

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Globalisasi berdampak pada setiap aspek kehidupan manusia. Cabang olahraga renang pun, ikut berkembang melalui akses informasi, metode pelatihan modern, serta kompetisi internasional yang meningkatkan kualitas dan popularitasnya di berbagai negara. Renang adalah aktivitas berpindah dari satu tempat ke tempat lain yang dilakukan di dalam air. Cabang olahraga renang dapat diajarkan kepada semua kelompok umur (Ishak et al., 2020). Ditambahkan juga pendapat yang menjelaskan bahwa renang merupakan aktivitas air yang melibatkan berbagai gaya. Setiap gaya memberikan manfaat yang sangat banyak bagi manusia, seperti meningkatkan kebugaran fisik, melatih otot secara menyeluruh, meningkatkan kemampuan pernapasan, serta membantu menjaga kesehatan jantung dan mental. Oleh karena itu, renang tidak hanya sebagai olahraga, tetapi juga sebagai aktivitas yang bermanfaat secara keseluruhan (Yudha Prawira et al., 2021). Oleh karena itu olahraga renang cukup digemari oleh masyarakat luas termasuk di Indonesia.

Tujuan utama berenang adalah untuk meningkatkan ketahanan kardiovaskular dan daya tahan tubuh karena membantu memperkuat seluruh organ tubuh dan meningkatkan fungsi jantung paru. Aktivitas ini berperan penting dalam meningkatkan kapasitas paru-paru, sehingga kebutuhan oksigen untuk jantung dan seluruh organ tubuh dapat terpenuhi dengan

optimal. Saat berenang, tubuh beradaptasi dengan pergerakan dalam air yang memberikan resistensi alami (Apri et al., n.d., 2025). Selain itu, renang bertujuan untuk meningkatkan koordinasi dan keseimbangan tubuh, serta meningkatkan kelenturan. Menurut kesehatan mental, berenang dapat mengurangi stres dan meningkatkan suasana hati, serta berfungsi sebagai teknik relaksasi yang efektif. Adapun yang mengatakan bahwa perendaman dalam air dan gerakan ritmis renang dapat menurunkan kadar kortisol (hormon stres) secara signifikan (Yudha Prasetyo et al., 2025). Kondisi fisik menjadi faktor utama bagi perenang. Ada 10 komponen kondisi fisik yaitu, kekuatan, daya tahan, daya ledak, kecepatan, daya lentur, kelincahan, koordinasi, keseimbangan, ketepatan, dan reaksi.

FINA (*Federation Internationale de Natation*) menyatakan gaya yang dipakai dalam perlombaan renang ada 4 gaya yaitu gaya kupu-kupu, gaya punggung, gaya dada, dan gaya bebas (Pelamonia, 2017). Selain *stroke* atau gaya yang perlu dikuasai, terdapat teknik *start*, *turn*, and *finish* untuk menunjang perenang pada saat kejuaraan (Morais et al., 2021). Masing-masing gerakan memiliki peranan penting terutama *start*, jika perenang tidak bisa menguasai *start* dengan baik maka akan tertinggal dengan perenang lainnya. *Start* memiliki arti dan peran penting bagi setiap perenang untuk mencapai waktu terbaiknya (Matúš et al., 2021).

Start merupakan salah satu komponen penting dalam renang yang sangat menentukan hasil akhir perlombaan (Van Dijk et al., 2020). Pada nomor jarak pendek seperti 50 meter, *start* dapat memberikan kontribusi hingga

sekitar 30% dari total waktu lomba, sehingga memiliki peran yang sangat signifikan dalam pencapaian prestasi perenang. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya penguasaan teknik *start* yang optimal untuk meraih hasil maksimal, sehingga sangat penting untuk dikuasai dengan baik oleh para atlet. Oleh karena itu, penguasaan teknik *start* yang baik serta faktor pendukung seperti daya ledak otot menjadi hal yang sangat penting dalam meningkatkan performa renang secara keseluruhan. (Calderbank et al., 2021). *Start* merupakan teknik atau keterampilan yang sangat penting dalam menunjang kemampuan atlet dalam berenang. Oleh karena itu agar dapat mendapatkan catatan waktu terbaik maka salah satu upaya adalah dengan meningkatkan kemampuan *start*.

Performa *track start* dalam renang tidak hanya bergantung pada penguasaan teknik, tetapi juga dipengaruhi oleh kemampuan fisik yang mendukung, seperti daya ledak otot tungkai dan kecepatan reaksi. Kedua aspek ini merupakan komponen penting yang berperan dalam menghasilkan tolakan yang kuat dan respons awal yang cepat, sehingga dapat meningkatkan efektivitas dan keberhasilan saat melakukan *track start*.

