumber tertulis. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan

(1) tes praktik (*multistage fitness test*), (2) dokumen arsip siswa, (3) wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil tes daya tahan kardiorespirasi siswa kelas XI A SMA Negeri 1 Prembun secara umum hasilnya menunjukan persentase terbesar dalam kategori sedang yakni sebesar 45,85%. Persentase tersebut menunjukan bahwa sebagian besar siswa yang mencakup 3 kelas XI program ilmu alam hasilnya pada kisaran 2,20 Km-2,29 Km untuk putra 1,60 Km-1,69 Km untuk putri pada rentang waktu 20 menit hanya 18,33% siswa yang memperoleh nilai baik yakni yang mampu melaksanakan lari selama 12 menit dan ditempuh dalam waktu antara 2,30 Km-2,49Km untuk putra 1,70 Km-1,99 Km. XI A1 Hasil terbanyak untuk kategori sedang sebesar 67,50% sedangkan kategori baik hanya 12,50%. XIA2 hasil terbanyak untuk kategori sedang yaitu sebesar 65%, sedangkan untuk kategori baik sebesar 57,50% dan kategori sangat baik mencapai 15,00%. Hasil tes kardiorespirasi putra secara umum menunjukan bahwa sebagian besar 38,10% hasilnya sedang, sedangkan kategori baik mencapai 30,95%. Kategori luar biasa untuk siswa putri mencapai 9,25% untuk kategori kurang hanya sebanyak 4,75%. Jika dikategorikan dari perolehan rata-rata komulatif, untuk siswa putra masuk kategori sangat baik, sedangkan untuk siswa putri masuk kategori baik.

C. Kerangka Berpikir

Bela diri Judo merupakan olahraga yang membutuhkan tenaga yang relatif banyak, sehingga atlet yang menggeluti bidang olahraga judo, selain teknik dan taktik, atlet tersebut diharuskan memiliki tingkat daya tahan kardiorespirasi

jasmani yang baik, dengan tingkat daya tahan kardiorespirasi yang baik, sehingga atlet tersebut mampu meraih prestasi yang tinggi. Daya tahan kardiorespirasi juga merupakan salah satu unsur penting dalam pelaksanaan latihan beladiri judo. Pelatih yang memiliki data dan mengetahui tingkat daya tahan kardiorespirasi atletnya dapat menyusun program latihan yang tepat. Program latihan yang akan dibuat dengan tepat akan membantu atlet judo dalam mencapai kondisi kebugaran yang maksimal.

Dasar dari komponen kebugaran yang paling penting diperlukan oleh atlet beladiri judo diantaranya adalah daya tahan kardiorespirasi. Komponen tersebut sangat berpengaruh penting bagi kemajuan prestasi bagi atlet beladiri judo. Pelatih juga harus mengetahui tingkat daya tahan kardiorespirasi para atletnya agar dapat membuat program latihan secara tepat. Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui seberapa baik daya tahan kardiorespirasi atlet judo di Wira Mataram Judo Club Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta.

Penelitian ini dapat menunjukkan tentang baik dan buruk daya tahan kardiorespirasi atlet judo di Wira Mataram Judo Club Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta, penelitian ini dapat memberikan arahan terhadap pelatih judo tersebut tentang program latihan yang tepat setelah mengetahui hasilnya. Bila hasilnya kurang maka harus memberikan koreksi terhadap program latihan yang diberikan pelatih saat ini, apabila hasilnya baik maka harus senantiasa memberikan dukungan agar mempertahankan dan meningkatkan daya tahan kardiorespirasi atlet judo di Wira Mataram Judo Club Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif tentang tingkat daya tahan kardiorespirasi atlet judo di Wira Mataram Judo Club Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta. Teknik pengambilan data menggunakan tes. Menurut Widoyoko (2012; 50) tes merupakan salah satu alat untuk melakukan pengukuran, yaitu alat untuk mengumpulkan informasi karakteristik suatu objek. Karakteristik tersebut dapat berupa keterampilan, pengetahuan, bakat, minat, baik yang dimiliki individu maupun kelompok.

