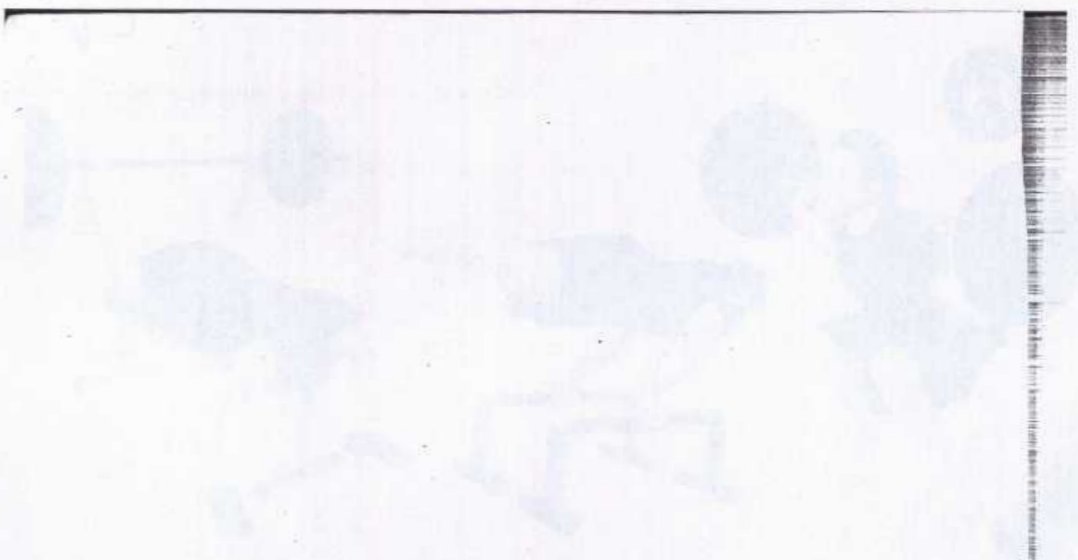


Buku Panduan **PRAKTIKUM**
LABORATORIUM
KONDISI FISIK



DANARDONO, M.Or
NIP. 197611052002121002



Praktikum
LABORATORIUM
KIMIA FISIKA



Penyusun:
Dr. H. ...

ISBN 978-602-71111-1-1

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00201940456, 17 Mei 2019

Pencipta

Nama : **Danardono, M.Or**

Alamat : Gendingan NG II / 350 RT. 17 RW 03 , Yogyakarta, Di Yogyakarta, 55262

Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **LPPM UNY**

Alamat : Jl. Colombo No. 1 Karangmalang , Sleman, Di Yogyakarta, 55281

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Buku Panduan/Petunjuk**

Judul Ciptaan : **Praktikum Laboratorium Kondisi Fisik**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 31 Oktober 2018, di Yogyakarta

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.

Nomor pencatatan : 000142336

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001

BEHALF OF THE BOARD OF DIRECTORS

THE BOARD OF DIRECTORS OF THE COMPANY hereby certifies that the following is a true and correct copy of the minutes of the meeting of the Board of Directors held on the 15th day of January, 1924.



ATTEST: Secretary

**USULAN PENULISAN PEDOMAN PRAKTIKUM
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

1. Judul Kegiatan : Buku Panduan Praktikum Laboratorium
Kondisi Fisik

2. Penyusun

- a. Nama Lengkap : Danardono, M.Or.
- b. NIP : 197611052002121002
- c. Pangkat / Golongan : Penata IIIc / Lektor
- d. Jabatan Sekarang : Kepala Laboratorium Kondisi Fisik
- e. Fakultas / Jurusan / Prodi : Fakultas Ilmu Keolahragaan / PKL / PKO
- f. Universitas / Institut : Universitas Negeri Yogyakarta

3. Lokasi : Laboratorium Kondisi Fisik FIK UNY

4. Biaya Total : Rp. 3.000.000,- (Tiga Juta Rupiah)

Yogyakarta, Oktober 2018

Dekan FIK UNY

Prof. Wawan S. Suherman, M. Ed
NIP. 196407071988121001

Penyusun



Danardono, M.Or
NIP. 197611052002121002

UNIVERSITAS NEGERI PADJARAN
FAKULTAS ILMU KEHUMANIAHAN
JURUSAN PSIKOLOGI

DAFTAR ISI

1. PENDAHULUAN

2. KAJIAN PUSTAKA

3. METODE PENELITIAN

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5. PENUTUP

[Handwritten signature]

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan hidayahNya Buku Pedoman Praktikum Laboratorium Kondisi Fisik ini dapat terselesaikan dengan baik. Salah satu laboratorium yang terdapat di FIK adalah Laboratorium Kondisi Fisik. Laboratorium Kondisi Fisik merupakan laboratorium yang dapat dipergunakan sebagai tempat untuk mengoptimalkan kegiatan teori dan praktik perkuliahan, penelitian, serta latihan-latihan untuk menjaga kondisi fisik. Salah satu sarana penunjang yang sangat penting untuk mengoptimalkan keberadaan Laboratorium Kondisi Fisik sebagai salah satu pusat kajian ilmu kepelatihan olahraga adalah tersedianya buku panduan praktikum latihan kondisi fisik yang representatif. Manfaat yang bisa diambil dengan tersedianya buku panduan praktikum latihan kondisi fisik ini adalah akan menjadi petunjuk teknis pelaksanaan latihan bagi para pengguna laboratorium yang akan melaksanakan praktikum atau latihan di Laboratorium Kondisi Fisik. Dengan demikian keberadaan buku panduan praktikum ini akan sangat membantu memudahkan bagi siapa saja yang akan menggunakan laboratorium untuk praktikum

atau latihan. Dengan adanya buku panduan maka para pengguna, baik mahasiswa ataupun masyarakat dapat memahami dan mengikuti buku panduan yang ada pada saat akan melakukan praktikum atau latihan.

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
BAGIAN 1	1
BAGIAN 2	7
BAGIAN 3	17
BAGIAN 4	59
BAGIAN 5	69
DAFTAR PUSTAKA	71



BAGIAN

1

PERANAN OLAHRAGA BAGI KEHIDUPAN DAN PENTINGNYA LATIHAN

A. PENDAHULUAN

Olahraga merupakan aktivitas fisik yang dilakukan secara terencana untuk berbagai tujuan, antara lain mendapatkan kesehatan, kebugaran, reaksi, pendidikan dan prestasi. Olahraga memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan. Karena dengan olahraga, manusia dapat menjaga kesehatan jasmani dan rohaninya. Olahraga dapat mengangkat derajat seseorang yakni dengan berbagai prestasi yang diraih melalui kejuaraan *multi event*.

Salah satu program kegiatan pengembangan akademik yang dilakukan oleh FIK UNY khususnya Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga adalah pemanfaatan

fungsi laboratorium dan ketersediaan kelengkapan alat dan fasilitas, serta sarana-prasarana laboratorium yang representatif sebagai cikal bakal pengembangan ilmu. Salah satu laboratorium yang terdapat di FIK adalah Laboratorium Kondisi Fisik. Laboratorium Kondisi Fisik merupakan laboratorium yang dapat dipergunakan sebagai tempat untuk mengoptimalkan kegiatan teori dan praktik perkuliahan, penelitian, serta latihan-latihan untuk menjaga kondisi fisik.

Keberadaan Laboratorium Kondisi Fisik diharapkan dapat dimanfaatkan secara optimal oleh mahasiswa, akademisi maupun masyarakat (induk organisasi olahraga, Pusat Studi Olahraga, KONI, dll.) sebagai tempat untuk melakukan latihan-latihan dalam rangka menjaga kondisi fisik atau untuk pemusatan latihan (*training centre*) untuk atlet-atlet daerah. Dengan demikian diharapkan keberadaan Laboratorium Kondisi Fisik dapat dipergunakan sebagai salah satu wahana Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Universitas Negeri Yogyakarta untuk melaksanakan kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi, sesuai dengan salah satu misi dari Program Studi pendidikan kepelatihan Olahraga yaitu memberikan layanan kepada masyarakat dalam bidang kepelatihan olahraga.

Namun dalam kenyataannya keberadaan Laboratorium Kondisi Fisik belum dapat dimanfaatkan secara maksimal karena kelengkapan alat, fasilitas, sarana dan prasarana laboratorium yang belum memenuhi standar sebagai sarana penunjang perkuliahan maupun

latihan-latihan untuk menjaga kondisi fisik atau pemusatan latihan (*training centre*) untuk atlet-atlet daerah. Oleh sebab itu, kelengkapan alat dan fasilitas laboratorium sangat diperlukan. Dengan kelengkapan sarana dan prasarana, alat dan fasilitas, serta yang berkualitas diharapkan Laboratorium Kondisi Fisik dapat dipergunakan sebagai tempat kajian untuk pengembangan ilmu di bidang keolahragaan dan latihan-latihan dalam rangka menjaga kondisi fisik dan pemusatan latihan (*training centre*) untuk atlet-atlet daerah.

Salah satu sarana penunjang yang sangat penting untuk mengoptimalkan keberadaan Laboratorium Kondisi Fisik sebagai salah satu pusat kajian ilmu kepelatihan olahraga adalah tersedianya buku panduan praktikum latihan kondisi fisik yang representatif. Manfaat yang bisa diambil dengan tersedianya buku panduan praktikum latihan kondisi fisik ini adalah akan menjadi petunjuk teknis pelaksanaan latihan bagi para pengguna laboratorium yang akan melaksanakan praktikum atau latihan di Laboratorium Kondisi Fisik. Dengan demikian keberadaan buku panduan praktikum ini akan sangat membantu memudahkan bagi siapa saja yang akan menggunakan laboratorium untuk praktikum atau latihan. Dengan adanya buku panduan maka para pengguna, baik mahasiswa ataupun masyarakat dapat memahami dan mengikuti buku panduan yang ada pada saat akan melakukan praktikum atau latihan.

Kondisi pada saat ini Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) UNY

belum memiliki Buku Panduan Praktikum di Laboratorium Kondisi Fisik yang dapat dipergunakan sebagai acuan untuk perkuliahan mahasiswa maupun panduan bagi atlet-atlet yang ingin menjaga kondisi fisik atau melakukan pemusatan latihan.

