

KAJIAN PENGARUH NUTRISI TERHADAP PERFORMA ATLET TENIS LAPANGAN DALAM KOMPETISI TINGKAT NASIONAL

Nurkadri¹, Pedro Radil Jemana Pengguru², Muhammad Fiqriyansyah Hasibuan³, Aulia Rahman⁴, Yogi Van Lee Fernando Purba⁵, Muhammad Azmi Dwipa Mayhilmi⁶
nurkadri@unimed.ac.id¹, pedroradiljemana@gmail.com², fikrihasibuan15@gmail.com³,
lubisrahman68@gmail.com⁴, purbayogi90@gmail.com⁵, muhammadazmidwipa@gmail.com⁶
Universitas Negeri Medan

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh nutrisi terhadap performa atlet tenis lapangan dalam kompetisi tingkat nasional melalui metode literature review. Kajian ini menyusun dan menganalisis berbagai hasil penelitian yang relevan tentang hubungan antara asupan nutrisi dengan performa atlet. Nutrisi yang tepat dianggap sebagai salah satu faktor penting dalam meningkatkan stamina, kekuatan, daya tahan, serta pemulihan atlet setelah pertandingan. Pentingnya hidrasi dan nutrisi pasca-pertandingan juga ditekankan sebagai faktor penting dalam menjaga performa fisik dan mental atlet di tingkat kompetisi nasional. Oleh karena itu, manajemen nutrisi yang terencana dengan baik sangat diperlukan untuk memaksimalkan performa di lapangan. Melalui peninjauan literatur dari beberapa sumber ilmiah, buku dan google scholar ini berfokus pada pengaruh asupan karbohidrat, protein, lemak sehat, serta peran hidrasi terhadap performa atlet tenis lapangan.

Kata kunci: Tenis Lapangan, Nutrisi, Performa Atlet, Hidrasi, Karbohidrat, Protein.

PENDAHULUAN

Tenis lapangan adalah olahraga yang menuntut ketahanan fisik, kecepatan, dan strategi yang optimal. Dalam konteks kompetisi tingkat nasional, atlet tenis lapangan dituntut untuk memiliki stamina dan konsentrasi yang tinggi untuk mengatasi durasi pertandingan yang panjang dan intensitas yang tinggi. Salah satu faktor kunci yang mendukung performa atlet adalah asupan nutrisi yang tepat. Nutrisi yang baik bukan hanya berfungsi sebagai sumber energi, tetapi juga membantu dalam pemulihan tubuh, meningkatkan daya tahan, dan menjaga kesehatan fisik serta mental atlet.

Nutrisi adalah salah satu aspek penting dalam peningkatan performa atlet, khususnya bagi atlet tenis yang membutuhkan daya tahan, kecepatan, dan kekuatan otot yang optimal. Tenis merupakan olahraga yang memerlukan kombinasi antara anaerobik dan aerobik, di mana atlet harus mampu berlari cepat, melakukan gerakan eksplosif, serta menjaga konsentrasi dan ketahanan selama pertandingan yang bisa berlangsung hingga beberapa jam. Dalam konteks ini, asupan nutrisi yang tepat menjadi krusial untuk mendukung energi dan kesehatan keseluruhan atlet. Nutrisi juga tidak hanya berfungsi untuk memberikan energi, tetapi juga berperan dalam proses pemulihan otot setelah latihan berat.

Karbohidrat, protein, lemak sehat, vitamin, dan mineral sangat penting untuk mendukung performa atlet. Seperti yang diuraikan oleh Burke & Deakin (2015) dalam *Clinical Sports Nutrition*, pemahaman yang baik mengenai kebutuhan gizi atlet sangat penting untuk mencapai performa maksimal.

Karbohidrat adalah sumber energi utama yang dibutuhkan atlet tenis, terutama saat melakukan aktivitas intens. Karbohidrat tidak hanya membantu dalam meningkatkan stamina, tetapi juga penting dalam pemulihan glikogen otot setelah latihan atau pertandingan yang melelahkan. Karbohidrat merupakan sumber energi utama yang dibutuhkan atlet tenis, terutama saat melakukan aktivitas intens. Karbohidrat sangat penting selama aktivitas fisik intens, seperti pertandingan tenis. Karbohidrat juga membantu mempertahankan kadar glukosa darah dan mengisi kembali cadangan glikogen otot yang

esensial bagi atlet dalam olahraga ketahanan seperti tenis (Jeukendrup & Gleeson, 2019).

