

**PENGARUH LATIHAN PNF (*Prophio Neuromuscular Facilities*)
TERHADAP TINGKAT FLEKSIBILITAS ATLET USIA
14 – 17 TAHUN PPS BETAKO MERPATI PUTIH
CABANG CIREBON**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Kepelatihan Olahraga



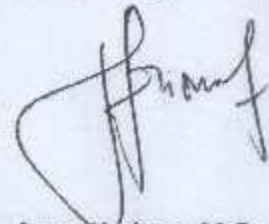
Oleh :
RIFKI RACHMAN HIDAYAT
12602241044

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul "Pengaruh Latihan PNF (*Proprio Neuromuscular Facilities*) Terhadap Tingkat Fleksibilitas Atlet Usia 14-17 Tahun PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon" yang disusun oleh Rifki Rachman Hidayat, NIM 12602241044 ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 29 februari 2016
Pembimbing



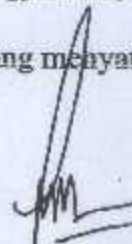
Awan Hariono, M.Or
NIP. 19720713 200212 1 001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 29 februari 2016

Yang menyatakan



Rifki Rachman Hidayat

NIM 12602241044

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Latihan PNF (*Proprio Neuromuscular Facilities*) Terhadap Tingkat Fleksibilitas Atlet Usia 14-17 Tahun PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon” yang disusun oleh Rizki Rachman Hidayat NIM 12602241044 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 7 April 2016 dan dinyatakan LULUS.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1. Awan Hariono, M.Or	Ketua Penguji		15-04-2016
2. Ratna Budiarti, M.Kes	Sekretaris Penguji		15-04-2016
3. CH. Fajar Sri W, M.Or	Penguji I		15-04-2016
4. Devi Tirtawirya, M.Or	Penguji II		14-04-2016

Yogyakarta, 15 April 2016

Fakultas Ilmu Keolahragaan

Dekan,



Wawan S. Suherman, M.Ed

NIP. 19640707 198812 1 001

MOTTO

“Siapa yang punya niat dan menjalankan niatnya dengan sungguh-sungguh maka akan berhasil (MANJADDA WAJJADA)”

PERSEMBAHAN

Karya ini penulis persembahkan kepada:

1. Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dalam menjalani kuliah dan menyusun Skripsi,
2. Alm. Sunaeni, yang telah memberikan kasih sayang dan dukungannya,
3. Kakak tersayang, Bobby Nur Hidayat yang telah memberikan semangat,
4. Orang tua angkat Bpk. H. Asdullah Anwar yang telah memberikan motivasi dan memberikan arahan kepada penulis,
5. Pelatih sekaligus menjadi penasehat terbaik, Anki yang selalu ada untuk mendengarkan cerita penulis,
6. Teman-teman GGS, Joko, Rizkan, Dwi, Restu, Radityo, Yopi, Rizki, Yusuf yang selalu membuat rame,
7. Teman-teman PKO A 2012 ahaydeuh yang tetap solid,
8. Keluarga UKM Pencak Silat UNY yang selalu membantu dan memberikan motivasi dalam skripsi, dan
9. Untuk seseorang yang selalu ada di hati dan selalu ada menemani setiap sedih dan tawa, susah serta bahagia, Ghina Kusumawati terimakasih untuk segalanya.

**PENGARUH LATIHAN PNF (*Prophio Neuromuscular Facilities*)
TERHADAP TINGKAT FLEKSIBILITAS ATLETUSIA 14-17 TAHUN PPS
BETAKO MERPATI PUTIH CABANG CIREBON**

Oleh:
Rifki Rachman Hidayat
12602241044

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh latihan PNF (*Prophio Neuromuscular Facilities*) terhadap tingkat fleksibilitas atlet pencak silat PPS BETAKO Merpati Putih di Cirebon.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain “*one groups pretest-posttest design*”. Populasi dalam penelitian ini adalah Atlet PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon berusia 14-17 tahun sebanyak 30 atlet. Teknik sampling menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria yaitu: (1) Merupakan atlet PPS BETAKO Merpati Putih Cirebon, (2) Atlet berusia 14-17 tahun, (3) Pernah mengikuti kejuaraan minimal tingkat kabupaten/kota. Berdasarkan kriteria tersebut terpilih 10 atlet yang memenuhi. Instrumen menggunakan *sit and reach, static flexibility test ankle, trunk and neck, brige-up, dan front splits*. Analisis data menggunakan uji t.

Hasil analisis menunjukkan bahwa: (1) Ada pengaruh signifikan latihan PNF terhadap fleksibilitas pada tes *sit and reach* (nilai *sig* 0,000), *static flexibility test ankle* (nilai *sig* 0,001), dan *brige-up* (nilai *sig* 0,028), (2) Tidak ada pengaruh signifikan latihan PNF terhadap fleksibilitas pada tes *trunk and neck* (nilai *sig* 0,052) dan *front splits* (nilai *sig* 0,580), (3) Pengaruh yang paling signifikan terjadi pada tes *sit and reach* dengan nilai *sig* 0,000 dan selisih 4,50.

Kata kunci : *Latihan PNF, Fleksibilitas*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Latihan PNF (*Prophio Neuromuscular Facilities*) Terhadap Tingkat Fleksibilitas Atlet Usia 14-17 tahun PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon”**

Penulis sadar bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak akan terwujud. Oleh karena itu, kesempatan ini perkenankan penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd, M.A., selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Prof. Wawan S. Suherman, M.Ed., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas.
3. CH. Fajar Sri W, M.Or., selaku Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Awan Hariono, M.Or., selaku pembimbing akademik dan pembimbing skripsi terima kasih atas bimbingan, kepedulian, dan motivasinya selama ini.
5. Dosen dan staff karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang selalu membantu mahasiswa.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini, yang tidak dapat disebutkan satu.

Penulis menyadari, bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, kritik yang membangun akan diterima dengan senang hati untuk perbaikan lebih lanjut. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi dunia pendidikan dan kepelatihan.

Yogyakarta

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMBUNG	i
PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Kajian Pustaka.....	11
1. Pencak silat.....	11
2. Pencak Silat Kategori Tanding.....	13
3. PPS BETAKO Merpati Putih.....	15
4. Biomotor Atlet Pencak Silat.....	21

5. Metode PNF	32
6. Latihan	34
B. Penelitian yang Relevan	35
C. Kerangka Berfikir	37
D. Hipotesis	38

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian	40
B. Tempat dan Waktu Penelitian	40
C. Definisi Operasional	41
D. Populasi dan Sampel Penelitian	42
E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data	43
1. <i>Instrumen</i>	43
2. Teknik Pengumpulan Data	44
F. Teknik Analisa Data	44
1. Uji Normalitas	45
2. Uji Homogenitas	45
3. Uji Hipotesis	45

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Penelitian	46
B. Uji Prasyarat	50
1. Uji Normalitas	51
2. Uji Homogenitas	51
C. Analisis Data Penelitian	52
1. <i>Sit and Reach</i>	52
2. <i>Static Flexibility test Ankle</i>	53
3. <i>Trunk and Neck</i>	53
4. <i>Brige-Up</i>	55
5. <i>Front Splits</i>	55
D. Pembahasan	56

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....60
B. Implikasi Hasil Penelitian.....61
C. Keterbatasan Penelitian.....61
D. Saran.....62

DAFTAR PUSTAKA.....63

LAMPIRAN.....66

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pembagian Kelas Kategori Tanding Remaja.....	15
Tabel 2. Petugas Pengambilan Data.....	41
Tabel 3. Distribusi Data Tes Pengukuran Fleksibilitas Atlet Pencak Silat PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon.....	46
Tabel 4. Interval kelas <i>Sit And Reach</i>	47
Tabel 5. Interval Kelas <i>static flexibility test ankle</i>	48
Tabel 6. Interval Kelas <i>Trunk and Neck</i>	48
Tabel 7. Interval Kelas <i>Brige Up</i>	49
Tabel 8. Interval Kelas <i>Front splits</i>	50
Tabel 9. Hasil Uji Normalitas Data Penelitian <i>Pretest</i>	51
Tabel 10. Hasil Uji Normalitas Data Penelitian <i>Posttest</i>	51
Tabel 11. Uji Homogenitas.....	52
Tabel 12. Hasil <i>Sit And Reach</i>	53
Tabel 13. Hasil <i>Static Fleksibility Test Ankle</i>	53
Tabel 14. Hasil <i>Trunk And Neck</i>	54
Tabel 15. Hasil <i>Brige-Up</i>	55
Tabel 16. Hasil <i>Front Splits</i>	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Lambang PPS Betako Merpati Putih.....	20
Gambar 2. Kerangka Berfikir Penelitian.....	38
Gambar 3. Rancangan Penelitian.....	40
Gambar 4. Diagram Batang <i>Sit And Reach</i>	47
Gambar 5. Diagram Batang <i>static flexibility test ankle</i>	48
Gambar 6. Diagram Batang <i>Trunk and Neck</i>	49
Gambar 7. Diagram Batang <i>Brige Up</i>	49
Gambar 8. Diagram Batang <i>Front splits</i>	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Prosedur Pelaksanaan Tes	66
Lampiran 2. Surat Validasi Instrumen.....	71
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian.....	77
Lampiran 4. Lembar Pengesahan.....	78
Lampiran 5. Surat Seminar Proposal.....	79
Lampiran 6. Surat Tugas Pembimbing Skripsi.....	80
Lampiran 7. Surat Permohonan Izin Penelitian.....	81
Lampiran 8. Surat Pernyataan Penelitian.....	82
Lampiran 9. Lembar Konsultasi.....	83
Lampiran 10. Hasil Tes Pengukuran.....	85
Lampiran 11. Hasil Analisis SPSS.....	90
Lampiran 12. Program Latihan.....	93

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Olahraga pada hakikatnya merupakan salah satu gaya hidup untuk seseorang. Didalam olahraga diajarkan nilai-nilai kedisiplinan, jiwa sportif, tidak mudah menyerah, jiwa kompetitif yang tinggi, semangat bekerjasama, mengerti akan aturan dan berani mengambil keputusan kepada seseorang. Olahraga juga merupakan kebanggaan dari negara yang menjadi salah satu bukti kemajuan suatu negara tersebut.

Dalam perkembangan olahraga yang semakin maju terdapat salah satu cabang olahraga beladiri yang semakin memantapkan posisinya di era sekarang yaitu pencak silat. Pencak silat adalah seni beladiri yang lahir dan tumbuh berkembang di Indonesia serta telah diakui oleh dunia luas. Pencak silat merupakan salah satu bukti bahwa Indonesia memiliki banyak budaya, pencak silat merupakan warisan budaya bangsa Indonesia yang telah diakui oleh dunia sebagai beladiri tradisional. Pencak silat merupakan olahraga beladiri yang lahir dan tumbuh dalam kalangan masyarakat melayu. Menurut R. Kotot Slamet Hariyadi (2003: 15) menerangkan bahwa gerakan dalam pencak silat mengandung banyak filosofi yang menekankan pada nilai kekuatan, efisiensi gerak serta estetika dalam setiap gerakannya. Terdapat empat aspek dalam pencak silat yaitu: aspek mental spiritual, aspek seni budaya, aspek beladiri dan aspek olahraga.

Pencak silat di Indonesia memiliki banyak perguruan atau padepokan baik lokal ataupun nasional. Perguruan pencak silat tersebar di beberapa daerah diseluruh nusantara. Menurut Johansyah Lubis (2004: 3) di Indonesia pada khususnya terdapat perguruan pencak silat yang memulai atau menjadi awal mula terbentuknya IPSI yang disebut dengan perguruan historis yaitu Persaudaraan Setia Hati, Persaudaraan Setia Hati Terate, Kelatnas Indonesia Perisai Diri, PSN Perisai Putih, Tapak Suci Putera Muhammadiyah, Phasadja Mataram, Perpi Harimurti, Persatuan Pencak Silat Indonesia (PPSI), PPS Putra Betawi, KPS Nusantara ditambah dengan perguruan yang menjadi pengurus besar IPSI yaitu PPS BETAKO Merpati Putih.

PPS BETAKO Merpati Putih merupakan salah satu perguruan pencak silat yang berpusat di daerah Yogyakarta. Prinsip latihan pada PPS BETAKO Merpati Putih mengutamakan aspek mental spiritual. Metode latihan Merpati Putih mementingkan aspek beladiri tanpa senjata atau tangan kosong. Selain beladiri tangan kosong Merpati Putih menggunakan tenaga dalam asli manusia yaitu dengan olah nafas. Olah nafas merupakan bentuk latihan yang mengutamakan ketenangan. Gerakan yang dilakukan dalam metode latihan merpati putih dominan lambat dan tidak eksplosif. Materi tata gerak dalam PPS BETAKO Merpati Putih cenderung tidak cepat yang dimana materi latihan kontradiktif atau berlawanan dengan prinsip olahraga prestasi pencak silat yang bersifat eksplosif, cepat dan mendadak. Menurut penanggung jawab atlet di PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon, atlet ditempat latihan tersebut memiliki tingkat komponen biomotor fleksibilitas yang kurang

baik karena metode latihan atau tata gerak pada kurikulum yang dirancang oleh pengurus pusat PPS BETAKO Merpati Putih adalah gerakan yang bersifat lambat dan kaku.

Pencak silat memiliki dua kategori yang dipertandingkan dalam kejuaraannya yaitu kategori tanding dan TGR (Tunggal, Ganda dan Regu). Kategori tanding adalah kategori pertandingan yang menampilkan dua kubu yang berbeda dari pesilat dimana masing-masing kubu atau pesilat berhadapan menggunakan unsur serangan dan bela. Dalam peraturannya kategori tanding dibedakan sesuai kelas berat badan. Kategori tanding merupakan kategori pertandingan ditentukan olah banyaknya serang bela yang dilakukan oleh masing-masing kubu dalam pertandingan. Kategori TGR memiliki tiga bagian yaitu tunggal, ganda, dan regu, kemenangan atlet dinilai melalui kebenaran gerak, kemantapan, dan keindahannya.

Pencak silat yang dipertandingkan memiliki beberapa aspek didalamnya yaitu aspek fisik, teknik, taktik, dan mental. Keempat aspek saling berhubungan satu sama lainnya dan tidak bisa dihilangkan salah satunya. Pencak silat merupakan cabang olahraga *body contact* yang memungkinkan terjadinya cedera sangat tinggi dan relatif besar. Untuk itu, atlet pencak silat harus memiliki kemampuan dan kualitas yang baik dalam melakukan pertandingan. Kualitas atlet pencak silat dipengaruhi kualitas fisik dan psikis. Kualitas fisik mencakup komponen biomotor yaitu kekuatan, ketahanan, kecepatan, fleksibilitas, dan koordinasi. Kualitas psikis dipengaruhi oleh faktor motivasi, ketegangan, kecemasan, konsentrasi dan perhatian dari atlet pencak silat (Awan Hariono. 2006 : 41).

Pembinaan prestasi dalam cabang olahraga pencak silat dapat dicapai melalui latihan yang terprogram, teratur dan terukur dengan melibatkan berbagai disiplin ilmu pengetahuan dan teknologi. Setiap cabang olahraga membutuhkan latihan fisik untuk mencapai prestasi yang maksimal, karena

latihan fisik merupakan pondasi awal bagi seorang atlet pada setiap cabang olahraga. Dalam program latihan yang harus diperhatikan perkembangannya adalah komponen biomotornya. Biomotor adalah kemampuan gerak manusia yang dipengaruhi oleh sistem-sistem organ dalam, diantaranya sistem neuromuskular, pernapasan, pencernaan, peredaran darah, energi, tulang, dan persendian (Sukadiyanto, 2010: 57).

Untuk menjadi seorang atlet pencak silat diperlukan kondisi fisik yang baik sebagai pondasi awal dalam proses latihan. Latihan kondisi fisik yang diperlukan oleh seorang atlet pencak silat disesuaikan dengan komponen-komponen biomotor yang ada dalam pencak silat yaitu kekuatan, ketahanan, kecepatan, power, fleksibilitas, dan koordinasi. Setelah kondisi fisik terbentuk, maka akan mempermudah pelatih untuk membentuk program latihan selanjutnya yang berkaitan dengan teknik, taktik, dan mental. Usia atlet yang dipertandingkan pada cabang pencak silat yaitu usia dini (10-12) tahun, pra remaja (12-14) tahun, remaja (14-17) tahun, dan dewasa (17-35) tahun (MUNAS IPSI tahun 2012)

Unsur fisik merupakan salah satu syarat yang dipergunakan dalam mencapai suatu prestasi, untuk menghasilkan puncak prestasi pada atlet perlu adanya penerapan latihan fisik sebagai unsur yang diperlukan dalam latihan. Atlet yang memiliki kondisi fisik yang baik maka berpeluang besar untuk dapat berprestasi dibandingkan dengan atlet yang memiliki kondisi fisik yang kurang baik. Unsur fisik dapat menjadi tolak ukur untuk seorang pelatih dalam mengetahui kemampuan dan memberikan latihan kepada seorang atlet.

Komponen yang diperlukan untuk seorang atlet pencak silat adalah ketahanan, kekuatan, kecepatan, koordinasi, dan fleksibilitas. Dalam penelitian yang akan dilakukan peneliti hanya meneliti mengenai komponen biomotor fleksibilitas karena belum pernah dilakukan penelitian tentang fleksibilitas di PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon.

Menurut Sukadiyanto (2010: 137) komponen fleksibilitas merupakan unsur yang penting dalam pembinaan olahraga prestasi, karena komponen fleksibilitas dapat mempengaruhi aspek biomotor yang lain. Kurang lentuk (lentur) adalah salah satu faktor yang utama yang menyebabkan prestasi yang kurang memuaskan serta kurang maksimal dan teknik yang tidak efisien, termasuk pula penyebab dari banyaknya ketegangan dan sobeknya otot dalam berolahraga. Lebih jauh lagi kelentukan yang tidak memadai juga menjadi penyebab tidak meningkatnya kecepatan dan pembatas daya tahan. Kelentukan yang tidak memadai akan memaksa otot untuk bekerja lebih keras untuk mengatasi tahanan kegiatan yang dinamis dan berlangsung lama. Dengan menambah luas ruang gerak di sendi bahu, panggul, tolok dan *ankle* mungkin saja kecepatan dan kelincuhan seseorang akan bertambah baik, bahkan dampaknya sampai pada adanya penghematan dalam penggunaan energi. Sehingga atlet dapat bekerja lebih lama dengan beban yang lebih besar.

Salah satu bentuk latihan untuk meningkatkan kemampuan fleksibilitas atlet pencak silat dengan menggunakan metode latihan PNF. PNF adalah fasilitasi pada system *neuromuskuler* dengan merangsang *propioseptif*

(Sukadiyanto. 2010: 146). PNF terdiri atas dasar konsep, bahwa kehidupan ini adalah sederetan reaksi atas sederetan rangsangan-rangsangan yang diterimanya. Atlet pencak silat PPS BETAKO Merpati Putih di Cirebon memiliki tingkat fleksibilitas yang kurang baik karena latihan gerak yang dilakukan cenderung kontradiktif serta kaku. Atlet pencak silat PPS BETAKO Merpati Putih di Cirebon belum pernah diadakan tes pengukuran yang digunakan sebagai dasar pembuatan program latihan. Menurut peneliti data diatas dirasa penting untuk diteliti tentang pengaruh latihan PNF terhadap tingkat fleksibilitas pada atlet PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon, karena pencak silat merupakan cabang olahraga pada saat pertandingan melakukan serang bela yang arah serangannya majemuk atau belum diketahui arahnya. Belum pernah adanya penelitian serta uji coba metode melatih fleksibilitas dengan menggunakan metode PNF ini menjadi dasar peneliti melakukan penelitian kepada atlet pencak silat usia 14-17 tahun di PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon Peneliti menggunakan metode PNF untuk melakukan perlakuan latihan pada atlet PPS BETAKO Merpati Putih.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Masih kurangnya pembinaan fisik atlet pencak silat usia 14-17 tahun di PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon.

2. Masih kurangnya pengetahuan pelatih tentang cara melatih fisik untuk atlet dalam pembinaan prestasi di PPS BETAKO Merpati Putih khususnya Cabang Cirebon.
3. Pelatih belum memahami adanya pengaruh metode latihan PNF terhadap tingkat fleksibilitas pada atlet usia 14-17 tahun PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon yang mengikuti latihan di padepokan.
4. Belum ada pemahaman atlet pencak silat remaja tentang kondisi fisik, manfaat latihan kondisi fisik dan cara melakukannya

C. Pembatasan Masalah

Didasarkan atas berbagai pertimbangan dari penelitian yang berupa keterbatasan kemampuan baik secara materi maupun pengetahuan yang dimiliki, maka penelitian ini hanya dibatasi pada pengaruh metode latihan PNF terhadap tingkat fleksibilitas pada atlet usia 14-17 tahun PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon yang mengikuti latihan di padepokan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah disampaikan maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Adakah pengaruh latihan PNF (*proprio neuromuscular facilities*) terhadap tingkat fleksibilitas otot punggung dan *hamstring* pada atlet usia 14-17 tahun PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon?
2. Adakah pengaruh latihan PNF (*proprio neuromuscular facilities*) terhadap tingkat fleksibilitas sendi *ankle* pada atlet usia 14-17 tahun PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon?

3. Adakah pengaruh latihan PNF (*prophio neuromuscular facilities*) terhadap tingkat fleksibilitas togok dan leher pada atlet usia 14-17 tahun PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon?
4. Adakah pengaruh latihan PNF (*prophio neuromuscular facilities*) terhadap tingkat fleksibilitas punggung pada atlet usia 14-17 tahun PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon?
5. Adakah pengaruh latihan PNF (*prophio neuromuscular facilities*) terhadap tingkat fleksibilitas otot tungkai atlet usia 14-17 tahun PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon?
6. Pada tes apa pengaruh latihan PNF (*prophio neuromuscular facilities*) terhadap tingkat fleksibilitas atlet usia 14-17 tahun PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon paling signifikan berpengaruh?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh latihan PNF (*prophio neuromuscular facilities*) terhadap tingkat fleksibilitas otot punggung dan hamstring pada atlet PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon.
2. Untuk mengetahui pengaruh latihan PNF (*prophio neuromuscular facilities*) terhadap tingkat fleksibilitas sendi *ankle* pada atlet PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon.
3. Untuk mengetahui pengaruh latihan PNF (*prophio neuromuscular facilities*) terhadap tingkat fleksibilitas togok dan leher pada atlet PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon.

4. Untuk mengetahui pengaruh latihan PNF (*prophio neuromuscular facilities*) terhadap tingkat fleksibilitas punggung pada atlet PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon.
5. Untuk mengetahui pengaruh latihan PNF (*prophio neuromuscular facilities*) terhadap tingkat fleksibilitas otot tungkai pada atlet PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon.
6. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh latihan PNF (*prophio neuromuscular facilities*) terhadap tingkat fleksibilitas atlet pencak silat PPS BETAKO Merpati Putih di Cirebon.

F. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan memberikan manfaat kepada pihak-pihak yang terkait secara pemikiran yaitu, diantaranya:

- a. Sebagai bahan masukan bagi pelatih maupun pengurus Diklat PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon agar menjadikan bahan acuan untuk lebih mengetahui tentang pentingnya kondisi fisik atlet.
- b. Memberikan informasi kepada atlet bahwa fleksibilitas penting untuk mencapai prestasi puncak.
- c. Hasil penelitian dapat dijadikan bahan evaluasi oleh pelatih untuk meningkatkan kemampuan atlet khususnya pada komponen biomotor fleksibilitas.
- d. Metode latihan pada penelitian ini dapat dijadikan bahan latihan untuk atlet PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon.

2. Secara Praktis

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat kepada pihak-pihak yang terkait secara praktis yaitu, diantaranya:

1. Peregangan dapat meningkatkan kebugaran fisik seorang atlet.
2. Peregangan bisa mengoptimalkan daya tangkap, latihan dan penampilan atlet pada berbagai bentuk gerakan yang terlatih.
3. Peregangan dapat meningkatkan mental dan relaksasi fisik atlet.
4. Peregangan dapat meningkatkan perkembangan kesadaran tubuh atlet.
5. Peregangan dapat mengurangi resiko kesleo sendi dan cidera otot (kram).
6. Peregangan dapat mengurangi resiko cedera punggung.
7. Peregangan dapat mengurangi rasa nyeri otot.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Pustaka

1. Pencak Silat

a. Definisi

Menurut Agung Nugroho (2001: 17) dalam lumbung pustaka UNY pada tahun 2012, pencak silat adalah metode perkelahian yang efektif, manusia yang menguasai metode atau teknik dalam pencak silat maka dia akan memenangkan dan mengalahkan lawannya dalam sebuah perkelahian.

Menurut Gugun Arif Gunawan (2007: 8) yang terdapat dalam dalam lumbung pustaka UNY pada tahun 2012, pencak silat adalah beladiri tradisional asli Indonesia yang berasal dari budaya ras melayu atau kawasan asia tengara dan bisa ditemukan diseluruh nusantara. Teknik dalam pencak silat beragam dan memiliki banyak fungsi serta kegunaan. Teknik dasar dalam pencak silat antara lain, pukulan, tendangan, hindaran, kuncian, tangkisan, dan hindaran.

Menurut Prof. Dr. Purbo Tjaroko dalam bukunya "Pencak Silat Diteropong dari Sudut Kebangsaan Indonesia", dikatakan bahwa kata pencak berasal dari kata cak (injak), lincak-lincak (berulang-ulang menginjak), macak (berias diri), pencak baris (mengatur baris), pencak (memasang diri). Sedangkan kata silat berasal dari kata lat (pisah), welat (bambu yang pisah dari batangnya), silat (memisahkan diri).

Menurut R. Kotot Slamet Hariyadi dalam bukunya yang berjudul “Teknik Dasar Pencak Silat Tanding” mengatakan bahwa pencak silat merupakan cabang olahraga yang menjadi primadona pada masa sekarang baik di kawasan Asia maupun di kawasan Eropa.

Menurut Johansyah Lubis (2004: 1) pencak silat merupakan salah satu budaya asli bangsa Indonesia, dimana para pakar pencak silat meyakini jika masyarakat Melayu menciptakan dan menggunakan ilmu beladiri ini sejak masa prasejarah.

b. Peraturan Pertandingan Pencak Silat

Pertandingan pencak silat Indonesia dilakukan dengan dasar rasa persaudaraan dan jiwa kesatria dengan menggunakan unsur-unsur serang bela, beladiri, seni dan olahraga pencak silat serta menjunjung tinggi PRASETYA PESILAT INDONESIA yang terdiri dari 7 butir, yaitu (R. Kotot Slamet Hariyadi, 2004: 10):

- 1) Kami pesilat Indonesia adalah warga negara yang bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur.
- 2) Kami pesilat Indonesia adalah warga negara yang membela dan mengamalkan pancasila dan undang-undang dasar 1945
- 3) Kami pesilat Indonesia adalah pejuang yang cinta bangsa dan tanah air Indonesia.
- 4) Kami pesilat Indonesia adalah pejuang yang menjunjung tinggi persaudaraan dan persatuan bangsa.
- 5) Kami pesilat Indonesia adalah pejuang senantiasa mengejar kemajuan dan kepribadian Indonesia.
- 6) Kami pesilat Indonesia adalah kesatria yang senantiasa menegakkan kebenaran, kejujuran dan keadilan.
- 7) Kami pesilat Indonesia adalah kesatria yang tahan uji dalam menghadapi cobaan dan godaan.

Pertandingan pencak silat dimainkan sesuai ketentuan kategori yang telah ditentukan dan disetujui pada MUNAS Ikatan Pencak Silat

Indonesia tahun 2012. Adapun kategori pertandingan pencak silat dapat dibedakan menjadi empat, yaitu:

- 1) Kategori tanding adalah kategori yang menampilkan 2 orang pesilat dari sudut yang berbeda. Keduanya saling berhadapan menggunakan unsur pembelaan dan serangan.
- 2) Kategori tunggal adalah kategori yang menampilkan seorang pesilat memperagakan kemahiran dalam jurus tunggal baku secara benar, tepat, dan mantap, penuh kejiwaan, dengan tangan kosong serta bersenjata dengan ketentuan dan peraturan yang berlaku.
- 3) Kategori ganda adalah kategori yang menampilkan 2 orang pesilat dari tim yang sama, memperagakan kemahiran dan kekayaan teknik jurus serang bela yang dimiliki. Gerakan serang bela ditampilkan secara terencana, efektif, estetis, mantap dan logis.
- 4) Kategori regu adalah kategori yang menampilkan 3 orang pesilat dari tim yang sama, memperagakan kemahiran dalam jurus regu baku secara benar, tepat, mantap, penuh penjiwaan dan kompak dengan tangan kosong serta tunduk kepada ketentuan dan peraturan yang berlaku.

2. Pencak Silat Kategori Tanding

a. Definisi

Menurut hasil MUNAS IPSI tahun 2012 pada peraturan pertandingan, pencak silat kategori tanding adalah kategori yang menampilkan 2 (dua) orang Pesilat dari sudut yang berbeda. Keduanya saling berhadapan menggunakan unsur pembelaan dan serangan yaitu: menangkis/mengelak/mengena/menyerang pada sasaran dan menjatuhkan lawan; menggunakan teknik dan taktik bertanding, ketahanan stamina dan semangat juang, menggunakan kaidah dengan memanfaatkan kekayaan teknik dan jurus.

Diperlukan latihan yang terprogram dan secara kontinyu dalam membina atlet untuk mendapatkan performa terbaik. Komponen yang diperlukan oleh atlet pencak silat kategori tanding adalah kekuatan,

ketahanan, kecepatan, koordinasi, fleksibilitas, dan power (Awan Hariono, 2006: 42).

b. Perlengkapan Pertandingan

Gelanggang dapat dilantai atau di panggung dan dilapisi matras standar IPSI dengan ketebalan antara 3 (tiga) cm sampai 5 (lima) cm, permukaan rata dan tidak memantul, boleh ditutup dengan alas yang tidak licin, berukuran 10 m x 10 m dengan warna dasar hijau terang dan garis berwarna putih sesuai dengan keperluannya, disediakan oleh Komite Pelaksana dengan penjelasan sebagai berikut:

- 1) Gelanggang pertandingan berbentuk segi empat bujur sangkar dengan ukuran 10 m x 10 m. Bidang tanding berbentuk lingkaran dalam bidang gelanggang dengan garis tengah 8 m.
- 2) Batas gelanggang dan bidang tanding dibuat dengan garis berwarna putih selebar \pm 5 cm ke arah dalam.
- 3) Pada tengah-tengah bidang tanding dibuat lingkaran dengan garis tengah 3 m, lebar garis 5 cm berwarna putih sebagai batas pemisah sesaat akan dimulai pertandingan.
- 4) Sudut pesilat adalah ruang pada sudut bujur sangkar gelanggang yang berhadapan yang dibatasi oleh bidang tanding terdiri atas:
 - a) Sudut berwarna biru yang berada disebelah ujung kanan meja pertandingan.
 - b) Sudut berwarna merah yang berada diarah diagonal sudut biru.
 - c) Sudut berwarna putih yaitu kedua sudut lainnya sebagai sudut *netral*. (MUNAS IPSI tahun 2012)

c. Peraturan Pertandingan

Kategori tanding dalam pertandingan pencak silat dikategorikan menjadi beberapa kategori umur seperti: usia dini/anak-anak (10-12 tahun), usia pra remaja (12-14 tahun), usia (14-17 tahun), usia dewasa (17-35 tahun), master/pendekar (35-keatas).

Kategori remaja dibedakan berat badan dengan selisih 4 Kg seperti dibawah ini:

Tabel 1. Pembagian Kelas Kategori Tanding Remaja

KELAS	PUTRA	PUTRI
A	39-43 Kg	39-43 Kg
B	43-47 Kg	43-47 Kg
C	47-51 Kg	47-51 Kg
D	51-55 Kg	51-55 Kg
E	55-59 Kg	55-59 Kg
F	59-63 Kg	59-63 Kg
G	63-67 Kg	63-67 Kg
H	67-71 Kg	67-71 Kg
I	71-75 Kg	71-75 Kg
J	75-79 Kg	75-79 Kg
K	79-83 Kg	79-91 Kg (BEBAS)
L	83-87 Kg	
BEBAS	87-99 Kg	

3. PPS Betako Merpati Putih

a. Perkembangan Merpati Putih

Merpati Putih merupakan salah satu perguruan pencak silat beladiri tangan kosong (PPS BETAKO) yang merupakan aset budaya bangsa Indonesia, mulai terbentuknya aliran beladiri Merpati Putih

sekitar tahun 1550. Merpati Putih perlu terus dilestarikan dan dikembangkan seiring dengan kemajuan pola pikir dan kemajuan teknologi pada masa ini. Merpati Putih merupakan salah satu perguruan pencak silat yang terdaftar sebagai anggota IPSI (Ikatan Pencak Silat Indonesia) dan *Martial Arts Federation For World Peace* (WAFWP) serta Persekutuan Pencak Silat Antar Bangsa atau PERSILAT (International Pencak Silat Federation).

PPS BETAKO Merpati Putih memiliki amanat atau pesan moral bagi anggotanya yang disebut dengan Amanat Sang Guru Merpati Putih. Anggota PPS BETAKO Merpati Putih harus mengemban amanat sang guru merpati putih yang terdapat pada Materi dan Kurikulum PPS BETAKO Merpati Putih yaitu:

- 1) Memiliki rasa jujur dan welas asih
- 2) Percaya pada diri sendiri
- 3) Keserasian dan keselarasan dalam penampilan sehari-hari
- 4) Menghayati dan mengamalkan sikap itu agar menimbulkan kataqwaan keada Tuhan yang maha esa.

Merpati Putih merupakan sebuah singkatan dari bahasa jawa yaitu "*Mersudi Patitising Tindak Pusakane Titising Hening*" yang memiliki arti dalam bahasa Indonesia adalah "*Mencari sampai mendapat kebenaran dengan ketenangan*", anggota PPS BETAKO Merpati Putih diharapkan dapat menyelaraskan hati dan pikiran dalam segala tindakan yang akan dilakukan. PPS BETAKO Merpati Putih memiliki motto yang dipegang teguh oleh seluruh anggota yaitu "*Sumbangsihku tak berharga namun keikhlasanku nyata*", motto ini dapat disimpulkan

bahwa keikhlasan yang dilakukan oleh anggota PPS BETAKO Merpati Putih lebih mulia dibandingkan dengan materi yang diberikan. PPS BETAKO Merpati Putih dewasa ini telah tersebar diberbagai belahan dunia seperti di negara USA, Japan, dan Australia. Merpati putih awalnya hanya perguruan silat yang digunakan dalam keluarga keraton yang diwariskan secara turun temurun kepada keturunan keraton. Seiring dengan berkembangnya jaman merpati putih disebar luas yang diharapkan dapat berguna bagi kepentingan bangsa dan negara Republik Indonesia kedepan.

PPS BETAKO Merpati Putih awalnya dimiliki oleh Pangeran Prabu Mangkurat di Kartosuro kemudian ke BPH Adiwidjojo. Dilanjutkan oleh keturunannya yang bernama R. Ay. Djojoredjoso yang memecah Merpati Putih sesuai dengan spesialisasi masing-masing beberapa keturunan yang bergelar Gagak Seto, Gagak Handoko dan Gagak Samudro. Gagak samudro adalah keturunan yang diwariskan ilmu pengobatan oleh R. Ay. Djojoredjoso. Gagak seto diwarisi ilmu sastra. Gagak handoko mewarisi ilmu seni beladiri, yang sampai kini berkembang luas keberbagai penjuru nusantara. Pada masa Gagak Handoko seni beladiri berkembang pesat dan mengalami banyak perubahan dari beberapa saudara lainnya. Gagak Handoko mewariskan ilmu beladiri kepada Saring Hadi Poernomo selaku pewaris dan keturunannya. Oleh Saring Hadi Poernomo beladiri dikembangkan menjadi lebih mudah dipelajari.

Saring Hadi Poernomo menurunkan segala ilmu dan mewariskan pada kedua anaknya yang bernama Budi Santoso Hadi Poernomo dan Poerwoto Hadi Poernomo yang mengembangkan seni beladiri keluarga keraton menjadi beladiri yang bisa dipelajari oleh kalangan masyarakat luas yang dikenal dengan PPS BETAKO Merpati Putih. Pada awal sebelum diperkenalkan dikalangan umum pencak silat Merpati Putih dipelajari dan digunakan secara khusus oleh Komando Pasukan Khusus ABRI (TNI) dan Polisi serta Pasukan Pengawal Kepresidenan (PASPAMPRES).

PPS BETAKO Merpati Putih didirikan pada tanggal 2 april 1963 di Yogyakarta. Pada tahun 1993 PPS BETAKO Merpati Putih memiliki 35 Cabang dan 415 kelompok latihan yang tersebar diseluruh Indonesia. Pada tahun 2015 PPS BETAKO Merpati Putih memiliki 108 Cabang dan memiliki 3830 Anggota yang telah memiliki Kartu Tanda Anggota diseluruh Nusantara.

Tahun 1998 PPS BETAKO Merpati Putih hanya untuk warga Indonesia, namun pada tahun 1999 PPS BETAKO Merpati Putih menerima murid yang berasal dari Utah, Amerika Serikat yang bernama Nate Zeleznick dan Mike Zeleznick. Oktober 2000 Poerwoto Hadi Poernomo dan Budi Santoso hadi Poernomo meresmikan American School of Merpati Putih yang berlokasi di Ogden City Mall, Utah.

Dalam PPS BETAKO Merpati Putih memiliki sikap hormat kepada sesama anggota yang disebut sikap hormat perguruan.

“mengangkat dua jari tangan kiri (telunjuk dan jari tengah) di depan kening dibarengi dengan tangan kanan yang mengepal di depan dada (di depan jantung), kaki terbuka yang memiliki filosofi :

- 1) Dua jari di depan kening
 - a) Anggota PPS BETAKO Merpati Putih lebih mengutamakan pemikiran terlebih dahulu sebelum melakukan tindakan.
 - b) Dua jari merupakan lambang perdamaian (kode etik internasional) sehingga anggota PPS BETAKO Merpati Putih harus selalu mengutamakan, menjunjung tinggi, menghormati serta mencibtai perdamaian.
 - c) Mengingatkan anggota PPS BETAKO Merpati Putih bahwa didunia terdapat dua hal yang selalu ada dalam kehidupan yaitu baik dan buruk.
- 2) Tangan mengepal
 - a) Melambangkan keteguhan hati anggota PPS BETAKO Merpati Putih
 - b) Menyatukan hati dan pemikiran.
- 3) Bentuk kaki
 - a) Melambangkan sikap mandiri
 - b) Melambangkan kokoh, tegak, tegap, tegas dengan pandangan yang lurus kedepan.

b. Lambang PPS BETAKO Merpati Putih

Lambang adalah suatu tanda untuk menyatakan hal yang mengandung maksud tertentu, lambang juga memiliki arti sebagai tanda yang dipakai untuk menyampaikan pesan dalam proses komunikasi. Dalam PPS BETAKO Merpati Putih terdapat lambang perguruan yang memiliki arti dan penjelasan, seperti sebagai berikut:



Gambar 1. Lambang PPS BETAKO Merpati Putih

- 1) Bentuk segi lima, PPS BETAKO Merpati Putih berlandaskan Pancasila dan UUD 1945
- 2) Garis segi lima berwarna merah, melambangkan persatuan dan kesatuan seluruh anggota PPS BETAKO Merpati Putih dalam melestarikan dan mengembangkan perguruan.
- 3) Warna dasar biru, melambangkan sikap dan perdamaian.
- 4) Tulisan Betako dan merpati putih dengan motif aksara jawa, melambangkan asal mula ilmu dari tanah jawa.
- 5) Gambar tangan berwarna hitam, melambangkan keteguhan hati seluruh anggota PPS BETAKO Merpati Putih.
- 6) Warna kuning melingkar ditangan, melambangkan kejayaan ilmu merpati putih
- 7) Burung merpati putih menunduk, melambangkan sikap dan watak anggota PPS BETAKO Merpati Putih yang rendah hati dan tidak sombong.
- 8) Pita berwarna merah bertuliskan merpati putih, melambangkan warna bendera pusaka Republik Indonesia yang berarti keberanian dan kesucian.

c. Metode Latihan PPS Betako Merpati Putih

Merpati putih menggunakan tenaga dalam asli dari dalam diri manusia, dengan teknik olah napas yang masuk dalam kurikulum latihan yang telah ditetapkan oleh dewan guru atau pengurus pusat. Adapun teknik olah napas didalam PPS BETAKO Merpati Putih adalah: (1) Pernapasan pembinaan dan ((2) Pernapasan pengolahan.

Teknik jurus dalam PPS BETAKO Merpati Putih dibagi menjadi beberapa jurus atau kelompok gerak :

- 1) Gerak dasar
- 2) Tangkap kunci
- 3) Rangkaian gerak praktis (RGP)
- 4) Rangkaian gerak terikat (RGT)
- 5) Rangkaian gerak bebas (RGB)

PPS BETAKO Merpati Putih dalam metode latihannya menekankan pada gerakan mengacu pada kurikulum yang mengutamakan bentuk. Metode latihan yang digunakan untuk presatasi kontradiktif dengan prinsip olahraga. Pada dasarnya saat pertandingan pencak silat gerakan yang dilakukan oleh atlet adalah cepat dan eksplosif. Biomotor atlet pencak silat merupakan bagian penting dalam mendukung atlet PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon untuk dapat mencapai prestasi yang diharapkan.

4. Biomotor Atlet Pencak Silat

a. Definisi

Biomotor adalah kemampuan gerak manusia yang dipengaruhi oleh sistem-sistem organ dalam, diantaranya sistem neuromuskular, pernapasan, pencernaan, peredaran darah, energi, tulang, dan persendian, dengan demikian dapat dikatakan bahwa biomotor adalah keseluruhan dari kondisi fisik seorang olahragawan. (Sukadiyanto, 2010: 57). Menurut Bumpa (1994) komponen dasar seorang olahragawan meliputi kekuatan, ketahanan, kecepatan, koordinasi dan fleksibilitas.

b. Komponen Biomotor Pencak Silat

Menurut Awan Harino (2006: 41) yang disampaikan pada “*metode melatih fisik atlet pencak silat*”, pencak silat merupakan

cabang olahraga beladiri yang dipertandingkan dengan *body contact* yang memungkinkan terjadinya cedera pada seorang atlet sangat tinggi dan relatif besar. Komponen biomotor atlet pencak silat mencakup kekuatan (*strength*), ketahanan (*endurance*), kecepatan (*speed*), fleksibilitas (*fleksibility*), koordinasi (*coordination*), power dan kelincahan (*agility*).

1) Ketahanan (*Endurance*)

Menurut Sukadiyanto (2010: 61) Ketahanan jika dilihat atau ditinjau dari kinerja otot adalah kemampuan kerja otot atau sekelompok otot dalam jangka waktu tertentu, sedangkan ketahanan dilihat dari segi sistem energi adalah kemampuan kerja organ-organ tubuh dalam jangka waktu tertentu.

Menurut Awan Hariono (2006: 45) ketahanan adalah kemampuan peralatan tubuh seorang olahragawan untuk melawan kelelahan selama aktifitas sedang dilakukan atau sedang berlangsung. Menurut Sukadiyanto (2010: 61) komponen biomotor ketahanan digunakan sebagai salah satu tolak ukur untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani olahragawan. Atlet yang memiliki ketahanan yang baik akan mendapatkan keuntungan dalam bertanding, antara lain: (a) atlet mampu menentukan irama dan ritme dalam sebuah pertandingan, (b) memelihara dan mengubah jalannya pertandingan kearah mana untuk memenangkan pertandingan, (c) memunculkan rasa pantang menyerah dan daya juang yang tinggi

Menurut Awan Hariono (2006: 46) ditinjau dari lama kerjanya, ketahanan dibedakan menjadi beberapa:

- a) Ketahanan jangka panjang merupakan ketahanan yang memerlukan waktu lebih dari 8 menit.
- b) Ketahanan jangka menengah merupakan ketahanan yang memerlukan waktu antara 2 hingga 6 menit.
- c) Ketahanan jangkannya pendek merupakan ketahanan yang memerlukan waktu antara 45 detik hingga 2 menit.

2) Kekuatan (*Strength*)

Kekuatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi beban atau tahanan yang diberikan. Secara fisiologis kekuatan otot dapat diartikan suatu kemampuan neuromuskular untuk mengatasi tahanan beban luar dan beban dalam (Sukadiyanto, 2010: 91).

Menurut Awan Hariono (2006: 54) atlet yang menggunakan program latihan kekuatan secara baik dan benar akan mendapatkan manfaat diantaranya: meningkatkan kemampuan otot dan jaringan, mengurangi dan menghindari terjadinya cedera, meningkatkan prestasi, sebagai bentuk terapi dan rehabilitasi saat dan pasca cedera pada otot, serta membantu dalam menguasai teknik.

Sukadiyanto (2010: 91) menjelaskan didalam bukunya, tingkat kekuatan seorang olahragawan dipengaruhi oleh keadaan panjang pendeknya otot, besar kecilnya otot, jauh dekatnya titik beban pada titik tumpu, tingkat kelelahan, jenis otot merah atau otot putih,

potensi otot, pemanfaatan potensi otot, teknik dan kemampuan kontraksi otot.

Menurut Sukadiyanto (2010: 94) menyampaikan bahwa kekuatan dibedakan menjadi beberapa macam:

- a) Kekuatan Umum adalah kemampuan kontraksi dari seluruh sistem otot dalam mengatasi dan menerima tahanan atau beban.
- b) Kekuatan khusus adalah kemampuan sekelompok otot yang diperlukan dalam suatu cabang olahraga tertentu.
- c) Kekuatan maksimal adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melawan dan mengangkat beban maksimal dalam satu kali angkatan.
- d) Kekuatan ketahanan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan atau beban dalam jangka waktu yang relatif lama.
- e) Kekuatan kecepatan adalah kemampuan otot untuk menjawab dan memberikan reaksi terhadap setiap rangsangan dalam waktu sangat singkat dan cepat.
- f) Kekuatan absolut adalah kemampuan otot olahragawan untuk menggunakan kekuatan secara maksimal tanpa memperhatikan berat badan.
- g) Kekuatan relatif adalah kekuatan yang dihasilkan dari kekuatan dibagi berat badan.

