

Analysis of the Influence of Nutrition Education on Nutritional Knowledge of Basketball Athletes in Medan

Nur Kholilah Harahap¹, Miftahul Nabila², Anyelir Teta Ramadhani³

^{1,2,3}Pendidikan Jasmani, Kesehatan & Rekreasi, Universitas Negeri Medan, Indonesia

Email: nurkholilahhrp18@gmail.com; miftahulnabila1001@gmail.com; anyelirteta883@gmail.com

ABSTRAK

Pengetahuan tentang gizi yang tepat sangat penting untuk mendukung performa atlet, terutama dalam meningkatkan daya tahan tubuh, pemulihan, dan kinerja fisik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh edukasi gizi terhadap pengetahuan nutrisi pada atlet olahraga basket remaja di Medan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan observasi dan studi literatur terkait program edukasi gizi yang diikuti oleh atlet basket remaja. Data yang diperoleh dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi perubahan dalam pemahaman atlet mengenai pentingnya asupan gizi yang tepat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi gizi dapat meningkatkan pemahaman atlet mengenai peran karbohidrat, protein, dan lemak dalam mendukung performa olahraga mereka. Selain itu, program edukasi gizi juga berperan dalam mengubah kebiasaan makan para atlet dengan mendorong mereka untuk mengonsumsi makanan yang lebih bergizi dan sesuai dengan kebutuhan tubuh. Faktor dukungan pelatih dan keluarga serta keberlanjutan program edukasi gizi menjadi aspek penting dalam penerapan pengetahuan gizi tersebut. Penelitian ini menyarankan agar edukasi gizi menjadi bagian integral dalam pelatihan atlet basket remaja untuk memaksimalkan performa dan kesehatan mereka.

Keyword: Edukasi Gizi; Pengetahuan Nutrisi; Atlet Basket; Remaja; Performa Atlet

ABSTRACT

Knowledge about proper nutrition is very important to support athlete performance, especially in improving endurance, recovery, and physical performance. This study aims to analyze the effect of nutrition education on nutritional knowledge in adolescent basketball athletes in Medan. This study uses a qualitative approach with observation and literature study related to the nutrition education program followed by adolescent basketball athletes. The data obtained were analyzed thematically to identify changes in athletes' understanding of the importance of proper nutritional intake. The results of the study indicate that nutrition education can improve athletes' understanding of the role of carbohydrates, proteins, and fats in supporting their sports performance. In addition, the nutrition education program also plays a role in changing athletes' eating habits by encouraging them to consume more nutritious foods that are in accordance with their body's needs. The support factor of coaches and families and the sustainability of the nutrition education program are important aspects in the application of this nutritional knowledge. This study suggests that nutrition education should be an integral part of adolescent basketball athlete training to maximize their performance and health.

Keyword: Nutrition Education; Nutrition Knowledge; Basketball Athlete; Teenagers; Athlete Performance

Corresponding Author:

Nur Kholilah Harahap,
Universitas Negeri Medan,
Jl. William Iskandar Ps. V, Kenangan Baru, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten
Deli Serdang, Sumatera Utara 20221, Indonesia
Email: nurkholilahhrp18@gmail.com



1. INTRODUCTION

Olahraga merupakan kegiatan fisik yang memerlukan kesiapan tubuh yang optimal, baik dari segi kekuatan, daya tahan, maupun pemulihan. Bagi atlet, terutama atlet remaja, performa dalam setiap

pertandingan sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah gizi. Nutrisi yang tepat dapat mendukung proses pembentukan otot, pemulihan setelah latihan intensif, serta menjaga daya tahan tubuh agar tetap optimal selama berlatih maupun bertanding. Namun, meskipun gizi memegang peran penting, banyak atlet remaja yang belum sepenuhnya memahami pentingnya asupan gizi yang tepat dan seimbang untuk menunjang kinerja olahraga mereka.