Sementara itu asupan protein yang cukup menjadi sangat penting dalam meningkatkan sintesis protein otot (Jeukendrup dan Gleeson, 2019). Protein juga berfungsi dalam memaksimalkan proses pemulihan setelah pertandingan, terutama pada cabang olahraga yang membutuhkan daya tahan tinggi seperti tenis lapangan (Suryadi, 2020).

Lemak sehat juga berperan penting dalam memenuhi kebutuhan nutrisi seorang atlet tenis. Seperti asam lemak omega-3, berperan dalam meningkatkan fungsi kardiovaskular dan memelihara fleksibilitas sendi untuk olahraga seperti tenis yang membutuhkan gerakan berulang. Dan lemak sehat juga mendukung dalam memproduksi energi, terutama ketika cadangan karbohidrat tubuh mulai habis selama pertandingan yang panjang (Putri & Setiawan, 2021).

Vitamin juga berperan penting dalam menjaga keseimbangan elektrolit dan fungsi tubuh yang optimal pada atlet tenis. Vitamin C dan E berperan sebagai antioksidan yang membantu meminimalkan kerusakan otot dan mempercepat pemulihan setelah latihan intensif. Mineral seperti kalsium dan magnesium mendukung kontraksi otot yang efisien, sehingga penting untuk menjaga performa maksimal selama pertandingan (Hartono, 2020). Kekurangan mineral dapat menyebabkan seorang atlet terkena dehidrasi. Hidrasi merupakan faktor krusial dalam menjaga performa atlet tenis, terutama ketika pertandingan berlangsung di cuaca panas. Kehilangan cairan melalui keringat dapat menyebabkan penurunan kemampuan fisik seorang atlet. Atlet yang terhidrasi dengan baik memiliki kemampuan mental dan fisik yang lebih baik selama pertandingan (Astuti , 2019)

Nutrisi yang baik sangat penting bagi atlet untuk mendukung performa fisik, pemulihan, dan kesehatan secara keseluruhan. Asupan yang tepat dari karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral berkontribusi pada kinerja optimal dalam berbagai cabang olahraga khususnya tenis. Asupan nutrisi yang tepat dapat meningkatkan efisiensi metabolisme dan daya tahan atlet pada kompetisi tingkat tinggi (Wijaya, 2018). Nutrisi tidak hanya berfungsi untuk memberikan energi, tetapi juga berperan dalam pemulihan setelah latihan (Jeukendrup & Gleeson, 2019). Kekurangan Nutrisi dapat menjadi penyebab mudahnya seorang atlet terkena cedera (Maughan, 2009). Peningkatan fokus mental dan stamina fisik, terutama pada kondisi cuaca panas yang sering dialami dalam kompetisi di Indonesia.

Meskipun demikian, studi yang secara spesifik membahas pengaruh nutrisi terhadap performa atlet tenis lapangan dalam kompetisi nasional masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji literatur yang mengidentifikasi hubungan antara nutrisi dan performa atlet tenis lapangan di tingkat nasional. Dengan adanya pemahaman yang lebih baik tentang nutrisi, diharapkan atlet tenis di Indonesia dapat mencapai performa maksimal dan meningkatkan peluang mereka dalam kompetisi tingkat nasional dan internasional. Hasil dari kajian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagi para pelatih dan atlet dalam menyusun strategi nutrisi yang optimal, sehingga performa mereka dapat ditingkatkan dalam kompetisi yang menuntut.

METODE PENELITIAN

Dalam jurnal ini, metode yang digunakan adalah literatur review untuk menganalisis dan mengevaluasi pengaruh nutrisi terhadap performa atlet tenis lapangan dalam kompetisi tingkat nasional. Literatur review dilakukan dengan mengumpulkan, meninjau, dan mengkaji berbagai sumber yang relevan, seperti artikel penelitian, situs web, jurnal ilmiah, buku, dan laporan resmi yang membahas hubungan antara asupan nutrisi dan performa atlet,

khususnya atlet tenis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan kajian literatur yang dilakukan, ditemukan bahwa latihan fisik yang terstruktur memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan kecepatan dan ketahanan pemain tenis lapangan. Beberapa jenis latihan fisik yang secara khusus terbukti efektif dalam meningkatkan performa pemain adalah latihan aerobik, anaerobik, latihan interval, serta latihan kekuatan. Setiap jenis latihan ini berkontribusi pada aspek berbeda dari kemampuan fisik pemain, yang secara keseluruhan mendukung kecepatan dan ketahanan mereka di lapangan.

