

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

PPOP DKI Jakarta (Pemusatan Pelatihan Olahraga Pelajar) merupakan program pembinaan yang dimiliki oleh DISPORA DKI Jakarta (Dinas Pemuda dan Olahraga). Tingkatan lanjutan dari POPB (Pemusatan Olahraga Prestasi Berkelanjutan). Target utama yakni keikutsertaan dalam Pekan Olahraga Pelajar Nasional (POPNAS), kejuaraan/*single event* hingga *ASEAN School Games*. seluruh atlet PPOP DKI Jakarta tinggal, latihan serta sekolah di PPOP DKI Jakarta Ragunan. Renang merupakan salah satu cabang binaan PPOP DKI Jakarta. Program latihan cabang olahraga renang terdiri atas latihan teknik dan latihan fisik. Latihan teknik dilaksanakan sebanyak 7 (tujuh) kali perminggu dan latihan fisik dilaksanakan sebanyak 3 (tiga) kali perminggu. Total latihan sebanyak 10 (sepuluh) kali perminggu.

Pada dasarnya komponen biomotor terdiri dari 5 (lima) komponen, meliputi: kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*), kecepatan (*Speed*), koordinasi (*coordination*) dan fleksibilitas (*flexibility*). Dari lima komponen pokok tersebut membentuk komponen hasil perpaduan yang akhirnya tercipta istilah sendiri seperti *power* yang merupakan perpaduan dari kekuatan dan kecepatan, kelincahan yang merupakan perpaduan antara kecepatan dan koordinasi. Komponen biomotor lainnya adalah ketepatan (*accuracy*), keseimbangan (*balance*) dan reaksi (*reaction*). (Mintarto, 2019, h.14). Aspek biomotorik harus dimiliki

pada setiap atlet karena bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan performa dari masing-masing atlet. Aspek biomotorik yang menjadi pengaruh bagi cabang olahraga renang yakni kecepatan, daya tahan, dan kekuatan.

Kecepatan merupakan komponen fisik yang mendasar. Sebagai cabang olahraga terukur, renang sangat mengunggulkan atletnya yang dapat berenang secepat-cepatnya. Seberapa cepatnya gerakan kaki, gerakan tangan, serta pengambilan nafas gerakan tersebut harus di koordinasikan dengan baik. Gerakan kaki harus memiliki keharmonisan dengan tarikan tangan yang disusul dengan pengambilan nafas. Gerakan tangan yang kurang tepat dapat memperlambat renang. Posisi kepala saat pengambilan nafas juga menjadi pengaruh penting akan kecepatan perenang.

Daya tahan diartikan sebagai waktu bertahan, yaitu lamanya seseorang dapat melakukan suatu intensitas kerja atau jauh dari keletihan (Bafirman, 2019, h.33). Daya tahan merupakan suatu kondisi yang juga dapat menentukan seberapa terlatihnya seorang atlet. Tanpa daya tahan yang baik atlet akan kurang maksimal performanya saat mengikuti program latihan yang diberikan.

Kekuatan adalah komponen penting dari kondisi fisik secara keseluruhan, dikarenakan menjadi penggerak pada segala aktivitas. Kekuatan merupakan unsur kondisi fisik yang sangat penting dalam pengembangan teknik, taktik, strategi dan mental (Bafirman, 2018, h.3).

Disebut sebagai komponen penting dikarenakan kekuatan merupakan penunjang akan tercapainya keberhasilan komponen biomotor lainnya seperti kecepatan, daya tahan, dan *power*. Richard (2004, h.28) *Muscle strength and*

*power, as well as arm position, determine the amount of hand acceleration achieved.*

Kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan merupakan komponen yang saling berkaitan dalam tercapainya hasil renang yang baik. Kekuatan otot tungkai merupakan komponen kondisi fisik yang esensial, seperti dalam olahraga renang khususnya dalam melakukan hentakan kaki, kekuatan otot tungkai memegang peranan penting terutama pada saat berenang untuk kecepatan karena mulai dengan tungkai kaki atas hingga kebawah memiliki peran sebagai pendorong agar melaju kedepan dengan cepat, karena semakin cepat otot tungkai bergerak dalam melakukan renang gaya bebas maka semakin besar kemungkinan untuk mendapatkan kecepatan yang sempurna. Kekuatan otot lengan memberi kecepatan renang gaya bebas, semakin berat beban air yang di tarik kebelakang maka semakin cepat pula dorongan untuk melaju kedepan (Junita, 2018, h.14).

Terdapat 4 (empat) gaya renang yakni gaya bebas, gaya kupu-kupu, gaya punggung, dan gaya dada. Gerakan kaki gaya bebas, gaya punggung dan gaya kupu-kupu cenderung sama. Pada gerakan kaki gaya bebas merupakan gerakan naik dan turun dengan posisi badan telungkup, gaya punggung berbeda di posisi badan yakni terlentang, dan pada gaya kupu-kupu kedua kaki yang digerakkan secara bersamaan. Gaya dada memiliki gerakan kaki menarik dan mendorong menggunakan telapak kaki. Gerakan lengan terdiri atas 4 (empat) fase utama yaitu *enter and extend, catch and press, pull and sweep, finish and recover* (James Beckinson, 2016, h.12-13).