Atlet olahraga basket, dengan intensitas latihan yang tinggi dan kebutuhan energi yang besar, memerlukan pemahaman yang baik tentang pentingnya nutrisi untuk mendukung performa mereka. Gizi yang baik tidak hanya mencakup konsumsi makanan yang mengandung karbohidrat, protein, dan lemak yang sesuai dengan kebutuhan, tetapi juga mencakup pemilihan jenis makanan yang tepat untuk mendukung pemulihan tubuh setelah latihan serta menghindari risiko cedera. Edukasi gizi yang efektif dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran atlet mengenai pentingnya pola makan yang sehat dan bergizi.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh edukasi gizi terhadap pengetahuan nutrisi pada atlet olahraga basket remaja di Medan. Program edukasi gizi diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik kepada atlet mengenai nutrisi yang dibutuhkan tubuh untuk menunjang performa olahraga mereka. Dengan pendekatan kualitatif, penelitian ini berfokus pada perubahan pengetahuan dan kebiasaan makan yang dialami oleh atlet setelah mengikuti program edukasi gizi. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam upaya meningkatkan pengetahuan nutrisi bagi atlet basket remaja dan memberikan dasar bagi pengembangan program edukasi gizi yang lebih efektif di masa depan.

2. RESEARCH METHOD

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan tujuan untuk menganalisis pengaruh edukasi gizi terhadap pengetahuan nutrisi pada atlet olahraga basket remaja di Medan. Pendekatan kualitatif dipilih karena memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai fenomena yang terjadi, baik dalam perubahan pengetahuan maupun kebiasaan makan atlet setelah mengikuti program edukasi gizi.

3. RESULTS AND DISCUSSION

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan nutrisi yang signifikan pada atlet basket remaja setelah mengikuti program edukasi gizi. Peningkatan ini terlihat dalam beberapa aspek, antara lain pemahaman mengenai pentingnya konsumsi makanan yang seimbang, peran makronutrien (karbohidrat, protein, dan lemak) dalam mendukung performa olahraga, serta pemilihan makanan yang lebih bergizi untuk menunjang daya tahan tubuh dan pemulihan setelah latihan.

A. *Peningkatan Pengetahuan Nutrisi*

Sebagian besar atlet yang mengikuti program edukasi gizi melaporkan peningkatan signifikan dalam pemahaman mereka tentang pentingnya asupan nutrisi yang tepat untuk mendukung performa olahraga mereka. Sebelumnya, banyak atlet yang tidak sepenuhnya menyadari peran vital setiap jenis nutrisi dalam menunjang kemampuan fisik mereka. Namun, setelah mengikuti program edukasi gizi, mereka mulai memahami dengan lebih mendalam bagaimana karbohidrat, protein, lemak, dan hidrasi berkontribusi pada kinerja olahraga yang optimal.

Sebagian besar atlet menyatakan bahwa sebelum mengikuti program edukasi gizi, mereka tidak terlalu memperhatikan konsumsi karbohidrat yang cukup, yang merupakan sumber utama energi yang dibutuhkan untuk aktivitas fisik intensif. Sebagai contoh, beberapa atlet mengungkapkan bahwa mereka sebelumnya lebih banyak mengonsumsi makanan dengan kandungan lemak tinggi dan kurang memperhatikan asupan karbohidrat. Setelah mengikuti edukasi gizi, mereka mulai menyadari pentingnya karbohidrat, seperti nasi, roti gandum, dan pasta, sebagai sumber energi utama yang dibutuhkan sebelum dan selama latihan atau pertandingan. Mereka juga memahami bahwa karbohidrat membantu memperlambat kelelahan otot dan meningkatkan daya tahan fisik secara keseluruhan.

