

THE EFFECT OF GIVING SMOOTHIES “GRAMUNA” (BANDUNG PLANTAIN, YELLOW WATERMELON, RED DRAGON FRUIT) ON CHANGES IN VO₂MAX IN BADMINTON ATHLETES

Aulika Citra Pertiwi¹, Nur Hidayat², Weni Kurdanti³
^{1,2,3}Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,
Jalan Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman
Email: aulika1212@gmail.com, nur.hidayat@poltekkesjogja.ac.id,
weni.kurdanti@poltekkesjogja.ac.id

ABSTRACT

Background: Physical fitness supports the achievement of athletes. The achievement of an athlete cannot be separated from physical exercise and the fulfillment of appropriate nutritional needs. Nutrition plays an important role in physical exercise programs to support athlete achievement. Apart from regular and programmed physical exercise, the nutrition consumed by athletes is a factor in optimal athlete performance. Intake of energy, carbohydrates, vitamin C, potassium, sodium can improve the physical fitness and performance of badminton athletes by increasing endurance during exercise, optimizing the muscular and cardiorespiratory systems, helping to restore muscles used during exercise and preventing fatigue during training or competition.

Objective: Knowing the provision of smoothies “GRAMUNA” (bandung plantain, yellow watermelon, red dragon fruit) is able to increase VO₂max in badminton athletes.

Methods: The type of research used is Pre-Experimental Design with One Group Pretest and Posttest Design research design. The research subjects were PB Pratama Yogyakarta athletes of male gender with ages 13-16 years totaling 22 people. Given the intervention of smoothies “GRAMUNA” as much as 325 ml at posttest and water at pretest with a treatment interval of 12 days. VO₂max measurement was carried out using the bleep test method. Data analysis using Wilcoxon.

Results: VO₂Max values before and after giving “GRAMUNA” smoothies showed a significant difference ($p=0.002$) that “GRAMUNA” smoothies were able to increase VO₂Max.

Conclusion: Giving Smoothies “GRAMUNA” can increase the VO₂Max of badminton athletes.

Keywords: VO₂Max, aerobic endurance, “GRAMUNA” Smoothies.

PENGARUH PEMBERIAN *SMOOTHIES* “GRAMUNA” (PISANG RAJA BANDUNG, SEMANGKA KUNING, BUAH NAGA MERAH) TERHADAP PERUBAHAN VO₂MAKS PADA ATLET BULUTANGKIS

Aulika Citra Pertiwi¹, Nur Hidayat², Weni Kurdanti³
^{1,2,3}Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,
Jalan Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman
Email: aulika1212@gmail.com, nur.hidayat@poltekkesjogja.ac.id,
weni.kurdanti@poltekkesjogja.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Kebugaran jasmani mendukung pencapaian prestasi atlet. Prestasi seorang atlet tidak terlepas dari latihan fisik dan pemenuhan kebutuhan gizi yang sesuai. Gizi berperan penting dalam program latihan fisik untuk menunjang prestasi atlet. Selain dari latihan fisik yang teratur dan terprogram, nutrisi yang dikonsumsi atlet menjadi faktor dari performa atlet yang optimal. Asupan energi, karbohidrat, vitamin C, kalium, natrium dapat meningkatkan kebugaran jasmani dan prestasi atlet bulutangkis dengan meningkatkan daya tahan selama latihan, mengoptimalkan sistem otot dan kardiorespirasi, membantu memulihkan otot-otot yang digunakan saat berolahraga dan mencegah kelelahan pada saat latihan atau bertanding.

Tujuan: Mengetahui pemberian smoothies “GRAMUNA” (pisang raja bandung, semangka kuning, buah naga merah) mampu meningkatkan VO₂maks pada atlet bulutangkis.

Metode: Jenis penelitian yang digunakan yaitu *Pre-Experimental Design* dengan rancangan penelitian *One Group Pretest and Posttest Design*. Subjek penelitian adalah atlet PB Pratama Yogyakarta berjenis kelamin laki-laki dengan usia 13-16 tahun berjumlah 22 orang. Diberikan intervensi *smoothies* “GRAMUNA” sebanyak 325 ml pada *posttest* dan air putih pada *pretest* dengan jarak perlakuan selama 12 hari. Pengukuran VO₂maks dilakukan dengan metode *bleep test*. Analisis data menggunakan uji *Wilcoxon*.

Hasil: Nilai VO₂Maks sebelum dan setelah pemberian *smoothies* “GRAMUNA” menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna ($p=0,002$) bahwa *smoothies* “GRAMUNA” mampu meningkatkan VO₂Maks.

Kesimpulan: Pemberian *Smoothies* “GRAMUNA” dapat meningkatkan VO₂Maks atlet bulutangkis.

Kata Kunci: VO₂Maks, daya tahan aerobik, *Smoothies* “GRAMUNA”