

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Olahraga merupakan kebutuhan hidup manusia, sebab apabila seseorang melakukan olahraga dengan teratur akan membawa pengaruh yang baik terhadap perkembangan jasmaninya. Selain dari berguna bagi pertumbuhan kepada perkembangan jasmani manusia juga memberi pengaruh kepada perkembangan rohaninya, pengaruh tersebut dapat memberikan efisiensi kerja terhadap alat-alat tubuh sehingga peredaran darah, pernafasan dan pencernaan menjadi teratur. Olahraga adalah sebagai salah satu aktivitas fisik maupun psikis seseorang yang berguna untuk menjaga dan meningkatkan kualitas kesehatan seseorang setelah olahraga. Olahraga adalah gerakan badan yang dilakukan oleh satu orang atau lebih yang dapat dikenal regu atau rombongan. Olahraga prestasi dijelaskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022 Tentang Keolahragaan Nasional Pasal 4 Ayat 12 yang berbunyi :

“Olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, sistematis, terpadu, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan”.

Perkembangan olahraga di Indonesia saat ini tidak sedikit membicarakan tentang manfaat bola voli. Manfaat ini dikatakan lebih besar dari pada olahraga yang lebih populer lainnya. Mungkin yang paling populer adalah olahraga tim sepak bola tetapi ada juga olahraga lain seperti bola voli

yang memiliki efek penting yang sama bagi peserta. Bola voli adalah permainan yang dilakukan di atas lapangan yang berbentuk persegi panjang dengan panjang 18 meter dan lebar 9 meter. Di tengah-tengah dipasang jarring/net sebagai pembatas dengan tinggi 2,24 meter untuk putri dan 2,43 meter untuk putra dengan lebar 1 meter yang terbentang dengan kuat. Dalam permainan bola voli pemain harus memiliki keterampilan yang wajib dikuasai dengan baik seperti *passing*, *service*, *spike* dan *blocking*. Penguasaan terhadap keterampilan bermain bola voli tersebut sangat penting karena tanpa penguasaan teknik yang baik seorang pemain tidak akan dapat mencapai prestasi yang maksimal.

Salah satu jenis latihan yang bisa digunakan untuk meningkatkan *power* otot lengan adalah *push up*. *Push up* adalah latihan yang sederhana yang dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja. *Push up* memiliki banyak jenisnya seperti *push up* tradisional, *push up incline*, *diamond push up* dan *decline push up*. *Decline push up* merupakan salah satu latihan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kekuatan *power* otot lengan, *decline push up* dapat dilakukan dengan memanfaatkan ketinggian sesuatu benda seperti kursi dengan meletakkan kedua kaki di atas kursi dan kedua tangan di lantai. Latihan *decline push up* sangat cocok untuk seorang pemain/atlet bola voli karena latihan ini mudah dilakukan dan dapat meningkatkan kekuatan *power* otot lengan seorang pemain bola voli yang bermanfaat untuk membuat *spike* seorang menjadi kuat.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan pada tanggal 10 Maret 2023 di Tim bola voli Antabi kota lama dan juga hasil wawancara dengan Hamdani selaku pelatih tim bola voli Antabi dijumpai beberapa faktor penyebabnya adalah masih lemahnya kondisi fisik pemain dikarenakan tidak adanya program latihan yang tersusun dengan baik. Program latihan yang baik dan tersusun dapat meningkatkan kondisi fisik seorang pemain bola voli karena pemain akan melakukan latihan yang terjadwal sehingga kondisi fisik pemain akan dapat terbentuk. Ketika program latihan tidak tersusun atau terjadwal dengan baik maka pemain akan melakukan latihan tidak sesuai jadwal serta memulai jam latihan tidak sesuai waktu yang ditentukan pelatih sehingga pemain dalam berolahraga sesuai dengan kemauan mereka, ini terlihat saat pemain melakukan *smash* hasil *smash* tidak maksimal dan mudah dikembalikan oleh lawan.

Faktor yang mempengaruhi *smash* pemain kurang maksimal dan mudah dikembalikan oleh lawan diantaranya faktor internal yaitu pemain malas-malasan dalam melakukan kegiatan olahraga dikarenakan sarana dan prasarana yang kurang memadai, sehingga *smash* yang mereka lakukan kurang maksimal, hilangnya rasa semangat dan daya juang dalam diri pemain untuk mengeluarkan potensi yang ada di dalam dirinya dan pertandingan yang diikuti terkadang minim karena harus menunggu adanya open turnamen antar kampung terlebih dahulu baru bisa mengikuti pertandingan. Dengan hilangnya rasa semangat dalam diri pemain mengakibatkan pemain dalam latihan malas-malasan dan terkadang tidak hadir dalam latihan, kurang

mengetahui secara mendetail teknik-teknik yang ada di dalam olahraga bola voli ataupun olahraga lainnya, kurangnya kondisi fisik seperti *power* otot lengan. *Power* otot lengan sangat dibutuhkan dalam olahraga bola karena ketika melakukan *smash* dan servis dibutuhkan kekuatan *power* lengan yang baik agar *smash* yang dilakukan pemain tidak mudah dikembalikan oleh lawan dan kekuatan *power* otot lengan yang baik dapat membuat servis yang dilakukan pemain melewati net.