Selain karbohidrat, atlet kini lebih memahami peran protein dalam pemulihan otot dan pertumbuhannya. Sebelumnya, banyak atlet yang menganggap bahwa protein hanya penting untuk membangun massa otot, tetapi mereka tidak mengetahui seberapa pentingnya konsumsi protein dalam mendukung pemulihan setelah latihan yang intens. Setelah mengikuti program edukasi gizi, atlet mulai memperhatikan konsumsi makanan yang kaya akan protein, seperti daging tanpa lemak, telur, kacang-kacangan, dan produk susu rendah lemak, yang mereka ketahui membantu memperbaiki dan membangun otot yang rusak setelah latihan fisik yang keras. Atlet juga mulai menyadari bahwa asupan protein yang tepat tidak hanya mendukung pertumbuhan otot tetapi juga mencegah cedera otot yang dapat menghambat performa mereka.

Pemahaman tentang lemak juga mengalami peningkatan setelah edukasi gizi. Sebelumnya, beberapa atlet mungkin berpikir bahwa lemak harus dihindari karena dianggap sebagai penyebab kenaikan berat badan, namun mereka kini lebih memahami bahwa lemak, terutama lemak sehat yang terkandung dalam minyak zaitun, alpukat, dan ikan berlemak, berfungsi sebagai sumber energi cadangan yang sangat penting. Lemak

juga diperlukan untuk menjaga keseimbangan hormon, serta mendukung penyerapan vitamin yang larut dalam lemak, seperti vitamin A, D, E, dan K. Oleh karena itu, atlet menjadi lebih bijak dalam memilih sumber lemak yang baik untuk tubuh mereka.

Selain karbohidrat, protein, dan lemak, pemahaman atlet mengenai hidrasi juga meningkat secara signifikan. Sebelumnya, banyak atlet yang hanya memperhatikan konsumsi makanan dan mengabaikan pentingnya asupan cairan yang cukup. Setelah mengikuti edukasi gizi, mereka mulai menyadari bahwa hidrasi yang baik sangat berpengaruh pada kinerja fisik mereka. Air tidak hanya berfungsi untuk menggantikan cairan yang hilang selama aktivitas fisik, tetapi juga untuk membantu proses metabolisme tubuh, mengatur suhu tubuh, dan mendukung fungsi organ vital. Atlet kini lebih memperhatikan konsumsi air yang cukup sepanjang hari, baik sebelum, selama, maupun setelah latihan, untuk memastikan tubuh mereka tetap terhidrasi dengan baik.

Peningkatan pemahaman mengenai pentingnya asupan nutrisi yang tepat dan seimbang ini menunjukkan bahwa program edukasi gizi efektif dalam memberikan wawasan yang lebih mendalam kepada atlet mengenai bagaimana memilih makanan dan minuman yang dapat mendukung kebutuhan fisik mereka. Pengetahuan ini tidak hanya membantu atlet dalam mencapai performa yang lebih baik, tetapi juga memberi mereka keterampilan untuk merawat tubuh mereka dengan cara yang lebih baik, baik di dalam maupun di luar arena olahraga. Edukasi gizi yang komprehensif seperti ini diharapkan dapat menjadi bagian integral dalam pengembangan atlet, dengan memfokuskan pada keseimbangan nutrisi yang akan mendukung kinerja olahraga mereka secara maksimal.

B. Perubahan Kebiasaan Makan

Setelah mengikuti program edukasi gizi, sebagian besar atlet basket remaja menunjukkan perubahan positif dalam kebiasaan makan mereka. Program edukasi gizi yang mereka jalani tidak hanya meningkatkan pemahaman tentang pentingnya nutrisi, tetapi juga mendorong perubahan nyata dalam pola makan mereka sehari-hari. Atlet kini lebih sadar akan jenis makanan yang mereka konsumsi, dengan memilih makanan yang lebih bergizi dan sesuai dengan kebutuhan tubuh mereka untuk mendukung performa fisik yang optimal.

