

Hubungan kualitas diet, status gizi dan kadar homosistein dengan tekanan darah anak usia 3-4 tahun di Jakarta Timur = Association of diet quality, nutritional status, and homocysteine level with blood pressure in children age 3-4 years in East Jakarta

Yayang Aditia Dewi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20494018&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kualitas diet, status gizi dan kadar homosistein dengan tekanan darah pada anak usia 3 hingga 4 tahun di Jakarta Timur. Peningkatan tekanan darah yang terjadi sejak masa anak-anak diketahui berhubungan dengan kejadian hipertensi saat dewasa. Faktor risiko penyakit kardiovaskuler seperti obesitas, pola makan tidak sehat juga banyak ditemukan pada anak-anak. Kondisi obesitas meningkatkan risiko peningkatan tekanan darah melalui berbagai mekanisme terutama disfungsi endotel, inflamasi, dan retensi sodium. Pola makan tidak sehat yang dapat digambarkan melalui kualitas diet juga dapat mempengaruhi tekanan darah. Salah satu indikator yang dapat digunakan menilai kualitas diet adalah skor Healthy Eating Index (HEI). Homosistein merupakan salah satu biomarker penyakit kardiovaskuler yang pada anak-anak masih terdapat perbedaan hasil penelitian mengenai homosistein. Penelitian ini merupakan penelitian potong lintang yang merupakan bagian dari penelitian Kohort Jakarta Timur. Sebanyak 196 anak yang memenuhi kriteria menjadi subyek penelitian. Untuk pemeriksaan homosistein dilakukan pada subsampel sebanyak 86 anak. Rerata usia anak adalah 40 ± 2 bulan. Ditemukan 7,1% anak obesitas, 4,1% anak overweight, 23% anak dengan gizi kurang dan 65,8% normal. Rata-rata skor HEI adalah $34,2 \pm 9$. Ini merupakan kategori buruk dan rata-rata ini dimiliki oleh 96,4% anak. Kadar homosistein rata-rata adalah $5,5 \pm 1$ $\mu\text{mol/L}$. Pada penelitian ini didapatkan hubungan antara kualitas diet (0,263 IK 95% 0,030-0,175, p 0,030), status gizi (0,465, IK 95% 0,374-0,868, p 0,000) dan kadar homosistein (0,187, IK 95% 0,014-1,106, p 0,045) dengan tekanan darah sistolik, dan hubungan antara status gizi (0,375, IK 95% 0,314-1,111, p 0,000) dan kadar homosistein (0,246, IK 95% 0,179-1,912, p 0,019) dengan tekanan darah diastolik pada anak.

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara kualitas diet, status gizi dan kadar homosistein dengan tekanan darah anak usia 3-4 tahun di Jakarta Timur

.....This study aims to determine the association between diet quality, nutritional status and homocysteine levels with blood pressure in children aged 3 to 4 years in East Jakarta. Elevated blood pressure that occurs since childhood is known to be associated with the incidence of adult hypertension. Risk factors for cardiovascular disease such as obesity, unhealthy eating patterns are also found in children. Obesity increase the blood pressure through various mechanisms, especially endothelial dysfunction, inflammation, and sodium retention. An unhealthy diet that can be described through diet quality can also affect blood pressure. One indicator that can be used to assess diet quality is the Healthy Eating Index (HEI) score. Homocysteine is one of the biomarkers of cardiovascular disease which in children the results still debatable. This is a cross-sectional nested East Jakarta Cohort study. A total of 196 children who met the criteria were the subjects of the study. Homocysteine examination is done in a sub-sample of 86 children. The average age of children is 40 ± 2 months. We found 7.1% of obese children, 4.1% of overweight children, 23% of children underweight and 65,8% normal. The average HEI score is 34.2 ± 9 . This means

poor diet quality, and this average is owned by 96.4% of children. The average homocysteine level is 5.5 ± 1 $\mu\text{mol/L}$. In this study we found association between diet quality (0,263 IK 95% 0,030-0,175, p 0,030), nutritional status (0,465, IK 95% 0,374-0,868, p 0,000) and homocysteine level (0,187, IK 95% 0,014-1,106, p 0,045) with systolic blood pressure, and association between nutritional status (0,375, IK 95% 0,314-1,111, p 0,000) and homocysteine level (0,246, IK 95% 0,179-1,912, p 0,019) with diastolic blood pressure in children.

Conclusion: There is association between diet quality, nutritional status and homocysteine levels with blood pressure in children aged 3-4 years in East Jakarta.