

## INTISARI

**Latar Belakang dan Tujuan:** Salah satu faktor yang akan mendukung prestasi bola voli pantai adalah pelaksanaan teknik *smash*. Teknik *smash* memerlukan kemampuan fisik daya ledak otot tungkai yang baik untuk melompat menggapai bola dan kekuatan otot lengan untuk memukul bola yang melayang di udara. Salah satu faktor yang mempengaruhi kondisi fisik yang tetap optimal adalah faktor asupan makanan. Penelitian bertujuan melihat hubungan signifikan antara asupan makanan terhadap kekuatan otot lengan dan daya ledak otot tungkai pada atlet bola voli pantai di SMAN Olahraga (SMANOR) Jawa Timur.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross-sectional study*. Subjek yang mengikuti penelitian terdiri dari 12 orang atlet voli pantai. Untuk menentukan hubungan asupan makanan terhadap profil kekuatan otot lengan dan daya ledak otot tungkai dilakukan analisis bivariat dengan uji *Pearson's correlation coefficient*

**Hasil:** Ditemukan hubungan kuat dengan arah positif antara asupan protein terhadap kekuatan otot lengan ( $r = 0.59$ ;  $p < 0,05$ ). Namun, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara asupan energi, lemak, dan karbohidrat terhadap kekuatan otot lengan ( $p > 0,05$ ). Selain itu, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara asupan makanan terhadap daya ledak otot tungkai ( $p > 0,05$ ).

**Kesimpulan:** Asupan protein memiliki hubungan positif terhadap kekuatan otot lengan, sedangkan asupan energi, lemak dan karbohidrat tidak memiliki hubungan yang signifikan. Asupan makanan tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap daya ledak otot tungkai.

**Kata kunci:** Atlet, voli pantai, asupan makanan, kekuatan otot lengan, daya ledak otot tungkai

## ABSTRACT

**Background and Objective:** One of the factors that will support beach volleyball performance is the smash technique. The smash technique requires the physical ability of leg muscle explosive power to reach the ball and arm muscle strength to hit the ball. One of the factors that affect the physical condition that remains optimal is the factor of dietary intake. This study aimed to determine the relationship between dietary intake with arm muscle strength and leg muscle explosive power in beach volleyball athletes at Jawa Timur High School of Sports (*SMAN Olahraga* (SMANOR) *Jawa Timur*).

**Methods:** This study used a cross-sectional study approach. The subjects who participated in the study consisted of 12 beach volleyball athletes. To determine the relationship between food intake with arm muscle strength and leg muscle explosive power, bivariate analysis was carried out using Pearson's correlation coefficient test.

**Results:** Found a strong relationship with a positive direction between protein intake and arm muscle strength ( $r = 0.59$ ;  $p < 0.05$ ). However, there was no significant relationship between energy, fat, and carbohydrate intake on arm muscle strength ( $p > 0.05$ ). In addition, there was no significant relationship between food intake and leg muscle explosive power ( $p > 0.05$ ).

**Conclusion:** Protein intake had a positive relationship with arm muscle strength, while energy, fat, and carbohydrate intake had no significant relation. Dietary intake did not have a significant relationship with leg muscle explosive power.

**Key words:** Athlete, beach volleyball, dietary intake, arm muscle strength, leg muscle explosive power