B. PENGERTIAN DAN CIRI-CIRI LATIHAN

Latihan merupakan suatu proses perubahan ke arah yang lebih baik, yaitu untuk meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional tubuh, dan kualitas psikis anak latih. Oleh karena itu latihan merupakan bagian penting bagi seorang atlet. Istilah latihan berasal dari kata dalam bahasa Inggris yang dapat mengandung beberapa makna seperti *practice*, *exercise*, dan *training*. Pengertian latihan berasal dari kata *practice* adalah aktivitas untuk meningkatkan keterampilan (kemahiran) berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraganya. Pengertian latihan berasal dari kata *training* adalah suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktek, menggunakan metode, dan aturan pelaksanaan dengan pendekatan ilmiah, memakai prinsip pendidikan yang terencana dan teratur sehingga tujuan latihan dapat tercapai tepat pada waktunya. Pengertian *exercise* adalah perangkat utama dalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi sistem organ tubuh manusia, sehingga mempermudah olahragawan dalam penyempurnaan gerakannya.

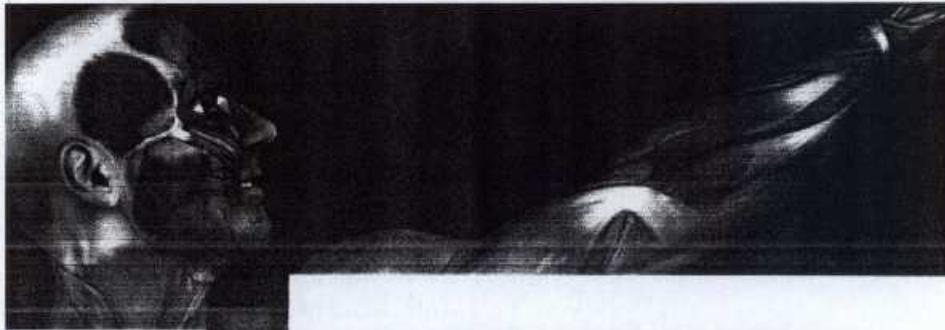
Tugas utama dalam latihan adalah menggali, menyusun, dan mengembangkan konsep berlatih melatih dengan memadukan antara pengalaman praktis dan pendekatan keilmuan, sehingga proses berlatih melatih dapat berlangsung tepat, cepat, efektif, dan efisien. Untuk itu proses latihan tersebut selalu bercirikan antara lain :

1. Suatu proses untuk mencapai 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 bersifat progresif. Teratur maksudnya latihan harus dilakukan secara ajeg, maju, dan berkelanjutan (kontinyu). Sedangkan bersifat progresif maksudnya materi latihan diberikan dari yang mudah yang sukar, dari yang sederhana ke yang lebih sulit (kompleks), dan dari yang ringan ke yang lebih berat.
3. Pada setiap satu kali tatap muka (satu sesi/satu unit latihan) harus memiliki tujuan dan sasaran.
4. Materi latihan harus berisikan materi teori dan praktek, 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 penekanan pada sasaran latihan.

C. TUJUAN DAN SASARAN LATIHAN

Objek dari proses latihan adalah manusia harus ditingkatkan kemampuan, keterampilan, dan penampilannya dengan bimbingan pelatih. Oleh karena anak latih merupakan satu totalitas sistem *psiko-fisik* yang kompleks, maka proses latihan sebaiknya tidak hanya menitikberatkan kepada aspek fisik saja, melainkan juga harus melatih aspek psikisnya secara seimbang dengan fisik. Adapun sasaran dan tujuan latihan secara garis besar, antara lain untuk (a) meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh, (b) mengembangkan meningkatkan potensi fisik yang khusus, (c) menambah dan menyempurnakan keterampilan teknik, (d) mengembangkan dan menyempurnakan strategi, taktik, dan pola permainan, dan € meningkatkan kualitas dan kemampuan psikis olahragawan dalam bertanding.



BAGIAN

2

KOMPONEN LATIHAN, BIOMOTOR OLAHRAGA DAN PERKENAAN OTOT

A. KOMPONEN LATIHAN

Komponen latihan merupakan kunci atau hal penting yang harus dipertimbangkan dalam menentukan dosis dan beban latihan. Selain itu komponen latihan sebagai patokan dan tolok ukur yang sangat menentukan untuk tercapai tidaknya suatu tujuan dalam sasaran latihan yang telah disusun dan dilaksanakan. Adapun beberapa macam komponen latihan beserta pengertiannya adalah sebagai berikut :

1. Intensitas

Intensitas adalah ukuran yang menunjukkan kualitas (mutu) suatu rangsang atau pembebanan.

2. Volume

Volume adalah ukuran yang menunjukkan kualitas (jumlah) suatu rangsang atau pembebanan.

3. Recovery

Recovery adalah waktu istirahat yang diberikan pada saat antar set atau antar repetisi (ulangan).

4. Interval

Interval adalah waktu istirahat yang diberikan pada saat antar seri, sirkuit, atau sesi per unit latihan.

5. Repetisi (ulangan)

Repetisi adalah jumlah ulangan yang dilakukan untuk setiap butir atau item latihan.

6. Set

Set adalah jumlah ulangan untuk satu jenis butir latihan.

7. Seri atau Sirkuit

Seri atau sirkuit adalah ukuran keberhasilan dalam menyelesaikan beberapa rangkaian butir latihan yang berbeda-beda.

8. Durasi

Durasi adalah ukuran yang menunjukkan lamanya waktu pemberian rangsang (lamanya waktu latihan).

9. Densitas

Densitas adalah ukuran yang menunjukkan padatnya waktu perangsangan (lama pembebanan).

10. Irama

Irama latihan adalah ukuran yang menunjukkan kecepatan pelaksanaan suatu perangsangan atau pembebanan.

11. Frekuensi

Frekuensi adalah jumlah latihan yang dilakukan dalam periode waktu tertentu (dalam satu minggu).

12. Sesi atau Unit

Sesi atau unit adalah jumlah materi program latihan yang disusun dan yang harus dilakukan dalam satu kali pertemuan (tatap muka).

B. KOMPONEN BIOMOTOR

Biomotor adalah kemampuan gerak manusia yang dipengaruhi oleh kondisi fisik sistem-sistem organ dalam. Sistem organ dalam yang dimaksud di antaranya adalah sistem neuromuskuler, pernapasan, pencernaan, peredaran darah, energi, tulang, dan persendian.

Komponen dasar dari biomotor olahragawan meliputi kekuatan, ketahanan, kecepatan, koordinasi, dan fleksibilitas. Komponen fisik yang diperlukan atlet karate, di antaranya adalah kecepatan (*speed*), kekuatan (*strength*),

daya ledak (*power*), kelentukan (*flexibility*), kelincahan (*agility*), daya tahan (endurance), keseimbangan (*balance*), koordinasi (*coordination*).

1. Kecepatan (*Speed*)

Kecepatan (*speed*) merupakan salah satu komponen dasar biomotor yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga. Karate sangat membutuhkan komponen biomotor ini. Misalkan, ketika atlet melakukan suatu teknik, tidak hanya ketika memukulnya saja yang cepat tetapi penarikan pukulannya pun juga harus cepat.

2. Kekuatan (*Strength*)

Kekuatan merupakan salah satu komponen dasar yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga. Kekuatan (*strength*) adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi beban atau tahanan.

3. Daya Ledak (*Power*)

Power adalah kemampuan otot untuk menggerakkan 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*.

4. Kelentukan (*Fleksibility*)

Kelentukan adalah kemampuan seseorang untuk dapat melakukan gerak dengan ruang gerak seluas-luasnya dalam persendian. Faktor utamanya yaitu bentuk persendian, elastisitas otot, dan ligamen.

5. Kelincahan (*Agility*)

Kelincahan adalah kemampuan seorang atlet untuk dapat mengubah arah dengan cepat dan pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan. Kelincahan berkaitan erat antara kecepatan dengan kelentukan. Kelincahan merupakan kualitas kemampuan gerak yang sangat kompleks.

6. Daya Tahan (*Endurance*)

Daya tahan atau ketahanan dalam dunia olahraga di kenal sebagai kemampuan peralatan organ tubuh olahragawan untuk melawan kelelahan selama berlangsung aktivitas atau kerja. Menurut Danardono (2006: 5) daya tahan dibagi menjadi tiga yaitu daya tahan otot lokal, daya tahan aerobik dan daya tahan anaerobik.

7. Keseimbangan (*Balance*)

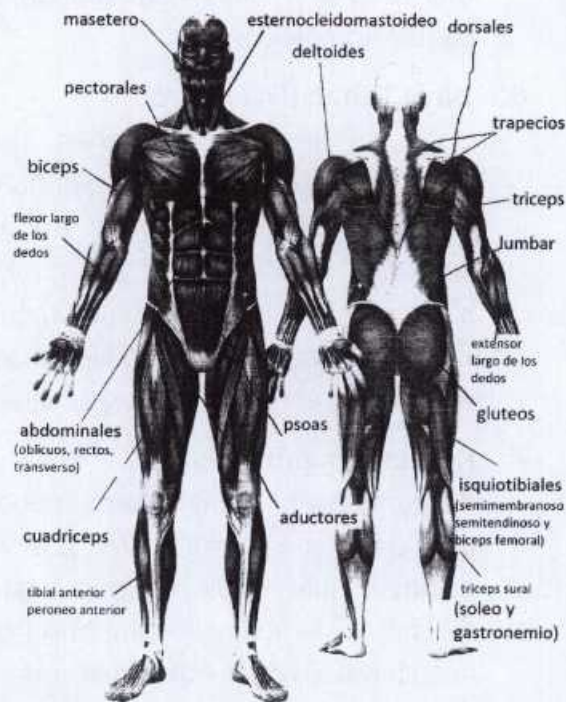
Keseimbangan adalah kemampuan seorang atlet untuk mempertahankan posisi tubuh baik dalam kondisi statik maupun dinamik. Dalam melatih keseimbangan yang perlu diperhatikan adalah waktu *reflex*, waktu reaksi, dan kecepatan

bergerak. Oleh karena itu latihan keseimbangan dilakukan bersama dengan latihan kelincihan dan kecepatan, bahkan kelentukan.