1. Karbohidrat sebagai Sumber Energi Utama

Karbohidrat adalah sumber energi utama bagi atlet tenis. Atlet yang mengonsumsi karbohidrat dalam jumlah yang cukup menunjukkan peningkatan stamina dan energi selama pertandingan. Penelitian menemukan bahwa atlet yang mengonsumsi karbohidrat 3-5 gram per kilogram berat badan sebelum dan selama pertandingan memiliki performa yang lebih baik dibandingkan dengan yang kekurangan karbohidrat. Karbohidrat berfungsi untuk meningkatkan cadangan glikogen otot, yang sangat penting untuk mendukung gerakan eksplosif dan daya tahan selama pertandingan yang panjang. Studi menunjukkan bahwa atlet yang mengonsumsi cukup karbohidrat sebelum bertanding memiliki stamina yang lebih baik (Burke dan Deakin, 2015). Karbohidrat yang tersimpan dalam otot sebagai glikogen digunakan sebagai bahan bakar selama aktivitas intens. Karbohidrat tidak hanya penting untuk mengisi kembali glikogen otot yang habis setelah pertandingan atau latihan, tetapi juga membantu mempertahankan performa fisik dan mental selama permainan yang panjang. Kekurangan asupan karbohidrat bisa berdampak buruk pada stamina dan daya konsentrasi atlet tenis (Suryani, 2019).

2. Protein untuk Pemulihan dan Pembentukan Otot

Protein memainkan peran penting dalam proses pemulihan otot setelah latihan intens dan pertandingan. Konsumsi protein pasca-latihan dan kompetisi terbukti mempercepat proses pemulihan otot. Hasil menunjukkan bahwa atlet yang mendapatkan 1.2-1.7 gram protein per kilogram berat badan per hari mengalami pengurangan kerusakan otot dan peningkatan kekuatan. Setelah sesi latihan atau pertandingan, terutama pada atlet tenis yang membutuhkan gerakan eksplosif dan daya tahan, otot mengalami kerusakan mikroskopis yang memerlukan protein untuk memperbaiki dan memperkuat jaringan tersebut. Pemulihan yang cepat berkat asupan protein yang memadai memungkinkan atlet untuk berlatih lebih sering dan tampil lebih baik dalam pertandingan, terutama di level kompetisi yang tinggi seperti tingkat nasional (Hartono, 2021). Protein hewani atau nabati yang lengkap dengan asam amino esensial, memiliki pengaruh besar dalam mendukung pemulihan yang lebih cepat dan lebih baik (Rahmawati, 2022). Konsumsi protein dalam jangka waktu satu hingga dua jam setelah aktivitas fisik adalah periode yang paling efektif untuk mendukung sintesis protein otot, memperbaiki kerusakan otot, dan memulihkan tenaga dengan cepat (Putra, 2019). Asupan protein juga sangat penting untuk meningkatkan kekuatan dan massa otot atlet tenis (Phillips, 2014).

3. Lemak Sehat untuk Daya Tahan Jangka Panjang

(Putri & Setiawan, 2021) Asupan lemak sehat, seperti asam lemak omega-3, memiliki manfaat penting bagi kesehatan kardiovaskular dan meningkatkan daya tahan atlet selama pertandingan yang berlangsung lama. Asam lemak omega-3, juga berkontribusi untuk meningkatkan daya tahan. Atlet yang mengonsumsi lemak sehat dalam pola makan mereka memiliki waktu pemulihan yang lebih cepat dan penurunan risiko cedera. Terutama dalam

