

**EFEKTIVITAS PROTOKOL *RAISE ACTIVATE MOBILIZE
POTENTIATE (RAMP)* TERHADAP PENINGKATAN
FLEKSIBILITAS TENDANGAN *URA MAWASHI GERI* PADA
ATLET KARATE UNJ**



Disusun oleh:
Azzahra Januarustin
1602622025

**Skripsi Ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

**PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2026

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

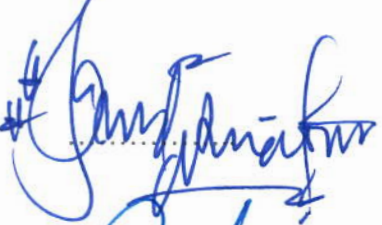
Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I		
Lita Mulia, S.Pd., M.Pd		29/6/26
NIP. 198612302024212001		

Pembimbing II		
Dr. Rina Ambar Dewanti, M.Pd		2/7/26
NIP. 197409042005012001		

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1. Dr. Tirto Apriyanto, S.Pd, M.Si	Ketua		2/7/26
NIP. 197004171999031002			

2. Hermanto, M.Pd	Sekretaris		29/6/26
NIP. 197803102005011002			

3. Lita Mulia, S.Pd., M.Pd	Anggota		29/6/26
NIP. 198612302024212001			

4. Dr. Rina Ambar Dewanti, M.Pd	Anggota		2/7/26
NIP. 197409042005012001			

5. Ari Subarkah, S.Pd, M.Pd	Anggota		1/7/26
NIP. 197404022005011003			

Tanggal Lulus :

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali dari dosen pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 19 juni 2026



Azzahra Januarustin

NIM 1602622025



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Azzahra Januarustin

NIM : 1602622025

Fakultas/Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Alamat email : azzahrajanuarustin@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☐ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (... ..)

yang berjudul :

Efektivitas Protokol *Raise Activate Mobilize Potentiate (RAMP)* Terhadap Peningkatan Fleksibilitas Tendangan *Ura Mawashi Geri* Pada Atlet Karate UNJ

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 3 Juli 2026

Penulis

(Azzahra Januarustin)

**EFEKTIVITAS PROTOKOL *RAISE ACTIVATE MOBILIZE POTENTIATE*
(*RAMP*) TERHADAP PENINGKATAN FLEKSIBILITAS TENDANGAN
URA MAWASHI GERI PADA ATLET KARATE UNJ**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas protokol *Raise, Activate, Mobilize, Potentiate (RAMP)* terhadap peningkatan fleksibilitas tendangan *ura mawashi geri* pada atlet karate Universitas Negeri Jakarta. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain *One-Group Pretest-Posttest Design*. Sampel penelitian berjumlah 29 atlet karate UNJ. Intervensi berupa protokol RAMP diberikan sebanyak 16 kali pertemuan dengan frekuensi 4 kali seminggu. Pengukuran fleksibilitas dilakukan menggunakan *Thomas Test* dengan goniometer untuk menilai fleksibilitas *hip flexor*, serta aplikasi Kinovea untuk menganalisis sudut derajat tendangan *ura mawashi geri* pada sendi *hip, knee, dan ankle*. Analisis data menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk dan uji *hipotesis paired sample t-test* dengan bantuan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan fleksibilitas yang signifikan pada seluruh variabel pengukuran setelah perlakuan protokol RAMP (nilai *sig. 2-tailed* = 0,000 < 0,05). Pada kelompok laki-laki, peningkatan tertinggi terjadi pada *ankle* kiri sebesar 40,81%, diikuti *ankle* kanan 32,78%, *hip* kanan 23,36%, dan *hip* kiri 20,64% peningkatan *knee* kiri sebesar 13,95% dan *knee* kanan sebesar 15,73%. Pada kelompok perempuan, peningkatan tertinggi terjadi pada *ankle* kanan sebesar 35,74%, diikuti *ankle* kiri 30,42%, *hip* kanan 22,20%, dan *hip* kiri 21,11% peningkatan *knee* kiri sebesar 11,99% dan *knee* kanan sebesar 14,68%. Sudut tendangan *ura mawashi geri* laki-laki meningkat dari 126,89° menjadi 136,61° (kiri) dan dari 128,33° menjadi 135,33° (kanan), sedangkan perempuan meningkat dari 124,64° menjadi 133,00° (kiri) dan dari 125,09° menjadi 133,27° (kanan). Total peningkatan paling unggul laki-laki kaki kiri 83,06%.