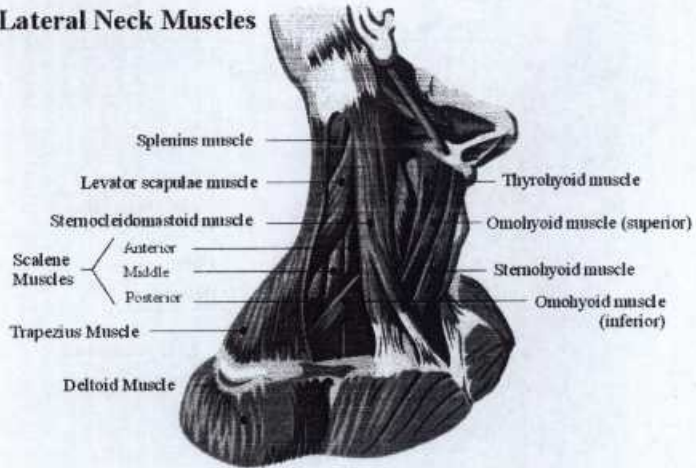
8. Koordinasi (*Coordination*)

Koordinasi adalah kemampuan otot dalam mengontrol gerak dengan tepat agar dapat mencapai suatu tugas fisik khusus. Dalam olahraga beladiri karate, sangat dibutuhkan koordinasi yang baik agar dapat melakukan teknik dengan tepat.

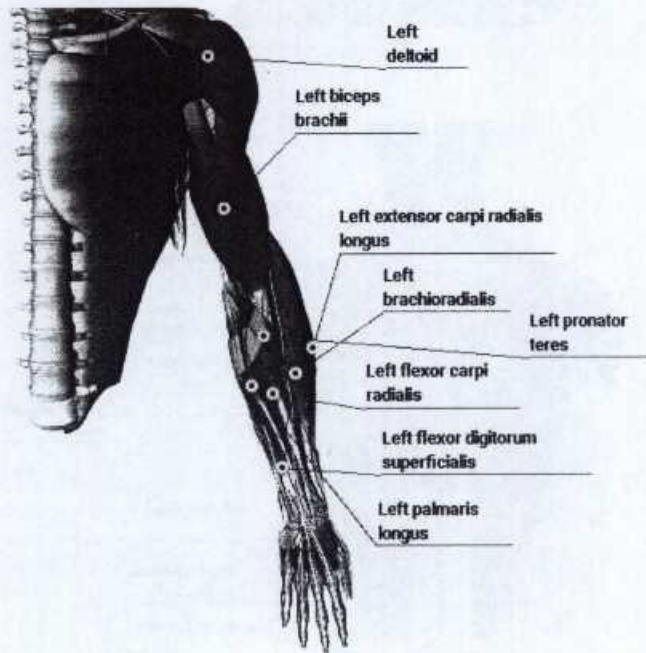
C. PERKENAAN OTOT



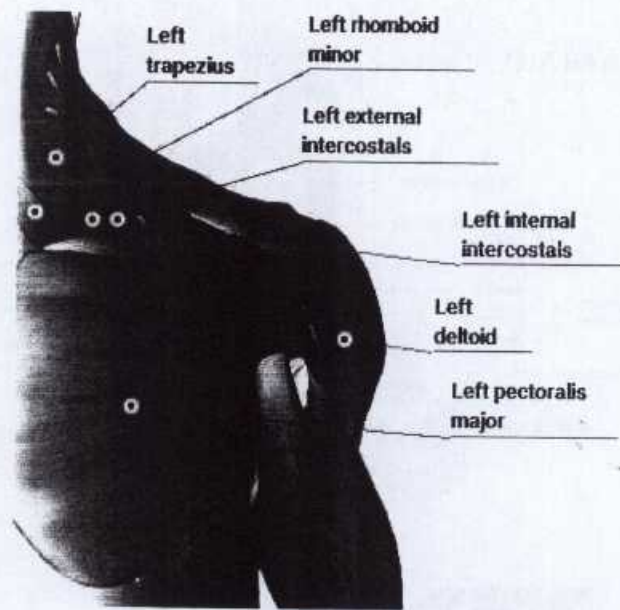
Lateral Neck Muscles



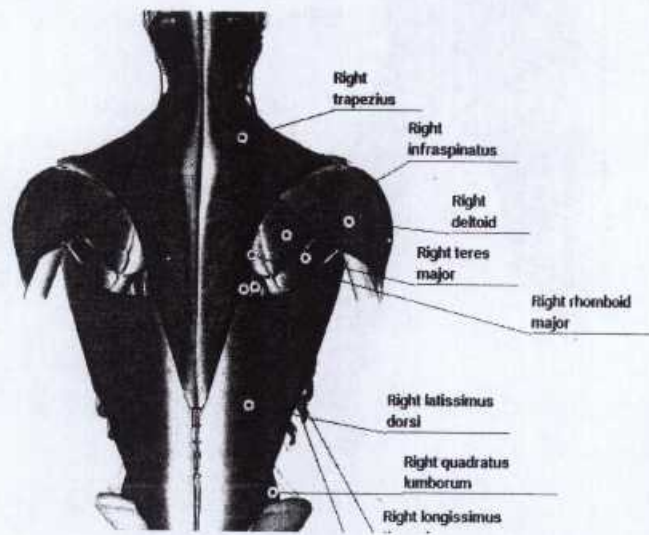
Neck Muscles



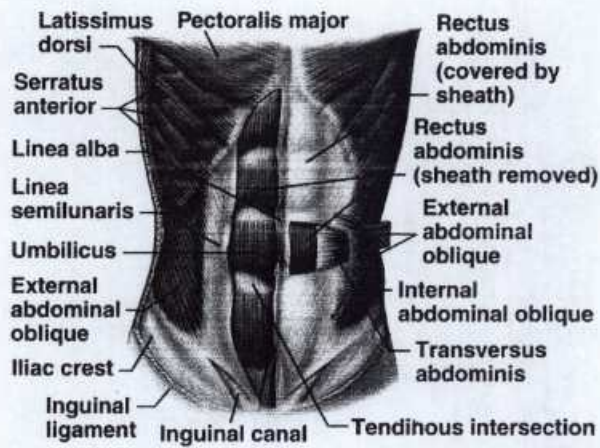
Muscles of Arms



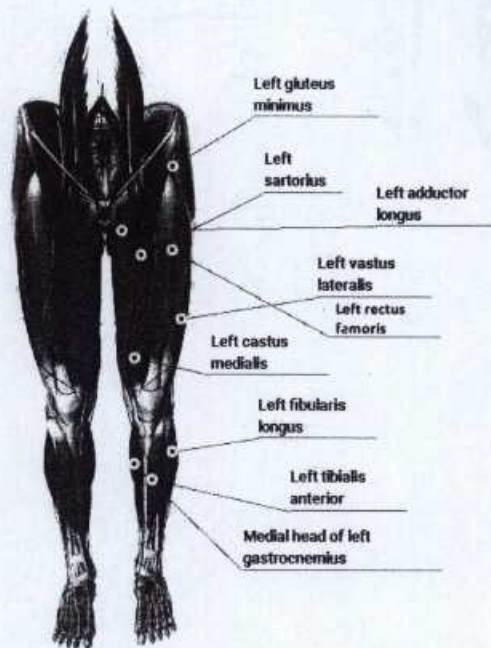
Muscles of Chest



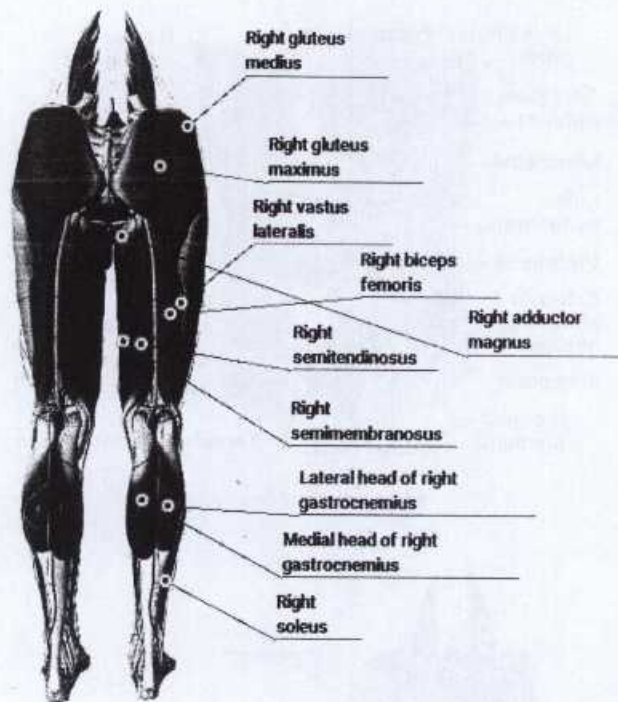
Muscles of Back




Muscles of Abdomen



Muscles of Legs Front



Muscles of Legs Back



BAGIAN

3

TATA TERTIB PENGGUNAAN LABORATORIUM KONDISI FISIK DAN PANDUAN BERLATIH

A. TATA TERTIB PENGGUNAAN LABORATORIUM KONDISI FISIK

Tata tertib penggunaan Laboratorium Kondisi Fisik dibuat untuk ditaati oleh semua pengguna Laboratorium Kondisi Fisik, baik mahasiswa pada saat praktikum perkuliahan ataupun masyarakat yang berlatih pada jam-jam di luar perkuliahan. Tata tertib dapat berisi himbauan kepada semua pengguna Laboratorium Kondisi Fisik harus sudah mendapat izin dari pengelola laboratorium, mengisi daftar hadir penggunaan laboratorium, memakai sepatu dan pakaian olahraga yang sopan selama berlatih, melakukan latihan dengan benar sesuai program, tidak merokok dan

ikut menjaga kebersihan alat dan fasilitas Laboratorium Kondisi Fisik, tidak membuang dan meninggalkan sampah di dalam Laboratorium Kondisi Fisik, serta mengembalikan alat pada tempatnya setelah menggunakannya.