Berdasarkan kajian kekuatan yang telah disampaikan diatas, cabang olahraga beladiri pencak silat menggunakan kekuatan khusus, kekuatan kecepatan dan kekuatan relatif.

3) Kecepatan (*Speed*)

Menurut Sukadiyanto (2010: 116) kecepatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menjawab rangsangan yang diterima dalam waktu yang cepat dan sesingkat mungkin. Kecepatan pembawaan seak lahir atau genetika, sehingga komponen kecepatan memiliki keterbatasan yaitu tergantung pada

struktur otot dan mobilitas proses-proses syaraf. Peningkatan kecepatan pada olahragawan relatif terbatas yaitu sekitar 20-30 % (Awan Hariono, 2006: 67).

Kecepatan dalam pencak silat diwujudkan pada saat atlet (pesilat) melakukan *contact* serangkaian gerakan teknik baik pukulan, tendangan, hindaran, elakan, tangkisan dan jatuhan (Awan Hariono, 2006: 68).

Menurut Sukadiyanto (2010: 116) Kecepatan pada umumnya terbagi menjadi dua jenis, yaitu kecepatan reaksi dan kecepatan gerak. Kecepatan reaksi adalah kecepatan kemampuan olahragawan dalam menjawab rangsangan dalam waktu sesingkat mungkin.

Kecepatan reaksi dibagi menjadi dua yaitu kecepatan tunggal dan majemuk. Kecepatan tunggal adalah kemampuan seseorang untuk menjawab suatu rangsangan satu arah dalam waktu yang singkat dan cepat, sedangkan kecepatan majemuk adalah kemampuan seseorang menjawab suatu rangsangan yang belum diketahui arahnya secara cepat dan dengan waktu sesingkat mungkin.

Kecepatan gerak adalah kemampuan seseorang dalam melakukan gerak atau serangkaian gerak dalam waktu cepat dan sesingkat mungkin. Kecepatan gerak dibagi menjadi dua yaitu kecepatan gerak *siklus* dan gerak *non siklus*. Kecepatan siklus atau sprint adalah kemampuan sistem neuromuskular untuk melakukan

serangkaian gerakan dalam waktu sesingkat mungkin. Kecepatan non siklus adalah kemampuan sistem neuromuskular untuk melakukan gerakan tunggal dalam waktu yang singkat.

Menurut Sukadiyanto (2010: 119) kecepatan seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu: keturunan, waktu reaksi, kekuatan (kemampuan mengatasi beban pemberat), teknik kecepatan, elastisitas otot (kelenturan), jenis otot, konsentrasi dan kemauan (focus).

Pencak silat adalah cabang olahraga beladiri yang menggunakan kecepatan majemuk dalam pertandingan, karena dalam pertandingan pencak silat kategori tanding atlet belum mengetahui arah serangan yang lawan akan lakukan.

4) Daya ledak (*Power*)

Menurut Awan Hariono (2006: 79) power adalah kemampuan sebuah otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kekuatan dan kecepatan tinggi dalam satu gerakan yang utuh. Power adalah hasil kali dari kekuatan dengan kecepatan.

H Subardjah (2012: 11) *power* adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang cepat. *Power* merupakan unsur tenaga yang banyak dibutuhkan dalam berbagai macam cabang olahraga, walaupun tidak semua cabang olahraga membutuhkan *power* sebagai komponen energi utamanya. Adapun wujud gerak dari *power* adalah selalu bersifat *eksplosif*.

Menurut Sukadiyanto (2010: 128) power adalah hasil kali antara kekuatan dan kecepatan, atau kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat. Artinya bahwa latihan kekuatan dan kecepatan sudah dilatihkan terlebih dahulu, walaupun setiap latihan kekuatan dan kecepatan sudah ada unsur latihan power.

Menurut Bowers dan Fox dalam M. Syahrul Saleh (2008: 7) mengemukakan bahwa daya ledak adalah kemampuan seseorang untuk menampilkan kerja maksimal per unit waktu. Oleh karena itu daya ledak dinyatakan sebagai kerja dilakukan per unit waktu, maka secara fungsional ada hubungan antara daya energi dan kerja.

Pencak silat merupakan cabang olahraga beladiri yang sebagian besar menggunakan power dalam gerakannya. Pada kategori tanding power digunakan untuk melakukan serang bela terhadap lawan untuk memenangkan pertandingan. Atlet yang memiliki power yang baik maka akan mendapatkan peluang lebih besar untuk memenangkan pertandingan.

5) Koordinasi (*Coordination*)

Sukadiyanto (2010: 149) menyampaikan bahwa koordinasi adalah kemampuan otot dalam mengontrol gerak dengan tepat agar dapat mencapai satu tugas fisik khusus. Menurut Schmidt yang terdapat dalam buku Sukadiyanto (2010: 149) koordinasi adalah pergerakan yang dilakukan oleh dua atau lebih dari persendian yang

berkaitan dan menghasilkan gerakan. Indikator dari dua asumsi diatas adalah ketepatan dan efesiensi gerak.

Menurut Awan Hariono (2006: 113) koordinasi dibedakan menjadi dua macam yaitu, koordinasi umum dan koordinasi khusus. Koordinasi umum adalah kemampuan seluruh tubuh dalam menyesuaikan dan mengatur gerakan secara simultan pada saat melakukan suatu gerak. Koordinasi khusus adalah koordinasi antar beberapa anggota badan untuk mengkoordinasikan gerak dari jumlah anggota badan secara simultan.

Atlet pencak silat yang memiliki kemampuan koordinasi yang baik (umum dan khusus) dapat menampilkan gerakan yang baik dan efisien dalam pertandingan. Untuk melakukan teknik dengan benar diperlukan koordinasi yang baik dari atlet. dengan koordinasi yang baik maka atlet dengan mudah melakukan gerakan yang dikehendaki secara sederhana, mudah, halus sehingga memerlukan tenaga yang sedikit namun menghasilkan gerakan yang optimal.

6) Fleksibilitas (*Feksibility*)

Menurut Sukadiyanto (2010: 137) Fleksibilitas memiliki pengertian, yaitu luas gerak satu persendian atau beberapa persendian. Ada dua macam fleksibilitas, yaitu fleksibilitas statis dan fleksibilitas dinamis. Fleksibilitas statis ditentukan oleh ukuran luas gerak (*range of motion*) satu persendian atau beberapa persendian. Sedangkan fleksibilitas dinamis merupakan kemampuan seorang

atlet dalam bergerak dengan kecepatan yang relatif tinggi. Fleksibilitas harus dilatihkan minimal dua kali dalam setiap sesi latihan, yaitu saat pemanasan (warming up) dan pada saat pendinginan (cooling down), hal ini dilakukan berguna untuk memelihara agar otot selalu dalam kondisi yang elastis.

Fleksibilitas merupakan unsur yang penting dalam pembinaan olahraga prestasi, sebab sangat berpengaruh terhadap komponen biomotor yang lainnya. Oleh sebab itu fleksibilitas adalah komponen yang harus ditingkatkan terutama pada atlet usia dini atau atlet muda, serta pada usia dewasa fleksibilitas harus tetap dilatihkan yang berguna untuk pemeliharaan. Untuk meningkatkan prestasi dalam cabang olahraga pencak silat dibutuhkan pembibitan dan pembinaan yang serius didalamnya, oleh sebab itu dibutuhkan pelatih yang berkompeten serta atlet – atlet yang berbakat (Awan Hariono, 2006: 100).

Menurut Awan Hariono (2006: 100) atlet yang memiliki kemampuan fleksibilitas yang baik mendapatkan beberapa keuntungan seperti: memudahkan pesilat dalam menampilkan dan memeperagakan gerak, memperkecil resiko terjadinya cedera pada pesilat, mendukung pesilat untuk melakukan gerakan yang ekstrim, melancarkan peredaran darah hingga ke serabut otot.

Menurut Sukadiyanto (2010: 137) istilah fleksibilitas mencakup dua hal yang saling berhubungan yaitu kelentukan dan

kelenturan. Kelenturan adalah keadaan fleksibilitas antara tulang dan perendian. Kelenturan adalah keadaan fleksibilitas antara tingkat elastisitas otot, tendo, dan ligamen.

Secara garis besar fleksibilitas dipengaruhi oleh beberapa faktor terhadap tingkat kemampuan fleksibilitas seseorang yaitu: elastisitas otot, tendo dan ligamen, susunan tulang, bentuk persendian, suhu dan temperatur tubuh, umur, jenis kelamin, dan bioritme.

Menurut Hinson pada buku Sukadiyanto (2010: 139) ada empat macam peregangan untuk melatih fleksibilitas seorang atlet, yaitu: statis, dinamis, *prophioceptive neuromuscular facilitation* (PNF), dan balistik. Menurut Stone dan Kroll terdapat tiga macam peregangan yaitu: balistik, statis, berpasang atau menggunakan alat bantu.

Kesamaan sumber yang menerangkan bahwa dalam melatih fleksibilitas terdapat macam-macam cara. Cara yang akan digunakan dalam peregangan pencak silat adalah balistik, statis, dinamis, dan PNF.

Peregangan Balistik menurut Bowers dan Fox yang terdapat dalam buku Sukadiyanto (2010: 140) bentuk peregangan balistik sama dengan senam *calisthenics*, yaitu bentuk dari peregangan pasif yang dilakukan dengan cara aktif, contoh gerakan peregangan

balistik adalah mencium lutut secara berulang-ulang dengan posisi duduk dan kaki diluruskan menempel pada lantai.

Peregangan statis menurut Sukadiyanto (2010: 142) adalah gerakan peregangan otot-otot yang dilakukan perlahan-lahan hingga terjadi ketegangan dan mencapai rasa nyeri atau rasa tidak nyaman pada otot tersebut. Contoh gerakan peregangan statis seperti menarik kepala kedepan dan kesamping dengan sasaran otot-otot leher.

Peregangan dinamis menurut Sukadiyanto (2010: 144) adalah gerakan peregangan yang dilakukan dengan melibatkan otot-otot dan persendian. Gerakan peregangan dinamis dilakukan secara perlahan dan terkontrol (terkendali) dengan pangkal geraknya adalah persendian. Gerakan peregangan dinamis dilakukan secara halus dan tidak menghentak.

Peregangan dinamis menekankan untuk memelihara dan meningkatkan kelentukan persendian, tendo, ligamenta, dan otot. Gerakan peregangan dinamis bertolak belakang dengan gerakan peregangan statis yaitu gerakan peregangan dinamis diregangkan secara aktif seluas ruang gerak persendian yang dilatihkan. Tujuan dari peregangan dinamis adalah kelentukan persendian, contoh dari gerakan peregangan dinamis yaitu gerakan kepala menengok ke kanan dan kekiri.

Proprio neuromuscular facilities (PNF) adalah fasilitasi pada system neuromuskuler dengan merangsang proprioseptif. PNF terdiri

atas dasar konsep, bahwa kehidupan ini adalah sederetan reaksi atas sederetan rangsangan-rangsangan yang diterimanya.

Menurut Sukadiyanto (2010: 146) pada peregangan PNF diperlukan adanya bantuan dari orang lain (berpasangan) atau menggunakan peralatan lain untuk membantu gerakan peregangan agar mencapai target dan tujuan awal peregangan. Sasaran otot yang diregangkan dengan menggunakan peregangan PNF bersifat berlawanan (antagonis).

Fleksibilitas dalam pencak silat sangat diperlukan atlet untuk melakukan gerakan-gerakan secara optimal serta menghindarkan atlet terhadap resiko cedera yang relatif tinggi. Sebagai contoh dalam melakukan suatu teknik pukulan maupun tendangan diperlukan fleksibilitas yang baik agar bisa melakukan teknik tersebut dengan benar, sehingga gerakan yang dilakukan oleh atlet sesuai dengan fungsi sebenarnya dari teknik yang dilakukan.

5. Metode PNF

PNF adalah fasilitasi pada system neuromuskuler dengan merangsang proprioseptif. Dua bentuk PNF yang lazim digunakan untuk latihan atlet adalah *Contract-Relax Technique* dan *Contract Relax-Contract Technique*.

Contract-Relax Technique adalah teknik yang melibatkan sekelompok otot atlet yang ketat dalam posisi diregangkan. Dalam

penggunaan teknik tersebut tidak terdapat perubahan dalam perpanjangan (pemanjangan) otot atau gerakan sendi.

Contract Relax-Contract Technique adalah Teknik ini hampir sama dengan *contract-relax technique*, perbedaannya bahwa setelah fase relaksasi, dikontraksikan otot-otot *agonist* secara aktif (otot-otot antagonist dari kelompok otot paha, dalam hal ini otot *quadriceps*).

Metode peregangan PNF, gerakannya adalah dengan peregangan pasif. Setelah otot teregang sampai titik kelentukan maksimum (rasa sakit yang kedua), maka pelaku menahan dengan kontraksi isometrik.

Tingkat Kelentukan dan kelenturan yang baik sangat diperlukan oleh atlet pencak silat karena saat pertandingan atlet pencak silat melakukan serangan dan belaian namun belum diketahui arah serangannya, oleh sebab itu pentingnya memiliki tingkat fleksibilitas yang baik sangatlah penting. PNF dirasa penting untuk diajarkan pada atlet PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon karena pada saat peneliti melakukan studi pendahuluan menemukan tingkat fleksibilitas yang kurang baik dengan ciri-ciri atlet tidak bisa maksimal dalam melakukan gerakan pemanasan seperti contohnya atlet melakukan gerakan split dan kayang.

Menurut Sukadiyanto (2010: 146) terdapat beberapa anjuran pada saat melakukan latihan peregangan dengan cara PNF yaitu:

- a. Otot agonis yang ditekan oleh pasangannya selama 5 detik, selanjutnya diberikan relaksasi selama 5 detik.
- b. Setelah 5 detik otot yang sama dikontraksikan kembali secara isometrik dengan ditekan oleh pasangannya selama 5 detik, selanjutnya kembali dilakukan relaksasi selama 5 detik.

- c. Lakukan secara bergantian dengan meregangkan otot antagonis selama 5 detik dan relaksasi 5 detik.
- d. Otot antagonis diregangkan hingga mencapai luas ruang gerak persendian.

6. Latihan

a. Definisi

Latihan merupakan suatu proses yang sistematis dalam mempersiapkan atlet pada tingkat tertinggi penampilannya yang dilakukan secara berulang-ulang dengan beban semakin meningkat. Latihan mengandung makna seperti: *practice*, *exercises*, dan *training*. Pengertian *practice* adalah aktivitas untuk meningkatkan kemampuan berolahraga dengan menggunakan alat sesuai dengan tujuan dan kebutuhan. Pengertian *exercises* adalah perangkat utama dalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi organ tubuh manusia. Pengertian *training* adalah penerapan atau pelaksanaan dari suatu perencanaan untuk meningkatkan kemampuan berolahraga (Sukadiyanto, 2010: 6).

b. Ciri-Ciri Latihan

Tugas utama dalam latihan adalah menggali, menyusun, dan mengembangkan konsep berlatih melatih dengan memadukan pengalaman praktis dan pendekatan keilmuan secara akademisi, sehingga proses berlatih melatih berlangsung tepat, cepat, efektif, dan efisien. Beberapa ciri latihan menurut Sukadiyanto (2005: 7) adalah sebagai berikut:

- 1) Suatu proses untuk pencapaian tingkat kemampuan yang lebih baik dalam berolahraga, yang memerlukan waktu tertentu (pentahapan) serta memerlukan perencanaan yang tepat dan cermat.
- 2) Proses latihan harus teratur dan progresif. Teratur maksudnya latihan harus dilakukan secara ajeg, muju, dan berkelanjutan. Sedangkan bersifat progresif maksudnya materi latihan diberikan dari yang mudah ke yang sukar, dari yang sederhana ke yang lebih sulit (kompleks), dari yang ringan ke yang berat.
- 3) Pada setiap kali tatap muka (satu sesi atau satu unit latihan) harus memiliki tujuan dan sasaran.
- 4) Materi latihan harus berisikan materi teori dan paktik, agar pemahaman dan penguasaan keterampilan menjadi relatif permanen.
- 5) Menggunakan metode tertentu, yaitu cara paling efektif yang direncanakan secara bertahap dengan memperhitungkan faktor kesulitan, kompleksitas gerak, dan menekan pada sasaran latihan.

c. Tujuan dan Sasaran Latihan

Menurut Sukadiyanto (2010: 8) tujuan latihan secara umum untuk membantu pelatih dalam menerapkan dan memiliki kemampuan secara konseptual dalam membina atlet menuju penampilan terbaiknya. Sasaran latihan secara umum untuk meningkatkan kemampuan dalam kesiapan atlet dalam mencapai puncak prestasi terbaiknya.

Menurut sukadiyanto (2010: 8) adapun sasaran dan tujuan latihan secara garis besar yaitu:

- 1) Meningkatkan kualitas fisik dasar secara menyeluruh.
- 2) Mengembangkan dan meningkatkan potensi khusus fisik.
- 3) Menambah dan menyempurnakan teknik.
- 4) Mengembangkan dan menyempurnakan strategi, taktik, dan pola bermain.
- 5) Meningkatkan kualitas dan kemampuan psikis olahragawan dalam pertandingan.

B. Penelitian Yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan oleh DRA. Tite Juliantine, M.Pd tahun 2004 yang berjudul, “*Studi Perbandingan Berbagai Macam Metode Latihan Peregangan Dalam Meningkatkan Kelentukan*” penelitian tersebut menggunakan metode penelitian eksperimen dengan sampel sebanyak 120 orang dengan hasil kelompok metode peregangan dinamis = 6,5 cm, kelompok metode peregangan statis = 7,1 cm, kelompok metode peregangan pasif = 9,5 cm, kelompok metode peregangan PNF = 13,1 cm. Menjelaskan bahwa metode peregangan PNF lebih memberikan pengaruh dibandingkan dengan metode peregangan statis, pasif dan dinamis.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Kamasuta, I Made Arya yang berjudul, “*Perbedaan Efektifitas Metode Pelatihan Peregangan Dinamis Dan Statis Terhadap Fleksibilitas Batang Tubuh Dan Sendi Panggul Pada Siswa di SD N 1 Samplangan Gianyar tahun 2012*” penelitian tersebut menggunakan jenis penelitian *quasi experimental design* dengan rancangan *nonequivalent control group design*. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas IV yang sekolah di SD N 1 Samplangan Gianyar yang berjumlah 36 orang pada tahun ajaran 2011/2012, sedangkan sampel yang digunakan adalah siswa kelas IV SD N 1 Samplangan Gianyar yang sesuai kriteria inklusi dan kriteria eksklusi yang berjumlah 36 orang. Pengambilan sampel disini dilakukan dengan menggunakan *Non Probability Sampling* tepatnya *Sampling Jenuh* atau *Total Sampling*, peregangan dinamis adalah 5,30 cm dan nilai rata-rata dari hasil pengukuran fleksibilitas batang tubuh dan sendi panggul setelah diberikan pelatihan peregangan dinamis adalah 9,72 cm.

pelatihan peregangan statis adalah 5,36 cm. dan hasil pengukuran fleksibilitas batang tubuh dan sendi panggul setelah diberikan pelatihan peregangan statis diperoleh nilai rata-rata yaitu 12,41 cm.

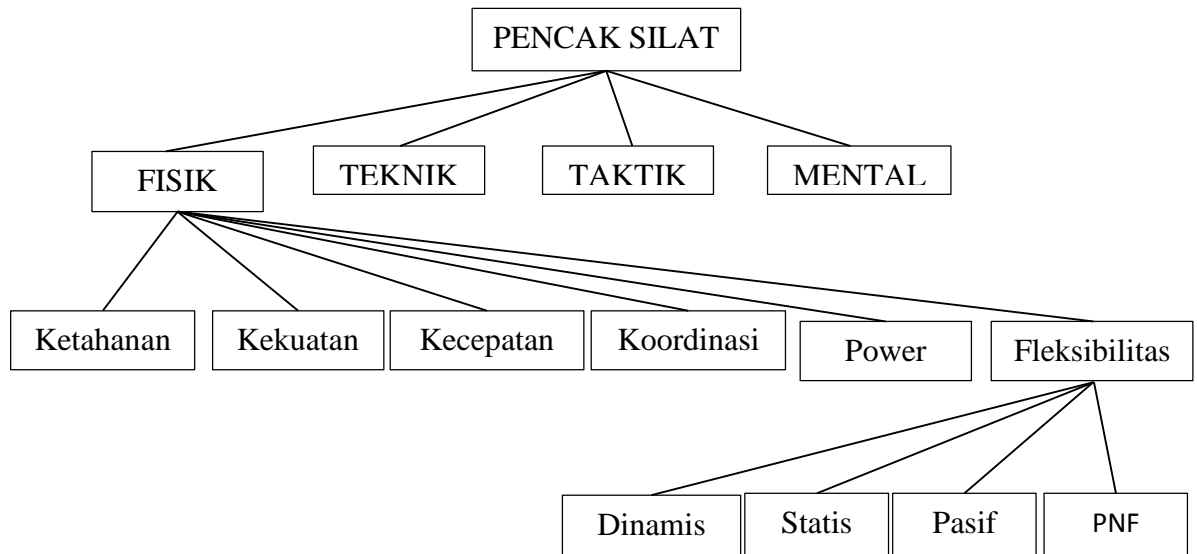
C. Kerangka Berfikir

Cabang olahraga beladiri pencak silat komponen fisik merupakan hal yang mendasar dan berperan penting dalam prestasi atlet. Komponen fisik juga merupakan komponen yang berperan penting dalam meningkatkan komponen teknik, taktik, dan mental atlet pencak silat saat bertanding ataupun latihan. Untuk meningkatkan fisik atlet pencak silat dibutuhkan latihan yang keras serta latihan yang terencana atau terprogram secara baik dan benar. Sebelum program latihan direncanakan maka dilakukan tes pengukuran yang berguna untuk mengetahui kondisi awal atlet pencak silat yang nanti dijadikan target dalam program latihan.

Peran pelatih sangat berpengaruh dalam perkembangan atlet dalam latihannya, terutama dalam pengembangan fisik atlet selama latihan. Oleh karena itu penting bagi pelatih membuat program-program latihan untuk menunjang keberhasilan atlet dalam latihan maupun bertanding. Sasaran utama dalam meningkatkan kondisi fisik atlet adalah untuk meningkatkan kualitas kebugaran atlet baik kebugaran energi maupun kebugaran otot.

