

## **Manajemen Terpadu dan Faktor Prognosis pada Anak dengan *Multiple Pituitary Hormone Deficiency* dan Malnutrisi: Laporan Kasus**

Raddhatu Rizka Faridha Safitri<sup>1</sup>, Madarina Julia<sup>2</sup>, Endy P. Prawirohartono<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Pendidikan Dokter Spesialis Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada/RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta

<sup>2</sup>Divisi Endokrinologi Anak, Departemen Ilmu Kesehatan Anak, FKMK Universitas Gadjah Mada

<sup>3</sup>Divisi Nutrisi dan Penyakit Metabolik, Departemen Ilmu Kesehatan Anak, FKMK Universitas Gadjah Mada

**Latar belakang:** Defisiensi hormon pertumbuhan (GHD) yang disertai defisiensi hormon hipofisis lain (*multiple pituitary hormone deficiency*) merupakan kondisi langka yang dapat menyebabkan perawakan pendek, gangguan metabolik, dan keterlambatan perkembangan. Komorbid seperti hipotiroidisme dan gizi buruk memperberat luaran klinis.

**Kasus:** Dilaporkan seorang anak perempuan usia 2 tahun 7 bulan dengan *multiple pituitary hormone deficiency* (defisiensi GH dan hipotiroid sekunder), gizi buruk, dan *global developmental delay*. Pasien telah mendapat levotiroksin dan injeksi recombinant human growth hormone (rhGH) dosis 0,04 mg/kg/hari selama satu tahun dengan respons pertumbuhan awal 12 cm/tahun. Selama 12 bulan pemantauan prospektif, dilakukan terapi gizi, fisioterapi, dan terapi wicara. Tinggi badan meningkat 7 cm/tahun (TB/U  $-4,15$  SD), FT4 mencapai kadar normal, status gizi membaik menjadi gizi kurang, dan skor *Pediatric Quality of Life Inventory* (PedsQL) meningkat dari 56,25 menjadi 78,75.

**Diskusi:** Respons pertumbuhan menunjukkan efektivitas rhGH meskipun peningkatan berat badan belum optimal akibat keterbatasan asupan oral dan gangguan oromotor. Terapi multidisiplin terbukti meningkatkan kualitas hidup dan fungsi perkembangan. Kepatuhan terapi merupakan faktor prognosis utama keberhasilan.

**Kesimpulan:** Pendekatan komprehensif dan pemantauan jangka panjang diperlukan pada anak dengan MPHD dan gizi buruk untuk mencapai perbaikan pertumbuhan, fungsi endokrin, dan kualitas hidup.

**Kata kunci:** *multiple pituitary hormone deficiency*, *growth hormone deficiency*, hipotiroid sekunder, gizi buruk, kualitas hidup.

## **Integrated Management and Prognostic Factors in a Child with Multiple Pituitary Hormone Deficiency and Malnutrition: A Case Report**

**Background:** Growth hormone deficiency (GHD) with additional pituitary hormone deficits (*multiple pituitary hormone deficiency*, MPHD) is a rare condition that may cause growth failure and developmental delay. Coexisting hypothyroidism and malnutrition worsen prognosis.

**Case:** A 2-year-7-month-old girl with MPHD (GH and secondary hypothyroidism), severe malnutrition, and global developmental delay received levothyroxine and recombinant human growth hormone (rhGH) 0.04 mg/kg/day for one year. During 12-month prospective follow-up involving nutritional therapy, physiotherapy, and speech therapy, height increased by 7 cm/year (height-for-age  $-4.15$  SD), FT4 normalized, nutritional status improved to “moderate malnutrition,” and PedsQL score rose from 56.25 to 78.75.

**Discussion:** rhGH therapy was effective in improving growth, although weight gain remained suboptimal due to persistent oromotor dysfunction. Multidisciplinary management improved developmental milestones and quality of life. Treatment adherence was the key prognostic factor.

**Conclusion:** Comprehensive multidisciplinary care and long-term monitoring are essential in children with MPHD and malnutrition to optimize endocrine outcomes and life quality.

**Keywords:** multiple pituitary hormone deficiency, growth hormone deficiency, secondary hypothyroidism, malnutrition, quality of life.