B. PANDUAN BERLATIH

Latihan diawali dengan pemanasan dan peregangan (*warming-up and stretching*), latihan inti (*main program*) dan diakhiri dengan pendinginan (*cooling dawn*). Dalam berlatih olahraga perlu mengenal prinsip-prinsip olahraga (fisiologi, psikologi dan pedagogi) dan komponen yang ada dalam latihan, seperti: volume, intensitas, repetisi, densitas, set, seri atau sirkuit, *recovery*, interval, irama, durasi, frekuensi, dan sesi atau unit latihan. Sebelum melakukan latihan, perlu dilakukan pemanasan dan stretching terlebih dahulu seperti gambar berikut :

1. Peregangan Statis

a. Statis aktif

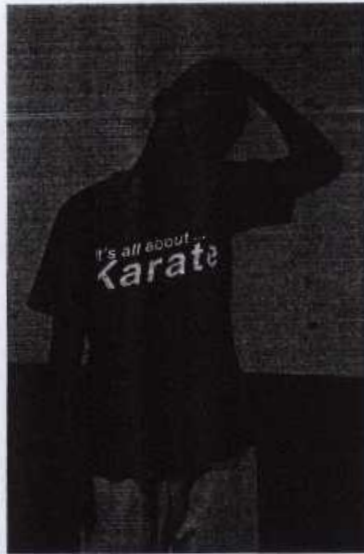
- Leher tengok atas



- Leher tengok bawah



- Leher patahkan kiri



- Bahu Tarik Atas



- Bahu Tarik Samping



- Punggung Tarik Bawah



- Bahu Tarik Belakang



- Tangan Tekan Tekuk Lurus Samping



- Tangan Tekan Tekuk Belakang Kiri



- Pergelangan Tangan Tekan Atas



- Pergelangan Tangan Tekan Bawah



- Kaki Buka *Kibadachi* Rendah



• Duduk *Maegeri Kiri*



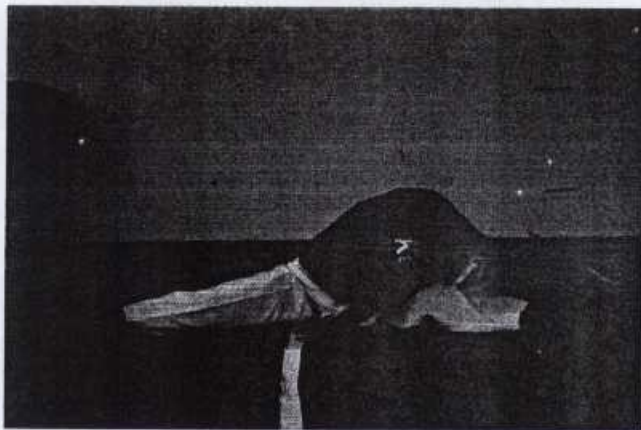
• Duduk *Kikome Kiri*



• Split Samping



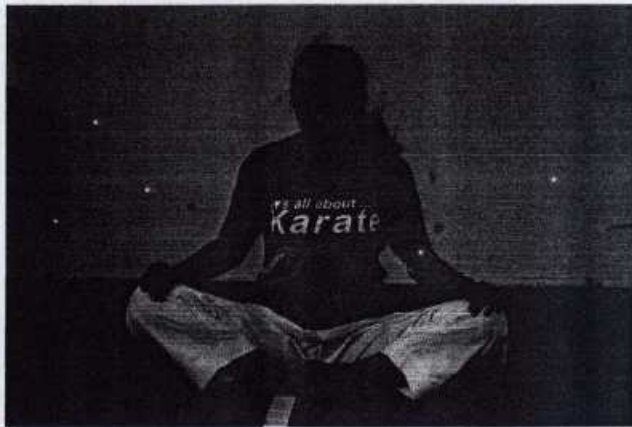
• Kaki Tekuk Tumpang Lurus



- Kaki Lurus Tekuk Tempelkan Dada



- Kaki Tekuk Sila



• Cobra



• Sujud



- Tekan Abdomen



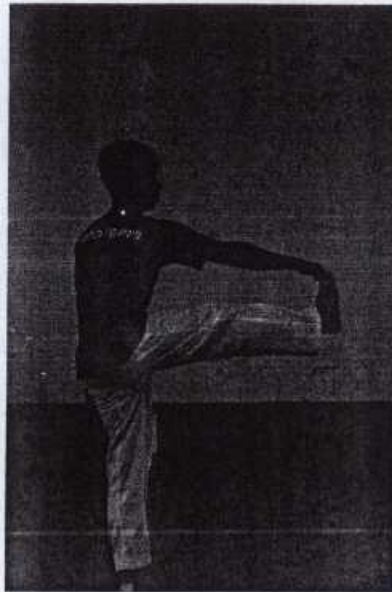
- Senkucudachi



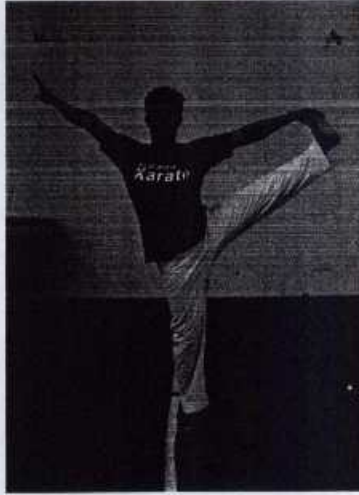
• *Senkucudachi Rendah Maegeri*



• *Maegeri*



- Kikomegeri



b. Statis pasif

Pelaksanaan 10 detik

- Leher Tengok Bawah



- Leher Tengok Atas



- Leher Patahkan



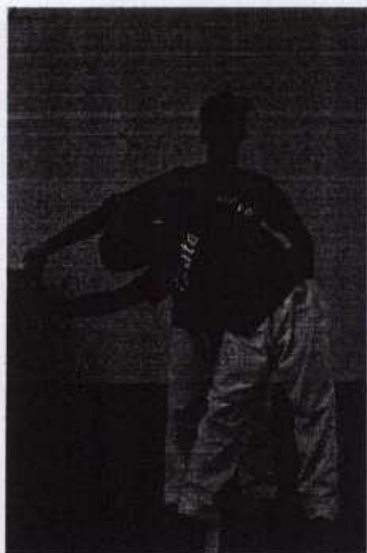
- Bahu Tarik Atas



- Punggung Tekan Bawah



- Bahu Tekan Lenting



- Bahu Tekan Belakang



