

BAB II

PENYUSUNAN KERANGKA TEORI, KERANGKA BERPIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Kerangka Teori

1. Hasil Bantingan Serangan Dua Kaki

Gulat merupakan salah satu cabang olahraga tertua di dunia dan sudah dipertandingkan sejak *olympiade* kuno sampai *olympiade* modern. Dalam buku petunjuk dan data nasional dijelaskan bahwa salah satu peninggalannya adalah berupa gambar-gambar yang menunjukkan teknik-teknik bergulat yang terdapat pada dinding Raja Bani Hasan. Selain itu sejarah juga menunjukkan bahwa Negara-negara lainpun terdapat suatu jenis perkelahian yang serupa dengan bentuk-bentuk bergulat, seperti *sumo* di Jepang, *glima* di Iceland, *sohwingen* di Swiss, *Lancashire* di Scotch, *gumberland* di Irish, *catehras chat* di Amerika serikat dan *Greco Roman* di Yunani.¹

Mendengar kata gulat kita pasti berpikir adalah olahraga keras dimana peserta dalam pertandingan saling membanting dalam permainannya. Apalagi bagi orang awam yang menghubungkan pengertian gulat dengan

¹Sri Sudono Sumarto, dkk, Buku Petunjuk dan Data Olahraga Nasional, (Jakarta: KONI Pusat, 1986) h.75

suatu perkelahian yang berbahaya dan beresiko. Meskipun termasuk salah satu olahraga yang tertua didunia sebagian belum mengenal olahraga gulat.

Menurut Otje Siswanto pengertian gulat yaitu:

Suatu kegiatan yang menggunakan tenaga dan dimungkinkan mengandung pengertian suatu perkelahian atau pertarungan yang sangat sengit untuk mengalahkan lawan dengan saling memukul, mencekik, bahkan menggigit, sedangkan gulat sebagai alat bela diri dilakukan manusia pada saat orang itu terjepit dan tidak memiliki senjata, satu-satunya alat bela diri adalah dengan cara bergulat.²

Rubianto Hadi menjelaskan bahwa:

“Gulat setelah menjadi salah satu olahraga yang dilengkapi dengan peraturan yang harus dipatuhi oleh para pesertanya, maka gulat diartikan sebagai suatu cabang olahraga yang dilakukan oleh dua orang yang saling menjatuhkan atau membanting, menguasai dan mengunci lawannya dalam keadaan terlentang dengan menggunakan teknik yang benar sehingga tidak membahayakan keselamatan lawannya”.³

Berdasarkan pengertian diatas olahraga gulat merupakan bantuk olahraga beladiri untuk mengalahkan lawan saling dengan menjatuhkan atau membanting, menguasai dan mengunci lawannya dalam keadaan terlentang dengan menggunakan teknik yang benar sesuai dengan peraturan gulat.

Dewasa ini olahraga gulat bukan hanya dilakukan oleh laki-laki saja tetapi banyak anak-anak dan wanita juga berminat pada olahraga *body contact* ini karena mulai maraknya pertandingan baik dikalangan anak-anak maupun wanita. Dalam olahraga gulat terdapat 3 ronde setiap rondanya berlangsung selama dua menit.

²Otje Siswanto, Peraturan Gulat Romawi, Gaya Bebas, Gulat Wanita, Gulat Pantaj,(Bandung: perwasitan PENGDA PGSI Jawa Barat,2005)h.50

³Rubianto Hadi, Buku Ajar Gulat,(Semarang:UNNES,2000)h.1-2

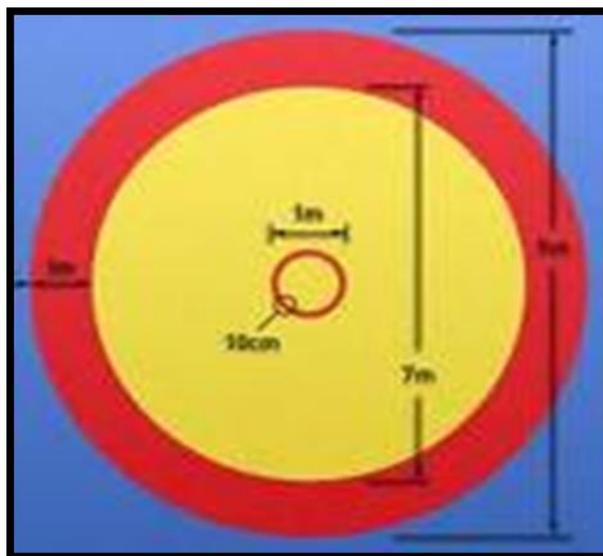
Olahraga gulat dibagi menjadi empat kelompok berdasarkan umur yaitu schollboys (14-15 th), kadet (16-17 th), junior (18-20 th), senior (> 20 th). Kelompok-kelompok umur ini juga memiliki pembagian kelas berdasarkan berat badan, yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Pembagian Kelas Berdasarkan Berat Badan Pegulat

No.	Schollboys	Kadet	junior	Senior
1	29-32 kg	39-42 kg	46-50 kg	50-55 kg
2	35 kg	46 kg	55 kg	60 kg
3	38 kg	50 kg	60 kg	66 kg
4	42 kg	54 kg	66 kg	74 kg
5	47 kg	58 kg	74 kg	84 kg
6	53 kg	63 kg	84 kg	96 kg
7	59 kg	69 kg	84 kg	120 kg
8	66 kg	76 kg	96-120 kg	

Sumber: Internasional Federation of Associated Wrestling styles, International Wrestling Rules, (Lausanne: FILA)

Berdasarkan uraian di atas permainan gulat dalam penelitian ini adalah suatu olahraga yang dilakukan dua orang yang saling menjatuhkan atau membanting, menguasai dan mengunci lawannya dalam keadaan terlentang dengan menggunakan teknik yang benar sehingga tidak membahayakan keselamatan lawannya.



Gambar 2.1: Matras Gulat Standar Internasional

Sumber: <http://www.amateurwrestlingphotos.com/mengreco/2003wt>

Pada umumnya gaya gulat yang dipertandingkan baik ditingkat nasional maupun internasional ada yaitu; (1) Gaya Romawi (*Greco Roman*), (2) Gaya Bebas (*Free Style*).⁴ Diantara kedua gaya tersebut dapat dibedakan dari teknik bergulat, sedangkan didalam pelaksanaan pertandingannya semuanya sama.

