

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Renang merupakan aktivitas olahraga di dalam air, renang juga merupakan olahraga yang melombakan kecepatan. Kegiatan berenang biasanya dimanfaatkan untuk rekreasi bersama keluarga, sarana kesehatan, olahraga pendidikan atau sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan prestasi seseorang di dalam olahraga. Menurut Subagyo (2018, p. 27), berenang adalah aktivitas menggunakan badan mengapung melintas di air dengan menggunakan kaki dan tangan. Selain itu renang dianggap sebagai olahraga yang paling menyehatkan, sebab semua otot pada tubuh bergerak dan saling berkoordinasi satu sama lain. Secara prinsip, berenang merupakan upaya mengapungkan atau mengangkat tubuh ke atas permukaan air dan suatu cara dilakukan seseorang untuk menggerakkan tubuhnya di air. Karena sifatnya yang menyenangkan dan cocok untuk segala usia, olahraga ini sangat digemari oleh masyarakat umum. Tidak hanya rekreatif, olahraga renang juga memiliki segudang manfaat bagi kesehatan.

Merujuk pada Betterhealth dalam Mumtadh (2024, p. 15), mamfaat berenang yaitu yang pertama, untuk menjaga detak jantung sekaligus menghilangkan stress. Selanjutnya olahraga ini bermamfaat untuk meningkatkan daya tahan, kebugaran, dan kekuatan otot. Kekuatan otot sendiri diperoleh ketika kita mengeluarkan energi yang sangat besar ketika melawan massa air. Dengan demikian melakukan gerakan renang yang baik dan benar maka akan membantu mengencangkan otot-otot yang kendur. Di samping itu, manfaat renang juga sangat dirasakan oleh individu dengan berat badan berlebih. Gerakan anggota tubuh, terutama tangan dan kaki, mampu meningkatkan fungsi jantung serta paru-paru, yang pada gilirannya dapat memperlancar aliran darah.

Adapun manfaat lain dari berenang meliputi penambahan tinggi badan, asalkan dilakukan secara benar selama masa pertumbuhan. Bagi penderita asma, kegiatan ini sangat berguna untuk melatih dan mengatur pernapasan. Selain menjadi bentuk latihan yang mengurangi stres, renang juga meningkatkan fleksibilitas dan memberikan efek terapi yang baik untuk pemulihan cedera.

Menurut Priana (2019, p. 10) olahraga renang merupakan olahraga yang dilakukan di air dengan melakukan gerakan atau gaya tertentu diantaranya gaya kupu, gaya

punggung, gaya dada dan gaya bebas. Dari keempat gaya tersebut gaya kupu-kupu merupakan gaya yang paling berat dan melelahkan dibandingkan dengan gaya lainnya, seperti gaya punggung, gaya dada, dan gaya bebas. Hal ini dikarenakan selain harus melawan resistensi air yang besar, perenang juga wajib mengayuh kedua tangan untuk mengangkat serta mendorong badan ke depan demi mengambil napas dan meluncur. Oleh sebab itu, diperlukan kondisi fisik yang mumpuni, mulai dari daya tahan, stamina, fleksibilitas, hingga koordinasi dan kecepatan. Menurut Narlan et.al (2020, p. 45).

Dalam kaitan tersebut, kekuatan menjadi unsur yang sangat vital bagi tubuh manusia untuk meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan Aras dkk (2017, p. 20) . Kekuatan sendiri dapat diartikan sebagai kemampuan sekelompok otot dalam menahan beban secara maksimal atau memberikan tenaga terhadap tekanan, selain itu, kekuatan juga berpengaruh langsung pada kecepatan atlet, di mana kecepatan merupakan kemampuan melakukan gerakan dalam waktu singkat yang dipengaruhi oleh faktor *strength* (kekuatan) dan waktu reaksi. Pendapat lain juga dikemukakan oleh Sukadiyanto, kekuatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi beban atau tahanan. Kekuatan tersebut berpengaruh pada kecepatan atlet. Kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam waktu yang singkat. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kecepatan, seperti yang dikemukakan oleh Wilmore bahwa kecepatan tergantung dari beberapa faktor yang mempengaruhinya, yaitu *strength*, waktu reaksi (*reaction time*). Kekuatan otot lengan, daya tahan otot perut, dan *power* otot tungkai.