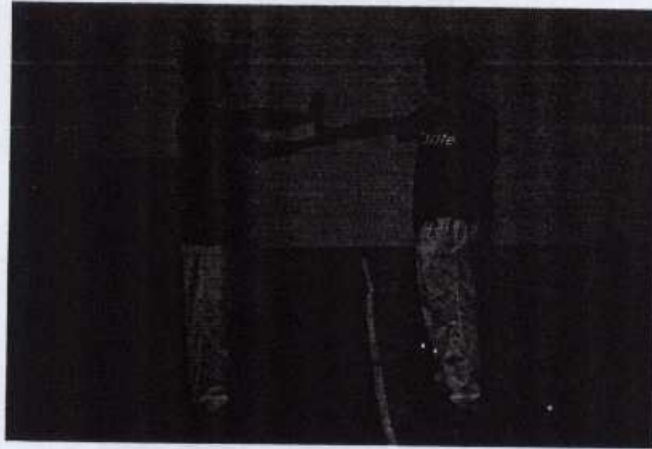
- Tangan Tekan Tekuk Lurus Samping



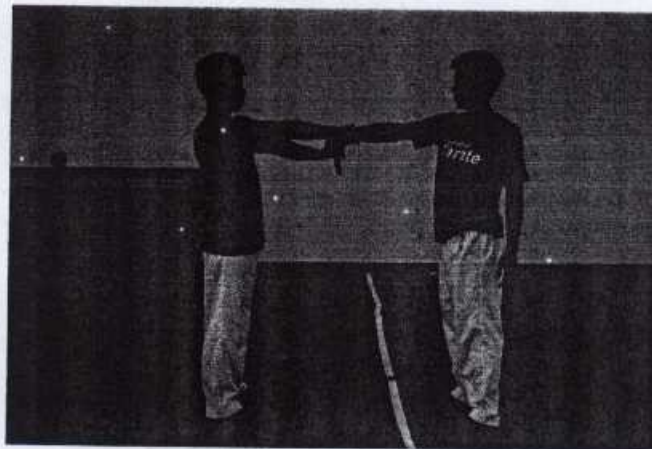
- Tangan Tekan Tekuk Belakang



- Pergelangan Tangan Tekan Atas



- Pergelangan Tangan Tekan Bawah



- *Kibadachi*



- *Kaki Tekuk Lurus Maegeri*



• Kaki Tekuk Lurus *Kikomegeri*



• Split Samping



• Split Lenting



• Kaki Lurus Cium Lutut



- Duduk Sila



- Kaki Lurus Tekuk diatasnya



- Kaki Lurus Tekuk Tempelkan Dada



- Kaki Lurus Tekuk silang Bahu Putar



• Cobra



• Sujud



- *Lenting Abdomen*



- *Senkucudachi*



- *Senkucudachi Rendah Maegeri*



- *Maegeri*



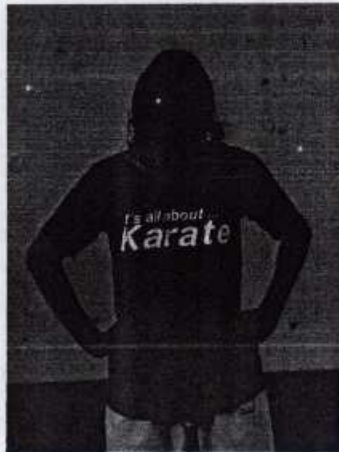
- *Kikomegeri*



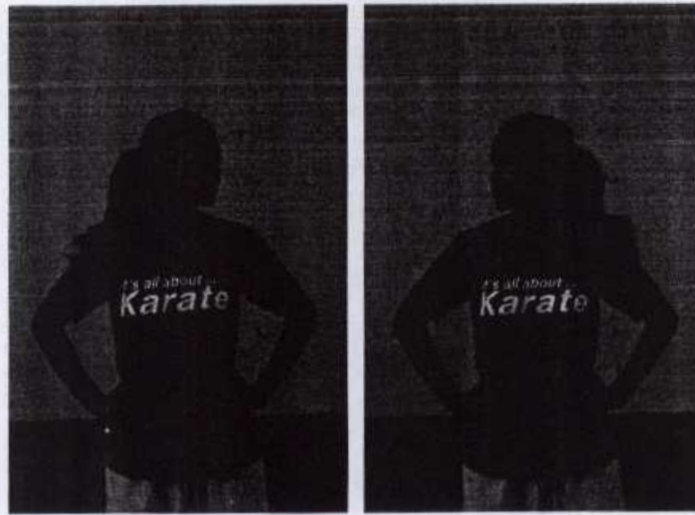
2. Peregangan Dinamis

Pelaksanaan: hitungan 2x8

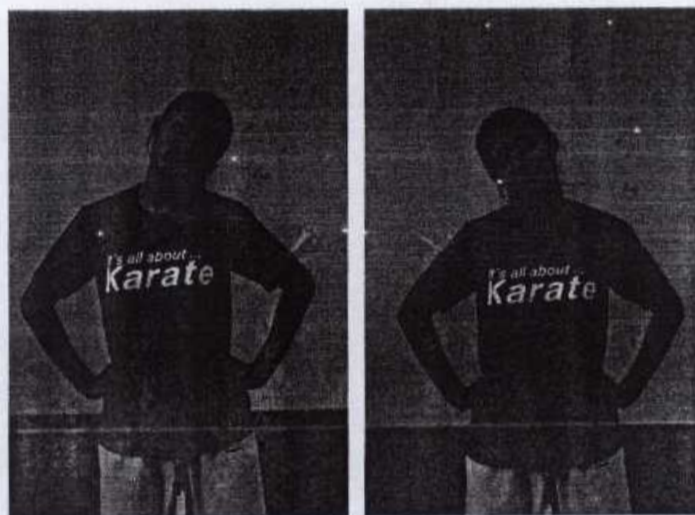
- Kepala Anguk Atas Bawah
Pelaksanaan: dipantul-pantulkan



- Kepala Tengok Kiri Kanan
Pelaksanaan: dipantul-pantulkan

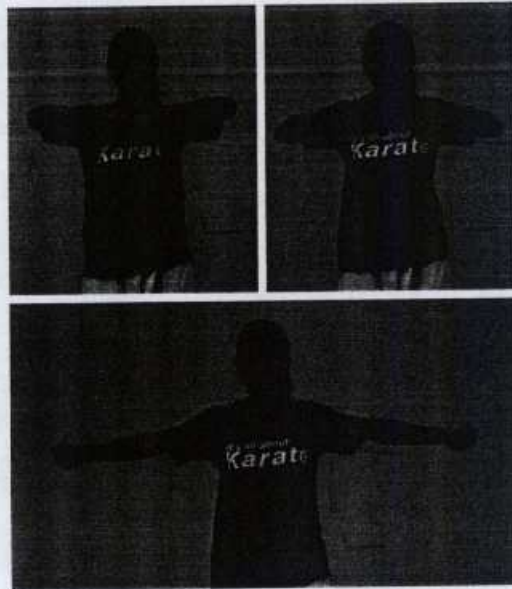


- Kepala Patah Kiri Kanan
Pelaksanaan: dipantul-pantulkan



- Tangan Pendek Panjang

Pelaksanaan: dipantul-pantulkan



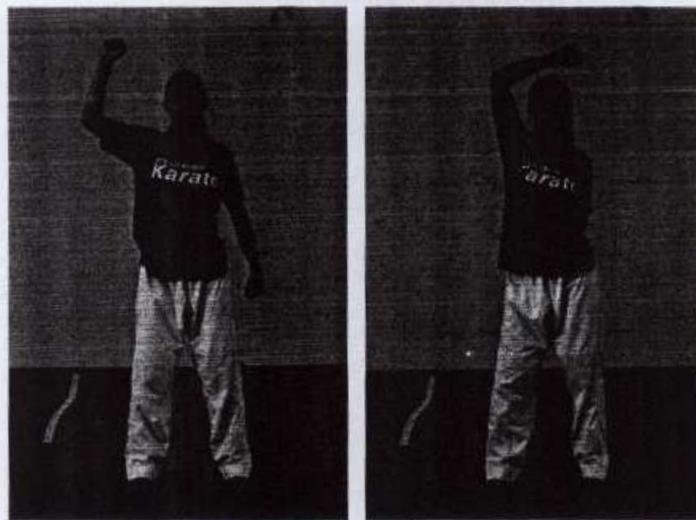
- Leter L

Pelaksanaan: dipantul-pantulkan



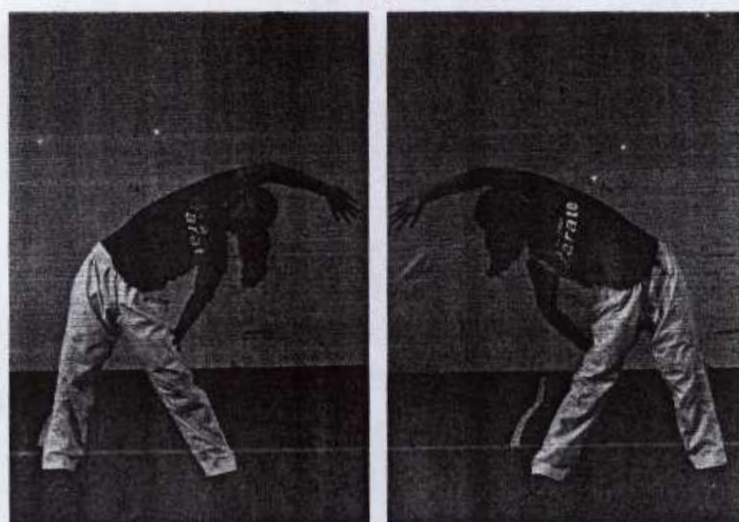
• *Leter S*

Pelaksanaan: dipantul-pantulkan



• *Lenting Pinggul*

Pelaksanaan: dipantul-pantulkan



• *Maegeri*

Pelaksanaan: dipantul-pantulkan



• *Kikomegeri*

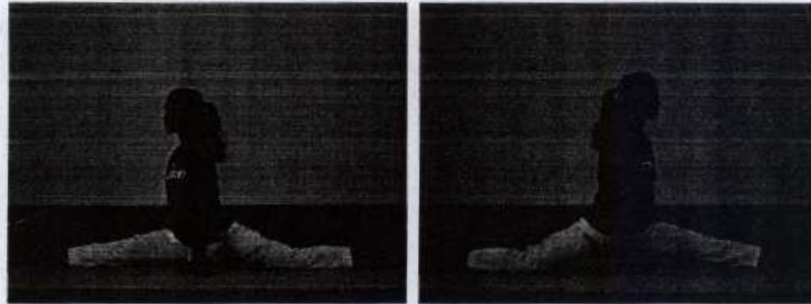
Pelaksanaan: dipantul-pantulkan



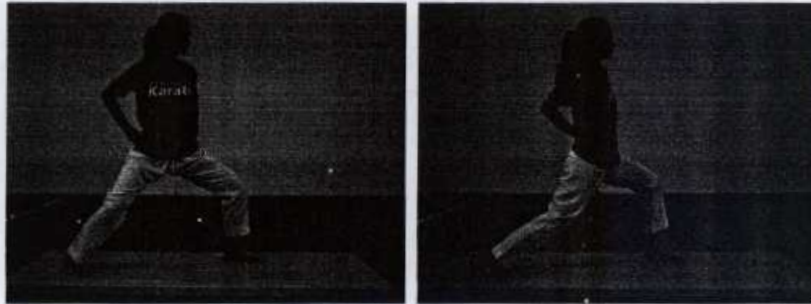
• Koordinasi



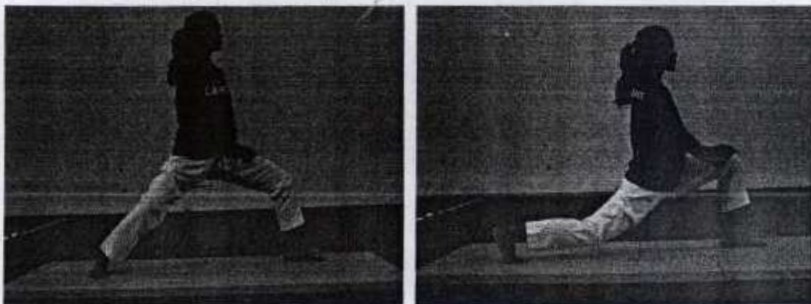
- Split Samping
Pelaksanaan: dipantul-pantulkan



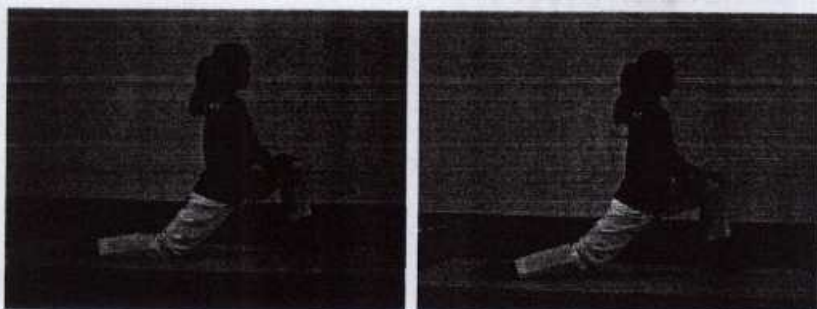
- *Senkucudachi* Pinggul Masuk
Pelaksanaan: diputar



