

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Tolak peluru merupakan salah satu nomor lomba dalam cabang olahraga atletik yang menuntut kekuatan, kecepatan, serta daya ledak otot secara optimal, khususnya pada bagian tubuh atas seperti lengan, bahu, dan otot inti. Performa atlet dalam nomor ini sangat ditentukan oleh kemampuan otot untuk menghasilkan tenaga eksplosif dalam waktu yang sangat singkat. Daya ledak otot lengan menjadi komponen utama yang berperan dalam menghasilkan dorongan maksimal terhadap peluru saat dilepaskan. Oleh karena itu, pengembangan daya ledak otot lengan perlu menjadi perhatian utama dalam program latihan atlet tolak peluru.

Pelatihan yang terfokus dan terarah untuk meningkatkan daya ledak otot lengan sangat diperlukan dalam upaya mencapai hasil lemparan yang optimal. Atlet dengan kapasitas otot ledak yang baik akan mampu melepaskan peluru dengan kecepatan dan kekuatan lebih besar, sehingga berdampak pada peningkatan jarak lemparan. Dengan demikian, pengembangan metode latihan yang tepat dan efektif dalam meningkatkan komponen daya ledak menjadi hal yang sangat penting, terutama dalam menunjang performa atlet secara keseluruhan.

Namun, berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan penulis di *Club Dumpang Atletik*, metode latihan yang selama ini diterapkan masih bersifat konvensional dan kurang bervariasi. Latihan yang diberikan umumnya masih berfokus pada penguatan umum melalui beban bebas dan pengulangan teknik

dasar. Hal ini menyebabkan perkembangan daya ledak otot lengan atlet belum maksimal. Padahal, untuk meningkatkan performa dalam nomor tolak peluru, dibutuhkan pendekatan latihan yang lebih spesifik dan sesuai dengan kebutuhan fisiologis atlet.

Salah satu metode latihan yang dinilai mampu mengoptimalkan kekuatan dan kecepatan otot secara bersamaan adalah *complex training*. Latihan ini menggabungkan aktivitas beban berat dengan latihan pliometrik dalam satu sesi latihan. Kombinasi ini memicu efek yang dikenal sebagai *post-activation potentiation* (PAP), yaitu peningkatan kemampuan kontraksi otot setelah melakukan latihan beban intensitas tinggi. Dengan demikian, otot akan lebih siap untuk berkontraksi secara eksplosif pada latihan berikutnya, sehingga berpotensi meningkatkan performa atlet.

Selain *complex training*, penggunaan *resistance band* sebagai alat bantu latihan juga mulai banyak diterapkan dalam program pelatihan kekuatan dan daya ledak. *Resistance band* memberikan tahanan elastis yang memaksa otot bekerja lebih keras sepanjang gerakan. Latihan ini dinilai efektif dalam meningkatkan aktivasi otot, fleksibel digunakan, serta relatif aman dan ekonomis. Keunggulan tersebut menjadikan *resistance band exercise* sebagai alternatif latihan yang menjanjikan, terutama dalam pengembangan kekuatan dan daya ledak otot yang dibutuhkan dalam olahraga tolak peluru.

Penggabungan antara *complex training* dan *resistance band exercise* diyakini dapat memberikan hasil yang lebih optimal dibandingkan penerapan masing-masing metode secara terpisah. Stimulus ganda yang diberikan melalui latihan kombinasi ini diharapkan mampu meningkatkan kekuatan maksimal,

kecepatan kontraksi, serta aktivasi otot secara bersamaan. Dengan metode latihan yang lebih variatif dan menantang, diharapkan dapat mendorong adaptasi otot yang lebih signifikan, khususnya pada otot lengan sebagai komponen utama dalam melakukan tolakan.

Berdasarkan latar belakang tersebut serta hasil observasi yang telah dilakukan di Club Dumpang Atletik, maka penulis merasa perlu untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Latihan *Complex Training* dan *Resistance Band Exercise* terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Lengan pada Atlet Tolak Peluru Putra Club Dumpang Atletik." Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam bidang kepelatihan olahraga, khususnya dalam mengembangkan metode latihan yang efektif dan berbasis bukti untuk meningkatkan prestasi atlet tolak peluru.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, terdapat beberapa masalah spesifik yang dapat diidentifikasi terkait dengan kemampuan daya ledak otot lengan atlet tolak peluru di Club Dumpang Atletik. Masalah pertama adalah rendahnya daya ledak otot lengan pada sebagian atlet. Kondisi ini terlihat dari kurang maksimalnya jarak tolakan yang dihasilkan, sehingga performa atlet tidak menunjukkan perkembangan yang signifikan. Daya ledak otot lengan yang lemah akan berdampak langsung pada ketidakmampuan atlet mencapai target prestasi yang diharapkan, baik di tingkat lokal maupun kompetisi yang lebih tinggi.

