

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Gaya dada merupakan salah satu gaya renang yang memiliki karakteristik unik karena gerakan lengan dan tungkainya yang khas, menyerupai gerakan katak di air. Pada gaya ini, lengan dan tungkai bergerak secara bersamaan membentuk pola setengah lingkaran, sehingga menghasilkan hambatan air yang lebih besar dibandingkan gaya lain seperti gaya bebas atau kupu-kupu. Selain itu, proses ini membutuhkan koordinasi otot yang baik dan teknik yang tepat agar tubuh tetap stabil dan tidak kehilangan momentum. Hambatan air yang tinggi dan tuntutan koordinasi antara gerakan lengan, tungkai, serta pernapasan inilah yang membuat gaya dada menjadi gaya yang menantang. Karakteristik dan tantangan gaya dada ini turut mempengaruhi capaian prestasi para atlet di berbagai ajang kompetisi, termasuk pada perolehan medali di tingkat nasional.

Pada Pekan Olahraga Nasional (PON) Tahun 2024, cabang olahraga renang menjadi salah satu sorotan utama dengan persaingan yang sangat ketat antar provinsi. DKI Jakarta tampil sebagai provinsi peraih medali terbanyak secara keseluruhan. Namun, jika menilik lebih dalam pada raihan medali berdasarkan gaya, terlihat bahwa kontribusi gaya dada untuk DKI Jakarta masih relatif kecil dibandingkan dengan gaya-gaya lainnya. Pada nomor gaya dada, DKI Jakarta hanya berhasil mengumpulkan satu medali

emas (putri 50m), satu perak (putra 100m), dan satu perunggu (putra 50m). Jumlah ini masih jauh di bawah perolehan medali dari gaya lain, sehingga menunjukkan bahwa gaya dada menjadi salah satu titik lemah yang perlu mendapatkan perhatian khusus dari tim pelatih dan pembinaan atlet DKI Jakarta. Minimnya raihan medali di gaya dada ini bisa menjadi evaluasi penting untuk meningkatkan kualitas latihan, teknik, dan regenerasi atlet di nomor tersebut. Dengan memperkuat gaya dada, DKI Jakarta berpotensi menambah pundi-pundi medali di ajang-ajang mendatang dan memperkuat dominasinya di cabang olahraga renang nasional.

Hal ini sangat berbeda dengan kondisi yang terjadi di klub prestasi Bina Taruna selama dua tahun terakhir. Gaya dada menunjukkan prestasi yang sangat baik dengan total 27 medali dari tahun 2024 sampai dengan 2025, yang didapatkan dari berbagai macam event tingkat provinsi hingga nasional, menempatkannya sebagai penyumbang medali terbesar kedua setelah gaya bebas yang sangat dominan dengan 50 medali dari berbagai nomor dan jarak, termasuk estafet. Sementara itu, gaya punggung meraih 24 medali, gaya kupu-kupu 18 medali, dan gaya ganti hanya 6 medali. Data ini menunjukkan bahwa meskipun gaya dada belum menjadi gaya utama, kontribusinya cukup signifikan dan menjadi salah satu fokus pengembangan klub di samping gaya bebas dan punggung.

Raihan medali pada gaya dada yang cukup banyak oleh klub prestasi Bina Taruna seharusnya menjadi peluang strategis bagi klub untuk mengembangkan dan mengantarkan atlet-atletnya ke jenjang yang lebih tinggi.

Terlebih lagi, mengingat perolehan medali pada nomor gaya dada masih tergolong minim, pengembangan atlet pada gaya tersebut menjadi sangat penting. Namun demikian, upaya peningkatan prestasi tidak hanya bergantung pada kuantitas medali, melainkan juga memerlukan dasar pembinaan yang kuat dan terstruktur agar atlet dapat berkembang secara optimal dan berkelanjutan. Oleh karena itu, pembinaan teknik renang yang mendalam serta eksplorasi ilmu pengetahuan dibalik olahraga ini menjadi kunci utama dalam mendukung kemajuan prestasi atlet Bina Taruna ke tingkat yang lebih tinggi.

Pelatih di klub Bina Taruna secara rutin mengadakan *time trial* internal setiap akhir tahun pada bulan Desember sebagai upaya untuk mengukur dan mengambil data kecepatan atlet secara berkala. Data kecepatan ini kemudian dijadikan sebagai patokan dalam menyusun program latihan untuk tahun berikutnya. Namun, secara teori, pengukuran kecepatan semata tidaklah cukup untuk menggambarkan performa seorang atlet secara menyeluruh. Kecepatan renang dipengaruhi oleh berbagai faktor, Shahidi, S. H., et al (2023) dalam penelitiannya menemukan bahwa performa renang memiliki korelasi positif yang kuat dengan tinggi badan, tinggi duduk, rentang lengan, lebar bahu dan panggul, serta panjang lengan dan tungkai ( $p \leq 0,001$ ). Dalam penelitian ini faktor antropometri yang diukur meliputi s tinggi badan, rentang lengan, dan panjang tungkai yang berperan penting dalam menghasilkan daya dorong dan efisiensi gerak di dalam air.

