

BAB II

TINJAUAN TEORETIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Konsep Olahraga Gulat

Olahraga Gulat merupakan salah satu cabang olahraga beladiri yang saling berhadapan dengan menggunakan anggota tubuh terutama lengan dan kaki untuk menyerang ataupun bertahan. Terdapat dua kategori yang dipertandingkan dalam olahraga gulat, yaitu *Freestyle* (gaya bebas) dan *Greco Roman* (gaya grego). Pada gulat gaya bebas pegulat diperbolehkan untuk menggunakan seluruh anggota badannya secara aktif, baik digunakan saat menyerang, counter ataupun bertahan. Pegulat dengan bebas menggunakan seluruh anggota badannya dan diperbolehkan untuk menyerang seluruh anggota tubuh lawannya kecuali daerah vital. Erawan (2008:53) mengungkapkan bahwa: “Gulat gaya bebas merupakan gaya gulat yang membebaskan pegulat untuk menangkap kaki dan penggunaan kaki secara aktif untuk melakukan setiap gerakan.”



Gambar 2.1 Gaya Bebas (*Freestyle*)
Sumber: *Dreamstime.com*



Gambar 2.2 Gaya Grego Roman
Sumber: *Dreamstime.com*

Sedangkan pada gulat gaya Romawi Yunani, pegulat dilarang menyerang anggota tubuh bagian bawah dari pinggang sampai ujung tungkai kaki, mengkait dan menangkap kaki lawan atau menggunakan kaki secara aktif dalam setiap melakukan gerakan baik dalam menyerang ataupun bertahan (pada posisi *parterre*). Apabila pegulat melanggar aturan tersebut akan dikenai sangsi oleh wasit. Menurut Erawan (2008:39) Gaya Romawi Yunani mempunyai pengertian: “Seorang pegulat dilarang keras menangkap lawan dibawah garis pinggang atau menggaet kaki lawan atau menggunakan kaki secara aktif untuk melakukan setiap gerakan.” Dalam olahraga gulat terdapat pengelompokan dalam pertandingan, baik dari segi umur maupun dalam pembagian berat badan. Dari segi umur terdapat empat kategori yaitu remaja, kadet, junior, senior dan veteran. Pada kelompok remaja dikelompokkan pegulat dari umur 14-15 tahun, sedangkan untuk kelompok kadet pada pegulat yang berusia 16-17 tahun, untuk kelompok junior pegulat yang berusia 18-20 tahun, kelompok senior pegulat yang berusia 20 tahun keatas dan kelompok veteran pegulat yang berumur 35 tahun keatas. Pengelompokan ini dibentuk dengan tujuan agar didalam pergulatan para pegulat mendapatkan lawan yang seimbang baik dari segi umur dan berat badan sehingga yang berpengaruh di dalam suatu pertandingan hanya kondisi fisik, teknik, taktik dan mental saja yang menunjang pegulat untuk memenangkan pertandingan.

Hal tersebut dijelaskan oleh Erawan (2010:57) bahwa dalam pertandingan gulat terdapat lima kategori umur, yaitu:

- Remaja umur 14-15 tahun (boleh diikuti oleh pegulat yang berusia 13 tahun dengan surat dokter dan izin orang tua).
- Kadet umur 16-17 tahun (boleh diikuti oleh pegulat yang berusia 13 tahun dengan surat dokter dan izin orang tua).
- Junior umur 18-20 tahun (boleh diikuti oleh pegulat yang berusia 17 tahun dengan surat dokter dan izin orang tua).
- Senior umur 20 tahun keatas.
- Veteran umur 35 tahun keatas

Dalam olahraga gulat juga ada pengelompokan kelas-kelas yang dipertandingkan, hal tersebut bertujuan agar di dalam pertandingan pegulat yang memiliki berat badan ringan tidak bertanding dengan pegulat yang mempunyai berat badan berat. Mengenai pembagian kelas, Erawan (2010:58) menjelaskan sebagai berikut:

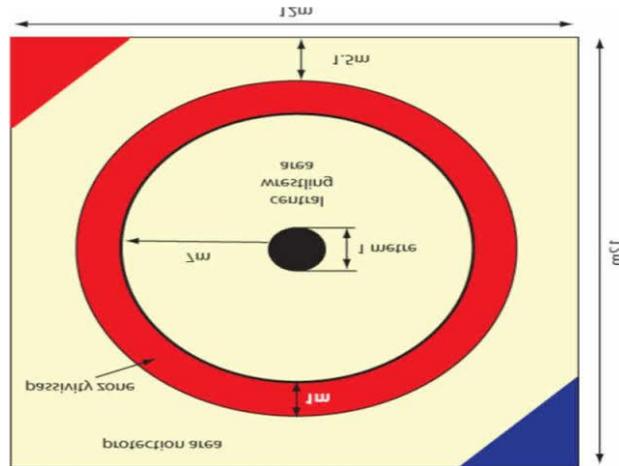
REMAJA		KADET		JUNIOR		SENIOR	
NO	BERAT	NO	BERAT	NO	BERAT	NO	BERAT
1.	29-32 Kg	1.	39-42 Kg	1.	46-50 Kg	1.	50- 55 Kg
2.	35 Kg	2.	46 Kg	2.	55 Kg	2.	60 Kg
3.	38 Kg	3.	50 Kg	3..	60 Kg	3.	66 Kg
4.	42 Kg	4.	54 Kg	4.	66 Kg	4.	74 Kg
5.	47 Kg	5.	58 Kg	5.	74 Kg	5.	84 Kg
6.	53 Kg	6.	63 Kg	6.	84 Kg	6.	96 Kg
7.	59 Kg	7.	69 Kg	7.	96 Kg	7.	96-120 Kg
8.	66 Kg	8.	76 Kg	8.	96-120 Kg		
9.	73 Kg	9.	85 Kg				
10.	73-85 Kg	10.	85-100 Kg				

Tabel 2.1 Kategori Berat Badan
Sumber: Erawan 2010:58

Olahraga gulat dipertandingkan diatas sebuah matras yang berukuran 12m x 12m. Dalam matras tersebut terdapat beberapa daerah yang memiliki fungsinya masing-masing, diantaranya:

1. Sudut untuk pegulat :sudut berwarna merah dan biru yang terletak disebelah kiri dan kanan secara sejajar.
2. Daerah *zone*: daerah berbentuk lingkaran yang memiliki diameter lingkaran 9 meter dari titik tengah, daerah ini merupakan batas akhir dalam suatu pergulatan jadi apabila seorang pegulat keluar dari daerah zone maka pergulatan dimulai dari lingkaran tengah matras.
3. Daerah pusat: daerah berbentuk lingkaran ditengah matras yang berdiameter 1 meter, daerah ini merupakan tempat dimana awal pergulatan dimulai.

