

dan terencana disusun secara sistematis dengan tujuan meningkatkan kesegaran jasmani, mengembangkan keterampilan, dan menanamkan nilai-nilai mental spiritual.

Senam Ritmik Modern berkembang dari senam ritmik dan tari. Nama Modern diberikan pada olahraga baru ini untuk menunjukkan bahwa meskipun telah ditemukan, dikembangkan dan diadaptasi dari berbagai sumber, olahraga ini baru dan memiliki karakteristik sendiri. Senam Ritmik kelompok dengan instrumen tangan telah digunakan dalam kompetisi tm wanita pada Olimpiade dan kejuaraan Dunia.

Mauree Vyse dan Meryl Papas menyebutkan, “ *The Gymnast is both the instrument and the person who plays upon it. She uses this instrument, her intellect and her will* “ yang dapat diartikan bahwa Pesenam adalah instrument sekaligus orang yang memainkan instrument tersebut. Ia menggunakan instrument itu, kecerdasannya, dan kemauannya.²

Menurut Mauree Vyse dan Meryl Papas “ *It is very from beggining that the shaping of the instrument is begun. It take years to develop, but can take only a very short time to destroy it.* Pembentukan istrument tersebut dimulai dari awal. Dibutuhkan bertahun-tahun untuk mengembangkannya, namun hanya sedikit waktu yang dibutuhkan untuk menghancurkannya.³

²Mauree Vyse, Meryl Papas, Rhythmic Gymnastics Sportive (Brisbane: Bowen Hills, 1992).h. 1

³Ibid.

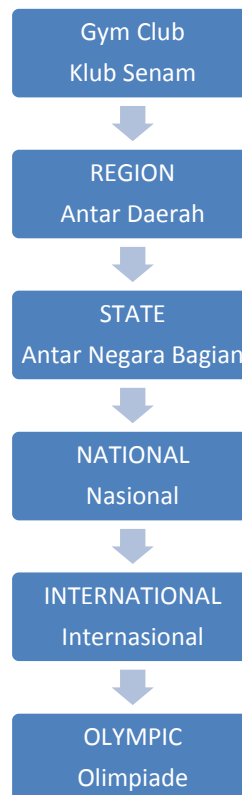
Senam ritmik adalah kombinasi estetika antara gerak tubuh dengan musik serta sebuah instrumen ringan. Pada senam ritmik terdapat cara kerja sistema perkembangan dengan skema sebagai berikut :

HOW THE SYSTEM WORKS

(Cara Kerja Sistem)

CLUB PROGRESSION

(Perkembangan Club)



Gambar 2.1 Skema cara kerja sistem perkembangan club
Sumber: Mauree Vyse, Meryl Papas, Rhythmic Gymnastics Sportive (Brisbane: Bowen Hills, 1992).h. 4

Prestasi pada usia dini dimulai dari klub yang tersebar di wilayah di masing-masing yang kemudian diperlombakan menuju tingkat daerah, antar negara bagian (khusus negara bagian), tingkat nasional, internasional hingga tingkat Olimpiade. Adapun beberapa manfaat positif Senam Ritmik bagi masyarakat sebagai berikut :

Bagi pesenam

1. Kesenangan
Timbulnya efek kepuasan karena adanya perpaduan antara gerak dan musik dalam koreografi senam ritmik
2. Kebugaran
Gerakan yang dinamis sehingga menjadikan tubuh sehat dan segar
3. Kepuasan
Menimbulkan efek psikis yang menyenangkan yang dirasakan oleh atlet
4. Interaksi sosial
Dapat membangun hubungan sosial yang dinamis antara individu dengan individu, individu dengan kelompok dan kelompok dengan kelompok
5. Hadiah
Keinginan untuk mendapatkan penghargaan
6. Perkembangan rasa percaya diri
Menimbulkan rasa yakin terhadap kemampuan atau kelebihan diri sendiri
7. Tantangan
Dapat menggugah tekad untuk meningkatkan kemampuan untuk mengatasi masalah
8. Perkembangan rasa percaya diri
Menggali rasa keyakinan bahwa apa yang dilakukan adalah baik
9. Kerumitan olahraga
Mendapatkan tantangan untuk menyelesaikan kesulitan pada cabang olahraga yang digeluti

10. Rasa kebersamaan
Timbulnya rasa serupa dengan keadaan dan kondisi yang sedang dijalani
11. Belajar untuk menyadari batasan kemampuan
Melihat dan mempelajari kekurangan yang ada didiri sendiri
12. Koordinasi fisik dan mental
Adanya kesinambungan antara gerak tubuh dan bathin
13. Penguasaan keterampilan
Penguasaan untuk menyelesaikan tugas yang diberikan

Bagi Juri

1. Ladang untuk berlatih menilai pada elemen-elemen
2. Memahami kesulitan dari elemen-elemen
3. Membandingkan tingkatan kesalahan pada elemen yang sama
4. Menilai pengaman pada tingkat berbeda
5. Interaksi anatara orang tua dengan ketertarikan yang sama

Bagi orang tua

1. Menciptakan kesempatan untuk anak mempelajari aktifitas baru
2. Memperkenalkan anak kepada keahlian yang dilakukan oleh instruktur terlatih
3. Keterlibatan dalam club
4. Alat untuk mendukung anak mengembangkan rasa percaya dirinya dan kebanggaan berprestasi
5. Interaksi sosial





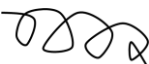
Bagi pelatih

1. Kepuasan pekerjaan
2. Pengembangan diri
3. Barbagi ilmu
4. Kepuasan dalam berprestasi

5. Latihan untuk memiliki pengalaman
6. Belajar untuk beradaptasi dengan berbagai sifat orang
7. Interaksi sosial
8. Belajar untuk mengatur
9. Tertarik bekerja dengan anak, siswa, dan atlet

Perlengkapan Senam Ritmik

Pada cabang olahraga senam ritmik dapat melakukan manipulasi dengan menggunakan alat merupakan suatu kewajiban yang harus dikuasai oleh setiap atlet. Alat-alat yang ada pada senam ritmik adalah :

No	Gambar Alat
1	
2	
3	
4	
5	

Gambar 2.2 Bentuk dan nama alat-alat pada senam ritmik
Sumber : Dokumen Peneliti.