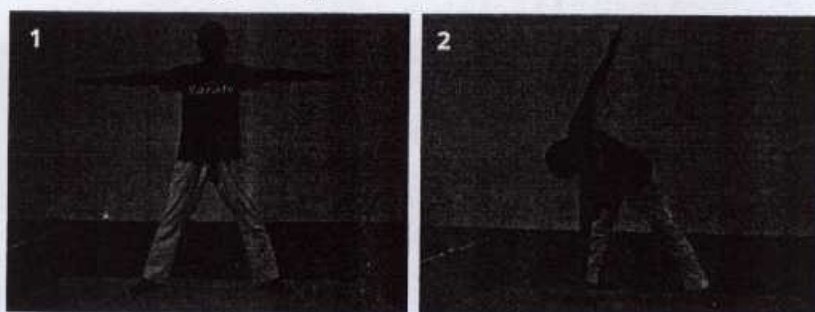
- *Senkucudachi Maegeri*
Pelaksanaan: diputar



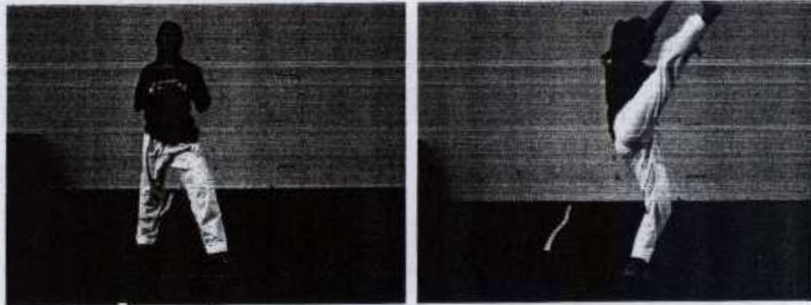
• Senkucudachi Mawasigeri



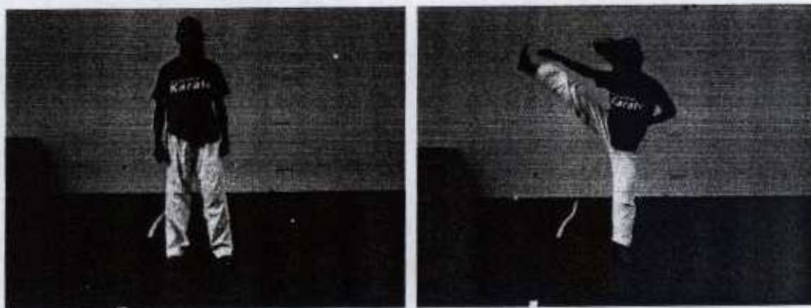
• Baling-Baling



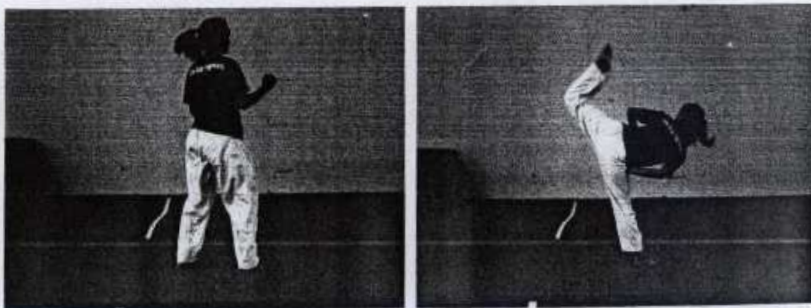
• Kaki Lempar Depan



• Kaki Lempar Samping



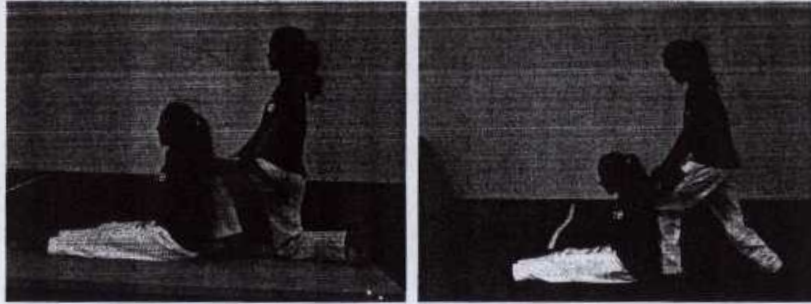
• Kaki Lempar Belakang



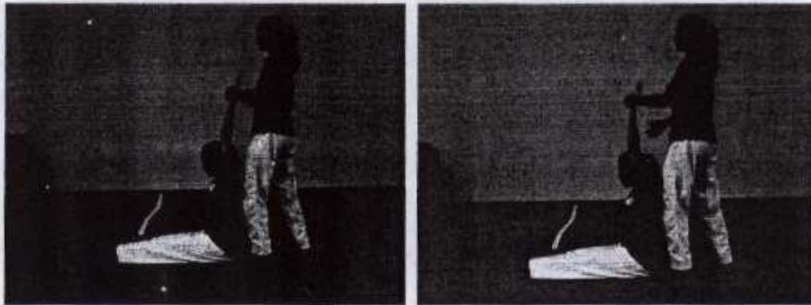
3. PNF (*Proprioceptive Neuromuscular Facilitation*)

Pelaksanaan: 10 detik

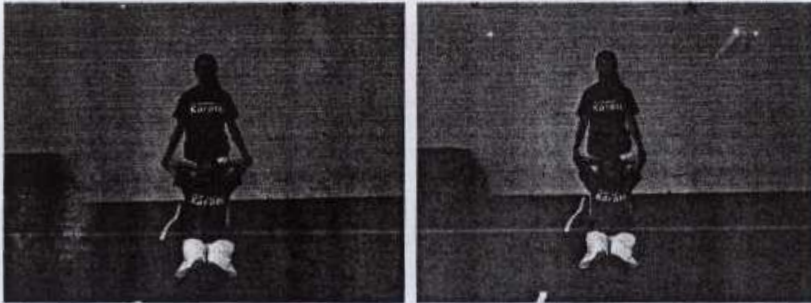
- *Deltoid dan Fleksor*



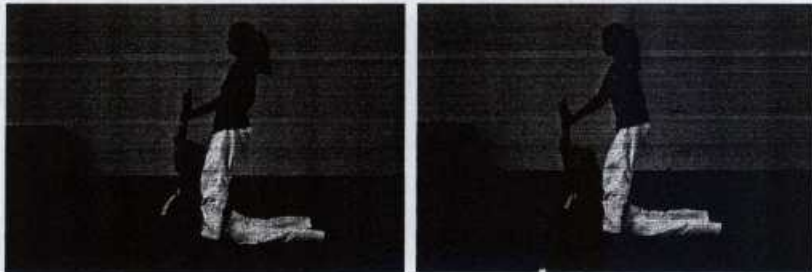
- *Deltoid dan Pectoralis Major*



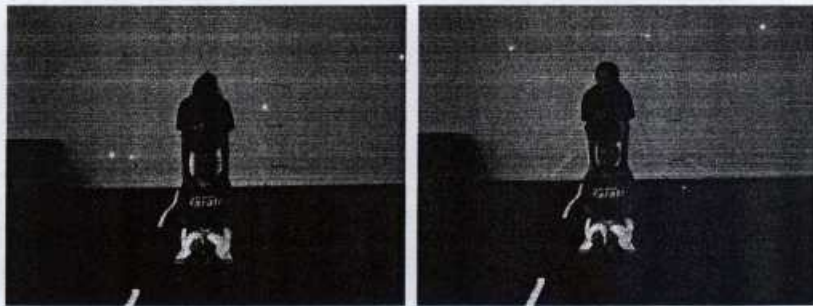
- *Tangan ke Belakang*



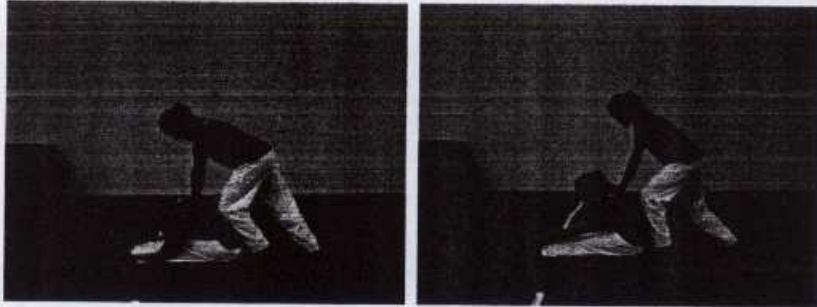
- *Pectoralis Major, Abdominis* dan Sendi Pinggul



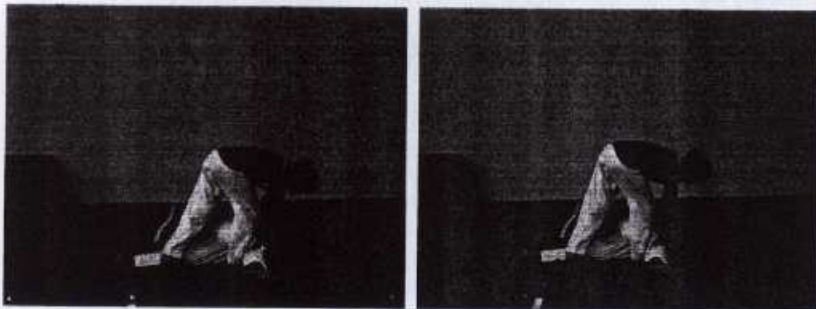
- Bahu Ditekan



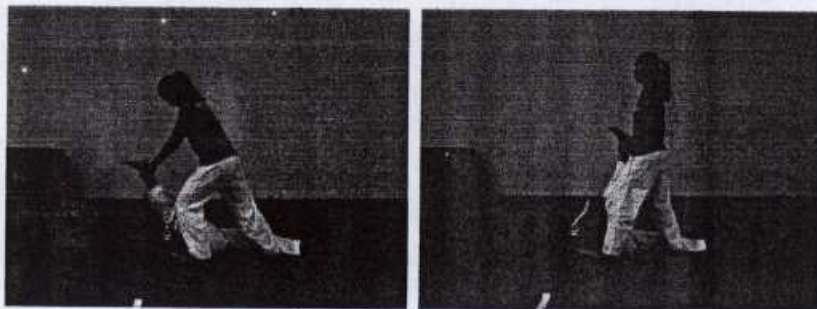
- *Latissimus Dorsi, Hamstring dan Sendi Pinggul*



