

**PENGARUH METODE LATIHAN *DRILL UCHI-KOMI* DAN KEKUATAN OTOT
LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN TEKNIK BANTINGAN *SEOI-NAGE*
PADA ATLET PALIMO JUDO *CLUB* PADANG**

TESIS



**OLEH:
HENDRI GUSMAN DARMA
15199069/2015**

*Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam
mendapatkan gelar Magister Pendidikan*

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN OLAHRAGA S2
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2017**

ABSTRAK

Hendri Gusman Darma (2017): Pengaruh Metode Latihan *Drill Uchi-komi* dan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Teknik Bantingan *Seoi-Nage* pada Atlet Palimo Judo Club Padang.

Penelitian ini dilakukan untuk mengungkapkan gambaran tentang (1) perbedaan kemampuan teknik bantingan *Seoi-Nage* antara metode latihan *drill uchi-komi* dan metode latihan konvensional, (2) perbedaan kemampuan teknik bantingan *Seoi-Nage* antara metode latihan *drill uchi-komi* dan metode latihan konvensional yang memiliki kekuatan otot lengan tinggi, (3) perbedaan kemampuan teknik bantingan *Seoi-Nage* antara metode latihan *drill uchi-komi* dan metode latihan konvensional yang memiliki kekuatan otot lengan rendah, (4) interaksi antara metode latihan dengan kemampuan teknik bantingan *Seoi-Nage*. Penelitian ini menggunakan metode faktorial 2x2. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *total sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah 50 orang atlet Palimo Judo Club Padang. Sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 28 orang atlet.

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan: (1) terdapat perbedaan kemampuan teknik bantingan *Seoi-Nage* antara metode latihan *drill uchi-komi* dan metode latihan konvensional terbukti signifikan. Kemampuan bantingan *Seoi-Nage* atlet yang diberikan metode latihan *drill uchi-komi* lebih tinggi dari atlet yang diberikan metode latihan konvensional ($\bar{X}A_1 = 25,64 > \bar{X}A_2 = 24,65$). (2) terdapat perbedaan kemampuan teknik bantingan *Seoi-Nage* antara metode latihan *drill uchi-komi* dan metode latihan konvensional yang memiliki kekuatan otot lengan tinggi terbukti signifikan. Kemampuan bantingan *Seoi-Nage* atlet memiliki kekuatan otot lengan tinggi lebih baik dari kekuatan otot lengan rendah ($\bar{X}B_1 = 26,85 > \bar{X}B_2 = 24,14$). (3) terdapat perbedaan kemampuan teknik bantingan *Seoi-Nage* antara metode latihan *drill uchi-komi* dan metode latihan konvensional yang memiliki kekuatan otot lengan rendah terbukti signifikan. Kemampuan bantingan *Seoi-Nage* atlet memiliki kekuatan otot lengan tinggi lebih baik dari kekuatan otot lengan rendah ($\bar{X}B_1 = 26,14 > \bar{X}B_2 = 24$) (4) terdapat interaksi antara metode latihan dengan kemampuan teknik bantingan *Seoi-Nage*. Hal ini dapat dilihat dari nilai $F_{hitung} = 10,66 > F_{tabel} (\alpha = 0,05) = 4,03$.

Kata Kunci: *Seoi-Nage, bantingan, metode drill, metode konvensional*

ABSTRACT

Hendri Gusman Darma (2017): Effect of Drill Uchi-Komi Method and Muscle Arm Strength on the Seoi-Nage Throw Technique at Palimo Judo Club Padang Athlete.

This study was conducted to see the description of (1) the difference in *Seoi-Nage's* technique ability between *drill uchi-komi* and conventional training methods, (2) difference in *Seoi-Nage* technique ability between *drill uchi-komi* and practice Has a high muscle strength, (3) difference in *Seoi-Nage's* technique skills between *drill uchi-komi* and conventional exercise methods that have low muscle strength, (4) a combination of training methods with *Seoi-Nage* throw techniques. This research uses 2x2 factorial method. The sampling technique in this research is total sampling. The population in this study were 50 **Palimo Judo Club Padang** athletes. The samples in this study were 28 athletes.

Based on the results of the study, it was found: (1) there was a difference in *Seoi-Nage's* technique ability between *drill uchi-komi* and conventional training methods proved significant. The ability of the athlete's *Seoi-Nage Throw* provided by the *uchi-komi* exercise is higher than that of the conventional exercise method ($\bar{X}_A_1 = 25,64 > \bar{X}_A_2 = 24,65$). (2) there is a difference in *Seoi-Nage's* technique ability between *drill uchi-komi* and high-strength training methods. Seating abilities *Seoi-Nage* athletes have high arm muscle strength better than low arm muscle strength ($\bar{X}_B_1 = 26,85 > \bar{X}_B_2 = 24,14$). (3) there is a difference in *Seoi-Nage's* technique skills between *uchi-komi drill* and conventional exercise methods that have low muscle strength. Seating abilities *Seoi-Nage* athletes have high arm muscle strength better than low muscle strength ($\bar{X}_B_1 = 26,14 > \bar{X}_B_2 = 24$) (4) exist between training methods with *Seoi-Nage Throw* technique ability. This can be seen from the value of F arithmetic = 10.66 > F table ($\alpha = 0.05$) = 4.03.