Penelitian deskriptif menurut Sukardi (2003:157) merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan apa adanya. Penelitian deskriptif bertujuan menggambarkan secara sistematis, akurat fakta dan karakteristik mengenai populasi atau bidang tertentu. Penelitian ini berusaha menggambarkan suatu kondisi (Azwar, 2016;7). Sedangkan menurut Sugiyono (2015:14) metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Berdasarkan pendapat di atas penelitian deskriptif kuantitatif adalah suatu penelitian yang mengukur suatu kondisi populasi dengan menggunakan tes daya tahan kardiorespirasi dengan analisis data berupa statistik.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Wira Mataram Judo Club yang beralamat di Jl. Imogiri Timur Km. 10, RT 03 Wonokromo 1, Pleret, Bantul, Yogyakarta, Kode Pos 55791. Telepon (0274) 441 5254, *Handphone* 0878 3917 1778, Email :*wmjc_bantul@yahoo.com*. Waktu Penelitian dilaksanakan pada hari Jumat, 25 Mei 2018.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Menurut Hadi (2016:190), populasi adalah seluruh penduduk yang dimaksudkan untuk diselidiki. Populasi dibatasi sebagai sejumlah penduduk atau individu yang paling sedikit mempunyai satu sifat yang sama. Menurut Azwar (2016; 77), populasi penelitian sebagai kelompok subyek yang hendak dikenai generalisasi hasil penelitian. Jumlah populasi yang akan diteliti ada 250 Atlet. Populasi penelitian terlalu luas wilayahnya yaitu 250 atlet seluruhnya, maka digunakan *sampling purposive*. Menurut Sugiyono (2015: 124) *Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Penelitian ini dilakukan pada atlet putra dibawah 19 tahun yaitu sebanyak 21 atlet, hal ini dilakukan karena atlet dengan umur dibawah 19 tahun tersebut masih aktif dalam melakukan latihan. Atlet yang di atas 19 tahun jarang melakukan latihan karena sudah ada yang sibuk kuliah maupun bekerja dan atlet putri di Wira Mataram Judo Club jarang melakukan latihan rutin. Jadi sampel pada penelitian ini adalah atlet judo putra yang berumur di bawah 19 tahun di Wira Mataram judo Club Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta.

Tabel 4 : Data Sampel Penelitian (Per Tanggal 22 maret 2018)

No	Nama	Tanggal Lahir	Umur
1.	SSS	07-03-2003	15 Tahun 0 Bulan 15Hari = 15 Tahun
2.	DNM	15-11-2001	16 Tahun 4 Bulan 7 Hari = 16 Tahun
3.	MHD	11-07-2001	16 Tahun 8 Bulan 1Hari = 17 Tahun
4.	RIA	23-05-2003	14 Tahun 9 Bulan29 Hari = 15 Tahun
5.	SWP	23-06-2001	16 Tahun 8 Bulan 29Hari = 17 Tahun
6.	MBA	24-11-2001	16 Tahun 3 Bulan 28 Hari = 13 Tahun
7.	LA	03-06-2002	15 Tahun 9 Bulan 19 Hari = 16 Tahun
8.	MRFF	17-01-2002	16 Tahun 2 Bulan 5 Hari = 16 Tahun
9.	ARH	08-07-2003	14 Tahun 8 Bulan 14 Hari = 15 Tahun
10.	MFA	06-05-2005	12Tahun 10 Bulan 16 Hari = 13 Tahun
11.	MREP	11-05-2005	12Tahun 10 Bulan 11 Hari = 13 Tahun
12.	AAM	02-05-2005	13 Tahun 10 Bulan 10Hari = 14 Tahun
13.	VMP	29-05-2004	13Tahun 9 Bulan23 Hari = 14 Tahun
14.	RAP	27-09-2003	14 Tahun 5 Bulan 25 Hari = 15 Tahun
15.	A	17-06-2003	14 Tahun 9 Bulan5 Hari = 15 Tahun
16.	MAF	27-08-2003	14 Tahun 6 Bulan 25 Hari = 15 Tahun
17.	AWN	20-04-2004	13Tahun 11Bulan 2Hari = 14 Tahun
18.	RMN	02-10-2004	13Tahun 5 Bulan 20 Hari = 13 Tahun
19.	RHR	29-11-2000	17Tahun 3 Bulan 23Hari = 17 Tahun
20.	AYN	25-04-2002	15 Tahun 10 Bulan 27 Hari = 16 Tahun
21.	AAMF	19-12-2003	14 Tahun 11 Bulan 3 Hari = 15 Tahun

