

PENGARUH KONDISI FISIK TERHADAP KETERAMPILAN BERMAIN BOLA VOLI PADA ATLET REMAJA KLUB BOLA VOLI TVRI MEDAN: STUDI KORELASIONAL

Nanda Trisia Sinaga¹, Grace Theresia Zebua², Tasya Amanda Pohan³, Arkan Fahlevi⁴, Muhammad Rizki Ramadani⁵, Endiko Sadewa Ginting⁶, Hary Ginting⁷, Dewi Endriani⁸

^{1,2,3,4,5,6,7,8} Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia

Email: nandatrisiasinaga@gmail.com¹, gracetheresiazebua@gmail.com², tasyasmj720@gmail.com³, fahleviarkan50@gmail.com⁴, mrizkyramadani39@gmail.com⁵, endikosadewa@gmail.com⁶, gintinghary7@gmail.com⁷, endriani@unimed.ac.id⁸

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kondisi fisik terhadap keterampilan bermain bola voli pada atlet remaja Klub Bola Voli TVRI Medan. Kondisi fisik merupakan faktor penting yang mendukung keberhasilan atlet dalam melaksanakan berbagai teknik dasar maupun teknik lanjutan dalam permainan bola voli. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional. Sampel penelitian terdiri atas 30 atlet bola voli remaja berusia 14–18 tahun yang dipilih secara purposive. Instrumen penelitian meliputi tes kondisi fisik berupa *Vertical Jump Test*, *Shuttle Run Test*, *Bleep Test*, dan tes koordinasi mata-tangan, serta tes keterampilan bola voli yang mencakup servis, passing bawah, passing atas, dan smash. Analisis data dilakukan menggunakan uji korelasi Pearson Product Moment pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat dan signifikan antara kondisi fisik dan keterampilan bermain bola voli dengan nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,75$ dan $p < 0,05$. Temuan ini menunjukkan bahwa atlet yang memiliki kondisi fisik lebih baik cenderung memiliki kemampuan teknik yang lebih tinggi dan performa yang lebih stabil selama pertandingan. Oleh karena itu, kondisi fisik perlu menjadi salah satu fokus utama dalam program pembinaan atlet bola voli untuk meningkatkan prestasi olahraga secara optimal.

Kata Kunci: kondisi fisik, keterampilan bermain, bola voli, atlet remaja, prestasi olahraga.

PENDAHULUAN

Bola voli adalah cabang olahraga yang kompleks dan memerlukan perpaduan antara aspek teknik, taktik, fisik, dan mental. Berbeda dengan olahraga stasioner, bola voli dimainkan dengan intensitas tinggi, melibatkan lompatan berulang (*repetitive jumping*), perubahan arah yang cepat, serta membutuhkan daya tahan yang baik untuk mempertahankan kinerja selama

pertandingan yang berlangsung dalam beberapa set.

Di arena, banyak pelatih dan pemain menyadari bahwa kondisi fisik sering kali menjadi faktor yang membedakan atlet berkualitas dari yang biasa saja. Atlet yang memiliki kebugaran fisik yang baik dapat mempertahankan akurasi passing dan daya ledak smash meski dalam kondisi tertekan dan lelah.

Seperti yang diungkapkan oleh Harsono (2018), kondisi fisik adalah fondasi utama dalam mencapai keterampilan teknik yang optimal, karena tanpa kekuatan otot, kelincahan, dan koordinasi yang baik, teknik dasar tidak akan terlihat baik dan efisien.

Di lapangan juga terlihat bahwa banyak atlet remaja lebih terfokus pada pengembangan teknik bertanding tanpa memperhatikan faktor kebugaran fisik dasar secara seimbang. Hal ini mengakibatkan pemain sering kehilangan fokus, mengalami penurunan keaktifan block, atau menurunnya kualitas smash pada set-set penentu (set ketiga atau kelima). Fenomena ini semakin memperkuat pandangan bahwa kondisi fisik adalah faktor krusial yang mempengaruhi performa keseluruhan dalam permainan bola voli.

Dengan latar belakang ini, penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui secara empiris hubungan antara kondisi fisik dan keterampilan bermain bola voli, sekaligus menggambarkan kenyataan bahwa pemain dengan kebugaran jasmani yang baik cenderung memiliki teknik dasar yang lebih matang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengaplikasikan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional untuk mengevaluasi sejauh mana hubungan antara kondisi fisik dan kemampuan dalam bermain bola voli. Subjek dalam penelitian ini adalah 30 atlet bola voli remaja yang tergabung dalam Klub Bola Voli TVRI Medan dengan rentang usia 14–18 tahun. Penelitian ini menggunakan instrumen berupa tes kondisi