Kata kunci: Protokol RAMP, Fleksibilitas, *Ura mawashi geri*

**THE EFFECTIVENESS OF THE RAISE ACTIVATE MOBILIZE
POTENTIATE (RAMP) PROTOCOL ON IMPROVING THE FLEXIBILITY
OF THE URA MAWASHI GERI KICK IN UNJ KARATE ATHLETES**

ABSTRACT

This study aimed to examine the effectiveness of the Raise, Activate, Mobilize, Potentiate (RAMP) protocol in improving the flexibility of the ura mawashi geri kick among karate athletes at Universitas Negeri Jakarta. This study employed an experimental method with a One-Group Pretest-Posttest Design. The sample consisted of 29 UNJ karate athletes. The RAMP protocol intervention was administered over 16 sessions at a frequency of four times per week. Flexibility was measured using the Thomas Test with a goniometer to assess hip flexor flexibility, and the Kinovea application was used to analyze the degree of joint angles hip, knee, and ankle during the ura mawashi geri kick. Data were analyzed using the Shapiro-Wilk normality test and paired sample t-test via SPSS. The results revealed a significant improvement in flexibility across all measured variables following the RAMP protocol intervention (sig. 2-tailed = 0.000 < 0.05). In the male group, the greatest improvement occurred in the left ankle at 40.81%, followed by the right ankle at 32.78%, right hip at 23.36%, and left hip at 20.64%. In the female group, the greatest improvement was found in the right ankle at 35.74%, followed by the left ankle at 30.42%, right hip at 22.20%, and left hip at 21.11%. The ura mawashi geri kick angle in males increased from 126.89° to 136.61° (left) and from 128.33° to 135.33° (right), while in females it increased from 124.64° to 133.00° (left) and from 125.09° to 133.27° (right). The male left leg group proved to be the most effective, with a total improvement of 83.06%,

Keywords: RAMP protocol, Flexibility, Ura mawashi geri

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Allah SWT atas dukungan dan doa dari orang tercinta, akhirnya Skripsi ini dapat di selesaikan dengan baik dan tepat waktu. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya ucapkan rasa syukur dan terima kasih kepada :

1. Ayah **Rustamto** terima kasih selalu berjuang tanpa mengenal kata lelah dan menyerah demi mengupayakan yang terbaik untuk kehidupan peneliti, beliau memang tidak sempat merasakan Pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik peneliti, memotivasi, memberikan dukungan dan semangat serta selalu mengajarkan kebaikan dalam hidup sehingga peneliti mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana. Sekali lagi, terima kasih untuk setiap cucur keringat dan kerja keras yang engkau tukarkan menjadi sebuah nafkah hingga anakmu bisa sampai ditahap ini.
2. Ibu **Indrawati** yang menjadi alasan utama peneliti bisa bertahan hingga saat ini. Terima kasih atas segala motivasi, semangat, harapan serta menjadi sandaran terkuat dari kerasnya dunia, terima kasih karena tidak pernah menuntut segala hal dan bahkan senantiasa mendampingi setiap langkah peneliti untuk menjadi seseorang yang berpendidikan. Terima kasih atas kasih sayang tanpa batas yang diberikan, mendoakan tanpa henti dan terima kasih atas kesabaran serta pengorbanan yang selalu mengiringi perjalanan hidup peneliti. Beliau adalah wanita hebat yang tidak banyak mengeluh juga pandai menyembunyikan segala lukanya sendirian. Dan beliau lah sumber kekuatan inspirasi bagi peneliti, sekali lagi terima kasih untuk segala bentuk pengorbanan baik secara moral maupun finansial.
3. Adik **Muhammad Abyan Juniorustin** kupersembahkan karya ini untuk adikku tersayang. terima kasih atas kesabaran dan dukungan tiada henti. Meski kami kadang tidak akur namun dialah alasan peneliti terus berusaha menempuh pendidikan yang sungguh-sungguh, agar kelak dia dapat menikmati kehidupan yang lebih layak tanpa harus bersusah payah menata hidup karimu dari awal. Semoga pencapaian ini menjadi bukti nyata bahwa tidak ada usaha yang

mengkhianati hasil dan semoga ini menjadi inspirasi bagimu untuk terbang lebih tinggi.