D. Definisi Operasional Variabel

Variabel dalam penelitian ini merupakan variabel tunggal yaitu tingkat daya tahan kardiorespirasi atlet Wira Mataram Judo Club Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta. Definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah tingkat kemampuan melakukan aktivitas fisik dengan efektif dan efisien tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan, dan masih memiliki cadangan untuk aktivitas yang lainnya. Instrumen penelitian untuk mengetahui tingkat daya tahan Kardiorespirasi yang dimiliki atlet judo Wira Maratam Club Kabupaten Bantul Yogyakarta menggunakan tes daya tahan Kardiorespirasi.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data penelitian dengan cara melakukan pengukuran (Widoyoko, 2016; 51). Sedangkan menurut Sugiyono (2015; 305), instrumen dalam penelitian kuantitatif dapat berupa test, pedoman wawancara, pedoman observasi, dan kuesioner. Penelitian ini menggunakan instrumen tes daya tahan kardioresparsis untuk melakukan pengambilan data penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *multistage fitness test*. Menurut Brian Macenzie (2005: 28), daya tahan dapat diukur menggunakan tes *multistage fitness test*. Peneliti memilih tes ini dibandingkan dengan instrument tes lainnya dikarenakan ketebatasan sarana dan prasarananya, misalnya tempat untuk melakukan tes seperti tempat untuk berlari 400m. Tujuan tes ini untuk mengukur daya tahan kardiorespirasi. Menurut Moch. Saleh (1983: 26), karena daya tahan ini penting dan untuk melawan kelelahan yang timbul dalam menjalankan

kegiatan tubuh. Kelelahan yang timbul akibat kurangnya daya tahan akan menimbulkan terhadap syaraf, konsentrasi, keberanian akan menghilang, dan akhirnya kewaspadaan terhadap gerakan akan menghilang juga.

- a. Alat yang perlu digunakan untuk melakukan tes:
 - 1) Lintasan sepanjang 20 meter.
 - 2) Tape recorder dan Irama *multistage fitness test*.
 - 3) Alat tulis.
 - 4) Formulir tes untuk level *multistage fitness test*.
- b. Petunjuk pelaksanaan tes :
 - 1) Atlet bersiap dibelakang garis start.
 - 2) Tape recorder diputar dan atlet mulai berlari mengikuti irama tape recorder.
 - 3) Atlet yang melakukan tes ini tidak boleh terlambat dua kali, jika terlambat dua kali maka atlet dianggap gugur di level tersebut.
 - 4) Setiap atlet melakukan satu kali tes dan dicatat atlet berhenti pada level ke berapa.

Teknik pengumpulan yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagaiberikut:

1. Peneliti mempersiapkan alat yang akan digunakan pada saat penelitian.
2. Peneliti datang di Wira Mataram Judo Club untuk melakukan penelitian.
3. Peneliti melakukan persiapan ditempat penelitian.
4. Peneliti bertemu dengan sampel penelitian, lalu peneliti menjelaskan tata cara pelaksanaan tes.
5. Peneliti melaksanakan serangkaian tes kepada atlet judo di Wira Mataram Judo Club yang dibantu oleh tiga orang, orang pertama membantu menjaga *tape recorder*, orang kedua menjaga garis pembatas, orang ketiga mengawasi atletnya dalam mengisi formulir tes *multistage fitness test*. Peneliti mengawasi jika ada atlet yang terlambat dua kali dalam pelaksanaan tes *multistage fitness test*.

6. Setelah peneliti memperoleh data, peneliti melakukan pengentrian data.

Menurut Cooper dalam Irawan (2015: 49) menyatakan bahwa “intrusmen yang akan digunakan untuk tes ini yaitu menggunakan Bleep Test/Multistage fitness test dengan validitas 0,785”. Menurut Chatterjee dkk dalam Irawan (2015: 49) menyatakan bahwa “reliabilitas yang digunakan adalah senilai 0,81”.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan Teknik analisis data statistik deskriptif dengan persentase. Statistik deskriptif adalah penelitian yang menggambarkan suatu kondisi populasi atau sampel dengan sesungguhnya dengan analisis data berupa statistik dengan presentase. Pengolahan data adalah analisis data menggunakan rumus-rumus atau aturan yang ada, sesuai dengan pendekatan penelitian atau desain yang di ambil (Arikunto, 2002: 212).