- *Lower Back Samping Silang*



- *Hamstring*



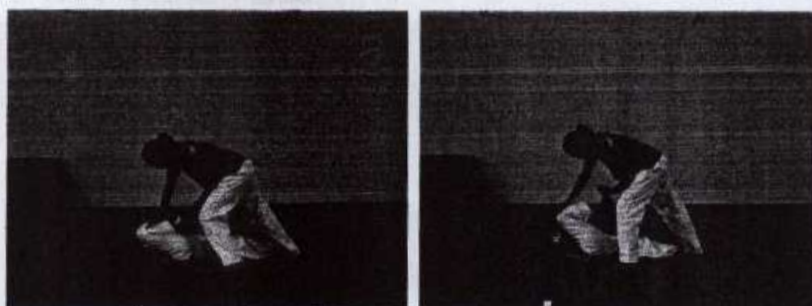
• Pergelangan Kaki



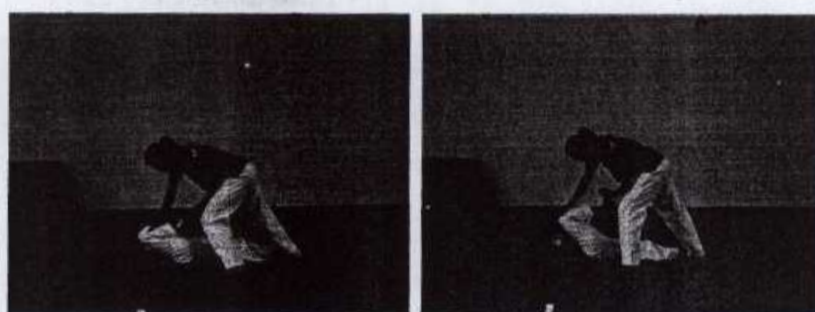
• *Quadriceps*



• Tekuk Kaki Depan



• Angkat Kaki





BAGIAN

3

MODEL-MODEL LATIHAN YANG DAPAT LAKUKAN DI DALAM LABORATORIUM KONDISI FISIK

A. MODEL LATIHAN

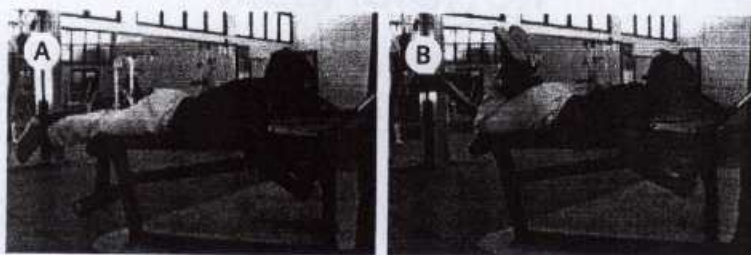
Model latihan dibuat untuk mengembangkan biomotor-biomotor agar dapat menunjang latihan. Dalam buku ini terdiri beberapa bentuk latihan internal dan eksternal. Ada beberapa contoh latihan yang dapat dilakukan didalam laboratorium kondisi fisik tanpa menggunakan alat (*intenal exercise*) dan dengan menggunakan alat (*external exercise*)

B. BENTUK LATIHAN

1. Model Latihan *Double Legs Curl*

Bentuk Latihan : *Double Legs Curl*

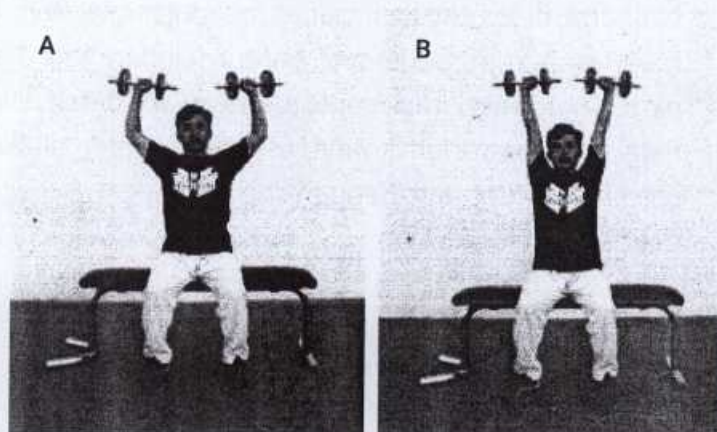
Otot Sasaran : *Hamstring, quadriceps, gastrocnemius, semimembranosus, semitendinosus, bicep femuris, gastrocnemius*



2. Model Latihan *Shoulder Press with Dumbbell*

Bentuk Latihan : *Shoulder Press with Dumbbell*

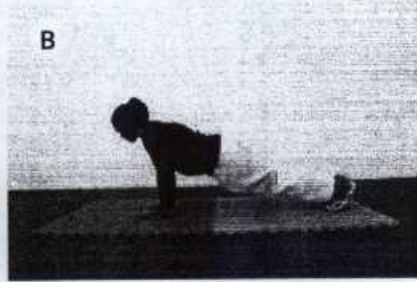
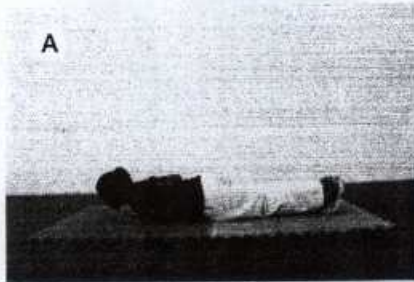
Otot Sasaran : *Deltoid, tricep brachii.*



3. Model Latihan *Push-Ups*

Bentuk Latihan : *Push-Ups*

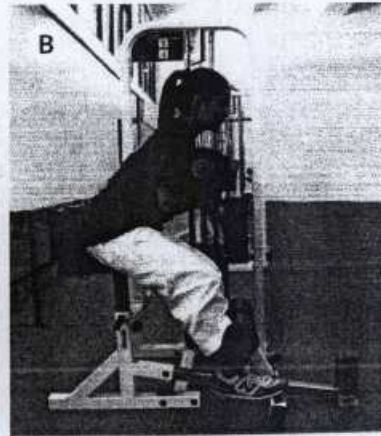
Otot Sasaran : *Pectorals major, deltoid, pectorals minor, triceps brachii.*



4. Model Model Latihan *Abdominal*

Bentuk Latihan : *Abdominal*

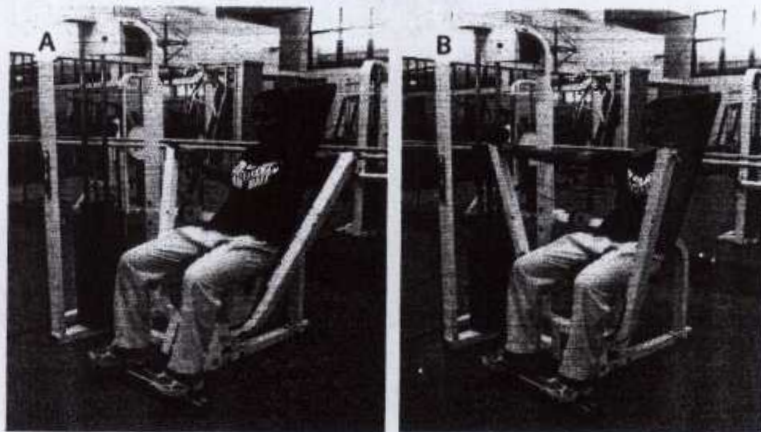
Otot Sasaran : *External abdominal oblique, rectus abdominus*



5. Model Latihan *Chest Press*

Bentuk Latihan : *Chest Press*

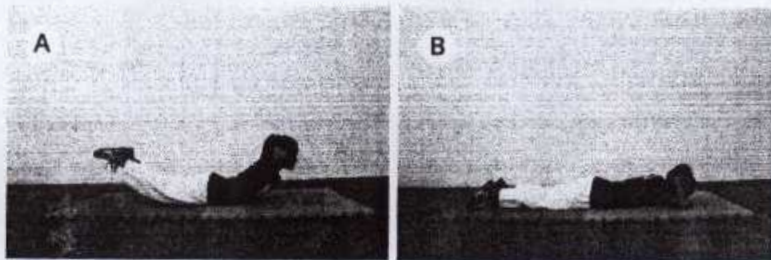
Otot Sasaran : *Pectoralis major, rhomboid minor, biceps brachii.*



6. Model Latihan *Back-Ups*

Bentuk Latihan : *Back-Ups*

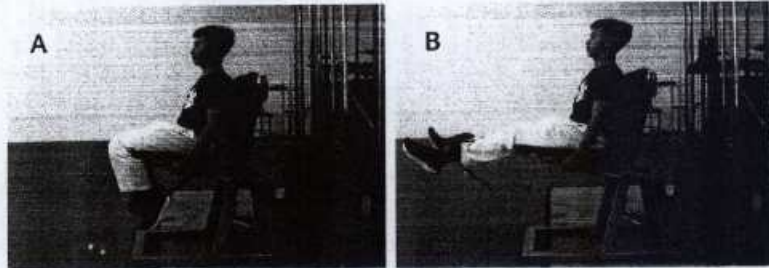
Otot Sasaran : *Longissimus thoracis, latissimus dorsi, infraspinatus*



7. Model Latihan *Legs Extension*

Bentuk Latihan : *Legs Extension*

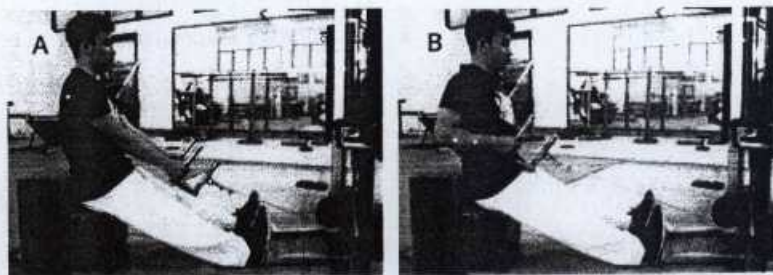
Otot Sasaran : *Quadriceps, vastus medialis, vastus lateralis, rectus femoris*