Faktor eksternal yaitu, kurangnya perhatian dari pihak desa Kota Lama terhadap olahraga bola voli, kurangnya sarana dan prasarana latihan seperti, alat latihan fisik yang masih kurang, lapangan yang kurang bagus, bola voli yang sedikit sehingga pada saat latihan kurang maksimal dalam meningkatkan kondisi fisik.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan, maka masalah yang timbul dalam penelitian ini dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Program latihan yang tidak tersusun dengan baik
2. Kurangnya perhatian dari pihak desa Kota Lama terhadap olahraga bola voli
3. Kurangnya *power* otot lengan pemain bola voli antabi
4. Hilangnya rasa semangat dan daya juang di dalam diri pemain
5. Kurangnya pemahaman tentang teknik-teknik dalam olahraga bola voli
6. Alat latihan fisik yang masih kurang dan bola voli yang sedikit

7. Lapangan bola voli yang kurang bagus

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, maka dapat dibatasi masalah yang diteliti diantaranya Latihan *Decline Push Up* ( $X_1$ ) sebagai variabel bebas, sedangkan Terhadap *Power* Otot Lengan Pada Pemain Bola Voli Antabi (Y) sebagai variabel terikat.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat Pengaruh Latihan *Decline Push Up* Terhadap *Power* Otot Lengan Pada Pemain Bola Voli Antabi.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Latihan *Decline Push Up* Terhadap *Power* Otot Lengan Pada Pemain Bola Voli Antabi.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini, diharapkan akan berguna bagi banyak pihak, antara lain:

#### **a) Bagi Peneliti**

Salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan di Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pasir Pengaraian dan untuk memperoleh Gelar Sarjana (SI).

#### **b) Bagi penelitian selanjutnya**

Dapat dijadikan rujukan peneliti berikutnya terutama penelitian yang berhubungan dengan olahraga bola voli.

c) Bagi Pemain

Sebagai masukan latihan agar dapat meningkatkan Kekuatan *Power* Otot Lengan yang berguna untuk kehidupan sehari-hari dan masa yang akan datang.

d) Prodi

Sebagai bahan acuan dan referensi tambahan untuk Prodi dibidang olahraga bola voli.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Teori**

##### **2.1.1 Hakikat Bola Voli**

Menurut Yusmar, Ali (2017:144) permainan bola voli adalah suatu permainan yang menggunakan bola untuk dipantulkan (*di-volley*) di udara hilir mudik di atas net (*jarring*), dengan maksud dapat menjatuhkan bola di dalam petak daerah lapangan lawan dalam rangka mencari kemenangan. Men-*volley* atau memantulkan bola ke udara dapat mempergunakan seluruh anggota atau bagian tubuh dari ujung kaki sampai ke kepala dengan pantulan sempurna. Menurut Martiani & Supriyanto (2019:75) permainan bola voli adalah suatu permainan yang bertujuan untuk hiburan dan peningkatan prestasi yang menggunakan prinsip dasar memantulkan bola bergantian dengan teman se regu maksimal sebanyak tiga kali dan setelah itu harus segera diseberangkan melewati net menuju daerah lawan.

Bola voli merupakan salah satu jenis cabang olahraga permainan yang terus berkembang dan sudah sangat dikenal dan disukai oleh masyarakat luas. Menurut Cirana, wahyu (2021:2) bola voli merupakan salah satu dari banyak cabang olahraga yang berkembang pesat dikalangan masyarakat umum, sekolah maupun klub-klub. Hal ini dikarenakan olahraga bola voli hanya menggunakan peralatan yang sederhana serta dapat mendatangkan kesenangan saat memainkannya.

Dalam permainan bola voli terdapat beberapa teknik dasar yang digunakan sebagai berikut:

- a) Servis adalah pukulan atau penyajian bola sebagai serangan pertama kali ke daerah lawan sebagai tanda suatu permainan. Servis dapat dilakukan dengan 4 cara yaitu servis bawah, servis atas, servis *top spin*.
- b) *Passing* dalam permainan bola voli adalah usaha seseorang pemain bola voli dengan menggunakan teknik tertentu untuk mengoper bola yang dimainkan kepada teman seregunya. *Passing* terdiri dari *passing* bawah dan *passing* atas.
- c) *Smash* adalah salah satu cara yang dapat dilakukan seorang pemain bola voli untuk mendapatkan poin.
- d) *Block* (membendung) merupakan benteng pertahanan yang utama untuk menangkis serangan lawan. Blok dilakukan dengan pergerakan tangan aktif (ke kiri dan ke kanan saat tangan melakukan blok atau tangan pasif, artinya pemain hanya menjulurkan tangan ke atas tanpa digerakkan).

Menurut Maifa, Sitti (2021:63) untuk menjadi seorang pemain yang berprestasi maka seorang pemain bola voli selain harus menguasai teknik dasar dalam permainan bola voli pemain bola voli juga di haruskan untuk menguasai unsur kondisi fisik yang prima dengan ditunjang kecepatan, kekuatan, kelincahan, kelentukan, keseimbangan, daya tahan, daya ledak dan koordinasi gerakan. Dalam permainan bola voli tugas utama pemain adalah bekerjasama untuk memperoleh nilai dan kemenangan dengan cara memukul dan mematikan bola di area permainan lawan. Perlu diketahui bahwa dalam



dalam semua cabang olahraga, termasuk bola voli, kemampuan fisik sangat penting dan merupakan basis dari semua komponen untuk menghasilkan prestasi yang tinggi. Menurut Achmad, irfan zinat (2016:79) bola voli adalah permainan yang dilakukan di atas lapangan yang berbentuk persegi panjang, dengan panjang 18 meter dan lebar lapangan 9 meter. Di tengah-tengah dipasang jarring/net sebagai pembatas dengan tinggi 2,24 meter untuk putri dan 2,43 meter untuk putra dengan lebar 1 meter yang terbentang dengan kuat.