Keterangan :

1. *Rope* (Tali)
2. *Hoop* (Simpai)
3. *Ball* (Bola)
4. *Club* (Gada)
5. *Ribbon* (Pita)

2. Definisi Kekuatan Otot Lengan.

Menurut kamus Bahasa Indonesia, kekuatan adalah “tenaga dan gaya”⁴. Sedangkan kekuatan dalam bahasa Inggris disebut *Strength* adalah kemampuan fisik yang dibutuhkan seseorang dan meningkatkan prestasi. Menurut Harsono kekuatan diartikan sebagai *energy* untuk melawan suatu tahanan atau kemampuan untuk membangkitkan tenaga atau tension.⁵

Menurut Widiastuti bahwa kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal melawan tahanan atau beban.⁶

Kekuatan juga diartikan sebagai “tenaga yang dipakai untuk mengubah keadaan gerak atau bentuk suatu benda.”⁷ Kekuatan dapat membantu meningkatkan seperti kecepatan, kelincahan, ketepatan dan keseimbangan.

Ada pendapat lain mengatakan bahwa kekuatan adalah suatu komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam

⁴Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, Kamus Besar Bahasa Indonesia, Edisi Ketiga (Balai Pustaka).h. 605

⁵Harsono, Prinsip Ilmu Kepeleatihan(Jakarta: KONI Pusat, 1986). h. 47

⁶ Widiastuti, Tes Dan Pengukuran (Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta). h. 12

⁷ Russel R. Pate, Bruce Mc Cleanaghan, Robert Rotella, Dasar-Dasar Ilmu Kepeleatihan, Terjemahan Drs. Kasiyo Dwijowinoto, MS (Semarang: IKIP Semarang, 1988). h. 181

mempergunakan otot untuk menerima beban saat bekerja.⁸Berdasarkan dari pengertian para ahli tersebut maka, kekuatan adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk menahan dan menggerakkan suatu benda melalui *kontraksi* otot, baik *kontraksi* otot statis maupun kontraksi otot dinamis yaitu:

Kekuatan *statis* adalah kekuatan otot yang dimiliki seseorang untuk menahan benda yang sedang diam, kekuatan ini banyak bertumpu pada *kontraksi statis* dan *kontraksi isometric*.

Kekuatan dinamis adalah daya angkat maksimum yang dimiliki oleh seseorang untuk memindahkan benda dengan berat tertentu dari suatu tempat ketempat yang lain. Tumpuan dari gerak ini banyak mengarah pada *kontraksi dinamis* atau *kontraksi isotonis*.⁹

Lengan adalah anggota tubuh bagian atas, berfungsi dalam gerakan menarik, memegang atau menahan suatu benda. Lengan sebagai anggota tubuh bagian atas, dibentuk lengan bagian dari atas, lengan bagian bawah dan tangan, dalam pergerakannya dipengaruhi oleh tiga faktor utama yaitu : tulang, otot, syaraf dan persendian.

Struktur otot tersebut tergantung dari besar kecilnya serabut otot yang membentuk struktur sekelompok otot-otot, oleh karena itu kekuatan otot

⁸Sugiyanto, Belajar gerak (Jakarta: KONI, 1993).h. 16

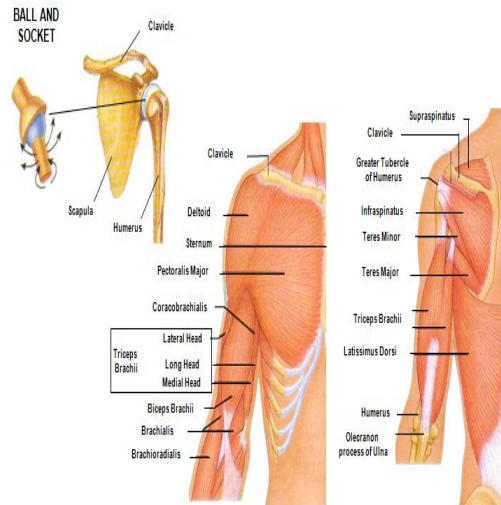
⁹Don R Kirkendall, Pengukuran Evaluasi Untuk Guru Pendidikan Jasmani diterjemahkan Winarno DKK. (Jakarta: FIP IKIP, 1971).h. 225

lengan adalah kemampuan yang dipengaruhi oleh kontraksi otot.¹⁰ Dalam olahraga senam kekuatan otot lengan banyak digunakan atau lebih dominan bekerja dengan dibantu deltoid dan scapula atau belikat. Otot-otot yang bekerja dalam posisi *Flexibility Elbow* adalah sebagai berikut:

1. Otot Lengan bagian atas :
 - a. Deltoids
 - b. Biceps brachii
 - c. Triceps brachii
2. Otot Lengan bagian bawah :
 - a. Brachioradialis
 - b. Supinator
 - c. Piorrator teres
 - d. Ekstensor digittorium
 - e. Specialis
 - f. Flexor digittiroum protundus
3. Otot tangan:
 - a. Flexor pollisi
 - b. Flexor digittorium sublimes
 - c. Profendus.

