

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Functional Movement Screen (FMS) merupakan alat penilaian yang dikembangkan oleh Gray Cook dan Lee Burton untuk mengevaluasi pola gerakan dasar yang penting dalam aktivitas harian maupun olahraga. Tujuan utamanya adalah untuk mengidentifikasi ketidakseimbangan dan kelemahan dalam mobilitas serta stabilitas tubuh sebelum hal tersebut berkembang menjadi masalah atau cedera dalam FMS telah digunakan secara luas oleh fisioterapis, pelatih fisik, dan profesional kebugaran untuk menilai dan memperbaiki pola gerakan, baik pada atlet maupun non-atlet (Cook., 2014).

FMS terdiri dari tujuh jenis gerakan dasar, yaitu: (1) *Deep Squat*, (2) *Hurdle Step*, (3) *In-Line Lunge*, (4) *Shoulder Mobility*, (5) *Active Straight Leg Raise*, (6) *Trunk Stability Push-Up*, dan (7) *Rotary Stability*. Setiap gerakan dinilai dengan skor 0 sampai 3, dengan kriteria sebagai berikut Skor 3 diberikan jika subjek mampu melakukan gerakan dengan sempurna tanpa kompensasi. Skor 2 diberikan jika subjek mampu melakukan gerakan tetapi terdapat kompensasi atau menggunakan otot bantu lainnya. Skor 1 diberikan bila subyek tidak mampu melakukan gerakan tersebut dengan benar. Skor 0 diberikan jika subjek tidak mampu melakukan gerakan dengan benar atau terdapat hambatan yang signifikan.

Cook, dkk, (2014) Tujuan dari pengembang FMS adalah untuk menciptakan alat skrining gerakan yang dapat mengungkap keterbatasan fungsional, yang pada akhirnya dapat mengarah pada pendekatan pencegahan cedera yang lebih proaktif.

FMS dapat digunakan dalam pemeriksaan fisik prakeikutsertaan, atau sebagai sistem skrining mandiri untuk mengidentifikasi defisit yang mungkin terlewatkan dalam proses rehabilitasi tradisional, evaluasi medis, dan penilaian performa.

Karate modern berakar dari Kepulauan Okinawa, Jepang. Karate terdiri atas latihan kihon, kata, dan kumite. Kihon mencakup teknik dasar, sedangkan kata dan kumite merupakan dua jenis kompetisi. Disiplin ini bersifat kompleks dan membutuhkan sumber daya fisik serta mental yang besar. Umumnya, diperlukan latihan yang intensif dan jangka panjang untuk mengotomatiskan serta menerapkan seluruh teknik secara efisien (Boguszewski dkk., 2015).

Latihan karate mencakup latihan pengembangan umum, yang menjadi dasar bagi latihan khusus. Atlet memperlihatkan kekuatan otot eksplosif, keseimbangan, dan fleksibilitas yang tinggi, yang merupakan aspek penting dalam disiplin ini. Kelompok otot yang perlu diperkuat meliputi otot perut serta area anggota gerak bawah. Otot-otot tersebut berperan dalam menjaga stabilitas postur selama pergerakan maupun pertarungan. Namun demikian, sebagaimana cabang olahraga lainnya, latihan karate juga dapat menimbulkan beban berlebih maupun cedera (Boguszewski dkk., 2015).

Atlet karate menggunakan pola gerakan eksplosif seperti pukulan dan tendangan. Oleh karena itu, mereka membutuhkan stabilisasi batang tubuh (trunk stabilization) untuk meningkatkan kualitas gerakan. Hal ini karena pada semua gerakan ekstremitas bawah maupun atas, aktivasi batang tubuh dimulai lebih dahulu, terlepas dari kecepatan gerakan.

Boguszewski dkk., (2015) dalam penelitiannya untuk menyelidiki efek latihan kekuatan inti terhadap rotasi dan beberapa variabel fisik pada atlet karate putri muda, mengamati adanya peningkatan signifikan pada semua parameter tersebut dalam kelompok latihan kekuatan inti. Peningkatan stabilisasi inti juga dapat meningkatkan performa olahraga pada anak, dan hal ini dapat mendorong berkembangnya rasa percaya diri pada anak.

