

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Olahraga merupakan bentuk aktivitas fisik yang memberikan kontribusi besar terhadap peningkatan derajat kesehatan, kebugaran jasmani, serta kualitas hidup individu. Dalam ranah pendidikan maupun pembinaan prestasi, olahraga tidak hanya dimanfaatkan sebagai kegiatan rekreatif, tetapi juga berperan sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan, potensi, dan karakter individu secara menyeluruh. Menurut Undang-Undang (UU) Nomor 11 Tahun 2022 Tentang Keolahragaan, olahraga memiliki tujuan untuk memelihara serta meningkatkan kesehatan, kebugaran jasmani, prestasi, kecerdasan, dan kualitas sumber daya manusia, sekaligus mendukung terwujudnya perdamaian dunia. Sejalan dengan perkembangan zaman, kesadaran masyarakat mengenai pentingnya berolahraga terus mengalami peningkatan. Hal tersebut tercermin dari semakin banyaknya partisipasi masyarakat dalam berbagai aktivitas olahraga, baik yang diselenggarakan di lingkungan pendidikan maupun melalui klub olahraga. Data menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat dalam olahraga mengalami peningkatan dalam beberapa tahun terakhir yang berdampak pada meningkatnya tingkat kebugaran masyarakat (Kemenpora, 2025). Hal ini menunjukkan bahwa olahraga menjadi bagian penting dalam pembinaan generasi muda dan pengembangan prestasi olahraga daerah maupun nasional.

Bola voli merupakan salah satu cabang olahraga yang memiliki tingkat popularitas tinggi di berbagai kalangan masyarakat. Permainan ini menuntut

penguasaan teknik, penerapan taktik, kesiapan mental, serta kondisi fisik yang optimal agar pemain mampu menampilkan performa terbaik. Di antara berbagai unsur kondisi fisik, power otot lengan menjadi salah satu komponen yang sangat penting karena mendukung efektivitas pelaksanaan teknik dasar dalam permainan. Kemampuan tersebut berkontribusi terhadap keberhasilan pemain saat melakukan servis, smash, maupun passing, mengingat setiap gerakan memerlukan perpaduan kekuatan dan kecepatan yang dilakukan secara bersamaan (Triatmaja et al., 2025). Menurut Hidayat (2014:61) dalam (Ramawan et al., 2021), “*power* adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat. Dalam permainan bola voli, *power* otot lengan memiliki peranan yang sangat penting karena digunakan dalam berbagai teknik dasar seperti servis, *smash*, dan *passing*. Salah satu penelitian menunjukkan bahwa *power* dan kekuatan otot lengan berhubungan secara signifikan dengan keberhasilan teknik serangan maupun servis dalam permainan bola voli (Widodo & Fadloli, 2025).

Dalam upaya meningkatkan prestasi olahraga bola voli, pembinaan kondisi fisik menjadi salah satu aspek yang harus diperhatikan secara serius, termasuk pada klub PBV Gareno Madiun. Klub bola voli merupakan wadah pembinaan atlet yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan teknik dan fisik pemain secara terstruktur dan berkelanjutan. Namun demikian, berdasarkan hasil observasi awal pada pemain klub PBV Gareno Madiun, masih ditemukan beberapa permasalahan terkait kondisi fisik pemain, khususnya pada *power* otot lengan. Beberapa anggota klub masih mengalami kesulitan dalam melakukan

smash dan servis dengan kekuatan maksimal sehingga serangan yang dilakukan kurang efektif. Selain itu, program latihan yang diterapkan masih cenderung monoton dan kurang bervariasi sehingga memengaruhi motivasi atlet dalam mengikuti latihan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa diperlukan metode latihan yang lebih efektif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan atlet untuk meningkatkan *power* otot lengan.