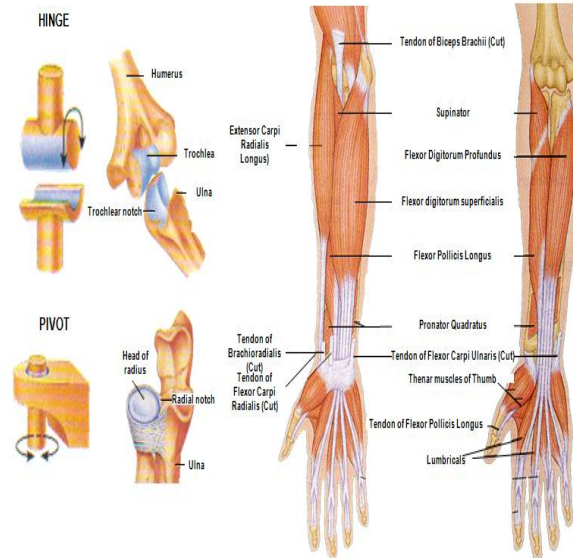
¹⁰Clude Bouchard, Kualitas Fisik Dan Latihan diterjemahkan Sobroto (Jakarta: Depdikbud, 1977).h. 34

THE SHOULDER JOINT

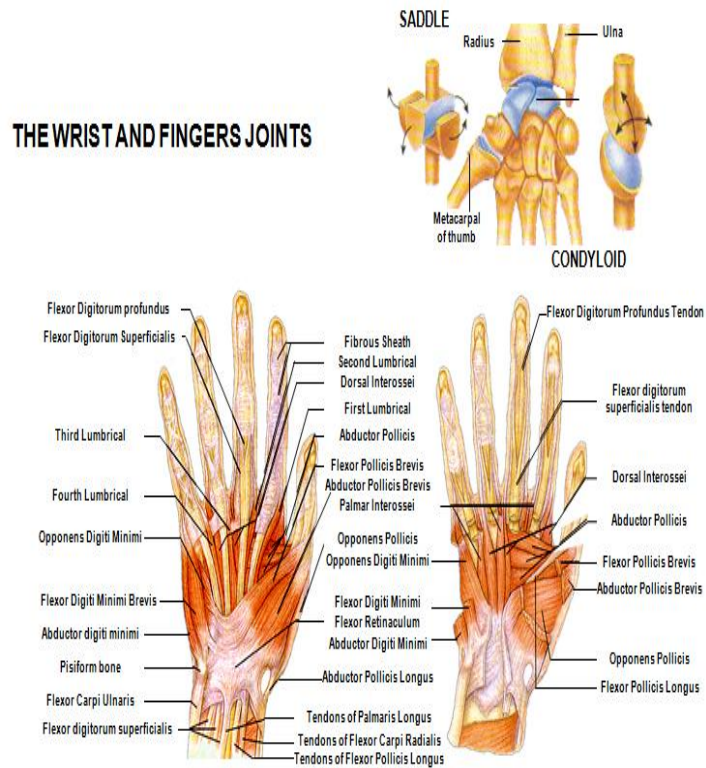


Gambar 2.3 Otot Lengan Bagian Atas.
 Sumber :Rue De Oeuches, Fungsional Anatomy (FIG, Edition 1/ Des 2001).
 h. 6

THE ELBOW JOINT



Gambar 2.4 Lengan Bagian Bawah
 Sumber :Rue De Oeuches, Fungsional Anatomy (FIG, Edition 1/ Des 2001)



Gambar 2.5 Telapak tangan.

Sumber :Rue De Oeuches, Fungsional Anatomy (FIG, Edition 1/ Des 2001).

h. 10

Otot-otot atau sekelompok otot yang diuraikan diatas merupakan pembungkus tulang-tulang lengan yang dimulai dari pangkal lengan, lengan bagian bawah serta telapak tangan bagian atas lengan bawah dan tangan. Kekuatan salah satu biomotorik yang mampu mendukung gerakan keterampilan seseorang, Kekuatan sangat berguna pada aktifitas

gerakolahraga yang membutuhkan dukungan otot-otot tubuh dalam presentasi rendah, menengah sampai berat.¹¹

Kekuatan otot lengan sebagai komponen yang tidak bisa diabaikan dalam olahraga yang bersifat menahan beban secara maksimal.¹² Kekuatan otot lengan komponen yang mempengaruhi bagi pencapaian keterampilan. Dalam usaha membentuk dan mengembangkan kekuatan otot lengan menitik beratkan potensi yang dimiliki oleh masing-masing. Menurut Suharno, dalam usaha mengembangkan kemampuan kekuatan otot lengan mengandung ciri-ciri sebagai berikut :

- (a) Harus melawan/menahan beban berat badan sendiri atau tambahan beban diluar berat badan.
- (b) *Isotonik* dengan gerak *dinamis*.
- (c) *Isometric* dengan gerak *statis*.
- (d) Mengangkat, mendorong, menarik, menahan, menggondong beban.¹³

Mengembangkan kekuatan otot lengan diberikan dalam bentuk latihan kekuatan otot yang berupa *kontraksi isometric*, bentuk latihan tahanan untuk meningkatkan otot secara *kontraksi isotonic* adalah *weight training* yaitu bentuk latihan kekuatan otot yang menggunakan beban sebagai alat latihannya. Beban yang digunakan meliputi beban sendiri, Orang lain atau

¹¹Antonio Del Mont, Klasifikasi Kegiatan Olahraga diterjemahkan Soebroto (Jakarta: Depdikbud, 1977).h. 92

¹²M. Anwar Pasua didalam M. Sajoto, op.cit., h. 2

¹³Suhartono, HP, Metodologi Pelatihan (Jakarta: Koni Pusat, 1993).h. 28

menggunakan alat beban adalah mengangkat *Dumbel* secara simultan atau berseling antara lengan kanan dan kiri yang bertujuan untuk melatih otot *Deltoid, Triceps, Pectoris Mayor, Upper Trapezius*.

Latihan yang berfungsi mengembangkan daya ledak otot lengan menggunakan beban yang diangkat secara cepat dan berulang-ulang secara simultan atau berselan. Kekuatan otot lengan merupakan bagian unsur yang sangat dominan dalam mendukung aktifitas gerak terutama gerak yang dipengaruhi otot yang melekat pada lengan sehingga bentuk gerakannya dapat mengangkat, menahan dan sebagainya. Kekuatan otot lengan dapat mendukung dalam peningkatan keterampilan senam lantai teknik *Flexibility elbow* serta mempunyai peranan yang sangat penting dalam proses gerakan lengan.

Dalam Ilmu kerja tubuh atau yang disebut biomekanik pada gerakan *Flexibility Elbow Stand* bagian tubuh yang bergerak membutuhkan beban (R), gaya (F) dan sumbu putaran (A) untuk melakukan gerak tersebut.