Salah satu perubahan paling mencolok yang dilaporkan oleh atlet adalah peningkatan konsumsi makanan yang kaya protein. Sebelumnya, banyak atlet yang tidak terlalu memperhatikan pemilihan sumber protein yang tepat, dan terkadang mengandalkan makanan cepat saji atau camilan yang tidak bergizi. Namun, setelah mengikuti edukasi gizi, mereka kini lebih sering memilih sumber protein yang lebih sehat dan bergizi, seperti daging tanpa lemak, telur, ikan, dan kacang-kacangan. Atlet mengakui bahwa konsumsi protein yang cukup sangat penting untuk memperbaiki dan membangun otot mereka setelah latihan intensif. Mereka juga mulai memperhatikan jumlah dan waktu konsumsi protein, dengan banyak yang mengonsumsi makanan berprotein tinggi segera setelah sesi latihan untuk mendukung proses pemulihan otot.

Selain meningkatkan konsumsi protein, banyak atlet yang juga melaporkan peningkatan konsumsi buah-buahan dan sayuran setelah mengikuti edukasi gizi. Sebelumnya, banyak atlet yang kurang memperhatikan pentingnya mengonsumsi sayuran dan buah-buahan dalam pola makan mereka, padahal kedua kelompok makanan ini kaya akan vitamin, mineral, dan serat yang penting untuk menjaga kesehatan tubuh secara keseluruhan. Setelah diberikan pengetahuan tentang manfaat gizi yang terkandung dalam buah dan sayur, atlet mulai memasukkan lebih banyak makanan tersebut dalam diet mereka. Mereka memahami bahwa konsumsi buah dan sayur tidak hanya bermanfaat untuk meningkatkan sistem imun, tetapi juga untuk mempercepat proses pemulihan tubuh pasca-latihan, serta meningkatkan energi dan konsentrasi selama pertandingan.

Salah satu kebiasaan makan yang juga berubah adalah pemilihan jenis karbohidrat yang dikonsumsi oleh atlet. Sebelumnya, beberapa atlet mungkin lebih memilih karbohidrat sederhana, seperti nasi putih, roti putih, atau makanan manis yang dapat cepat meningkatkan energi. Namun, setelah mengikuti program edukasi gizi, mereka mulai lebih memperhatikan pemilihan karbohidrat kompleks yang lebih bergizi dan tahan lama dalam memberikan energi. Atlet mulai menggantikan nasi putih dengan nasi merah, roti putih dengan roti gandum, serta memilih sumber karbohidrat lainnya seperti quinoa, kentang, atau pasta gandum. Karbohidrat kompleks ini lebih lama dicerna oleh tubuh, sehingga memberikan energi yang lebih stabil dan berkelanjutan selama latihan atau pertandingan. Atlet kini lebih cermat dalam memilih jenis karbohidrat yang dapat mendukung daya tahan tubuh, serta mencegah lonjakan gula darah yang cepat yang dapat menyebabkan kelelahan atau penurunan energi secara tiba-tiba.

Selain perubahan dalam pemilihan makanan, atlet juga mulai lebih sadar akan pentingnya keseimbangan gizi dalam setiap makanan yang mereka konsumsi. Sebelumnya, banyak atlet yang hanya fokus pada satu jenis makanan tertentu (misalnya, hanya protein atau karbohidrat) tanpa mempertimbangkan keseimbangan antara semua kelompok makanan. Setelah mengikuti edukasi gizi, mereka kini memahami bahwa pola makan yang sehat harus mengandung semua komponen nutrisi yang dibutuhkan tubuh, termasuk karbohidrat, protein, lemak sehat, serta vitamin dan mineral. Beberapa atlet bahkan mulai mempraktikkan

prinsip "piring sehat," dengan membagi piring makan mereka menjadi beberapa bagian untuk memastikan adanya keseimbangan antara karbohidrat, protein, dan sayuran pada setiap waktu makan.

Perubahan lain yang signifikan adalah peningkatan kesadaran tentang pentingnya frekuensi dan waktu makan. Sebelumnya, beberapa atlet mungkin melewatkan waktu makan atau mengonsumsi makanan hanya satu atau dua kali sehari, tergantung pada jadwal latihan mereka. Namun, setelah mengikuti edukasi gizi, mereka mulai makan lebih teratur dengan tujuan untuk menjaga tingkat energi mereka tetap stabil sepanjang hari. Atlet kini lebih sering mengonsumsi makanan kecil yang bergizi di antara waktu makan utama untuk menjaga metabolisme tetap aktif dan mendukung kebutuhan energi selama latihan. Mereka juga memperhatikan waktu makan yang tepat, seperti menghindari makan berat tepat sebelum latihan dan memilih camilan ringan yang mudah dicerna sebagai persiapan latihan.

