

Pengaruh suplementasi campuran analog keto dan asam amino esensial terhadap status protein penderita gagal ginjal kronik dengan hemodialisis

Nanny V. Kosasih, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=79890&lokasi=lokal>

Abstrak

Ruang Lingkup dan Cara Penelitian : Malnutrisi seringkali terjadi pada penderita Gagal Ginjal kronik (GGK) dengan Hemodialisis (HD), yang disebabkan oleh berbagai faktor termasuk gangguan metabolisme energi dan protein, perubahan hormonal, infeksi, serta asupan makanan. Di samping itu, hemodialisis sendiri meningkatkan katabolisme protein. Untuk mengatasi keadaan tersebut diperlukan asupan protein lebih besar dari penderita non dialisis. Substitusi analog keto dan asam amino esensial pada penderita GGK dengan HD, dapat diharapkan memperbaiki gangguan metabolisme protein tanpa menambah beban pada ginjal. Di dalam tubuh analog keto mengalami transaminasi membentuk asam amino esensial yang diperlukan untuk sintesa protein, oleh karena itu, suplementasi campuran analog keto dan asam amino esensial dipertimbangkan untuk meningkatkan asupan protein. Di Indonesia belum pernah dilakukan penelitian suplementasi campuran analog keto dan asam amino esensial pada penderita GGK dengan HD, walaupun di negara maju dengan kondisi berbeda sudah pernah dilakukan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai pengaruh suplementasi analog keto dan asam amino esensial terhadap status protein penderita GGK dengan HD. Campuran analog keto dan asam amino esensial sebanyak 7,5 g dan vitamin B6 20 mg dalam bentuk-kapsul sebanyak 9 kapsul, diberikan secara peroral setiap hari selama 3 minggu. Penelitian dilakukan secara acak sederhana tersamar tunggal terhadap 39 penderita GGK dengan HD. Penderita GGK dengan HD dibagi dalam 2 kelompok, masing-masing 20 dan 19 orang. Kelompok kontrol diberi kapsul plasebo dan kelompok perlakuan diberikan suplementasi. Data 10 orang masing-masing 5 orang dari tiap kelompok dikeluarkan karena tidak memenuhi persyaratan.

Hasil dan Kesimpulan : Nilai rata-rata(Y) kadar transferin kelompok kontrol dan perlakuan sebelum dilakukan suplementasi adalah berturut-turut ($396,73 \pm 48,38$ mg/dl) dan ($406,71 \pm 31,95$ mg/dl). Sesudah suplementasi kadar transferin pada kelompok kontrol cenderung penurunan lebih besar ($390,92 \pm 54,92$ mg/dl) daripada kelompok perlakuan ($387,73 \pm 63,88$ mg/dl) tetapi hasil uji statistik terhadap perubahan ini tidak bermakna ($p > 0,05$).

Kesimpulan: Suplementasi campuran analog keto dan asam amino esensial pada penderita GGK dengan HD yang mempunyai status protein baik, agaknya tidak memberi pengaruh terhadap status proteinnya.

<hr>

The Effects Of Supplementation Of A Mixture Of Ketoanalogues And Essential Amino Acids On The Protein Status Of Chronic Renal Failure Patients On Hemodialysis
Scope and Method of study: Malnutrition often occurs to chronic renal failure (CRF) patients on hemodialysis (HD). This may be a consequence of multiple factors including disturbances in energy and protein metabolism, hormonal derangements, infections and poor food intake. Besides, hemodialysis it self increases protein catabolism. To overcome

such cases CRF patients on HD need more protein intake than non dialysis patients. Substituting ketoanalogues (KA)-and essential amino acids (EAA) in CRF patients on HD is hoped to be able to eliminate the disturbance of protein metabolism without adding more work load to the kidney. In the body ketoanalogues undergo transamination to form EAA needed to synthesize protein. Therefore, supplementation of a mixture of KA and EAA is considered as means to increase protein intake. In Indonesia a study on the supplementation of a mixture of KA and EAA has never been done, whereas in developed countries, some have been done on different conditions.

The aim of this study is to asses the effects of a mixture of KA and EAA on the protein status of CEF patients on HD. A mixture of KA and EAA amounting to 7,5 g and 20 mg of vitamin B6 was put into 9 capsules orally for three weeks. In this study 39 CRF patient on HD were randomly divided into two groups, each consisted of 20 and 19 subjects. The control group was given placebo capsules, and the treatment group was given supplementation. Ten subjects, 5 from each group,were excluded because they didn't participate well in the study.

Findings and Conclusions :

The mean of transferrin level of the control and treatment groups before the supplementation was $396,73 \pm 48,38$ mg/dl and $406,71 \pm 31,95$ mg/dl respectively. After the supplementation transferrin level of the control group to decreased ($390,92 \pm 54,92$ mg/dl) more than that of the treatment group ($387,73 \pm 63,88$ mg/dl). However, statistically the change was not significant. It can be concluded that the supplementation of a mixture of KA and EAA to CR patients on HD who had good protein status, presumably, did not affect their protein status.