Pada saat tubuh ke atas dan tubuh melawan hukum gaya gravitasi bumi yang mengakibatkan beban tubuh dimana otot lengan membutuhkan tenaga yang lebih besar dalam mengangkat beban yang lebih dari 15 kali lipat dari berat badannya, untuk melakukan gerakan *Flexibility elbow*.

Maka otot lengan harus memiliki kemampuan 15 kali lipat untuk melawan gravitasi bumi. Jika seseorang melakukan gerakan, berat badan 50 kg dan tinggi badan 158 cm, dengan sumbu putaranya 10 cm.

Dengan rumus $F \times AF = R \times AR$

Diketahui $AF = 10\text{cm}$, $R = 50\text{ kg}$, $AR = 158$,

Ditanya : force?

Jawab :

$$F \times 10\text{cm} = 50\text{ kg} \times 158\text{cm}$$

$$F = 50\text{kg} \times 158\text{ cm} : 10\text{cm} = 790\text{kg}$$

Hal ini bisa dihitung karena adanya rumus berkaitan dengan gaya gravitasi sehingga didapat jumlah kerja otot kita 790 kg. Kerja otot dibagi berat badan 50 kg jadi kemampuan seseorang dalam melakukan gerakan *Flexibility ElbowStand* 15 kali lipat dari berat badannya.

Berdasarkan teori yang ada kekuatan proses melakukan *Flexibility Elbow* sebagai berikut saat menyentuh lantai dan kedua tangan berada dilantai secara bersamaan kekuatan otot lengan, *biceps*, *triceps* dan *deltoid* bersama-sama mengangkat beban tubuh sehingga badan bisa berdiri diatas lengan disinilah kekuatan dibutuhkan.

3. Definisi Kelentukan Togok

Kelentukan adalah efektivitas seseorang dalam menyesuaikan diri untuk segala aktivitas dengan penguluran tubuh pada bidang sendi yang luas untuk segala aktivitas dengan penguluran tubuh pada bidang sendi yang luas, kelentukan dipegaruhi oleh elastisitas sendi dan elastisitas otot-otot

serat dinyatakan dalam derajat, lentuk, tidaknya seseorang ditentukan oleh luas sempitnya ruang gerak sendi-sendinya.¹⁴

Kelentukan sebagai salah satu dari komponen kebugaran fisik, adalah kemampuan dari suatu individu untuk menggerakkan tubuh dan bagian-bagiannya dimana lebar bidang gerakan tidak merasakan adanya sebuah ketegangan pada artikulasi-artikulasi dan pemasangan-pemasangan otot. Ketika kita berbicara tentang kelentukan, kita pasti akan mendengar istilah Pembelokan (Flexion), yaitu gerakan ruas tubuh yang menyebabkan pengurangan (memperkecil) sudut sendi pada sumbu transversal / horizontal atau bidang sagital, begitu juga dengan istilah Perluasan (Extension), yaitu gerakan ruas tubuh kearah kebalikan dari flexion yang menyebabkan penambahan (pembesaran) sudut sendi, adapula yang disebut dengan istilah Hyperextension yaitu dimana sudut dari suatu sambungan persendian diperluas diluar cakupannya yang normal.

Kelentukan merupakan salah satu komponen motorik yang penting untuk dipertimbangkan dalam suatu penampilan gerak, terutama sekali yang menyangkut kapasitas fungsi suatu persendian. Kelentukan sangat penting untuk melakukan kegiatan sehari-hari, terutama bagi atlet cabang olahraga senam ritmik, ini dikarenakan hampir semua gerakan senam ritmik memiliki unsur kelentukan didalamnya.

¹⁴Harsono, Prinsip Ilmu Kepeleatihan (Jakarta: KONI Pusat, 1986) .h. 163

Kelentukkan togok adalah ketepatan seseorang untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi. Selain oleh ruang gerak sendi, kelentukan juga ditentukan oleh elastistas tidaknya otot-otot, tendon, dan ligamen individu. Sedangkan pendapat lain menyatakan bahwa kelentukan sangat berguna sekali dalam tindakan preventif mengatasi cedera dan perbaikan postur yang buruk.¹⁵

Kelentukan merupakan faktor yang penting saat dilakukannya suatu penampilan gerak khusus ketika melakukan gerakan pada Flexibility Elbow Stand untuk mendapatkan gerak yang maksimal.

Dari keterangan diatas maka dapat disimpulkan bahwa kelentukan togok adalah keleluasaan ruang gerak sendi yang mana aktifitas gerak berdasarkan anatomi tubuh terutama pada sendi tulang, seperti tulang belakang atau tulang punggung manusia. Berikut dijelaskan mengenai otot punggung adalah sebagai berikut :

- a. M. Trapezeus
- b. M. Rhomboideus mayor dan minor
- c. M. Levator skapula
- d. M. Latissimus dorsi (melekat pada humerus)
- e. M. Serratus anterior
- f. M. Pectoralis minor
- g. M. Suklavius
- h. M. Deloideus
- i. M. Teres mayor
- j. M. Teres minor
- k. M. Subskapularis¹⁶

¹⁵Ibid.,h. 163

¹⁶Hadianto Wibowo, Anatomi (Jakarta: FPOK IKIP Jakarta, 1990)

GAMBAR TOGOK



Gambar 2.6.Back Spine.

Sumber : blogtabib.blogspot.com Diakses Tanggal 16 Juli 2013

Keterangan :

- a. M. Trapezeus
- b. M. Rhomboideus mayor dan minor
- c. M. Levator skapula
- d. M. Latissimus dorsi (melekat pada humerus)
- e. M. Serratus anterior
- f. M. Pektoralis minor
- g. M. Suklavius
- h. M. Deloideus
- i. M. Teres mayor
- j. M. Teres minor
- k. M Subskapularis

Kelentukan sangat dibutuhkan untuk semua cabang olahraga, terutama pada cabang olahraga senam ritmik. Dalam hal ini, kelentukan diperlukan untuk menunjang kemampuan melakukan *Flexibility Elbow*.

