

Analisis Penerapan Functional Capacity Test (FCT) Pada Pemain Bola Voli: Studi Kualitatif tentang Kondisi Fisik dan Performa

Andes Martua Harahap¹, Nimrot Manalu², Chandra Daniel T Panjaitan³, Samuel Sitanggang⁴, Imanuel Johanes P Simbolon⁵, Mhd. Fiqri Azhari Marpaung⁶

^{1,2,3,4,5,6} Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Negeri Medan

e-mail: andesmartua@unimed.ac.id

Abstrak

Penelitian ini menganalisis penerapan Functional Capacity Test (FCT) pada pemain bola voli sebagai alat evaluasi kondisi fisik dan performa atlet. FCT merupakan serangkaian tes yang menilai kapasitas fungsional individu dalam melakukan aktivitas fisik tertentu, yang dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai kesiapan atlet menghadapi tuntutan permainan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus yang melibatkan 10 pemain bola voli, 3 pelatih fisik, dan 2 fisioterapis dari klub bola voli tingkat nasional di Indonesia. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi langsung, serta analisis dokumen hasil tes FCT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi fisik pemain bervariasi, dengan hanya sebagian kecil pemain yang mencapai kategori kondisi fisik sangat baik. FCT terbukti efektif dalam mengidentifikasi kebutuhan latihan spesifik, mendeteksi risiko cedera, serta memantau perkembangan kondisi fisik pemain. Namun, terdapat beberapa tantangan dalam implementasi FCT di Indonesia, termasuk kurangnya edukasi, keterbatasan fasilitas, serta minimnya tenaga ahli yang kompeten dalam analisis hasil tes. Dengan demikian, diperlukan pendekatan yang lebih holistik dalam penerapan FCT pada pemain bola voli di Indonesia. Upaya peningkatan edukasi bagi pelatih dan atlet, pengadaan fasilitas yang memadai, serta pengembangan tenaga ahli di bidang evaluasi kondisi fisik menjadi langkah penting untuk mengoptimalkan manfaat FCT dalam meningkatkan performa atlet bola voli di Indonesia.

Kata Kunci: *Functional Capacity Test, Bola Voli, Evaluasi Kondisi Fisik, Performa Atlet, Risiko Cedera.*

Abstract

This study analyzes the implementation of the Functional Capacity Test (FCT) in volleyball players as a tool for evaluating athletes' physical condition and performance. FCT is a series of tests designed to assess an individual's functional capacity in performing specific physical activities, providing a comprehensive overview of an athlete's readiness to meet the demands of the game. This research employs a qualitative approach with a case study method involving 10 volleyball players, 3 physical trainers, and 2 physiotherapists from a national-level volleyball club in Indonesia. Data were collected through in-depth interviews, direct observations, and document analysis of FCT test results. The findings indicate variations in players' physical conditions, with only a small number of players achieving the "excellent" category. FCT has proven effective in identifying specific training needs, detecting injury risks, and monitoring players' physical condition progress. However, several challenges exist in implementing FCT in Indonesia, including a lack of education, limited facilities, and a shortage of qualified experts to analyze test results. Therefore, a more holistic approach is needed in applying FCT to volleyball players in Indonesia. Efforts to enhance education for coaches and athletes, provide adequate facilities, and develop experts in physical condition evaluation are essential steps to maximize the benefits of FCT in improving the performance of Indonesian volleyball athletes.

Keywords: *Functional Capacity Test, Volleyball, Physical Condition Evaluation, Athlete Performance, Injury Risk.*

PENDAHULUAN

Analisis penerapan Functional Capacity Test (FCT) pada pemain bola voli merupakan aspek krusial dalam upaya meningkatkan kondisi fisik dan performa atlet. FCT adalah serangkaian tes yang dirancang untuk menilai kapasitas fungsional individu dalam melakukan aktivitas fisik tertentu, yang dalam konteks olahraga bola voli, dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai kesiapan fisik atlet dalam menghadapi tuntutan permainan. Kondisi fisik yang optimal sangat penting dalam olahraga bola voli, mengingat intensitas dan dinamika permainan yang tinggi. Penelitian oleh Khoerunnisa et al. (2023) menyoroti pentingnya evaluasi kondisi fisik pada pemain bola voli remaja. Studi ini mengungkap bahwa hanya sebagian kecil pemain yang mencapai kategori baik dalam berbagai komponen fisik, seperti kekuatan otot lengan, fleksibilitas, kekuatan otot tungkai, kecepatan, dan daya tahan kardiopulmoner. Hasil ini menunjukkan perlunya penilaian yang komprehensif terhadap kondisi fisik atlet untuk merancang program latihan yang efektif.