C. Peningkatan Kesadaran tentang Nutrisi untuk Pemulihan

Setelah mengikuti program edukasi gizi, banyak atlet basket yang menunjukkan peningkatan kesadaran akan pentingnya nutrisi untuk pemulihan tubuh, terutama setelah sesi latihan atau pertandingan yang intens. Sebelumnya, banyak atlet yang cenderung tidak memperhatikan asupan makanan setelah beraktivitas fisik, dan beberapa mungkin hanya mengandalkan istirahat untuk pemulihan. Namun, melalui edukasi gizi, mereka kini memahami bahwa pemulihan tubuh yang optimal tidak hanya bergantung pada tidur dan istirahat, tetapi juga pada konsumsi makanan yang tepat untuk memperbaiki otot yang rusak dan mengurangi peradangan yang disebabkan oleh aktivitas fisik yang berat.

Salah satu perubahan besar dalam kebiasaan makan atlet adalah peningkatan konsumsi makanan yang kaya akan antioksidan untuk mendukung proses pemulihan otot dan mengurangi peradangan. Sebelumnya, banyak atlet yang kurang memahami pentingnya konsumsi antioksidan setelah latihan, padahal makanan yang kaya antioksidan, seperti buah-buahan (misalnya buah berry, jeruk, dan anggur) dan sayuran (seperti bayam dan brokoli), dapat membantu melawan stres oksidatif yang disebabkan oleh aktivitas fisik yang intens. Antioksidan berfungsi untuk mengurangi peradangan dalam tubuh, mempercepat proses pemulihan, dan mengurangi rasa nyeri pada otot. Atlet yang sebelumnya tidak terlalu memperhatikan asupan buah dan sayuran, kini lebih rutin mengonsumsinya untuk mendukung tubuh mereka setelah berlatih keras.

Selain antioksidan, edukasi gizi juga menekankan pentingnya asam lemak omega-3 dalam proses pemulihan. Omega-3 yang banyak ditemukan dalam ikan laut seperti salmon, sarden, dan makarel, serta dalam kacang-kacangan dan biji chia, memiliki sifat anti-inflamasi yang membantu mengurangi peradangan dan mempercepat penyembuhan otot setelah latihan. Atlet yang sebelumnya tidak terlalu memperhatikan konsumsi asam lemak sehat ini mulai memilih sumber omega-3 dalam diet mereka. Mereka memahami bahwa asam lemak omega-3 tidak hanya baik untuk kesehatan jantung, tetapi juga untuk mendukung perbaikan jaringan otot dan mengurangi risiko cedera otot yang disebabkan oleh peradangan.

Atlet juga mulai memahami bahwa pemulihan otot yang optimal membutuhkan keseimbangan antara karbohidrat dan protein. Selama latihan, tubuh menggunakan glikogen yang disimpan dalam otot sebagai sumber energi, dan setelah latihan, glikogen ini perlu digantikan untuk mendukung pemulihan. Atlet kini menyadari bahwa mengonsumsi karbohidrat setelah latihan penting untuk mengisi kembali cadangan glikogen tubuh.

Di sisi lain, protein diperlukan untuk memperbaiki dan membangun kembali otot yang telah rusak akibat aktivitas fisik. Dengan demikian, atlet mulai mengatur pola makan mereka setelah latihan dengan mengkombinasikan karbohidrat kompleks dan protein yang berkualitas tinggi, seperti nasi merah dengan ayam tanpa lemak atau smoothie yang mengandung buah, protein whey, dan kacang-kacangan.