Selain itu, frekuensi stroke juga menjadi dasar penting dalam perhitungan kecepatan renang karena berkaitan dengan ritme dan teknik renang

atlet. Terlebih lagi, mengingat klub Bina Taruna memiliki atlet dengan rentang usia yang beragam, banyak di antaranya masih berada dalam kelompok umur KU-4 hingga KU-2, pengembangan pembinaan latihan yang tepat dan terarah menjadi sangat penting dalam menentukan prestasi atlet di masa yang akan datang. Oleh karena itu, evaluasi performa atlet perlu mempertimbangkan aspek-aspek tersebut agar program pelatihan yang dirancang dapat lebih tepat sasaran dan efektif dalam meningkatkan prestasi atlet secara optimal.

Sehubungan dengan pentingnya evaluasi performa atlet yang mempertimbangkan aspek frekuensi stroke serta antropometri, pemilihan kelompok usia 12-15 tahun sebagai sampel penelitian menjadi relevan untuk mendukung pengembangan program latihan yang lebih terarah dan sesuai dengan tahap perkembangan fisik dan motorik para atlet. Pengambilan sampel penelitian pada usia 12-15 tahun atau kelompok umur KU-2 dan KU-3 didasarkan pada beberapa alasan yang berkaitan dengan perkembangan motorik, kognitif, dan aspek fisik anak yang berkesinambungan. Pada rentang usia ini, anak-anak memasuki masa remaja awal yang sering disebut sebagai masa "*golden age*" untuk perkembangan kebugaran dan kemampuan fisik, di mana peningkatan kekuatan otot, daya tahan, dan koordinasi motorik berlangsung secara pesat. Secara motorik, anak usia 12-15 tahun sudah memiliki kontrol gerak yang lebih baik dan koordinasi yang lebih matang dibandingkan usia sebelumnya, sehingga kemampuan teknik olahraga seperti renang dapat diasah dengan lebih efektif dan optimal. Dari sisi kognitif, pada usia ini anak mulai mampu memahami instruksi yang lebih kompleks,

mengembangkan strategi latihan, serta memiliki motivasi yang lebih tinggi untuk berprestasi, sehingga proses pembelajaran dan pengembangan keterampilan olahraga menjadi lebih maksimal.

Selain itu, usia ini juga merupakan masa kritis bagi pembentukan kebiasaan hidup sehat dan peningkatan kebugaran jasmani yang berdampak positif pada prestasi olahraga jangka panjang. Oleh karena itu, pengambilan sampel pada usia 12-15 tahun sangat relevan untuk meneliti pengaruh latihan atau intervensi tertentu terhadap perkembangan fisik dan prestasi atlet secara menyeluruh dan berkelanjutan. Pada rentang usia ini, kemampuan motorik dan kognitif anak sudah berkembang cukup matang sehingga proses pembelajaran teknik renang dapat berlangsung lebih efektif. Sejalan dengan itu, rata-rata jumlah *stroke* pada renang gaya dada untuk kelompok umur KU-2 dan KU-3 menjadi indikator penting dalam menilai efisiensi teknik dan kecepatan atlet.

Rata-rata jumlah *stroke* pada renang gaya dada untuk kelompok umur KU-2 dan KU-3 (sekitar usia 12-15 tahun) menjadi indikator penting dalam menilai efisiensi teknik renang serta kecepatan atlet. Berdasarkan penelitian Al Ardha, M. A., et al. (2019). Pada atlet usia 12-13 tahun yang berlomba di nomor 100 meter gaya dada putra kelompok umur 3, *stroke frequency* (jumlah satu rangkaian gerakan gaya dada) dan *frekuensi stroke* (waktu yang diperlukan untuk satu kali *stroke*) dihitung secara rinci dengan memperhatikan zona lintasan, tanpa memasukkan durasi *underwater* setelah *start* dan putaran. Studi tersebut menunjukkan bahwa kecepatan renang sangat dipengaruhi oleh kombinasi *stroke frequency*, *power*, dan efisiensi *stroke*. Sementara itu,

Khairunnisa, S. (2024) pada penelitiannya menemukan bahwa pada perenang putra gaya dada nomor 50 meter di kejuaraan nasional melaporkan bahwa perenang yang efisien cenderung memiliki jumlah stroke yang lebih sedikit namun dengan waktu tempuh yang lebih cepat, menandakan stroke yang efektif dan hemat energi.