Adapun matras yang dipakai berbentuk bujur sangkar dengan lebar 12 meter, dijelaskan oleh Gable (1998:127) pada gambar 2.3 berikut ini:



Gambar 2.3 Matras Pertandingan
Sumber: Gablet (2010:127)

Keterangan:

- Sudut pegulat merah.
- Sudut pegulat biru.
- Daerah perlindungan.
- Daerah pertandingan.
- Daerah zone.

Pergulatan paling lama 2 periode/ronde dan setiap periode berlangsung selama 3 menit. Tujuan utama dari olahraga gulat adalah mengungguli lawannya, dapat dengan cara menjatuhkan lawan dengan mutlak (*touche*) atau memenangkan pergulatan dengan angka. Untuk kemenangan dengan jatuhnya (*touche*) terjadi apabila pegulat dapat mengunci lawan dengan posisi bahu menempel di atas matras selama 3 detik, maka pegulat yang berhasil mengunci tersebut dinyatakan menang dengan jatuhnya. Kemenangan dengan angka terjadi apabila salah satu pegulat berhasil mendapatkan selisih 6 poin dibandingkan lawannya. Apabila pada babak pertama pegulat belum dapat memenangkan pergulatan, maka akan dilanjutkan dengan babak selanjutnya dimana angka yang diperoleh oleh kedua pegulat pada babak pertama akan dilanjutkan di babak kedua. Ada juga

kemenangan sebelum pergulatan dimulai (karena lawan cedera dan diskualifikasi/berat badan melebihi kelas yang ditentukan). Seperti yang dijelaskan oleh Siswanto (2010:26) bahwa: “Suatu pergulatan dapat dimenangkan dengan: jatuhan, cedera, ketidak hadiran, diskualifikasi, angka mutlak dan angka teknik”. Dalam olahraga gulat terdapat beberapa teknik yang biasa digunakan oleh pegulat dalam pertandingan seperti teknik tarikan, teknik dorongan, teknik angkatan, teknik bantingan, teknik tangkapan, teknik kaitan, teknik kayang dan teknik kombinasi.

2.1.2 Teknik Dalam Olahraga Gulat

Penguasaan teknik yang banyak sangat mendukung pada saat pertandingan, karena dapat menimbulkan variasi-variasi gerakan yang tidak dapat di-*counter* oleh lawannya. Untuk latihan teknik itu sendiri Harsono (1988:100) menjelaskan bahwa, “Latihan teknik disini adalah latihan untuk mempermahir teknik-teknik gerakan yang diperlukan untuk mampu melakukan cabang olahraga yang dilakukan atlet”. (Magdalena & Adzim, 2022). Biasanya metode yang dilakukan untuk latihan teknik yaitu metode *drill*, karena dengan metode *drill* akan membangun gerakan yang otomatisasi serta dapat melatih kecepatan gerak untuk melakukan teknik tersebut, dimana apabila gerakan tersebut dibutuhkan secara mendadak, tubuh akan merespon cepat untuk melakukan gerakan tersebut, contohnya apabila seorang pegulat dibiasakan untuk melakukan latihan teknik tangkapan satu kaki secara berulang-ulang, apabila teknik tangkapan satu kaki dibutuhkan pada saat pertandingan maka pegulat tersebut akan mudah untuk melakukannya dengan cepat dan tepat. Berikut ini adalah beberapa contoh teknik yang ada dalam olahraga gulat. Teknik-teknik di bawah ini merupakan teknik yang sering digunakan dalam pertandingan dan perlu dilatih dalam latihan teknik yaitu:

1. Tarikan

Pada posisi berhadapan, penyerang menarik tangan atau kepala lawan yang bertujuan untuk menghilangkan keseimbangan dan konsentrasi lawan. Lalu dilanjutkan menguasai lawan dengan cara berputar badan ke samping atau belakang

badan lawan dan dilanjutkan dengan melakukan teknik selanjutnya, seperti teknik angkatan dan teknik kayang. Apabila pegulat berhasil menguasai lawan maka poin yang dihasilkan yaitu 2 poin, apabila pegulat langsung melakukan teknik angkatan atau bantingan maka poin yang dihasilkan yaitu 3 poin.

2. Dorongan

Penyerang berusaha menguasai lawan dengan kunciannya, kemudian mendorongnya hingga lawan terjatuh ke matras. Dilanjutkan dengan menekannya hingga lawan tidak dapat bergerak. Poin yang dihasilkan apabila pegulat berhasil melakukan dorongan tersebut yaitu 2, tetapi apabila berhasil mendorong dan menahan lawannya hingga tidak dapat bergerak maka pegulat tersebut memperoleh kemenangan dengan bantingan (*touchje*).

3. Bantingan

Gerakan bantingan menyerang lawan, baik tubuh bagian atas, bawah, maupun keduanya. Teknik bantingan terdiri dari bantingan pinggang, bantingan kepala, bantingan lengan. Apabila pegulat mampu melakukan bantingan dengan sempurna maka poin yang dihasilkan yaitu 3 poin tetapi bila bantingan yang dilakukan tidak sempurna maka menghasilkan 2 poin. Sedangkan pegulat dapat melakukan bantingan yang dilanjutkan dengan mengunci lawan maka pegulat tersebut memperoleh kemenangan dengan bantingan (*touchje*).