Gaya Romawi Yunani itu adalah salah satu gaya yang di pertandingkan pada olahraga gulat selain gaya bebas. Berikut teknik yang termasuk kedalam gaya romawi:

- a) Menjatuhkan lawan dengan tarikan tangan dapat dilakukan pada tangan kiri atau kanan
- b) Menjatuhkan lawan dengan mengangkat lawan pada bagian pinggang

⁴ Ibid, h.5

- c) Membanting lawan dengan pinggang dan dengan tangan dileher
- d) Membanting lawan dengan setengah kayang
- e) Menjatuhkan lawan dengan posisi jongkok dengan menarik kedua tangan
- f) Menjatuhkan lawan dalam posisi jongkok kayang
- g) Menjatuhkan lawan dalam posisi jongkok setengah nelson
- h) Menjatuhkan lawan dalam posisi jongkok nelson penuh
- i) Menjatuhkan lawan dalam posisi jongkok dengan gulung dapat dilakukan ke kiri atau ke kanan.⁵

Gulat gaya bebas dan Yunani-Romawi merupakan gaya gulat yang biasa digunakan di kompetisi tingkat internasional termasuk olimpiade. Perbedaan utama antar kedua gaya ini adalah dalam pemberian nilai. Menurut Mark Mysnyk menjelaskan perbedaan gulat gaya bebas dan Yunani-Romawi yakni :

Dalam gaya Yunani-Romawi dan gaya bebas penekanannya adalah membalikkan lawan pada punggungnya. Pegulat tidak perlu menahan punggung lawan selama waktu tertentu untuk memperoleh nilai, hanya perlu membalikkan lawan sehingga punggungnya mampu menguasai dengan banting, tetapi hanya punya waktu untuk mengembalikan poin dan lawan harus kembali ke posisi netral. Tidak ada poin untuk tindakan melepaskan diri. Gulat Yunani-Romawi berbeda dengan gaya bebas dalam hal ini tidak diperbolehkan menggunakan kaki untuk membelit atau menjagal kaki lawan, tetapi hanya gerakan di atas pinggang yang diperbolehkan.⁶

Teknik gulat gaya bebas dibagi kedalam dua gerakan yaitu teknik bagian atas dan teknik bagian bawah. Teknik bagian atas terdiri dari teknik bantingan pinggang, teknik menjatuhkan lawan dengan serangan dua kaki, teknik dengan sapuan sapuan kaki. Sedangkan teknik bagian atas terdiri dari

⁵ Ibid, h.13-21

⁶ Mark Mysnyk, Gerakan dan Serangan Gulat Peraih Kemenangan, (USA: Human Kinetics, 1994)h.181

teknik menggulung lawan, teknik kombinasi satu kaki dan leher. Berikut teknik gulat gaya bebas bagian bawah dan bagian atas :

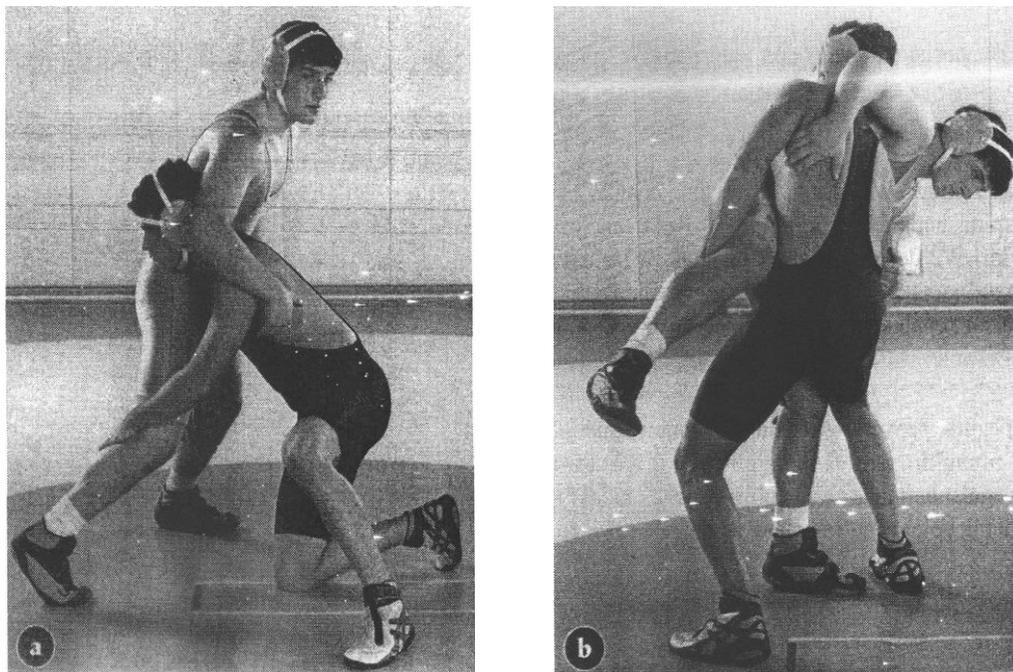
- a) Teknik bantingan pinggang
- b) Teknik menjatuhkan lawan dengan serangan dua kaki
- c) Teknik dengan sapuan kaki
- d) Teknik menggulung lawan
- e) Teknik kombinasi kunci satu kaki dan leher⁷

Dengan pengertian di atas maka diperlukan teknik-teknik untuk mengungguli lawannya, teknik-teknik gaya bebas dan gaya *greeco roman* merupakan teknik gulat yang sering di gunakan dalam setiap latihan dan pertandingan. Teknik serangan dua kaki merupakan teknik dasar gulat gaya bebas yang sering digunakan dalam setiap latihan dan pertandingan, karena jika seorang pegulat berhasil melakukan teknik serangan dalam latihan atau pertandingan maka seorang pegulat dengan mudah untuk mengungguli lawannya, secara analisis gerak pada saat melakukan teknik serangan dua kaki, melangkah dengan cepat untuk menjangkau lawan dan lengan menangkap paha bagian depan, posisi kepala tegak dan menempel di samping pinggang, disaat yang bersamaan kedua paha lawan ditarik sampai lawan terjatuh di atas matras.

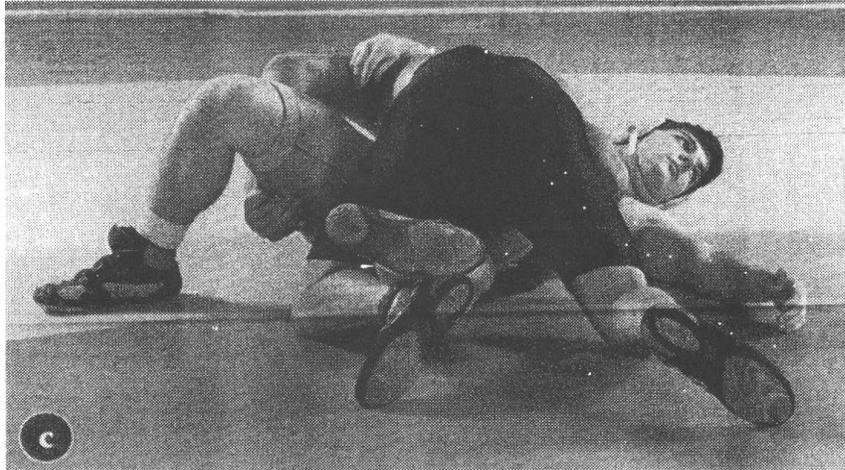
Untuk melakukan teknik di atas maka perlu di tunjang unsur-unsur kondisi fisik, peran komponen kondisi fisik terlihat sangat menonjol dalam olahraga gulat dan pada level pertandingan tertentu olahraga gulat

⁷ Disorda, Olahraga Gulat (Jakarta, Pemerintah Daerah Khusus Ibu Kota Jakarta, Dinas Olahraga DKI Jakarta, 1995) h.8

berlangsung sangat dinamis. Seorang pegulat di level tersebut harus dapat menggunakan berbagai teknik pergumulan atau pergulatan dengan dukungan fisik yang prima, karena biasanya berlangsung dalam waktu yang relatif lama. Dalam pertandingan gaya bebas, sering terlihat para pegulat gagal melakukan teknik serangan dua kaki. Gagalnya seorang pegulat dalam melakukan teknik serangan dua kaki disebabkan kurang baiknya unsur-unsur kondisi fisik yang dimiliki terutama kekuatan lengan. Kondisi fisik dan penguasaan teknik merupakan faktor penting yang harus dilatih terutama kekuatan lengan dan teknik itu sendiri untuk mencapai prestasi yang maksimal.