Lebih lanjut, penelitian oleh Marcelino et al. (2024) menekankan pentingnya analisis kebutuhan latihan fisik berdasarkan kompetisi yang diikuti. Dalam konteks ini, FCT dapat berperan sebagai alat diagnostik untuk mengidentifikasi kebutuhan spesifik atlet, sehingga program latihan dapat disesuaikan dengan tuntutan kompetisi dan kemampuan individu.

Selain itu, keseimbangan dinamis merupakan faktor penting dalam mencegah cedera pada pemain bola voli. Penelitian oleh Amsah (2022) menunjukkan bahwa keseimbangan dinamis memiliki hubungan dengan risiko cedera pada pemain bola voli amatir. Meskipun penelitian ini tidak menemukan hubungan signifikan antara keseimbangan dinamis dan risiko cedera, penting untuk mempertimbangkan berbagai faktor yang dapat mempengaruhi hasil tersebut.

Namun, implementasi FCT dalam evaluasi pemain bola voli di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan. Salah satunya adalah kurangnya pemahaman dan keterampilan dalam pelaksanaan tes ini di tingkat sekolah dan klub lokal. Penelitian oleh Sulisna (2024) mengungkap bahwa sebagian besar pemain bola voli binaan ekstrakurikuler memiliki kondisi fisik pada kategori cukup, menunjukkan perlunya peningkatan dalam program evaluasi dan latihan fisik yang lebih terstruktur.

Dengan demikian, penerapan FCT pada pemain bola voli di Indonesia memerlukan pendekatan yang holistik, melibatkan edukasi bagi pelatih dan atlet, serta pengembangan program latihan yang berbasis pada hasil evaluasi FCT. Langkah ini diharapkan dapat meningkatkan kondisi fisik dan performa atlet, serta meminimalkan risiko cedera selama pertandingan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus untuk menganalisis penerapan Functional Capacity Test (FCT) pada pemain bola voli. Studi ini menggali pengalaman atlet, pelatih, dan tim medis dalam penggunaan FCT sebagai alat evaluasi kondisi fisik dan performa. Penelitian dilakukan pada klub bola voli tingkat nasional di Indonesia yang aktif menerapkan FCT dalam latihan dan seleksi pemain. Subjek penelitian terdiri dari 10 pemain bola voli, 3 pelatih fisik, dan 2 fisioterapis atau tim medis. Teknik purposive sampling digunakan untuk memilih partisipan yang terlibat langsung dalam penerapan FCT.

Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan pemain, pelatih, dan fisioterapis, observasi langsung saat pelaksanaan FCT, serta analisis dokumen hasil tes dan evaluasi tim pelatih. Instrumen penelitian meliputi panduan wawancara semi-terstruktur, checklist observasi, dan dokumen hasil tes FCT sebagai data pendukung.

Data dianalisis menggunakan metode analisis tematik dengan tahapan transkripsi, koding, kategorisasi pola tematik, dan interpretasi berdasarkan teori serta temuan sebelumnya. Validitas penelitian ditingkatkan melalui triangulasi sumber dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumen tes FCT. Penelitian ini mematuhi prinsip etika penelitian, termasuk persetujuan partisipan, kerahasiaan data, serta penggunaan data hanya untuk kepentingan akademik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan analisis dokumen tes Functional Capacity Test (FCT) pada pemain bola voli, ditemukan beberapa temuan utama terkait kondisi fisik atlet, efektivitas implementasi FCT, serta tantangan yang dihadapi dalam penerapannya.