Lebih lanjut, komponen fisik yang diperlukan oleh atlet renang gaya kupu-kupu ialah kekuatan, kelentukan, kecepatan, daya tahan, keseimbangan, dan koordinasi. Diantara komponen kekuatan yang digunakan oleh atlet renang gaya kupu-kupu adalah yang berkaitan dengan kekuatan otot lengan, daya tahan otot perut dan *power* otot tungkai sebagai dorongan (Wardianti 2019, p. 2). Kekuatan otot sangat mempengaruhi keberhasilan prestasi renang disamping penguasaan teknik gaya yang benar. Renang gaya kupu-kupu dianggap sebagai gaya lanjutan, artinya para perenang untuk menguasai gaya kupu-kupu harus mampu menguasai gaya yang lain (gaya crawl dan/atau gaya punggung). Di sisi lain, teknik modern saat ini lebih menekankan pada gerakan tungkai yang meniru lecutan ekor ikan (*dolphin kick*) karena dianggap jauh lebih cepat

dibandingkan gerakan tungkai gaya dada yang sudah ketinggalan zaman, karena kalah cepat dibanding dengan gerakan tungkai yang memakai dolphin kick (Maidarman 2016, p. 148). Renang gaya kupu- kupu sering disebut sebagai gaya renang yang paling sulit karena kedua tangan bergerak melakukan pemulihan ke atas permukaan air secara bersamaan. Gaya ini tidak dapat dilakukan dengan terburu-buru; gaya ini harus dilakukan dengan kayuhan penuh dan panjang dan dengan pemulihan tangan yang tidak kaku. Faktor internal yang lebih dominan menentukan prestasi atlet adalah faktor kondisi fisik dan teknik yang dimiliki atlet. Pada gaya kupu-kupu ini faktor yang paling mendasar adalah faktor kekuatan, bahwa kekuatan adalah dasar untuk penampilan gerak (Rachman 2018, p. 130) karena hampir semua dalam penampilan gerak yang giat bersemangat tergantung pada kemampuan dalam menerapkan besarnya force melawan resistance (Ilmah et al. 2021, p. 251), peningkatan kekuatan sering memberi efektifitas terhadap prestasi performance gerak menjadi lebih baik, dengan ini jelas bahwa kekuatan (Ilmah et al. 2021, p. 251) mempunyai hubungan dengan performance renang gaya kupu-kupu. Renang gaya dolphin (kupu-kupu) adalah berenang dengan kedua lengan harus bersamaan digerakkan kemuka di atas permukaan air dan dikembalikan ke belakang serempak dan simetris (Erison and Ridwan 2019, p. 53). Badan harus tetap menelungkup dan kedua bahu sejajar dengan permukaan air. Semua gerakan kaki harus dilakukan dengan serempak dan simetris (Kurniawan and Winarno 2022, p. 544). Gerak kaki yang serempak ke atas dan ke bawah dalam bidang vertikal. Peranan otot tubuh merupakan peranan otot-otot yang digunakan untuk bergerak dalam renang dan melibatkan kondisi fisik atlet itu sendiri, diantaranya yaitu kekuatan otot lengan, perut, dan kaki serta didukung oleh bentuk postur tubuh yang ideal dalam olahraga renang itu sendiri (Rahmat,et al 2021, p. 4). Oleh sebab itu faktor kondisi fisik juga merupakan salah satu faktor yang harus diperhatikan untuk mendapatkan teknik renang yang baik sekali, terutama pada teknik renang gaya kupu-kupu.

Secara spesifik, kekuatan merupakan dasar penampilan gerak karena hampir semua gerakan yang giat bergantung pada kemampuan menerapkan besarnya tenaga (*force*) melawan hambatan (*resistance*). Sebagai contoh peranan kekuatan otot lengan sangat penting saat melakukan gerakan menarik untuk mendorong badan ke depan (Kadari et al. 2018, p. 40). Oleh karena itu semakin kuat lengan dalam melakukan gerakan menarik akan semakin cepat pula laju kecepatan badan ke depan, dan dengan cepatnya laju badan