Selain jenis makanan yang dikonsumsi, waktu makan juga menjadi fokus utama dalam pemulihan. Program edukasi gizi mengajarkan atlet bahwa waktu makan yang tepat setelah latihan sangat penting untuk mendukung pemulihan yang optimal. Para ahli gizi merekomendasikan bahwa atlet sebaiknya mengonsumsi makanan dalam waktu 30 menit hingga 2 jam setelah beraktivitas fisik untuk mendukung proses pemulihan yang lebih efektif. Pada waktu tersebut, tubuh berada dalam kondisi yang lebih siap untuk menyerap nutrisi dan memulai proses perbaikan otot. Oleh karena itu, atlet yang mengikuti program edukasi gizi kini lebih disiplin dalam mengatur waktu makan mereka setelah latihan, memilih makanan atau minuman yang kaya akan karbohidrat dan protein dalam waktu yang direkomendasikan untuk mempercepat pemulihan.

Kesadaran akan pentingnya hidrasi dalam proses pemulihan juga mengalami peningkatan yang signifikan. Sebelumnya, sebagian atlet tidak menyadari bahwa hidrasi berperan penting dalam proses pemulihan setelah latihan atau pertandingan. Kekurangan cairan dapat memperlambat pemulihan otot, menyebabkan kelelahan, dan meningkatkan risiko cedera. Setelah mengikuti edukasi gizi, para atlet kini lebih fokus pada pentingnya mengonsumsi cairan yang cukup, tidak hanya selama latihan, tetapi juga setelahnya. Selain air, mereka juga mulai memilih minuman yang mengandung elektrolit untuk menggantikan cairan dan elektrolit yang hilang akibat keringat, membantu menjaga keseimbangan cairan tubuh dan mempercepat pemulihan.

Peningkatan pengetahuan nutrisi yang diperoleh oleh atlet basket remaja dalam penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa edukasi gizi dapat membantu atlet untuk lebih memahami pentingnya makanan sehat dalam menunjang performa olahraga mereka (Ali & Haryadi, 2021; Stevenson & Deighton, 2018). Peningkatan pemahaman tentang peran nutrisi dalam olahraga ini menjadi sangat penting, mengingat kebanyakan atlet remaja tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang bagaimana pola makan dapat mempengaruhi performa mereka (Crespo & García, 2019).

Perubahan kebiasaan makan yang terjadi setelah mengikuti program edukasi gizi menunjukkan bahwa atlet lebih sadar akan pentingnya konsumsi makanan sehat yang mendukung kinerja fisik mereka. Hal ini juga mencerminkan temuan dari Sembiring & Tambunan (2018), yang menemukan bahwa program edukasi gizi dapat mendorong atlet untuk lebih memperhatikan kualitas makanan mereka. Pemilihan makanan yang kaya akan protein, karbohidrat kompleks, dan lemak sehat, serta peningkatan konsumsi buah dan sayur, merupakan langkah positif untuk meningkatkan daya tahan tubuh dan pemulihan setelah latihan.

Namun, kendala yang muncul dalam penerapan edukasi gizi adalah terbatasnya akses atlet terhadap makanan sehat yang sesuai dengan kebutuhan gizi mereka. Beberapa atlet, terutama yang berasal dari keluarga dengan keterbatasan ekonomi, masih menghadapi kesulitan dalam memperoleh makanan sehat yang berkualitas. Hal ini menunjukkan pentingnya dukungan dari pihak pelatih, klub, dan keluarga dalam memastikan atlet mendapatkan akses yang cukup terhadap makanan bergizi.