4. Gulungan

Gulungan merupakan teknik yang dilakukan oleh pegulat dimana kedua pegulat berada di posisi bawah, adapun teknik gulungan itu sendiri terdiri dari beberapa macam seperti gulungan pinggang, gulungan kepala, dan gulungan kaki. Pegulat yang dapat melakukan gulungan maka menghasilkan 2 poin.

5. Kunciannya

Pegulat yang menyerang dengan menggunakan teknik serangan dan lawan terjatuh pada saat diserang dalam keadaan posisi terlentang, maka pegulat menekan lawan atau mengunci lawan pada saat lawan dalam keadaan terlentang dan pegulat tersebut dinyatakan menang dengan bantingan (*touchje*).

6. Blocking

Pegulat yang diserang berusaha untuk menahan serangan lawan dengan cara menekan punggung penyerang dan posisi kedua tangan berada di kanan kiri bahu penyerang. Lalu menekan hingga penyerang berlutut di matras. Pegangan jangan dilepas tekan terus sambil berusaha berbalik menyerang dengan memutar badan ke arah punggung penyerang. Bila berhasil maka mendapatkan 2 poin.

7. Angkatan

Teknik angkatan dimulai dari penguasaan lawan terlebih dahulu. Dapat dilakukan dengan penguasaan dari depan seperti memegang pinggang, paha dan kaki, dapat pula dengan penguasaan di belakang dengan cara mengunci pinggang lawan. Untuk teknik angkatan dibagi menjadi 3 jenis, yaitu teknik kayang, teknik angkatan pinggang dan teknik angkatan kaki. Semua teknik tersebut dapat dilakukan dalam posisi di bawah ataupun di atas. Teknik angkatan kayang *zubless* menghasilkan poin 5. Sedangkan teknik angkatan kaki dan pinggang menghasilkan 3 poin.

2.1.3 Latihan

Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan seorang atlet adalah latihan. Latihan sangat berperan dalam menentukan pencapaian prestasi seseorang. Bahkan yang berbakat sekalipun tanpa adanya latihan yang teratur dan terarah prestasi optimal yang diharapkan akan sulit diraih. Sebaliknya seseorang yang kurang berbakat dalam cabang olahraga tertentu dengan melakukan latihan yang teratur dan terarah tidak mestahil akan meraih prestasi yang optimal.

Istilah latihan menurut Tjalik Soegiarto pada tahun 2002 (Mubarok, 2021) dalam bukunya *Fisologi Latihan* “Pengertian latihan merupakan proses yang sistematis dari berlatih yang dilakukan secara berulang-ulang dengan kian hari kian meningkat dengan metode yang memiliki tujuan”. Pada prinsipnya latihan merupakan proses perubahan kearah yang lebih baik, yaitu meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional tubuh, dan kualitas psikis seseorang.

Pengertian yang kedua datang dari atlet binaraga kebanggan Indonesia yaitu Ade Rai. Dalam bukunya yang berjudul *Gaya Hidup Sehat Fitness dan Binaraga*, ia

mengungkapkan pengertian latihan. Menurut Ade Rai (2006:21) “Latihan adalah memberikan stimulus (rangsangan) untuk menciptakan kebutuhan bagi tubuh untuk menyesuaikan diri (adaptasi)”. (Jatmiko, 2021).

Pengertian latihan yang ketiga datang dari Hare yang dikutip oleh Dwi Hatmisari Ambarukmi dkk, (2007:1) “Latihan adalah proses penyempurnaan berolahraga melalui pendekatan ilmiah yang berdasarkan prinsip-prinsip latihan secara teratur dan terencana sehingga mempertinggi kemampuan dan kesiapan olahrag.”. (Sari et al., 2018).

Pengertian latihan yang keempat diungkap oleh Sukadiyanto dalam bukunya yang berjudul Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik “Latihan merupakan suatu proses perubahan kearah yang baik, yaitu untuk meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional peralatan tubuh, dan kualitas psikis anak”.

Dari keempat pengertian latihan yang diungkap para ahli, kita bisa pahami bahwa pengertian latihan adalah sebuah proses pengulangan kegiatan fisik yang disusun secara sistematis dengan adanya peningkatan beban berupa stimulus (rangsangan) yang nantinya bisa diadaptasi oleh tubuh melalui pendekatan ilmiah yang berdasar pada prinsip-prinsip latihan untuk meningkatkan kualitas tubuh, kemampuan fungsional tubuh dan kualitas psikis.

2.1.3.1 Tujuan Latihan

Tujuan utama latihan dalam olahraga adalah untuk membantu atlet dalam meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin. Menurut Kusnadi Nanang dan Herdi Hartadji (2015:3) mengatakan bahwa tujuan latihan sebagai berikut:

- a) Membantu atlet dalam meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin.
- b) Meningkatkan efisiensi fungsi tubuh dan mencegah terjadinya cedera pada bagian-bagian tubuh yang dominan aktif digunakan untuk mencapai suatu tujuan latihan.

Sejalan dengan pendapat diatas Harsono (2017:49) mengemukakan bahwa tujuan latihan, tujuan serta sasaran utama dari latihan adalah untuk membantu atlet meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin. Untuk mencapai hal itu, ada empat aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet yaitu latihan fisik, latihan teknik, latihan taktik, dan latihan mental. (Intan Permatasari, 2019).

2.1.3.2 Prinsip-prinsip Latihan

Prinsip latihan adalah hal-hal yang harus ditaati, dilakukan atau dihindari agar tujuan latihan dapat mencapai sesuai dengan yang diharapkan. Prinsip-prinsip latihan memiliki peranan penting terhadap aspek fisiologis dan psikologis atlet. Dengan memahami prinsip-prinsip latihan akan mendukung upaya dalam meningkatkan kualitas latihan. Selain itu akan dapat menghindari atlet dari rasa sakit dan timbul cedera selama dalam proses latihan.