Komponen biomotor dalam penelitian ini adalah komponen fleksibilitas atlet pencak silat usia 14-17 tahun PPS BETAKO Merpati Putih yang berada di Cirebon. Fleksibilitas merupakan komponen biomotor yang dapat mempengaruhi komponen biomotor yang lainnya. Fokus penelitian ini adalah

mengetahui seberapa besar metode latihan PNF terhadap komponen biomotor atlet pencak silat:



Gambar 2. Kerangka Berfikir Penelitian

D. Hipotesis

Berdasarkan pada beberapa landasan teori yang telah diuraikan, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Ada pengaruh latihan PNF (*prophio neuromuscular facilities*) terhadap tingkat fleksibilitas otot punggung dan *hamstring* pada atlet usia 14-17 tahun PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon.
2. Ada pengaruh latihan PNF (*prophio neuromuscular facilities*) terhadap tingkat fleksibilitas sendi *ankle* pada atlet usia 14-17 tahun PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon.

3. Ada pengaruh latihan PNF (*proprio neuromuscular facilities*) terhadap tingkat fleksibilitas togok dan leher pada atlet usia 14-17 tahun PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon.
4. Ada pengaruh latihan PNF (*proprio neuromuscular facilities*) terhadap tingkat fleksibilitas punggung pada atlet usia 14-17 tahun PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon.
5. Ada pengaruh latihan PNF (*proprio neuromuscular facilities*) terhadap tingkat fleksibilitas otot tungkai pada atlet usia 14-17 tahun PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon.
6. Tes paling signifikan berpengaruh terhadap tingkat fleksibilitas atlet usia 14-17 tahun PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon..

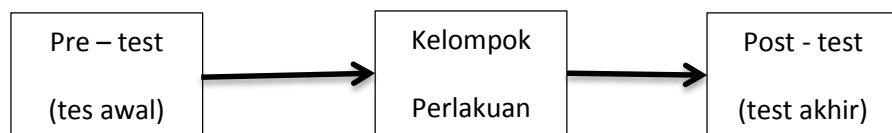
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mencari pengaruh sebab akibat. Menurut Nursalam (2013: 165) penelitian eksperimen adalah suatu rancangan penelitian yang digunakan untuk mencari hubungan sebab akibat dengan adanya keterlibatan penelitian dalam melakukan manipulasi terhadap variabel bebas.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan rancangan “*One Group Pretest-Posttest Design*”. Ciri-cirinya adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Adapun rancangan penelitian sebagai berikut :



Gambar 3. Rancangan Penelitian

B. Deskripsi Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Padepokan PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon yang berada di kompleks olahraga kota Cirebon provinsi Jawa Barat. Waktu pengambilan data penelitian pada tanggal 12 November s/d 12 Desember 2015.

Pelakuan (*treatment*) pada penelitian ini dilakukan sebanyak 16 kali, yaitu diawali dengan *pre-test* atau test awal dan diakhiri dengan *post-test* atau

test akhir. Tes awal (*pretest*) dilakukan pada tanggal 12 November 2015 yang bertempat di Padepokan PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon. Adapun tes akhir (*posttest*) dilakukan pada tanggal 12 Desember 2015 yang bertempat di Padepokan PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon.

Penelitian dilakukan selama kurang lebih satu bulan dengan jadwal latihan atau pemberian perlakuan 4 hari dalam satu minggu (selasa, kamis, sabtu dan minggu). Pada hari selasa, kamis, dan sabtu latihan dimulai pukul 15.00-17.00 WIB dan pada hari minggu latihan dimulai pada pukul 07.00-09.00 WIB. Adapun pelaksanaan pengambilan data penelitian ini dibantu oleh 3 petugas yaitu, Sunendi, Abdul Muis, dan Slamet Supriyadi (Tabel 2.).

Tabel 2. Petugas Pengambilan Data

No.	Nama Petugas	Deskripsi Tugas
1.	Sunendi	Pelatih kepala bidang prestasi atlet PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon
2.	Abdul Muis	<i>Assistant</i> pelatih, sebagai testor
3.	Slamet Supriyadi	<i>Asisstant</i> pelatih, sebagai testor

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

PNF (*prophioceptive neuromuscular facilitation*) merupakan metode latihan kelentukan atau fleksibilitas (Tite Juliantine, 2004: 2). PNF yang dimaksud penelitian ini adalah metode latihan kelentukan atau fleksibilitas dalam melakukannya memerlukan bantuan dari orang lain atau alat penunjang agar sesuai dengan target yang ditentukan.

Fleksibilitas adalah luas gerak suatu persendian atau beberapa persendian (Sukadiyanto, 2010: 137). Fleksibilitas merupakan salah satu komponen biomotor seorang atlet yang dapat memengaruhi pencapaian prestasi atlet itu

sendiri. Pada penelitian ini fleksibilitas pada atlet dapat diukur dengan menggunakan tes *Sit and reach*, *static flexibility test-ankle, trunk and neck*, *brige-up*, dan *front splits*. Tes pengukuran dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum dan sesudah *treatment*.

Pesilat adalah olahragawan yang melakukan aktifitas pencak silat serangan dan belaun baik saat latihan atau pertandingan, pesilat yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pesilat remaja dengan usia 14-17 PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon yang mengikuti latihan di Padepokan.

Latihan PNF (*priphioceptive neuromuscular facilities*) diperlukan adanya bantuan pasangan atau menggunakan peralatan lain untuk membantu memudahkan gerakan peregangan agar mencapai target latihan (Sukadiyanto, 2010: 146).

D. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi menurut Suharsimi Arikunto (2013: 173) adalah keseluruhan dari subjek penelitian yang akan diteliti. Menurut Nursalam (2013: 169) mengatakan bahwa populasi adalah subjek yang memenuhi kriteria atau persyaratan yang telah ditetapkan oleh peneliti dalam melakukan penelitian. Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah anggota pencak silat PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon yang mengikuti latihan di padepokan.

Menurut Suharsimi Arikunto (20013: 174) menerangkan bahwa sampel adalah sebagian atau sekelompok kecil yang mewakili populasi yang diteliti. Menurut Nursalam (2013: 171) menerangkan bahwa sampel adalah bagian dari

populasi yang digunakan peneliti sebagai subjek penelitian. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *Purposive Sampling*, dimana terdapat beberapa syarat untuk menjadi sampel yaitu: (1) Atlet PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon, (2) Atlet usia 14-17 tahun, (3) Atlet yang pernah mengikuti pertandingan minimal tingkat kota/kabupaten.

Maka terbentuk satu kelompok yang akan dijadikan sampel sebanyak 10 atlet. perlakuan yang diberikan kepada subjek 16 kali pertemuan, sehingga hasil dari pertemuan tersebut diharapkan dapat diketahui manfaat dan kemajuannya.

E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen

Menurut Suharsimi Arikunto (2013: 192) menerangkan bahwa instrumen adalah suatu metode yang dilakukan dalam penelitian. Instrumen pengumpulan data sebenarnya dapat berupa evaluasi. Menurut Suharsimi Arikunto (2013: 193) secara garis besar alat evaluasi dibedakan menjadi 2 macam yaitu tes dan non tes. Pada penelitian ini teknik pengumpulan data menggunakan tes pengukuran. Menurut Ismaryati (2006: 1) tes adalah intrumen atau alat yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang individu atau objek.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes *Sit And Reach, Static Flexibility Test-Ankle, Trunk And Neck, brige- up (kayang), front splits*. Alasan peneliti menggunakan tes *Sit And Reach, Static Flexibility Test-Ankle, Trunk And Neck, brige-up (kayang), front splits*,

karena pencak silat adalah cabang olahraga saat pertandingan melakukan gerakan majemuk yang arah serangan tidak diketahui dari mana arahnya, sehingga atlet pencak silat dituntut memiliki tingkat fleksibilitas yang tinggi dari semua anggota tubuh.

Menurut Suharsimi Arikunto (2013: 211) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Pada penelitian ini menggunakan *expert judgement* yang artinya validitas dari tes yang akan dilakukan mendapat persetujuan oleh para ahli.

2. Teknik Pengumpulan Data

Subjek penelitian ini adalah atlet pencak silat dari PPS BETAKO Merpati Putih yang berada di cabang Cirebon. Peneliti melakukan eksperimen dengan memberikan bentuk latihan fleksibilitas melalui metode PNF pada 10 atlet. Tes awal (*pretest*) dilakukan pada tanggal 12 November 2015 yang bertempat di Padepokan PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon. Tes akhir (*posttest*) dilakukan pada tanggal 12 Desember 2015 yang bertempat di Padepokan PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon. Tes dilakukan dua kali setiap tesnya dan diambil nilai terbaik.

F. Teknik Analisa Data

Data yang terkumpul merupakan hasil tes akhir dari metode latihan PNF (*Proprio neuromuscular facilities*) dengan menggunakan tes *Sit And Reach*, *Trunk And Neck*, *Static Flexibility Test-Ankle*, *brige-up (kayang)*, *front splits*. Teknik analisa data pada penelitian ini menggunakan uji-t berpasangan yaitu dengan membandingkan nilai rerata dari hasil *pre-test* (tes awal) dengan *post-*

test (tes akhir) dengan sampel yang sama. Sebelum dianalisis dengan menggunakan uji-t terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Pengujian hipotesis adalah sebagai berikut :

1. Uji Normalitas

Uji normalitas sebaran data digunakan untuk menguji apakah distribusi observasi tidak menyimpang secara signifikan dari frekuensi yang diharapkan. Pengujian normalitas sebaran data menggunakan *Kolmogorov Smirnov*.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui variance atau untuk menguji jika data yang diperoleh dari populasi yang homogeny (sama). Uji Homogenitas data pada penelitian ini menggunakan Anova tes dengan menggunakan bantuan program komputer yang ada pada SPSS 20.

3. Uji Hipotesis

Setelah kedua persyaratan dipenuhi, selanjutnya dilakukan uji hipotesis alternatif dengan uji-t. Apabila hasil $\alpha < 0,05$ maka hipotesis terdapat pengaruh latihan dan apabila hasil $\alpha > 0,05$ maka hipotesis tidak terdapat pengaruh latihan. Hasil perhitungan mean tersebut kemudian dibandingkan perbedaannya, mean yang lebih besar menunjukkan bahwa metode manakah yang lebih efektif.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Penelitian

Data pada penelitian adalah data yang didapatkan dari hasil tes pengukuran berupa skor tes kemampuan fleksibilitas atlet pencak silat Merpati Putih cabang Cirebon pada tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) yang terdiri dari: *Sit and Reach*, *Static Flexibility Test Ankle*, *Trunk And Neck*, *Brige-Up*, *Front Splits*.

1. Deskripsi Data

Deskripsi data didasarkan hasil tes pengukuran pada saat tes pertama kali atau tes awal dan tes akhir. Adapun hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel seperti berikut:

Tabel 3. Distribusi Data Tes Pengukuran Fleksibilitas Atlet Pencak Silat PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon

		Mean	Median	Min	Max
<i>Sit and Reach</i>					
	Pre Test	16,50	17,50	3	30
	Post Test	21	21	6	34
<i>Static Flexibility Test Ankle</i>					
	Pre Test	51,60	50,50	39	68
	Post Test	62,80	64	46	73
<i>Trunk And Neck</i>					
	Pre Test	33,10	33	20	47
	Post Test	38	35	29	52
<i>Brige Up</i>					
	Pre Test	60	59	54	67
	Post Test	64,20	65	57	69
<i>Front splits</i>					
	Pre Test	8,20	8,50	0	19
	Post Test	7,60	7,50	0	20

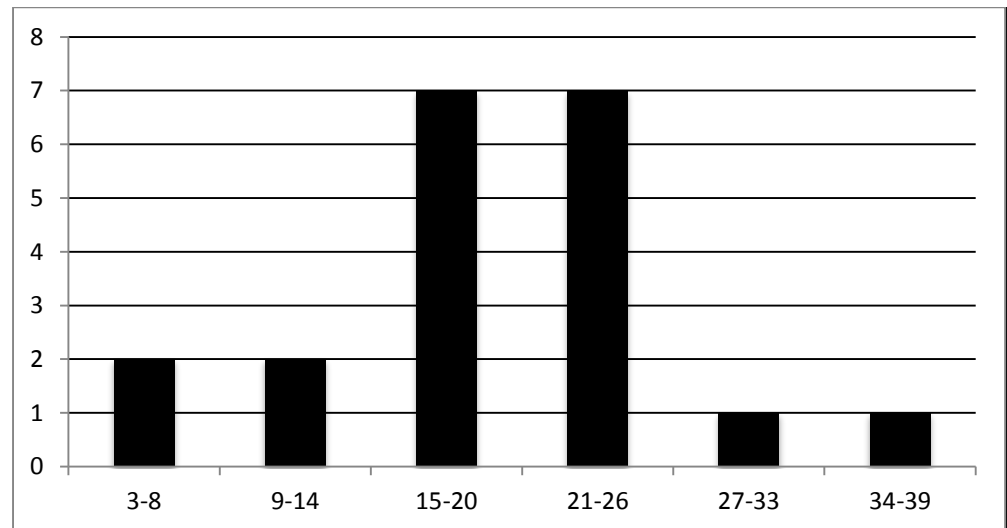
Sumber : data primer, 2015

a. *Sit and Reach*

Untuk mengetahui deskripsi data pada tes *sit and reach* maka dapat dilihat dengan menggunakan interval kelas data tabel seperti diberikut ini:

Tabel 4. Interval kelas *Sit And Reach*

No.	Nilai	F	Persentase (%)
1	3-8	2	10 %
2	9-14	2	10 %
3	15-20	7	35 %
4	21-26	7	35 %
5	27-33	1	5 %
6	34-39	1	5 %
Jumlah		20	100 %



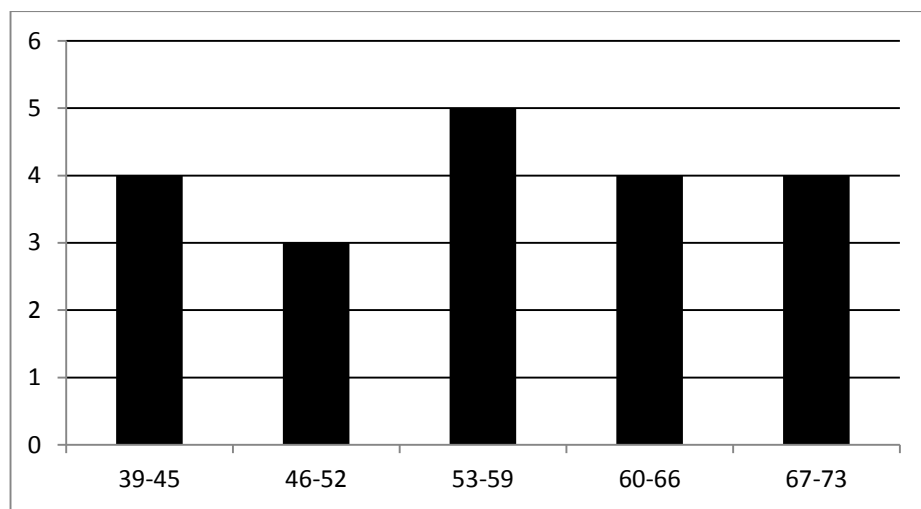
Gambar 4. Diagram Batang *Sit and Reach*

b. *Static Flexibility Test Ankle*

Untuk mengetahui deskripsi data pada tes *static flexibility test ankle* maka dapat dilihat dengan menggunakan interval kelas data tabel seperti diberikut ini:

Tabel 5. Interval Kelas *Static Flexibility Test Ankle*

No.	Nilai	F	Presentase %
1	39-45	4	10 %
2	46-52	3	15 %
3	53-59	5	25 %
4	60-66	4	20 %
5	67-73	4	20 %
Jumlah		20	100 %



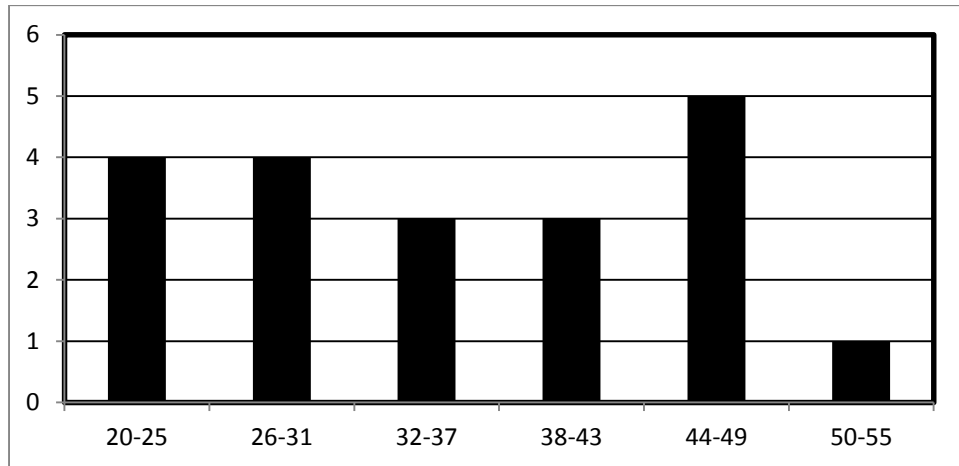
Gambar 5. Diagram Batang *Static Flexibility Test Ankle*

c. *Trunk and Neck*

Untuk mengetahui deskripsi data pada tes *trunk and neck* maka dapat dilihat dengan menggunakan interval kelas data tabel seperti diberikut ini:

Tabel 6. Interval Kelas *Trunk and Neck*

No.	Nilai	F	Presentase %
1	20-25	4	20 %
2	26-31	4	20 %
3	32-37	3	15 %
4	38-43	3	15 %
5	44-49	5	25 %
6	50-55	1	5 %
Jumlah		20	100 %



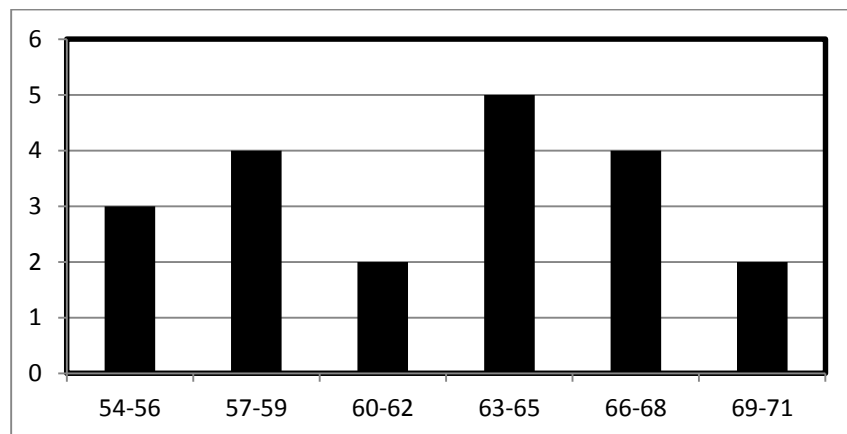
Gambar 6. Diagram Batang *Trunk and Neck*

d. Brige Up

Untuk mengetahui deskripsi data pada tes *brige up* maka dapat dilihat dengan menggunakan interval kelas data tabel seperti diberikut ini:

Tabel 7. Interval Kelas *Brige Up*

No.	Nilai	F	Presentase %
1	54 – 56	3	15 %
2	57 – 59	4	20 %
3	60 -62	2	10 %
4	63 – 65	5	25 %
5	66 – 68	4	20 %
6	69 – 71	2	10 %
Jumlah		20	100 %



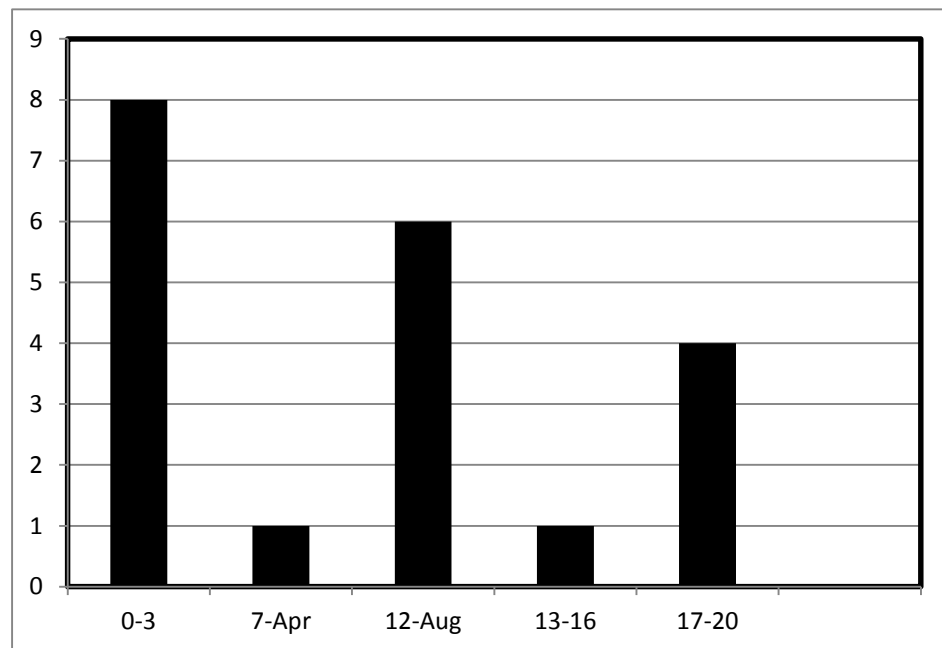
Gambar 7. Diagram Batang *Brige Up*

e. Front Splits

Untuk mengetahui deskripsi data pada tes *front splits* maka dapat dilihat dengan menggunakan interval kelas data tabel seperti diberikut ini:

Tabel 8. Interval Kelas *Front splits*

No.	Nilai	F	Presentase %
1	0-3	8	40 %
2	4-7	1	5 %
3	8-12	6	30 %
4	13-16	1	5 %
5	17-20	4	20 %
Jumlah		20	100 %



Gambar 8. Diagram Batang *Front Splits*

B. Uji Prasyarat

Sebelum dilakukan analisis data, akan dilakukan uji prasyarat analisis data yang meliputi uji normalitas data dan uji homogenitas. Hasil uji prasyarat

selengkapnya dapat dilihat pada lampiran, dan berikut akan disajikan rangkuman hasil uji prasyarat yang diperoleh:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas diujikan pada masing-masing data penelitian yaitu tes *Sit and Reach*, *Static Flecxibility Test Ankle*, *Trunk And Neck*, *Brige-Up*, *Front Splits* yang diperoleh dari kelompok perlakuan eksperimen saat *pretest* dan *posttest*. Uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov Test* dan selanjutnya akan menggunakan bantuan komputer program SPSS untuk mengolah data tersebut. Data berdistribusi normal apabila nilai *sig* yang diperoleh dari perhitungan $> 0,05$. Berikut hasil uji normalitas data yang diperoleh.

Tabel 9. Hasil Uji Normalitas Data Penelitian *Pretest*

Tes	Sig	a=0,05	Ket
Sit and Reach	,928	0,05	Normal
Static Flecxibility Test Ankle	,977	0,05	Normal
<i>Trunk And Neck</i>	,724	0,05	Normal
<i>Brige Up</i>	,965	0,05	Normal
<i>Front splits</i>	,553	0,05	Normal

Tabel 10. Hasil Uji Normalitas Data Penelitian *Posttest*

Tes	Sig	a=0,05	Ket
Sit and Reach	,599	0,05	Normal
Static Flecxibility Test Ankle	,939	0,05	Normal
<i>Trunk And Neck</i>	,602	0,05	Normal
<i>Brige Up</i>	,904	0,05	Normal
<i>Front splits</i>	,596	0,05	Normal

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh nilai sig dari masing-masing data *pretest* dan *posttest*. Data yang diperoleh menunjukkan semua data berdistribusi normal karena nilai *sig* lebih besar dari $> 0,05$.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui variansi atau untuk menguji jika data yang diperoleh berasal dari populasi yang homogen. Uji homogenitas data varians menggunakan uji anova karena data sampel merupakan data berpasangan. Variansi dikatakan homogen jika nilai Sig > 0,05. Berikut adalah hasil uji homogenitas.

