

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pencak silat merupakan salah satu warisan budaya Indonesia yang telah diakui oleh UNESCO sebagai *Intangible Cultural Heritage* (UNESCO,2019). Pengakuan tersebut menunjukkan bahwa pencak silat memiliki nilai budaya, pendidikan, dan olahraga yang penting bagi masyarakat Indonesia. Seiring perkembangan zaman, pencak silat tidak lagi hanya berfungsi sebagai seni bela diri tradisional, tetapi telah berkembang menjadi olahraga prestasi yang dipertandingkan pada berbagai ajang mulai dari tingkat daerah, nasional, hingga internasional seperti *SEA Games* dan *Asian Games*. Perkembangan tersebut menyebabkan tuntutan terhadap kualitas atlet pencak silat semakin tinggi, baik dari aspek teknik, taktik, mental, maupun kondisi fisik. Dalam olahraga prestasi, kondisi fisik menjadi faktor yang sangat menentukan keberhasilan atlet dalam menampilkan performa terbaik selama pertandingan. Menurut Harsono (2018. p.150), kondisi fisik merupakan satu kesatuan komponen biomotor yang meliputi kekuatan, kecepatan, daya tahan, kelincahan, fleksibilitas, koordinasi, keseimbangan, dan *power* yang saling mendukung dalam pencapaian prestasi olahraga.

Dalam olahraga pencak silat, salah satu komponen kondisi fisik yang memiliki peranan sangat penting adalah *power* otot tungkai. Menurut Bomp & Buzzichelli (2019. p. 265), *power* merupakan kemampuan untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Dengan demikian, *power* otot tungkai dapat diartikan sebagai kemampuan otot-otot tungkai untuk menghasilkan kekuatan secara maksimal dalam waktu yang singkat sehingga menghasilkan gerakan yang cepat, kuat, dan eksplosif. Kemampuan ini sangat dibutuhkan dalam olahraga pencak silat karena berperan dalam pelaksanaan tendangan, lompatan, dan berbagai gerakan serangan yang efektif. Menurut Verkhoshansky (2018. p.12), *power* merupakan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan yang menjadi dasar utama dalam menghasilkan gerakan eksplosif pada aktivitas olahraga. Kemampuan tersebut sangat dibutuhkan dalam pencak silat karena sebagian besar teknik serangan dilakukan menggunakan tungkai, terutama tendangan. Prasetyo (2019. p.34), menjelaskan bahwa sekitar 60% serangan efektif dalam pertandingan pencak silat modern berasal dari teknik tendangan. Oleh

karena itu, atlet yang memiliki *power* otot tungkai yang baik akan lebih mudah menghasilkan tendangan yang cepat, kuat, dan akurat dibandingkan atlet yang memiliki *power* otot tungkai rendah.

Meskipun demikian, kemampuan *power* otot tungkai pada atlet usia remaja masih menjadi permasalahan yang sering ditemukan dalam proses pembinaan olahraga. Banyak atlet usia sekolah yang lebih fokus pada penguasaan teknik dibandingkan pengembangan kondisi fisik sehingga kemampuan eksplosif otot tungkai belum berkembang secara optimal. Padahal, usia remaja merupakan fase yang sangat penting dalam perkembangan kemampuan biomotorik. Bompas dan Buzzichelli (2019. p.221), menjelaskan bahwa usia 13-15 tahun merupakan periode perkembangan *neuromuskular* yang sangat responsif terhadap berbagai bentuk latihan fisik, khususnya latihan yang bertujuan meningkatkan *power*. Apabila kemampuan *power* otot tungkai tidak dikembangkan secara optimal pada usia tersebut, maka kemampuan gerak eksplosif atlet akan sulit berkembang secara maksimal pada tahap berikutnya.

Permasalahan tersebut juga ditemukan pada siswa ekstrakurikuler pencak silat di SMPN 1 Sukaratu. Berdasarkan hasil observasi awal, sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam melakukan tendangan yang cepat, kuat, dan eksplosif, serta kurang maksimal dalam melakukan lompatan dan perubahan arah gerak saat latihan maupun simulasi pertandingan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan *power* otot tungkai siswa masih belum optimal untuk mendukung tuntutan gerak dalam pencak silat. Hasil wawancara dengan pelatih juga menunjukkan bahwa program latihan yang diberikan selama ini lebih berfokus pada penguasaan teknik dasar dibandingkan latihan kondisi fisik yang secara khusus bertujuan meningkatkan *power* otot tungkai. Akibatnya, kemampuan eksplosif siswa belum berkembang secara maksimal sehingga berdampak pada rendahnya efektivitas serangan dan performa saat bertanding. Oleh karena itu, diperlukan program latihan yang tepat dan terarah untuk meningkatkan *power* otot tungkai siswa guna menunjang performa pencak silat yang lebih optimal.