Keywords: *Seoi-Nage, Throw, drill method, conventional method*

PERSETUJUN AKHIR TESIS

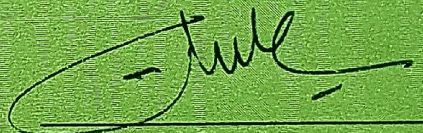
Nama : Hendri Gusman Darma
NIM : 15199069

Nama Tanda Tangan Tanggal

Prof. Dr. Syahrial Bakhtiar, M.Pd
Pembimbing I



Dr. Alnedral, M.Pd
Pembimbing II



22/8-17

Fakultas Ilmu Keolahragaan
Dekan,

✓

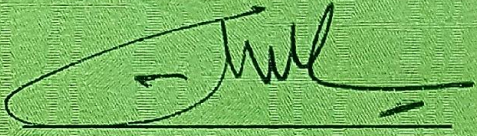
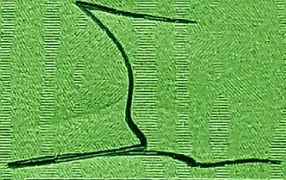
Program Studi Pendidikan olahraga S2
Ketua



Dr. Syafrizal M.Pd
NIP. 19600919 198703 1 003

Prof. Dr. Sayuti Syahara, MS.AIFO
NIP 19500521 197903 1 001

**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS PENDIDIKAN OLAAHRAGA S2**

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Prof. Dr. Syahrial Bakhtiar, M.Pd</u> (Ketua)	
2.	<u>Dr. Alnedral, M Pd</u> (Sekretaris)	
3.	<u>Dr. Waskito, MT</u> (Anggota)	
4.	<u>Dr. Zalfendi M.Kes</u> (Anggota)	
5.	<u>Dr. Damrah, M.Pd</u> (Anggota)	

Mahasiswa

Nama : Hendri Gusman Darma
NIM : 15199069
tanggal Ujian : 19 – 06 – 2017

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, Tesis dengan judul Pengaruh Metode Latihan *Drill Uchi-komi* dan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Teknik *Seoi-nage* pada Atlit Palimo Judo Club Kota Padang, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik Universitas Negeri Padang maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini gagasan, penilaian, dan rumusan saaya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya yang dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini , saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Juli 2017

Saya yang menyatakan



Hendri Gusman Darma

15199069

KATA PENGANTAR

Segala Puji hanya untuk Allah SWT atas lindungan, rahmat dan karunia serta hidayah-Nya sehingga penulisan Thesis penelitian yang berjudul “Pengaruh Penerapan Latihan *Drill Uchi-komi* dan Kekuatan Otot Lengan terhadap Kemampuan Teknik Bantingan *Seioinage* Pada Atlit Palimo Judo Club Padang” terselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam teruntuk Nabi besar Muhammad SAW yang telah bersusah payah merubah peradaban manusia dari zaman Jahiliyah sampai ke zaman yang berilmu pengetahuan seperti sekarang ini. Proposal ini disusun dalam rangka melengkapi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Strata Dua pada Program Studi Pendidikan Olahraga (S2) Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian proposal ini tidak terlepas dari adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya dan penghargaan kepada:

1. Prof. Dr. Sayuti Syahara, MS. AIFO selaku Ketua Prodi Pendidikan Olahraga Pasca Sarjana (S2) Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Prof. Dr. Syahrial Bakhtiar, M. Pd selaku menjadi Pembimbing I, yang telah meluangkan waktunya dengan tulus dan memberikan bimbingan dan arahan dalam penyelesaian proposal ini.
3. Dr. Alnedral, M. Pd, yang juga telah memberikan bimbingan dan usulan-usulan dalam penyempurnaan penulisan proposal ini.
4. Bapak-Bapak tim Penguji yang telah memberikan masukan dan arahan-arahan yang dapat membuat tesis ini menjadi lebih baik dan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman penulis.
5. Bapak dan Ibu staf pengajar di Program Studi Pendidikan Olahraga Pasca Sarjana (S2) Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis.

6. Terimakasih juga kepada Jefriadi, A.Md selaku staff administrasi Pendidikan Olahraga (S2) yang telah memberikan pelayanan yang maksimal.
7. Kedua orang tuaku Darmawi Siah (alm) dan Yarma yang banyak memberikan dukungan moral dan materil serta bimbingan dan do'a yang tulus kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan proposal ini, serta istri yang tercinta Rini Sulastri, ananda Ghaniyul Hamdi Herin, Jihan Aira Herin, Judo Akbar Putera Herin serta seluruh atlit binaan penulis di Palimo Judo Club Padang terima kasih atas dukungan, dorongan dan do'a nya kepada penulis dalam penyelesaian penulisan proposal ini.
8. Sahabat-sahabat terbaikku Lokal B15 Pendidikan Olahraga S2 yang tak dapat disebutkan satu persatu “ nan sanasib jo sapananguangan ” terima kasih atas semuanya.

Semoga bantuan, bimbingan dan petunjuk yang telah diberikan menjadi amal kebaikan dan mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT.

Akhirnya penulis menyadari bahwa penulisan proposal ini belum sempurna, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif dari semua pihak.

Padang, Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK BAHASA INDONESIA	ii
ABSTRAK BAHASA INGRIS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN TESIS	iv
HALAMAN PERSETUJUAN KOMISI	v
SURAT PERNYATAAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	10
C. Pembatasan Masalah	11
D. Perumusan Masalah.....	12
E. Tujuan Penelitian	12
F. Kegunaan Penelitian	13

BAB II. KAJIAN PUSTAKA

A. Hakikat Teoritik	15
1. Hakikat Judo.....	15
2. Hakikat Kekuatan Otot Lengan	28
3. Hakikat Latihan	36
4. Hakikat <i>Uchi-Komi</i>	49
5. Hakikat Metode Latihan Konvensional.....	57
B. Penelitian Relevan.....	59
C. Kerangka Konseptual	61
D. Hipotesis Penelitian.....	65

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian.....	66
B. Tempat dan Waktu Penelitian	67
C. Populasi dan Sampel	68
D. Rancangan Perlakuan	69
E. Teknik Pengumpulan Data	71
F. Hipotesis Statistika.....	75
G. Teknik Analisis Data	76

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data	77
B. Uji Persyaratan Analisis Data	91
C. Pengujian Hipotesis	93
D. Pembahasan Hasil Penelitian	97
E. Keterbatasan Penelitian	103

BAB V. KESIMPULAN IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan	105
B. Implikasi.....	105
C. Saran	108