Dalam penelitian kami, kami menemukan bahwa FMS menunjukkan hasil yang lebih baik pada tes *push-up* dan stabilitas batang tubuh pada anak-anak yang berlatih karate. Stabilisasi inti yang tinggi mungkin menghasilkan skor FMS yang lebih tinggi. Dalam hal ini, penelitian Mitchell dkk. pada anak usia sekolah mendukung temuan kami dengan hasil yang serupa. Dalam penelitian tersebut, mereka menyatakan bahwa skor total FMS dari 77 anak berusia 8–11 tahun berhubungan dengan hasil stabilitas inti (Mitchell dkk., 2016).

Klub Olahraga Prestasi (KOP) Universitas Negeri Jakarta (UNJ) merupakan salah satu unit pembinaan olahraga prestasi di lingkungan universitas yang bertujuan untuk mencetak atlet-atlet berprestasi pada berbagai cabang olahraga, salah satunya adalah KOP Karate Universitas Negeri Jakarta. Atlet-atlet yang tergabung dalam KOP Karate UNJ merupakan mahasiswa aktif yang menjalani program latihan secara rutin, terstruktur, dan berkesinambungan, serta secara konsisten mengikuti berbagai kompetisi karate di tingkat daerah, nasional, maupun internasional.

Pembinaan dalam KOP Karate UNJ tidak hanya menekankan pada peningkatan kemampuan teknik dan taktik, tetapi juga memperhatikan aspek kondisi fisik dan

kesiapan gerak fungsional atlet untuk menunjang performa serta meminimalkan risiko cedera. Dalam olahraga karate, atlet dituntut memiliki kemampuan mobilitas, stabilitas, keseimbangan, koordinasi, fleksibilitas, dan kontrol neuromuskular yang baik agar mampu melakukan berbagai teknik, seperti pukulan (*tsuki*), tendangan (*geri*), tangkisan (*uke*), kuda-kuda (*dachi*), maupun perubahan arah gerakan secara efektif dan efisien. Oleh karena itu, evaluasi terhadap kualitas gerak fungsional menjadi salah satu aspek penting dalam proses pembinaan atlet.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kualitas gerak fungsional adalah *Functional Movement Screen* (FMS). FMS merupakan instrumen *screening* yang dirancang untuk mengidentifikasi keterbatasan mobilitas, stabilitas, asimetri gerak, serta kompensasi pola gerak dasar yang dapat memengaruhi performa atlet maupun meningkatkan potensi risiko cedera. Melalui penilaian terhadap tujuh pola gerak fundamental, FMS mampu memberikan gambaran mengenai kualitas gerak fungsional atlet sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam penyusunan program latihan fisik maupun latihan korektif (*corrective exercise*).

Berdasarkan hasil observasi peneliti selama mendampingi proses latihan KOP Karate UNJ, pada tahun 2025 ditemukan beberapa atlet mengalami cedera, seperti *sprain medial collateral ligament* (MCL), cedera *anterior cruciate ligament* (ACL), dislokasi bahu, dislokasi lutut, *strain* otot *deltoid*, *low back pain*, *iliotibial band syndrome* (ITBS), serta *Osgood–Schlatter disease*. Meskipun penelitian ini tidak bertujuan untuk menganalisis hubungan antara skor FMS dengan kejadian cedera, kondisi tersebut menjadi salah satu dasar dilakukannya penelitian ini. Adanya riwayat

cedera pada beberapa atlet menunjukkan pentingnya evaluasi terhadap kualitas gerak fungsional sebagai langkah awal untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya keterbatasan mobilitas, stabilitas, maupun kompensasi gerak yang dapat memengaruhi performa atlet selama latihan maupun pertandingan.

Selain itu, hingga saat ini belum pernah dilakukan evaluasi maupun pendataan mengenai profil *Functional Movement Screen* pada atlet KOP Karate Universitas Negeri Jakarta. Akibatnya, pelatih belum memiliki informasi objektif mengenai kualitas gerak fungsional setiap atlet yang dapat digunakan sebagai dasar dalam menyusun program latihan korektif, pengembangan kondisi fisik, maupun strategi pencegahan cedera. Padahal, informasi mengenai profil gerak fungsional atlet sangat diperlukan untuk mendukung proses pembinaan yang lebih terarah, individual, dan berbasis data.