Olahraga renang prestasi tidak hanya menuntut penguasaan teknik, tetapi juga memerlukan kualitas komponen biomotorik yang baik. Biomotorik merupakan kemampuan dasar gerak yang menjadi fondasi dalam pencapaian prestasi olahraga. Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa performa *track start* dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik dari aspek teknik maupun kondisi fisik atlet. Daya ledak otot tungkai berperan dalam menghasilkan

tolakan yang kuat saat meninggalkan balok *start*, sedangkan kecepatan reaksi berpengaruh terhadap kemampuan atlet dalam merespons aba-aba *start* dengan cepat.

Penelitian yang dilakukan oleh Taladriz et al. (2021) menunjukkan bahwa Pada fase *start*, komponen biomotorik yang berperan penting adalah daya ledak otot tungkai dan kecepatan reaksi. Daya ledak otot tungkai diperlukan untuk menghasilkan tolakan yang kuat saat meninggalkan balok *start*, sedangkan kecepatan reaksi berfungsi untuk merespons aba-aba *start* dengan cepat sehingga waktu pada fase awal perlombaan dapat diminimalkan. Selain itu, Calderbank et al. (2021) menyatakan bahwa kualitas *start* memberikan kontribusi yang besar terhadap hasil perlombaan, terutama pada nomor sprint. Morais et al. (2021) juga menjelaskan bahwa performa *start* dipengaruhi oleh kombinasi faktor biomekanika dan kemampuan fisik yang dimiliki atlet.

Penelitian-penelitian tersebut umumnya mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi performa *start* secara terpisah atau lebih berfokus pada analisis biomekanika *start*. Penelitian yang mengkaji hubungan daya ledak otot tungkai dan kecepatan reaksi secara simultan terhadap performa track *start* pada atlet renang, khususnya atlet pembinaan prestasi di Indonesia, masih terbatas. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kajian mengenai kedua komponen biomotorik tersebut masih perlu dilakukan untuk menambah informasi ilmiah yang berkaitan dengan performa track *start*.

Penelitian ini difokuskan pada atlet renang yang tergabung dalam program pembinaan prestasi PPOP DKI Jakarta, CYATC, dan SLOMPN. Atlet-atlet tersebut dipilih karena menjalani program latihan secara terstruktur dan berkesinambungan serta memiliki pengalaman mengikuti berbagai kejuaraan. Karakteristik tersebut menjadikan atlet pembinaan prestasi sebagai subjek yang relevan untuk mengkaji hubungan daya ledak otot tungkai dan kecepatan reaksi dengan performa *track start*.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan daya ledak otot tungkai dan kecepatan reaksi terhadap performa *track start* pada atlet renang. Hasil penelitian diharapkan dapat menambah informasi ilmiah mengenai faktor-faktor yang berkaitan dengan performa *track start* serta memberikan masukan bagi pelatih dan peneliti dalam pengembangan program latihan untuk meningkatkan kualitas *start* atlet renang.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Kondisi fisik merupakan salah satu faktor yang berperan dalam menentukan performa *track start* pada atlet renang.
2. Daya ledak otot tungkai diduga berperan dalam menghasilkan tolakan yang kuat dan eksplosif saat melakukan *track start* sehingga dapat meningkatkan performa *start* atlet renang.

3. Kecepatan reaksi diduga berperan dalam meningkatkan kemampuan atlet merespons aba-aba *start* secara cepat pada fase awal sehingga dapat mendukung performa *track start*.
4. Belum diketahui hubungan antara daya ledak otot tungkai dengan performa *track start* pada atlet renang.
5. Belum diketahui hubungan antara kecepatan reaksi dengan performa *track start* pada atlet renang.
6. Belum diketahui hubungan antara daya ledak otot tungkai dan kecepatan reaksi dengan performa *track start* pada atlet renang.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka fokus dalam penelitian ini adalah Hubungan daya ledak otot tungkai dan kecepatan reaksi dengan performa *track start* renang.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat hubungan daya ledak otot tungkai dengan performa *track start* pada atle renang?
2. Apakah terdapat hubungan kecepatan reaksi dengan performa *track start* pada atlet renang?

3. Apakah terdapat hubungan antara daya ledak otot tungkai dan kecepatan reaksi dengan performa *track start* pada atlet renang?

E. Kegunaan Penelitian

1. Kegunaan Teoritis

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang olahraga, khususnya dalam cabang olahraga renang.
- b. Hasil penelitian ini dapat memperkaya kajian teoritis mengenai hubungan antara daya ledak otot tungkai dan kecepatan reaksi dengan performa *track start* pada atlet renang.
- c. Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang ingin menelaah variabel-variabel lain yang berkaitan dengan performa *track start* dalam renang.

2. Kegunaan Praktis

- a. Sebagai panduan untuk memahami aspek-aspek fisik yang perlu ditingkatkan guna memperoleh performa *start* yang lebih optimal.
- b. Dalam merancang program pembinaan yang tepat bagi atlet usia dini maupun tingkat lanjut berdasarkan temuan penelitian ini.