Masalah kedua adalah keterbatasan variasi dalam program latihan yang dijalankan oleh para atlet. Latihan yang monoton dan cenderung konvensional menyebabkan perkembangan fisik, khususnya kekuatan dan eksplosivitas otot

lengan, tidak optimal. Akibatnya, potensi atlet tidak berkembang secara maksimal, bahkan beberapa atlet mengalami stagnasi dalam pencapaian performa tolakannya.

Masalah ketiga berkaitan dengan kurangnya penerapan metode latihan yang mengintegrasikan unsur kekuatan, kecepatan, dan elastisitas otot secara bersamaan. Program latihan yang ada cenderung fokus pada salah satu aspek saja, sehingga hasil yang diperoleh tidak seimbang. Hal ini berakibat pada kemampuan otot yang tidak siap sepenuhnya menghadapi tuntutan cabang olahraga tolak peluru yang membutuhkan kombinasi kekuatan eksplosif dan koordinasi gerak.

Masalah keempat adalah tidak tercapainya prestasi maksimal akibat kelemahan dalam penguasaan kondisi fisik dasar. Atlet dengan daya ledak otot yang kurang memadai akan mengalami kesulitan dalam menghasilkan tolakan yang jauh, sehingga tidak mampu bersaing dengan atlet lain yang memiliki kondisi fisik lebih baik. Hal ini tentunya menghambat pencapaian prestasi klub dan juga mengurangi motivasi atlet dalam berlatih.

Atas dasar identifikasi masalah tersebut, penulis memandang penting untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh program latihan yang memadukan *complex training* dengan *resistance band exercise*. Pemilihan metode ini didasarkan pada dugaan bahwa kombinasi latihan tersebut mampu meningkatkan daya ledak otot lengan secara lebih efektif dibandingkan pola latihan konvensional. Dengan meningkatnya daya ledak otot lengan, maka diharapkan performa tolakan atlet juga mengalami peningkatan signifikan, sehingga dapat membantu pencapaian prestasi olahraga yang lebih baik.

1.3. Pembatasan Masalah

1. Subjek penelitian adalah atlet putra cabang olahraga tolak peluru yang tergabung dalam *Club Dumpang Atletik*.
2. Variabel bebas (independen) dalam penelitian ini adalah latihan *complex training dan resistance band exercise*.
3. Variabel terikat (dependen) dalam penelitian ini adalah daya ledak otot lengan.
4. Penelitian ini tidak membandingkan efektivitas antara *complex training* dan *resistance band exercise* secara terpisah, melainkan meneliti pengaruh kombinasi keduanya.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan juga pembatasan masalah yang sudah saya dipaparkan diatas, adapun rumusan masalah yang bisa di ambil dalam penelitian yang akan dilakukan adalah :

1. Apakah latihan *complex training* dan *resistance band exercise* berpengaruh terhadap peningkatan daya ledak otot lengan pada atlet tolak peluru putra *Club Dumpang Atletik*?

1.5. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh latihan *complex training* dan *resistance band exercise* terhadap peningkatan daya ledak otot lengan pada atlet tolak peluru putra *Club Dumpang Atletik*.

1.6. Manfaat Penelitian

Peneliti berharap, berdasarkan yang sudah dipaparkan diatas penelitian ini dapat bermanfaat baik secara teoritis maupun praktis, yakni sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis:

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian ilmiah dalam bidang ilmu kepelatihan olahraga, khususnya terkait metode kombinasi complex training dan resistance band exercise dalam meningkatkan daya ledak otot lengan. Hasil penelitian ini juga dapat memperkuat teori post-activation potentiation (PAP) serta efektivitas penggunaan resistance band sebagai alat bantu latihan kekuatan dan daya ledak, terutama dalam konteks olahraga tolak peluru.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi atlet, memberikan metode latihan yang lebih spesifik dan efektif untuk meningkatkan daya ledak otot lengan, sehingga dapat memperbaiki performa tolakan peluru dan memperbesar peluang meraih prestasi di ajang kompetisi.
- b. Bagi pelatih, menjadi pedoman praktis dalam penyusunan program latihan berbasis kombinasi complex training dan resistance band exercise, untuk meningkatkan kekuatan ledakan otot pada atlet tolak peluru secara optimal.
- c. Bagi Klub Dumpang Atletik, menjadi bahan evaluasi dan inovasi dalam perencanaan program latihan atlet, agar pembinaan prestasi lebih terarah, sistematis, dan berbasis bukti ilmiah.
- d. Bagi peneliti selanjutnya, menjadi referensi praktis untuk pengembangan penelitian tentang kombinasi metode latihan kekuatan, baik dalam cabang olahraga atletik lainnya maupun dalam populasi atlet yang berbeda.