Tujuan pokok dari olahraga bola voli adalah bermain secara kelompok dengan sesama teman dan melakukan serangan ke area pertahanan lawan dengan memukul bola permainan lawan untuk mendapatkan poin dan berusaha untuk mempertahankan area permainan agar tidak diserang lawan dengan cara melakukan *block*. Adapun berikut lapangan bola voli:



**Gambar 2.1: Lapangan Bola Voli**  
**Sumber:** Dokumentasi Pribadi

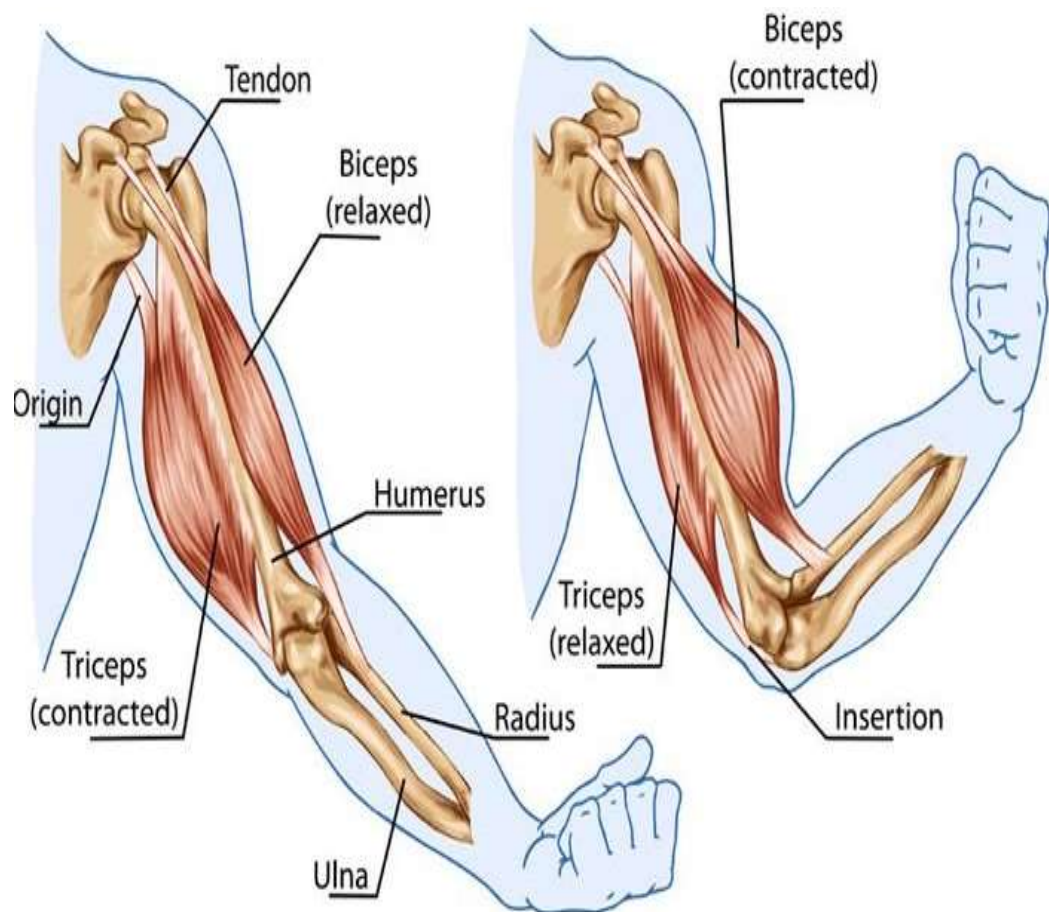
### 2.1.2 Hakikat *Power* Otot Lengan

Menurut Achmad, irfan zinat (2016:84) *power* merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang tidak dapat dipisahkan dengan komponen-komponen lainnya khususnya dalam permainan bola voli. *Power* penting terutama untuk setiap cabang-cabang olahraga yang memerlukan tenaga yang eksplosif. *Power* sering disebut juga daya ledak, eksplosif *power* atau *muscular power*. Menurut Fajar & Agus (2019:282) Daya ledak otot lengan merupakan salah satu komponen dasar kondisi fisik yang sangat penting dalam cabang olahraga bola voli, karena dalam melakukan *smash* sangat dibutuhkan daya ledak otot lengan. Semakin bagus daya ledak otot lengan maka semakin kuat *smash* yang dapat dilakukan. Untuk meningkatkan daya ledak otot lengan dibutuhkan program latihan yang baik, terencana, terprogram sehingga tercapainya yang diinginkan.