Gambar 2.2. Proses Bantingan Serangan Dua Kaki
Sumber: Welker, Bill. Buku Panduan Dril Gulat. (2010, h. 35)



Gambar 2.3. Hasil Bantingan Serangan Dua Kaki
 Sumber: Welker, Bill. Buku Panduan Dril Gulat. (2010, h. 36)

Aspek fisik sebagai dasar prestasi dalam olahraga seperti daya tahan kardio-respiratori, daya tahan otot, kekuatan otot, kelentukan, kecepatan, *power*, kelincahan, keseimbangan, koordinasi dan akurasi adalah unsur-unsur yang dibutuhkan dalam sebagian besar cabang olahraga, termasuk olahraga gulat. Dengan demikian para pelatih, pembina, maupun atlet olahraga gulat harus dapat mengetahui unsur-unsur fisik yang dibutuhkan oleh setiap cabang olahraga yang digelutinya, khususnya gulat. Kualitas kondisi fisik menggambarkan kemampuan kerja dari komponen-komponen fisik yang lazim disebut dengan kebugaran jasmani.

Kebugaran jasmani ialah kecocokan keadaan fisik terhadap tugas yang harus dilaksanakan oleh fisik itu, atau dengan perkataan lain untuk dapat melaksanakan tugas fisik tertentu dengan hasil baik diperlukan syarat-syarat fisik tertentu sesuai dengan tugas fisik itu.⁸

⁸ Harsono, Coaching dan Aspek-Aspek Psikologi Dalam Coaching, (Jakarta: 1988) h. 21

Hal ini berarti bahwa seseorang yang memiliki kebugaran jasmani tentu harus dapat memenuhi kebutuhan untuk pekerjaannya. Kebugaran jasmani itu sendiri terdiri atas beberapa komponen seperti :

1. Strength (kekuatan)
2. Power (daya ledak otot)
3. Speed (kecepatan)
4. Flexibility (kelentukan)
5. Agility (kelincahan) dan
6. Endurance (daya tahan)⁹

Dengan demikian maka dapat dinyatakan bahwa Kualitas dari komponen komponen kondisi fisik tersebut bergantung pada kemampuan kerjanya. Seorang pegulat untuk mampu melakukan teknik-teknik diatas dengan baik dan efektif harus memiliki kebugaran fisik yang prima, tanpa kebugaran fisik yang prima maka teknik-teknik tersebut tidak dapat dilakukan dengan baik dan efektif begitu juga sebaliknya.

Dari pengertian dan beberapa teknik diatas, penulis merasa tertarik untuk membahas salah satu teknik serangan yaitu teknik serangan dua kaki terutama yang berkaitan dengan unsur-unsur kondisi fisik yang dibutuhkan untuk teknik serangan dua kaki yaitu power tungkai dan kekuatan lengan, maka penulis hanya terbatas untuk meneliti tentang power tungkai dan kekuatan lengan terhadap efektivitas teknik serangan dua kaki cabang olahraga gulat.

⁹ Noer, A. Hamidsyah, dkk. . 2009. Materi Pokok Kepeleatihan Dasar. (Jakarta : Depdikbud, h. 49)

2. Hakikat Kekuatan Otot Lengan

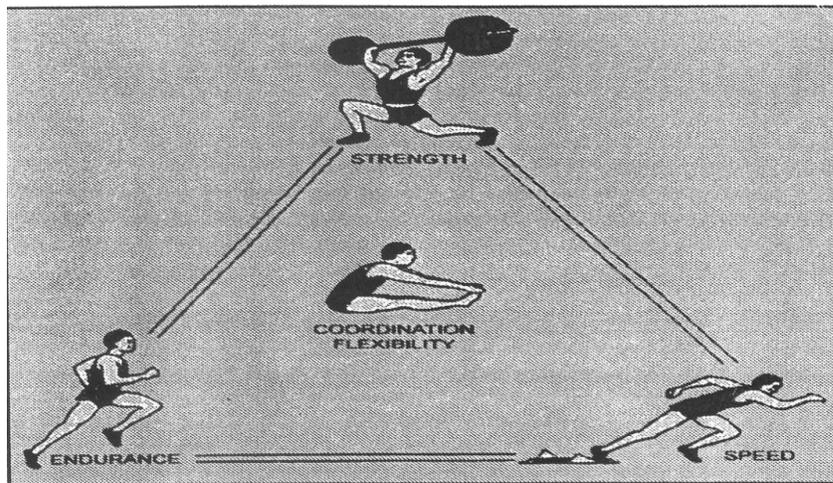
Dalam cabang olahraga tertentu diperlukan pengembangan komponen fisiknya kearah daya tahan seperti pelari marathon, ada cabang olahraga yang pengembangan komponen fisiknya kearah kecepatan seperti anggar dan atlet sprinter, juga ada yang komponen fisiknya kearah komponen fisik kekuatan seperti cabang olahraga angkat besi dan gulat. Semua komponen fisik tergantung pada karakteristik cabang olahraga masing-masing. Dari keempat komponen fisik dasar tersebut kekuatan merupakan salah satu komponen fisik dasar yang penting karena berhubungan dengan kualitas gerak dari seorang atlet. Seorang atlet dapat bergerak cepat, dapat mengatasi beban tertentu, mempertahankan posisi tubuh agar stabil memerlukan kualitas otot yang baik.