DAFTAR RUJUKAN **LAMPIRAN**

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Otot Lengan	32
2. Otot Lengan Atas	33
3. Otot Lengan Bawah	34
4. Siklus Teknik Bantingan Seoi-Nage.....	53
5. Siklus Teknik Bantingan Morotei Seoi-Nage.....	54
6. Bentuk Uchi-Komi Karet Ban	56
7. Kerangka Konseptual.....	66
8. Ordinary Matching Pairing	72
9. Push And Pull Dynamometer	77
10. Histogram Hasil tes Kemampuan Bantingan Seio-Nage yang Diberi Latihan Driil Uchi-komi	78
11. Histogram Hasil tes Kemampuan Bantingan Seio-Nage yang Diberi Latihan Konvensional	80
12. Histogram Hasil tes Kemampuan Bantingan Seio-Nage yang Memiliki Kekuatan Otot Lengan Tinggi	82
13. Histogram Hasil tes Kemampuan Bantingan Seio-Nage yang Memiliki Kekuatan Otot Lengan Rendah.....	83
14. Histogram Hasil tes Kemampuan Bantingan Seio-Nage yang Diberi Latihan Driil Uchi-komi Memiliki Kekuatan Otot Lengan Tinggi	85

15. Histogram Hasil tes Kemampuan Bantingan Seio-Nage yang Diberi Latihan Konvensional Memiliki Kekuatan Otot Lengan Tinggi	87
16. Histogram Hasil tes Kemampuan Bantingan Seio-Nage yang Diberi Latihan Driil Uchi-komi Memiliki Kekuatan Otot Lengan Rendah.....	89
17. Histogram Hasil tes Kemampuan Bantingan Seio-Nage yang Diberi Latihan Konvensional Memiliki Kekuatan Otot Lengan Rendah	91

1. Desain <i>Factorial</i> 2x2	68
2. Daftar Nama Pengawas dan Pembantu Penelitian	73
3. Norma Hasil Bantingan.....	75
4. Disitribusi Frekuensi Data Hasil Tes Kemampuan Bantingan Atlet Palimo Judo <i>Club</i> Padang yang Diberi Latihan <i>Drill Uchi-Komi</i>	79
5. Disitribusi Frekuensi Data Hasil Tes Kemampuan Bantingan Atlet Palimo Judo <i>Club</i> Padang yang Diberi Latihan Konvensional.....	81
6. Disitribusi Frekuensi Data Hasil Tes Kemampuan Bantingan Atlet Palimo Judo <i>Club</i> Padang yang Memiliki Kekuatan Otot Lengan Tinggi ..	83
7. Disitribusi Frekuensi Data Hasil Tes Kemampuan Bantingan Atlet Palimo Judo <i>Club</i> Padang yang Memiliki Kekuatan Otot Lengan Rendah	85
8. Disitribusi Frekuensi Data Hasil Tes Kemampuan Bantingan Atlet Palimo Judo <i>Club</i> Padang Diberi Latihan <i>Drill Uchi-komi</i> yang Memiliki Kekuatan Otot Lengan Tinggi.....	87
9. Disitribusi Frekuensi Data Hasil Tes Kemampuan Bantingan Atlet Palimo Judo <i>Club</i> Padang Diberi Latihan Konvensional yang Memiliki Kekuatan Otot Lengan Tinggi	89
10. Disitribusi Frekuensi Data Hasil Tes Kemampuan Bantingan Atlet Palimo Judo <i>Club</i> Padang Diberi Latihan <i>Drill Uchi-komi</i> yang Memiliki Kekuatan Otot Lengan Rendah	91
11. Disitribusi Frekuensi Data Hasil Tes Kemampuan Bantingan Atlet Palimo Judo <i>Club</i> Padang Diberi Latihan Konvensional yang Memiliki	

Kekuatan Otot Lengan Rendah	93
12. Keterangan Masing-masing Kelompok	94
13. Rangkuman Uji Normalitas Data Penelitian	96
14. Rangkuman Uji ANNOVA	97
15. Uji Turkey	97

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Peningkatan mutu sumber daya manusia merupakan salah satu strategi pembangunan di Indonesia. Upaya tersebut memiliki peranan strategis dalam pembangunan bangsa Indonesia secara keseluruhan, karena menyangkut usaha penyiapan *Sumber Daya Manusia* sebagai pelaksana pembangunan di masa yang akan datang. Untuk membentuk manusia yang berkualitas salah satunya dapat diwujudkan melalui pembinaan generasi muda dengan olahraga karena dengan berolahraga akan membentuk kebugaran jasmani dan di dalam jasmani yang sehat akan menjadikan jiwa atau rohani yang sehat pula.

Olahraga merupakan salah satu wadah untuk meningkatkan sumber daya manusia, dengan berolahraga secara teratur dan kontiniu akan meningkatkan kualitas fisik dan mental seseorang. Belakangan olahraga tidak hanya dilakukan untuk mencari kebugaran atau kesegaran jasmani saja tetapi juga dilakukan untuk mencapai prestasi setinggi-tingginya sehingga dapat menaikkan pamor suatu daerah atau bangsa. Untuk itu pembinaan dibidang olahraga perlu diperhatikan dalam upaya pembentukan watak manusia Indonesia yang mempunyai kepribadian yang berdisiplin tinggi serta memiliki sikap sportif.

Di Indonesia, olahraga tidak hanya untuk kepentingan pendidikan, rekreasi, dan kesegaran jasmani, tetapi juga sebagai ajang pembentukan prestasi. Hal ini sesuai dengan yang dijelaskan dalam Undang-Undang

Republik Indonesia No. 3 tahun 2005 BAB II pasal IV tentang Sistem Keolahragaan Nasional sebagai berikut :

“Keolahragaan nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportifitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkokoh ketahanan nasional, serta mengangkat harkat dan kehormatan bangsa“.