8. Model Latihan *Rowing*

Bentuk Latihan : *Rowing*

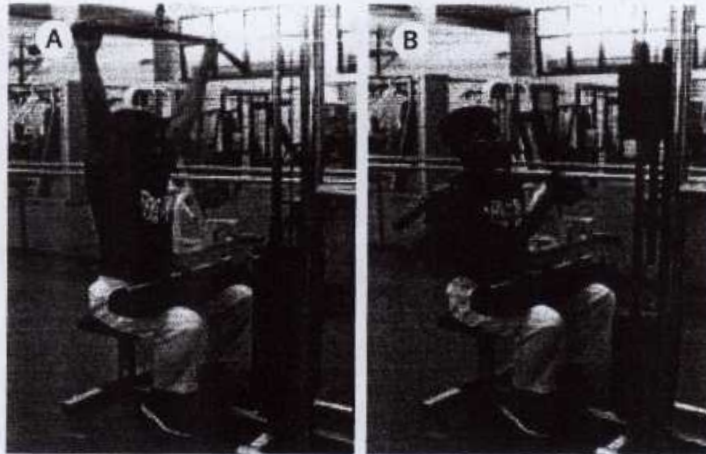
Otot Sasaran : *Longissimus thoracis, latissimus dorsi, infraspinatus, teres major, deltoid*



9. Model Latihan Pull Down

Bentuk Latihan : *Pull Down*

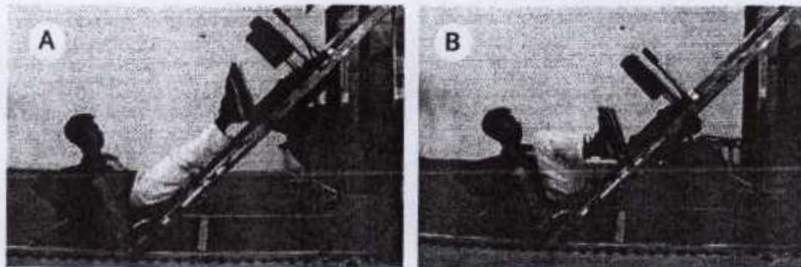
Otot Sasaran : *Latisimus dorsi, teres major, bicep brachii*



10. Model Latihan Legs Press

Bentuk Latihan : *Legs Press*

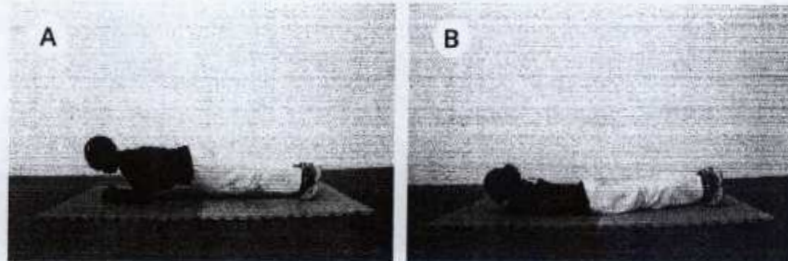
Otot Sasaran : *Quadriceps, hamstring, gleteus maximus, rectus femuris, vastus group, gluteus group*



11. Model Latihan *Plank*

Bentuk Latihan : *Plank*

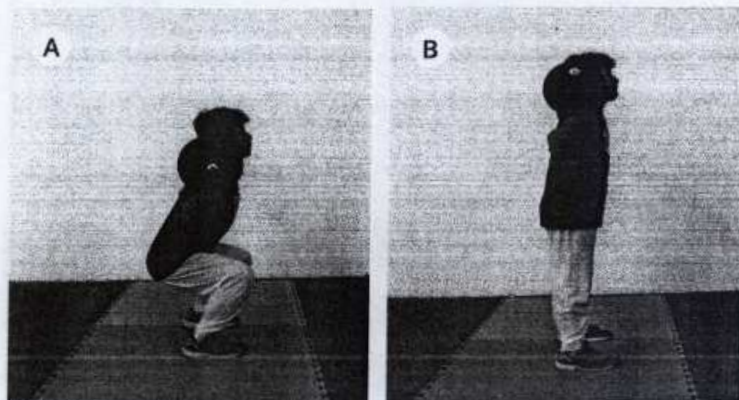
Otot Sasaran : *Rectus abdominus, internal abdominal oblique, external abdominal oblique*



12. Model Latihan *Side Plank*

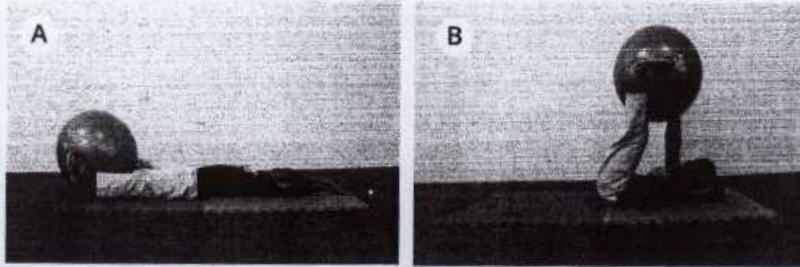
Bentuk Latihan : *Side Plank*

Otot Sasaran : *Rectus abdominus, internal abdominal oblique, external abdominal oblique*



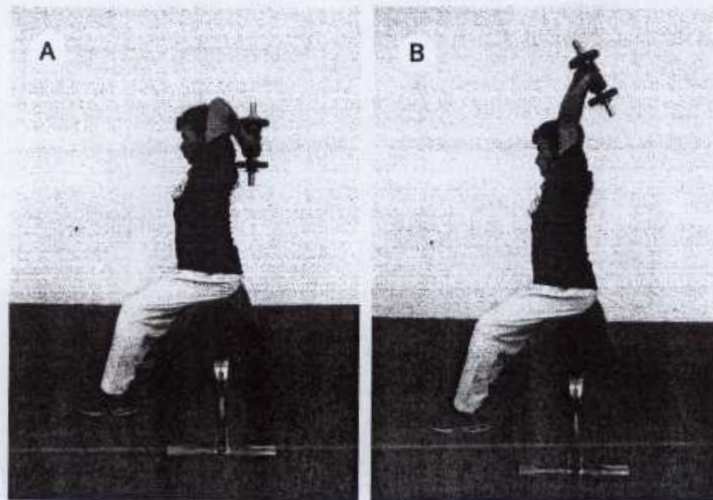
13. Model Latihan "V" Sit-Ups

Bentuk Latihan : "V" Sit-Ups
Otot Sasaran : *External abdominal oblique, rectus abdominus, hamstring, quadriceps*



14. Model Latihan Overhead with Dumbbell

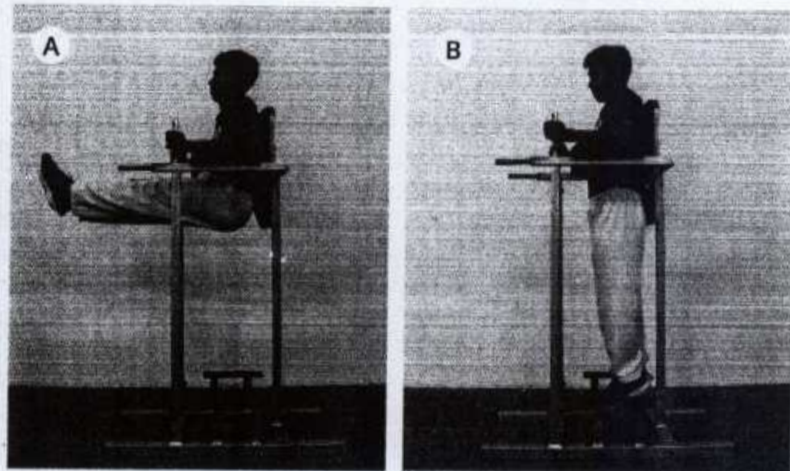
Bentuk Latihan : *Overhead with Dumbbell*
Otot Sasaran : *Tricep, deltoid, bicep brachii.*



15. Model Latihan *Legs Rises*

Bentuk Latihan : *Legs Press*

Otot Sasaran : *Hip, abdomen, rectus abdominus, Rectus femuris*





BAGIAN

5

KESIMPULAN

Salah satu sarana penunjang yang sangat penting untuk mengoptimalkan keberadaan Laboratorium Kondisi Fisik sebagai salah satu pusat kajian ilmu kepelatihan olahraga adalah tersedianya buku panduan praktikum latihan kondisi fisik yang representatif. Manfaat yang bisa diambil dengan tersedianya buku panduan praktikum latihan kondisi fisik ini adalah akan menjadi petunjuk teknis pelaksanaan latihan bagi para pengguna laboratorium yang akan melaksanakan praktikum atau latihan di Laboratorium Kondisi Fisik. Dengan demikian keberadaan buku panduan praktikum ini akan sangat membantu memudahkan bagi siapa saja yang akan menggunakan laboratorium untuk

praktikum atau latihan. Dengan adanya buku panduan maka para pengguna, baik mahasiswa ataupun masyarakat dapat memahami dan mengikuti buku panduan yang ada pada saat akan melakukan praktikum atau latihan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bompa , T.O. (2009). Total Training for Young Champions. USA: Human Kinetics.
- Danardono. (2006). Kebutuhan Karate. Artikel e-staff FIK UNY. Hlm. 1-15.
- Danardono. (2006). Sejarah, Etika, dan Filososfi Karate. Artikel e-staff FIK UNY. Hlm. 1-23.
- H Subardjah. (2012). *Latihan Fisik*. Jurnal. Bandung: Fakultas Pendidikan
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: CV Lubuk Agung

Internet :

<http://deansomerset.com/>

<https://human.biodigital.com/>

Dokumentasi :

- Cita Anisa Realita (2017). Pengembangan Buku Panduan Model Latihan Kekuatan untuk Karateka Junior. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.