Menurut Putra, muarif arhas (2017:53) Otot lengan merupakan bagian dari anggota tubuh yang berfungsi sebagai alat gerak bagian atas. Otot lengan dibagian atas ada dua bagian yaitu otot lengan atas dan otot lengan bawah. Otot ini mempunyai tiga hulu yaitu hulu panjang, hulu lateral dan medialis. Hulu panjang dan hulu lateral menempati bidang yang dangkal sedangkan hulu medial terletak pada bidang yang lebih dalam. *Power* otot lengan adalah kemampuan otot lengan untuk melakukan kerja atau gerakan secara eksplosif dengan melibatkan *power* otot lengan sebagai penggerak utama. Daya ledak merupakan salah satu dari komponen biomotorik yang penting dalam

olahraga. Karena daya ledak akan menentukan seberapa keras orang dapat memukul, seberapa jauh melempar, seberapa cepat berlari dan sebagainya. Menurut Ambarwati (2017) *power* adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat. Kemampuan *power* otot lengan dapat dilihat dari kemampuannya dalam melakukan gerakan-gerakan secara eksplosif.

Menurut Hernando dkk (2017:24) *power* lengan sangat mendukung kekuatan kecepatan dan ketepatan saat melakukan tolakan. Jika seseorang memiliki *power* otot lengan yang baik dimungkinkan dapat menghasilkan tolakan yang lebih jauh sehingga mengakibatkan tujuan dapat tercapai dengan maksimal dan kemampuan peserta ekstra dapat berkembang secara optimal yang nantinya memberikan kontribusi bibit-bibit atlet berprestasi yang dapat dikembangkan pada pembinaan prestasi olahraga untuk ke depannya. Menurut Hasyim & Saharullah (2019:44) daya ledak adalah kemampuan sebuah otot atas segerombolan otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kecepatan tinggi dalam satu gerakan yang utuh. Daya ledak dalam praktek olahraga untuk melompat, melempar, menendang dan sebagainya. Daya ledak sangat bermanfaat bagi atlet dalam mencapai prestasi maksimal olahraga yang memerlukan daya ledak misalnya: lompat jauh, lompat tinggi, sepak bola, lempar lembing, voli, tinju, dan pencak silat.



**Gambar 2.2 Otot Lengan**  
**Sumber:** Faradiba (2021)

### **2.1.3 Hakikat Latihan**

Menurut Daulay, basyaruddin & Amansyah (2019:43) latihan adalah proses persiapan atlet untuk peningkatan performa yang lebih tinggi. Selain itu juga pelatihan dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang pelatih dalam melakukan pengoptimalisasian performa yang dihasilkan dari proses latihan secara sistematis berdasarkan pengetahuan dan diperluas oleh beberapa disiplin ilmu. Melalui latihan seseorang atlet dipersiapkan untuk mencapai tujuan yang lebih jelas, secara fisiologis, faktor yang dikembangkan adalah sistem dan fungsi organisme untuk mencapai prestasi olahraga secara optimal. Proses latihan menargetkan adanya perkembangan beberapa aspek yang memiliki korelasi dengan tugas atau latihan yang dijalani. Aspek-aspek tersebut meliputi pembangunan fisik secara multilateral, pengembangan fisik olahraga, kemampuan teknik, kemampuan taktikal dan strategi, faktor psikologi, pemeliharaan kesehatan, daya tahan cedera, serta pengetahuan secara teoritis.

Menurut Kadir, suprianto & Resa sukardi massa (2019:74) latihan merupakan aktivitas yang sistematis untuk meningkatkan kapasitas fungsional fisik dan daya tahan latihan dan tujuan akhir untuk meningkatkan penampilan olahraga. Menurut Arnandho, latihan merupakan aktivitas fisik yang dilakukan olahragawan untuk menjaga kebugaran fisik. Latihan yang diberikan harus tersusun secara sistematis dan berkelanjutan. Seorang pelatih

harus benar-benar menguasai prinsip-prinsip dasar latihan yang nantinya dijadikan acuan dalam proses latihan.

Menurut Chan, faizal (2012:1) latihan adalah upaya untuk meningkatkan kualitas fungsional organ-organ tubuh serta psikis pelakunya. Oleh sebab itu latihan yang dilakukan harus disusun dan dilakukan secara tepat dan benar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Latihan dengan cara yang tidak tepat akan mempengaruhi perkembangan, baik secara fisiologis ataupun psikologis. Latihan merupakan suatu aktivitas yang dilakukan secara sistematis dan terencana dalam meningkatkan fungsional tubuh. Dalam kegiatan olahraga, latihan berguna untuk meningkatkan keterampilan.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat peneliti simpulkan bahwa latihan (olahraga) adalah suatu proses kegiatan olahraga yang dilakukan secara sadar, sistematis bertahap dan berulang-ulang, dengan waktu yang relatif lama, untuk mencapai tujuan akhir dari suatu penampilan yaitu peningkatan prestasi yang optimal dan yang diinginkan. Agar latihan mencapai hasil prestasi yang optimal, maka program atau bentuk latihan disusun hendaknya mempertimbangkan kemampuan dasar individu, dengan memperhatikan dan mengikuti prinsip-prinsip atau azas-azas pelatihan.