Berdasarkan kutipan di atas, jelaslah bahwa salah satu tujuan keolahragaan nasional adalah meningkatkan prestasi, khususnya prestasi dalam bidang olahraga. Prestasi olahraga ini dapat dicapai tentunya melalui pengembangan dan pembinaan. Pengembangan dan pembinaan olahraga merupakan terobosan untuk meningkatkan olahraga prestasi. Atlet dengan prestasi yang membanggakan tidak begitu saja ada. agar prestasi yang tinggi dalam olahraga dapat dicapai, maka diperlukan sebuah pembinaan yang mana dimulai dari usia muda atau usia dini agar dapat membuahkan hasil yang optimal. Pembinaan olahraga tentunya dimulai dari tingkat daerah sampai ke tingkat Nasional. Hal ini sesuai dengan UU RI No. 3 tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional BAB VII pasal 27 ayat 4 dan 5 (2006:16) yang menyatakan bahwa:

Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilaksanakan dengan memberdayakan perkumpulan olahraga, menumbuhkan kembangkan sentra pembinaan olahraga yang bersifat Nasional dan daerah, dan menyelenggarakan kompetisi secara berjenjang dan berkelanjutan. Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi melibatkan olahragawan muda potensial dari hasil pemantauan, pemanduan, dan pengembangan bakat sebagai proses regenerasi.

Judo merupakan salah satu jenis cabang olahraga beladiri yang populer di Indonesia. Judo (bahasa Jepang: 柔道) adalah seni bela diri,

olahraga, dan filosofi yang berakar dari Jepang. Menurut Noors, (2000: 5-6) Judo dikembangkan dari seni bela diri kuno Jepang yang disebut Jujitsu. Jujitsu yang merupakan seni bertahan dan menyerang menggunakan tangan kosong maupun senjata pendek, dikembangkan menjadi Judo oleh Jigoro Kano (嘉納治五郎) pada 1882. Olahraga ini menjadi model dari seni bela diri Jepang, Gendai Budo, dikembangkan dari sekolah (*koryu*) tua. Pemain Judo disebut Judoka atau pejudo. Judo sekarang merupakan sebuah cabang bela diri yang populer, bahkan telah menjadi cabang olahraga resmi Olimpiade. Judo lebih dikenal sebagai salah satu cabang olahraga beladiri yang dapat dipergunakan untuk membela diri dari suatu keadaan yang tidak menguntungkan. Tetapi tujuan Judo sebenarnya lebih dari itu, yaitu membina watak manusia, karena dalam olahraga Judo di tanamkan prinsip-prinsip keberanian, kedisiplinan, kejujuran, kesetiaan, keindahan, dan kebersihan. Dengan demikian diharapkan para insan Judo dapat memberikan suri tauladan yang baik dalam kehidupan bermasyarakat.

Di Provinsi Sumatera Barat salah satu cabang olahraga yang paling banyak berkontribusi terhadap prestasi olahraga adalah cabang olahraga beladiri (*Martial Art*). Diantaranya adalah cabang olahraga Judo, Karate, Kempo, Taekwondo, Pencak Silat, Tinju, Tarung Drajat dan Wushu. Diantara cabang olahraga tersebut yang sedang berkembang pesat baik disegi pemsayarakatan maupun prestasi, adalah cabang olahraga Judo. Judo merupakan salah satu olahraga yang populer di Eropa, Asia (Negara pecahan Rusia dan Negara-negara Arab) begitu juga sekarang, sedang dipopulerkan di

Provinsi Sumatera Barat. Dengan dilakukan pembinaan dalam cabang olahraga ini, serta diharapkan bisa melahirkan pemain-pemain muda (*Judoka*) yang berkualitas sehingga nantinya mampu membawa nama baik Provinsi Sumatera Barat, baik ditingkat daerah maupun nasional bahkan internasional. Dalam mencapai sebuah prestasi yang diinginkan selama pembinaan tentu tidak terlepas dari latihan-latihan yang dilakukan secara terarah dan terpadu yang dilakukan secara kontiniu sehingga Atlet dapat memiliki keterampilan yang cukup mumpuni.

Olahraga yang berciri khas bantingan ini sangat unik, selain orang yang melakukan bantingan harus mempunyai kekuatan lengan yang sangat kuat tetapi juga mampu menghilangkan keseimbangan lawan dengan cara menarik baju daripada lawannya. Ada dua sebutan bagi orang sedang berlatih Judo yaitu *Tori* dan *Uke*. *Tori* adalah orang melakukan bantingan, sedangkan *Uke* adalah orang yang dibanting. Dalam olahraga Judo juga dikenal berbagai macam teknik dasar seperti membanting, mengangkat, menarik, mendorong, mencekik atau mengunci persendian lawan. Selain itu perlu dikuasai teknik-teknik jatuhan (*Ukemi*) dan teknik menghilangkan keseimbangan lawan (*Kuzushi*). Selain teknik bantingan (*Nage Waza*) Judo mempunyai ciri khas lain yaitu teknik kuncian dan cekikan (*Katame Waza*), dan teknik menyerang bagaian tubuh yang vital (*Atemi Waza*). Semua teknik bantingan dalam olahraga Judo harus dipelajari oleh pejudo, namun ketika melakukan *Randori* biasanya pejudo hanya mengandalkan beberapa teknik bantingan saja sebagai teknik andalannya.

Dalam pembinaan untuk meraih sebuah prestasi tidak terlepas dari pengaruh kondisi fisik, mental, teknik dan taktik. Persiapan fisik merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam latihan untuk meningkatkan dan memantapkan kualitas teknik. Tanpa persiapan kondisi fisik yang memadai maka akan sulit untuk mencapai prestasi yang tinggi. Untuk dapat menjadi seorang Pejudo (Judoka) yang baik, ada banyak faktor yang harus diperhatikan diantaranya, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang dimaksud adalah kondisi fisik atlet, kemampuan teknik yang dimiliki, status gizi atlet yang kurang baik, motivasi saat latihan serta keadaan mental atlet. Sedangkan faktor eksternal mungkin disebabkan oleh kualifikasi Pelatih, metode latihan yang kurang tepat, waktu latihan dan sebagainya.