Tabel. 11. Uji Homogenitas

Tes	Sig	a=0,05	keterangan
Sit and Reach	0,672	0,05	Homogen
Static Flecxibility Test Ankle	0,355	0,05	Homogen
<i>Trunk And Neck</i>	0,129	0,05	Homogen
<i>Brige Up</i>	0,300	0,05	Homogen
<i>Front splits</i>	0,813	0,05	Homogen

Hasil uji homogenitas variabel penelitian menyatakan bahwa data varians kelompok perlakuan dan kelompok kontrol berdistribusi homogen dengan nilai sig lebih besar $a > 0,05$.

C. Analisis Data Penelitian

Analisis data dilakukan dengan uji-t *paired samples test* pada masing-masing kelompok data. Hasil analisis dikatakan signifikan apabila nilai $p < 0,05$. Analisis data menggunakan uji-t berpasangan jika distribusi data normal dan populasi homogen. Adapun hasil dari analisis data penelitian sebagai berikut:

1. *Sit and Reach*

Untuk mengetahui pengaruh latihan PNF terhadap peningkatan fleksibilitas pada atlet pencak silat PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon usia 14-17 tahun, diuji dengan mencari perbedaan antara sebelum dan sesudah diberikan *treatment* PNF. Pengujian data menggunakan uji t berpasangan, hasil ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 12. Hasil *sit and*

	Mean	Sig	A	Selisih
Sit and Reach				
Pre Test	16,50	0,000	0,05	4,50
Post Test	21,00			

Dari hasil tabel 12. Hasil *sit and reach* disimpulkan bahwa pada tes *sit and reach* nilai mean *pretest* 16,50 dan *posttest* 21,00 dengan nilai *sig* sebesar 0,000 atau lebih kecil daripada nilai $\alpha < 0,05$. Dengan demikian hipotesa “Ada pengaruh latihan PNF (*prophio neuromuscular facilities*) terhadap tingkat fleksibilitas otot punggung dan *hamstring* pada atlet usia 14-17 tahun PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon” diterima. Maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pada tes *sit and reach*.

2. *Static Flexibility Test Ankle*

Untuk mengetahui pengaruh latihan PNF terhadap peningkatan fleksibilitas pada atlet pencak silat PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon usia 14-17 tahun, diuji dengan mencari perbedaan antara sebelum dan sesudah diberikan *treatment* PNF. Pengujian data menggunakan uji *t* - berpasangan, hasil ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 13. Hasil *Static Flexibility Test Ankle*

	Mean	Sig	A	Selisih
<i>static fleksibility test ankle</i>				
Pre Test	51,60	0,001	0,05	11,20
Post Test	62,80			

Dari hasil tabel 13. Hasil *static flexibility test ankle* disimpulkan bahwa pada tes *static fleksibility test ankle* nilai mean *pretest* 51,60 dan

posttest 62,80 dengan nilai *sig* sebesar 0,001 atau lebih kecil daripada nilai $\alpha < 0,05$. Dengan demikian hipotesa “Ada pengaruh latihan PNF (*prophio neuromuscular facilities*) terhadap tingkat fleksibilitas sendi *ankle* pada atlet usia 14-17 tahun PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon” diterima. Maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pada tes *static flexibility test ankle*.

3. *Trunk and Neck*

Untuk mengetahui pengaruh latihan PNF terhadap peningkatan fleksibilitas pada atlet pencak silat PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon usia 14-17 tahun, diuji dengan mencari perbedaan antara sebelum dan sesudah diberikan *treatment* PNF. Analisis data menggunakan uji t-berpasangan karena distribusi data normal dan populasi homogen. Hasil uji t-berpasangan ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 14. Hasil *Trunk and Neck*

	Mean	Sig	A	Selisih
Trunk and neck				
Pre Test	33,10	0,052	0,05	4,90
Post Test	38,00			

Dari hasil tabel 14. Hasil *Trunk and Neck* disimpulkan bahwa pada tes *trunk and neck* nilai mean *pretest* 33,10 dan *posttest* 38,00 dengan nilai *sig* sebesar 0,052 atau lebih besar dari pada nilai $\alpha > 0,05$. Dengan demikian hipotesa “Ada pengaruh latihan PNF (*prophio neuromuscular facilities*) terhadap tingkat fleksibilitas togok dan leher pada atlet usia 14-17 tahun PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon” ditolak. Maka hasil ini

menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada tes *trunk and neck*.

4. *Brige-Up*

Untuk mengetahui pengaruh latihan PNF terhadap peningkatan fleksibilitas pada atlet pencak silat PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon usia 14-17 tahun, diuji dengan mencari perbedaan antara sebelum dan sesudah diberikan *treatment* PNF. Analisis data menggunakan uji t-berpasangan karena distribusi data normal dan populasi homogen. Hasil uji t-berpasangan ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 15. Hasil *Brige-Up*

		Mean	Sig	A	Selisih
Brige – up	Pre Test	60,00	0,028	0,05	4,20
	Post Test	64,20			

Dari hasil tabel 15. Hasil *Brige-Up* disimpulkan bahwa pada tes *brige - up* nilai mean *pretest* 60,00 dan *posttest* 64,20 dengan nilai *sig* sebesar 0,028 atau lebih kecil daripada nilai $\alpha < 0,05$. Dengan demikian hipotesa “Ada pengaruh latihan PNF (*prophio neuromuscular facilities*) terhadap tingkat fleksibilitas otot punggung pada atlet usia 14-17 tahun PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon” diterima. Maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pada tes *brige-up*.

5. *Front Splits*

Untuk mengetahui pengaruh latihan PNF terhadap peningkatan fleksibilitas pada atlet pencak silat PPS BETAKO Merpati Putih cabang

Cirebon usia 14-17 tahun, diuji dengan mencari perbedaan antara sebelum dan sesudah diberikan *treatment* PNF. Analisis data menggunakan uji t-berpasangan karena distribusi data normal dan populasi homogen. Hasil uji t-berpasangan ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 16. Hasil *Front Splits*

	Mean	Sig	A	Selisih
Front Splits				
Pre Test	8,20	0,580	0,05	-1,40
Post Test	7,60			

Dari hasil tabel 16. Hasil *Front Splits* disimpulkan bahwa pada tes *front splits* nilai mean *pretest* 8,20 dan *posttest* 7,60 dengan nilai *sig* sebesar 0,580 atau lebih besar daripada nilai $\alpha > 0,05$. Dengan demikian hipotesa “Ada pengaruh latihan PNF (*prophio neuromuscular facilities*) terhadap tingkat fleksibilitas otot tungkai pada atlet usia 14-17 tahun PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon” ditolak. Maka hasil ini menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada tes *front splits*.

D. Pembahasan

Berdasarkan analisis data hasil penelitian diperoleh peningkatan yang signifikan dari hasil tes *sit and reach*, *static fleksibility test ankle, trunk and neck*, *brige-up*, *front splits*. Pemberian perlakuan latihan PNF selama 16 kali pertemuan dengan frekuensi 4 kali seminggu memberikan pengaruh terhadap tingkat fleksibilitas atlet pencak silat PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon usia 14-17 tahun. Latihan PNF yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah latihan peregangan dengan cara berpasangan atau menggunakan alat lain untuk memudahkan gerakan PNF mencapai target. Bantuan dari pasangan

atau alat bertujuan untuk meregangkan otot hingga mencapai posisi statis dan dapat mempertahankan posisinya dalam beberapa waktu. gerakannya adalah dengan peregangan pasif, setelah otot teregang sampai titik kelentukan maksimum (rasa sakit yang kedua), maka pelaku menahan dengan kontraksi isometrik dengan hitungan 5-8 detik (Sukadiyanto, 2010: 147). Adapun pembahasan dari hasil pengujian hipotesis dapat ditafsirkan sebagai berikut:

1. *Sit and Reach*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hipotesa pertama yang berbunyi “Ada pengaruh latihan PNF terhadap tingkat fleksibilitas pada atlet pencak silat usia 14-17 tahun di PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon” diterima. Hal ini menunjukkan bahwa latihan PNF kepada atlet pencak silat di PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon memberikan pengaruh yang signifikan pada tes *sit and reach*. Hipotesa diterima berdasarkan hasil uji hipotesa menggunakan uji-t yang memiliki hasil *sig* 0,000 atau lebih kecil $\alpha < 0,05$ dengan selisih 4,50 dari data *pretest* memiliki rerata 16,60 dan *posttest* 21,00.

2. *Static Flexibility Test Ankle*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hipotesa pertama yang berbunyi “Ada pengaruh latihan PNF terhadap tingkat fleksibilitas pada atlet pencak silat usia 14-17 tahun di PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon” diterima. Hal ini menunjukkan bahwa latihan PNF kepada atlet pencak silat di PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon memberikan pengaruh yang signifikan pada tes *static flexibility test ankle*. Hipotesa diterima

berdasarkan hasil uji hipotesa menggunakan uji-t yang memiliki hasil *sig* 0,001 atau lebih kecil $a < 0,05$ dengan selisih 11,20 dari data *pretest* memiliki rerata 51,60 dan *posttest* 62,80.

3. *Trunk and Neck*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hipotesa kedua yang berbunyi “tidak ada pengaruh latihan PNF terhadap tingkat fleksibilitas pada atlet pencak silat usia 14-17 tahun di PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon” diterima. Hal ini menunjukkan bahwa latihan PNF kepada atlet pencak silat di PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon tidak memberikan pengaruh yang signifikan pada tes *trunk and neck*. Hipotesa diterima berdasarkan hasil uji hipotesa menggunakan uji-t yang memiliki hasil *sig* 0,052 atau lebih besar $a > 0,05$ dengan selisih 4,90 dari data *pretest* memiliki rerata 33,10 dan *posttest* 38,00.

4. *Brige Up*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hipotesa pertama yang berbunyi “Ada pengaruh latihan PNF terhadap tingkat fleksibilitas pada atlet pencak silat usia 14-17 tahun di PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon” diterima. Hal ini menunjukkan bahwa latihan PNF kepada atlet pencak silat di PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon memberikan pengaruh yang signifikan pada tes *brige up*. Hipotesa diterima berdasarkan hasil uji hipotesa menggunakan uji-t yang memiliki hasil *sig* 0,028 atau lebih kecil $a < 0,05$ dengan selisih 4,20 dari data *pretest* memiliki rerata 60,00 dan *posttest* 64,20.

5. *Front Splits*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hipotesa kedua yang berbunyi “tidak ada pengaruh latihan PNF terhadap tingkat fleksibilitas pada atlet pencak silat usia 14-17 tahun di PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon” diterima. Hal ini menunjukkan bahwa latihan PNF kepada atlet pencak silat di PPS BETAKO Merpati Putih cabang Cirebon tidak memberikan pengaruh yang signifikan pada tes *front splits*. Hipotesa kedua diterima berdasarkan hasil uji hipotesa menggunakan uji-t yang memiliki hasil *sig* 0,580 atau lebih besar $\alpha < 0,05$ dengan selisih -1,40 dari data *pretest* memiliki rerata 8,20 dan *posttest* 7,60.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan, yaitu:

1. Ada pengaruh metode latihan PNF (*proprio neuromuscular facilities*) terhadap tingkat fleksibilitas otot punggung dan *hamstring* pada atlet pencak silat usia 14-17 tahun di PPS BETAKO Merpati Putih Cabang dengan tes *sit and reach* (nilai sig 0,000).
2. Ada pengaruh metode latihan PNF (*proprio neuromuscular facilities*) terhadap tingkat fleksibilitas sendi *ankle* pada atlet pencak silat usia 14-17 tahun di PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon dengan tes *static flexibility test ankle* (nilai sig 0,001).
3. Tidak ada pengaruh metode latihan PNF (*proprio neuromuscular facilities*) terhadap tingkat fleksibilitas togok dan leher pada atlet pencak silat usia 14-17 tahun di PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon dengan tes *trunk and neck* (nilai sig 0,052).
4. Ada pengaruh metode latihan PNF (*proprio neuromuscular facilities*) terhadap tingkat fleksibilitas otot punggung pada atlet pencak silat usia 14-17 tahun di PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon dengan tes *brige up* (nilai sig 0,028).

5. Tidak ada pengaruh metode latihan PNF (*prophio neuromuscular facilities*) terhadap tingkat fleksibilitas tungkai pada atlet pencak silat usia 14-17 tahun di PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon dengan tes *front splits* dengan nilai *sig* 0,580.
6. Pengaruh paling signifikan terhadap tingkat fleksibilitas atlet pencak silat usia 14-17 tahun di PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon terdapat dalam tes *sit and reach* (nilai *sig* 0,000) dengan selisih nilai *post test-pretest* sebesar 4,50.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Jika atlet dan pelatih tahu bahwa metode latihan PNF mampu meningkatkan fleksibilitas, maka latihan ini dapat digunakan sebagai sarana dan metode latihan untuk meningkatkan fleksibilitas atlet.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan dengan semaksimal mungkin, namun tidak terlepas dari keterbatasan-keterbatasan yang ada, yaitu:

1. Sampel tidak di asramakan, sehingga kemungkinan ada yang berlatih sendiri di luar perlakuan, seperti atlet melakukan peregangan saat bangun tidur.
2. Peneliti tidak dapat mengontrol faktor-faktor lain yang mungkin mempengaruhi hasil tes, seperti kondisi tubuh, faktor psikologis, dan sebagainya.

D. Saran

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

1. Pelatih pencak silat bahwa tingkat fleksibilitas atlet merupakan aspek penting dalam menunjang meningkatkan kemampuan atlet dalam program latihan yang telah dibuat.
2. Para pelatih dapat menjadikan metode latihan PNF sebagai acuan atau alternatif untuk dapat meningkatkan kemampuan dalam hal fleksibilitas atlet.
3. Kepada para peneliti lain agar dapat menambahkan sampel yang lebih banyak serta dapat membandingkan kelompok kontrol dengan menggunakan metode latihan fleksibilitas lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Alim. (2012). *Latihan Fleksibilitas Dengan Metode PNF*. Yogyakarta. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Adina Kuswardini. (2012). *Penyusunan Norma Kemampuan Fisik Atlet Pencak Silat Usia 14-17 Se-Diy*: Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Agung Nugroho. (2005). *Metode Pembelajaran Pencak Silat Bagi Siswa Sekolah Dasar*. Yogyakarta. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
- Ali Sya'ban. (2005). *Teknik Analisis Data Penelitian*. Jakarta. Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka
- Amran Habibi. (2009). *Sejarah Pencak Silat*: Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Awan Hariono. (2005). *Metode melatih fisik pencak silat*: Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- _____. (2007). *Melatih Kecepatan Pada Pencak Silat Kategori Tanding*. JORPRES. Yogyakarta. Fakultas Ilmu Keolahragaan.
- _____. (2011). *Metode Melatih Teknik Dan Taktik Dalam Pencak Silat*: Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Brian Mackenzie.(2005). *101 Performance Evaluation Tests*: London: Electric Word plc.
- Devi Tirtawirya. (2012). *Latihan Olahraga Prestasi*. Yogyakarta. Seminar Nasional Universitas Negeri Yogyakarta
- Endang Rini Sukamti. (2007). *Diktat Perkembangan Motorik*. Yogyakarta. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
- Ferry Hendarsin. (2012). *Pelatihan Fleksibilitas Untuk Meningkatkan Range Of Motion (ROM)*. Bandung. Jurnal Latihan PPLP Jawa Barat.
- Gayle Silveira. (2012). *Pengaruh peregangan dinamis dibandingkan statis dalam pemanasan pada hamstring fleksibilitas*. Departemen Kesehatan. University of Canberra
- Harzuki. (2003). *Perkembangan Olahraga Terkini*: Jakarta. PT. Rajagrafindo Persada. ISBN: 979-421-969-X. FIK Universitas Negeri Yogyakarta

- Ismaryati. (2006). *Tes Pengukuran Olahraga*. Surakarta. UNS Press. Universitas Sebelas Maret.
- Ismaryati. (2008). *Tes Pengukuran Olahraga*. Surakarta. UNS Press. Universitas Sebelas Maret.
- Johansyah Lubis. (2004). *Pencak Silat Panduan Praktis*. Jakarta. Rajawali Sport
- John Sheperd. (2007). *Sport training*. Firefly books. Singapore
- Kamasuta. (2012). *Perbedaan Efektifitas Metode Pelatihan Peregangan Dinamis Dan Statis Terhadap Fleksibilitas Batang Tubuh Dan Sendi Panggul Pada Siswa Di Sd N 1 Samplangan Gianyar Tahun 2012*. Fakultas Kedokteran Universitas Udayana
- Kardjono. (2008). *Modul Mata Kuliah Kondisi Fisik*. Bandung. Universitas Pendidikan Indonesia
- KEMENPORA. (2005). *Panduan Penetapan Parameter Tes Pada Pusat Pendidikan Dan Pelatihan Pelajar Dan Sekolah Khusus Olahragawan*: KEMENPORA.
- KEMENPORA. (2010). *Statistika Keolahragaan*. Jakarta. Kementerian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia
- KEMENPORA. (2012). *Prestasi Dan Cabang Olahraga Unggulan*. Jakarta. Kementerian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia
- KEMENPORA. (2014). *Jurnal Olahraga Pendidikan*. Jakarta. Kementerian Pemuda Dan Olahraga Republik Indonesia
- Kurnia Anggraini. (2013). *Penampilan Biomotor Atlet Puslatda POMNAS XIII DIY cabang olahraga Pencak Silat*. Skripsi. Yogyakarta. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Muhammad Yasyfi Amrulloh. (2014). *Profil Fisik Atlet Karate Daerah Istimewa Yogyakarta*: Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- MUNAS PPS BETAKO Merpati Putih. (2009). *Materi dan Kurikulum Perguruan Pencak Silat Beladiri Tangan Kosong*. Jakarta. MUNAS PPS BETAKO Merpati Putih tahun 2009.
- MUNAS IPSI. (2012). *Peraturan Pertandingan Ikatan Pencak Silat Indonesia*. Jakarta. MUNAS IPSI Ke – XIII Jakarta.
- Nursalam. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Edisi 3. Salemba medika. Jakarta*.

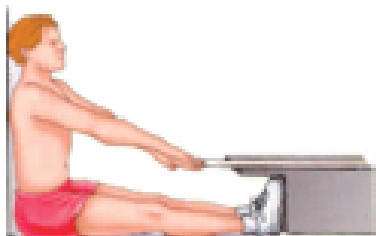
- Putut Marheanto. (2006). *Latihan Daya Tahan Dan Perkembangan Cardiovascular*. JORPRES. Yogyakarta. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rahma Setiya Adi Darma. (2012). *Status Kondisi Fisik Atlet Pelatcab Pencak Silat Kabupaten Banjarnegara Tahun 2011*: Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- R. Kotot Slamet Hariyadi. (2003). *Teknik Dasar Pencak Silat Tanding*. Jakarta. Dian Rakyat
- Satriyo Pamungkas. (2012). *Latihan Fleksibilitas Dengan Metode PNF*. Yogyakarta.
- Setiawan. (2008). *Pengantar Statistika*. Bandung. Universitas Pendidikan Indonesia
- Suharsimi Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian*. PT. Rineka Cipta. Jakarta
- Sukadiyanto. (2010). *Pengantar Teori Dan Metodologi Melatih Fisik*: Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sukirno. (2008). *Pelatihan Analisis Data*. Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta
- Sulaiman. (2014). *Pengaruh metode latihan dan fleksibilitas terhadap keterampilan menerima service pada permainan sepak takraw*. Jurnal IPTEK olahraga. Jakarta. Kementerian Pemuda dan Olahraga
- Tite Juliantine. (2004). *Studi Perbandingan Berbagai Macam Metode Latihan Peregangan Dalam Meningkatkan Kelentukan*.
- Vika Haristianti. (2014). *Perancangan Pusat Pengembangan Pencak Silat Dengan Pendekatan Modernisasi Nilai*. Bandung. Fakultas Seni Rupa dan Desain ITB
- Wismanto. (2011). *Pelatihan Metode Active Isolated Stretching Lebih Efektif Daripada Contract Relax Stretching Dalam Meningkatkan Fleksibilitas Otot Hamstring*. Bandung. Fisioterapi Rumah Sakit Advent Bandung
- Zulkifi Matondang. (2012). *Pengujian Normalitas Data*: Prodi AP Universitas Negeri Medan.

LAMPIRAN

Lampiran 1. PROSEDUR PELAKSANAAN TES

A. *Sit And Reach*

1. Alat dan fasilitas
 - a) Pita pengukur dalam cm dengan panjang minimal 2 meter
 - b) Tembok atau papan tegak lurus dengan lantai datar
 - c) Alat tulis
 - d) Formulir tes
2. Pelaksanaan
 - a) Letakkan meteran batang (*yardstick*) di lantai, beri pita melintang pada inci ke 15.
 - b) Atlet duduk dengan tungkai lurus dan meteran berada di antara kedua tungkai. Letakkan tumit di atas pita yang melintang.
 - c) Titik nol meteran berada di sudut selakangan
 - d) Atlet menggerakkan togok ke depan secara perlahan-lahan semaksimal mungkin
 - e) Lengan pararel dengan tungkai dan ujung jari menyentuh meteran



Tabel
Norma tes pengukuran
Laki – laki (dalam Inchi)

Norma	Usia												
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BAIK SEKALI	16,0	16,0	16,0	15,5	16,0	16,5	16,0	16,5	17,5	18,0	19,0	19,5	19,5
BAIK	15,0	15,0	14,5	14,5	14,5	15,0	15,0	15,0	15,5	16,5	17,0	17,5	17,5
CUKUP	13,5	13,5	13,5	13,0	13,5	13,0	13,0	13,0	13,5	14,0	15,0	15,5	15,0
KURANG	12,0	11,5	11,5	11,0	11,5	11,5	11,0	11,0	11,0	12,0	13,0	13,0	13,0
KURANG SEKALI	10,5	10,0	9,5	9,5	10,0	9,5	8,5	9,0	9,0	9,5	10,0	10,5	10,0

(sumber : Menpora. 2005)

Tabel
Norma tes pengukuran
Perempuan (dalam inci)

Norma	Usia												
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BAIK SEKALI	16,5	17,0	17,0	17,0	17,5	18,0	19,0	20,0	19,5	20,0	20,5	20,5	20,5
BAIK	15,5	16,0	16,0	16,0	16,5	16,5	17,0	18,0	18,5	19,0	19,0	19,0	19,0
CUKUP	14,0	14,5	14,0	14,0	14,5	15,0	15,5	16,0	17,0	17,0	17,5	18,0	17,5
KURANG	12,5	13,0	12,5	12,5	13,0	13,0	14,0	14,0	15,0	15,5	16,0	15,5	15,5
KURANG SEKALI	11,5	11,5	11,0	11,0	10,5	11,5	12,0	12,0	12,5	13,5	14,0	13,5	13,0

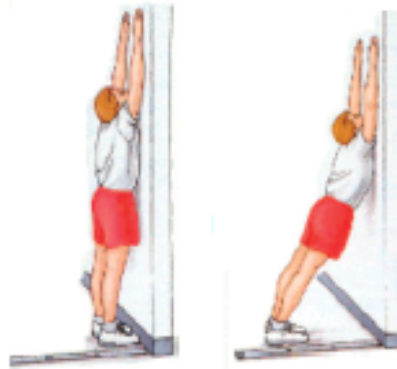
(sumber : Menpora. 2005)

B. Static Flexibility Test Ankle

1. Alat dan fasilitas
 - a) Bidang yang datar atau gedung yang mempunyai dinding tembok.
 - b) Stopwatch
 - c) Alat tulis
 - d) Formulir tes

2. Pelaksanaan

- a) Berdiri menghadap dinding, ujung jari menyentuh dinding, dan bersandar pada dinding
- b) Geser kaki menjauhi dinding secara perlahan sejauh mungkin
- c) Pertahankan kaki untuk berdiri, tubuh dan lutut dan lutut terbuka lebar sedangkan dada tetap menempel pada dinding
- d) Ukur jarak antara ujung kaki dengan dinding, jarak paling pendek adalah $\frac{1}{4}$ inci
- e) Ulangi sebanyak tiga kali dan catat hasil jarak terbaik.