Rumus untuk mencari persentase tingkat kebugaran atlet judo di Wira Mataram Judo Club adalah:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

(Suharsimi Arikunto, 2002:246)

Keterangan :

P = Persentase yang dicari

f = Frekuensi atau jumlah subyek

N = Jumlah subjek keseluruhan

Setelah mendapatkan skor yang ada, lalu dibuat sebuah bentuk kategori atau kelompok menurut tingkatan yang ada. Pengkategorian menggunakan acuan 5 batas norma, yaitu sebagai berikut:

Tabel 5 : Kategorisasi Norma Penilaian Untuk Umur di Bawah 30 Tahun

No	Interval Skor	Kategori
1.	> 51,6	Sangat Baik
2.	42,6 – 51,5	Baik
3.	33,8 – 42,5	Cukup
4.	25,0 – 33,7	Kurang Baik
5.	< 25	Sangat Kurang Baik

Sumber : Ngatman & Andriyani (2017: 183)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Tempat, Waktu, dan Populasi Penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di Wira Mataram Judo Club yang beralamat di Jl. Imogiri Timur Km. 10, RT 03 Wonokromo 1, Pleret, Bantul, Yogyakarta. Waktu pengambilan data penelitian ini pada 25 Mei 2018. Sampel penelitian dalam penelitian ini adalah adalah atlet putra dibawah 19 tahun yaitu sebanyak 21 orang. Penelitian ini mengarah kepada tingkat kondisi fisik/kebugaran jasmani, maka sampel sumber datanya adalah atlet yang aktif dalam melakukan kegiatan olahraga bela diri judo.

B. Hasil Penelitian

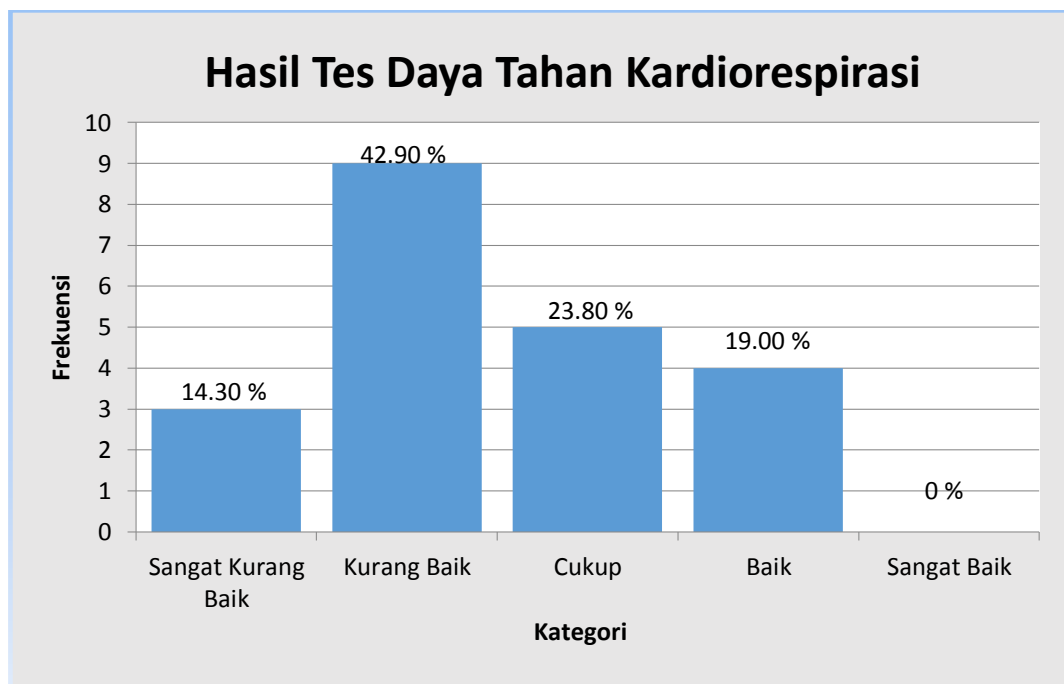
Tabel 6 : Hasil tes daya tahan kardiorespirasi atlet beladiri judo di Wira Mataram Judo Club.

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persen
> 51,6	Sangat Baik	0	0 %
42,6 – 51,5	Baik	4	19.00 %
33,8 – 42,5	Cukup	5	23.80 %
25,0 – 33,7	Kurang Baik	9	42.90 %
< 25	Sangat Kurang Baik	3	14.30 %

Berdasarkan tabel 6, hasil tes daya tahan tahan kardiorespirasi atlet judo di Wira Mataram Judo Club dapat dijelaskan dari 21 responden atlet putra dibawah 19 tahun yang termasuk dalam klasifikasi sangat baik ada 0 orang (0%) , baik ada 4 orang (19.00 %), kategori cukup ada 5 orang (23.80 %), kategori kurang baik

ada 9 orang (42.90 %), dan 3 orang termasuk dalam kategori sangat kurang baik (14.30 %).