Untuk mencapai prestasi, kualifikasi Pelatih merupakan hal yang sangat mendukung dan berpengaruh terhadap hasil latihan atau *out put* yang dihasilkan oleh atlet. Pelatih yang memiliki kemampuan yang baik tentu akan menghasilkan latihan yang baik pula. Kualifikasi Pelatih tentu dipengaruhi oleh lisensi serta pengalaman yang dimiliki seperti Pelatihan dan penataran tentang pembaharuan dan pengembangan olahraga judo. Jika Pelatih tidak memiliki lisensi serta jarang mengikuti penataran dan Pelatihan tentu atlet yang diasuhnya akan memiliki keterampilan teknik yang kurang baik saat bertanding.

Metode Latihan merupakan sarana bagi seorang Pelatih dalam merealisasikan program dan materi yang disampaikan. Metode yang kurang tepat atau yang salah akan mempengaruhi hasil latihan. Pelatih yang handal

akan mampu menerapkan sebuah metode yang sesuai dengan kebutuhan pemain berdasarkan tingkatan kelompok umur dan sebagainya. Waktu Latihan atau durasi pada saat latihan juga mempengaruhi hasil serta efek dari latihan yang dilakukan. Waktu latihan harus sesuai dengan materi yang diberikan, sehingga efek dan tujuan dari latihan akan tercapai sesuai dengan yang diinginkan. Astrand dan Rodahl, dalam Arsil (2000:3) mendefenisikan latihan sebagai berikut:

“Latihan merupakan aktivitas yang sistematis dalam waktu yang lama, ditingkatkan secara progresif dan individual yang mengarah kepada ciri-ciri fungsi fisiologik dan psikologik manusia untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan. Dari hal tersebut terungkap fakta bahwa proses pencapaian jenjang prestasi puncak memerlukan waktu yang panjang dan perjuangan yang berat, sesuai dengan tuntutan cabang olahraga yang ditekuni untuk mencapai standarisasi yang telah ditentukan.”

Berdasarkan pernyataan yang telah dijelaskan di atas maka jelaslah latihan yang dilaksanakan dengan tujuan pencapaian prestasi haruslah dilaksanakan secara berkesinambungan, terencana dan dilaksanakan menurut program latihan yang telah ditentukan. Hal ini memerlukan waktu yang lama dan panjang karena dalam latihan menciptakan berbagai perubahan baik dalam fisiologis maupun anatomis dalam tubuh setiap individu. Prestasi yang dicapai dijuga dipengaruhi oleh kondisi fisik yang dimiliki. Kondisi fisik yang mendukung akan menghasilkan teknik yang bagus dalam suatu pertandingan. Mengenai hal ini jelas disampaikan oleh Syafruddin (2004:51) bahwa: “seseorang untuk dapat menguasai teknik yang baik dapat dilakukan apabila ditunjang oleh fisik yang baik pula. Dengan demikian agar fisik dan penguasaan keterampilan teknik dasar dikuasai dengan baik perlu latihan

sebenarnya sangat penting untuk diperhatikan agar dapat menunjang penampilan atlet saat bertanding. Karna dengan memiliki motivasi bertanding yang tinggi ia akan dengan mudah merealisasikan teknik-teknik bertarung yang dimilikinya. Selanjutnya Mental adalah suatu faktor dominan dalam penampilan atlet saat merealisasikan keterampilan teknik Judo yang dimiliki dalam pencapaian prestasi. Mental juga merupakan suatu hal yang lebih menekankan pada perkembangan emosional atlet, seperti semangat sungguh-sungguh dan direncanakan dengan baik”. Semakin rendah kondisi fisik yang dimiliki menyebabkan kemampuan teknik tidak bisa terealisasi dengan baik. Sebaliknya, jika kondisi fisik yang dimiliki oleh seorang atlet Judo sudah baik, maka akan mudah untuk merealisasikan teknik bertanding yang diajarkan serta kemampuan bertanding tidak akan dapat ditampilkan dengan maksimal.

Status Gizi adalah faktor internal yang cukup berpengaruh untuk pencapaian prestasi, atlet yang memiliki status gizi yang baik akan terlihat lebih bersemangat dan bertenaga disaat mengikuti latihan dan pertandingan, sedangkan atlet dengan status gizi yang kurang baik tentunya tidak akan mampu memperlihatkan penampilan terbaiknya saat bertanding. oleh karena itu, asupan gizi seorang atlet harus selalu diperhatikan agar dapat menunjang penampilannya saat bertanding. Motivasi merupakan unsur yang sangat penting untuk merealisasikan kondisi fisik dan kemampuan teknik bertanding dalam cabang olahraga beladiri Judo, baik itu motivasi yang berasal dari dalam maupun dari luar diri pemain. Semakin besar motivasi yang dimiliki oleh seorang atlet dalam bertanding, maka akan semakin besar pula peluang yang dimilikinya untuk menang. Karna dengan memiliki motivasi bertanding yang tinggi ia akan dengan mudah merealisasikan teknik-teknik bertarung yang dimilikinya. Selanjutnya Mental adalah suatu faktor dominan dalam penampilan atlet saat merealisasikan keterampilan teknik Judo yang dimiliki dalam pencapaian prestasi. Mental juga merupakan suatu hal yang lebih menekankan pada perkembangan emosional atlet, seperti semangat

bertanding, sikap pantang menyerah, keseimbangan emosi, percaya diri dan kerjasama antar tim. Atlet dengan mental yang baik akan mudah menguasai dan mengendalikan diri dalam menampilkan kemampuan teknik yang dimiliki selama pertandingan berlangsung.