Dengan kelentukan yang baik, maka seorang atlet senam ritmik akan dapat mempertahankan dan melakukan gerakan *Flexibility Elbow* secara efisien, tanpa kehilangan keseimbangan tubuh pada saat melakukan gerakan keterampilan tersebut. Menurut Sukana bahwa kelentukan adalah anggota tubuh yang sifatnya lebih lentur, sehingga anggota badan elastis dari keadaan biasa.¹⁷

Dalam melakukan gerakan *Flexibility Elbow* sangat dibutuhkan kelentukan terutama kelentukan togok. Dengan adanya kelentukan togok tersebut dapat mengurangi kemungkinan terjadinya cedera pada bagian togok karena adanya pemakaian yang overload. Seperti yang dikatakan oleh Harsono bahwa perbaikan dalam melakukan kelentukan akan dapat mengembangkan kecepatan, kelincahan, koordinasi efisiensi tenaga dan mengurangi terjadinya cedera.¹⁸

Kelentukan yang baik sangat dibutuhkan oleh seorang atlet senam ritmik terutama pada saat melakukan *Flexibility Elbow*, misalnya pada saat melakukan *Flexibility Elbow* atlet dituntut agar memiliki kelentukan punggung yang baik agar pada saat melakukan gerakan *Flexibility Elbow* dari awal mengangkat kaki sampai akhir mendaratkan kaki dapat dilakukan dengan

¹⁷Sukana, Perkembangan Olahraga Terkini (Jakarta: PT. Rajagrafindo Perasad, 2003).h. 61

¹⁸Harsono, Prinsip Ilmu Kepeleatihan (Jakarta: KONI Pusat, 1986).h.177

baik dan maksimal. Pada saat melakukan *flexibility elbow stand* perkenannya ada pada lumbar ke 1 sampai dengan 6.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, maka dapat dilihat bahwa kekuatan otot lengan dan kelenturan togok dapat mempengaruhi keseimbangan pada kemampuan *Flexibility Elbow* Atlet Level 2 Senam Ritmik DKI Jakarta ini dikarenakan kekuatan otot lengan dan kelenturan merupakan hal yang sangat penting dan spesifik dalam melakukan gerakan *Flexibility Elbow* tersebut.

Kedua aspek tersebut merupakan satu kesatuan gerak yang sangat penting dalam menunjang pelaksanaan *Flexibility Elbow*. Berkaitan dengan hal tersebut, maka diperlukan tingkat kondisi fisik yang baik agar unjuk kerja yang dilakukan dapat berlangsung secara efektif dan efisien.

4. Definisi Teknik *Flexibility Elbow Stand*

Senam merupakan cabang olahraga yang dicirikan oleh keterampilan gerak yang sangat unik. Dilihat *taksonomi* gerak umum, senam secara lengkap diwakili oleh gerak-gerak dasar yang dibangun pola gerak yang lengkap, dari pola gerak lokomotor (berpindah tempat), non lokomotor (tidak berpindah tempat) sekaligus manipulatif (memanipulatif objek). Sedangkan bila ditinjau dari klasifikasi keterampilannya, senam bisa dimasukkan menjadi keterampilan diskrit (berlangsung singkat) sekaligus serial (gabungan diskrit dan berkelanjutan) jika sudah berupa rangkaian.

Dilihat dari sudut pandang biomekanika yaitu ilmu yang menerapkan hukum-hukum mekanika terhadap struktur hidup, terutama sistem lokomotor dari tubuh (lokomotor = kegiatan dimana seluruh tubuh bergerak oleh tenaganya sendiri kadang-kadang dibantu oleh berat badannya/gaya beratnya).

Melalui biomekanika kita akan membiasakan diri untuk melakukan kegiatan dengan cara yang efisien. Efisiensi itu erat kaitannya dengan teknik gerak. Bila gerak itu efisien, maka kita dapat mengontrol dan menguasai hidup, baik sikap dalam keadaan diam maupun dalam keadaan bergerak. Kalau kita hendak bergerak kesuatu arah, pada prinsipnya diperlukan beberapa syarat yaitu :

1. Ada gaya (*force*) yang memindahkan badan
2. Ada momentum (sejumlah gerak) dari bagian badan, misalnya, lengan, tungkai atau togok
3. Badan dalam keadaan labil
4. Badan dalam keadaan goyang¹⁹

Gaya yang memindahkan badan tersebut disebut gaya propulsive. Pada gerakan *Flexibility Elbow Stand* agar gaya tersebut dapat diterapkan maka usahakan pada saat memulai agar lutut dalam keadaan ditekuk, sehingga apabila lutut diluruskan maka terjadilah gaya yang dapat mendorong badan sehingga titik berat tubuh mendekati sisi tumpuan kaki yang lain. Posisi ini menyebabkan badan menjadi labil.

Teknik *Flexibility Elbow Stand*¹⁹ merupakan salah satu komponen

¹⁹Imam Hidayat, Biomekanika (pusat ilmu olahraga KONI, 1996).h. 1

gerak yang sangat penting dan memiliki nilai yang tinggi didalam penilaian senam ritmik, dan diharapkan atlit harus mampu melakukan teknikatihan *Standing Back Bend* dan *Back Stretch* terlebih dahulu karena hakikatnya teknik *Standing Back Bend* dan *Back Stretch* memiliki dominan pergerakan yang menyerupai gerakan *Flexibility Elbow Stand* yang menjadi ciri khas penampilan senam dan tututan dari setiap alatnya.

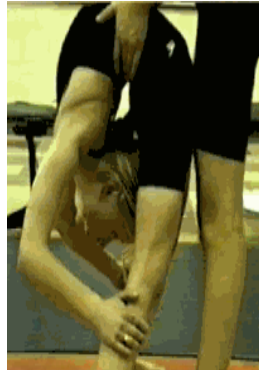


Gambar 2.7 Latihan *Standing Back Bend* tanpa bantuan pelatih dengan kaki terbuka.