Selain itu, temuan dalam penelitian ini juga menggarisbawahi peran penting pelatih dan keluarga dalam mendukung penerapan pengetahuan gizi. Dukungan dari pelatih dalam memberikan contoh makanan yang baik untuk dimakan sebelum pertandingan dan latihan, serta dukungan dari keluarga dalam menyediakan makanan sehat di rumah, menjadi faktor penentu dalam keberhasilan penerapan edukasi gizi yang diperoleh oleh atlet. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa pelatih yang memahami pentingnya nutrisi dapat membantu atlet untuk memaksimalkan manfaat dari edukasi gizi (Fattah & Sari, 2020).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi gizi dapat meningkatkan pengetahuan dan kebiasaan makan atlet basket remaja di Medan. Program edukasi gizi yang efektif dapat membantu atlet untuk memahami pentingnya nutrisi yang tepat untuk mendukung performa olahraga mereka. Oleh karena itu, integrasi edukasi gizi dalam pelatihan atlet remaja, khususnya atlet basket, sangat penting untuk meningkatkan kesehatan dan kinerja mereka.

4. CONCLUSION

Program edukasi gizi yang diikuti oleh atlet basket remaja di Medan memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dan kebiasaan nutrisi mereka. Atlet menunjukkan pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya nutrisi dalam mendukung performa fisik mereka, termasuk peran karbohidrat, protein, lemak sehat, dan hidrasi dalam menjaga daya tahan tubuh dan meningkatkan kinerja selama latihan dan pertandingan.

Selain itu, mereka juga semakin sadar akan pentingnya nutrisi untuk pemulihan tubuh, dengan mengutamakan makanan yang mendukung perbaikan otot dan mengurangi peradangan, seperti makanan kaya antioksidan dan asam lemak omega-3.

Program ini juga berhasil mendorong perubahan positif dalam kebiasaan makan, seperti konsumsi makanan bergizi, penggantian karbohidrat sederhana dengan karbohidrat kompleks, dan peningkatan konsumsi buah dan sayuran. Peningkatan kesadaran tentang waktu makan yang tepat, khususnya konsumsi makanan dalam 30 menit hingga 2 jam setelah latihan, menjadi bagian penting dalam mempercepat pemulihan.

Namun, meskipun perubahan yang signifikan terjadi, beberapa atlet masih menghadapi tantangan dalam akses terhadap makanan sehat, yang perlu diperhatikan untuk memastikan keberlanjutan perubahan kebiasaan makan. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi gizi yang terintegrasi dalam program pelatihan atlet remaja sangat penting untuk meningkatkan pengetahuan nutrisi mereka, yang pada gilirannya dapat meningkatkan performa, kesehatan, dan pemulihan mereka dalam jangka panjang.

REFERENCES

- ACSM. (2016). *Nutrisi dan kinerja atlet. Medicine & Science in Sports & Exercise*, 48(3), 543-568.
- Jeukendrup, A., & Gleeson, M. (2019). *Nutrisi olahraga: Pengantar produksi energi dan performa*. Human Kinetics.
- Maughan, R. J., & Shirreffs, S. M. (2012). Hydration and performance during Ramadan. *Journal of Sports Sciences*, 30(sup1), S33-S41. <https://doi.org/10.1080/02640414.2012.688140>
- Phillips, S. M., & Van Loon, L. J. C. (2011). *Protein diet untuk atlet: Dari kebutuhan hingga adaptasi optimal. Journal of Sports Sciences*, 29(1), S29-S38.
- Smith, A., & Hensley, M. (2020). *Peran nutrisi dalam meningkatkan performa atlet: Tinjauan penelitian dan pedoman saat ini. Sports Medicine*, 50(10), 1559-1570.
- Sports Dietitians Australia. (2018). *Nutrisi olahraga: Panduan utama nutrisi untuk atlet*. HarperCollins Australia.

- Thomas, D. T., Erdman, K. A., & Burke, L. M. (2016). *Posisi Akademi Nutrisi dan Dietetik, Dietitians of Canada, dan American College of Sports Medicine: Nutrisi dan performa atlet. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116(3), 501-528.
- Wilde, D., & Kravitz, L. (2017). *Nutrisi olahraga: Panduan praktik untuk profesional* (Edisi ke-4). Academy of Nutrition and Dietetics.
- Zinner, C., & Kirchner, M. (2020). *Dampak edukasi gizi terhadap performa dan pemulihan atlet muda. International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 30(5), 344-350.