Sarana adalah peralatan dan perlengkapan yang digunakan dalam kegiatan olahraga Judo adalah Judogi, pelindung kemaluan, Tali tambang serta *stopwatch*, sedangkan prasarana adalah tempat atau ruangan yang digunakan untuk kegiatan olahraga yang disebut juga dengan *Dojo*, dan matras (*tatami*) yang idealnya berukuran 14 x 14 M. Keberadaan sarana dan prasarana merupakan tulang punggung bagi kelangsungan suatu kegiatan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa bagaimana mungkin kegiatan olahraga Judo dapat terlaksana dengan baik tanpa didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai.

Unsur kondisi fisik yang berpengaruh dalam Judo salah satunya adalah kekuatan otot lengan. Untuk memiliki kondisi kekuatan otot lengan yang baik dalam olahraga Judo maka dibutuhkan program latihan yang baik, terencana dan terprogram. Banyak bentuk-bentuk latihan yang dapat digunakan untuk melatih kondisi kekuatan otot lengan agar meningkat pada taraf yang lebih baik. Pekik Irianto (2002: 66) “kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi ketahanan”. maka dapat kita jelaskan bahwa kekuatan otot lengan adalah kemampuan otot lengan untuk melakukan gerak dengan usaha maksimum, khususnya dalam teknik bantingan dalam cabang olahraga beladiri judo.

Berdasarkan pengamatan dan observasi yang penulis lakukan terhadap atlet Judo yang tergabung dalam Pelatda Sumbar untuk PON Jawa Barat Tahun 2016, Penulis melihat masih banyak Atlet untuk melakukan bantingan masih merencanakan atau terlalu banyak berfikir, pada saat ingin melakukan teknik bantingan saat *Randori*. Hal ini terlihat bagi penulis bahwa teknik bantingan yang akan dilakukan kurang sempurna dan dapat dengan mudah dibaca/diketahui oleh lawan, sehingga lawan dapat dengan mudah melakukan teknik *counter* terhadap bantingan yang akan dilakukan.

Kurangnya kecepatan dan koordinasi gerak dalam melakukan bantingan secara otomatis (*reflek*), kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya dominan dipengaruhi oleh daya ledak otot lengan, kekuatan otot lengan, koordinasi mata-tangan, kelentukan tubuh, *timing* pada melakukan teknik bantingan, penguasaan teknik yang rendah, reflek atau otomatisasi gerak yang cukup kurang. Masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, kita melakukan penekannan pada jenis latihan yang dilakukan berulang-ulang atau dalam Judo biasa juga disebut *Uchi-komi*, yang bertujuan untuk terciptanya teknik bantingan yang bagus, cepat dan timing yang tepat. *Uchi-komi* (pengulangan teknik dalam gerakan) adalah merupakan upaya agar pejudo mempunyai kualitas teknik yang lebih tinggi yang diterapkan dalam latihan.

Melihat kenyataan di atas, penulis pada kesempatan ini tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang berhubungan dengan keefektifan gerakan teknik khususnya teknik bantingan dalam olahraga Judo yang menfokuskan

pada bantingan Seoi-Nage yang terlihat di lapangan yang masih kurang yang dilakukan Atlet Judo Sumatera Barat. Faktor yang mendorong penulis lebih menfokuskan pada latihan untuk meningkatkan kemampuan teknik bantingan, karena pada sistem penilaian pada pertandingan olahraga Judo, apabila salah satu pejudo (*Judoka*) bisa melakukan teknik bantingan yang sempurna pada saat randori dengan mendapatkan Nilai mutlak “*Ipon*”, maka pertandingan dinyatakan selesai dan dimenangkan oleh Judoka yang melakukan bantingan dengan sempurna, walaupun waktu pertandingan yang tersedia masih banyak. Dari keterangan di atas kita dapat menyimpulkan dengan memperbaiki kemampuan teknik bantingan atlet Palimo Judo Club kota Padang sehingga memiliki kualitas teknik yang bagus, maka *Judoka* dapat dengan mudah dapat memenangkan pertandingan dengan mudah, dan dapat menghemat tenaga untuk melanjutkan pertandingan pada putaran selanjutnya. Hal ini diharapkan nantinya dapat bermanfaat dan menemukan solusi baru dalam mengatasi permasalahan yang terjadi pada atlet Judo Sumatera Barat.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan masalah yang telah dijabarkan pada bagian latar belakang masalah, maka masalah yang teridentifikasi dalam penelitian kali ini adalah:

1. Apakah mental bertanding berpengaruh terhadap teknik bantingan atlet Palimo Judo *Club* Padang?
2. Apakah sarana dan prasarana latihan berpengaruh teknik bantingan atlet Palimo Judo *Club* Padang?

3. Apakah kualifikasi Pelatih berpengaruh terhadap teknik bantingan atlet Palimo Judo *Club* Padang?
4. Apakah kondisi fisik yang dimiliki atlet berpengaruh terhadap teknik bantingan atlet Palimo Judo *Club* Padang?
5. Apakah metode latihan *drill uchikomi* berpengaruh terhadap teknik bantingan atlet Palimo Judo *Club* Padang?
6. Apakah metode latihan *konvensional* berpengaruh terhadap teknik bantingan atlet Palimo Judo *Club* Padang?
7. Apakah teknik berpengaruh terhadap teknik bantingan atlet Palimo Judo *Club* Padang?
8. Apakah motivasi berpengaruh terhadap teknik bantingan atlet Palimo Judo *Club* Padang?
9. Apakah status gizi berpengaruh terhadap teknik bantingan atlet Palimo Judo *Club* Padang?

