

## Gangguan Pertumbuhan dan Perkembangan pada Anak dengan Riwayat Bayi Berat Lahir Ekstrim Rendah (BBLER) dan *Extrauterine Growth Restriction (EUGR)*

Lilisianawati, Tunjung Wibowo, Titis Widowati  
Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat,  
dan Keperawatan RSUP Dr.Sardjito / Universitas Gadjah Mada

### INTISARI

**Latar belakang:** Hampir semua bayi prematur dengan berat lahir ekstrim rendah (BBLER) akan mengalami *extrauterine growth restriction* (EUGR) saat pulang dari rumah sakit. Bayi-bayi ini mempunyai risiko lebih tinggi mengalami luaran *neurodevelopmental* yang buruk. Intervensi nutrisi yang tepat diperlukan dalam 1000 hari pertama kehidupan sehingga bayi-bayi ini dapat kejar tumbuh tanpa terjadi efek samping penyakit metabolik di kemudian hari.

**Tujuan:** Mengamati luaran anak dengan riwayat BBLER dan EUGR serta melakukan intervensi dini untuk mencegah terjadinya komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup anak.

**Hasil:** Bayi perempuan usia 7 bulan dengan riwayat BBLER dan EUGR dengan kondisi pasien saat awal pemantauan didapatkan gangguan pertumbuhan berupa *severely underweight*, *severely stunted*, *wasted*, dan mikrosefali serta gangguan perkembangan berupa keterlambatan motorik kasar. Intervensi yang diterapkan antara lain nutrisi dan suplementasi, stimulasi dan deteksi dini tumbuh kembang, fisioterapi, imunisasi, modifikasi rumah dan lingkungan, dan edukasi berkelanjutan kepada keluarga pasien. Hasil intervensi dan pemantauan selama 18 bulan menunjukkan tercapainya kejar tumbuh dan status gizi normal dalam satu tahun pertama kehidupan. Tidak didapatkan kecenderungan anak untuk mengalami kenaikan indeks massa tubuh (IMT) yang berlebihan. Aspek perkembangan dan fungsi kognitif pasien sesuai dengan usia koreksi.

**Kesimpulan:** Pemberian nutrisi yang adekuat dalam 1000 hari pertama kehidupan akan mempengaruhi perkembangan otak dan memegang peranan penting dalam memperbaiki luaran jangka panjang. Pemantauan indeks masa tubuh (IMT) penting dilakukan untuk mencegah risiko jangka panjang penyakit metabolik saat dewasa awal.

**Kata kunci:** *Extrauterine growth restriction*, EUGR, bayi berat badan lahir ekstrim rendah, BBLER, prematuritas, tumbuh kembang.



## Growth and Development Disorder of Children with a History of Extrauterine Growth Restriction (EUGR) and Extremely Low Birth Weight (ELBW)

Lilisianawati, Tunjung Wibowo, Titis Widowati  
Department of Child Health, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing  
Dr.Sardjito Hospital / Universitas Gadjah Mada

### ABSTRACT

**Background:** Almost all preterm infants with extremely low birth weight (BBLER) will undergo extrauterine growth restriction (EUGR) by discharge from the hospital. These babies have a higher risk of experiencing poor neurodevelopmental outcomes. Appropriate nutritional intervention is needed in the first 1000 days of life so that these babies can catch-up growth without risk of metabolic disease in the later of life.

**Objective:** This observational study aims to assess outcome of children with history of EUGR and ELBW and conducting early interventions to prevent complications and improve the quality life of children.

**Results:** A 7-month-old girl who had previously ELBW and EUGR. At baseline observation, she had growth disorder with severely underweight, severely stunted, wasted, and microcephaly and developmental disorder in the form of gross motor delay. Interventions and monitoring for 18 months applied were nutrition and supplementation, early stimulation and detection, physiotherapy, immunization, house and environmental modification, and education to the family. Patient was successfully catch-up her growth and achieved normal nutritional status during one year of life. There is no tendency of increasing of body mass index (BMI) during observation. Developmental aspect and cognitive function were normal according to corrective age.

**Conclusion:** Appropriate nutrition in the first 1000 days of life will affect brain development and play an important role in improving long-term outcomes. It is important to monitor body mass index (BMI) to prevent long-term risk of metabolic disease in early adulthood.

**Keywords:** *Extrauterine growth restriction*, EUGR, extremely low birth weight, ELBW, prematurity, growth and development.