

# Normalized Protein Catabolic Rate sebagai Parameter Status Nutrisi pada Pasien Anak Gagal Ginjal Terminal dengan Hemodialisis = Normalized Protein Catabolic Rate as a Nutritional Status Parameter in End Stage Renal Disease Pediatric Patient with Hemodialysis

Ignatia Karina Hartanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20514689&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar belakang: Malnutrisi merupakan kondisi yang sering terjadi pada populasi pasien dengan penyakit ginjal kronik (PGK). Malnutrisi pada anak dengan PGK menjadi lebih kompleks karena dapat mengganggu potensi tumbuh kembang yang mereka miliki. Dalam kelompok usia 3-18 tahun dan yang telah menjalani hemodialisis (HD), terdapat satu parameter khusus yang dinilai, yaitu normalized protein catabolic rate (nPCR), tetapi belum pernah digunakan pada populasi anak GGT dengan HD di Indonesia. Dengan segala keterbatasan dalam pemantauan status nutrisi pasien anak GGT dengan HD, hendak dicari nilai nPCR, parameter antropometri, nilai asupan nutrisi, dan Kt/V pada populasi anak GGT dengan HD.

Tujuan: Mengetahui nilai parameter nPCR, parameter antropometri, nilai asupan nutrisi, dan Kt/V pada populasi anak GGT dengan HD di Indonesia, khususnya di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM) sebagai pusat rujukan nasional.

Metode: Penelitian ini merupakan uji potong lintang yang dilakukan di Ruang Hemodialisis Anak RSCM pada anak 3-18 tahun. Kriteria inklusi meliputi pasien GGT yang menjalani HD rutin minimal 3 bulan di RSCM dan bebas infeksi/ episode rawat inap dalam 1 bulan terakhir. Subjek yang mengalami kenaikan berat badan pada 1 bulan setelah HD cenderung 4,3 kali lebih mungkin memiliki nilai nPCR 1 g/kg/hari dibandingkan subjek yang tidak mengalami kenaikan berat badan.

Hasil dan Simpulan: Pada populasi anak GGT dengan HD rutin di RSCM, rata-rata nilai nPCR 0,85 g/kg/hari. Subjek yang mengalami kenaikan berat badan pada 1 bulan setelah HD cenderung 4,3 kali lebih mungkin memiliki nilai nPCR 1 g/kg/hari dibandingkan subjek yang tidak mengalami kenaikan berat badan. Berdasarkan antropometri, terdapat 96% subjek dengan kondisi wasted, 80% stunted, 36% reduced body mass, dan 68% kondisi reduced muscle mass. Rata-rata asupan protein harian adalah 1,28 g/kgBBI/hari dengan rata-rata asupan kalori harian 39,72 kkal/kgBBI/hari. Rata-rata nilai Kt/V adalah 1,45.

.....Background: Malnutrition is a common condition in the chronic kidney disease (CKD) patients.

Malnutrition in children with CKD is more complex as it could interfere with their growth and development potential. Normalized protein catabolic rate (nPCR) is a recent parameter that has already recommended as a tool for nutritional status in the pediatric population of 3-18 years old with CKD final stage that undergone hemodialysis (HD), but has never been used in Indonesia. Regarding limitations in monitoring nutritional status of pediatric patients with HD, we want to investigate the value of nPCR, anthropometric parameters, daily nutritional intake, and Kt/V in the pediatric end stage renal failure (ESRF) with HD.

Objectives: Investigating the value of nPCR, anthropometric parameters, daily nutritional intake, and Kt/V in the pediatric ESRF population with HD in Indonesia, especially at Cipto Mangunkusumo Hospital (CMH) as a national referral center.

Methods: This study was a cross-sectional test conducted in the Pediatric Hemodialysis Center CMH among 3-18 years old subject. Inclusion criteria was ESRF patients who underwent routine HD for at least 3 months

in CMH and free of infection / hospitalization episode within the last 1 month.

Results and Conclusions: Population of ESRF children with routine HD at CMH had the average nPCR value of 0,85 g/kg/day. Subjects who had weight gain in 1 month after HD tend to 4,3 times more likely had nPCR 1 g/kg/day than those who didn't have weight gain. Based on anthropometry, there were 96% of subjects with wasted conditions, 80% stunted, 36% reduced body mass, and 68% reduced muscle mass conditions. The mean daily protein intake was 1,28 g/kgIBW/ day with an average daily calorie intake of 39,72 kcal/kgIBW/day. The mean Kt/V value was 1,45.