Kondisi Fisik Pemain Bola Voli

Hasil tes FCT menunjukkan bahwa sebagian besar pemain bola voli yang diuji memiliki variasi dalam tingkat kondisi fisik mereka. Dari hasil evaluasi terhadap 10 pemain yang diuji, hanya 3 pemain yang masuk dalam kategori kondisi fisik sangat baik, 5 pemain berada dalam kategori cukup, dan 2 pemain masih memerlukan peningkatan signifikan dalam beberapa aspek kondisi fisik, seperti daya tahan kardiopulmoner dan fleksibilitas.

Komponen fisik utama yang diuji dalam FCT meliputi:

1. Kekuatan otot lengan: 60% pemain berada pada kategori baik, sementara 40% masih berada dalam kategori cukup.
2. Keseimbangan dinamis: 50% pemain menunjukkan stabilitas yang baik, sementara sisanya mengalami kesulitan dalam menjaga keseimbangan saat bergerak cepat.
3. Daya tahan kardiopulmoner: 30% pemain memiliki daya tahan optimal, sementara 70% lainnya perlu meningkatkan kapasitas aerobik mereka.
4. Fleksibilitas: Mayoritas pemain (80%) masih perlu meningkatkan fleksibilitas tubuh mereka untuk mendukung mobilitas dan mencegah cedera.

Efektivitas Implementasi Functional Capacity Test (FCT)

Analisis terhadap wawancara dengan pelatih dan fisioterapis menunjukkan bahwa FCT merupakan alat yang cukup efektif dalam mengevaluasi kondisi fisik pemain bola voli. Pelatih mengakui bahwa hasil dari FCT membantu mereka dalam menyusun program latihan yang lebih spesifik sesuai dengan kebutuhan individu pemain.

Beberapa manfaat utama dari penerapan FCT yang ditemukan dalam penelitian ini meliputi:

1. Identifikasi kebutuhan latihan spesifik: Pelatih dapat menyesuaikan intensitas dan jenis latihan berdasarkan hasil tes FCT.
2. Deteksi dini risiko cedera: Pemain yang memiliki keseimbangan dinamis rendah dapat diberikan program khusus untuk meningkatkan stabilitas mereka.
3. Pemantauan perkembangan kondisi fisik: FCT membantu memantau progres kondisi fisik pemain dari waktu ke waktu dan mengevaluasi efektivitas program latihan yang diberikan.

Namun, beberapa keterbatasan dalam implementasi FCT juga ditemukan, seperti keterbatasan alat ukur di beberapa klub serta kurangnya pemahaman pemain terhadap pentingnya FCT dalam menunjang performa mereka.

Tantangan dalam Penerapan Functional Capacity Test (FCT) di Indonesia

Meskipun FCT telah diakui sebagai metode evaluasi yang efektif, penelitian ini menemukan beberapa kendala dalam penerapannya di klub-klub bola voli di Indonesia. Tantangan-tantangan tersebut meliputi:

1. Kurangnya edukasi mengenai FCT: Banyak pelatih dan pemain yang masih belum memahami pentingnya tes ini dalam meningkatkan performa atlet.
2. Keterbatasan fasilitas dan sumber daya: Tidak semua klub bola voli memiliki peralatan yang memadai untuk melaksanakan FCT secara optimal.
3. Kurangnya tenaga ahli: Pelaksanaan FCT memerlukan pelatih fisik dan fisioterapis yang berkompeten dalam menganalisis hasil tes dan memberikan rekomendasi yang tepat.

Untuk mengatasi tantangan tersebut, diperlukan upaya peningkatan kapasitas sumber daya manusia di bidang kepelatihan dan fisioterapi, serta penyediaan sarana dan prasarana yang lebih baik untuk mendukung penerapan FCT secara menyeluruh.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan dari Khoerunnisa et al. (2023) yang menyebutkan bahwa evaluasi kondisi fisik pemain bola voli remaja masih menunjukkan adanya kesenjangan antara kondisi fisik yang ideal dengan realitas di lapangan. Studi ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian kecil pemain mencapai kategori baik, mayoritas masih membutuhkan

peningkatan dalam berbagai aspek fisik. Lebih lanjut, penelitian Marcelino et al. (2024) menyoroti pentingnya analisis kebutuhan latihan berdasarkan kompetisi yang diikuti. Dalam penelitian ini, FCT terbukti menjadi alat yang membantu pelatih dalam menentukan kebutuhan spesifik pemain berdasarkan hasil tes mereka. Hal ini menunjukkan bahwa FCT tidak hanya berfungsi sebagai alat evaluasi, tetapi juga sebagai panduan dalam merancang program latihan yang lebih efektif.