Dengan menggunakan metode *Functional Movement Screen* (FMS), pelatih teknik maupun pelatih *strength and conditioning* KOP Karate UNJ diharapkan dapat memperoleh informasi mengenai kualitas gerak fungsional atlet yang dapat dijadikan dasar dalam penyusunan program latihan yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing atlet. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi data awal (*baseline data*) untuk memantau perkembangan kualitas gerak fungsional atlet secara berkala, mengevaluasi efektivitas program latihan, serta mendukung upaya pencegahan cedera dan peningkatan performa olahraga. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi profil *Functional Movement Screen* pada atlet KOP Karate

Universitas Negeri Jakarta sebagai dasar evaluasi kualitas gerak fungsional dalam mendukung pembinaan prestasi atlet secara berkelanjutan dan sistematis.

B. Identifikasi Masalah

dari latar belakang masalah yang telah ditemukan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Belum diketahui secara pasti bagaimana gambaran pola gerakan fungsional dasar atlet KOP Karate Universitas Negeri Jakarta berdasarkan *Functional Movement Screen*.
2. Belum diketahui secara pasti skor *Functional Movement Screen* pada atlet putra KOP Karate Universitas Negeri Jakarta.
3. Belum diketahui secara pasti skor *Functional Movement Screen* pada atlet putri KOP Karate Universitas Negeri Jakarta.
4. Belum diketahui secara pasti gambaran perbandingan skor *Functional Movement Screen* antara atlet putra dan atlet putri KOP Karate Universitas Negeri Jakarta.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka peneliti membatasi ruang lingkup penelitian ini hanya pada *functional movement screen* (FMS) pada atlet KOP Karate UNJ. Penelitian ini difokuskan untuk menggambarkan kualitas pola gerak fungsional dasar para atlet, tanpa membahas secara mendalam intervensi latihan korektif, atau hubungan langsung dengan skor FMS dengan performa maupun risiko

cedera. Pembatasan ini dimaksudkan agar penelitian lebih terarah dan mendalam dalam mengkaji aspek evaluatif dari FMS sebagai alat ukur dalam pembinaan atlet.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut “berapakah skor FMS yang dimiliki oleh Atlet KOP Karate UNJ secara individu”

E. Kegunaan Hasil Penelitian

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang keolahragaan. Penelitian ini juga dapat disumbangkan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Jakarta sebagai referensi tambahan mengenai pentingnya penggunaan *Functional Movement Screen* (FMS) dalam proses evaluasi gerakan fungsional pada atlet. Selain itu, hasil penelitian ini dapat memperkaya literatur akademik yang membahas hubungan antara kualitas pola gerak dengan upaya peningkatan performa serta pencegahan cedera dalam olahraga prestasi.

2. Secara Praktisi

- a. Bagi peneliti, penelitian ini merupakan sarana untuk mengaktualisasikan pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari selama menempuh pendidikan di Universitas Negeri Jakarta. Penelitian ini juga disusun sebagai tugas akhir (skripsi) yang diajukan guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Olahraga di Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas

Negeri Jakarta. Selain itu, proses penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan peneliti dalam menyusun karya ilmiah serta memahami penerapan evaluasi gerakan fungsional secara langsung di lapangan.

- b. Bagi objek penelitian, yaitu atlet dan pelatih Karate UNJ, hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk meningkatkan kualitas pembinaan dan pencegahan cedera. Informasi yang diperoleh dari hasil tes *Functional Movement Screen* (FMS) dapat membantu atlet dan pelatih dalam mengidentifikasi kekurangan maupun kelebihan dalam pola gerak fungsional atlet. Selain itu, penelitian ini juga memberikan bukti ilmiah yang dapat dijadikan dasar edukasi bagi pelatih maupun atlet dalam menyusun program latihan yang lebih tepat sasaran, dengan menyesuaikan jenis dan intensitas latihan berdasarkan hasil evaluasi FMS. Dengan demikian, program latihan yang diterapkan dapat menjadi lebih efektif, aman, dan mendukung peningkatan performa atlet secara optimal.
- c. Bagi civitas olahraga sport terapis, pelatih serta masyarakat, untuk dapat mengembangkan keilmuannya dan diharapkan dapat diambil manfaatnya oleh pembaca.