#### **a. Prinsip-prinsip latihan**

Adapun prinsip-prinsip latihan dalam olahraga yang perlu dipahami sebelum melakukan suatu program latihan yaitu:

1. Prinsip beban berlebih adalah kekuatan otot akan lebih efektif bila diberikan beban sedikit demi sedikit di atas kemampuannya. Hal ini

bertujuan untuk mengadaptasikan fungsional tubuh, sehingga dapat meningkatkan kekuatan otot. Latihan yang menggunakan latihan beban di bawah atau di atas kemampuannya hanya akan menjaga kekuatan supaya tetap stabil, tetapi tidak akan meningkatkannya. Dengan prinsip beban berlebih ini, maka kelompok-kelompok otot akan berkembang secara efektif.

2. Prinsip peningkatan secara bertahap adalah bila atlet telah kuat, beban yang berat akan terasa ringan. Pembebanan terhadap otot yang bekerja harus ditambah secara bertahap selama pelaksanaan program latihan beban. Yang menjadi dasar kapan beban itu ditambah adalah dengan menghitung jumlah repetisi/ngkatan yang dapat dilakukan sebelum sebelum datangnya kelelahan.
3. Prinsip pengaturan latihan adalah program latihan beban harus dibuat dengan baik, agar kelompok otot besar dapat dilatih terlebih dahulu sebelum melatih kelompok otot yang kecil, sebab kelompok otot kecil lebih cepat lelah dibanding dengan kelompok otot besar. Membuat program latihan harus diatur agar otot yang sama tidak dilatih secara berturut-turut dengan dua jenis latihan yang berbeda. Hal ini dimaksudkan agar otot ada saat istirahat setelah melakukan aktivitas.
4. Prinsip kekhususan yaitu membuat program latihan beban harus didesain secara khusus, yaitu dengan mengikuti pola keterampilan gerak yyang spesifik agar pengembangan daya ledak otot akan diikuti dengan pola gerakan yang sudah mengarah pada keterampilan yang spesifik tersebut.

Daulay, Basyaruddin. & Amansyah (2019:45,47) dalam melakukan latihan seorang harus juga memperhatikan beberapa hal seperti:

1. Adaptasi yaitu kemampuan seorang atlet untuk beradaptasi menahan beban berat pada saat pelatihan dan kompetensi sama pentingnya seperti kemampuan suatu makhluk hidup dalam beradaptasi dengan lingkungan sekitar, jika makhluk tersebut tidak bisa beradaptasi maka mereka tidak akan bisa bertahan hidup. Bagi para atlet dibutuhkan kemampuan untuk dapat beradaptasi terhadap beban latihan yang bervariasi dan juga kompetensi yang diikuti sehingga bisa terhindar dari kelelahan yang akan menyebabkan atlet tersebut tidak bisa mencapai tujuan akhir dari sebuah pelatihan yang telah ditetapkan.
2. Sumber energi sangat dibutuhkan para atlet untuk bisa melakukan kegiatan. Energi merupakan syarat prekuisit yang harus terpenuhi untuk bisa menjalani proses kegiatan fisik selama latihan maupun kompetensi.



#### 2.1.4 Hakikat Latihan *Decline Push Up*

Latihan ini merupakan latihan *push up* seperti biasa, yang mana dalam latihan ini menggunakan beban berat badan, bila memungkinkan boleh menambah beban pada punggung. Gerakannya sama dengan gerakan pada *push up* yang biasanya, tapi pada posisi kaki harus lebih tinggi agar berat/tekanan beban akan terfokus pada *triceps*. Menurut Novijayanti, dkk. (2020:2-3) *decline push up* (kaki ditinggikan) memiliki dua manfaat fantastis. Pertama, ini lebih sulit dari pada *push up* biasa, yang membantu anda mengemas lebih banyak otot di dada, bahu, dan tise. Kedua menunjukkan bahwa *decline push up* mempromosikan lebih banyak aktivasi di seratus anterior dari pada *push up* biasa.

Otot anterior seratus yang kuat dan sehat sangat penting untuk kesehatan bahu, juga beberapa atlet yang mengalami nyeri bahu saat mendorong gerakan seperti *bench press* dapat melakukan *push up* yang bebas dari rasa sakit di kaki. *Decline push up* ini biasanya dilakukan oleh orang yang sudah mampu mengangkat tubuhnya sendiri dalam melaksanakan *push up*. Untuk menambah beban latihan dapat dilakukan variasi *push up* dengan cara posisi kaki lebih tinggi dari posisi tangan. Kaki dapat ditinggikan kurang lebih 45 cm dari lantai atau dapat menggunakan anak tangga anak tangga, dimana posisi tangannya berada di bawah dan kakinya berada di anak tangga.

Semakin sering melakukan latihan *decline push up*, maka tubuh akan semakin terbiasa untuk bergerak. Dengan begitu, dapat menjadi lebih lihai dan mudah beradaptasi saat melakukan jenis olahraga lainnya, baik itu olahraga kardio, latihan kekuatan, atau bahkan aktivitas sehari-hari. Berikut adalah beberapa cara melakukan *decline push up* yang baik dan benar:

1. Pemanasan terlebih dahulu

Pemanasan biasanya dilakukan sebelum olahraga dan berfungsi menyiapkan tubuh ketika akan melakukan aktivitas fisik. Sesuai dengan namanya, pemanasan bertujuan meningkatkan suhu tubuh sebelum berolahraga sehingga tubuh akan mulai beradaptasi dengan peningkatan intensitas gerakan fisik yang akan dilakukan

2. Cari tempat yang aman

Sebelum melakukan latihan ini, pastikan tempat yang digunakan untuk olahraga sudah tepat. Hal ini bisa dimulai dari mencari tempat sebagai tumpuan tangan dan kaki yang nyaman. Tempat sebagai tumpuan tangan yang nyaman dapat membantu mengurangi resiko cedera saat berolahraga. Tempat yang tidak aman apabila digunakan bisa slip dan mengakibatkan cedera pada pergelangan tangan. Carilah permukaan lantai yang aman, sehingga ketika tangan menumpu pada lantai, anda pun akan merasa lebih nyaman. Anda bisa berlatih diatas lantai, kursi, atau tempat khusus yang dibuat untuk berolahraga.