Latihan dalam renang terdiri atas latihan teknik, latihan fisik, keduanya berperan penting demi mencapai prestasi maksimal atlet. Latihan teknik dalam renang dilaksanakan di kolam renang. Pelaksanaan latihan teknik wajib dilakukan demi mencapai gerakan renang yang baik. Sedangkan latihan fisik adalah serangkaian kegiatan yang dirancang untuk meningkatkan kondisi fisik, keterampilan motorik, daya tahan, kekuatan, kelenturan, dan aspek fisik lainnya yang diperlukan untuk berpartisipasi dalam cabang olahraga. Tujuan dari latihan fisik ini adalah untuk meningkatkan performa atlet, mencegah cedera, dan mendukung pengembangan kemampuan fisik yang spesifik untuk cabang olahraga renang. Heru Miftakhudin (2023, h. 38) Faktor yang dapat memacu perkembangan prestasi dalam olahraga renang diantaranya adalah adanya peningkatan kualitas dalam pelatihan dan pembinaan olahraga.

Atlet renang PPOP DKI Jakarta tergolong di usia pelajar yakni usia 15-17 tahun. Dalam usia ini atlet memasuki KU II & KU I dalam renang. Pada usia ini dalam LTAD (*LongTerm Athlete Development*) *Swimming Nation Canada* (2008) pada fase *train to compete*, atlet sudah memiliki spesialisasi gaya serta diharapkan untuk mempersiapkan kondisi fisik, teknik, taktik dan mental dengan matang. Hal ini karena fase selanjutnya yakni *compete to win*.

Latihan fisik yang disusun menyesuaikan kebutuhan biomotor atlet. Pada cabang olahraga renang kekuatan lengan berpengaruh terhadap gerakan lengan saat berenang. Latihan yang cocok untuk mengembangkan kekuatan yakni latihan-latihan tahanan, pelaksanaannya seperti mendorong, mengangkat atau menarik

suatu beban tertentu. Beban yang digunakan bervariasi seperti beban tubuh sendiri, atau beban dari luar tubuh (*dumbell*, karet, dan per).

Latihan fisik menggunakan *stretch cord* umum digunakan perenang. Memudahkan pemberian program latihan dengan adaptasi yang minimum. Alat yang digunakan juga mudah didapatkan karena sebagian bahkan keseluruhan atlet memiliki alat tersebut. Telah banyaknya penelitian yang membahas mengenai penggunaan *stretch cord* bagi perenang akan pengaruhnya terhadap peningkatan kekuatan lengan dengan hasil bahwa terdapat peningkatan apabila dilakukan latihan dengan *stretch cord*.

Sedangkan latihan menggunakan *TRX* banyak dipakai untuk penguatan banyak otot. *TRX* banyak digunakan di tempat *fitness*. Hal ini sependapat Vanagosi (2014, h. 23) yang menyatakan bahwa *TRX* adalah salah satu latihan tahanan untuk melatih kekuatan, dapat dilakukan dimana saja dan oleh siapa saja dari atlet pemula sampai atlet elite. Penggunaan *TRX* diharapkan dapat disebarluaskan lebih lanjut untuk digunakan bagi atlet renang.

Belum disediakannya alat untuk melatih kekuatan lengan dengan perkembangan terbaru yakni *TRX*, sehingga latihan untuk meningkatkan kekuatan lengan kepada atlet renang PPOP DKI Jakarta terlihat kurang variatif untuk mencapai prestasi atlet yang maksimal. *TRX* merupakan alat baru bagi atlet PPOP Renang DKI Jakarta. Perlunya adaptasi akan gerakan, *step by step* gerakan dan instruksi lebih agar kestabilan tubuh tetap terjaga. Variasi latihan fisik menggunakan alat yakni *stretch cord* dan *TRX* dapat menjadi solusi untuk memberikan perbandingan akan peningkatan kekuatan lengan mereka.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah yang diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya sarana penunjang latihan fisik.
2. Kurang diperbaharui akan latihan fisik terkini.
3. Penggunaan alat baru kepada atlet.
4. Tambahan variasi latihan fisik.
5. Variasi latihan kekuatan lengan.
6. Variasi latihan fisik menggunakan *stretch cord*.
7. Variasi latihan fisik menggunakan *TRX*.

## C. Pembatasan Masalah

Dari permasalahan-permasalahan yang telah dikemukakan di atas, penelitian ini telah dibatasi agar tidak terlalu meluas, Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel terikat yang akan dikaji adalah kekuatan lengan atlet renang PPOP DKI Jakarta.
2. Variabel bebas satu adalah latihan yang akan digunakan, yaitu latihan dengan *stretch cord*.
3. Variabel bebas dua adalah latihan yang akan digunakan, yaitu latihan dengan *TRX*.

#### D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah diatas, maka dapat di rumuskan permasalahan yaitu :

- a. Apakah terdapat peningkatan kekuatan lengan dengan latihan menggunakan *stretch cord*?
- b. Apakah terdapat peningkatan kekuatan lengan dengan latihan menggunakan *TRX*?
- c. Apakah terdapat perbedaan kekuatan lengan dengan latihan menggunakan *stretch cord* dan *TRX*?

#### E. Kegunaan Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna dan bermanfaat yaitu sebagai berikut:

Manfaat praktis:

1. Memberikan manfaat langsung bagi atlet renang PPOP DKI Jakarta untuk meningkatkan kekuatan lengan mereka.
2. Menambah variasi latihan dalam meningkatkan kekuatan lengan.

Manfaat teoritis:

1. Dapat dijadikan sebagai sumber referensi bagi penelitian lain dalam melakukan penelitian selanjutnya.
2. Mampu dijadikan pertimbangan sebagai pembinaan olahraga terkhusus bagi cabang olahraga renang.
3. Mampu memberikan kontribusi pada pengembangan program pelatihan dan pengelolaan atlet renang PPOP DKI Jakarta.