Sumber : www.tumblr.com , diakses tanggal 20 Maret 2013

Keterangan :

1. Posisi tubuh Berdiri tegak
2. Kaki dibuka selebar bahu
3. Lutut lurus
4. Kencangkan seluruh tubuh dari ujung kepala hingga ujung kaki
5. Tangan Lurus keatas rapat disamping telinga
6. Lengkungkan badan perlahan-lahan kebelakang
7. Tangan dan tubuh melengkung kebelakang secara bersama-sama hingga jari-jari tangan hampir menyentuh lantai
8. Raih kedua pergelangan kaki
9. Pertahankan posisi selama 3 hitungan



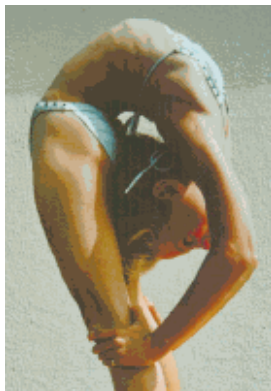
Gambar 2.8 Latihan *Standing Back Bend* dengan bantuan pelatih.

Sumber :

http://community.simplycircus.com/tutorials/acrobatics/contortionistshandbook/about_backs_and_back_bending.htm , diakses tanggal 20 Maret 2013

Keterangan :

1. Pelatih memegang bagian lingkaran pinggang atlet
2. Pelatih memegang menggunakan kedua tangan
3. Pada saat atlet melakukan *standing back bend* pelatih membantu atlet untuk mempertahankan keseimbangan pada saat atlet melengkungkan tubuhnya kebelakang

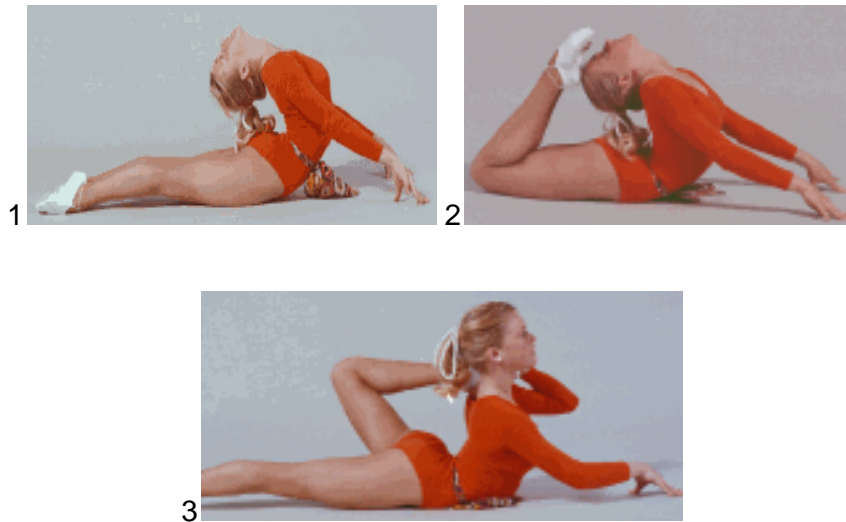


Gambar 2.9 Bentuk *Standing Back Bend* Sempurna.

Sumber :

http://community.simplycircus.com/tutorials/acrobatics/contortionistshandbook/about_backs_and_back_bending.htm , diakses tanggal 20 Maret 2013

Keterangan : Posisi *Standing BackBend* Yang sempurna



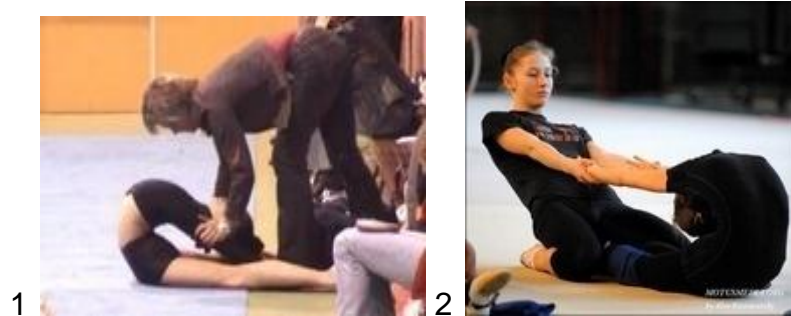
Gambar 2.10 Latihan *Stretch Back Bend* untuk pemula.

Sumber :

http://community.simplycircus.com/tutorials/acrobatics/contortionistshandbook/about backs_and_back_bending.htm , diakses tanggal 20 Maret 2013

Keterangan :

1. *Stretch Back Bend* dengan menumpu pada kedua tangan
2. *Stretch Back Bend* dengan posisi kedua kaki ditekuk
3. *Stretch Back Bend* dengan posisi menumpu dengan satu tangan dan tangan yang satunya lagi memegang kaki yang ditekuk



Gambar 2.11 Latihan *Stretch Back Bend* dengan bantuan pelatih.

Sumber : Sumber : www.tumblr.com , diakses tanggal 20 Maret 2013

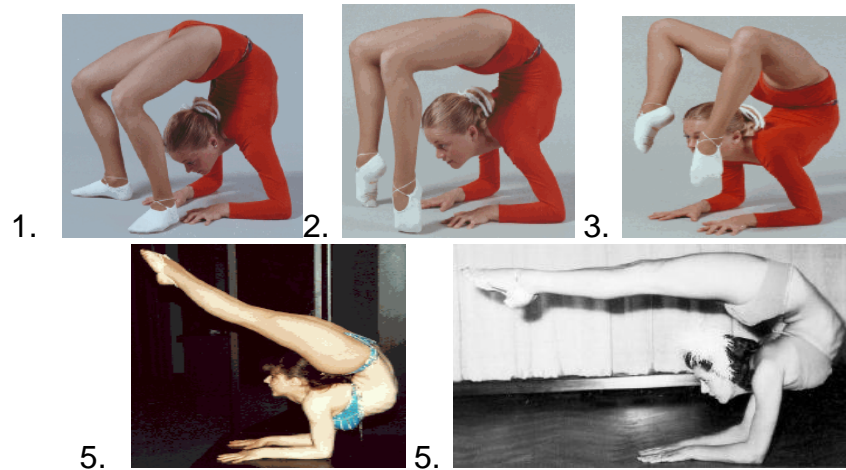
Keterangan : Gambar 1 dan 2 model latihan *stretch back bend* dengan bantuan pelatih

Dalam melakukan keterampilan teknik *Flexibility Elbow Stand* yang sempurna adalah dengan cara harus menguasai komponen-komponen fisik tertentu, sehingga dapat mempertahankan posisi tubuh dengan bertumpu pada kedua tangan.