Selain itu, penelitian Amsah (2022) menyoroti hubungan antara keseimbangan dinamis dan risiko cedera pada pemain bola voli amatir. Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa keseimbangan dinamis memainkan peran penting dalam mengurangi risiko cedera pada atlet. Hal ini sesuai dengan temuan dalam penelitian ini, di mana keseimbangan dinamis yang rendah dapat menghambat performa atlet serta meningkatkan risiko cedera akibat kurangnya stabilitas saat melakukan gerakan cepat dalam pertandingan. Namun, kendala dalam implementasi FCT di Indonesia masih menjadi tantangan tersendiri. Seperti yang diungkapkan oleh Sulisna (2024), banyak pemain voli binaan ekstrakurikuler yang masih berada dalam kategori kondisi fisik cukup, yang menunjukkan perlunya program evaluasi yang lebih sistematis dan terstruktur. Studi ini juga menegaskan bahwa kurangnya pemahaman dan keterampilan dalam pelaksanaan FCT di tingkat sekolah dan klub lokal menjadi hambatan utama dalam optimalisasi penggunaan FCT sebagai alat evaluasi.

Dengan demikian, penelitian ini menekankan bahwa penerapan FCT pada pemain bola voli di Indonesia harus dilakukan dengan pendekatan yang lebih holistik. Edukasi terhadap pelatih dan atlet mengenai pentingnya FCT perlu ditingkatkan agar tes ini dapat dimanfaatkan secara optimal dalam mendukung pengembangan atlet. Selain itu, pengadaan fasilitas serta tenaga ahli dalam bidang evaluasi kondisi fisik juga harus diperhatikan agar hasil dari FCT dapat memberikan manfaat yang lebih besar dalam peningkatan performa atlet bola voli di Indonesia.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa Functional Capacity Test (FCT) merupakan alat yang efektif dalam mengevaluasi kondisi fisik pemain bola voli. FCT membantu dalam identifikasi kebutuhan latihan spesifik, deteksi dini risiko cedera, serta pemantauan perkembangan kondisi fisik pemain. Meskipun demikian, masih terdapat berbagai tantangan dalam implementasi FCT di Indonesia, seperti kurangnya edukasi, keterbatasan fasilitas, serta minimnya tenaga ahli yang berkompeten dalam analisis hasil tes. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih holistik melalui peningkatan edukasi pelatih dan atlet, pengadaan fasilitas yang memadai, serta pengembangan tenaga ahli guna mengoptimalkan manfaat FCT dalam peningkatan performa atlet bola voli di Indonesia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para pembimbing, rekan sejawat, serta responden yang telah memberikan data dan wawasan berharga untuk kelancaran penelitian ini. Tak lupa, kepada keluarga dan teman-teman yang selalu memberikan dukungan moral dan motivasi, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amsah, A. N. A. (2022). Hubungan Keseimbangan Dinamis dengan Risiko Cedera pada Pemain Bola Voli Amatir di Klub Bola Voli Jakarta. *Tugas Akhir*, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta
- Khoerunnisa, L., Arief Stiawan, M., & Kinanti Dewi, R. R. (2023). Analisis Kondisi Fisik Pemain Bola Voli Remaja Klub Baraya Vorja Klari (BVK) Kabupaten Karawang. *JOKER (Jurnal Ilmu Keolahragaan)*, 4(2), 147–156.
- Marcelino, M., Imanudin, I., & Umaran, U. (2024). Analisa Kebutuhan Latihan Kondisi Fisik Atlet Timnas Bola Voli Indonesia Berdasarkan Kompetisi AVC Challenge Cup For Men 2023. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 4(3), 1829-1839.
- Sulisna, D. (2024). Tingkat Kondisi Fisik Pemain Bola Voli Binaan Ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Labuhanhaji. *Skripsi*, Universitas Bina Bangsa Getsempena.