Salah satu metode latihan yang dapat digunakan untuk meningkatkan *power* otot tungkai adalah latihan pliometrik. Menurut Harsono (2018. p.75), latihan pliometrik merupakan metode latihan yang dirancang untuk meningkatkan *power* otot tungkai melalui pemanfaatan mekanisme *stretch shortening cycle* (SSC), yaitu

kontraksi eksentrik yang segera diikuti oleh kontraksi konsentrik dalam waktu yang sangat singkat. Latihan ini dinilai sangat sesuai dengan karakteristik gerak dalam pencak silat yang menuntut kemampuan eksplosif. Chu & Myer (2013. p.6), menjelaskan bahwa beberapa bentuk latihan pliometrik yang efektif untuk meningkatkan *power* otot tungkai antara lain *squat jump*, *standing long jump drill*, dan *depth jump*. Ketiga bentuk latihan tersebut mampu meningkatkan kemampuan daya ledak otot, koordinasi gerak, dan performa eksplosif yang dibutuhkan dalam berbagai cabang olahraga termasuk pencak silat. Selain itu, Markovic & Mikulic (2010. p.862-863), menyatakan bahwa latihan pliometrik mampu meningkatkan performa otot tungkai secara signifikan melalui adaptasi neuromuskular yang terjadi selama proses latihan.

Efektivitas latihan pliometrik telah dibuktikan melalui berbagai penelitian terdahulu. Penelitian yang dilakukan oleh Oky Bayu Prastyawan (2024) menunjukkan bahwa metode *split squat jump* dan *box jump* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan *power* otot tungkai atlet pencak silat PSHT Ranting Kartasura. Penelitian Samsu (2018) juga menemukan bahwa latihan *squat jump* dan *depth jump* mampu meningkatkan *power* otot tungkai pesilat remaja. Selain itu, Markovic dan Mikulic (2010. p. 862-863) dalam kajian ilmiahnya menyimpulkan bahwa latihan pliometrik efektif meningkatkan kemampuan eksplosif atlet pada berbagai cabang olahraga. Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut umumnya dilakukan pada atlet atau pesilat yang mengikuti pembinaan olahraga secara khusus sehingga memiliki karakteristik yang berbeda dengan siswa ekstrakurikuler di lingkungan sekolah. Di samping itu, kajian Markovic & Mikulic (2010) hanya memberikan gambaran umum mengenai efektivitas latihan pliometrik tanpa menguji secara langsung penerapannya pada siswa ekstrakurikuler pencak silat tingkat SMP. Perbedaan karakteristik subjek penelitian, intensitas latihan, serta pola pembinaan tersebut menunjukkan bahwa hasil penelitian terdahulu belum dapat digeneralisasikan secara langsung pada siswa ekstrakurikuler pencak silat usia 13-15 tahun. Selain itu, berdasarkan hasil penelusuran literatur yang dilakukan peneliti, belum ditemukan penelitian yang secara khusus menguji program latihan pliometrik yang mengombinasikan *squat jump*, *standing long jump drill*, dan *depth jump* pada siswa ekstrakurikuler pencak silat tingkat SMP, sehingga masih diperlukan penelitian untuk mengisi kesenjangan tersebut.

Berdasarkan fenomena yang terjadi di lapangan, hasil observasi awal, dan wawancara dengan pelatih ekstrakurikuler pencak silat di SMPN 1 Sukaratu, diketahui bahwa program latihan yang dilaksanakan masih lebih berfokus pada penguasaan teknik dasar dibandingkan pengembangan kondisi fisik, khususnya latihan yang bertujuan meningkatkan *power* otot tungkai. Kondisi tersebut menyebabkan sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam menghasilkan tendangan yang cepat, kuat, dan eksplosif, serta belum optimal dalam melakukan lompatan maupun perubahan arah gerak saat latihan dan simulasi pertandingan. Padahal, kemampuan *power* otot tungkai merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang sangat menentukan efektivitas teknik serangan dalam pencak silat. Berdasarkan kondisi tersebut serta adanya kesenjangan penelitian mengenai penerapan latihan pliometrik pada siswa ekstrakurikuler pencak silat tingkat SMP, peneliti tertarik untuk menguji efektivitas program latihan pliometrik yang dimodifikasi melalui kombinasi *squat jump*, *standing long jump drill*, dan *depth jump* terhadap peningkatan *power* otot tungkai siswa ekstrakurikuler pencak silat kelompok usia 13-15 tahun di SMPN 1 Sukaratu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, penulis dapat merumuskan masalah dalam penelitian ini Apakah Latihan Pliometrik Berpengaruh Terhadap *Power* Otot Tungkai Pada Siswa Ekstrakurikuler Pencak Silat Kategori Usia 13-15 Tahun di SMPN 1 Sukaratu?