Kekuatan atau *strength* adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kecepatan dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja.¹⁰ Kekuatan juga bermakna kondisi dimana tubuh dapat menahan beban yang sangat berat. Pemeliharaan serta peningkatan kondisi fisik itu harus merupakan suatu kesatuan tiap komponennya. Terdapat 10 kondisi fisik umum diantaranya adalah :

1. Kekuatan
2. Daya tahan
3. Kecepatan
4. Kelentukan

¹⁰ M. Sajoto, Peningkatan & Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga, (Semarang, Dahara Prize 1995) h.8

5. Kelincahan
6. Keseimbangan
7. Koordinasi
8. Ketepatan
9. Reaksi
10. Daya ledak¹¹



Gambar 2.4. Komponen Fisik Dasar
 Sumber: Buku Materi Pelatihan Pelatih Fisik Level II, h. 73

Dalam upaya peningkatan kualitas kekuatan otot, para ahli dibidang ilmu keolahragaan membagi jenis kekuatan menjadi tiga golongan, yaitu:

1. Kekuatan maksimal (Maximal Strength)
2. Daya tahan kekuatan (Strength Endurance)
3. Kekuatan yang cepat (Power)¹²

¹¹ Ibid, h. 24

¹² Tim Penyusun. Materi Pelatihan Pelatih Fisik Level II. (Jakarta : Asdep Pengembangan Tenaga Dan Pembina Keolahragaan, 2009), h. 73



Gambar 2.5. Tiga jenis latihan kekuatan (*Strength*)
 Sumber: Buku Materi Pelatihan Pelatih Fisik Level II, h. 73

1. Kekuatan Maksimal

Kekuatan maksimal adalah hal pertama yang harus diketahui kualitasnya sebagai dasar untuk menentukan dan membuat program latihan kekuatan berikutnya. Ada dua kondisi alamiah kualitas kekuatan maksimal manusia, berdasarkan penelitian para ahli fisiologi olahraga kualitas kekuatan maksimal manusia adalah 95% untuk orang yang terlatih, dan 70% untuk orang yang tidak terlatih dari kekuatan absolutnya. Ada sekitar 5% maksimal atau setidaknya 30% cadangan *autonomus* (*strength devicite*) yang dipakai tubuh untuk tetap mempertahankan kondisi tendon otot agar tidak rusak. Adapun latihan untuk meningkatkan kualitas kekuatan maksimal itu sendiri dengan dua cara sebagai berikut :

- 1) Hypertrophy, menambah diameter otot, orang percaya kalau diameter otot bertambah, kekuatan otot meningkat.
- 2) Koordinasi intramuskular, memperbaiki kerjasama antar kelompok otot melalui metode neural.

2. Daya tahan kekuatan

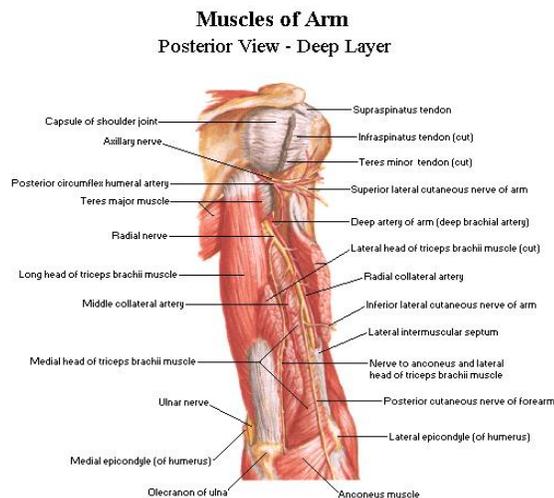
Dalam proses latihannya dilakukan dengan metode *circuit training*. Metode latihan ini menggunakan beban badan sendiri atau menggunakan beban luar, dilakukan secara simultan 6 – 10 jenis latihan dengan jeda istirahat 30 detik tiap latihan dan 3 menit tiap set, dimana denyut nadi masih berada dalam zona latihan. Pelaksanaan *circuit training* dianjurkan dilakukan maksimal 2 kali dalam seminggu, sehingga atlet mendapat istirahat sekitar 48 jam dari sesi latihan yang pertama dengan selanjutnya. Hal ini guna memberikan kesempatan tubuh untuk istirahat dan mendapatkan dampak *overcompensation*.

3. Kekuatan yang cepat

Dalam penerapannya dilapangan biasanya menggunakan model latihan *plyometric* dan *contrast training*, namun para pelatih harus berhati-hati dalam menerapkan metode latihan *plyometric*. Pada metode latihan ini harus ada tes awal untuk memastikan atlet siap melakukan latihan tersebut agar terhindar dari masalah cedera. Tes atau screening bisa dilakukan untuk memastikan atlet siap memulai latihan-latihan kekuatan yang cepat dan

eksplosif seperti plyometric yang meliputi tes kekuatan otot, keseimbangan dan penguasaan gerak yang baik.¹³

Ini diperkuat oleh Suharno yang menyatakan bahwa kekuatan otot untuk mengatasi tahanan beban dengan tinggi dalam suatu gerakan utuh. Kekuatan adalah komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik seseorang secara keseluruhan. Kekuatan otot adalah kemampuan badan dalam menggunakan daya. Serabut otot yang ada dalam otot akan memberikan respon apabila dikenakan beban dalam latihan, respon ini akan membuat otot lebih efisien dan mampu memberikan respon lebih baik kepada sistem urat saraf pusat. Berikut beberapa contoh latihan beban yang menunjang kekuatan otot, yaitu : *Bench Press, Squat, Deadlift, Snatch, Clean and Jerk.*



Gambar 2.6. Otot lengan atas
Sumber : Peneliti

¹³ Ibid, h. 73-78

Woeryanto juga mengemukakan pendapat bahwa kekuatan adalah kecepatan potensi otot untuk menghasilkan suatu tensi yang dinamis yaitu gerakan terhadap tahanan (*resistence*) atau menatasi suatu beban yang statis yaitu menghasilkan suatu tensi tanpa gerakan. Kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktifitas fisik dan juga memegang peranan penting dalam melindungi atlet dari kemungkinan cedera, kekuatan mampu membuat atlet dapat berlari cepat, melempar lebih jauh, memukul, dan menendang lebih keras. Pada cabang olahraga gulat, kekuatan sangat dibutuhkan ketika atlet ingin mengangkat badan lawan. Apabila atlet memiliki kekuatan yang baik sudah pasti atlet bisa melakukan teknik gulat secara efisien tanpa merasakan kelelahan yang berat.

Untuk mendapatkan kekuatan otot yang baik dan maksimal diperlukan latihan yang dapat meningkatkan massa otot. Cabang olahraga gulat membutuhkan kekuatan lengan yang baik dan memiliki daya ledak yang cepat untuk teknik bantingan. Kekuatan dapat dirinci menjadi tiga bentuk yaitu: (a) kekuatan maksimum, (b) kekuatan yang cepat (*power*), (c) daya tahan kekuatan.¹⁴

a) Kekuatan Maksimum

Kekuatan maksimum adalah gaya/tenaga terbesar yang dihasilkan oleh otot yang berkontraksi dengan tidak menentukan berapa cepat suatu gerakan

¹⁴ Kardjono, Modul Kuliah Pembinaan Fisik, (Bandung: UPI 2008) h. 21

dilakukan atau berapa lama gerakan itu dapat diteruskan. Ini penting dalam nomor-nomor dimana suatu tahanan besar perlu diatasi atau dikontrol.

b) Kekuatan yang cepat (Power)

Kekuatan elastis adalah tipe kekuatan yang diperlukan agar otot dapat bergerak cepat terhadap suatu tahanan. Kombinasi dari kecepatan kontraksi dan kecepatan gerak disebut power daya. Kekuatan semacam ini diperlukan pada nomor-nomor yang eksplosif, seperti lari sprint, lempar dan lompat, memukul, menendang, dan gerakan-gerakan yang membutuhkan kecepatan.

