

## PUBERTAS PREKOKS SENTRAL

Carolina C. Sie\*, Mei Neni Sitaresmi\*\*, Madarina Julia\*\*

\*PPDS Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta-Indonesia

\*\*Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta-Indonesia

### INTISARI

**Latar belakang:** Pubertas prekoks sentral (CPP) merupakan salah satu bentuk pubertas prekoks karena aktivasi dini aksis hipotalamus-hipofisis-gonad, dengan prevalensi terbanyak pada anak perempuan (90%). Adanya pubertas prekoks dapat mempengaruhi laju pertumbuhan, pertumbuhan tulang, dan efek psikososial anak. Manajemen dan pendampingan psikososial yang tepat diharapkan dapat mencegah gangguan adaptasi sosial, memperbaiki kualitas hidup, dan tercapai tinggi badan sesuai potensi genetiknya.

**Kasus:** Seorang anak perempuan usia 6 tahun 10 bulan datang dengan keluhan menstruasi hari ketiga dan tidak nyeri, disertai pertumbuhan payudara dan rambut pada organ reproduksi sejak usia 4 tahun. Tidak ada riwayat gangguan pubertas pada keluarga. Pertumbuhan dan perkembangan anak sesuai usianya. Pemeriksaan fisik menemukan perkembangan payudara tahap 3, rambut pubis tahap 3, dan axilla tahap 1 menurut Tanner. Tinggi badan saat datang 122 cm, berat badan 29 kg, dengan BMI 19,48 (gizi lebih/*overweight*). Hasil pemeriksaan FSH 6,12 mIU/ml, LH 3,42 mIU/ml, dan estradiol 23,36 pg/ml (nilai normal 6-20). Foto usia tulang menunjukkan setara usia 11 tahun. Anak didiagnosis dengan pubertas prekoks sentral. Anak mendapat terapi agonis *gonadotropin releasing hormone* (GnRH) 3,75 mg intramuskular sekali sebulan.

Terapi selama 4 tahun menunjukkan tidak terjadi perkembangan seks sekunder lebih lanjut, tidak ada efek samping terapi, tidak ada masalah psikososial, dan kualitas hidup anak meningkat dibandingkan saat terdiagnosis. Namun, usia tulang masih berkembang progresif (tahun 2018 usia tulang 14 tahun pada usia kronologis 10 tahun), status gizi menjadi obesitas (BMI/U menurut WHO 3,04), dan belum mencapai tinggi yang diharapkan menurut potensi genetiknya (TB/U -1,19), yang diduga karena rerata interval terapi 33 hari dan adanya obesitas.

**Kesimpulan:** Untuk mencapai luaran yang optimal dari pasien CPP, diperlukan kerja sama multidisiplin yang baik antara pasien, keluarga, lingkungan, dan pihak tenaga medis. Diagnosis dan intervensi dini, serta tata laksana yang tepat akan memperbaiki prognosis pasien dengan pubertas prekoks sentral.

**Kata kunci:** pubertas prekoks sentral, anak, perempuan, Indonesia, prognosis

## CENTRAL PRECOCIOUS PUBERTY

Carolina C. Sie\*, Mei Neni Sitaresmi\*\*, Madarina Julia\*\*

\*Pediatric Resident, School of Medicine, Gadjah Mada University, Yogyakarta-Indonesia

\*\*Department of Child Health, School of Medicine, Gadjah Mada University, Yogyakarta-Indonesia

### ABSTRACT

**Background:** Central precocious puberty (CPP) is a form of precocious puberty due to early activation of hypothalamus-hypophysis-gonadal axis, which is most prevalent in girls (90%). Precocious puberty may affect the growth velocity, bone maturity, and psychosocial aspect in children. Therefore, a well psychosocial and pharmacologic management is necessary to prevent social adaptation problem, to promote good quality of life, and to reach the genetic potential height.

**Case:** A 6 years 10 months old girl came with complaint of third day painless menstruation accompanied by breast and pubic hair growth since 4 years of age. No history of puberty disorder in the family. Growth and development was appropriate for her age. Physical examination revealed breast stage 3, pubic hair stage 3, and axilla stage 1 according to Tanner stage. At diagnosis, body height was 122 cm, body weight was 29 kg, and BMI 19.48 (overweight). Laboratory examination showed FSH 6.12 mIU/ml, LH 3.42 mIU/ml, and estradiol 23.36 pg/ml (reference range 6-20). Bone age was equivalent to 11 years of age. The girl was diagnosed as central precocious puberty. She got gonadotropin releasing hormone agonist (GnRH) 3.75 mg intramuscular once a month.

Therapy for 4 years showed no further development of secondary sexual characteristics, no adverse effect of therapy, no psychosocial problem, and improvement of quality of life compared to the diagnosis examination. However, there was still progressive growth of bone age (in 2018, the bone age was 14 years old on 10 years chronological age), obesity nutritional status (BMI-for-age according to WHO was 3.04), and had not reached the expected height according to her genetic potential height (HAZ 1.19), which were suspiciously caused by mean therapy interval of 33 days and obesity.

**Conclusion:** To achieve optimal outcome of CPP patient, a well multidiscipline approach between patient, family, and medical team is necessary. Early diagnosis and intervention, promptly management will increase prognosis of CPP patient.

**Keywords:** central precocious puberty, child, girl, Indonesia, prognosis