1.3 Definisi Operasional

Agar variabel penelitian lebih terarah dan terukur, diperlukan definisi operasional yang menjelaskan karakteristik setiap variabel penelitian. Definisi ini dirumuskan berdasarkan pengertian dari kajian teori dan disesuaikan dengan konteks penelitian, sehingga dapat menjadi acuan dalam pengukuran data.

a. Pengaruh

Pengaruh dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) merupakan sebuah kekuatan yang muncul dari sesuatu (orang, benda, dan lainnya) yang ikut membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang. Pengaruh merupakan perubahan yang terjadi akibat adanya perlakuan (*treatment*) yang diberikan kepada subjek penelitian. Dalam penelitian ini, pengaruh yang dimaksud adalah perubahan atau peningkatan

power otot tungkai yang terjadi setelah siswa ekstrakurikuler pencak silat kelompok usia 13-15 tahun di SMPN 1 Sukaratu mengikuti program latihan pliometrik. Pengaruh tersebut diketahui melalui perbandingan hasil tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) menggunakan instrumen *Standing Long Jump Test*.

b. Latihan Pliometrik

Latihan pliometrik merupakan bentuk latihan yang memanfaatkan mekanisme *stretch shortening cycle* (SSC) untuk meningkatkan kemampuan eksplosif otot. Dalam penelitian ini, latihan pliometrik yang diberikan sebagai perlakuan (*treatment*) terdiri atas *squat jump*, *standing long jump drill*, dan *depth jump*. Program latihan dilaksanakan sebanyak 2 kali dalam satu minggu selama 8 minggu dengan pengawasan peneliti dan pelatih ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Sukaratu. Indikator pelaksanaan latihan meliputi keterlaksanaan gerakan *squat jump*, *standing long jump drill*, dan *depth jump* sesuai program latihan yang telah ditetapkan.

c. *Power* Otot Tungkai

Menurut Harsono (2018. p.199), *power* adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat singkat. Sejalan dengan itu, Bompa & Buzzichelli (2019. p.265), menjelaskan bahwa *power* merupakan kemampuan untuk menghasilkan gaya atau kekuatan maksimum dalam waktu sesingkat-singkatnya. Berdasarkan pendapat tersebut, *power* otot tungkai dalam penelitian ini diartikan sebagai kemampuan otot-otot tungkai untuk menghasilkan kekuatan secara maksimal dalam waktu yang singkat sehingga menghasilkan gerakan yang cepat, kuat, dan eksplosif. Indikator *power* otot tungkai ditunjukkan oleh kemampuan siswa melakukan lompatan horizontal sejauh mungkin. Pengukuran dilakukan menggunakan *Standing Long Jump Test* sesuai standar Abdul Narlan & Dicky Tri Juniar (2023. p.88), sedangkan hasil pengukuran dinyatakan dalam satuan *centimeter* (cm) yang diperoleh dari jarak lompatan terjauh yang dicapai siswa dari garis tolakan hingga titik pendaratan. Semakin jauh jarak lompatan yang diperoleh, semakin baik kemampuan *power* otot tungkai siswa.

d. Siswa Ekstrakurikuler Pencak Silat Kelompok 13-15 tahun di SMPN 1 Sukaratu

Siswa ekstrakurikuler pencak silat kelompok usia 13-15 tahun di SMPN 1 Sukaratu adalah peserta didik yang aktif mengikuti kegiatan ekstrakurikuler pencak silat pada tahun ajaran 2025/2026, berusia antara 13 sampai 15 tahun, dalam kondisi

sehat, tidak mengalami cedera pada tungkai, serta bersedia mengikuti program latihan pliometrik dan seluruh rangkaian penelitian mulai dari tes awal (*pretest*), pemberian perlakuan (*treatment*), hingga tes akhir (*posttest*).

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui Apakah terdapat pengaruh dari Latihan Pliometrik Terhadap *Power* Otot Tungkai Siswa Ekstrakurikuler Pencak Silat Kelompok Usia 13-15 tahun di SMPN 1 Sukaratu.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, baik secara teoritis maupun praktis, sebagai berikut:

a. Manfaat Teoritis

- 1) Memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pendidikan jasmani, olahraga, dan kepelatihan, terkait efektivitas latihan pliometrik terhadap peningkatan *power* otot tungkai.
- 2) Menjadi referensi ilmiah bagi peneliti lain yang ingin mengkaji topik serupa, terutama yang berhubungan dengan latihan fisik untuk atlet pencak silat usia remaja.

b. Manfaat Praktis

- 1) Bagi pelatih dan guru olahraga: Memberikan informasi yang berguna untuk menyusun program latihan fisik yang lebih terarah dan sesuai dengan kebutuhan siswa ekstrakurikuler, khususnya dalam meningkatkan *power* otot tungkai melalui latihan pliometrik.
- 2) Bagi siswa atau atlet pencak silat: Membantu meningkatkan kemampuan fisik, khususnya *power* otot tungkai, sehingga performa dalam latihan dan pertandingan dapat lebih optimal.