4. Ibu **Lita mulia, M.Pd** Dosen Pembimbing 1 dan Ibu **Dr. Rina Ambar Dewanti, M.Pd.**, selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran untuk saya dalam penyusunan skripsi ini, rasa hormat dan bangga bisa menjadi mahasiswa bimbingan Ibu. Terima kasih atas segalanya dan semoga Ibu selalu diberi kesehatan dan dalam lindungan-Nya.
5. Keluarga Besar Klub Olahraga Prestasi Karate Universitas Negeri Jakarta yang telah menjadi rumah untuk pulang. Terima kasih banyak atas semua perhatian pelatih, senior, junior yang telah memberikan pelajaran, pengalaman, support, bimbingan, dan selalu menginspirasi saya, menerima segala kurang dan lebih diri saya.
6. Teman-teman seperjuangan peneliti yang sangat peneliti cintai dan peneliti banggakan yang selalu setia mendukung, membantu apa yang selama ini peneliti hadapi, terima kasih kepada; Sila, Fida, Aca, Jeremi, Ziedan, Reeven, Aldo, Fidel, Alif, Fadli, Elza, Hanifa, Aulia, Izzati, Early, Diana, Deo, Nova, Magdalena, Rodearni, Dinda yang selalu menghibur dalam kesedihan selama perkuliahan, mendengarkan segala keluh kesah, menemani proses berjalannya skripsi peneliti. Terima kasih telah memberikan warna untuk hidup saya semasa hidup di perkuliahan.
7. Terima kasih untuk diri sendiri yang telah mampu kuat berjuang dan bertahan sampai detik ini. Sudah banyak perjalanan dan pencapaian yang dilalui dengan baik, dan mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar dan tak pernah memutuskan menyerah sesulit apapun proses penyusunan tugas akhir. Ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat rahmat-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. penelitian skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan/Sarjana Olahraga Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Universitas Negeri Jakarta. peneliti menyadari tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masaperkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Skripsi ini. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada Ibu **Prof. Dr. Nofi Marlina Siregar, M.Pd**, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Dan Kesehatan Universitas Negeri Jakarta serta kelancaran birokrasi yang diberikan; Bapak **Dr. Bayu Nugraha, M.Pd** selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Ibu **Lita Mulia M.Pd** Dan Ibu **Dr. Rina Ambar Dewanti, M.Pd** selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah menyediakan waktu tenaga dan pikirannya untuk peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini; Bapak **Ari Subarkah, M.Pd** selaku Dosen Pembimbing Akademik selama menjadi mahasiswa di Universitas Negeri Jakarta.

Akhir kata, peneliti berusaha menyusun skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Namun peneliti juga menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kesalahan pada penelitian ini. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan masukan dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan keolahragaan dan semua pihak. Aamiin.

Jakarta, 07 Juni 2026

Intelligentia - Dignitas

AJ

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS.....	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Perumusan Masalah.....	7
E. Kegunaan Hasil Penelitian.....	7
1. Bagi teoritis :	7
2. Bagi Praktisi:	7
BAB II KAJIAN TEORETIK.....	8
A. Deskripsi Konseptual.....	8
1. Hakikat <i>Raise</i>	8
2. Hakikat <i>Activate & Mobilize</i>	11
3. Hakikat <i>Potentiate</i>	14
4. Hakikat <i>Fleksibilitas</i>	17
5. Hakikat <i>Ura Mawashi Geri</i>	30
B. Kerangka Berpikir	36

1. Efektivitas Protokol Raise Activate Mobilize Potentiate (RAMP) dapat meningkatkan fleksibilitas tendangan <i>Ura Mawashi Geri</i> atlet Karate UNJ	36
C. Pengajuan <i>hipotesis</i>	37
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	38
A. Tujuan Penelitian	38
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	38
1. Tempat Penelitian	38
2. Waktu Penelitian	38
C. Metode Penelitian	38
D. Populasi dan Sampel	40
1. Populasi	40
2. Teknik Pengambilan Sampel	40
E. Instrumen Penelitian	40
1. <i>Thomas Test</i>	41
2. <i>kinovea ura mawashi geri</i>	42
F. Teknik Pengumpulan Data	42
G. Teknik Analisis Data	43
1. Statistik Deskriptif	44
2. Uji Normalitas	44
3. Uji <i>hipotesis</i>	44
4. <i>hipotesis</i> Statistika	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	46
A. Deskripsi Data	46
1. <i>Pre Test</i> Fleksibilitas	46
2. <i>Post test</i> Fleksibilitas	66
B. Pengujian hipotesis	86
1. Uji Normalitas	86
2. Uji hipotesis	89
C. Pembahasan	95

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	98
A. Kesimpulan	98
B. Saran.....	98
DAFTAR PUSTAKA.....	99
LAMPIRAN.....	102
RIWAYAT HIDUP	127