Salah satu bentuk latihan yang dapat diterapkan untuk mengembangkan *power* otot lengan adalah latihan dengan memanfaatkan *resistance band*. Alat latihan yang terbuat dari bahan elastis ini menghasilkan tahanan saat digunakan, sehingga mampu merangsang peningkatan kekuatan otot sekaligus mempercepat kontraksi otot secara bertahap melalui latihan yang dilakukan secara teratur (Aslamy et al., 2025). Latihan menggunakan *resistance band* dinilai efektif karena dapat melatih otot secara fungsional dengan gerakan yang fleksibel dan bervariasi. Selain itu, *resistance band* memiliki beberapa keunggulan, seperti mudah digunakan, ekonomis, praktis dibawa, dan memiliki risiko cedera yang relatif rendah dibandingkan alat beban konvensional (Gunawan et al., 2022). Variasi latihan menggunakan *resistance band* juga dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan atlet sehingga latihan menjadi lebih efektif dan tidak monoton.

Penelitian oleh (Daryanti et al., 2021) menunjukkan bahwa latihan menggunakan *resistance band* efektif dalam meningkatkan kekuatan otot pada berbagai kelompok usia. Hal ini menunjukkan bahwa *resistance band* memiliki potensi besar untuk diterapkan dalam program latihan olahraga, termasuk pada

cabang olahraga bola voli. Dengan latihan yang dilakukan secara teratur dan terprogram, *resistance band* dapat membantu meningkatkan kemampuan fisik atlet, khususnya *power* otot lengan (Abdaun et al., 2025). Namun demikian, penggunaan *resistance band* dalam pembinaan atlet bola voli di tingkat klub masih belum dimanfaatkan secara maksimal sehingga diperlukan pengembangan metode latihan yang lebih inovatif dan variatif.

Selain *resistance band*, metode latihan lain yang dapat digunakan untuk meningkatkan *power* otot lengan adalah latihan menggunakan botol berisi pasir. Botol berisi pasir merupakan bentuk modifikasi alat latihan sederhana yang dapat digunakan sebagai pengganti alat beban seperti dumbbell. Penggunaan botol berisi pasir memberikan beban tambahan pada otot lengan saat latihan sehingga mampu meningkatkan kekuatan dan daya ledak otot. Media latihan ini memiliki beberapa kelebihan, di antaranya mudah diperoleh, biaya murah, praktis digunakan, dan berat beban dapat disesuaikan dengan kebutuhan latihan atlet (Sutianto & Sofino, 2019). Penggunaan alat sederhana dalam latihan fisik juga dinilai efektif untuk mendukung pembinaan olahraga dengan keterbatasan sarana dan prasarana latihan.

Latihan menggunakan botol berisi pasir dapat dilakukan melalui berbagai variasi gerakan yang melibatkan otot lengan dan bahu sehingga dapat membantu meningkatkan *power* otot lengan secara bertahap (Burhan & Nulhadi, 2023). Dengan adanya variasi latihan menggunakan botol berisi pasir, atlet diharapkan lebih termotivasi dalam mengikuti program latihan karena metode yang digunakan lebih menarik dan mudah dilakukan. Selain itu, penggunaan botol

berisi pasir sebagai media latihan juga menjadi alternatif solusi bagi klub olahraga yang memiliki keterbatasan alat latihan modern.

Penelitian terdahulu yang mendukung pernyataan tersebut dikemukakan oleh (Putri, 2025) melalui penelitian yang berjudul "Pengaruh Latihan *Resistance Band* terhadap *Power* Otot Lengan pada Atlet Usia 15 Tahun Putra dan Putri Karate INKAI Prestasi Kota Pekanbaru". Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan latihan menggunakan *resistance band* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan *power* otot lengan atlet. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa metode latihan ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif yang efektif untuk mengembangkan kemampuan daya ledak otot lengan. Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh (Lateng, 2023) dengan judul "*The Effect of Sand Filled Bottle Weight Training Media on Volleyball Top Serving Ability*" yang menunjukkan bahwa penggunaan media latihan berupa botol berisi pasir memberikan pengaruh terhadap peningkatan kemampuan servis atas pada pemain bola voli. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa pemanfaatan beban sederhana tersebut mampu meningkatkan kemampuan fisik otot lengan, sehingga dapat menunjang pelaksanaan teknik-teknik dasar dalam permainan bola voli secara lebih optimal. Penelitian lainnya dilakukan oleh (Suryani, 2021) dengan judul "Pengaruh Latihan *Resistance Band* dan Latihan Beban (Barbel 1 Kg) terhadap *Power* Otot Lengan pada Atlet Cabang Olahraga Karate di Dojo Raja Bandar Lampung". Berdasarkan hasil penelitian, latihan menggunakan *resistance band* maupun latihan beban dengan barbel seberat 1 kg terbukti memberikan pengaruh yang