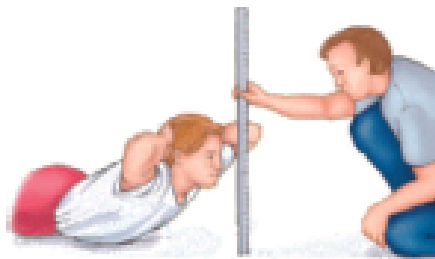
Tabel 3.3
Norma tes pengukuran

NORMA	LAKI – LAKI	PEREMPUAN
BAIK SEKALI	>35.00	> 32.00
BAIK	32.51 – 35.00	30.51 – 32.00
SEDANG	29.51 – 32.50	26.51 – 30.50
KURANG	26.50 – 29.50	24.25 – 26.50
KURANG SEKALI	<26.50	<24.25

(sumber : Johnson B.L. & Nelson J.K. *Practical Measurements for Evaluation in PE 4th Ed. 1986*)

C. *Trunk And Neck*

1. Alat dan fasilitas
 - a) Bidang yang datar
 - b) Alat tulis
 - c) Formulir tes
2. Pelaksanaan
 - a) Berbaring tengkurap di lantai dengan ke dua tangan diluruskan memegang sebuah tongkat
 - b) Naikkan tongkat setinggi mungkin,wajah mengikuti gerakan tongkat
 - c) Ukur jarak naikknya tongkat dari lantai .jarak terpendek adalah ½ inci
 - d) Ulangi sebanyak tiga kali dan catat jarak terbaik
 - e) Ukur jarak pangkal lengan hingga jari yang terpanjang
 - f) Catat nilai terbaik dari jarak lengan



Tabel 3.4
Norma tes pengukuran

NORMA	LAKI – LAKI	PEREMPUAN
BAIK SEKALI	>10.00	>9.75
BAIK	8.00 – 10.00	7.75 – 9.75
SEDANG	6.00 – 7.99	5.75 – 7.74
KURANG	3.00 – 5.99	2.00 – 5.74
KURANG SEKALI	<3.00	<2.00

(sumber : *Johnson B.L. & Nelson J.K. Practical Measurements for Evaluation in PE 4th Ed. 1986*)

D. Brige-Up (kayang)

1. Alat dan bahan
 - a) Alat tulis
 - b) Penggaris panjang
 - c) Formulir
2. Pelaksanaan
 - a) Orang coba tidur terlentang, telapak tangan diletakkan disisi telinga
 - b) Dorong keatas setinggi mungkin sambil kaki berjalan menutup mendekati tangan
 - c) Pasangan penggaris dengan angka nol dilantai.
 - d) Ukur dengan penggaris sampai pada bagian lengkungan tertinggi.
 - e) Tes dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan dan diambil nilai terbaik.

E. Front Splits

1. Alat dan bahan
 - a) Formulir
 - b) Penggaris panjang
 - c) Pita
2. Pelaksanaan
 - a) Orang coba berdiri dengan tungkai terpisah
 - b) Buka tungkai selebar dan serendah mungkin seperti melakukan split.
 - c) Tangan tidak boleh berpegangan pada lantai.
 - d) Tahan selama 3 detik.

Lampiran 2. Surat Validasi Instrumen

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS

Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,

Bapak Devi Tirtawirya, M.Or

Dosen Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Di Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya:

Nama : Rifki Rachman Hidayat

NIM : 12602241044

Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Judul TAS : **Pengaruh Metode Latihan PNF Terhadap Tingkat Fleksibilitas Pada Atlet Usia 14 – 17 Tahun PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon**

Dengan hormat mohon bapak berkenan memberikan validasi terhadap intrumen penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: proposal TAS dan draf intrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian bapak diucapkan terimakasih.

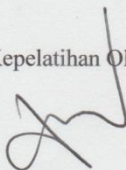
Yogyakarta, 27 Oktober 2015

Pemohon,

Rifki Rachman Hidayat
12602241044

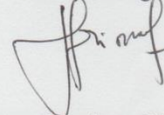
Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga



Dr. Siswanto, M. Kes
NIP. 19720310 199903 1 002

Pembimbing TAS



Awan Hariono, M.Or
NIP. 19720713 200212 1 001

SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Devi Tirtawirya, M.Or
NIP : 19740829 200312 1 002
Jurusan : Pendidikan Kepeleatihan

Menyatakan bahwa intrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Rifki Rachman Hidayat
NIM : 12602241044
Program Studi : Pendidikan Kepeleatihan Olahraga
Judul TAS : **Pengaruh Metode Latihan PNF Terhadap Tingkat Fleksibilitas Pada Atlet Usia 14 – 17 Tahun PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon**

Setelah dilakukan kajian atas intrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- Layak digunakan untuk penelitian
 Layak digunakan dengan perbaikan
 Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

Dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 27 Oktober 2015

Validator,



Devi Tirtawirya, M.Or
NIP. 19740829 200312 1 002

Catatan :

- Beri tanda ✓

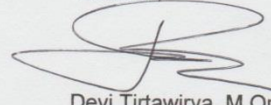
Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Rifki Rachman Hidayat
NIM : 12602241044
Judul TAS : **Pengaruh Metode Latihan PNF Terhadap Tingkat Fleksibilitas Pada Atlet Usia 14 – 17 Tahun PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon**

No	Variabel	Saran/Tanggapan
1.	Side splits	Tidak perlu digunakan.
Komentar Umum/Lain-lain:		

Yogyakarta, 27 Oktober 2015

Validator,



Devi Tirtawirya, M.Or
NIP. 19740829 200312 1 002

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS

Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,

Bapak Dr. Siswantoyo, M.Kes

Dosen Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Di Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya:

Nama : Rifki Rachman Hidayat

NIM : 12602241044

Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

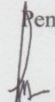
Judul TAS : **Pengaruh Metode Latihan PNF Terhadap Tingkat Fleksibilitas Pada Atlet Usia 14 – 17 Tahun PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon**

Dengan hormat mohon bapak berkenan memberikan validasi terhadap instrumen penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: proposal TAS dan draf instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian bapak diucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 27 Oktober 2015

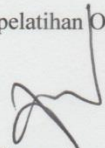
Permohon,


Rifki Rachman Hidayat
12602241044

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Pembimbing TAS


Dr. Siswantoyo, M.Kes
NIP. 19720310 199903 1 002


Awan Hariono, M.Or
NIP. 19720713 200212 1 001

SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Siswantoyo, M.Kes
NIP : 19720310 199903 1 002
Jurusan : Pendidikan Kepeleatihan

Menyatakan bahwa intrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Rifki Rachman Hidayat
NIM : 12602241044
Program Studi : Pendidikan Kepeleatihan Olahraga
Judul TAS : **Pengaruh Metode Latihan PNF Terhadap Tingkat Fleksibilitas Pada Atlet Usia 14 – 17 Tahun PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon**

Setelah dilakukan kajian atas intrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:


- Layak digunakan untuk penelitian
 Layak digunakan dengan perbaikan
 Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

Dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 27 Oktober 2015

Validator,



Dr. Siswantoyo, M.Kes
NIP. 19720310 199903 1 002

Catatan :

- Beri tanda ✓

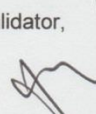
Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Rifki Rachman Hidayat
NIM : 12602241044
Judul TAS : **Pengaruh Metode Latihan PNF Terhadap Tingkat Fleksibilitas Pada Atlet Usia 14 – 17 Tahun PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon**

No	Variabel	Saran/Tanggapan
	Variabel	Lebih baik menggunakan tes sesuai tujuan
Komentar Umum/Lain-lain:		

Yogyakarta, 27 Oktober 2015

Validator,



Dr. Siswanto, M.Kes
NIP. 19720310 199903 1 002

Lampiran 3. Surat Izin 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 : 590/UN.34.16/PP/2015. 19 Oktober 2015.
Lamp : 1 Eks.
Hal : Permohonan Ijin Penelitian.

Yth : Gubernur Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
cq. Kepala Biro Administrasi Pembangunan
Setda. Provinsi DIY
Kompleks Kepatihan, Danurejan, Yogyakarta.

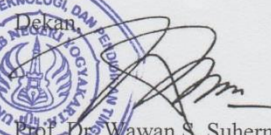
Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan ijin penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Rifki Rachman Hidayat
NIM : 12602241044
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO)

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : Oktober s/d November 2015
Tempat/obyek : PPS BETAKO MERPATI PUTIH CABANG WILAYAH III
CIREBON
Judul Skripsi : Pengaruh Latihan PNF Terhadap Tingkat Fleksibilitas Atlet Usia
14-17 Tahun PPS Betako Merpati Putih Cabang Cirebon

Demikian surat ijin penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.


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

Tembusan :
1. Gubernur Jawa Barat
2. Kaprodi PKO
3. Pembimbing TAS.
4. Mahasiswa ybs.

Lampiran 4. Lembar Pengesahan Proposal Skripsi

LEMBAR PENGESAHAN

Proposal Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGARUH METODE LATIHAN PNF TERHADAP
TINGKAT FLEKSIBILITAS PADA ATLET USIA 14 – 17
TAHUN PPS BETAKO MERPATI PUTIH CABANG CIREBON**

Disusun oleh:

Rifki Rachman Hidayat

NIM 12602241044

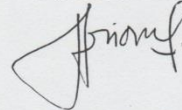
Menyetujui / Mengesahkan

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Kepelatihan Olahraga



Dr. Siswantoyo, M.Kes
NIP. 19720310 199903 1 002

Dsetujui,
Dosen Pembimbing



Awan Hariono, M.Or
NIP. 19720713 200212 1 001

Dekan Fakultas Ilmu keolahragaan



Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.

NIP. 19640707 198812 1 001

Lampiran 5. Surat Seminar Proposal Skripsi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN
PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN

Alamat: Jln. Kolombo No. 1 Yogyakarta 55281 Telp. 513092, 586168 psw. 282, 291, 299, 270

Nomor : 025/PKL/VI/2015 17 Juni 2015

Lamp. : 1 Eksemplar proposal

Hal : Seminar Proposal Skripsi

Kepada Yth :

Bapak 1. Dr. Siswantoyo, M.Kes
Bapak 2. Awan Hariono, M.Or
Dosen Jurusan PKL FIK UNY

Mengharap dengan hormat, kehadiran Bapak pada:

Hari/Tgl. : Jumat, 19 Juni 2015
Waktu : 09.00 WIB
Tempat : Ruang menyesuaikan
Acara : Seminar Proposal Skripsi

Nama	NIM	Judul Skripsi
Rifki Rachman Hidayat	12602241044	PENGARUH LATIHAN PNF TERHADAP TINGKAT FLEKSIBILITAS ATLET 14-17 TAHUN PPS BETAKO MERPATI PUTIH CABANG CIREBON

Atas perhatian dan kehadiran Bapak/Ibu disampaikan terima kasih.

Kajur PKL,

Endang Rini Sukanti, M.S
NIP 19600407 198601 2 001

Tembusan;

- 1. Mahasiswa yang bersangkutan*
- 2. Arsip PKL*

Lampiran 6. Surat Tugas Pembimbing Skripsi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Alamat : Jl. Kolombo No. 1 Yogyakarta. 55281.

Nomor : 038/PKL/VI/2015
Lamp. : 1 Ekemplar proposal
Hal : Bimbingan Skripsi

Kepada Yth :

Bapak Awan Haiono, M.Or
PKL FIK UNY
Di Yogyakarta

Disampaikan dengan hormat, bahwa dalam rangka penyelesaian tugas akhir, dimohon kesediaan Bapak untuk membimbing mahasiswa di bawah ini :

Nama : Rifki Rachman Hidayat
NIM : 12602241044

Dan telah mengajukan proposal skripsi dengan judul/topik :

"PENGARUH LATIHAN PNF TERHADAP TINGKAT FLEKSIBILITAS
ATLET USIA 14-17 TAHUN PPS BETAKO MERPATI PUTIH CABANG
CIREBON "

Demikian atas kesediaan dan perhatian dari Bapak disampaikan terima kasih.

Yogyakarta, 30 Juni 2015
Kajur PKL,

Endang Rini Sukamti, M.S
NIP 19600407 198601 2 001

Tembusan:

1. Mahasiswa yang bersangkutan
2. Arsip PKL

Lampiran 7. Surat Permohonan Izin Penelitian



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
BADAN KESATUAN BANGSA DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT
(BADAN KESBANGLINMAS)

Jl. Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta – 55233
Telepon : (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137

Yogyakarta, 20 Oktober 2015

Nomor : 074/ 2395 /Kesbang/2015
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Kepada Yth. :
Gubernur Jawa Barat
Up. Kepala Badan Kesbangpol
Provinsi Jawa Barat

Di
BANDUNG

Memperhatikan surat :

Dari : Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri
Yogyakarta
Nomor : 590/UN.34.16/PP/2015
Tanggal : 19 Oktober 2015
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan riset/penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal : **"PENGARUH LATIHAN PNF TERHADAP TINGKAT FLEKSIBILITAS ATLET USIA 14-17 TAHUN PPS BETAKO MERPATI PUTIH CABANG CIREBON"**, kepada:

Nama : RIFKI RACHMAN HIDAYAT
NIM : 12602241044
No. HP/Identitas : 08979328048
Prodi/Jurusan : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta
Lokasi Penelitian : PPS BETYAKO MERPATI PUTIH CABANG WILAYAH III
CIREBON
Waktu Penelitian : 22 Oktober s.d 31 Desember 2015

Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan :

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset/penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan riset/penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset/penelitian dimaksud;
3. Menyerahkan hasil riset/penelitian kepada Badan Kesbanglinmas DIY.
4. Surat rekomendasi ini dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat rekomendasi sebelumnya, paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhirnya surat rekomendasi ini.

Rekomendasi Riset/Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.

An. KEPALA
BADAN KESBANGLINMAS DIY
KABID KESBANG

Dra. AMIARSI HARWANI, SH., MS
NIP. 19600404 199303 2 001

Tembusan disampaikan Kepada Yth :

Lampiran 8. Surat Pernyataan Penelitian



PERGURUAN PENCAK SILAT BELA DIRI TANGAN KOSONG

Merpati Putih

DAERAH JAWA BARAT

CABANG WILAYAH III CIREBON

SEKRETARIAT : PADEPOKAN MERPATI PUTIH

Lapangan Parkir Timur Komplek Olah Raga Bima Cirebon Telp. (0231) 239637, 484251, 08121439200, 08122324125, 085318014111



SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rifki Rachman Hidayat
Tempat / Tanggal Lahir : Cirebon, 29 Oktober 1993
Jenis Kelamin : Laki – laki
NIM : 12602241044
Fakultas / Prodi : Fakultas Ilmu Keolahragaan / Pend. Kepelatihan Olahraga
Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan ini menyatakan telah melaksanakan kegiatan penelitian Tugas Akhir Skripsi dengan judul "*Pengaruh Latihan PNF Terhadap Tingkat Fleksibilitas Atlet PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon*" pada tanggal 12 November s/d 12 Desember 2015.

Demikian surat pernyataan ini dibuat agar dapat dipergunakan dengan semestinya. Sekian dan terimakasih.

Cirebon, 9 Desember 2015
PENGURUS WILAYAH III CIREBON
Ketua Cabang Wilayah III Cirebon

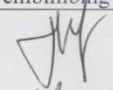
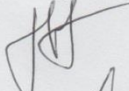
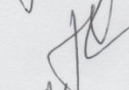
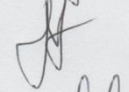
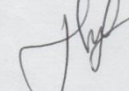

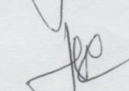


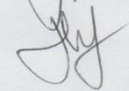
AKBP Dedi Suryadi, S.IK.

Lampiran 9. Lembar Konsultasi

KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Alamat : Jl. Kolombo No. 1 Yogyakarta. 55281.

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Rifki Rachman Hidayat
NIM : 12602241044

No	Hari/Tgl.	Permasalahan	Tanda tangan Pembimbing
1.	20/8 2015	-BAB 1 dan 2	
2.	27/8 2015	-Metodologi penelitian - Referensi ditambah	
3.	17/9 2015	- metodologi penelitian	
4.	24/9 2015	-Instrumen	
5.	8/10 2015	-Sampel (case/control)	
6.	15/10 2015	instrumen yang digunakan	
7.	10/11 2015	-Sampel - program latihan	
8.	7/1 2016	- Rumusan masalah - Pembahasan	
9.	25/2 2016	- Interval kelas	
10.	1/3 2016	- Penyajian data	

Kajur PKL,

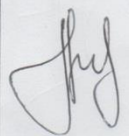
*) Blangko ini kalau sudah selesai
Bimbingan dikembalikan ke Jurusan PKL

Endang Rini Sukanti
NIP 19600407 198601 2 001

KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Alamat : Jl. Kolombo No. 1 Yogyakarta. 55281.

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Rifki Rachman Hidayat
NIM : 12602241044

No	Hari/Tgl.	Permasalahan	Tanda tangan Pembimbing
11.	Selasa 0/3/2016	- BAB 1 - BAB 3. - BAB 4.	

Kajur PKL,

*) Blangko ini kalau sudah selesai
Bimbingan dikembalikan ke Jurusan PKL

Endang Rini Sukamti
NIP 19600407 198601 2 001

Lampiran 10. Hasil Tes

SIT AND REACH

NO.	NAMA	KELOMPOK	PRE TEST	POST TEST
1	EKO BAYU PRASETIO	A	30	34
2	DINO PRANOTO	A	21	24
3	AGUNG SUBAKHTIAR	A	20	24
4	YUNI ROHAENI	A	18	21
5	PUTRI NOVIA	A	18	21
6	NADYA SAFIRA	A	17	22
7	RIFALDY	A	16	20
8	DARWANDI	A	12	17
9	SYAIFUDDIN	A	10	21
10	MIFTAKHUL JANNAH	A	3	6

STATIC FLECXIBILITY TEST ANKLE

NO.	NAMA	KELOMPOK	PRE TEST	POST TEST
1	EKO BAYU PRASETIO	A	39	46
2	DINO PRANOTO	A	68	73
3	AGUNG SUBAKHTIAR	A	57	65
4	YUNI ROHAENI	A	57	63
5	PUTRI NOVIA	A	44	59
6	NADYA SAFIRA	A	51	66
7	RIFALDY	A	45	58
8	DARWANDI	A	50	59
9	SYAIFUDDIN	A	41	70
10	MIFTAKHUL JANNAH	A	64	69

TRUNK AND NECK

NO.	NAMA	KELOMPOK	PRE TEST	POST TEST
1	EKO BAYU PRASETIO	A	22	29
2	DINO PRANOTO	A	47	52
3	AGUNG SUBAKHTIAR	A	24	30
4	YUNI ROHAENI	A	40	46
5	PUTRI NOVIA	A	40	44
6	NADYA SAFIRA	A	39	46
7	RIFALDY	A	47	33
8	DARWANDI	A	25	35
9	SYAIFUDDIN	A	20	30
10	MIFTAKHUL JANNAH	A	27	35

BRIGE – UP

NO.	NAMA	KELOMPOK	PRE TEST	POST TEST
1	EKO BAYU PRASETIO	A	65	69
2	DINO PRANOTO	A	67	69
3	AGUNG SUBAKHTIAR	A	60	66
4	YUNI ROHAENI	A	57	62
5	PUTRI NOVIA	A	55	67
6	NADYA SAFIRA	A	63	59
7	RIFALDY	A	66	63
8	DARWANDI	A	54	57
9	SYAIFUDDIN	A	58	65
10	MIFTAKHUL JANNAH	A	55	65

FRONT SPLITS

NO.	NAMA	KELOMPOK	PRE TEST	POST TEST
1	EKO BAYU PRASETIO	A	18	17
2	DINO PRANOTO	A	12	8
3	AGUNG SUBAKHTIAR	A	0	0
4	YUNI ROHAENI	A	0	0
5	PUTRI NOVIA	A	0	0
6	NADYA SAFIRA	A	0	0
7	RIFALDY	A	8	12
8	DARWANDI	A	16	20
9	SYAIFUDDIN	A	19	12
10	MIFTAKHUL JANNAH	A	9	7

Lampiran 11. Hasil Analisis SPSS (perlakuan)

Test of Homogeneity of Variances

SITANDREACH

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,143	1	18	,710

ANOVA

SITANDREACH

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	96,800	1	96,800	1,966	,178
Within Groups	886,400	18	49,244		
Total	983,200	19			

Test of Homogeneity of Variances

STATIC

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,902	1	18	,355

ANOVA

STATIC

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	627,200	1	627,200	8,064	,011
Within Groups	1400,000	18	77,778		
Total	2027,200	19			

Test of Homogeneity of Variances

TRUNKANDNECK

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,532	1	18	,129

ANOVA

TRUNKANDNECK

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	120,050	1	120,050	1,343	,262
Within Groups	1608,900	18	89,383		
Total	1728,950	19			

Test of Homogeneity of Variances

BRIGEUP

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,141	1	18	,300

ANOVA

BRIGEUP

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	88,200	1	88,200	4,390	,051
Within Groups	361,600	18	20,089		
Total	449,800	19			

Test of Homogeneity of Variances

FRONTSSPLITS

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,058	1	18	,813

ANOVA

FRONTSSPLITS

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1,800	1	1,800	,030	,864
Within Groups	1070,000	18	59,444		
Total	1071,800	19			

Statistics

	CASE_ PRE1	CASE_ POST1	CASE_ PRE2	CASE_ POST2	CASE_ PRE3	CASE_ POST3	CASE_ PRE4	CASE_ POST4	CASE_ PRE5	CASE_ POST5
Valid N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Missing	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Mean	16,60	21,00	51,60	62,80	33,10	38,00	60,00	64,20	8,20	7,60
Std. Error of Mean	2,252	2,186	3,085	2,458	3,328	2,608	1,556	1,263	2,489	2,386
Median	17,50	21,00	50,50	64,00	33,00	35,00	59,00	65,00	8,50	7,50
Std. Deviation	7,121	6,912	9,755	7,772	10,525	8,246	4,922	3,994	7,871	7,545
Minimum	3	6	39	46	20	29	54	57	0	0
Maximum	30	34	68	73	47	52	67	69	19	20
Sum	166	210	516	628	331	380	600	642	82	76

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		CASE_	CASE_	CASE_	CASE_	CASE_	CASE_	CASE_	CASE_	CASE_	CASE_
		PRE	POST1	PRE2	POST2	PRE3	POST3	PRE4	POST4	PRE5	POST5
		1									
N		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Normal	Mean	16,60	21,00	51,60	62,80	33,10	38,00	60,00	64,20	8,20	7,60
Parameters ^{a,b}	Std.										
	Deviati	7,121	6,912	9,755	7,772	10,525	8,246	4,922	3,994	7,871	7,545
	on										
	Absolu	,168	,242	,151	,168	,219	,242	,158	,179	,251	,243
Most	te										
Extreme	Positiv	,168	,232	,151	,095	,219	,242	,158	,115	,251	,243
Differences	e										
	Negati	-,166	-,242	-,110	-,168	-,212	-,167	-,145	-,179	-,149	-,157
	ve										
Kolmogorov-Smirnov	Z	,532	,767	,476	,533	,692	,765	,499	,567	,794	,769
Asymp. Sig. (2-tailed)		,939	,599	,977	,939	,724	,602	,965	,904	,553	,596

a. Test distribution is Normal.