Intelligentia - Dignitas

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data fleksibilitas karate UNJ	2
Tabel 2.1 Protokol RAMP	16
Tabel 4.1 Deskripsi data <i>pre test</i> fleksibilitas laki-laki.....	46
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi <i>pretest</i> fleksibilitas hip kiri Laki-laki.....	48
Tabel 4.3 Distribusi frekuensi <i>pretest</i> fleksibilitas hip kanan Laki-laki	49
Tabel 4.4 Distribusi frekuensi <i>pretest</i> fleksibilitas knee kiri Laki-laki.....	50
Tabel 4.5 Distribusi frekuensi <i>pretest</i> fleksibilitas knee kanan Laki-laki.....	51
Tabel 4.6 Distribusi frekuensi <i>pretest</i> fleksibilitas ankle kiri Laki-laki	52
Tabel 4.7 Distribusi frekuensi <i>pretest</i> fleksibilitas ankle kanan Laki-laki	53
Tabel 4.8 Distribusi frekuensi <i>pretest</i> fleksibilitas ura mawashi kiri Laki-laki ...	54
Tabel 4.9 Distribusi frekuensi <i>pretest</i> fleksibilitas ura mawashi kanan Laki-laki	55
Tabel 4.10 Data <i>pre test</i> fleksibilitas perempuan.....	56
Tabel 4.11 Distribusi frekuensi <i>pretest</i> fleksibilitas hip kiri perempuan.....	58
Tabel 4.12 Distribusi frekuensi <i>pretest</i> fleksibilitas hip kanan perempuan.....	59
Tabel 4.15 Distribusi frekuensi <i>pretest</i> fleksibilitas knee kiri perempuan	60
Tabel 4.16 Distribusi frekuensi <i>pretest</i> fleksibilitas knee kanan perempuan.....	61
Tabel 4.17 Distribusi frekuensi <i>pretest</i> fleksibilitas ankle kiri perempuan	62
Tabel 4.18 Distribusi frekuensi <i>pretest</i> fleksibilitas ankle kanan perempuan	63
Tabel 4.19 Distribusi frekuensi <i>pretest</i> fleksibilitas ura mawashi kiri perempuan	64
Tabel 4.20 Distribusi frekuensi <i>pretest</i> fleksibilitas ura mawashi kiri perempuan	65
Tabel 4.21 data <i>post test</i> fleksibilitas laki-laki.....	66
Tabel 4.23 Distribusi frekuensi <i>posttest</i> fleksibilitas hip kiri laki-laki	68
Tabel 4.24 Distribusi frekuensi <i>posttest</i> fleksibilitas hip kanan laki-laki	69
Tabel 4.25 Distribusi frekuensi <i>posttest</i> fleksibilitas knee kiri laki-laki.....	70
Tabel 4.26 Distribusi frekuensi <i>posttest</i> fleksibilitas knee kanan laki-laki.....	71
Tabel 4.27 Distribusi frekuensi <i>posttest</i> fleksibilitas ankle kiri laki-laki.....	72

Tabel 4.28 Distribusi frekuensi <i>posttest</i> fleksibilitas <i>ankle</i> kanan laki-laki.....	73
Tabel 4.29 Distribusi frekuensi <i>posttest</i> <i>ura mawashi geri</i> kiri laki-laki.....	74
Tabel 4.30 Distribusi frekuensi <i>posttest</i> <i>ura mawashi</i> kanan laki-laki	75
Tabel 4.31 Data <i>post test</i> fleksibilitas perempuan	76
Tabel 4.33 Distribusi frekuensi <i>posttest hip</i> kiri perempuan	78
Tabel 4.34 Distribusi frekuensi <i>posttest hip</i> kanan perempuan	79
Tabel 4.35 Distribusi frekuensi <i>posttest knee</i> kiri perempuan	80
Tabel 4.36 Distribusi frekuensi <i>posttest knee</i> kanan perempuan	81
Tabel 4.37 Distribusi frekuensi <i>posttest ankle</i> kiri perempuan.....	82
Tabel 4.38 Distribusi frekuensi <i>posttest ankle</i> kanan perempuan.....	83
Tabel 4.39 Distribusi frekuensi <i>posttest ura mawashi</i> kiri perempuan.....	84
Tabel 4.40 Distribusi frekuensi <i>posttest ura mawashi</i> kanan perempuan.....	85
Tabel 4.41 Analisis Peningkatan Fleksibilitas	94
Tabel 5.1 Daftar nama sampel penelitian atlet karate unj	102
Tabel 5.2 Tabel. Daftar hasil fleksibilitas	102
Tabel 5.3 hasil data uji normalitas <i>posttest</i> laki-laki & perempuan spss	112