Berikut ini akan dijabarkan beberapa prinsip-prinsip yang seharusnya dapat dilakukan sebagai pedoman agar tujuan tercapai dengan dalam satu kali tatap muka. Prinsip-prinsip latihan menurut (Kusnadi & Nurdin, 2013) ada 14 yaitu:

- 1) Prinsip beban bertambah (*overload*)
- 2) Prinsip multilateral
- 3) Prinsip spesialisasi
- 4) Prinsip individualisasi
- 5) Prinsip spesifik
- 6) Intensasi Latihan
- 7) Kualitas Latihan
- 8) Variasi Latihan
- 9) Lama Latihan
- 10) Volume Latihan
- 11) Densitas Latihan
- 12) Prinsip overkompensasi
- 13) Prinsip *reversibility*

14) Prinsip pulih asal

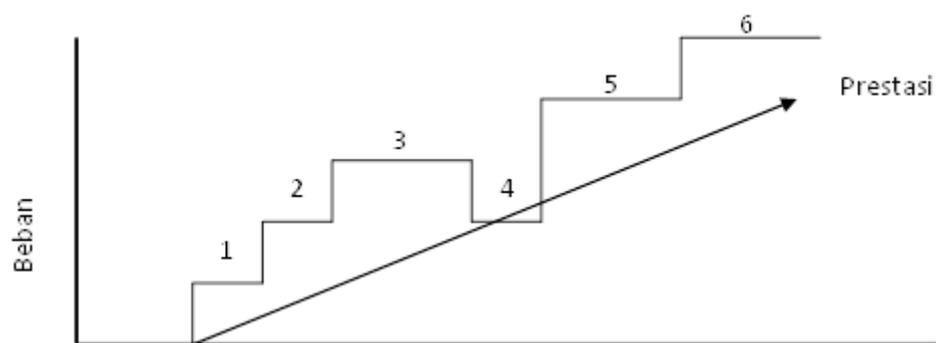
Prinsip-prinsip latihan yang akan dijelaskan disini hanya prinsip-prinsip latihan yang sesuai dengan prinsip yang diterapkan dalam penelitian ini. Prinsip-prinsip tersebut adalah prinsip beban tambahan, prinsip individualisasi, dan kualitas latihan.

Adapun prinsip-prinsip latihan yang berhubungan dengan permasalahan penelitian ini penulis uraikan sebagai berikut:

a) Prinsip beban bertambah (*overload*)

Mengenai prinsip beban lebih (*over load*) menurut Tangkudung (2006:57) yang dikutip oleh Kusnadi Nanang dan Herdi Hartadji (2014:7) “Latihan yang tidak pernah ada peningkatan beban maka kemampuan atlet hanya sebatas beban latihan yang selama ini dia terima”. Hanya melalui proses *overloads* atau pembebanan yang selalu meningkat secara bertahap yang akan menghasilkan overkompensasi dalam kemampuan biologis dan keadaan itu merupakan prasyarat untuk peningkatan prestasi. (SAHIDAH, 2020).

Penerapan beban latihan dapat diberikan dengan berbagai cara seperti dengan meningkatkan frekuensi latihan, lama latihan, jumlah latihan, macam latihan, ulangan dalam satu bentuk latihan. Untuk menerapkan prinsip *overload* sebaiknya menggunakan metode sistem tangga yang di desain oleh Bompa (1983) yang dikemukakan oleh Harsono (1988:103) yang dikutip Kusnadi Nanang (2014:8) dengan grafis sebagai berikut :



Gambar 2.4 Sistem Tangga
Sumber: Harsono (2015, hlm. 54)

Setiap garis vertikal menunjukkan perubahan (penambahan) beban sedangkan setiap garis *horizontal* adalah fase adaptasi terhadap beban yang baru. Beban latihan pada 3 tangga (*macro cycle*) pertama ditingkatkan secara bertahap. Pada *cycle* ke-4 beban diturunkan. Ini disebut “*unloading phase*” yang maksudnya adalah untuk memberi kesempatan kepada organisme tubuh untuk melakukan regenerasi. Maksud regenerasi adalah agar atlet dapat mengumpulkan tenaga atau mengakumulasi cadangan-cadangan fisiologis dan psikologis untuk beban latihan yang lebih berat lagi di tangga-tangga berikutnya.

Pelaksanaan penerapan prinsip beban lebih (*overload*) dalam penelitian ini yaitu dengan menambah pengulangan misal dalam melakukan latihan *barbell squat* dan *barbell deadlift* hari pertama mampu melakukan 12 kali repetisi dalam 3 set untuk beban latihan berikutnya di hari ketiga harus 4 set.

b) Prinsip individualisasi

Salah satu faktor yang turut menentukan pencapaian prestasi yang maksimal adalah faktor individu itu sendiri. Prinsip individualisasi merupakan salah satu prinsip yang membedakan pelatihan bagi setiap orang karena setiap orang memiliki karakteristik yang berbeda satu sama lainnya. Perbedaan-perbedaan itu perlu diperhatikan oleh pelatih agar pemberian dosis dan metode latihan dapat disesuaikan untuk mencapai prestasi olahraga yang maksimal.

Karena setiap orang atau atlet mempunyai karakteristik yang berbeda baik secara fisik maupun psikis dan sangat dipengaruhi oleh aspek genetik. Maka dalam menerapkan prinsip individualisasi ini harus banyak memperhatikan tingkat kemampuan yang dimiliki pada masing-masing individu selain dengan memperhatikan kemampuan harus juga memperhatikan faktor-faktor lain yang dapat mendukung tercapainya kualitas diri individu yang baik dan berkompeten.

Seperti yang diungkapkan oleh Dikdik Zafar Sidik (2010) yang dikutip Kusnadi Nanang dan Herdi Hartadji (2014:11) “Reaksi masing-masing atlet terhadap suatu rangsangan latihan terjadi dengan cara yang berbeda”. (Iqbal Maulana, 2019). Perbedaan tersebut karena usia dan jenis kelamin, perencanaan latihan dibuat berdasarkan perbedaan individu atas kemampuan (*abilities*), kebutuhan (*needs*) dan

potensi (*potential*). Tidak ada program latihan yang dapat disalin secara utuh dari satu individu untuk individu yang lain. Latihan harus dirancang dan disesuaikan kekhasan setiap atlet agar menghasilkan hasil yang terbaik. Faktor-faktor yang harus diperhitungkan antara lain umur, jenis kelamin, ciri-ciri fisik, status kesehatan, lamanya berlatih, tingkat kebugaran jasmani, tugas sekolah atau pekerjaan, atau keluarga, ciri-ciri psikologis, dan lain-lain.