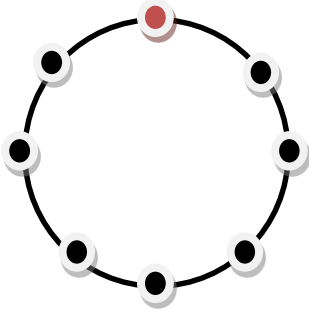
b. Calculated from data.

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	CASE_PRE1 - CASE_POST1	-4,400	2,413	,763	-6,126	-2,674	-5,766	9	,000
Pair 2	CASE_PRE2 - CASE_POST2	-11,200	7,345	2,323	-16,455	-5,945	-4,822	9	,001
Pair 3	CASE_PRE3 - CASE_POST3	-4,900	6,919	2,188	-9,850	,050	-2,239	9	,052
Pair 4	CASE_PRE4 - CASE_POST4	-4,200	5,073	1,604	-7,829	-,571	-2,618	9	,028
Pair 5	CASE_PRE5 - CASE_POST5	,600	3,307	1,046	-1,765	2,965	,574	9	,580

Program satu sesi periodisasi persiapan umum

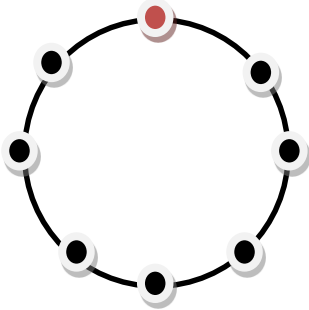
Tujuan Latihan	: KEKUATAN	Tingkat Atlet	: Lanjut 14 – 17 tahun
Sasaran	: kekuatan dasar	Periodisasi	: umum
Waktu	: 150 menit	Mikro	: 1
Jumlah Peserta	: 22	Sesi	: 1
Hari/Tanggal	: Kamis, 12 November 2015	Peralatan	: Stopwatch, peluit, cone & box
Pukul	: 15.00 – 17.30 WIB	Intensitas	: sedang (80%). DN 170 - 180/mnt

NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI/ORGANISASI	CATATAN
1.	Pengantar: Dibariskan, berdoa, penjelasan materi latihan.	5 mnt	X X X X X X X X X X	Singkat, padat dan jelas.
2.	Pemanasan: Statis & Dinamis. Menggunakan PNF (CASE). Menggunakan statis (control)	30 mnt 1. Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat. 2. Pemanasan ditambah dengan lari 5 menit		Posisi melingkar atau menyesuaikan kondisi lapangan.

Istirahat 90 dtk				
3.	Inti: kekuatan 1. Roll depan 2. Roll belakang 3. Crocodile 4. Gendong belakang 5. Gendong depan	2 set x 60 s/ interval x 120 sec/recovery		Pelaksanaan : Atlet melakukan gerakan secara berpasangan dan bergantian.
	1. Core training 2. Push up, back up, sit up	1. 12 bentuk X 2 set X 15 second 2. 30 reps		Pelaksanaan : Atlet melakukan core training dan SPB.
4.	<i>Cooling Down</i> PNF (case) Statis (control)	30 mnt Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat.		<i>Cooling down</i> dilakukan dengan berpasangan.
5.	Penutup: Doa	5 menit	X X X X X X X X X X	Tenang

Program satu sesi periodisasi persiapan umum

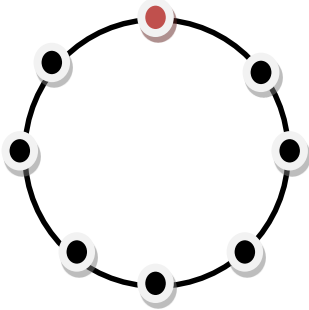
Tujuan Latihan	: DAYA TAHAN	Tingkat Atlet	: Lanjut 14 – 17 tahun
Sasaran	: daya tahan	Periodisasi	: umum
Waktu	: 150 menit	Mikro	: 1
Jumlah Peserta	: 22	Sesi	: 2
Hari/Tanggal	: sabtu, 14 November 2015	Peralatan	: Stopwatch, peluit, cone & box
Pukul	: 15.00 – 17.30 WIB	Intensitas	: sedang (80%). DN 180 - 190/mnt

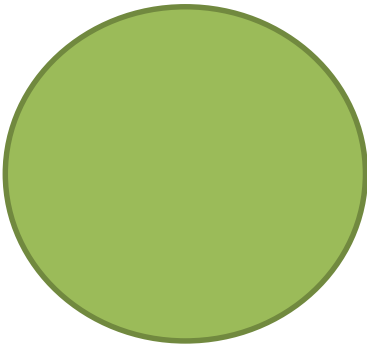
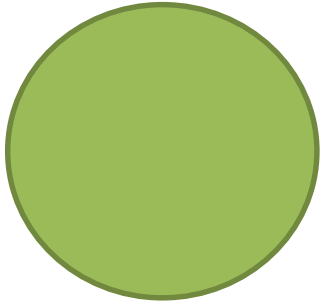
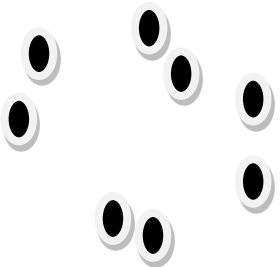
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI/ORGANISASI	CATATAN
1.	Pengantar: Dibariskan, berdoa, penjelasan materi latihan.	5 mnt	X X X X X X X X X X	Singkat, padat dan jelas.
2.	Pemanasan: Statis & Dinamis. Menggunakan PNF (CASE). Menggunakan statis (control)	30 mnt 3. Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat. 4. Pemanasan ditambah dengan lari 5 menit		Posisi melingkar atau menyesuaikan kondisi lapangan.

Istirahat 120 dtk				
3.	<p>Inti:</p> <p>Daya tahan 6. Jogging 7. Sprint</p> <p>Teknik Pukulan Tendangan depan</p>	<p>1. 20 menit 2. 100 meter x 8 reps x 30 second/ interval</p>		<p>Pelaksanaan :</p> <p>Atlet melakukan teknik dasar pencak silat individu tanpa pasangan.</p>
4.	<p><i>Cooling Down</i> PNF (case) Statis (control)</p>	<p>30 mnt Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat.</p>		<p><i>Cooling down</i> dilakukan dengan berpasangan.</p>
5.	<p>Penutup: Doa</p>	<p>5 menit</p>	<p>X X X X X X X X X X</p>	<p>Tenang</p>

Program satu sesi periodisasi persiapan umum

Tujuan Latihan	: DAYA TAHAN	Tingkat Atlet	: Lanjut 14 – 17 tahun
Sasaran	: daya tahan dan koordinasi	Periodisasi	: umum
Waktu	: 120 menit	Mikro	: 1
Jumlah Peserta	: 22	Sesi	: 3
Hari/Tanggal	: Minggu, 15 November 2015	Peralatan	: Stopwatch, peluit, cone & box
Pukul	: 07.00 – 09.00 WIB	Intensitas	: sedang (80%). DN 170 - 180/mnt

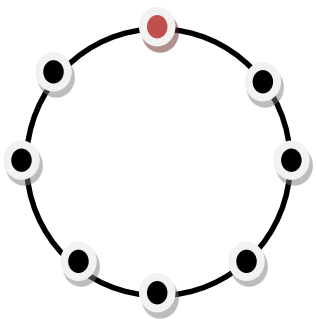
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI/ORGANISASI	CATATAN
1.	Pengantar: Dibariskan, berdoa, penjelasan materi latihan.	5 mnt	X X X X X X X X X X	Singkat, padat dan jelas.
2.	Pemanasan: Statis & Dinamis. Menggunakan PNF (CASE). Menggunakan statis (control)	30 mnt 5. Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat. 6. Pemanasan ditambah dengan lari 5 menit		Posisi melingkar atau menyesuaikan kondisi lapangan.

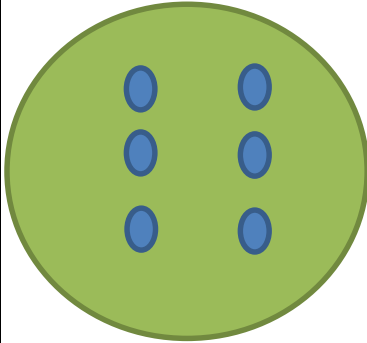
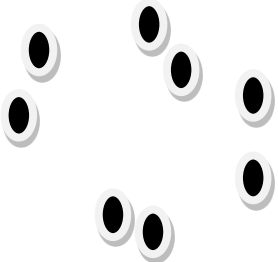
Istirahat 120 dtk				
3.	Inti: Daya Tahan 8. Jogging 9. Koordinasi	1. 12 menit 2. 3 set x 4 menit x 60 sec/rec		Pelaksanaan :
	Teknik 3. Pukulan 4. Tendangan depan 5. Tendangan sabit 1. Core training 2. Push up, back up, sit up	3. Teknik 4 menit x 1 menit 1. 8 bentuk x 1 set x 15 second 2. 30 reps		Pelaksanaan : Atlet melakukan teknik dasar pencak silat dengan diaba – abai oleh pelatih. Atlet melakukan core training dan SPB.
4.	<i>Cooling Down</i> PNF (case) Statis (control)	30 mnt Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat.		<i>Cooling down</i> dilakukan dengan berpasangan.
5.	Penutup: Doa	5 menit	X X X X X	Tenang

			X X X X X	
--	--	--	-----------	--

Program satu sesi periodesasi persiapan umum

Tujuan Latihan	: TEKNIK	Tingkat Atlet	: Lanjut 14 – 17 tahun
Sasaran	: pemantapan teknik dasar / serangan	Periodesasi	: umum
Waktu	: 150 menit	Mikro	: 1
Jumlah Peserta	: 22	Sesi	: 4
Hari/Tanggal	: Selasa, 17 November 2015	Peralatan	: Stopwatch, peluit, cone & box
Pukul	: 15.00 – 17.30 WIB	Intensitas	: sedang (80%). DN 170 - 180/mnt

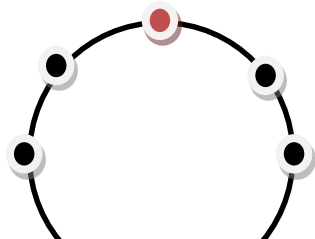
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI/ORGANISASI	CATATAN
1.	Pengantar: Dibariskan, berdoa, penjelasan materi latihan.	5 mnt	X X X X X X X X X X	Singkat, padat dan jelas.
2.	Pemanasan: Statis & Dinamis. Menggunakan PNF (CASE). Menggunakan statis (control)	30 mnt 7. Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat. 8. Pemanasan ditambah dengan lari 5 menit		Posisi melingkar atau menyesuaikan kondisi lapangan.


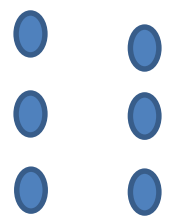
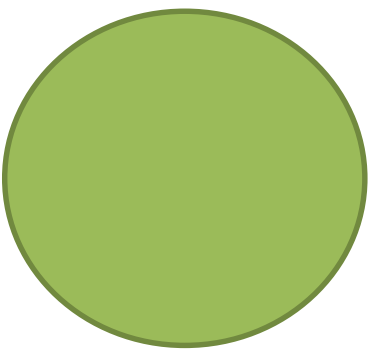
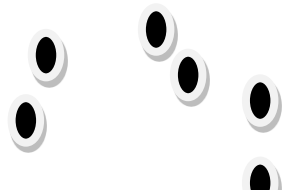
Istirahat 120 dtk				
3.	Inti: teknik 10. pukulan 11. tendangan depan 12. tendangan sabit 13. tendangan samping 14. bantingan	3. 8 menit x 3 set x 2 menit / rec		Pelaksanaan : Atlet melakukan teknik pencak silat dengan sasaran box secara berpasangan dan bergantian.
	kekuatan 6. Sit up, push up, back up 7. visualisasi	3. 30 reps 4. 6 menit		Pelaksanaan : atlet melakukan visualisasi dan membayangkan teknik.
4.	<i>Cooling Down</i> PNF (case) Statis (control)	30 mnt Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat.		<i>Cooling down</i> dilakukan dengan berpasangan.
5.	Penutup:	5 menit	X	Tenang

	Doa		X X X X X X X X X	
--	-----	--	----------------------	--

Program satu sesi periodisasi persiapan umum

Tujuan Latihan	: KEKUATAN	Tingkat Atlet	: Lanjut 14 – 17 tahun
Sasaran	: kekuatan dan taktik	Periodisasi	: umum
Waktu	: 150 menit	Mikro	: 1
Jumlah Peserta	: 22	Sesi	: 5
Hari/Tanggal	: kamis , 19 November 2015	Peralatan	: Stopwatch, peluit, cone & box
Pukul	: 15.00 – 17.30 WIB	Intensitas	: sedang (80%). DN 170 - 180/mnt

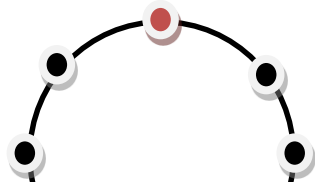
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI/ORGANISASI	CATATAN
1.	Pengantar: Dibariskan, berdoa, penjelasan materi latihan.	5 mnt	X X X X X X X X X X	Singkat, padat dan jelas.
2.	Pemanasan: Statis & Dinamis. Menggunakan PNF (CASE). Menggunakan statis (control)	30 mnt 9. Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat. 10. Pemanasan ditambah dengan lari 5 menit		Posisi melingkar atau menyesuaikan kondisi lapangan.


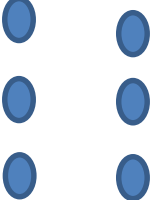
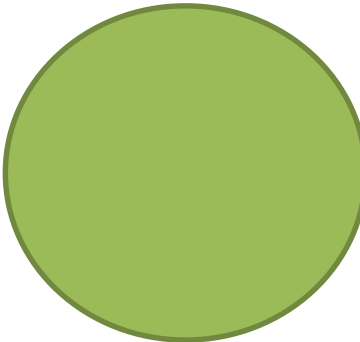
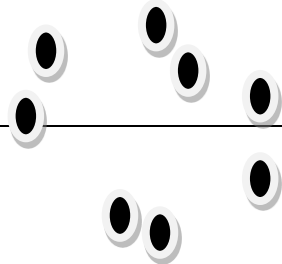
				
Istirahat 120 dtk				
3.	Inti: kekuatan circuit training	4. 8 menit x 2 set x 2 menit / rec		Pelaksanaan : 1. Push up 2. Back up 3. Sit up 4. Plank 5. Kekuatan perut 6. Squad
	Teknik dan taktik 8. Teknik serangan 9. Teknik defense (counter attack) Kekuatan SPB	5. 6 menit x 2 set x 90 sec 6. 6 menit x 2 set x 90 sec SPB 30 reps		Pelaksanaan : 1. Atlet melakukan teknik serangan 4 serangan. 2. Teknik defense 2 teknik.
4.	<i>Cooling Down</i> PNF (case) Statis (control)	30 mnt Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat.		<i>Cooling down</i> dilakukan dengan berpasangan.

5.	Penutup: Doa	5 menit	X X X X X X X X X X	Tenang

Program satu sesi periodesasi persiapan umum

Tujuan Latihan	: KEKUATAN	Tingkat Atlet	: Lanjut 14 – 17 tahun
Sasaran	: kekuatan	Periodesasi	: umum
Waktu	: 150 menit	Mikro	: 1
Jumlah Peserta	: 22	Sesi	: 6
Hari/Tanggal	: sabtu , 21 November 2015	Peralatan	: Stopwatch, peluit, cone & box
Pukul	: 15.00 – 17.30 WIB	Intensitas	: sedang (80%). DN 170 - 180/mnt

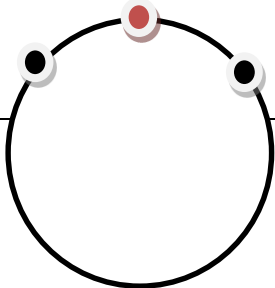
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI/ORGANISASI	CATATAN
1.	Pengantar: Dibariskan, berdoa, penjelasan materi latihan.	5 mnt	X X X X X X X X X X	Singkat, padat dan jelas.
2.	Pemanasan: Statis & Dinamis. Menggunakan PNF (CASE). Menggunakan statis (control)	30 mnt 11. Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat.		Posisi melingkar atau menyesuaikan kondisi lapangan.

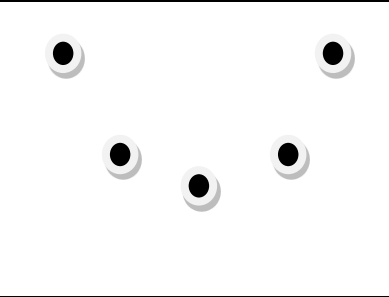
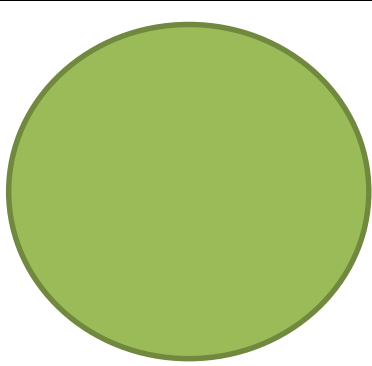
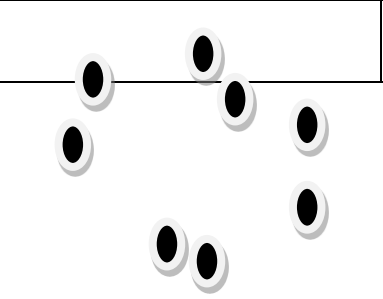
		12. Pemanasan ditambah dengan lari 5 menit		
Istirahat 120 dtk				
3.	Inti: kekuatan nafas pengolahan merpati putih	5. 14 bentuk olah nafas		Pelaksanaan : 7. Atlet melakukan tata nafas merpati putih.
	Teknik dan taktik 10. Teknik serangan 11. Teknik defense (counter attack)	7. 6 menit x 2 set x 90 sec 8. 6 menit x 2 set x 90 sec		Pelaksanaan : 3. Atlet melakukan teknik serangan 4 serangan. 4. Teknik defense 2 teknik.
4.	<i>Cooling Down</i> PNF (case) Statis (control)	30 mnt Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat.		<i>Cooling down</i> dilakukan dengan berpasangan.

5.	Penutup: Doa	5 menit	X X X X X X X X X X	Tenang

Program satu sesi periodesasi persiapan umum

Tujuan Latihan	: DAYA TAHAN / TEKNIK	Tingkat Atlet	: Lanjut 14 – 17 tahun
Sasaran	: daya tahan / teknik dasar	Periodesasi	: umum
Waktu	: 120 menit	Mikro	: 1
Jumlah Peserta	: 22	Sesi	: 7
Hari/Tanggal	: minggu , 22 November 2015	Peralatan	: Stopwatch, peluit, cone & box
Pukul	: 07.00 – 09.00 WIB	Intensitas	: sedang (80%). DN 170 - 180/mnt

NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI/ORGANISASI	CATATAN
1.	Pengantar: Dibariskan, berdoa, penjelasan materi latihan.	5 mnt	X X X X X X X X X X	Singkat, padat dan jelas.
2.	Pemanasan: Statis & Dinamis. Menggunakan PNF (CASE).	30 mnt 13. Model PNF berpasangan dengan		Posisi melingkar atau menyesuaikan kondisi lapangan.

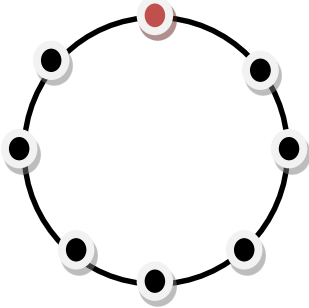
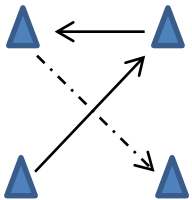
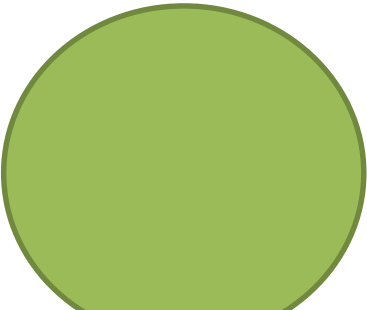
	Menggunakan statis (control)	irama hitungan lambat. 14. Pemanasan ditambah dengan lari 5 menit		
Istirahat 120 dtk				
3.	Inti: jogging	6. 30 menit		Pelaksanaan :
	Teknik dan taktik 12. Teknik pukulan 13. Teknik tendangan depan 14. Teknik tendangan sabit 15. Teknik tendangan depan	4 menit x 2 set x 30s/ recovery		Pelaksanaan : 5. atlet melakukan secara berpasangan.
4.	<i>Cooling Down</i> PNF (case)	30 mnt Model PNF berpasangan		<i>Cooling down</i> dilakukan

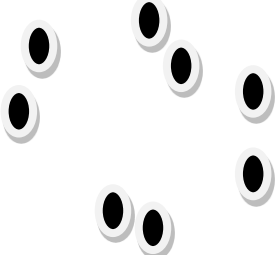
	Statis (control)	dengan irama hitungan lambat.		dengan berpasangan.
5.	Penutup: Doa	5 menit	X X X X X X X X X X	Tenang

Program satu sesi periodesasi persiapan umum

Tujuan Latihan	: KOORDINASI	Tingkat Atlet	: Lanjut 14 – 17 tahun
Sasaran	: daya tahan / teknik dasar	Periodesasi	: umum
Waktu	: 150 menit	Mikro	: 1
Jumlah Peserta	: 22	Sesi	: 8
Hari/Tanggal	: selasa, 24 november 2015	Peralatan	: Stopwatch, peluit, cone & box
Pukul	: 15.00 – 17.30 WIB	Intensitas	: sedang (80%). DN 170 - 180/mnt

NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI/ORGANISASI	CATATAN
1.	Pengantar: Dibariskan, berdoa, penjelasan materi latihan.	5 mnt	X X X X X X X X X X	Singkat, padat dan jelas.