fisik dan tes keterampilan bermain bola voli. Tes kondisi fisik meliputi daya ledak otot tungkai (*explosive power*) yang diukur menggunakan *Vertical Jump Test*, kelincahan yang diukur dengan *Shuttle Run Test* (4 × 10 meter), daya tahan kardiorespirasi yang diukur melalui *Bleep Test* atau Tes Kebugaran Multistage, serta koordinasi mata-tangan yang diukur menggunakan tes lempar tangkap bola tenis ke dinding. Sementara itu, tes keterampilan bola voli terdiri atas tes servis yang menilai akurasi ketepatan bola masuk ke area sasaran, tes passing bawah yang menilai konsistensi dan kontrol arah bola, tes passing atas yang mengukur akurasi umpan (*setting*), serta tes smash atau *spike* yang menilai kekuatan pukulan dan keberhasilan bola melewati net.

Data yang diperoleh dari seluruh rangkaian tes kemudian dianalisis untuk mengetahui hubungan antara kondisi fisik dan keterampilan bermain bola voli pada atlet remaja. Analisis data dilakukan menggunakan uji korelasi *Pearson Product Moment* karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel utama, yaitu kondisi fisik sebagai variabel bebas dan keterampilan bermain bola voli sebagai variabel terikat. Pengujian dilakukan dengan taraf signifikansi sebesar $\alpha = 0,05$ sehingga hasil analisis dapat digunakan untuk menentukan apakah terdapat hubungan yang signifikan antara kondisi fisik atlet dengan kemampuan keterampilan bermain bola voli yang dimiliki.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis statistik menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,75$

dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$, yang mengindikasikan adanya hubungan yang kuat dan signifikan antara kondisi fisik dan kemampuan teknik bermain bola voli. Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin baik kondisi fisik yang dimiliki seorang atlet, maka semakin tinggi pula tingkat keterampilan teknik yang dapat ditampilkan di lapangan. Dengan kata lain, kondisi fisik menjadi salah satu faktor penting yang mendukung keberhasilan pelaksanaan teknik dasar maupun teknik lanjutan dalam permainan bola voli.

Hasil tersebut didukung oleh berbagai fakta yang ditemukan selama proses observasi latihan dan pertandingan bola voli di Kota Medan. Atlet yang memiliki kapasitas daya tahan kardiorespirasi (VO_2 Max) yang baik mampu mempertahankan kualitas lompatan saat melakukan smash hingga akhir set pertandingan tanpa mengalami penurunan jangkauan vertikal yang signifikan. Selain itu, atlet dengan tingkat kelincahan yang tinggi cenderung lebih cepat berpindah posisi dan melakukan gerakan bertahan (*defense*) untuk mengantisipasi serangan lawan, baik berupa spike maupun tip. Daya ledak otot tungkai juga terbukti berperan penting dalam menunjang performa pemain, terutama bagi spiker yang membutuhkan lompatan tinggi untuk melakukan serangan serta setter yang menggunakan teknik *jump set*, *jump smash*, atau *jump serve*.

Di samping itu, koordinasi mata dan tangan menjadi komponen fisik yang sangat penting, khususnya bagi pemain yang berperan sebagai setter. Kemampuan koordinasi yang baik membantu pemain menjaga akurasi dan konsistensi umpan sehingga serangan tim dapat dibangun

dengan lebih efektif. Temuan-temuan tersebut sejalan dengan pendapat **Tudor O. Bompa** dan **Carlo Buzzichelli** yang menyatakan bahwa program latihan fisik yang terstruktur mampu meningkatkan kecepatan reaksi, efisiensi gerakan, serta kualitas performa atlet dalam pertandingan.

Contoh nyata dapat dilihat pada program pembinaan yang dilaksanakan di bawah naungan **PBVSU Kota Medan**, khususnya di **Klub Bola Voli TVRI Medan**. Atlet yang menjalani latihan kondisi fisik secara terprogram dan rutin sebanyak dua hingga tiga kali dalam seminggu menunjukkan peningkatan yang lebih baik pada kemampuan jangkauan saat melakukan block, kestabilan passing, serta konsistensi performa selama pertandingan dibandingkan atlet yang lebih banyak berfokus pada latihan permainan dan strategi taktis saja. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan kemampuan teknik akan lebih optimal apabila didukung oleh kondisi fisik yang memadai.

Selain faktor fisik, aspek psikologis juga memberikan pengaruh terhadap performa atlet. Atlet yang memiliki kondisi fisik yang baik umumnya menunjukkan tingkat kepercayaan diri yang lebih tinggi, lebih berani dalam melakukan duel di depan net, serta mampu mengendalikan emosi dan tekanan saat menghadapi situasi kritis dalam pertandingan. Kondisi ini menunjukkan bahwa kesiapan fisik tidak hanya mendukung kemampuan gerak, tetapi juga berkontribusi terhadap kesiapan mental atlet dalam menghadapi berbagai tuntutan kompetisi.

