

Hubungan Antara Asupan Kalsium dan Fosfor dengan Kadar 25-Hidroksi-Vitamin D (25OHD) pada Remaja dengan Obesitas

Juwita¹, Dian Caturini Sulistyoningrum², Aviria Ermamilia³

INTISARI

Latar Belakang: Prevalensi obesitas yang semakin meningkat terutama pada kalangan remaja. Pola makan merupakan salah satu faktor penyebab obesitas. Pola makan pada remaja obesitas cenderung padat energi, rendah serat dan rendah mikronutrien. Asupan mikronutrien seperti kalsium dan fosfor bersama dengan vitamin D memiliki peran penting bagi masa pertumbuhan tulang pada remaja. Asupan kalsium dan fosfor diketahui dapat mempengaruhi kadar vitamin D (25OHD) pada orang obesitas yang kadar vitamin D diyakini lebih rendah dari orang berat badan normal.

Tujuan: Mengetahui hubungan antara asupan kalsium dan fosfor dengan kadar 25-Hidroksi-Vitamin D (25OHD)

Metode: Penelitian observasional dengan rancangan *cross-sectional*. Jumlah subjek sebanyak 76 mahasiswi obesitas di 10 SMA Yogyakarta. Analisis hubungan antara asupan kalsium dan fosfor dengan kadar 25OHD menggunakan uji *pearson correlation* jika data terdistribusi normal dan *speraman* jika data tidak terdistribusi normal

Hasil: Ada hubungan negatif tetapi tidak signifikan antara asupan kalsium ($r = -0,100$; $p = 0,389$) dengan kadar 25OHD ($p > 0,05$). Ada hubungan negatif tetapi tidak signifikan antara asupan fosfor ($r = -0,066$; $p = 0,572$) dengan kadar 25OHD ($p > 0,05$).

Kesimpulan: Ada hubungan negatif tetapi tidak signifikan antara asupan kalsium dan fosfor dengan kadar 25OHD.

Kata Kunci: Vitamin D, Kalsium, Fosfor, Remaja

¹Program Studi Gizi Kesehatan, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Jalan Farmako, Sekip Utara Yogyakarta 55281, e-mail: ju.ta@ymail.com

²Program Studi Gizi Kesehatan, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Jalan Farmako, Sekip Utara Yogyakarta 55281, e-mail: dian.csulis@gmail.com

³Program Studi Gizi Kesehatan, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Jalan Farmako, Sekip Utara Yogyakarta 55281, e-mail: aviria.ermamilia@mail.ugm.ac.id

Relationship Between Calcium and Phosphorus Intake With 25-Hidroxyvitamin D (25OHD) Concentrations in Obese Adolescents.

Juwita¹, Dian Caturini Sulistyoningrum², Aviria Ermamilia³

ABSTRACT

Background: The prevalence of obesity is increasing, especially among adolescents. Diet is one of the factors causing obesity. The diet in obese adolescents tends to be dense-energy, low in fiber and low in micronutrients. Micronutrient intake such as calcium and phosphorus along with vitamin D has an important role for the period of bone growth in adolescents. Calcium and phosphorus intake is known to affect vitamin D levels (25OHD) in obese people whose vitamin D levels are believed to be lower than normal weight people.

Objective: To determine the relationship of calcium and phosphorus intake with 25OHD levels.

Methods: This study was an observational study with cross-sectional design. Data were collected from 76 obese high school students in 10 high schools in Yogyakarta area. Relationship between calcium and phosphorus intake with 25OHD were analysed using pearson if the data is normally distributed and using spearman if its not normally distributed

Result: There is a negative but not significant relationship between calcium intake ($r = -0,100$; $p = 0,389$) with 25OHD ($p >0.05$) and there is a negative but not significant relationship between phosphorus intake ($r = -0,066$; $p = 0,572$) with 25OHD levels ($p >0.05$).

Conclusion: There is a negative but not significant relationship between calcium and phosphorus intake with 25OHD levels

Keyword: Vitamin D, Calcium, Phosphorus, Adolescent

¹Program Studi Gizi Kesehatan, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Jalan Farmako, Sekip Utara Yogyakarta 55281, e-mail: ju_ta@ymail.com

²Program Studi Gizi Kesehatan, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Jalan Farmako, Sekip Utara Yogyakarta 55281, e-mail: dian.csulis@gmail.com

³Program Studi Gizi Kesehatan, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Jalan Farmako, Sekip Utara Yogyakarta 55281, e-mail: aviria.ermamilia@mail.ugm.ac.id