Sedangkan menurut Harsono (2001:112) “Tidak ada orang yang rupanya persis sama dan tidak ada pula dua orang apalagi lebih yang secara fisiologis maupun psikologis persis sama. Setiap orang mempunyai perbedaan individu masing-masing”. Demikian pula setiap atlet berbeda dalam kemampuan, potensi, dan karakteristik belajarnya. Sejalan dengan itu kenyataan di lapangan menunjukkan tidak ada dua orang yang persis sama, tidak ditemukan pula dua orang yang secara fisiologis dan psikologis sama persis. Perbedaan kondisi tersebut mendukung dilakukannya latihan yang bersifat individual.

Oleh karena itu program latihan harus dirancang dan dilaksanakan secara individual, dengan kekhasan setiap individu atau kemampuan individu tersebut. Penerapan prinsip individualisasi dalam penelitian ini yaitu:

1. Sampel disuruh melakukan *barbell squat dan barbell deadlift* untuk menentukan seberapa banyak repetisi awal yang mampu dilakukan oleh atlet untuk latihan.
2. Mencatat kemampuan maksimum *barbell squat dan barbell deadlift* dari hasil latihan repetisi awal peserta untuk penambahan beban selanjutnya.

c) Kualitas latihan

Harsono (1998:118) yang dikutip Kusnadi Nanang (2014:17) mengemukakan bahwa latihan yang dikatakan berkualitas (bermutu) adalah latihan dan dril-dril yang diberikan memang harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan atlet, koreksi-koreksi yang konstruktif sering diberikan, pengawasan dilakukan oleh pelatih sampai ke detail-detail gerakan, dan prinsip-prinsip over load diterapkan.

Penerapan kualitas latihan dalam penelitian ini yaitu dengan cara mengawasi setiap pelaksanaan sampel dalam melakukan *barbell squat dan barbell deadlift* harus

sesuai dan benar. Apabila atlet melakukan gerakan salah harus segera diperbaiki dan dilanjutkan latihan lagi.

2.1.4 Kekuatan

Membahas tentang kekuatan otot tungkai kaki terlebih dahulu dijelaskan pengertian kekuatan. Dalam kegiatan olahraga kekuatan sangat diperlukan untuk mencapai hasil yang maksimal, dimana dengan kekuatan yang dikeluarkan pemain diharapkan mampu memberikan pengaruh yang baik dalam mencapai prestasi olahraga yang digelutinya. Menurut Ismaryati (2011:111) “Kekuatan atau yang biasa disebut *Strenght* yaitu tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal”. (Kamadi & Hasyim, 2020). Usaha maksimal ini dilakukan oleh otot atau sekelompok otot untuk mengatasi suatu tahanan. Kekuatan merupakan unsur yang sangat penting dalam aktifitas olahraga, karena kekuatan merupakan daya penggerak, pencegah cedera. Sedangkan menurut Bomp dalam Iskandar (2016:23) mengatakan bahwa kekuatan merupakan salah satu unsur yang harus dimiliki oleh seorang atlet karena setiap kinerja dalam olahraga selalu memerlukan kekuatan. (Pamungkas et al., 2021).

Menurut Harsono (2001:24) menjelaskan “Kekuatan adalah kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan atau force terhadap suatu tahanan. Orang yang bisa untuk mengangkat suatu beban yang beratnya 50kg adalah orang yang mempunyai kekuatan 2 kali lebih besar dari pada orang yang bisa mengangkat 25kg”. Hal tersebut terjadi karena pengaruh kekuatan otot yang berfungsi pada tubuh manusia.

Berdasarkan kutipan diatas dapat disimpulkan bahwa kekuatan merupakan suatu dasar atau basis dari suatu power dan daya tahan otot, ketiganya saling mempunyai hubungan dengan faktor dominannya adalah kekuatan otot yang sering kita gunakan untuk melakukan aktivitas sehari-hari seperti mengangkat beban.

2.1.5 Kekuatan Otot Tungkai Kaki

Dalam teknik bantingan pinggang, tungkai sangat besar pengaruhnya terhadap teknik bantingan pinggang. Fungsi tungkai adalah sebagai penopang tubuh selain sebagai penopang tubuh tungkai berfungsi juga sebagai tenaga pendorong awal dan

pada saat mengangkat tubuh lawan. Menurut Soedarminto (1992: 60-61) “Tungkai terdiri dari tungkai atas dan tungkai bawah. Tungkai atas terdiri dari pangkal paha sampai lutut, sedangkan tungkai bawah terdiri atas lutut sampai kaki”. (Iqbal et al., 2015). Otot-otot tungkai atas meliputi *muscle abduktor maldanus*, *muscle abduktor brevis*, *muscle abduktorlongus*. Ketiga otot ini menjadi satu yang disebut *muscle abduktor femoralis* dan berfungsi menyelenggarakan gerakan abduksi dari *femur*, *muscle rektusfemoralis*, *muscle vastus lateralia eksternal*, *muscle vastus medialis intenal*, *muscleinter medial*, *biceps femoris* berfungsi membengkokkan paha dan meluruskan tungkai bawah, *muscle semi membranous*, berfungsi tungkai bawah, *muscle semi tendinosus* (seperti urat), berfungsi membengkokkan urat bawah serta memutar ke dalam, *muscle sartorius*, berfungsi *eksorotasi femur*, memutar keluar pada waktu *fleksi*, serta membantu gerakan *fleksi femur* dan membengkokkan keluar. Otot-otot tungkai bawah meliputi otot tulang kering, depan *muscle tibialis anterior*, berfungsi mengangkat pinggir kaki sebelah tengah dan membengkokkan kaki, *muscle ekstensortalangus longus*, berfungsi meluruskan jari telunjuk ke jari tengah, jari manis dan jari kelingking, otot ektensi jempol, berfungsi dapat meluruskan ibu jari kaki, *tendo achilles*, berfungsi meluruskan kaki di sendi tumit dan membengkokkan tungkai bawah lutut (*muscle popliteus*), *musclefalangus longus*, berfungsi membengkokkan empuk kaki, *muscle tibialis anterior*, berfungsi membengkokkan kaki di sendi tumit dan telapak kaki sebelah kedalam. Menurut Syaifuddin (1977 : 44-45) di kutip dari (Nur Fitria, 2006) . Otot-otot tungkai terdiri atas:

a) Otot-otot tungkai atas terdiri atas:

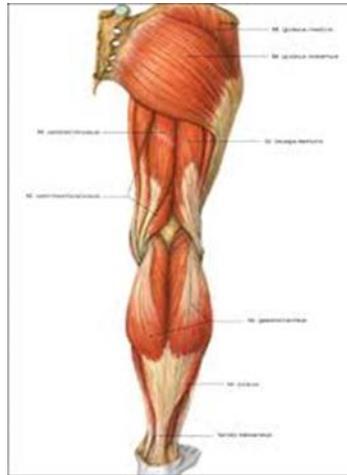
1. Otot *Abduktor* terdiri atas *muskulus abduktor maldanus* sebelah dalam, *muskulus abduktor brevis* sebelah tengah dan *muskulus abduktor longus* sebelah luar, ketiga otot ini menjadi satu dan disebut *abduktor femoralis*. Fungsinya menyelenggarakan gerakan abduksi dari *fremur*.
2. *Muskulus ekstensor* atau otot berkepala empat terdiri atas *muskulus rektus femoris*, *muskulus vustus lateralis eksternal*, *muskulus vustus medialis internal*, *muskulus vustus intermedial*. Kesemuanya ini merupakan otot terbesar. Otot

fleksor femoris yang terdapat di bagian belakang paha terdiri atas *biceps femoris* atau otot berkepala dua, fungsinya membengkokkan paha dan meluruskan tungkai bawah, *muskulus semi membranous*, otot seperti selaput, fungsinya membengkokkan tungkai bawah, *muskulus semi tendinosus* otot seperti urat, fungsinya membengkokkan urat bawah serta memutar ke dalam, *muskulus sartorius* atau otot penjahit, bentuknya panjang seperti pita, terdapat di bagian paha.

Fungsinya *weksorotasi femur*, memutar keluar pada waktu lutut mengetul serta membantu gerakan fleksi femur dan membengkokkan keluar.

b) Otot-otot tungkai bawah terdiri atas:

1. Otot tulang kering depan *muskulus tibialis anterior*.
Fungsinya mengangkat pinggir kaki sebelah tengah dan membengkokkan kaki.
2. *Muskulus ekstensor talangus longus*, fungsinya meluruskan jari-jari kaki.
3. Otot kedang jempol fungsinya meluruskan ibu jari kaki. Urat-urat tersebut dipaut oleh ikat melintang dan ikat silang sehingga otot itu bisa membengkokkan kaki ke atas.
4. Urat *akiles*, fungsinya meluruskan kaki di sendi tumit dan membengkokkan tungkai bawah lutut. Urat ini berpangkal pada kondilus tulang kering, melintang dan melekat di kondilus lateralis tulang paha. Fungsinya memutar tibia ke dalam.
5. Otot ketul empu jari panjang, berpangkal pada betis, uratnya melewati tulang jari dan melekat pada ruas empu jari, fungsinya membengkokkan empu jari.
6. Otot tulang betis belakang berpangkal pada selaput antara tulang dan melekat pada pangkal tulang kaki, fungsinya dapat membengkokkan kaki di sendi tumit dan telapak kaki sebelah dalam.
7. Otot kedang jari bersama, letaknya di punggung kaki, fungsinya dapat meluruskan jari kaki (Syaifuddin, 1997 : 44-45).



Gambar 2.5 Otot Tungkai
 Sumber: <https://olagragasport.blogspot.com/>

Untuk menggerakkan tungkai dan *extensor* pergelangan kaki adalah otot *quadricepcextensor*, *gastrocnemius* dan *gluteus maximus*. *Quadriceps extensor* terdiri atas empat macam otot yaitu otot *rectus femoris*, *vastus lateralis*, *vastus intermedialis* dan *vastus medialis*. Otot ini mempunyai peran untuk mendorong ke depan (Soejoko, 1992:15) di kutip dari (Nur Fitria, 2006).

2.1.6 Barbell Squat dan Barbell Deadlift

Dari macam-macam variasi latihan yang disebutkan tersebut pada penelitian ini menggunakan latihan *barbell squat* dan latihan *barbell deadlift* karena kedua latihan tersebut memiliki teknik yang sama yaitu pada gerakan *squat*. Pada latihan *barbell squat* adalah salah satu latihan beban yang pada saat melakukannya menggunakan *barbell*. Cara melakukannya yaitu punggung menopang beban (*upper back*) berupa *barbell*. Teknik yang digunakan pada latihan ini yaitu dengan dimulai pada posisi berdiri lalu melakukan jongkok hingga kaki membentuk sudut sebesar 45 derajat. Latihan ini memfokuskan pada otot-otot *lower body* diantaranya *hamstring*, *gluteus maximus*, *quadriceps*. (Valleser & Santos, 2017).



Gambar 2.6 *Barbell Squat*
(Sumber: pngwing.com)



Gambar 2.7 *Barbell Deadlift*
(Sumber: Dreamstime.com)

Latihan *barbell deadlift* adalah salah satu latihan beban yang melibatkan lebih dari satu otot yang melakukan kontraksi, dan otot yang melakukan kontraksi secara dominan adalah otot tungkai. Teknik yang digunakan pada latihan *deadlift* adalah menyerupai seperti latihan *squat* namun menggunakan beban yang dipegang dengan kedua tangan. Cara mengangkat beban pada latihan ini adalah mengangkat beban dari bawah ke atas. *Grip* yang digunakan pada latihan ini adalah *overhand grip*, *underhand grip*, *mix grip*, serta *grip supinated*. (Zweifel, 2013).