c) Daya Tahan Kekuatan

Daya tahan kekuatan adalah kemampuan otot-otot untuk terus menerus menggunakan daya dalam menghadapi tingkat kelelahan. Daya tahan kekuatan adalah kombinasi antara kekuatan dan lamanya gerakan melalui suatu latihan seperti sit-up hingga mencapai kelelahan merupakan suatu tes daya tahan kekuatan otot.¹⁵

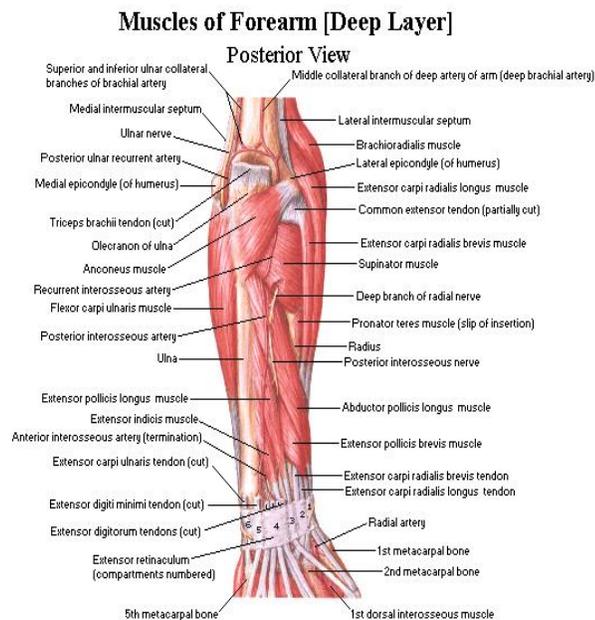
Otot adalah sebuah jaringan konektif yang tugas utamanya adalah berkontraksi berfungsi untuk menggerakkan bagian-bagian tubuh baik disadari maupun yang tidak. Gerakan tersebut disebabkan oleh kerjasama antara otot dan tulang.¹⁶ Lengan adalah salah satu anggota gerak badan yang sering digunakan dalam berbagai aktifitas sehari-hari. Jadi otot lengan

¹⁵ Ibid, h. 21-22

¹⁶ Setia Budiono, dr, Anatomi Tubuh Manusia, (Jakarta, Laskar Askara, 2011) h.5

adalah sebuah jaringan yang tugas utamanya adalah menggerakkan alat gerak yang terdiri atas sekelompok otot.

Gerak dari otot lengan terjadi karena koordinasi dari otot-otot lengan bagian atas dan bawah. Bagian atas terdiri dari : *deltoideus*, *brachialis*, *biceps brachii*. Bagian bawah terdiri dari : *pronator teres*, *brancioradialis*, *flexor carpi radialis*, *flexor digtorium superficialis*, *flexor carpi ulnaris*, *palmoris lengus*, *flexor pollicis longus*, *flexor digitorium profundus*.



Gambar 2.7. Otot lengan bawah
Sumber : Peneliti

Kekuatan otot lengan dalam penelitian ini termasuk jenis kekuatan elastis karena digunakan untuk gerakan mencengkram dan membanting.

Kekuatan otot lengan adalah kemampuan otot untuk membawa suatu benda mendekati tubuh.¹⁷

Kekuatan otot lengan memerlukan kombinasi aksi dari sejumlah otot lengan atas dan lengan bawah, aksi ini sangatlah dibutuhkan oleh atlet gulat. Kemampuan ini dibutuhkan atlet gulat guna melakukan teknik-teknik dasar seperti menyusup, menggulung dan membanting dimana kekuatan genggam tangan sangat dibutuhkan.

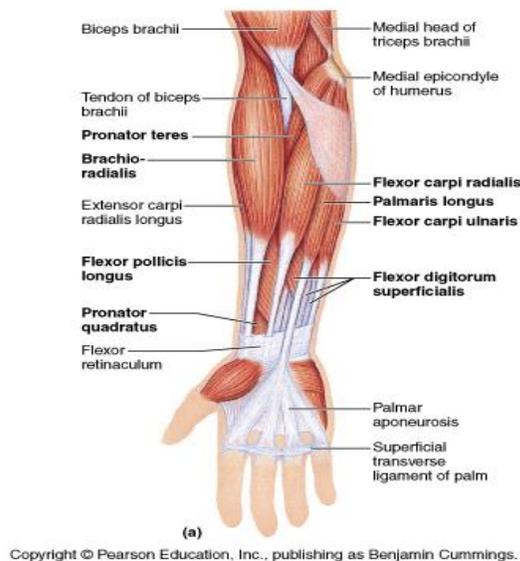
Kekuatan otot lengan terjadi dari akibat latihan pengulangan terhadap gerak tertentu sehingga komponen otot semakin meningkat. Inti dari kekuatan otot lengan adalah kontraksi otot lengan untuk menghasilkan tegangan terhadap suatu tahanan atau beban, sehingga atlet akan semakin cepat laju dan lebih efisien.

Salah satu dapat berupa beban tubuh sendiri maupun beban dari luar tubuh. Hal ini pun diperkuat oleh Harsono yang mengatakan bahwa latihan tahanan adalah latihan dimana kita harus mengangkat, mendorong atau menarik suatu beban baik beban itu adalah kita sendiri maupun bobot lain dari luar. Akibat dari proses latihan beban dapat memperlincah dan mempercepat gerakan. Kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal

¹⁷ Harsono, Loc. Cit h. 177

melawan tahanan atau beban atau kemampuan otot untuk membangkitkan suatu tegangan terhadap suatu tahanan.¹⁸

Kekuatan otot lengan dalam penelitian ini adalah kemampuan seseorang dalam melakukan serangkaian kelompok otot lengan atas dan lengan bawah yang mengaplikasikan tenaga secara maksimal melalui satu pengerahan tenaga dalam waktu yang singkat. Kekuatan otot lengan merupakan hasil kerja otot yang berupa kemampuan untuk menarik beban, salah satunya adalah kekuatan otot pada bagian lengan yang berfungsi untuk mobilitas pada persendian lengan. Salah satu fungsi dari otot lengan antara lain menarik beban.¹⁹



Gambar 2.8. Otot Lengan
Sumber : Peneliti

¹⁸ Widyastuti, Tes dan Pengukuran Olahraga, (Jakarta, PT Bumi Timur Jaya.2011) h.76

¹⁹ Harsono, Loc.Cit, h. 178

Kekuatan berkaitan dengan kontraksi otot, dengan demikian kekuatan akan melandasi semua penampilan gerak, yang dilakukan aktifitas olahraga dalam sehari-hari.