3. Lakukan dengan cara yang benar

*Decline push up* adalah salah satu latihan yang terbilang aman untuk segala usia dan jenis kelamin. Namun, hal ini berlaku jika dilakukan dengan teknik yang benar dan aman. Latihan *decline push up* dilakukan dengan posisi kaki di atas kursi dan tangan di bawah. Berikut ini cara melakukan latihan *decline push up*:



**Gambar 2.3 Latihan *Decline Push Up***

**Sumber:** ( Candraningtyas, 2021 )

## **2.2 Penelitian yang Relevan**

1. Akhmad, Imran. & Demson hamonangan saragih. 2021. Perbedaan Pengaruh Latihan *Decline Push Up* dengan Latihan *Medicine Ball Throw* Terhadap Peningkatan *Power* Otot Lengan Pada Atlet Muaythai Kabupaten Simalungun. Jenis penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan jumlah populasi 20 orang dan sampel 12 orang. Hasil pada penelitian ini di dapat t-hitung sebesar 1,51 serta t-tabel sebesar 1,812 dengan  $\alpha = 0,05$  ( t-hitung < t-tabel) berarti  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak.

2. Suriatno, adi. & Johan irmansyah. 2016. Pengaruh Latihan *Decline Puh Up* Dan *Standing Pore Arm Flexion* Terhadap Ketepatan *Service* Atas Pada Ukm Bola Voli IKIP Mataram Tahun 2016. Jenis penelitian yang digunakan penelitian eksperimen “ *Group Pretest-Posttest Design*””.Jumlah populasi pada penelitian ini sebanyak 20 orang dengan teknik pengambilan sampel studi populasi. Pada penelitian ini di dapat hasil latihan *decline push up* sebesar  $(6,540 > 2,262)$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sedangkan hasil pada latihan *standing form arm flexion* di dapat hasil sebesar  $(12,67 > 2,262)$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

3. Novijayanti. dkk. 2020. Pengaruh latihan *Clapping Push Up* Dan *Decline Push Up* Terhadap *Power* Otot Lengan Pada Atlet Tarung Derajat Kabupaten Lombok Tengah Tahun 2020. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan jumlah populasi 20 orang atlet tarung derajat. Pada penelitian ini di dapat hasil latihan *decline push up* t-hitung 9, 117 dan latihan *clapping push up* di dapat hasil sebesar t-hitung 11,65 sedangkan nilai t-tabel  $df = N-1$  ( $10-1 = 9$ ) yang diperoleh dari harga kritik untuk t dengan taraf signifikan 5% (0,05) dalah 1,812 hasil ini menunjukkan bahwa nilai t-hitung  $>$  t-tabel yang berarti nilai t-hitung yang diperoleh dalam penelitian ini signifikan.

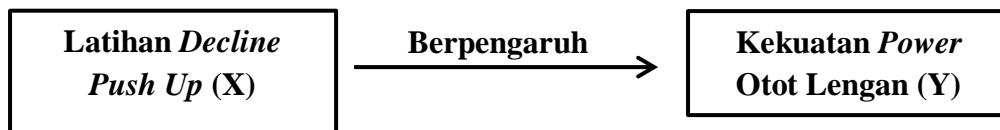
### 2.3 Kerangka Konseptual

Menurut Daulay, basyaruddin & Amansyah (2019:43) latihan adalah proses persiapan atlet untuk peningkatan performa yang lebih tinggi. Selain itu juga pelatihan dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang pelatih dalam melakukan pengoptimalisasian performa yang dihasilkan dari proses latihan secara sistematis berdasarkan pengetahuan dan diperluas oleh beberapa disiplin ilmu.

Menurut Novijayanti, dkk. (2020:2-3) *decline push up* (kaki ditinggikan) memiliki dua manfaat fantastis. Pertama, ini lebih sulit dari pada *push up* biasa, yang membantu anda mengemas lebih banyak otot di dada, bahu, dan tise. Kedua menunjukkan bahwa *decline push up* mempromosikan lebih banyak aktivasi di seratus anterior dari pada *push up* biasa.

Menurut Achmad, irfan zinat (2016:84) *power* merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang tidak dapat dipisahkan dengan komponen-komponen lainnya khususnya dalam permainan bola voli.

Menurut Yusmar, Ali (2017:144) permainan bola voli adalah suatu permainan yang menggunakan bola untuk dipantulkan (di-volley) di udara hilir mudik di atas net (jarring), dengan maksud dapat menjatuhkan bola di dalam petak daerah lapangan lawan dalam rangka mencari kemenangan.



**Tabel 2.1** Kerangka Berpikir

## 2.4 Hipotesis

Menurut Sugiyono (2015:64) hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Berdasarkan latar belakang masalah hipotesis yang diajukan adalah diduga adanya pengaruh latihan *decline push up* terhadap *power* otot lengan pemain bola voli antabi.