C. Pembatasan Masalah

Agar masalah tidak meluas, banyaknya permasalahan yang dapat mempengaruhi kekuatan otot lengan yang dimiliki oleh atlet Judo Palimo *Club* Padang, maka perlu dilakukannya pembatasan masalah penelitian ini agar lebih terfokus kepada pencapaian penelitian. Penelitian ini dibatasi pada dua hal yang diduga berpengaruh terhadap kekuatan otot lengan atlet Judo Palimo *Club* Padang, yaitu : metode latihan *drill uchi-komi* dan metode latihan konvensional.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi serta pembatasan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, untuk fokusnya masalah yang diteliti maka dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan teknik bantingan *Seoi-Nage* antara metode latihan *drill uchi-komi* dan metode latihan konvensional pada atlet Palimo Judo *Club* Padang?
2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan teknik bantingan *Seoi-Nage* antara metode latihan *drill uchi-komi* dan metode latihan konvensional yang memiliki kekuatan otot lengan tinggi pada atlet Palimo Judo *Club* Padang?
3. Apakah terdapat perbedaan kemampuan teknik bantingan *Seoi-Nage* antara metode latihan *drill uchi-komi* dan metode latihan konvensional yang memiliki kekuatan otot lengan rendah pada atlet Palimo Judo *Club* Padang?
4. Apakah terdapat interaksi antara metode latihan dengan kemampuan teknik bantingan *Seoi-Nage* pada atlet Palimo Judo *Club* Padang?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang, identifikasi, pembatasan dan perumusan masalah maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkapkan:

1. Perbedaan kekuatan otot lengan atlet yang dilatih dengan metode latihan *drill uchi-komi* dan metode latihan konvensional pada atlet Palimo Judo *Club* Padang.

2. Perbedaan kekuatan otot lengan atlet yang memiliki kemampuan teknik bantingan *Seoi-Nage* tinggi dan kemampuan teknik bantingan *Seoi-Nage* rendah pada atlet Palimo Judo *Club* Padang.
3. Terdapat interaksi antara metode latihan dengan kemampuan teknik bantingan *Seoi-Nage* pada atlet Palimo Judo *Club* Padang.
4. Terdapat perbedaan kekuatan otot lengan atlet yang memiliki kemampuan teknik bantingan *Seoi-Nage* tinggi dilatih menggunakan metode *drill uchi-komi* dengan atlet yang dilatih menggunakan metode konvensional.
5. Terdapat perbedaan kekuatan otot lengan atlet yang memiliki kemampuan teknik bantingan *Seoi-Nage* rendah dilatih menggunakan metode *drill uchi-komi* dengan atlet yang dilatih menggunakan metode konvensional.

F. Kegunaan Hasil Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Sebagai sumbangan pikiran dalam khasanah intelektual bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Olahraga S2 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
- b. Hasil temuan ini selanjutnya dapat menjadi dasar untuk penelitian lanjutan.
- c. Untuk memperkaya pengetahuan dan pemahaman konsep serta teori tentang Pengaruh Metode Latihan *Drill Uchi-Komi* dan Konvensional Terhadap Kekuatan Otot Lengan Pada Teknik Bantingan *Seoi-Nage* Atlet Palimo Judo *Club* Padang.

2. Manfaat Praktis

- a. Pelatih, sebagai bahan masukan untuk melaksanakan tugas secara efektif dan efisien dalam meningkatkan kekuatan otot lengan atlet Judo yang beliau bina setinggi-tingginya.
- b. Atlet, hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan pengetahuan tentang kondisi fisiknya saat ini
- c. Penulis, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Olahraga S2, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Terdapat perbedaan kemampuan teknik bantingan *Seoi-Nage* antara metode latihan *drill uchi-komi* dan metode latihan konvensional pada atlet Palimo Judo Club Padang, dimana atlet yang diberikan metode latihan *drill uchi-komi* memiliki kemampuan bantingan *Seo-Nage* yang lebih baik.
2. Terdapat perbedaan kemampuan teknik bantingan *Seo-Nage* antara metode latihan *drill uchi-komi* dan metode latihan konvensional yang memiliki kekuatan otot lengan tinggi pada atlet Palimo Judo Club Padang. Dimana atlet yang dilatih dengan metode latihan *drill uchi-komi* yang memiliki kekuatan otot lengan tinggi kemampuan bantingan *Seo-Nage* lebih baik.
3. Terdapat Perbedaan Kemampuan Teknik Bantingan *Seo-Nage* Antara Metode Latihan *Drill Uchi-Komi* Dan Metode Latihan Konvensional Yang Memiliki Kekuatan Otot Lengan Rendah Pada Atlet Palimo Judo Club Padang. Dimana atlet yang dilatih dengan metode latihan konvensional yang memiliki kekuatan otot lengan rendah kemampuan bantingan *Seo-Nage* lebih baik.
4. Terdapat interaksi antara metode latihan dengan kemampuan teknik bantingan *Seo-Nage* pada atlet Palimo Judo Club Padang.

B. Implikasi

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa pendekatan metode latihan *Drill Uchi-Komi* lebih baik dan efektif dibandingkan dengan pendekatan latihan Konvensional. Secara umum kedua pendekatan latihan ini

memberikan pengaruh terhadap peningkatan kemampuan teknik bantingan *Seoi-Nage*. Apabila diterapkan kepada Kemampuan teknik bantingan *Seoi-Nage* atlet Pelimu Judo Club Padang ternyata pendekatan metode latihan *Drill Uchi-Komi* lebih efektif. Hal ini dapat dilihat pada hasil akhir kemampuan teknik bantingan *Seoi-Nage* atlet yang menunjukkan bahwa pendekatan metode latihan *Drill Uchi-Komi* lebih unggul dan lebih baik dari pada pendekatan metode latihan Konvensional.

Implikasi pertama temuan dari penelitian ini diharapkan pada pelatih Palimo Judo Club Padang bahwa dalam melatih kemampuan teknik bantingan *Seoi-Nage*, pendekatan latihan *Drill Uchi-Komi* merupakan pendekatan yang lebih baik digunakan untuk meningkatkan kemampuan teknik bantingan *Seoi-Nage*. Ini bermakna bahwa pelatih harus bisa menerapkan pendekatan latihan yang tepat sehingga dalam pelaksanaannya kemampuan teknik bantingan *Seoi-Nage* lebih dapat untuk ditingkatkan lebih optimal lagi.