3. Hakikat Kelentukan Togok

Kelenturan otot adalah kualitas yang memungkinkan suatu segmen bergerak semaksimal mungkin menurut kemungkinan gerak (*range of movement*).²⁰ Kelenturan atau flexibility sering diartikan sebagai kecepatan seseorang untuk menggerakkan tubuh atau bagian-bagian dalam satu ruang gerak yang seluas-luasnya mungkin, tanpa mengalami cedera pada persendian dan otot sekitar persendian. Oleh karena itu kelenturan ini berpangkal pada luas gerak bagian tubuh disekitar persendian tertentu maka kebutuhan akan taraf keentukan ini akan berbeda-beda pada tiap cabang olahraga.

Penentu-penentu Fleksibilitas adalah :

- a. Mobilitas sendi
- b. Elastisitas kelompok-kelompok otot yang antagonis²¹

Menurut Harsono orang yang mempunyai kelenturan adalah orang yang mampu untuk menggerakkan anggota-anggota atau bagian-bagian tubuh melalui ruang geraknya. Selanjutnya dia menambahkan orang yang

²⁰ Claude Bouchard, Masalah-masalah dalam Kedokteran Olahraga, Latihan Olahraga, dan coaching, Diterjemahkan oleh Moch. Soebroto (Jakarta : Depdikbud RI, 1975), h.34

²¹ Ibid., h.37

fleksibel adalah orang yang mempunyai gerak luas dalam sendi-sendinya dan mempunyai otot-otot yang elastis.²²

Namun faktor yang paling besar pengaruhnya pada kelentukan adalah otot disekitar persendian tersebut untuk meregang seoptimal mungkin.²³ Penelitian menunjukkan bahwa perbaikan kelentukan akan dapat :

- a) Mengurangi terjadinya cedera-cedera pada otot dan sendi
- b) Membantu dalam mengembangkan kecepatan, koordinasi dan kelincahan
- c) Menghemat pengeluaran energi (efisien) pada waktu melakukan gerakan-gerakan
- d) Membantu dan memperbaiki sikap tubuh.²⁴

Dari berbagai definisi diatas sudah tentu kelentukan atau fleksibilitas sangat berguna bagi semua cabang olahraga. Setiap gerak yang dilakukan memerlukan suatu perluasan sendi, sehingga memudahkan otot menjadi lebih elastis dan juga menambahkan gerak yang bebas sesuai dengan anggota tubuh yang digerakkan. Baik dari segi anatomi, segi kesehatan, dan segi efisiensi gerak atau teknik dapat memberikan manfaat. Sehingga mampu membantu perkembangan seseorang atlet dalam berprestasi.

Dalam dunia olahraga kemampuan mempergerakkan teknik sesuai cabang olahraga akan memberikan pengaruh pada penampilan atlet dalam bertanding. Dan salah satu kemampuan fisik yang berpengaruh adalah

²² Harsono, Op. Cit, h. 9

²³ A. Hamidsyah Noer, dkk, Materi Pokok Kepeleatihan Dasar, (Jakarta : Depdikbud, 1993), h. 227

²⁴ Harsono, Loc Cit, h. 12

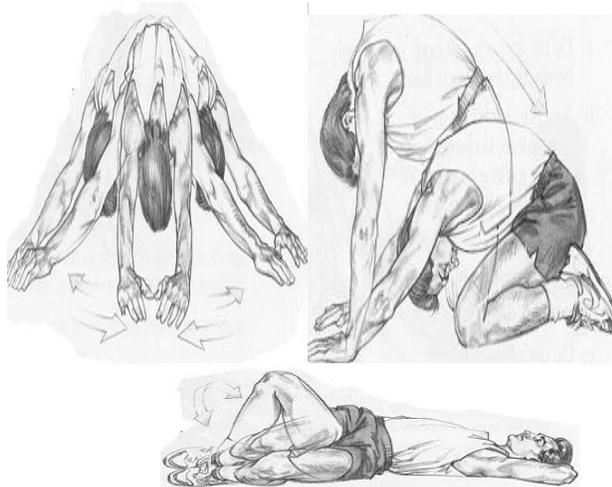
kelentukan. Selain itu kelentukan juga dapat mengurangi cedera dalam melakukan suatu teknik pada setiap cabang olahraga.

Ada dua jenis fleksibilitas atau kelentukan yaitu :

- a. Fleksibilitas statis meliputi gerakan sederhana, seperti tunduk perlahan-lahan dan sentuh ubin.
- b. Fleksibilitas dinamis adalah kecakapan untuk menggunakan rentangan gerakan sendi dalam penampilan kegiatan fisik, dengan kecepatan yang diperlukan oleh penampilan.²⁵

Dalam pengembangannya, fleksibilitas atau kelentukan ini dapat dilatih dengan penguluran (*stretching*). Seperti yang dikatakan oleh B. Edward Rahantoknam yaitu “ada beberapa teknik program pengembangan fleksibilitas secara umum. Ini termasuk penguluran (*stretching*) tiap kelompok otot dan sendi”.²⁶

Contoh penguluran (*stretching*) pada togok :



Gambar 2.9. Penguluran (*stretching*) pada togok

²⁵ B. Edward Rahantoknam, Belajar Motorik : Teori dan aplikasinya dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga, (Jakarta : Depdikbud Dirjen Dikti 1988), h. 125

²⁶ Ibid, h. 127

Sumber : Peneliti

Kelentukan merupakan batas rentang gerak maksimal yang mungkin pada suatu sendi.²⁷ Berbagai studi mengungkapkan bahwa anak wanita lebih baik tingkat kelentukannya dibanding anak laki – laki. Perkembangan kelentukan seseorang itu mulai usia kanak – kanak hingga dewasa.²⁸

Kelentukan togok merupakan gerakan yang berasal dari persendian punggung yaitu sendi kolumna vertebra, sendi ini dibentuk oleh bantalan tulang rawan yang diletakkan diantara setiap dua vertebra, dikuatkan oleh ligamen yang berjalan didepan dan dibelakang badan vertebra sepanjang kolumna vertebralis. Massa otot di setiap sisi membantu dengan sepenuhnya kestabilan tulang belakang²⁹, yang merupakan salah satu persendian utama pada susunan rangka anggota badan bagian bawah. Pete, Mc Clenaghan dan Rotella mengidentifikasi sendi togok sebagai berikut :

Togok adalah persendian bola dan rongga yang dibentuk oleh kepala setengah lingkaran tulang paha atau *kaput femoris* dan *acetabulum pelvis* yang berbentuk mangkuk. Untuk menambah stabilitas susunan persendian pinggul maka kepala tulang paha yang berbentuk setengah lingkaran atau *kaput femoris* masuk ke rongga *acetabulum* lebih dalam.