signifikan terhadap peningkatan *power* otot lengan pada atlet karate di Dojo Raja Bandar Lampung. Temuan ini menunjukkan bahwa kedua metode latihan tersebut dapat diterapkan sebagai alternatif yang efektif untuk mengembangkan kemampuan daya ledak otot lengan atlet.

Beberapa penelitian terdahulu yang menjadi referensi dan pertimbangan peneliti untuk dapat memberikan kontribusi baru bagi ilmu pengetahuan khususnya di bidang keolahragaan dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 1. 1 Penelitian Terdahulu dan Perbedaan dengan Penelitian Ini

No	Peneliti & Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan dengan Penelitian ini (<i>Research Gap</i>)
1	Daryanti et al. (2021)	Pengaruh Latihan <i>Resistance Band</i> Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot	Latihan <i>resistance band</i> efektif meningkatkan kekuatan otot pada berbagai kelompok usia.	Penelitian tersebut hanya mengkaji kekuatan otot, sedangkan penelitian ini mengkaji <i>power</i> otot lengan serta membandingkan <i>resistance band</i> dengan botol berisi pasir pada pemain PBV Gareno Madiun.
2	Putri (2025)	<i>Pengaruh Latihan Resistance Band terhadap Power Otot Lengan pada Atlet Usia 15 Tahun Putra dan Putri Karate INKAI Prestasi Kota Pekanbaru</i>	<i>Resistance band</i> berpengaruh signifikan terhadap peningkatan <i>power</i> otot lengan atlet karate.	Penelitian Putri dilakukan pada atlet karate dan hanya menggunakan <i>resistance band</i> , sedangkan penelitian ini dilakukan pada pemain bola voli PBV Gareno Madiun serta membandingkan <i>resistance band</i> dengan botol berisi pasir.
3	Lateng (2023)	<i>The Effect of Sand Filled Bottle Weight Training Media on</i>	Latihan menggunakan botol berisi pasir meningkatkan kemampuan servis atas	Penelitian tersebut mengukur kemampuan servis atas, sedangkan penelitian ini mengukur

		<i>Volleyball Top Serving Ability</i>	pemain bola voli.	<i>power</i> otot lengan dan membandingkan efektivitas botol berisi pasir dengan <i>resistance band</i> .
4	Suryani (2021)	Pengaruh Latihan <i>Resistance Band</i> dan Latihan Beban (Barbel 1 Kg) terhadap <i>Power Otot Lengan</i> pada Atlet Cabang Olahraga Karate di Dojo Raja Bandar Lampung	<i>Resistance band</i> maupun barbel 1 kg s a m a - s a m a meningkatkan <i>power</i> otot lengan atlet karate.	Penelitian Suryani membandingkan <i>resistance band</i> dengan barbel, sedangkan penelitian ini membandingkan <i>resistance band</i> dengan botol berisi pasir pada atlet bola voli.
5	Burhan & Nulhadi (2023)	Penelitian Mengenai Penggunaan Botol Berisi Pasir Sebagai Media Latihan	Botol berisi pasir dapat digunakan sebagai media latihan untuk meningkatkan kekuatan dan <i>power</i> otot melalui berbagai variasi gerakan.	Penelitian tersebut menjelaskan penggunaan botol berisi pasir sebagai media latihan, namun belum membandingkan secara langsung dengan <i>resistance band</i> dan belum dilakukan pada pemain PBV Garenno Madiun.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan pada uraian dan tabel 1.1 tersebut, perlu dilakukan penelitian untuk menganalisis pengaruh latihan menggunakan *resistance band* dan botol berisi pasir terhadap peningkatan *power* otot lengan pada pemain Klub PBV Garenno Madiun. Penelitian ini difokuskan untuk mengkaji sejauh mana kedua metode latihan tersebut mampu meningkatkan kemampuan daya ledak otot lengan para pemain. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu keolahragaan, khususnya dalam penyediaan informasi mengenai metode latihan

fisik yang efektif untuk meningkatkan *power* otot lengan atlet bola voli. Atas dasar pertimbangan tersebut, peneliti mengangkat penelitian yang berjudul **“Pengaruh Latihan *Resistance Band* dan Botol Berisi Pasir terhadap *Power* Otot Lengan Studi pada Pemain Klub PBV Garen Madiun.”**