Untuk kelompok usia yang mendekati KU-2 dan KU-3, misalnya atlet berusia 12-15 tahun, data empiris menunjukkan rata-rata frekuensi stroke pada nomor 50 meter gaya dada berkisar antara 35 hingga 40 *stroke* per lomba, tergantung metode latihan dan teknik yang digunakan. Sebuah studi eksperimen pada atlet renang pemula usia 12-15 tahun menemukan bahwa latihan dengan metode *Two Kick One Pull* dan *Controlled Breaststroke* dapat meningkatkan frekuensi *stroke* gaya dada, dengan rata-rata frekuensi *stroke* akhir mencapai 35,5 hingga 40,12 *stroke*. (Putri et al., 2024) Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan teknik *stroke* dan frekuensi *stroke* pada kelompok usia ini sangat berpengaruh terhadap kecepatan renang, sehingga menjadi fokus penting dalam pembinaan atlet muda di klub Bina Taruna. Data ini memberikan gambaran empiris yang mendukung pentingnya penelitian hubungan antara antropometri dan frekuensi *stroke* terhadap kecepatan renang gaya dada pada KU-2 dan KU-3.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, berikut adalah masalah yang dapat diidentifikasi:

1. Pengukuran kecepatan renang yang hanya mengandalkan hasil *time trial* belum cukup untuk menggambarkan performa atlet secara menyeluruh tanpa mempertimbangkan faktor antropometri dan frekuensi stroke.
2. Kurangnya evaluasi performa yang komprehensif dan berkelanjutan yang mengintegrasikan aspek teknik, fisik, dan psikologis dalam perancangan program latihan untuk mendukung peningkatan prestasi atlet secara maksimal.
3. Pemilihan kelompok usia 12-15 tahun sebagai fokus penelitian perlu dimanfaatkan secara optimal untuk mengembangkan metode latihan yang sesuai dengan masa “*golden age*” perkembangan fisik dan motorik atlet muda.

### **C. Pembatasan Masalah**

Pembatasan masalah dalam penelitian ini difokuskan pada atlet renang klub Bina Taruna yang berada pada KU-2 dan KU-3 (usia 12-15 tahun), dengan objek penelitian hanya pada nomor gaya dada 50 meter. Penelitian ini hanya menganalisis hubungan antara variabel antropometri (seperti tinggi badan, rentang lengan, dan panjang tungkai) dan frekuensi *stroke* terhadap kecepatan renang, tanpa membahas faktor lain seperti aspek psikologis, nutrisi, pengalaman bertanding, teknik start dan finish, maupun lingkungan latihan. Pembatasan ini dilakukan agar penelitian lebih terfokus dan hasil yang diperoleh dapat dianalisis secara mendalam sesuai tujuan yang telah ditetapkan.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Adakah hubungan antropometri dengan kecepatan renang gaya dada 50m pada atlet Klub Bina Taruna?
2. Adakah hubungan frekuensi stroke dengan kecepatan renang gaya dada 50m pada atlet Klub Bina Taruna?
3. Adakah hubungan antropometri dan frekuensi stroke dengan kecepatan renang gaya dada 50m pada atlet Klub Bina Taruna?

#### **E. Kegunaan Hasil Penelitian**

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah dan perumusan masalah, berikut adalah kegunaan dari penelitian ini:

1. Kegunaan Secara Teoritis Yaitu:
  - a. Penelitian ini dapat membantu pelatih dan atlet memahami hubungan antara frekuensi stroke (SF) dan waktu renang sehingga memungkinkan optimalisasi teknik renang.
  - b. Dengan data empiris tentang hubungan antara frekuensi stroke dan kecepatan, pelatih dapat merancang program latihan yang lebih terukur.
2. Kegunaan Secara Praktisi Yaitu:
  - a. Dengan memahami dan menerapkan hasil penelitian ini, atlet nasional dapat meningkatkan efisiensi gerakan.

3. Kegunaan Untuk Penelitian Selanjutnya:

- a. Sebagai bahan untuk penelitian selanjutnya.
- b. Sebagai bahan referensi bagi mahasiswa Fakultas Ilmu keolahragaan (FIK) Universitas Negeri Jakarta.
- c. Menambah wawasan mengenai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) untuk peneliti, pelatih, atlet, serta masyarakat yang berkecimpung dalam dunia olahraga, khususnya cabang olahraga renang.



*Intelligentia - Dignitas*