ke depan menunjang perenang tersebut mencapai garis finish dengan cepat (Narlan, et al . 2020, p. 45). Hal ini penting karena perenang yang lebih cepat sampai di garis finish. Dalam suatu perlombaan, maka dialah yang dinyatakan sebagai pemenang. Sementara itu *power* otot tungkai mempengaruhi jauhnya daya dorong pada saat melakukan dholpin dan kekuatan otot perut dihasilkan oleh kontraksi otot yang menggunakan tenaga internal untuk membantu mengatur gerakan tungkai pada saat melakukan dolphin (Maulana, et al 2018, p. 237). Pada gaya kupu-kupu ini faktor yang paling mendasar adalah faktor kekuatan, bahwa kekuatan adalah dasar untuk penampilan gerak karena hampir semua dalam penampilan gerak yang giat bersemangat tergantung pada kemampuan dalam menerapkan besarnya force melawan resistance, peningkatan kekuatan sering memberi efektifitas terhadap prestasi performance gerak menjadi lebih baik, dengan ini jelas bahwa kekuatan, daya tahan dan *power* mempunyai kontribusi dengan performance renang gaya kupu-kupu.

Di Tirta Alam *Swimming Club*, pencapaian catatan waktu atlet pada nomor 50 meter gaya kupu-kupu menunjukkan fluktuasi yang signifikan. Berdasarkan observasi awal, masih banyak atlet yang mengalami penurunan kecepatan (*fatigue*) di 15 meter terakhir serta kurangnya daya dorong saat melakukan *start* maupun fase *stroke*. Hal ini mengindikasikan adanya aspek komponen fisik yang belum terukur secara spesifik kontribusinya terhadap performa mereka. Kecepatan renang gaya kupu-kupu tidak hanya bergantung pada teknik, tetapi sangat dipengaruhi oleh komponen biomotor seperti kekuatan otot lengan, daya tahan otot perut, dan *power* otot tungkai. Dan penulis juga melihat pada saat bertanding maupun latihan belum bisa memberikan sebuah kebenaran apakah kekuatan otot lengan, daya tahan otot perut tersebut memberikan kontribusi, begitu juga dengan *power* otot tungkai . Kekuatan otot lengan, daya tahan otot perut dan *power* otot tungkai memiliki kontribusi dalam kecepatan renang 50 meter gaya kupu-kupu didukung dengan teori para ahli, akan tetapi kenyataan di lapangan belum bisa membuktikan bahwa kekuatan otot lengan, daya tahan otot perut dan *power* otot tungkai berkontribusi pada kecepatan renang 50 meter gaya kupu-kupu. Sehingga penulis ingin mengetahui signifikan atau tidak dan seberapa besar kontribusi kekuatan otot lengan, daya tahan otot perut dan *power* otot tungkai terhadap kecepatan renang 50m gaya kupu-kupu, sehingga saya sebagai penulis ingin membuktikan dengan sebuah penelitian yang berjudul “Kontribusi kekuatan otot lengan, daya tahan otot perut, *power* otot tungkai

terhadap kecepatan renang 50 meter gaya kupu kupu” untuk mengetahui apakah benar kekuatan otot lengan, daya tahan otot perut dan *power* otot tungkai itu berkontribusi pada kecepatan renang 50 meter gaya kupu-kupu. Penelitian ini akan saya lakukan di *club* renang Tirta Alam *Swimming Club* di Tasikmalaya .

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah penulis paparkan, rumusan masalah yang penulis ajukan:

- a. Apakah terdapat kontribusi kekuatan otot lengan terhadap kecepatan renang 50 meter gaya kupu-kupu pada atlet Tirta Alam *Swimming Club*?
- b. Apakah terdapat kontribusi daya tahan otot perut terhadap kecepatan renang 50 meter gaya kupu-kupu pada atlet Tirta Alam *Swimming Club*?
- c. Apakah terdapat kontribusi *power* otot tungkai terhadap kecepatan renang 50 meter gaya kupu-kupu pada atlet Tirta Alam *Swimming Club*?
- d. Apakah terdapat kontribusi kekuatan otot lengan, daya tahan otot perut dan *power* otot tungkai terhadap kecepatan renang 50 meter gaya kupu-kupu pada atlet Tirta Alam *Swimming Club*?

