

# Pengaruh Pemberian Diet Ketogenik Modified Atkins pada Anak dengan Epilepsi Intraktabel = Effect of Modified Atkins Ketogenic Diet on Children with Intractable Epilepsy

Achmad Rafli, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20529061&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar belakang: Saat ini, diet ketogenik menjadi salah satu penanganan epilepsi yang sulit terkontrol dengan obat anti-epilepsi (intraktabel) pada anak dan sudah mulai diterapkan di seluruh dunia. Diet ketogenik Modified Atkins Diet (MAD) adalah jenis diet ketogenik yang lebih tidak restriktif dengan prinsip yang sama dengan diet ketogenik yang klasik. Penelitian mengenai penggunaan diet ketogenik MAD pada anak dengan epilepsi intraktabel juga masih belum ada di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menilai pengaruh, efek samping, toleransi, tingkat kepatuhan, menu makanan diet ketogenik MAD yang mudah diterapkan pada anak dengan epilepsi intraktabel yang dipantau dalam waktu 6 bulan. Metode: Penelitian ini merupakan penelitian awal dengan uji klinis pre dan post treatment pada populasi anak dengan epilepsi intraktabel yang berobat ke Poliklinik Neurologi dan Nutrisi Penyakit Metabolik Anak Rumah Sakit Umum Pusat Nasional dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta pada bulan November 2021 hingga Juni 2022. Hasil penelitian: Sebanyak 31 subyek penelitian memenuhi kriteria inklusi. Subyek yang menjalani diet ketogenik MAD pada bulan pertama 31 subyek (100%), bulan ke-3 13 subyek (41,9%), dan bulan ke-6 adalah 9 subyek (29%). Pengaruh diet ketogenik MAD terhadap median pengurangan frekuensi kejang pada bulan pertama 50%,  $p=0,144$ ; bulan ketiga 62%,  $p=0,221$ ; dan bulan keenam 83,3%,  $p=0,028$ . Efek samping diet ketogenik MAD yang paling sering adalah muntah dan diare. Tingkat ketidakpatuhan diet ketogenik MAD ditemukan pada 18 subyek (58,1%). Buku contoh menu diet ketogenik MAD untuk anak epilepsi intraktabel di Indonesia dibuat untuk memudahkan orangtua dalam menjalankan diet ketogenik. Simpulan: Pengaruh diet ketogenik MAD pada anak dengan epilepsi intraktabel yang ditunjukkan dengan penurunan frekuensi kejang (median) secara klinis pada bulan ke-1,3,6 dan bermakna secara statistik pada bulan ke-6. Penelitian dengan metode uji acak ganda tersamar dan jumlah sampel penelitian yang lebih besar, multisenter, waktu lebih lama serta menu diet ketogenik MAD khas Indonesia yang mudah diterapkan dan murah diperlukan untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih baik. Kata kunci: epilepsi, diet, ketogenik, modified atkins

.....Background: At present, ketogenic diet has been explored as a potential treatment approach for intractable epilepsy (difficult to control with anti-epileptic drugs) in children, and is applied in various parts of the world. The Modified Atkins Diet (MAD) is a less restrictive type of ketogenic diet, while still maintaining the same principles as the classic ketogenic diet. However, no existing studies have been performed to evaluate the use of the MAD ketogenic diet in children with intractable epilepsy in Indonesia. This study aims to assess the influence, side effects, tolerance, degree of adherence, and menu of MAD ketogenic diet food that can be easily applied to children with intractable epilepsy during a 6-months monitoring period. Methods: This is a pilot pre- and post-treatment clinical trial involving children with intractable epilepsy treated at the Pediatric Neurology and Nutrition & Metabolic Diseases Outpatient Clinics at the Dr. Cipto Mangunkusumo General Hospital Jakarta treated between November 2021 and June 2022. Results: A total of 31 subjects met the inclusion criteria. There were 31 subjects receiving the MAD ketogenic diet in the first month (100%), followed by 13 subjects in the third month (41.9%), and 9 subjects

in the sixth month (29%). The effect of ketogenic diet in reducing the frequency of seizures was 50% in the first month ( $p=0.144$ ), 62% in the third month ( $p=0.221$ ), and 83.3% in the sixth month 83.3% ( $p=0.028$ ). The most frequent side effects of the MAD ketogenic diet were vomiting and diarrhea. Non-compliance to the MAD ketogenic diet was observed in 18 (58.1%) of subjects. A sample book of food menu complying to the MAD ketogenic diet for intractable epilepsy based on Indonesian delicacies was also created to ease parents to comply to the diet. Conclusions: Effect of the MAD ketogenic diet in children with intractable epilepsy was clinically observed as a decrease in the median frequency of seizures in the first, third, sixth month of the diet and statistically significant in the sixth month. Further multicenter double-randomized trials with larger sample size, longer observation period and the MAD ketogenic diet with Indonesian menu (cheap and applicable) are also warranted to obtain more rigorous research results. Keywords: epilepsy, diet, ketogenic, modified Atkins