1. Ha terdapat pengaruh latihan *decline push up* terhadap *power* otot lengan pemain bola voli antabi kota lama.
2. Ho tidak terdapat pengaruh latihan *decline push up* terhadap *power* otot lengan pemain bola voli antabi kota lama.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2015:72) penelitian eksperimen merupakan suatu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

Penelitian ini digunakan untuk mengungkapkan sebab-akibat hanya dengan menggunakan satu kelompok subjek, sehingga tidak ada control yang ketat terhadap variabel eksternal yaitu penelitian ini berusaha untuk mengungkapkan pengaruh latihan *decline push up* terhadap *power* otot lengan. Karena dalam pelaksanaannya penelitian ini sebelum sampel diberikan perlakuan eksperimen, terlebih dahulu dilakukan tes awal (*pre-test*) guna melihat kemampuan seberapa kuat *power* otot lengan pemain bola voli antabi, setelah itu baru diberikan perlakuan latihan *decline push up*. Setelah diperlakukan selesai, dilakukan tes akhir (*post-test*). Penelitian terdiri dari 2 variabel antara lain variabel bebas yaitu latihan *decline push up*, sedangkan variabel terikat yaitu kekuatan *power* otot lengan pemain bola voli antabi kota lama.



**Tabel 3.1** Rancangan Penelitian

### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di lapangan bola voli antabi Desa Kota Lama dimulai sejak 19 Desember 2023 sampai 28 Januari 2024.

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2015:80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

No	KRITERIA	JENIS KELAMIN		Jumlah
		Laki- Laki	Perempuan	
1	Junior	12	10	22
2	Senior	15	13	28
Total				50

Tabel 3.2 Jumlah Populasi

#### 3.3.2 Sampel

Sugiyono (2015:81) menjelaskan sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki populasi. Sampel penelitian ini adalah 15 orang pemain bola voli antabi dengan kriteria senior putra. Teknik pengambilan sampel adalah sampel jenuh yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel(Sugiyono, 2015:85).



### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Sejalan dengan metode yang peneliti gunakan dalam penelitian ini, maka teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Observasi: yaitu teknik yang digunakan dengan pengamatan langsung ke objek penelitian untuk mencari data tentang pelaksanaan latihan. Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar (Sugiyono, 2015:145).
2. Test dan Pengukuran: untuk mengetahui pengaruh latihan *decline push up* terhadap kekuatan *power* otot lengan dilakukan dengan menggunakan tes *push up* sebanyak 2 kali yaitu *pre-test* dan *post-test*. Tes *push up* dilakukan dengan cara:
  - a. Testi mengambil posisi tengkurap kaki lurus ke belakang, tangan lurus terbuka selebar bahu
  - b. Turunkan badan sampai dada menyentuh matras atau lantai, kemudian dorong kembali ke atas sampai ke posisi semula ( 1 hitungan )
  - c. Lakukan sebanyak mungkin tanpa diselingi istirahat
3. Teknik Kepustakaan: teknik kepustakaan ini digunakan untuk mendapatkan informasi tentang definisi, konsep dan teori-teori yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti.

### 3.5 Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2015:102) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam atau sosial diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Instrumen ini memakai *pre-test* dan *post-test* dengan mengukur kekuatan *power* otot lengan pemain bola voli antabi kota lama. Adapun Alat-alat yang dibutuhkan dalam *Tes Push Up* sebagai berikut:

- a. Tujuan Mengukur daya tahan otot lengan
- b. Peralatan
  - 1) Matras atau lantai yang datar dan rata
- c. Pelaksanaan
  - 1) Testi mengambil posisi tengkurap kaki lurus ke belakang, tangan lurus terbuka selebar bahu
  - 2) Turunkan badan sampai dada menyentuh matras atau lantai, kemudian dorong kembali ke atas sampai ke posisi semula ( 1 hitungan )
  - 3) Lakukan sebanyak mungkin tanpa diselingi istirahat
- d. Penilaian
  - 1) Hitung jumlah gerakan yang dapat dilakukan dengan benar tanpa diselingi istirahat selama 1 menit.

( Fenanlampir & Faruq, 2015:62-63)

#### a. Penerapan Latihan

Latihan dalam penelitian ini pada prinsipnya untuk meningkatkan kekuatan *power* otot lengan pemain bola voli gemuti. Pelaksanaan program latihan dalam penelitian ini diberikan Metode *decline push up* sebanyak 16

kali tatap muka. Dalam pemberian program latihan ini diharapkan agar siswa dapat melakukan dengan sungguh-sungguh, sehingga latihan akan dapat berpengaruh pada kekuatan *power* otot lengan (Chan, Fizal. 2012:4-6). Selanjutnya adapun tahapan dalam melaksanakan latihan Metode *decline push up* adalah sebagai berikut:

a) *Warming Up* (Pemanasan)

Pada program latihan pendahuluan dilakukan kegiatan pemanasan (*warming up*), agar otot-otot yang semula tegang menjadi lemas, sehingga dapat melakukan gerakan dengan leluasa dan tidak kaku. Pemanasan dilakukan agar seluruh organ tubuh mendapat rangsangan, sehingga koordinasi secara berangsur-angsur dapat memulai fungsinya dengan baik. Di samping itu untuk menghindari kemungkinan cedera pada waktu latihan inti. Isi pemanasan meliputi peregangan secara statis dan dinamis.