1.3 Definisi Operasional

Untuk menghindari salah arti terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka penulis jelaskan istilah yang di gunakan penelitian ini agar lebih operasional. Istilah – istilah tersebut adalah:

- a. Kontribusi menurut Kamus Besar Besar Indonesia (KBBI) adalah “keadaan berhubungan”. Yang di maksud kontribusi dalam penelitian ini adalah keadaan berhubungan antara yang timbul akibat kekuatan otot lengan, daya tahan otot perut, dan *power* otot tungkai terhadap kecepatan renang 50 meter gaya kupu-kupu pada atlet Tirta Alam *Swimming Club*.
- b. Kekuatan menurut Nala dalam Bagia (2020, p. 111) Kekuatan adalah kemampuan otot skeletal tubuh untuk melakukan kontraksi atau tegangan maksimal dalam menerima beban sewaktu melakukan aktifitas. Menurut Sukadiyanto dalam (Bagia 2020, p. 110), pengertian kekuatan secara umum adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi beban atau tahanan.

- c. Daya tahan menurut Harsono dalam (Kaltsum 2020, p. 5) daya tahan adalah keadaan atau kondisi tubuh yang mampu berlatih untuk waktu yang lama, tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan latihan tersebut.
- d. *Power* (daya ledak) Menurut Bafirman dalam (Ainun & ERIANTI, 2025, p. 200) adalah kemampuan mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan eksplosif yang utuh mencapai tujuan yang di kehendaki.
- e. Renang menurut Priana (2019, p. 10) olahraga renang merupakan salah satu cabang olahraga air yang menuntut kinerja otot yang kompleks. Dalam melakukan gerakan gaya seperti gaya bebas, gaya punggung, gaya dada dan gaya kupu-kupu hampir seluruh komponen bergerak Sriningsih dalam (Priana, 2019, p. 10). Sedangkan menurut penulis olahraga renang merupakan olahraga yang dilakukan di air dengan melakukan gerakan atau gaya tertentu diantaranya gaya kupu, gaya punggung, gaya dada dan gaya bebas.
- f. Renang gaya kupu-kupu menurut Narlan et.al (2020, p. 45) gaya kupu-kupu dalam olahraga renang merupakan gaya yang paling berat dan melelahkan untuk melakukannya dibandingkan dengan gaya yang lain seperti gaya punggung, gaya dada, dan gaya bebas karena selain berat melawan resistance, kedua tangan perenang harus mengayuh untuk mengangkat dan mendorong badan ke depan agar dapat melakukan pengambilan napas dan melakukan luncuran. Maka dari itu dibutuhkan kondisi fisik yang mumpuni dari mulai daya tahan, stamina, fleksibilitas, kekuatan, *power*, koordinasi, kecepatan dan kondisi fisik lainnya.

1.4 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah ditetapkan diatas , maka perlu adanya tujuan dari setiap penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk :

- a. Untuk mengetahui apakah terdapat kontribusi kekuatan otot lengan terhadap kecepatan renang 50 meter gaya kupu-kupu pada atlet renang Tirta Alam *Swimming Club*
- b. Untuk mengetahui apakah terdapat kontribusi daya tahan otot perut terhadap kecepatan renang 50 meter gaya kupu-kupu pada atlet renang Tirta Alam *Swimming Club*.

- c. Untuk mengetahui apakah terdapat kontribusi *power* otot tungkai terhadap kecepatan renang 50 meter gaya kupu-kupu pada atlet renang Tirta Alam *Swimming Club*
- d. Untuk mengetahui apakah terdapat kontribusi kekuatan otot lengan, daya tahan otot perut, dan *power* otot tungkai terhadap kecepatan renang 50 meter gaya kupu-kupu pada atlet renang Tirta Alam *Swimming Club*

1.5 Manfaat Penelitian

- a. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini di harapkan dapat bermanfaat dan memberikan kontribusi terhadap kebaruan dalam cabang olahraga renang, dan penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi salah satu letalatur tambahan.

- b. Manfaat Praktis

Secara praktis hasil Manfaat praktis penelitian ini dapat membantu untuk para pelatih dalam meningkatkan keterampilan khususnya dalam cabang olahraga renang gaya kupu-kupu, dalam latihan penguasaan teknik renang gaya kupu-kupu tentu di dukung oleh kondisi fisik di antaranya kekuatan otot lengan, otot perut dan otot tungkai.