Dalam melakukan keterampilan teknik *Fleksibilitas elbow* yang sempurna adalah :

1. Sikap duduk berlutut tegak kedua tangan diangkat keatas. Pada posisi ini, kedua lutut dan kedua siku dalam posisi lurus. Telapak tangan dibuka dan seluruh jari posisi rapat Teknik gerakan.
2. Turunkan kedua tangan secara perlahan kearah depan. Seiring turunnya tangan, tubuh mengikuti tangan secara perlahan kebawah hingga menyentuh lantai.
3. Turunkan kedua siku tangan hingga menyentuh kedua dasar lantai, posisi kedua lutut tetap dijaga tetap lurus, pandangan mata tertuju ke depan.
4. Ketika siku menyentuh dasar lantai kedua lengan berfungsi sebagai penahan laju naiknya kaki. Sikap badan tetap dalam posisi *Back Bend*.
5. Ketika siku menyentuh dasar lantai kedua tangan berfungsi sebagai penahan laju naiknya kaki. Sikap badan tetap dalam posisi *Back Bend*. Hentakkan kedua kaki secara bersamaan untuk menghasilkan dorongan yang sangat kuat keatas dan dengan cepat, kedua kaki rapat.
6. Ketika menarik kaki kearah atas secara cepat mata menatap kedepan melewati kaki, hingga kepala menempel dengan pah bagian dalam. Lutut harus dipertahankan dalam kondisi tetap lurus sampai dengan kedua telapak kaki keatas dengan posisi horizontal.
7. Disaat kedua kaki diatas tempelkan kepala dengan paha bagian dalam dan bahu mengatur keseimbangan tubuh untuk tidak jatuh, lalu tahan dalam posisi itu hingga 3 hitungan, seluruh tubuh mulai dari tangan, punggung, pinggang, sampai ujung kaki semua dalam keadaan kontraksi, sehingga tangan dan bahu dapat mengontrol keseimbangan tubuh dengan baik.
8. Kembali ke sikap awal.

Urutan melakukan gerakan *Flexibility Elbow Stand* :



Gambar 2.12 Bentuk Pergerakan *Flexibility Elbow Stand*.
Sumber

:<http://community.simplycircus.com/tutorials/acrobatics/contortionistshandbook/about-backs-and-back-bending.htm> , diakses tanggal 20 Maret 2013

Keterangan :

1. Posisi badan *Back Bend* pada siku. Perhatikan siku harus sejajar dengan bahu dan lengan berada dilantai dengan jari-jari terbuka dan rata didengan lantai. Lengan lurus dan sedikit bergantung pada tubuh, pijakan kaki kuat pada lantai
2. Angkat kepala dan lengkungkan punggung, angkat tubuh hingga kaki sedikit berjinjit, pada tahap ini jari-jari kaki akan mengambil berat sangat sedikit. angkat kepala sedikit lebih dan kaki akan terangkat dari lantai
3. Pertahankan posisi tubuh tetap bertumpu pada siku tanpa kaki menyentuh lantai dan pertahankan keseimbangan
4. Perlahan-lahan angkat kaki dengan tetap menjaga keseimbangan tubuh
5. Pertahankan posisi dengan menjaga keseimbangan tubuh dan kaki sejajar dengan lantai

A. Kerangka Berfikir

1. Hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan *Flexibility Elbow Stand*.

Tujuan dari senam adalah untuk menghasilkan suatu rangkaian yang baik dan sempurna untuk menghasilkan gerakan yang sempurna diperlukan unsur-unsur biomotorik yang berkaitan sama yang lainnya. Salah satu unsur biomotorik yang paling penting dalam keterampilan *Flexibility Elbow Stand* adalah kekuatan otot lengan. Dalam keterampilan *Flexibility Elbow Stand* lengan memegang peran penting karena gerakan lengan terdiri dari beberapa fase. Dalam melakukan tahap-tahap fase ini tentunya diperlukan kekuatan otot lengan agar teknik gerakan menjadi baik karena kekuatan otot lengan pada keterampilan *Flexibility Elbow Stand* memegang peran yang penting guna memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap keterampilan *Flexibility Elbow Stand*.

Dalam berprestasi kemampuan dasar dari seseorang akan menunjang pengembangan prestasi. Kemampuan fisik dikembangkan dengan latihan-latihan yang terprogram dengan baik, salah satunya ialah kekuatan otot lengan. Tubuh akan beradaptasi dengan beban-beban yang diberikan dan dikontraksikan secara otomatis akan bekerja dan berkembang sejalan dengan ditandainya penambahan ukuran pada penampang otot.

Peran kekuatan otot lengan terhadap teknik *Flexibility Elbow Stand* tersebut dimulai kedua telapak tangan menempel dimatras, kedua kaki

diangkat keatas secara bersamaan kedua otot lengan tersebut menahan beban tubuh agar stabil tidak bergerak kesamping kanan atau kiri tidak terjatuh, kedua otot lengan menahan beban tubuh. Dengan adanya tahanan maksimal dari kedua otot lengan tersebut, maka posisi kedua kaki atau tungkai dapat mencapai titik keseimbangan dan bertahan selama tiga detik, otot-otot untuk menahan dalam teknik *Flexibility Elbow Stand* tersebut terutama otot-otot *deltoid*. Kekuatan sebagai biomotorik diperlukan saat melakukan teknik *Flexibility Elbow Stand*, otot-otot yang memberikan kekuatan otot lengan yaitu dari gerakan lengan keatas, lengan bawah dan tangan. Pada gerakan unsur kekuatan sangat mendukung sekali, terutama guna saat menahan badan dan mempertahankan kedua kaki tetap lurus saat menempel dengan kepala. Sebaliknya jika tidak memiliki kekuatan otot lengan yang baik, maka pinggul dan kedua tungkai atau kedua kaki tidak mampu diangkat apalagi mempertahankan posisi tubuh dan togok secara maksimal dan menahannya selamatiga detik. Berdasarkan hal tersebut maka terdapat hubungan kekuatan otot lengan dengan kemampuan *Flexibility Elbow Stand* pada atlet Senam Ritmik.