Berdasarkan data tersebut dapat digambarkan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut:



Gambar 2 : Diagram Batang, Hasil tes daya tahan kardiorespirasi atlet judo di Wira Mataram Judo Club.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil tes daya tahan kardiorespirasi atlet judo di Wira Mataram Judo Club dapat dijelaskan dari 21 responden atlet putra dibawah 19 tahun yang termasuk dalam klasifikasi sangat baik ada 0 orang (0%) , baik ada 4 orang (19.00 %), kategori cukup ada 5 orang (23.80 %), kategori kurang baik ada 9 orang (42.90 %), dan 3 orang termasuk dalam kategori sangat kurang baik (14.30 %). Latihan daya tahan ini merupakan latihan dasar yang harus dimiliki

oleh semua atlet. Daya tahan akan menjadikan modal awal yaitu sebuah pondasi fisik untuk menjalankan latihan selanjutnya. Daya tahan dalam dunia olahraga dikenal sebagai kemampuan peralatan organ tubuh untuk melawan kelelahan selama berlangsungnya aktivitas atau kerja.

Hasil tes daya tahan kardiorespirasi menggunakan instrumen tes *MFT* (*Multistage Fitness Test*) menunjukkan hasil yang kurang bagus karena dominasi dengan hasil kurang baik dan sangat kurang baik 50% lebih. Kurangnya latihan fisik dapat mempengaruhi hasil tes daya tahan, karena latihan fisik ini jarang dilakukan oleh para atlet. Pola makan juga dapat mempengaruhi hal ini, pola makan yang tidak dikontrol oleh pelatih dapat menurunkan tingkat daya tahan kardiorespirasi atlet judo. Atlet yang memiliki tingkat kebugaran yang bagus dapat dikatakan atlet tersebut giat dalam melakukan latihan beladiri judo khususnya pada latihan daya tahan. Daya tahan ini sangat penting untuk kedepannya, semakin baik daya tahan yang dimiliki maka kualitas atlet akan semakin bagus. Ada beberapa atlet yang memiliki tingkat daya tahan kardiorespirasi baik dan sangat baik, hal ini disebabkan kondisi atlet tersebut pada saat melakukan tes ini sedang prima.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat daya tahan kardiorespirasi atlet judo di Wira Mataram Judo Club dapat dijelaskan dari 21 responden atlet putra dibawah 19 tahun yang termasuk dalam klasifikasi sangat baik ada 0 orang (0%) , baik ada 4 orang (19.00 %), kategori cukup ada 5 orang (23.80 %), kategori kurang baik ada 9 orang (42.90 %), dan 3 orang termasuk dalam kategori sangat kurang baik (14.30 %).

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, hasil penelitian ini mempunyai implikasi yaitu :

Menjadikan sebuah informasi yang penting bagi Wira Mataram Judo Club di Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta terhadap kondisi daya tahan atlet putra di bawah 19 tahun yang dimiliki, dan sebagai acuan program latihan daya tahan kardiorespirasi atlet judo di Wira Mataram Judo Club di Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta

C. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan penelitian yang antara lain sebagai berikut:

1. Penelitian tingkat daya tahan kardiorespirasi ini menggunakan *Multistage Fitness test*, dalam penelitian ini masih banyak atlet yang kurang paham dan tidak memperhatikan tata cara melakukan tes, sehingga masih banyak atlet yang tertinggal dan gagal pada tes *Multistage Fitness test*.

2. Karena keterbatasan yang dimiliki penulis, penelitian ini hanya difokuskan pada atlet putra dibawah 19 saja, padahal masih terdapat atlet yang lain baik putri maupun senior.

D. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, ada beberapa saran yang perlu disampaikan, yaitu:

1. Pelatih perlu meningkatkan lagi latihan fisik pada atlet judo di Wira Mataram Judo Club di Kabupaten Bantul.
2. Pelatih harus memberikan program latihan daya tahan Kardiorespirasi yang tepat agar proses latihan bisa berjalan dengan baik dan maksimal.
3. Pelatih harus membuat program latihan yang berbeda sesuai dengan kebutuhan masing-masing atlet.
4. Wira Mataram Judo Club harus melakukan tes daya tahan Kardiorespirasi minimal 1 tahun sekali agar dapat mengetahui dan memantau perkembangan kondisi fisik atletnya.
5. Wira Mataram Judo Club perlu menambah sarana dan prasarana untuk melatih daya tahan kardiorespirasi masing-masing atlet.
6. Wira Mataram Judo Club perlu menambah sarana dan prasarana untuk melatih daya tahan kardiorespirasi masing-masing atlet.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, A.K.A. (2014). *Olahraga Judo*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.
- Azwar, S. (2016). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bompa, Tudor. O; Haff, G. Gregory. (2009). *Periodization : Theory and Methodology of Training. 5th Edition. Champaign, IL. Human Kinetics*.
- Bompa T. O. (1994). *Total Training for Young Champions*. USA: Human Kinetics.
- Depdiknas, (2000). *Pedoman dan Modul Pelatihan Kesehatan Olahraga bagi Pelatih Olahragawan Pelajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Fox L, Bowel RW, and Foss Mc. (1993). *The Physiological Basis For Exercise on Sport*: Brown and Bench mark Publisher.
- Gilang,M .(2007). *Pendidikan, Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan*. Jakarta: Ganesa Exact.
- Hadjarati, H. (2014). *Perbandingan Pembelajaran Konvensional dan Pembelajaran Modifikasi Beladiri Terhadap Peningkatan Kebugaran Jasmani Siswa SMP 3 Gorontalo*. Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia. UNY.
- Hadi, S. (2016). *Statistik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Harsono. (1988). *Panduan Kepelatihan*. Jakarta: KONI.
- Hartono, D (2010). *Skripsi Tingkat Kebugaran Kardiorespirasi Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Sewon Tahun Ajaran 2009-2010*. PJKR FIK UNY.
- Irawan, A, (2015). *Skripsi. Pengaruh Latihan Small Sided Games terhadap Peningkatan VO2Max pada Siswa SSB Garuga Tegalwangi*. UPI
- Irianto, D.P. (2004). *Pedoman Praktis Berolahraga untuk Kebugaran dan Kesehatan*.Yogyakarta: Andi Offset.
- Irianto, D.P. (2004). *Bugar dan Sehat dengan Berolahraga*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Jamaris, M. (2013). *Orientasi Baru dalam Psikologi Pendidikan*. Bogor: Ghalia Indonesia.

- Kano, J. (1986). *Kodokan Judo*. Tokyo: Kodansha Internasional.
- Kravitz, L. (2004). *Panduan Lengkap Buger Total*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Kurnianto, B (2010). *Skripsi Daya Tahan Kardiorespirasi Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Perembun Tahun ajaran 2009-2010*. PJKR FIK UNY.
- Lutan, R. (2001). *Pendidikan Kebugaran Jasmani*. Jakarta: Depdiknas.
- _____. (2002). *Menuju Sehat Dan Buger*. Jakarta: Depdiknas.
- Mackenzie, B. (2005). *101 Performance Evaluation Tests*. London :Electric Word plc.
- Muhajir. (2007). *Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan*. PT. Ghalia Indonesia Printing.
- Mukholid, A. (2007). *Pendidikan Jasmani 1 Olahraga dan Kesehatan*. PT. Ghalia Indonesia Printing.
- Ngatman. (2017). *Tes dan pengukuran untuk Evaluasi dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Yogyakarta: FADILATAMA.
- Nurhasan. (2005). *Aktivitas Kebugaran*. Jakarta: Depdiknas.
- Profil Organisasi “Wira Mataram Judo Club”. (2015).
- Purnama, S.K. (2010). *Kepelatihan Bulutangkis Modern*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Roji. (2004). *Pendidikan Jasmani untuk SMP*. Jakarta: Erlangga.
- Sajoto. (1988). *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dan Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.
- Sajoto, M. (1995). *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta: Dekdikbub.
- Sharkey, B.J. (2003). *Kebugaran dan Kesehatan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Slamet, M.(1983). *BelaDiri II*. Jakarta:CV. GEMBIRA Jakarta.
- Sudjono, A. (2006). *Pengantar Statistik*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persaja.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Sukadiyanto.(2005). *Pengantar Teoridan Metodologi melatih Fisik*. Yogyakarta: FIK UNY.

_____. (2011). *Pengantar Teori dan Metodologi melatih Fisik*. Bandung: CV LubukAgung.

Sukardi.(2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: BumiAksara.