Implikasi kedua penelitian ini berdampak pada atlet Palimo Judo Klub Padang dalam mengikuti latihan agar lebih menyukai pendekatan latihan *Drill Uchi-Komi* serta meningkatkan motivasi pemain dalam mengikuti latihan, sehingga hasil latihan yang diperoleh akan lebih baik. Pendekatan metode latihan Konvensional juga tidak begitu diabaikan, karena bagaimanapun hasil dalam penelitian ini juga menemukan peningkatan dari teknik bantingan *Seoi-Nage* dengan menggunakan pendekatan metode latihan Konvensional. Pendekatan metode Latihan Konvensional juga dapat digunakan sebagai

selingan agar tidak terjadi kejenuhan dalam latihan metode latihan inti di Palimo Judo club Padang.

Implikasi ketiga yang juga dapat disampaikan dari hasil penelitian ini adalah bahwa pendekatan metode latihan *Drill Uchi-Komi* lebih bagus digunakan untuk meningkatkan teknik bantingan *Seoi-Nage* bagi Atlet Palimo Judo Club Padang yang memiliki kekuatan otot lengan yang tinggi dibandingkan dengan menggunakan pendekatan metode latihan Konvensional yang memiliki kekuatan otot lengan tinggi. Tetapi hal sebaliknya bisa saja terjadi apabila metode ini digunakan pada penelitian lain, pada cabang olahraga lain dan dengan sampel yang berbeda. Kedua pendekatan metode latihan tersebut, baik pendekatan metode latihan *Drill Uchi-Komi* dan pendekatan metode latihan Konvensional secara keseluruhan memberikan pengaruh terhadap peningkatan Kemampuan teknik bantingan *Seoi-Nage* pada atlet Palimo Judo Club Padang.

Implikasi keempat yang juga dapat disampaikan dari hasil penelitian ini adalah bahwa pendekatan dengan metode latihan Konvensional lebih bagus digunakan untuk meningkatkan teknik bantingan *Seoi-Nage* pada atlet Palimo Judo Club Padang yang memiliki kekuatan otot lengan yang rendah dibandingkan dengan menggunakan pendekatan metode latihan *Drill Uchi-Komi* pada atlet yang memiliki kekuatan otot lengan rendah. Tetapi hal sebaliknya bisa saja terjadi apabila pendekatan metode latihan ini digunakan pada penelitian lain, pada cabang olahraga lain dan dengan sampel yang berbeda.

C. Saran

1. Kepada para pelatih untuk dapat menerapkan metode latihan yang tepat kepada atlet pemula, yaitu metode latihan *Drill Uchi-Komi* yang aman prinsip latihanya melakukan pendekatan *open skill*.
2. Pada para pelatih untuk lebih jeli dalam menguasai kemampuan yang dimiliki oleh atletnya. Hal ini dikarenakan tidak semua pemain memiliki kekuatan otot lengan yang baik, dimana hal ini sangat menunjang pemain dalam proses menguasai teknik Bantingan *Seoi-Nage*.
3. Kepada para pelatih agar dapat memberikan variasi dalam latihan, terutama pada saat pemanasan, latihan inti, agar selalu memberikan unsur game yang menyenangkan. Dianjurkan untuk selalu memberikan latihan koordinasi dalam rangkaian latihan karena Judo membutuhkan gerak koordinasi yang cukup bagus.
4. Kepada atlet yang ingin menguasai kemampuan teknik bantingan *Seoi-Nage* dengan baik, sangat dianjurkan untuk memperbanyak latihan koordinasi mata-tangan dan gerak kaki secara bersamaan.
5. Kepada pelatih yang memiliki pemain pemula yang memiliki kekuatan otot lengan kurang baik, berdasarkan hasil temuan penelitian ini metode latihan Konvensional lebih efektif diterapkan. Namun tetap harus dilakukan variasi latihan dengan metode latihan *Drill Uchi-Komi*.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. (2002). *Metodologi Penelitian*. Penerbit PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- _____. (2009). *Theory and Metodology Of Training*. Iowa: Kendall Hunt Publishing Company.
- _____. (1994). *Theory and methodology of training*. (Terjemahan Abdul Kadir). Iowa: Kendall Hunt Publishing Company. (Buku asli diterbitkan tahun 1984).
- Hadi, Rubianto. (2004). *Buku Ajar Gulat*. Semarang : Fakultas Ilmu Keolahragaan. UNNES.
- Ilhamjaya, Patellogi. (2000). *Fisiologi olahraga*. Makasar: Fakultas Kedokteran Universitas Hasanudin.
- Imanudin, Imam. (2008). *Ilmu kepelatihan olahraga*. Bandung: Fakultas Pendidikan Olahraga Universitas Pendidikan Indonesia.
- Kadir, Abdul. (2013). *Olahraga Judo*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. (2008). Pusat Bahasa. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Len Krevitz. (2001). *Panduan Lengjap Total Bugar*. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Lutan, Rusli. (2000). *Belajar keterampilan motorik, pengantar teori dan metode*. Jakarta: Depdikbud Ditjen Dikti P2LPTK.
- Martiani (2014). *Kontribusi kekuatan otot lengan dan kekuatan otot punggung terhadap kemampuan bantingan pinggang dalam olahraga gulat atlet Pengda PGSI Provinsi Bengkulu*. Jurnal : <http://repository.unib.ac.id/9057/1/I%2CII%2CIII%2CII-14-mar.FK.pdf>. diakses pada 7/6/2017.
- Noors, M. Atang. (2000). *Dasar-Dasar Judo*. Jakarta: Dian Rakyat
- Nossek, Jossef. (1982). *General Theory of Training*. Lagos: Pan Africa Press, Ltd.
- Pekik, Djoko Irianto. (2002). *Dasar Kepelatihan*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Ngeri Yogyakarta.