b) Latihan Inti

Ketika melakukan penelitian ini latihan inti yang digunakan yaitu latihan untuk meningkatkan kekuatan *power* otot lengan, yaitu menggunakan Metode Latihan *decline push up*. Latihan ini dilakukan dengan irama sedang, pemberian perlakuan dilakukan 3 kali seminggu yaitu pada hari selasa, Kamis dan Sabtu dengan lama pemberian 16 kali tatap muka.

c) *Colling Down* (Pendinginan)

Latihan penutup (pendinginan) diisi dengan gerakan pelepasan, serta koreksi secara keseluruhan (evaluasi), pemberian motivasi supaya

dalam latihan-latihan berikutnya sampel dapat melakukan gerakan yang lebih baik lagi dan ditutup dengan doa bersama yang dipimpin oleh peneliti.

#### **b. Tes Akhir (*Post-test*)**

Setelah penerapan latihan dilaksanakan selama 6 minggu dan setiap minggunya terdiri dari 3 kali pertemuan yaitu pada hari selasa, Kamis, dan Sabtu kemudian peneliti melakukan tes akhir. Tes akhir pada penelitian ini sama seperti tes awal yaitu menggunakan Instrumen tes *push up*. Pelaksanaan tes sama persis seperti pelaksanaan tes awal yang terdiri dari *warming up* (pemanasan), pelaksanaan tes (pengambilan data), dan *colling down* (pendinginan).

### **3.6 Persyaratan Analisis**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dalam bentuk tes pengukuran. Tes pengukuran ini dilakukan untuk memperoleh data-data yang sesuai, data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah hasil dari pengukuran menggunakan tes *push up* dengan metode Latihan *Decline Push Up* terhadap *power* otot lengan pada pemain bola voli club antabi kota lama.

### 3.7 Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono 2015:243 analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan, lapangan, dan dokumentasi, dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis data. Dalam penelitian ini analisis data yang digunakan yaitu analisis uji normalitas dengan metode *lilliefors*, homogenitas dan uji hipotesis dengan menggunakan uji t.

#### a. Uji Normalitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah sampel penelitian ini dari populasi distribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas ini digunakan metode *lilliefors* dengan langkah:

- a) Menghitung nilai rata-rata dan simpang bakunya.
- b) Susunlah data dari yang terkecil sampai data yang terbesar pada table.
- c) Mengubah nilai x pada nilai z dengan rumus:

$$z = \frac{Xi - \bar{X}}{s}$$

Keterangan:

$Xi$  : Data mentah

$\bar{X}$  : Rata-rata

$s$  : Standar deviasi

- d) Menghitung luas z dengan menggunakan tabel z.
- e) Menentukan nilai proporsi data yang lebih kecil atau sama-sama dengan data tersebut.
- f) Menghitung selisih luas z dengan nilai proporsi.
- g) Menentukan luas maksimum ( $L_{maks}$ ) dari langkah f.
- h) Menentukan luas tabel *liliefors* ( $L_{tabel}$ );  $L_{tabel} = L_n (n-1)$ .
- i) Kriteria kenormalan: jika  $L_{maks} < L_{tabel}$  maka data berdistribusi normal.

#### **b. Uji Homogenitas**

Uji homogenitas bertujuan untuk menguji apakah data yang diperoleh adalah homogen atau tidak. Adapun langkah-langkah uji homogenitas adalah sebagai berikut:

- a) Merumuskan hipotesis nol dan hipotesis alternatifnya:

$H_0$  : Kedua varians homogen ( $v_1 = v_2$ ).

$H_a$  : Kedua varians tidak homogen ( $v_1 \neq v_2$ ).

- b) Menentukan nilai  $F_{hitung}$  dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians besar}}{\text{Varians kecil}}$$

Keterangan:

$F$  : Uji homogenitas yang dicari

$V_2$  : Varians besar

$V_1$  : Varians kecil

- c) Menentukan  $F_{tabel}$  dengan rumus:

$$F_{\text{tabel}} : F_a (\text{dk } n_{\text{varians besar}} - 1 / \text{dk } n_{\text{varians kecil}} - 1).$$

d) Kriteria uji : Jika  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  diterima.

### c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh latihan *Decline Push Up* terhadap *power* otot lengan pada pemain bola voli club Gemuti. Untuk melihat pengaruh metode tersebut menggunakan dari uji *t-dependent* dengan rumus *t-test* Sudjiono (2010:305).

$$t_o = \frac{M_D}{SE_{M_D}}$$

$M_D$  = *Mean of difference* nilai rata-rata hitung dari beda/selisih antara skor variabel I dan skor variable II, yang dapat diperoleh rumus:

$$M_D = \frac{\sum D}{N}$$

$\sum D$  = jumlah beda/selisih antar skor variable I (variabel X) dan skor variabel II (variabel Y), dan D dapat diperoleh dengan rumus:

$$D = X - Y$$

$N$  = Number of cases = jumlah subjek yang kita teliti

$SE_{M_D}$  = Standar error (setandar kesesatan) dari mean of differen yang dapat diperoleh dengan rumus

$$SE_{M_D} = \frac{SD_D}{N-1}$$

$SD_D$  = Deviasi standar