Susanto, E. (2006). *Memperkenalkan Aktivitas Kebugaran Jasmani Sejak Dini*. Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia. UNY.

Wahjoedi. (2000). *Landasan Evaluasi Pendidikan Jasmani*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Wibowo, Y.A. (2015). *Pengembangan Ekstrakurikuler Olahraga di Sekolah*. Yogyakarta: UNY Press.

Widoyoko, E.P. (2012). *Tekhnik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Celeban Timur UH III/ 548: Pustaka Belajar.

FORMAT PENGAMBILAN DATA MULTISTAGE



Beep Test Recording Sheet

Date: _____ Time: _____ Conditions: _____

Level 1	1 2 3 4 5 6 7
Level 2	1 2 3 4 5 6 7 8
Level 3	1 2 3 4 5 6 7 8
Level 4	1 2 3 4 5 6 7 8 9
Level 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9
Level 6	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Level 7	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Level 8	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
Level 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
Level 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
Level 11	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
Level 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
Level 13	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
Level 14	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
Level 15	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
Level 16	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
Level 17	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
Level 18	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
Level 19	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
Level 20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
Level 21	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

* circle the level reached for each participant, and write their name next to that line.

© topendsports.com for detailed instructions for conducting the beep test, see <http://www.topendsports.com/testing/tests/20mshuttle.htm>

DATA KASAR PENELITIAN

FORM PENGHITUNGAN MFT

Nama : Andika
 Usia : 16 th
 Waktu : 05 Mei 2018
 Tempat : Wisa Mataram Fudo Club

TINGKATAN KE :	BALIKAN KE :															
1	1	2	3	4	5	6	7									
2	1	2	3	4	5	6	7	8								
3	1	2	3	4	5	6	7	8								
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9							
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					
9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					
10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
14	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
19	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

CATATAN
KEMAMPUAN
MAKSIMAL

Tingkatan

: 8

Balikan

: 3

LAMPIRAN HASIL TES PENELITIAN

No	Nama	Multistage
1	ANDIK	44.066
2	ADITYA RH	33.262
3	RISANA	24.297
4	SADDAM SURYA	28.797
5	IQBAL	28.448
6	AHMAD WARIS	43.75
7	SAHRUL	30.183
8	VITO MAHESA	23.856
9	M. FAZA	47.498
10	RAIHAN	33.938
11	DIO	47.498
12	FIRDAUS REVITO	39.249
13	DAYAT	33.262
14	AKMAL	38.595
15	KHOIRUL	39.9
16	ADNAN	28.448
17	GIGIH	31.9
18	SATRIA	35.283
19	NUGRAHA	32.242
20	ALIF	28.099
21	MITAOCI	24.571

PERMOHONAN IJIN PENELITIAN



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**

Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0274) 513092, 586168 psw: 282, 299, 291, 541

Nomor : 4.49/UN.34.16/PP/20118

18 April 2018.

Lamp. : 1Eks

Hal : Permohonan Izin Penelitian.

Kepada Yth.

**Ketua Pelatih Wira Mataram Judo Club
di Tempat.**

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami dari Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, bermaksud memohon izin wawancara, dan mencari data untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi, kami mohon Bapak/Ibu/Saudara berkenan untuk memberikan izin bagi mahasiswa:

Nama : Ayu Mita Ratnasari

NIM : 14601241049

Program Studi : PJKR.

Dosen Pembimbing : A. Erlina Listyarini, M.Pd.

NIP : 196012191988032001

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : 22 April 2018. s/d selesai

Tempat : **Wira Mataram Judo Club, Jln. Imogiri Timur Km. 10 Rt. 03
Wonokromo Pleret Bantul.**

Judul Skripsi : Tingkat Daya Tahan Cardiorespirasi Atlet Judo di Wira Mataram Judo Club Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta

Demikian surat ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas kerjasama dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.



Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.
NIP. 19640707 198812 1 001

Tembusan :

1. Kaprodi PJKR.
2. Pembimbing TAS.
3. Mahasiswa ybs.

SURAT BUKTI TELAH MELAKUKAN PENELITIAN



**PENGURUS "WIRA MATARAM" JUDO CLUB
PERSATUAN JUDO SELURUH INDONESIA (PJSI)
KABUPATEN BANTUL**

Sekretariat : Jl. Imogiri Timur Km. 10, RT 03 Wonokromo 1, Pleret, Bantul,
Yogyakarta 55791. Telp. (0274) 441 5254, Hp. 0878 3917 1778
Email : wmc_bantul@yahoo.com

Nomor : 014/WMJC_BTL/VI/2018 Bantul, 10 Juni 2018
Lampiran : -
Hal : **Ijin Penelitian**

Yang bertanda tangan dibawah ini Pengurus Wira Mataram Judo Club menerangkan dengan sesungguhnya bahwa saudara yang namanya tersebut dibawah ini :

Nama : **AYU MITA RATNASARI**
NIM : 14601241049
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR)
Fakultas : Ilmu Keolahragaan (FIK)
Instansi : Universitas Negeri Yogyakarta (UNY)

Telah melaksanakan penelitian untuk memenuhi tugas akhir Skripsi :

Judul : **Tingkat Daya Tahan Cardiorespirasi Atlet Judo di Wira Mataram Judo Club Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta**
Tempat : **Wira Mataram Judo Club Kabupaten Bantul**
Waktu : **Mei 2018.**

Demikian surat keterangan ini dibuat, guna melengkapi Skripsi bersangkutan sebagai persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Olahraga dan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ketua

HM. DA'IN SANTOSO
DAN 4

SURAT BEBAS TEORI



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta, Telp. (0274) 513092 Psw. 544
Website: <http://fik.uny.ac.id> (Email: humasfik@uny.ac.id)

SURAT KETERANGAN BEBAS TEORI

Nomor : 112/PJKR/S/I/2018

Kepala Sub. Bagian Pendidikan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta menerangkan bahwa :

Nama : AYU MITA RATNASARI
NIM : 14601241049
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Telah mencapai hasil studi sebagai berikut :

Jumlah SKS : 138 sks
Mata Kuliah Wajib lulus : **Sudah terpenuhi**
Jumlah Nilai D : - sks
Indeks Prestasi Kumulatif : 3.41

Keterangan ini diberikan keperluan :

1. Pendaftaran Ujian Skripsi
2. Mendaftar Yudisium

Yogyakarta, 9 Juli 2018
Kabag TU FIK UNY

Gunawan Ariyantapa, ST.
NIP 196106221980031001

FIK AKTIV

AKHLAK MULLA, KOLABORATIF, TOLERAN, INOVATIF, DAN VISIONER

1. Surat Keterangan ini digunakan untuk pengajuan ijin penelitian dan maju ujian Tugas Akhir Skripsi
2. Entry Yudisium hanya dapat dilakukan setelah nilai TAS dimasukkan oleh petugas dengan bukti ybs. Telah mendaftar Yudisium
3. Cocokan data anda agar tidak bermasalah dikemudian hari dengan membawa bukti-bukti yang sesuai

KARTU BIMBINGAN

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Ayu Mita Ratnasari
 NIM : 1460 1291 049
 Program Studi : PSKR /B.
 Pembimbing : Dra. A. Erlina Listyarini, M.Pd.

No.	Tanggal	Pembahasan	Tanda - Tangan
1.	7 Maret 2018	Bernalih bab I & bnda kelis 1kuh peloran	
2.	15 Maret 2018	Bernalih bab I, Cari kutipan aja	
3.	5 April 2018	Leughaji kajian teori (bab I)	
4.	26 April 2018	Bernalih bab II	
5.	30 April 2018	instrumen, Def. Op. V.	
6.	10 Mei 2018	Lakukan penelitian	
7.	31 Mei 2018	Anal & Siferakan.	
8.	25 Juni 2018	Diagram	
9.	3 Juli 2018	Lampiran	
10.	6 Juli 2018	Bab I - V	
11.	9 Juli 2018	Dyferkan cijian.	

Ketua Jurusan POR,

Dr. Guntur, M.Pd.
 NIP. 19810926 200604 1 001.



DOKUMENTASI PENELITIAN



Gambar 1 : Wira Mataram Judo Club



Gambar 2 : Peneliti memberikan penjelasan pelaksanaan tes yang akan dilakukan

DOKUMENTASI PENELITIAN



Gambar 3 : Peneliti memberikan penjelasan pelaksanaan tes yang akan dilakukan



Gambar 4 : Sampel penelitian melakukan pemanasan

DOKUMENTASI PENELITIAN



Gambar 5 : Atlet Judo Wira Mataram Judo melakukan tes Kecepatan



Gambar 6 : Atlet Judo Wira Mataram Judo melakukan tes *Multistage*