Dari pembahasan yang sudah dijabarkan tersebut, sangatlah penting penelitian ini untuk dilakukan agar atlet dapat mengetahui tentang pengaruh latihan *barbell squat* dan *barbell deadlift* terhadap peningkatan kekuatan otot tungkai. Sehingga jika manusia memiliki otot tungkai yang kuat maka manusia dapat melakukan aktivitas kerja secara maksimal. Keuntungan adanya penelitian ini adalah atlet dapat mengetahui jenis latihan yang cocok untuk melatih kekuatan otot tungkai.

Berdasarkan penjelasan diatas maka dari itu pada penelitian ini bertujuan untuk mencari tahu pengaruh yang diakibatkan oleh latihan *barbell squat* dan *barbell deadlift* terhadap peningkatan kekuatan otot tungkai. Dengan demikian diharapkan agar penelitian ini dapat memberikan manfaat dan dapat dijadikan panduan bagi atlet untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai.

2.1.7 Menyusun Program Latihan Kekuatan

2.1.7.1 Menentukan Berat Beban Latihan

Berat beban atau intensitas latihan menunjuk pada massa atau ukuran berat dari beban yang digunakan dalam mengembangkan kemampuan otot. Untuk menentukan intensitas latihan yang akan digunakan untuk latihan setiap repetisi dapat ditentukan dengan dua cara, yaitu: 1) berdasar jumlah repetisi yang harus diangkat (Repetition Maximum/RM) 2) berdasarkan persentase atas beban maksimum yang dapat diangkat 1 kali usaha (One Repetition Maximum/JRM), (Baechle dan Groves, 2017: 90hlm). Cara-cara tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Repetisi Maksimum (Repetition Maximum/RM)

Cara menentukan beban latihan dengan berdasar repetisi maksimum adalah dilakukan dengan mengetahui kemampuan otot untuk melakukan pengulangan (repetisi) maksimum dalam mengangkat beban yang akan digunakan untuk latihan. Sebagai contoh, seorang atlet akan melatih daya tahan otot bicep, maka atlet tersebut harus mengangkat dumbel (alat yang ingin ia gunakan) sebanyak 12-20 kali/set. Cara ini dapat dilakukan dengan percobaan, misalnya atlet tersebut mampu mengangkat dumbel 5 kg diangkat sebanyak 16 kali ulangan. Maka beban latihan dapat digunakan sebagai beban latihan, yaitu mengangkat dumbel 5 kg sebanyak 16 kali setiap setnya.

b. Persentase Dari Kemampuan Maksimum {One Repetition Maximum/i RM}

Mencari beban 1 RM dilakukan dengan metode trial and error. V mencoba mengangkat beban sampai angkatan terberat tidak dapat diangkat lagi. Bagi atlet remaja dan usia muda tidak dianjurkan mencari beban 1 RM dengan metode trial and error, karena otot-otot mereka belum kuat, sehingga dikawatirkan mudah cedera. Selanjutnya untuk menentukan beban latihan dapat digunakan persentase dari beban 1 RM tersebut. Bompa (1994: 78) memberikan klasifikasi intensitas latihan berdasarkan presentase kemampuan maksimal seperti table 2.2 sebagai berikut:

Nomor	Intensitas	Presentase dari Kemampuan Maksimal	Intensitas
1		30%-50%	Low

2	50%-70%	Intermediate
3	70%-80%	Medium
4	80%-90%	Submaximum
5	90%-100%	Maximum
6	100%-105%	Supermaximum

Tabel 2.2 Intensitas latihan kekuatan otot.

Sumber: Bompa, 1994: 78

Contoh bila seorang atlet otot bisepnya dapat mengangkat dumbel 20 kg sekali mengangkat, maka jika atlet tersebut ingin melatih kekuatan otot bisep dan ingin menggunakan beban 80% dari 1 RM, maka beban latihan harus menggunakan dumbel seberat $80\% \times 20 \text{ kg} = 16 \text{ kg}$.

2.1.7.2 Menentukan Set, Repetisi dan Recovery

Satu set latihan terdiri dari sejumlah repetisi (ulangan) latihan yang diikuti dengan interval istirahat. Beban, repetisi dan jumlah set latihan mempunyai hubungan yang terbalik. Jika beban dan repetisi meningkat, maka jumlah set latihan menjadi menurun. Jumlah set juga dipengaruhi oleh kemampuan atlet dan kelompok otot yang akan dilatih. Pelompat tinggi biasanya menggunakan latihan 3-5 set pada program awal dan kemudian 6-10 set pada program spesialisasi. Sementara pegulat akan mengembangkan kelompok otot-ototnya dengan latihan 3-6 set. Secara umum latihan yang baik berkisar antara 3-8 set (Bompa, 1994: 275). Secara umum, cara terbaik membangun kekuatan adalah dengan mengangkat beban tiga set, yang terdiri 8-12 kali untuk setiap set (Satulelaki.com, 2004). Kombinasi jumlah set dan repetisi yang baik akan dapat meningkatkan kekuatan otot. Hal ini mengandung makna bahwa sebuah program latihan yang didisain dengan sistematis akan dapat meningkatkan kekuatan atlet. Bompa (1993:14) menyatakan bahwa latihan 5 set dengan 6 repetisi membangun kekuatan lebih cepat daripada latihan 3 set dengan 6 repetisi. Sementara Sprague (1993:73) menyatakan bahwa latihan beban 3 set dengan 6 repetisi cukup efisien untuk meningkatkan kekuatan. Lebih lanjut Sprague (1993:74) menganjurkan bagi atlet pemula atau lama tidak berlatih sebaiknya

berlatih dengan repetisi 12 kali setiap set. Selanjutnya setelah terjadi adaptasi, beban, repetisi dan set bisa ditambah sesuai perkembangan atlet.