B. Batasan Masalah

Berikut batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian hanya membahas pengaruh latihan *resistance band* dan botol berisi pasir terhadap *power* otot lengan.
2. Subjek penelitian dibatasi pada pemain putra klub PBV Garen Madiun yang aktif mengikuti latihan dan berusia 12 – 18 tahun.
3. Penelitian tidak mengontrol faktor lain yang dapat memengaruhi *power* otot lengan, seperti nutrisi, aktivitas di luar latihan, tingkat kebugaran jasmani, waktu istirahat, dan kondisi fisik individu.
4. Program latihan yang diteliti hanya berupa latihan menggunakan *resistance band* dan botol berisi pasir yang diberikan selama periode penelitian berlangsung.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah yang dikemukakan diatas, maka dirumuskan masalah yang akan diteliti sebagai berikut :

1. Adakah pengaruh latihan *resistance band* terhadap peningkatan *power* otot lengan pemain klub PBV Garen Madiun?

2. Adakah pengaruh latihan botol berisi pasir terhadap peningkatan *power* otot lengan pemain klub PBV Gareno Madiun?
3. Adakah perbedaan efektifitas dari latihan *resistance band* dan botol berisi pasir terhadap peningkatan *power* otot lengan pemain klub PBV Gareno Madiun?
4. Seberapa besar pengaruh dari latihan *resistance band* dan botol berisi pasir terhadap peningkatan *power* otot lengan pemain klub PBV Gareno Madiun?

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh latihan *resistance band* terhadap peningkatan *power* otot lengan pemain klub PBV Gareno Madiun.
2. Mengetahui pengaruh latihan botol berisi pasir terhadap peningkatan *power* otot lengan pemain klub PBV Gareno Madiun.
3. Mengetahui perbedaan efektifitas dari latihan *resistance band* dan botol berisi pasir terhadap peningkatan *power* otot lengan pemain klub PBV Gareno Madiun.
4. Untuk mengetahui besarnya peningkatan dari latihan *resistance band* dan botol berisi pasir terhadap peningkatan *power* otot lengan pemain klub PBV Gareno Madiun.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian mengenai pengaruh program latihan *resistance band* terhadap ketepatan akurasi *passing* bawah bola voli sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis

Secara teoretis, penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang keolahragaan, terutama yang berkaitan dengan kajian metode latihan kondisi fisik untuk meningkatkan *power* otot lengan. Temuan penelitian ini diharapkan dapat memperkaya referensi ilmiah mengenai penggunaan *resistance band* dan botol berisi pasir sebagai alternatif metode latihan yang efektif dalam mengembangkan *power* otot lengan. Di samping itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan konseptual bagi penelitian selanjutnya yang membahas pengembangan metode latihan fisik, khususnya pada cabang olahraga bola voli.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pelatih

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam merancang serta mengembangkan program latihan yang lebih efektif, bervariasi, dan disesuaikan dengan kebutuhan atlet. Program tersebut diharapkan dapat memanfaatkan latihan menggunakan *resistance band* dan botol berisi pasir sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan *power* otot lengan.

b. Bagi Klub PBV Gareno

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagi pelatih maupun pembina olahraga dalam mengoptimalkan program latihan fisik. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif

pemanfaatan media latihan yang sederhana, terjangkau, dan efektif guna menunjang proses pembinaan atlet bola voli.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai salah satu rujukan ilmiah bagi penelitian selanjutnya yang membahas metode latihan fisik. Selain itu, temuan yang diperoleh diharapkan dapat menjadi landasan dalam mengembangkan penelitian mengenai upaya peningkatan power otot maupun komponen kondisi fisik lainnya pada cabang olahraga bola voli.