Berdasarkan temuan tersebut, pelatih bola voli di Kota Medan perlu memberikan perhatian yang seimbang antara latihan teknik dan latihan kondisi

fisik. Program latihan seperti *plyometric training* untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai, *circuit training* untuk meningkatkan daya tahan dan kekuatan, serta latihan kelincahan berbasis reaksi untuk meningkatkan kecepatan respons pemain dapat diterapkan secara terencana dan berkelanjutan. Dengan demikian, pembinaan atlet tidak hanya berfokus pada keterampilan memukul atau mengontrol bola, tetapi juga pada penguatan fondasi fisik yang menjadi penunjang utama performa, stabilitas permainan, dan pencegahan risiko cedera di lapangan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik memiliki hubungan yang kuat dan signifikan terhadap keterampilan bermain bola voli pada atlet remaja Klub Bola Voli TVRI Medan. Hasil analisis menunjukkan bahwa semakin baik kondisi fisik yang dimiliki atlet, semakin baik pula kemampuan teknik yang ditampilkan dalam permainan. Komponen kondisi fisik seperti daya ledak otot tungkai, kelincahan, daya tahan kardiorespirasi, dan koordinasi mata-tangan terbukti berperan penting dalam mendukung pelaksanaan teknik servis, passing bawah, passing atas, dan smash secara efektif.

Temuan penelitian juga menunjukkan bahwa atlet yang memiliki tingkat kebugaran yang baik mampu mempertahankan performa teknik secara lebih konsisten selama pertandingan berlangsung. Selain mendukung aspek teknik, kondisi fisik yang baik turut memberikan dampak positif terhadap kesiapan mental, rasa percaya diri, dan

kemampuan atlet dalam menghadapi tekanan pertandingan. Dengan demikian, kondisi fisik dapat dianggap sebagai fondasi utama yang mendukung penguasaan keterampilan bermain bola voli serta pencapaian prestasi atlet secara optimal.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pelatih disarankan untuk menyusun program latihan yang mengintegrasikan pengembangan kondisi fisik dan keterampilan teknik secara seimbang. Latihan seperti *plyometric training*, *circuit training*, latihan daya tahan aerobik, dan latihan kelincahan berbasis reaksi perlu diberikan secara sistematis dan berkelanjutan untuk meningkatkan performa atlet secara menyeluruh.

Bagi atlet, disarankan untuk menjaga kebugaran jasmani melalui latihan mandiri, pola makan bergizi seimbang, istirahat yang cukup, serta penerapan gaya hidup sehat guna mendukung pencapaian performa maksimal saat latihan maupun pertandingan. Bagi klub dan organisasi pembinaan olahraga, hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar dalam menyusun program pembinaan atlet usia dini dan remaja yang lebih menekankan pada pengembangan kondisi fisik sebagai penunjang keterampilan teknik. Sementara itu, bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar dan melibatkan variabel lain, seperti faktor psikologis, motivasi berprestasi, atau program latihan spesifik, sehingga diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi keterampilan bermain bola voli.

DAFTAR PUSTAKA

- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2019). *Periodization: Theory and methodology of training* (6th ed.). Human Kinetics.
- Budiwanto, S. (2012). *Metodologi latihan olahraga*. Universitas Negeri Malang Press.
- Harsono. (2018). *Kepelatihan olahraga: Teori dan metodologi*. PT Remaja Rosdakarya.
- Hidayat, W. (2017). Hubungan kondisi fisik terhadap keterampilan bermain bola voli pada atlet remaja. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 13(2), 85–93.
- Ismaryati. (2018). *Tes dan pengukuran olahraga*. UNS Press.
- Kusnanik, N. W., Nasution, J., & Hartono, S. (2019). *Dasar-dasar fisiologi olahraga*. Unesa University Press.
- Maksum, A. (2020). *Metodologi penelitian dalam olahraga*. Unesa University Press.
- Mylsidayu, A., & Kurniawan, F. (2015). *Ilmu kepelatihan dasar*. Alfabeta.
- Nurhasan, & Cholil, D. H. (2017). *Tes dan pengukuran keolahragaan*. Universitas Pendidikan Indonesia Press.
- Prasetyo, M. (2023). Pengaruh kondisi fisik terhadap kinerja atlet voli remaja. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*, 5(1), 33–41.
- Rahmawati, S. (2022). Studi hubungan kondisi fisik dengan teknik smash pemain bola voli. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 7(3), 90–98.
- Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2018). *Motor learning and performance: From principles to application* (6th ed.). Human Kinetics.
- Setiawan, D. (2021). Kaitan antara daya tahan dan keterampilan dalam bermain bola voli. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 17(2), 45–53.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Wahyudi, A. (2020). Dampak latihan plyometric pada kecepatan dan ketangkasan atlet voli. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 8(1), 12–20.