olahraga seperti tenis yang membutuhkan pengambilan keputusan cepat dan fokus mental tinggi. Lemak sehat juga berperan dalam menjaga fleksibilitas sendi, yang penting bagi atlet tenis yang sering melakukan gerakan berulang dan eksplosif. Membantu penyerapan vitamin-vitamin yang larut dalam lemak, seperti vitamin A, D, E, dan K. Vitamin-vitamin ini berperan penting dalam fungsi kekebalan tubuh, kesehatan tulang, dan perbaikan jaringan (Gropper, S. S., Smith, J. L., & Groff, J. L., 2009). Lemak sehat menyediakan sumber energi yang bertahan lebih lama, terutama saat cadangan karbohidrat mulai menurun. Lemak sehat berbeda dengan karbohidrat, memberikan energi yang lebih stabil dan dapat digunakan saat intensitas latihan atau pertandingan menurun (Hidayat, 2019). Lemak sehat juga berperan dalam mengurangi peradangan dan mempercepat pemulihan otot setelah latihan intens, yang sangat dibutuhkan oleh atlet tenis (Susanti, 2020).

4. Peran Vitamin dan Mineral

Vitamin dan mineral seperti vitamin C, vitamin E, kalsium, dan magnesium sangat penting dalam menunjang kinerja atlet. Vitamin C dan E berfungsi sebagai antioksidan yang membantu mengurangi stres oksidatif dan mempercepat pemulihan setelah aktivitas fisik yang berat. Mineral seperti kalsium dan magnesium berperan penting dalam kontraksi otot dan keseimbangan elektrolit, yang mempengaruhi fungsi otot dan mencegah kram selama pertandingan (Hartono, 2020). Vitamin B kompleks, seperti B1, B6, dan B12, berperan penting dalam metabolisme energi bagi atlet tenis. Vitamin-vitamin ini membantu memecah karbohidrat, lemak, dan protein menjadi energi yang digunakan selama pertandingan. Vitamin B kompleks juga berperan dalam menjaga fungsi saraf dan otot, yang sangat penting bagi performa atlet tenis. Kekurangan vitamin B dapat menyebabkan penurunan energi, kelelahan, dan penurunan koordinasi otot (Putra, 2019). Vitamin D berperan dalam penyerapan kalsium dan fosfor, yang penting untuk menjaga kekuatan tulang. Atlet membutuhkan tulang yang kuat untuk menopang aktivitas fisik berat, seperti lari, lompat, dan gerakan eksplosif. Kekurangan vitamin D dapat meningkatkan risiko cedera tulang dan penurunan performa fisik (Wijaya, 2021). Sodium dan kalium penting dalam menjaga keseimbangan elektrolit dan mencegah dehidrasi. Kedua mineral ini juga berperan dalam kontraksi otot dan fungsi saraf, terutama saat latihan berat di mana banyak cairan tubuh hilang melalui keringat (Maughan, 2012). Zat besi penting untuk pembentukan hemoglobin, yang berperan dalam pengangkutan oksigen ke seluruh tubuh. Atlet membutuhkan oksigen yang cukup untuk mendukung performa selama latihan dan pertandingan. Kekurangan zat besi dapat menyebabkan anemia, yang berdampak pada penurunan energi dan stamina (Dewi 2021).

KESIMPULAN

Nutrisi memiliki pengaruh signifikan terhadap performa atlet tenis lapangan, terutama dalam kompetisi tingkat nasional yang menuntut kekuatan fisik, daya tahan, dan konsentrasi tinggi. Asupan nutrisi yang seimbang dan tepat, meliputi karbohidrat, protein, lemak sehat, vitamin, dan mineral, dapat meningkatkan kinerja atlet secara optimal, mempercepat pemulihan, serta mencegah cedera. Karbohidrat berperan sebagai sumber energi utama selama pertandingan, sementara protein mendukung pemulihan otot pasca latihan intensif. Lemak sehat, seperti asam lemak omega-3, membantu menjaga daya tahan tubuh serta mengurangi peradangan. Vitamin dan mineral berfungsi dalam menjaga kesehatan otot, tulang, serta fungsi kognitif atlet. Selain itu, hidrasi yang baik juga diperlukan untuk menjaga konsentrasi dan stamina selama pertandingan. Dengan demikian, manajemen nutrisi yang tepat dan seimbang sangat penting bagi atlet tenis untuk mencapai performa terbaik, mempercepat pemulihan, serta mendukung keberhasilan dalam kompetisi tingkat