Intelligentia - Dignitas

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Jogging</i>	10
Gambar 2.2 Otot kaki.....	11
Gambar 2.3 <i>Activate & Mobilize</i>	13
Gambar 2.4 <i>potentiate ura mawashi geri</i>	16
Gambar 2.5 <i>statis stretch</i>	26
Gambar 2.6 <i>Dynamic stretch</i>	27
Gambar 2.7 PNF	29
Gambar 2.8 <i>ura mawashi geri</i>	35
Gambar 3.1 <i>Thomas Test</i>	41
Gambar 3.2 <i>kinovea ura mawashi geri</i>	42
Gambar 4.1 Histogram <i>pre test</i> fleksibilitas hip kiri laki-laki	48
Gambar 4.2 Histogram <i>pre test</i> fleksibilitas <i>hip</i> kanan laki-laki	49
Gambar 4.3 Histogram <i>pre test</i> fleksibilitas knee kiri laki-laki.....	50
Gambar 4.4 Histogram <i>pre test</i> fleksibilitas <i>knee</i> kanan laki-laki	51
Gambar 4.5 Histogram <i>pre test</i> fleksibilitas <i>ankle</i> kiri laki-laki.....	52
Gambar 4.6 Histogram <i>pre test</i> fleksibilitas <i>ankle</i> kanan laki-laki.....	53
Gambar 4.7 Histogram <i>pre test</i> fleksibilitas <i>ura mawashi</i> kiri laki-laki.....	54
Gambar 4.8 Histogram <i>pre test</i> fleksibilitas <i>ura mawashi</i> kanan laki-laki.....	55
Gambar 4.9 Histogram <i>pre test</i> fleksibilitas <i>hip</i> kiri perempuan	58
Gambar 4.10 Histogram <i>pre test</i> fleksibilitas <i>hip</i> kanan perempuan	59
Gambar 4.11 Histogram <i>pre test</i> fleksibilitas <i>knee</i> kiri Perempuan.....	60
Gambar 4.12 Histogram <i>pre test</i> fleksibilitas <i>knee</i> kanan Perempuan.....	61
Gambar 4.13 Histogram <i>pre test</i> fleksibilitas <i>ankle</i> kiri Perempuan	62
Gambar 4.14 Histogram <i>pre test</i> fleksibilitas <i>ankle</i> kanan Perempuan	63
Gambar 4.15 Histogram <i>pre test</i> fleksibilitas <i>ura mawashi</i> kiri Perempuan.....	64
Gambar 4.16 Histogram <i>pre test</i> fleksibilitas <i>ura mawashi</i> kanan Perempuan.....	65
Gambar 4.17 Histogram <i>posttest hip</i> kiri laki-laki.....	68
Gambar 4.18 Histogram <i>posttest hip</i> kanan laki-laki.....	69
Gambar 4.19 Histogram <i>posttest knee</i> kiri laki-laki.....	70

Gambar 4.20 Histogram <i>posttest knee</i> kanan laki-laki.....	71
Gambar 4.21 Histogram <i>posttest ankle</i> kiri laki-laki	72
Gambar 4.22 Histogram <i>posttest ankle</i> kanan laki-laki	73
Gambar 4.23 Histogram <i>posttest ura mawashi</i> kiri laki-laki	74
Gambar 4.24 Histogram <i>posttest ura mawashi</i> kanan laki-laki	75
Gambar 4.25 Histogram <i>posttest hip</i> kiri perempuan	78
Gambar 4.26 Histogram <i>posttest hip</i> kanan perempuan	79
Gambar 4.27 Histogram <i>posttest knee</i> kiri perempuan	80
Gambar 4.28 Histogram <i>posttest knee</i> kanan perempuan	81
Gambar 4.29 Histogram <i>posttest ankle</i> kiri perempuan.....	82
Gambar 4.30 Histogram <i>posttest ankle</i> kanan perempuan.....	83
Gambar 4.31 Histogram <i>posttest ura mawashi</i> kiri perempuan.....	84
Gambar 4.32 Histogram <i>posttest ura mawashi</i> kanan perempuan.....	85
Gambar 5.1 <i>pretest thomas test</i>	123
Gambar 5.2 <i>pretest ura mawashi geri</i>	123
Gambar 5.3 <i>treatment raise activate mobilize potentiate</i>	124
Gambar 5.4 <i>posttest ura mawashi</i>	124
Gambar 5.5 <i>posttest thomas test</i>	124

Intelligentia - Dignitas

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Penelitian.....	102
Lampiran 2. Dokumentasi.....	123
Lampiran 3. Surat-surat.....	125



Intelligentia - Dignitas