²⁷ Widiyastuti, *Loc. Cit* h. 153

²⁸ http://vharsa.wordpress.com/2010/03/02/kelentukan-flexibility/diakses_18-2-2013_pukul_14.25

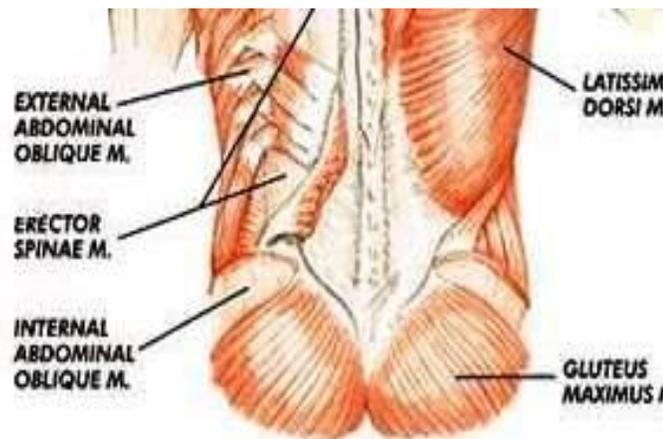
²⁹ Evelyn C. Pearce, *Anatomi dan fisiologi untuk paramedis*, (jakarta, PT. Gramedia Pustaka Utama 1999) h. 60

Kondisi demikian mengakibatkan gerakan persendian pinggul yang meliputi fleksi-ekstensi, abduksi-adduksi, rotasi dan sirkumdasi.³⁰

Demikian juga dijelaskan oleh Hardianto Wibowo bahwa togok bila dilihat dari susunan *kolumna* vertebralis atau tulang belakang, berada pada *vertebre* lumbalies.³¹

Sedangkan otot-otot yang berada disekitarnya adalah :

- 1) *M. Trapezeuis*
- 2) *M. Rhomboideus mayor dan minor*
- 3) *M. Levator skapula*
- 4) *M. Latisimus dorsi* (melekat pada humerus)
- 5) *M. Serratus anterior*
- 6) *M. Pektoralis minor*
- 7) *M. Suklavius*
- 8) *M. Deloideus*
- 9) *M. Teres mayor*
- 10) *M. Teres minor*
- 11) *M. Subskapularis*³²



Gambar 2.10. Togok
Sumber : Peneliti

³⁰ Pete Russel, Mc Clenaghen, Rotella, Dasar-dasar Ilmu Kepeatihan, Diterjemahkan oleh Kasiya Dwijowinoto, (Semarang : IKIP Semarang), h. 168

³¹ Hardianto Wibowo, Anatomi Osteologi dan Artopologi, (Jakarta: IKIP Jakarta, 1977) h. 7

³² Hardianto Wibowo, Ibid h. 9

Dari berbagai referensi di atas, kelentukan didalam suatu cabang olahraga sangat diperlukan. Setiap gerak yang dilakukan memerlukan sesuatu perluasan sendi, sehingga memudahkan otot menjadi lebih elastis dan juga menambahkan gerak yang bebas sesuai dengan anggota tubuh yang digerakkan.

4. Atlet Gulat PPLP DKI Jakarta

Atlet menurut kamus lengkap bahasa Indonesia adalah orang yang sungguh-sungguh gemar berolahraga (arti dari olahraga adalah aktivitas yang menggunakan otot-otot besar).³³ Atlet gulat adalah orang yang bersungguh-sungguh atau memiliki keahlian bermain olahraga gulat yang berlatih dan bertanding dengan program latihan yang teratur.

Setiap cabang olahraga memiliki wadah yang menampung dan mengayomi atlet dan berada di bawah Menpora. Dalam penelitian ini PPLP adalah wadahnya, yakni tempat pembinaan prestasi olahraga di sekolah dengan berbasis pada sumber daya manusia yang ada seperti pelajar, ilmuwan pelatih dan berbagai dukungan seperti IPTEK, laboratorium, sarana dan prasarana olahraga. Hal ini sesuai dengan isi Undang-Undang No. 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahrgaan Nasional menyebutkan bahwa: Olahraga prestasi dilaksanakan melalui proses pembinaan dan

³³ Tim Peneliti Kajian Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Profil Atlet Gulat Nasional Sea Games 2003 (Jakarta, 2005) h. 10

pengembangan secara terencana, berjenjang dan berkelanjutan dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan.

Salah satu dukungan pemerintah dalam membentuk pusat pembinaan dan pelatihan yang baik secara berjenjang dan berkelanjutan yaitu program Pusat Pembinaan dan Latihan Olahraga Pelajar yang tersebar di seluruh Indonesia. Terbentuknya PPLP untuk menjaring dan membina pelajar berbakat di bidang olahraga agar mencapai prestasi olahraga setinggi-tingginya di tingkat nasional maupun internasional. Berdasarkan orientasi internasional dikemudian hari maka cabang olahraga yang dibina di PPLP harus mengarah kepada *event* internasional yang dipertandingkan dalam SEA Games, Asian Games, dan Olimpiade harus memiliki tahapan sebagai berikut :

1. Karakteristik usia pelajar

Calon peserta PPLP harus memenuhi persyaratan salah satunya dari segi usia pelajar maksimal usia 14 tahun untuk SMP/ sederajat dan usia 16 tahun untuk SMA/ sederajat.

2. Cabang olahraga

Cabang olahraga pada PPLP disesuaikan dengan karakteristik usia pelajar, baik itu nomor perorangan maupun olahraga beregu.

3. *Event*

Kegiatan *event* yang diikuti pada tingkatan PPLP terdiri dari *single event* dan *multi event*. *Single event* terdiri dari kejuaraan nasional

antar PPLP, sedangkan *multi event* terdiri dari : POPNAS dan ASEAN School Games.³⁴

Berdasarkan uraian di atas maka organisasi PPLP merupakan sebuah wadah yang menaungi pembinaan prestasi olahraga berbasis IPTEK yang dilaksanakan melalui sentra pendidikan di tingkat nasional dan internasional.

B. Kerangka Berpikir

1. Hubungan *Power* Otot Lengan dengan Hasil Bantingan Serangan Dua Kaki Pada Atlet Gulat Putera PPLP DKI Jakarta 2016

Otot adalah sebuah jaringan konektif yang tugas utamanya adalah berkontraksi berfungsi untuk menggerakkan bagian-bagian tubuh baik disadari maupun yang tidak. Gerakan tersebut disebabkan oleh kerjasama antara otot dan tulang.³⁵ Lengan adalah salah satu anggota gerak badan yang sering digunakan dalam berbagai aktifitas sehari-hari. Jadi otot lengan adalah sebuah jaringan yang tugas utamanya adalah menggerakkan alat gerak yang terdiri atas sekelompok otot.

Kekuatan otot lengan sangat penting untuk seorang atlet khususnya atlet gulat. Dalam gulat otot lengan sangat berguna ketika melakukan teknik-teknik gulat seperti, mendorong, mencengkram, menahan dan membanting. Penggunaan tenaga oleh otot secara *eksplosif* berlangsung dalam kondisi

³⁴ Kemenpora, Panduan Program Latihan Tahunan PPLP dan PPLM, (Jakarta: Kementerian Negara Pemuda dan Olahraga, 2011) h. 3

³⁵ Setia Budiono, dr, Anatomi Tubuh Manusia, (Jakarta, Laskar Askara, 2011) h.5

dinamis. Untuk dapat menjaga ritme otot lengan dalam sebuah pertandingan dibutuhkan kemampuan kekuatan otot lengan yang baik sebagai tarikan agar mampu berlangsung secara stabil dan konstan.