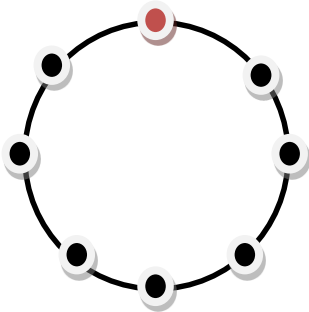
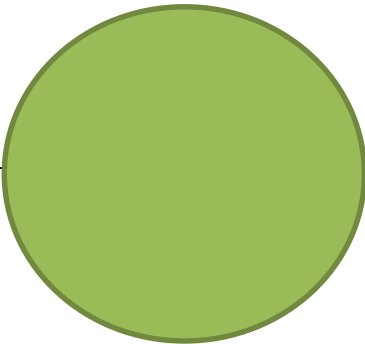
2.	Pemanasan: Statis & Dinamis. Menggunakan PNF (CASE). Menggunakan statis (control)	30 mnt 15. Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat. 16. Pemanasan ditambah dengan lari 5 menit		Posisi melingkar atau menyesuaikan kondisi lapangan.
Istirahat 120 dtk				
3.	Inti: Aksi reaksi	6 reps x 3 set x 90 sec interval		Pelaksanaan : Atlet melakukan sprint 1 ke 2, 2 ke 3 lari menyamping kiri / kanan, 3 ke 4 sprint, di cone 4 atlet melakukan teknik 3 serangan sesuai arah box
	Teknik dan taktik 16. Teknik pukulan 17. Teknik tendangan depan 18. Teknik tendangan sabit 19. Teknik tendangan depan	4 menit x 2 set x 30s/ recovery		Pelaksanaan : 6. atlet melakukan secara berpasangan.

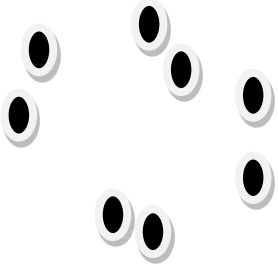
4.	<i>Cooling Down</i> PNF (case) Statis (control)	30 mnt Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat.		<i>Cooling down</i> dilakukan dengan berpasangan.
5.	Penutup: Doa	5 menit	X X X X X X X X X X	Tenang

Program satu sesi periodisasi persiapan umum

Tujuan Latihan	: DAYA TAHAN / KEKUATAN	Tingkat Atlet	: Lanjut 14 – 17 tahun
Sasaran	: daya tahan / teknik dasar	Periodisasi	: umum
Waktu	: 150 menit	Mikro	: 1
Jumlah Peserta	: 22	Sesi	: 9
Hari/Tanggal	: Kamis, 26 November 2015	Peralatan	: Stopwatch, peluit, cone & box
Pukul	: 15.00 – 17.30 WIB	Intensitas	: sedang (80%). DN 170 - 180/mnt

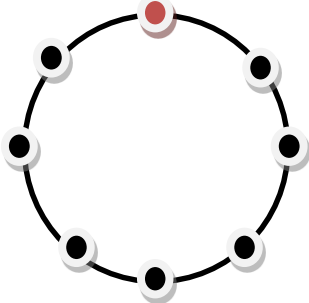
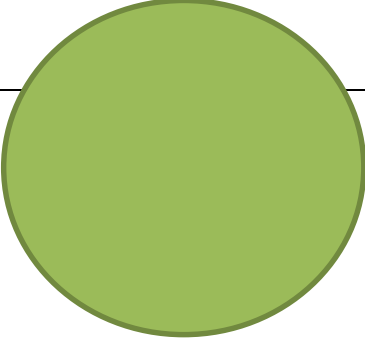
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI/ORGANISASI	CATATAN
----	----------------	-------	--------------------	---------

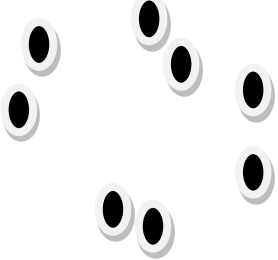
1.	Pengantar: Dibariskan, berdoa, penjelasan materi latihan.	5 mnt	X X X X X X X X X X	Singkat, padat dan jelas.
2.	Pemanasan: Statis & Dinamis. Menggunakan PNF (CASE). Menggunakan statis (control)	30 mnt 17. Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat. 18. Pemanasan ditambah dengan lari 5 menit		Posisi melingkar atau menyesuaikan kondisi lapangan.
Istirahat 120 dtk				
3.	Inti: Lari	15 menit		Pelaksanaan : atlet melakukan jogging biasa
	Nafas PPS Betako merpati putih 20. pembinaan 21. pengolahan	1. pembinaan 4 bentuk 2. pengolahan 14 bentuk		Pelaksanaan : Atlet mendengarkan instruksi pelatih

4.	<i>Cooling Down</i> PNF (case) Statis (control)	30 mnt Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat.		<i>Cooling down</i> dilakukan dengan berpasangan.
5.	Penutup: Doa	5 menit	X X X X X X X X X X	Tenang

Program satu sesi periodisasi persiapan umum

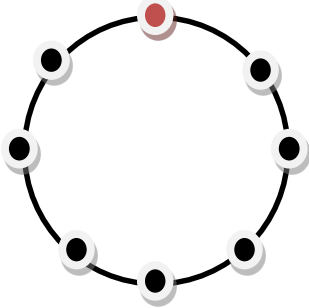
Tujuan Latihan	: TEKNIK	Tingkat Atlet	: Lanjut 14 – 17 tahun
Sasaran	: teknik dasar	Periodisasi	: umum
Waktu	: 150 menit	Mikro	: 1
Jumlah Peserta	: 22	Sesi	: 10
Hari/Tanggal	: SABTU, 28 november 2015	Peralatan	: Stopwatch, peluit, cone & box
Pukul	: 15.00 – 17.30 WIB	Intensitas	: sedang (80%). DN 170 - 180/mnt

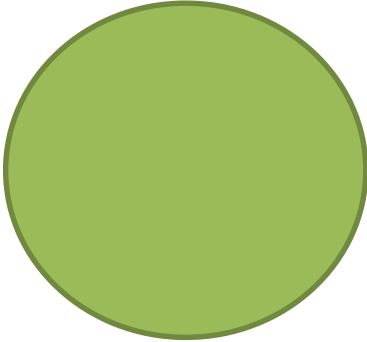
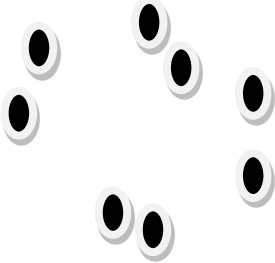
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI/ORGANISASI	CATATAN
1.	Pengantar: Dibariskan, berdoa, penjelasan materi latihan.	5 mnt	X X X X X X X X X X	Singkat, padat dan jelas.
2.	Pemanasan: Statis & Dinamis. Menggunakan PNF (CASE). Menggunakan statis (control)	30 mnt 19. Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat. 20. Pemanasan ditambah dengan lari 5 menit		Posisi melingkar atau menyesuaikan kondisi lapangan.
Istirahat 120 dtk				
3.	Inti: Lari	15 menit		Pelaksanaan : atlet melakukan jogging biasa
	TEKNIK 22. Teknik pukulan 23. Teknik tendangan	6 menit x 2 set x 120 detik interval		Pelaksanaan : atlet melakukan teknik secara berpasangan dengan

	24. Teknik jatuhan			menggunakan box
4.	<i>Cooling Down</i> PNF (case) Statis (control)	30 mnt Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat.		<i>Cooling down</i> dilakukan dengan berpasangan.
5.	Penutup: Doa	5 menit	X X X X X X X X X X	Tenang

Program satu sesi periodesasi persiapan umum

Tujuan Latihan	: DAYA TAHAN	Tingkat Atlet	: Lanjut 14 – 17 tahun
Sasaran	: daya tahan	Periodesasi	: umum
Waktu	: 120 menit	Mikro	: 1
Jumlah Peserta	: 22	Sesi	: 11
Hari/Tanggal	: Minggu, 29 november 2015	Peralatan	: Stopwatch, peluit, cone & box
Pukul	: 07.00 – 09.00 WIB	Intensitas	: sedang (80%). DN 170 - 180/mnt

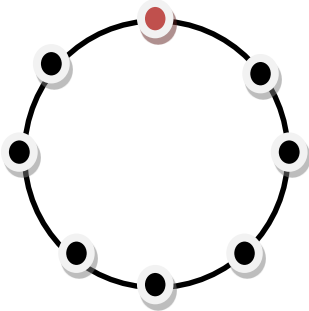
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI/ORGANISASI	CATATAN
1.	Pengantar: Dibariskan, berdoa, penjelasan materi latihan.	5 mnt	X X X X X X X X X X	Singkat, padat dan jelas.
2.	Pemanasan: Statis & Dinamis. Menggunakan PNF (CASE). Menggunakan statis (control)	30 mnt 21. Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat. 22. Pemanasan ditambah dengan lari 5 menit		Posisi melingkar atau menyesuaikan kondisi lapangan.
Istirahat 120 dtk				
3.	Inti: Lari	45 menit		Pelaksanaan : atlet melakukan jogging biasa

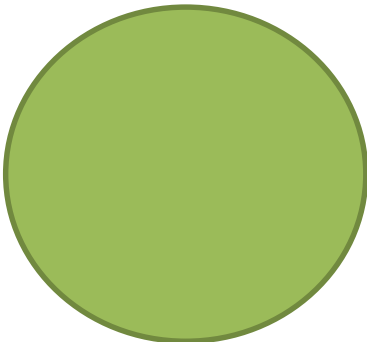
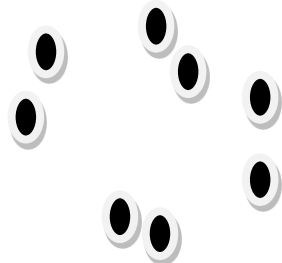
	<p>Core training 25. Plank</p> <p>Teknik 1. Teknik pukulan dan tendangan</p>	<p>Core training 1 menit x 4 set x 30 detik interval</p> <p>Teknik 8 menit x 1 set</p>		<p>Pelaksanaan : Pada saat atlet melakukan teknik dilakukan teknik silat pada box secara berpasangan dan bergantian</p>
4.	<p><i>Cooling Down</i> PNF (case) Statis (control)</p>	<p>30 mnt Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat.</p>		<p><i>Cooling down</i> dilakukan dengan berpasangan.</p>
5.	<p>Penutup: Doa</p>	<p>5 menit</p>	<p>X X X X X X X X X X</p>	<p>Tenang</p>

Program satu sesi perodesasi persiapan umum

Tujuan Latihan	: teknik	Tingkat Atlet	: Lanjut 14 – 17 tahun
Sasaran	: teknik lanjutan	Periodesasi	: umum
Waktu	: 150 menit	Mikro	: 1
Jumlah Peserta	: 22	Sesi	: 12

Hari/Tanggal	: Selasa, 1 Desember 2015	Peralatan	: Stopwatch, peluit, cone & box
Pukul	: 15.00 – 17.30 WIB	Intensitas	: sedang (80%). DN 170 - 180/mnt

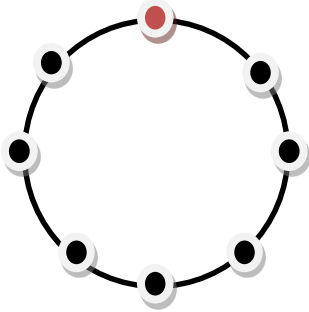
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI/ORGANISASI	CATATAN
1.	Pengantar: Dibariskan, berdoa, penjelasan materi latihan.	5 mnt	X X X X X X X X X X	Singkat, padat dan jelas.
2.	Pemanasan: Statis & Dinamis. Menggunakan PNF (CASE). Menggunakan statis (control)	30 mnt 23. Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat. 24. Pemanasan ditambah dengan lari 5 menit		Posisi melingkar atau menyesuaikan kondisi lapangan.
Istirahat 120 dtk				
3.	Inti: Lari	20 menit		Pelaksanaan : atlet melakukan jogging biasa

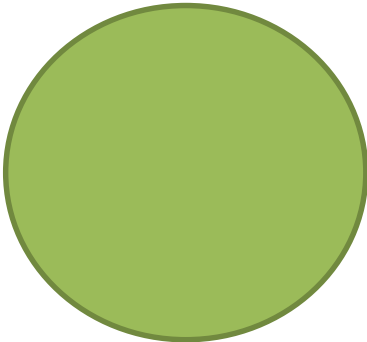
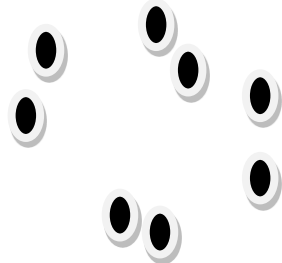
	<p>Teknik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teknik 4 serangan 2. Teknik counter 	6 menit x 4 set x 60 sec interval		<p>Pelaksanaan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. atlet melakukan 4 serangan bebas dan sudah direncanakan dan diberitahu pada pemegang box 2. teknik counter sabit kanan dan kiri
4.	<p><i>Cooling Down</i></p> <p>PNF (case)</p> <p>Statis (control)</p>	<p>30 mnt</p> <p>Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat.</p>		<i>Cooling down</i> dilakukan dengan berpasangan.
5.	<p>Penutup:</p> <p>Doa</p>	5 menit	<p>X</p> <p>X X X X</p> <p>X X X X X</p>	Tenang

Program satu sesi periodesasi persiapan umum

Tujuan Latihan	: DAYA TAHAN / KEKUATAN	Tingkat Atlet	: Lanjut 14 – 17 tahun
Sasaran	: daya tahan	Periodesasi	: umum

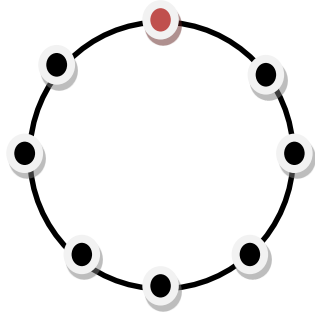
Waktu	: 150 menit	Mikro	: 1
Jumlah Peserta	: 22	Sesi	: 13
Hari/Tanggal	: Kamis, 3 Desember 2015	Peralatan	: Stopwatch, peluit, cone & box
Pukul	: 15.00 – 17.30 WIB	Intensitas	: sedang (80%). DN 170 - 180/mnt

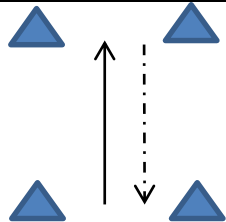
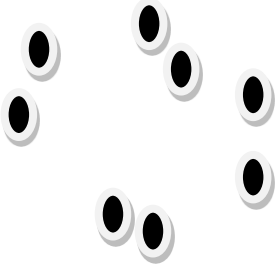
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI/ORGANISASI	CATATAN
1.	Pengantar: Dibariskan, berdoa, penjelasan materi latihan.	5 mnt	X X X X X X X X X X	Singkat, padat dan jelas.
2.	Pemanasan: Statis & Dinamis. Menggunakan PNF (CASE). Menggunakan statis (control)	30 mnt 25. Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat. 26. Pemanasan ditambah dengan lari 5 menit		Posisi melingkar atau menyesuaikan kondisi lapangan.
Istirahat 120 dtk				
3.	Inti: Lari	20 menit		Pelaksanaan : atlet melakukan jogging biasa

	Pernafasan PPS Betako Merpati Putih 3. Nafas pembinaan 4 bentuk 4. Nafas pengolahan 14 bentuk			Pelaksanaan : 1. atlet melakukan 4 bentuk nafas pembinaan sesuai instruksi pelatih. 2. atlet melakukan 14 bentuk nafas pengolahan sesuai instruksi pelatih.
4.	<i>Cooling Down</i> PNF (case) Statis (control)	30 mnt Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat.		<i>Cooling down</i> dilakukan dengan berpasangan.
5.	Penutup: Doa	5 menit	X X X X X X X X X X	Tenang

Program satu sesi perodesasi persiapan umum

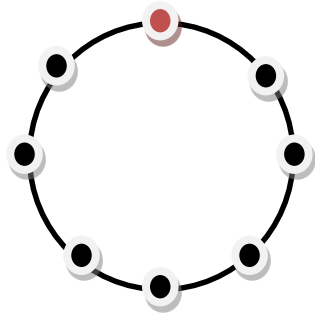
Tujuan Latihan	: KEKUATAN	Tingkat Atlet	: Lanjut 14 – 17 tahun
Sasaran	: kekuatan tangan dan kaki	Periodesasi	: umum
Waktu	: 150 menit	Mikro	: 1
Jumlah Peserta	: 22	Sesi	: 14
Hari/Tanggal	: sabtu, 5 desember 2015	Peralatan	: Stopwatch, peluit, cone & box
Pukul	: 15.00 – 17.30 WIB	Intensitas	: sedang (80%). DN 170 - 180/mnt

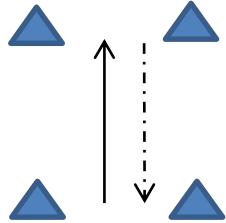
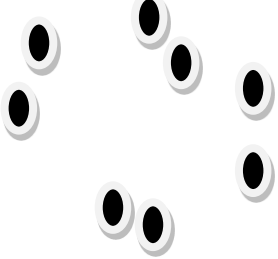
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI/ORGANISASI	CATATAN
1.	Pengantar: Dibariskan, berdoa, penjelasan materi latihan.	5 mnt	X X X X X X X X X X	Singkat, padat dan jelas.
2.	Pemanasan: Statis & Dinamis. Menggunakan PNF (CASE). Menggunakan statis (control)	30 mnt 27. Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat. 28. Pemanasan ditambah dengan lari 5 menit		Posisi melingkar atau menyesuaikan kondisi lapangan.
Istirahat 120 dtk				
3.	Inti: Kekuatan	6 reps x 2 set x 90		Pelaksanaan : 1. Atlet melakukan

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kekuatan tangan (gendong pasangan) 2. Crocodile 3. Kekuatan kaki gendong belakang 4. Sit up, push up dan back up 	sec		<p>sejauh 40 meter</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Untuk SPB atlet melakukan sebanyak 30 kali sebanyak 2 set
4.	<p><i>Cooling Down</i> PNF (case) Statis (control)</p>	<p>30 mnt Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat.</p>		<p><i>Cooling down</i> dilakukan dengan berpasangan.</p>
5.	<p>Penutup: Doa</p>	5 menit	<p>X X X X X X X X X X</p>	Tenang

Program satu sesi periodesasi persiapan umum

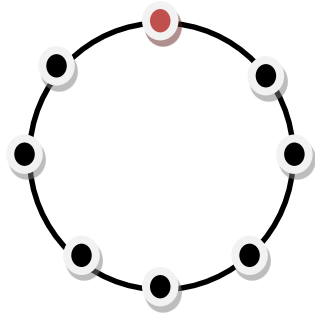
Tujuan Latihan	: DAYA TAHAN	Tingkat Atlet	: Lanjut 14 – 17 tahun
Sasaran	: daya tahan	Periodesasi	: umum
Waktu	: 120 menit	Mikro	: 1
Jumlah Peserta	: 22	Sesi	: 15
Hari/Tanggal	: minggu, 6 desember 2015	Peralatan	: Stopwatch, peluit, cone & box
Pukul	: 07.00 – 09.00 WIB	Intensitas	: sedang (80%). DN 170 - 180/mnt

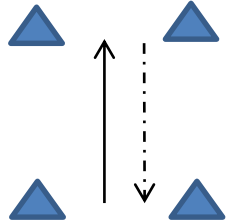
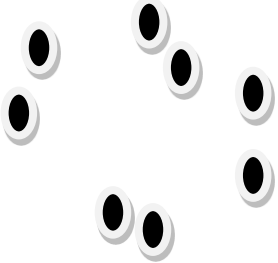
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI/ORGANISASI	CATATAN
1.	Pengantar: Dibariskan, berdoa, penjelasan materi latihan.	5 mnt	X X X X X X X X X X	Singkat, padat dan jelas.
2.	Pemanasan: Statis & Dinamis. Menggunakan PNF (CASE). Menggunakan statis (control)	30 mnt 29. Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat. 30. Pemanasan ditambah dengan lari 5 menit		Posisi melingkar atau menyesuaikan kondisi lapangan.
Istirahat 120 dtk				

3.	Inti: Daya tahan 1. jogging Kekuatan 5. SPB	Jogging 45 menit SPB 30 x 2 set		Pelaksanaan : 3. atlet melakukan jogging biasa selama 45 menit 4. Untuk SPB atlet melakukan sebanyak 30 kali sebanyak 2 set
4.	<i>Cooling Down</i> PNF (case) Statis (control)	30 mnt Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat.		<i>Cooling down</i> dilakukan dengan berpasangan.
5.	Penutup: Doa	5 menit	X X X X X X X X X X	Tenang

Program satu sesi periodesasi persiapan umum

Tujuan Latihan	: TEKNIK	Tingkat Atlet	: Lanjut 14 – 17 tahun
Sasaran	: teknik serangan dan counter	Periodesasi	: umum
Waktu	: 150 menit	Mikro	: 1
Jumlah Peserta	: 22	Sesi	: 16
Hari/Tanggal	: selasa, 8 desember 2015	Peralatan	: Stopwatch, peluit, cone & box
Pukul	: 15.00 – 17.30 WIB	Intensitas	: sedang (80%). DN 170 - 180/mnt

NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI/ORGANISASI	CATATAN
1.	Pengantar: Dibariskan, berdoa, penjelasan materi latihan.	5 mnt	X X X X X X X X X X	Singkat, padat dan jelas.
2.	Pemanasan: Statis & Dinamis. Menggunakan PNF (CASE). Menggunakan statis (control)	30 mnt 31. Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat. 32. Pemanasan ditambah dengan lari 5 menit		Posisi melingkar atau menyesuaikan kondisi lapangan.
Istirahat 120 dtk				

3.	<p>Inti: Teknik</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Teknik serangan 3. Teknik jatuhan <p>Kekuatan</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. SPB 	<p>Teknik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 8 menit x 2 set x 90 sec 2. 8 menit x 2 set x 90 <p>SPB 30 x 2 set</p>		<p>Pelaksanaan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. atlet melakukan teknik serangan maksimal 6 teknik dengan minimal seranga 3 teknik. 6. Untuk SPB atlet melakukan sebanyak 30 kali sebanyak 2 set
4.	<p><i>Cooling Down</i> PNF (case) Statis (control)</p>	<p>30 mnt Model PNF berpasangan dengan irama hitungan lambat.</p>		<p><i>Cooling down</i> dilakukan dengan berpasangan.</p>
5.	<p>Penutup: Doa</p>	<p>5 menit</p>	<p>X X X X X X X X X X</p>	<p>Tenang</p>