2. Hubungan antara kelentukan togok dengan kemampuan *Flexibility Elbow Stand*.

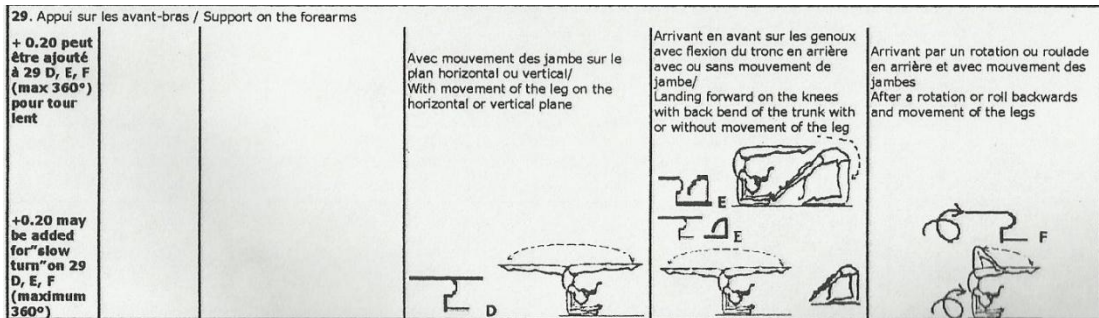
Kelentukan merupakan salah satu unsur fisik yang sangat penting dalam cabang olahraga senam ritmik khususnya pada saat melakukan

Flexibility Elbow Stand, karena didalam rangkaian gerak pada *Flexibility Elbow Stand* dibutuhkan keluasaan gerak pada otot punggung yang baik. Pada saat melakukan *Flexibility Elbow Stand*, otot punggung yang lentuk dapat menghasilkan keseimbangan dan bentuk lentingan yang maksimal. Jika dibandingkan dengan atlet yang memiliki tingkat kelentukan yang rendah atau kurang baik.

Atlet senam ritmik yang tidak memiliki kelentukan yang baik, maka dalam melakukan gerak *Flexibility Elbow Stand* tidak akan dapat mendapat hasil gerak yang maksimal, karena akan berpengaruh pada pengaturan keseimbangan tubuh pada saat melakukan gerakan tersebut. Kelentukan togok juga dapat mengurangi efek cedera pada togok atlet pada saat melakukan gerakan *Flexibility Elbow Stand* tersebut. Maka diduga kelentukan togok memiliki hubungan dengan kemampuan *Flexibility Elbow Stand* pada Atlet Senam Ritmik.

3. Hubungan antara Kekuatan Otot Lengan dan Kelentukan Togok dengan Kemampuan *Flexibility Elbow Stand*.

Gerakan *Flexibility Elbow Stand* merupakan salah satu gerakan yang ada pada *Code Of Point* dari *Federation International of Gymnastics*.



Gambar2.13 *Flexibility Elbow Stand.*

Sumber :Official, *Rhythmic Gymnastics Code of Point*(FIG, Edition 2009-2012). h. 47

Keterangan:

1. “ *With movement of the leg on the horizontal or vertical plane.*”
Dengan gerakan kaki pada bidang horizontal atau vertikal
2. “ *Landing forward on the knees with back bend of the trunk with or without movement of the leg.*” Mendarat dilutut dengan togok melengkung dengan atau tanpa gerakan kaki.
3. “ *After a rotation or roll backwards and movement of the legs.*”
Setelah rotasi atau gulungan kebelakang dan gerakan kaki.²⁰

Dalam uraian sebelumnya telah dijelaskan bahwa kekuatan otot lengan memiliki hubungan pada keseimbangan menahan tubuh pada gerakan *Flexibility Elbow Stand* pada cabang olahraga senam ritmik. Karena untuk dapat terus berprestasi kemampuan dasar dari seseorang akan menunjang pengembangan prestasi. Kemampuan fisik dikembangkan dengan latihan-latihan yang terprogram dengan baik, salah satunya adalah kekuatan otot lengan. Begitu juga dengan kelentukan togok, karena didalam

²⁰Official, *Rhythmic Gymnastics Code of Point*(FIG, Edition 2009-2012). h. 47

rangkaian gerak *Flexibility Elbow Stand* dibutuhkan keleluasaan gerak pada togok yang baik. Ketika saat melakukan *Flexibility Elbow Stand* togok yang lentuk dapat menghasilkan keseimbangan selama tiga detik dan dapat menghasilkan bentuk lenting yang maksimal. Jika dibandingkan dengan seorang atlet yang memiliki tingkat kelentukan yang rendah atau kurang baik. Jadi kekuatan otot lengan dan kelentukan togok akan membantu keseimbangan gerak *Flexibility Elbow Stand* sehingga gerakan tersebut dapat dilakukan secara baik dan maksimal.

Peneliti yakin bahwa kedua komponen tersebut memiliki hubungan pengaruh yang besar, jika seseorang atlet senam memiliki kekuatan otot lengan dan kelentukan togok yang baik maka akan mengurangi efek cedera pada saat melakukan gerakan *Flexibility Elbow Stand* tersebut sehingga dapat menghasilkan suatu rangkaian gerak yang efisien dan maksimal.

B. Pengajuan Hipotesis

Berdasarkan kerangka teori dan kerangka berfikir, maka dapat diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut :

1. Terdapat hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan *Flexibility Elbow Stand*
2. Terdapat hubungan antara kelentukan togok dengan kemampuan *Flexibility Elbow Stand*

3. Terdapat hubungan antara kekuatan otot lengan dan kelentukan togok dengan kemampuan *Flexibility Elbow Stand*