Kekuatan otot lengan yang lebih besar memungkinkan terjadinya kerja lebih banyak dalam setiap satuan waktu. Artinya, semakin besar *volume* otot lengan yang didukung oleh unsur kecepatan dan *fleksibilitas* maka semakin besar pula kekuatan otot lengan tersebut melakukan teknik gulat di atas matras. Kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal melawan tahanan atau beban atau kemampuan otot untuk membangkitkan suatu tegangan terhadap suatu tahanan.

Jadi dapat disimpulkan bahwa kekuatan otot lengan terhadap teknik serangan bantingan dua kaki adalah salah satu dari beberapa bagian pendukung keberhasilan bantingan serangan dua kaki yang coba diangkat oleh peneliti, karena aktivitas gulat perlu ditunjang oleh kemampuan otot lengan untuk melakukan angkatan dan bantingan tubuh lawan ke atas se-eksplosif mungkin.

2. Hubungan Kelentukan Togok Dengan Hasil Bantingan Serangan Dua Kaki Pada Atlet Gulat Putera PPLP DKI Jakarta 2016

Kelenturan atau *flexibility* sering diartikan sebagai kecepatan seseorang untuk menggerakkan tubuh atau bagian-bagian dalam satu ruang gerak yang seluas-luasnya mungkin, tanpa mengalami cedera pada

persendian dan otot sekitar persendian. Oleh karena itu kelentukan ini berpangkal pada luas gerak bagian tubuh disekitar persendian tertentu maka kebutuhan akan taraf keentukan ini akan berbeda-beda pada tiap cabang olahraga.

Dibutuhkan proses latihan yang rutin dan *progresif*, yang berkontribusi memperkaya gerakan efektif dan efisien ketika menciptakan rangkaian gerakan pada teknik gulat. Dalam proses terjadinya bantingan terdapat organ-organ yang mendukung terciptanya suatu gerakan. Organ-organ perasa (sensasi *kinestetis*) tersebut meliputi *reseptor-reseptor* khusus didalam otot, tendon sendi. Sensasi kinestetis yang terjadi, lebih dikenal sebagai sensasi otot. Kebanyakan awam berpendapat bahwa *reseptor* regangan (*proprioceptor*) di dalam otot merupakan faktor utama yang berperan atas terjadinya *kinestetis*. Ketika reseptor-reseptor sensasi khusus tersebut distimulus, dimana sejumlah impuls melewati kolom *posterior* urat syaraf tulang belakang dan akhirnya ke area *somatik korteks cerebral*, maka terjadi umpan balik berupa keluaran motorik, karena hal tersebut merupakan inisiatif sistem syaraf pusat dari produk kumpulan memori. Apabila kolom *posterior* rusak, maka akan terjadi kehilangan sensasi dalam gerakan, maka dari itu kolom posterior harus dijaga.

Togok adalah persendian bola dan rongga yang dibentuk oleh kepala setengah lingkaran tulang paha atau *kaput femoris* dan *acetabulum pelvis* yang berbentuk mangkuk. Untuk menambah stabilitas susunan persendian

pinggul maka kepala tulang paha yang berbentuk setengah lingkaran atau *kaput femoris* masuk ke rongga *acetabulum* lebih dalam.

Kelentukan togok merupakan salah satu bagian terpenting yang dominan pada pegulat yang coba diangkat oleh peneliti, karena tingkat kelentukan togok merupakan bagian otot yang bekerja paling efektif saat mengangkat lawan untuk membanting.

Jadi dapat disimpulkan bahwa hubungan kelentukan togok dengan bantingan serangan dua kaki bisa menunjang atlet dalam proses melakukan teknik bantingan dua kaki.

3. Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Kelentukan Togok dengan Hasil Bantingan Serangan Dua Kaki Pada Atlet Gulat Putera PPLP DKI Jakarta 2016

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa kekuatan otot lengan sangat berpengaruh dalam hasil bantingan serangan dua kaki, begitu juga dengan kelentukan togok. Antara komponen yang satu dengan yang lainnya diyakini peneliti baik secara satu persatu maupun terpisah memiliki hubungan yang signifikan dalam proses melakukan bantingan serangan dua kaki. Peneliti yakin bahwa bila dua komponen di atas berlangsung secara efektif dan harmonis, maka akan memperbesar kemungkinan seorang pegulat memenangi pertandingan.

Teknik serangan dua kaki merupakan teknik dasar gulat gaya bebas yang sering digunakan dalam setiap latihan dan pertandingan, karena jika

seorang pegulat berhasil melakukan teknik serangan dalam latihan atau pertandingan maka seorang pegulat dengan mudah untuk mengungguli lawannya, secara analisis gerak pada saat melakukan teknik serangan dua kaki, melangkah dengan cepat untuk menjangkau lawan dan lengan menangkap paha bagian depan, posisi kepala tegak dan menempel di samping pinggang, disaat yang bersamaan kedua paha lawan ditarik sampai lawan terjatuh di atas matras.

Untuk melakukan teknik diatas maka perlu di tunjang unsur-unsur kondisi fisik, peran komponen kondisi fisik terlihat sangat menonjol dalam olahraga gulat dan pada level pertandingan tertentu olahraga gulat berlangsung sangat dinamis. Seorang pegulat di level tersebut harus dapat menggunakan berbagai teknik pergumulan atau pergulatan dengan dukungan fisik yang prima, karena biasanya berlangsung dalam waktu yang relatif lama. Dalam pertandingan gaya bebas, sering terlihat para pegulat gagal melakukan teknik serangan dua kaki. Gagalnya seorang pegulat dalam melakukan teknik serangan dua kaki disebabkan kurang baiknya unsur-unsur kondisi fisik yang dimiliki terutama kelentukan togok dan kekuatan lengan. Kondisi fisik dan penguasaan teknik merupakan faktor penting yang harus dilatih terutama kelentukan togok, kekuatan lengan dan teknik itu sendiri untuk mencapai prestasi yang maksimal.

Kolaborasi antara kekuatan otot lengan dengan kelenturan togok memegang peranan yang sangat efektif dalam upaya seorang atlet

gulat melakukan proses bantingan serangan dua kaki, yang pada akhirnya dapat menjurus pada kemenangan saat bertanding.

C. Pengajuan Hipotesis

Berdasarkan kerangka teori dan kerangka berpikir yang telah dikemukakan di atas, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

1. Terdapat hubungan yang berarti antara kekuatan otot lengan dengan hasil bantingan serangan dua kaki pada atlet gulat putra PPLP DKI Jakarta 2016.
2. Terdapat hubungan yang berarti antara kelentukan togok dengan hasil bantingan serangan dua kaki pada atlet gulat putra PPLP DKI Jakarta 2016.
3. Terdapat hubungan yang berarti antara kekuatan otot lengan dan kelentukan togok dengan hasil bantingan serangan dua kaki pada atlet gulat putra PPLP DKI Jakarta 2016.