UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGARUH EDUKASI BALANCED DIET SERTA PEMBERIAN SUPLEMENTASI VITAMIN D, MAGNESIUM, DAN SUSU TINGGI KALSIUM TERHADAP PERFORMA ATLET SEPAK BOLA REMAJA
FINA CAHYA HASANAH, Dr. Mirza Hapsari S.T.P., S.Gz, RD, MPH; Dr. dr. Zaenal Muttaqien Sofro, AIFM, Sports&a
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

PENGARUH EDUKASI *BALANCED DIET* SERTA PEMBERIAN SUPLEMENTASI VITAMIN D, MAGNESIUM, DAN SUSU TINGGI KALSIUM TERHADAP PERFORMA ATLET SEPAK BOLA REMAJA

Fina Cahya Hasanah[1], Mirza Hapsari STP[2], Zaenal M. Sosfro[3]

Latar Belakang: Sepak bola merupakan olahraga yang banyak diminati di dunia dan juga Indonesia. Tim sepak bola yang baik perlu memiliki pemain dengan performa yang optimal. Performa yang optimal merupakan salah satu faktor penting dalam melakukan latihan dan ketika bertanding. Salah satu faktor yang dibutuhkan untuk mencapai performa optimal adalah asupan zat gizi yang sesuai. Oleh karena itu, asupan zat gizi perlu diberikan dengan tepat untuk membantu mencapai performa terbaik atlet sepak bola remaja.

Tujuan Penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian edukasi *balanced diet* serta suplementasi vitamin D, magnesium, dan susu tinggi kalsium terhadap performa atlet sepak bola remaja.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan *pre-post without control trial design*. Subjek merupakan 21 atlet laki-laki sepak bola remaja Sekolah Sepak Bola Bintang Putra Mlati berusia 11-13 tahun. Subjek diberikan intervensi suplementasi vitamin D_3 800 IU dalam bentuk *softgel*, magnesium 100 mg dalam bentuk tablet, dan susu *high calcium low fat* 250 ml per hari. Pengukuran performa otot dilakukan sebelum dan sesudah masa intervensi, penilaian pengetahuan gizi dilakukan sebelum dan sesudah diberikan edukasi, serta pemantauan terhadap asupan atlet dilakukan setiap minggu dengan *recall* 24 jam dan SQ-FFQ cairan.

Hasil: Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian edukasi *balanced diet,* suplementasi vitamin D, magnesium, dan susu tinggi kalsium tidak memiliki pengaruh yang bermakna terhadap perubahan nilai kekuatan otot dengan nilai p 0,268 dan daya tahan otot dengan nilai p 0,216 untuk *push up* serta nilai p 0,245 untuk *squat jump* (p>0,05). Tetapi terdapat peningkatan nilai kekuatan dan daya tahan otot sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

Kesimpulan: Pemberian edukasi balanced diet serta suplementasi vitamin D, magnesium, dan susu tinggi kalsium tidak memiliki pengaruh yang bermakna terhadap kekuatan dan daya tahan otot atlet sepak bola remaja SSB Bintang Putra Mlati.

Kata Kunci: Suplementasi, pengetahuan gizi, vitamin D, magnesium, kalsium, kekuatan otot, daya tahan otot, atlet sepak bola remaja

---

1. Mahasiswa Program Studi S1 Gizi Kesehatan FK-KMK UGM
2. Dosen Program Studi S1 Gizi Kesehatan FK-KMK UGM

PENGARUH EDUKASI BALANCED DIET SERTA PEMBERIAN SUPLEMENTASI VITAMIN D, MAGNESIUM, DAN SUSU TINGGI
KALSIUM TERHADAP PERFORMA ATLET SEPAK BOLA REMAJA
FINA CAHYA HASANAH, Dr. Mirza Hapsari S.T.P., S.Gz, RD, MPH; Dr. dr. Zaenal Muttaqien Sofro, AIFM, Sports&a
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

THE EFFECT OF BALANCED DIET EDUCATION, VITAMIN D, MAGNESIUM, AND HIGH CALCIUM MILK ON THE PERFORMANCE OF ADOLESCENT SOCCER ATHLETS

Fina Cahya Hasanah[1], Mirza Hapsari STP[2], Zaenal M. Sosfro[3]

Background: Soccer is a sport that is popular in the world and also in Indonesia. A good soccer team needs to have players with optimal performance. Optimal performance is one of the important factors in training and when competing. One of the factors needed to achieve optimal performance is the intake of appropriate nutrients. Therefore, the intake of nutrients needs to be given appropriately to help achieve the best performance of youth soccer athletes.

Purpose: To determine the effect of providing education on a balanced diet and supplementation of vitamin D, magnesium, and high-calcium milk on the performance of adolescent soccer athletes.

Method: This research is an experimental study with a pre-post without control trial design. The subjects were 21 male youth soccer athletes from Bintang Putra Mlati Soccer School aged 11-13 years. Subjectswere given an intervention of 800 IU vitamin D3, 100 mg magnesium, and 250 ml of high-calcium low fat milk per day. Measurement of muscle performance was carried out before and after the intervention period, nutritional knowledge assessment was carried out before and after being given education, and monitoring of athlete intake was carried out every week with 24-hour recall and fluid SQ-FFQ.

Result: Balanced diet education, supplementation with vitamin D, magnesium, and high-calcium milk did not have a significant effect on changes in muscle strength values with p-value 0.268 and muscle endurance with p-value 0.216 for push up and p-value 0.245 for squats jump ($p>0.05$). But there is an increase value of muscle strength and endurance before and after the intervention.

Conclusion: Balanced diet education, supplementation with vitamin D, magnesium, and high-calcium milk did not have a significant effect on the strength and muscle endurance of the youth soccer athletes of SSB Bintang Putra Mlati.

Keywords: Supplementation, nutritional knowledge, vitamin D, magnesium, calcium, muscle strength, muscle endurance, youth soccer athletes.

1. Undergraduate Student of Departement of Health Nutrition, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Universitas Gadjah Mada
2. Departement of Health Nutrition Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Universitas Gadjah Mada