nasional. Pengetahuan tentang nutrisi yang baik menjadi kunci dalam meningkatkan kualitas fisik dan mental atlet untuk bersaing di level yang lebih tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, R. (2019). Pentingnya Hidrasi dalam Meningkatkan Performa Atlet pada Cuaca Panas. *Jurnal Nutrisi dan Olahraga Indonesia*, 5(2), 34-40.
- Handayani, S. (2021). Lemak Sehat dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Atlet. *Jurnal Nutrisi Olahraga Indonesia*, 8(1), 56-62.
- Hartono, I. (2020). Peran Vitamin dan Mineral dalam Meningkatkan Performa Atlet Tenis. *Jurnal Gizi dan Kesehatan Olahraga*, 8(1), 25-33.
- Hidayat, M. (2019). Pengaruh Asupan Lemak Sehat terhadap Kinerja Atlet. *Jurnal Kesehatan Olahraga Indonesia*, 11(2), 34-42.
- Iskandar, R. (2021). Manfaat Protein untuk Atlet Tenis dalam Pemulihan Otot. *Jurnal Penelitian Gizi dan Kesehatan*, 13(1), 38-45.
- Jeukendrup, A., & Gleeson, M. (2019).
- Lestari, D., & Putri, S. (2021). Manfaat Lemak Sehat bagi Pemulihan Atlet Setelah Latihan. *Jurnal Gizi dan Olahraga Nasional*, 9(1), 50-57.
- Maughan, R. J., Burke, L. M., & Coyle, E. F. (2012).
- Nurkhalis, I. (2020). Pengaruh Asupan Karbohidrat Terhadap Performa Atlet Tenis. *Jurnal Olahraga dan Kesehatan*, 7(2), 90-97.
- Pratama, A., & Wijaya, R. (2020). Pentingnya Asupan Protein dalam Pemulihan Otot Atlet pada Olahraga Kompetitif. *Jurnal Olahraga dan Kesehatan Indonesia*, 11(2), 51-59.
- Putra, D. (2019). Waktu Optimal Konsumsi Protein untuk Pemulihan Otot Atlet. *Jurnal Gizi Olahraga Indonesia*, 7(3), 44-50.
- Putri, D., & Setiawan, A. (2021). Peran Lemak Sehat dalam Menunjang Kesehatan Atlet Tenis. *Jurnal Kesehatan Olahraga Indonesia*, 6(1), 40-50.
- Rahmawati, S. (2022). Asupan Protein Berkualitas untuk Mendukung Pemulihan dan Pertumbuhan Otot Atlet. *Jurnal Nutrisi dan Olahraga Indonesia*, 6(1), 19-26.
- Santoso, Y., & Sari, D. (2019). Peran Protein dalam Pemulihan Otot Atlet Tenis. *Jurnal Gizi dan Pangan Indonesia*, 12(1), 33-41.
- Suryadi, B. (2020). Peran Protein dalam Pemulihan Otot Atlet Tenis Setelah Pertandingan Intensif. *Jurnal Gizi Olahraga*, 7(1), 21-30.
- Suryani, N. (2019). Peran Karbohidrat dalam Mendukung Performa Atlet pada Olahraga Intensif. *Jurnal Gizi Olahraga Indonesia*, 8(2), 27-34.
- Susanti, E. (2020). Peran Asam Lemak Sehat bagi Performa Atlet. *Jurnal Gizi dan Olahraga Indonesia*, 8(1), 21-28.
- Thomas, J. R., & McKenzie, T. L. (2018). Nutritional Needs of Athletes: An Overview. *Sports Medicine*, 48(1), 3-15
- Urke, L., & Deakin, V. (2015). *Clinical Sports Nutrition* (5th ed.). McGraw-Hill.
- Wardani, R. (2022). Peran Lemak Sehat dalam Meningkatkan Kinerja Mental Atlet Tenis. *Jurnal Olahraga dan Nutrisi Indonesia*, 10(2), 28-35.
- Wijaya, A. (2018). Pengaruh Asupan Karbohidrat terhadap Daya Tahan Atlet pada Kompetisi Olahraga. *Jurnal Olahraga dan Kesehatan*, 12(3), 45-52.