Interval istirahat (recovery) secara progresif menurun seiring dengan penyesuaian diri atlet terhadap rangsang latihan. Interval istirahat diperpanjang ketika beban meningkat. Interval istirahat juga tergantung pada tenaga yang dikerahkan, status latihan, irama dan durasi latihan, dan jumlah otot yang terlibat. Bompa (1994: 275-276) memberi petunjuk bahwa latihan yang bertujuan mengembangkan kekuatan maksimum, interval istirahat antara 2-5 menit. Untuk pengembangan daya tahan otot, interval istirahat pendek yaitu 1-2 menit, bahkan jika latihan dikemas dalam bentuk sirkuit dan dihubungkan dengan respon denyut nadi. maka ketika istirahat denyut nadi mencapai rata-rata 120 bpm, maka set berikutnya baru bisa dilakukan. Kecermatan dalam memilih metode latihan dengan mempertimbangkan antara berat beban, set, repetisi. dan recovery akan sangat menentukan keberhasilan dalam membuat program latihan kekuatan. Baechle dan Groves (1997: 192) juga membuat petunjuk latihan beban dengan mempertimbangkan tujuan latihan, berat beban, repetisi, set dan masa istirahat antar set seperti pada tabel 2.3 berikut ini:

Tujuan Latihan	% IRM	Repetisi	Set	Istirahat antara set
Kekuatan otot	80-100	1-8	3-5	2-5 menit
Data tahan otot	<70	12-20	2-3	20-30 detik
Hipertropi otot	70-80	8-12	3-6	30-90 detik
Pengencangan otot	70-80	12-15	2-3	30 detik

Tabel 2.3 Parameter latihan beban.
Sumber: Baechle dan Groves, 1997: 192

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang penulis lakukan ini relevan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Misbahkul Mustofa mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga fakultas ilmu olahraga Universitas Negeri Surabaya tahun ajaran 2019. Penelitian yang dilakukan oleh Misbahkul Mustofa bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh latihan *barbell squat* dan *barbell deadlift* terhadap peningkatan kekuatan otot tungkai atlet gulat Tuban. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah

kuantitatif eksperimen. Sampel penelitian ini adalah 20 atlet gulat Tuban laki-laki kelompok umur junior (16-21) tahun dan terbagi menjadi 2 kelompok.

Penelitian ini dilakukan selama 6 minggu dengan frekuensi 3 hari dalam seminggu. Hasil penelitian ini menggunakan bantuan aplikasi statistik SPSS 22.0 dengan hasil Sig. (2-tailed) $0,004 < 0,05$ ada pada latihan *barbell squat* dan Sig. (2-tailed) $0,001 < 0,05$ pada kelompok *barbell deadlift*. Peningkatan presentase kelompok *barbell squat* dari pretest ke posttest adalah 8,3% dan peningkatan presentase kelompok *barbell deadlift* dari *pretest ke posttest* adalah 4,2%. Kesimpulan dari keseluruhan tes menunjukkan adanya peningkatan kekuatan dan latihan *barbell squat* lebih baik dalam meningkatkan kekuatan otot tungkai atlet gulat Tuban.

Sedangkan penelitian yang akan penulis lakukan bertujuan untuk mengungkap informasi Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Tungkai Atas dengan Menggunakan *Barbell Squat* dan *Barbell Deadlift* Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Tungkai Atlet Gulat Tuban.

2.3 Kerangka Konseptual

Menurut Sugiyono (2016:91) di kutip dari (Damayanti, 2020) kerangka berfikir yang baik akan menjelaskan secara teoritis peraturan antar variabel yang diteliti. Sedangkan untuk memecahkan masalah, anggapan dasar sangat diperlukan dalam penelitian karena anggapan dasar merupakan titik tolak dalam sebuah kegiatan penelitian yang hendak dilakukan peneliti. Winarno Surakhmad (Arikunto, Suharsimi 2013:104) di kutip dari (Susanti, 2020) berpendapat anggapan dasar atau postulat adalah sebuah titik tolak pemikiran yang kebenarannya diterima oleh penyelidik. Berdasarkan uraian di atas, maka dalam penelitian ini penulis merumuskan anggapan dasar sebagai berikut:

- 1) Pada penelitian ini menggunakan latihan *barbell squat* dan latihan *barbell deadlift* karena kedua latihan tersebut memiliki teknik yang sama yaitu pada gerakan *squat*. Pada latihan *barbell deadlift* adalah salah satu latihan beban yang melibatkan lebih dari satu otot yang melakukan kontraksi, dan otot yang

melakukan kontraksi secara dominan adalah otot tungkai. Teknik yang digunakan pada latihan *deadlift* adalah menyerupai seperti latihan squat namun menggunakan beban yang dipegang dengan kedua tangan. Cara mengangkat beban pada latihan ini adalah mengangkat beban dari bawah ke atas. *Grip* yang digunakan pada latihan ini adalah *overhand grip*, *underhand grip*, *mix grip*, serta *grip supinated* (Zweifel, 2013).

- 2) Latihan *barbell squat* adalah salah satu latihan beban yang pada saat melakukannya menggunakan *barbell*. Cara melakukannya yaitu punggung menopang beban (*upper back*) berupa *barbell*. Teknik yang digunakan pada latihan ini yaitu dengan dimulai pada posisi berdiri lalu melakukan jongkok hingga kaki membentuk sudut sebesar 45 derajat. Latihan ini memfokuskan pada otot-otot *lower body* diantaranya *hamstring*, *gluteus maximus*, *quadriceps* (Valleser & Santos, 2017).

Berdasarkan penjelasan diatas maka dari itu pada penelitian ini bertujuan untuk mencari tahu pengaruh yang diakibatkan oleh latihan *barbell deadlift* dan *barbell squat* terhadap peningkatan kekuatan otot tungkai dan membuktikan apakah terdapat pengaruh latihan diantara keduanya. Dengan demikian diharapkan agar penelitian ini dapat memberikan manfaat dan dapat dijadikan panduan bagi atlet untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai.

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara atau merupakan praduga tentang apa saja yang kita amati. Hal ini sejalan dengan pendapat (Kusumawati,2015) bahwa hipotesis adalah “jawaban sementara dari rumusan masalah yang peneliti buat”. (hlm. 10). Kutipan tersebut menjelaskan bahwa hipotesis merupakan pegangan seorang peneliti terhadap penelitiannya yang dilakukan. Berdasarkan anggapan tersebut penulis menggunakan hipotesis penelitian sebagai berikut. “Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kekuatan otot tukai atlet gulat Kota Tasikmalaya”.