

## **LUARAN PASIEN DIABETES INSIPIDUS SENTRAL DENGAN GIZI BURUK DAN *STUNTING***

**Renova Astriani Hutapea\*, Suryono Yudha Patria\*\*, Neti Nurani\*\*\***

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

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

\*\*\*Divisi Nutrisi dan Penyakit Metabolik, Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

### **INTISARI**

**Latar belakang:** Diabetes insipidus sentral merupakan sindrom dengan gejala utama berupa poliuria dan polidipsia. Etiologi yang mendasari adalah defisiensi hormon arginine vasopressin, yang dapat terjadi akibat defek pada proses sintesis maupun sekresi pada neuron glandula hipofisis posterior. Malnutrisi kronis merupakan komplikasi yang terjadi akibat rasa haus yang ekstrim. Pasien dengan diabetes insipidus sentral dapat memiliki kualitas hidup yang baik, namun juga memiliki potensi gangguan keseimbangan cairan berupa dehidrasi hingga syok hipovolemik serta gangguan elektrolit berat jika tidak mendapat tatalaksana yang adekuat.

**Tujuan:** Mengetahui luaran klinis jangka panjang anak dengan diabetes insipidus sentral disertai gizi buruk dan *stunting* yang mendapat terapi desmopressin (analog vasopressin).

**Uraian Kasus:** Seorang anak perempuan berusia 2 tahun 11 bulan, telah terdiagnosis diabetes insipidus sentral sejak berusia 2 tahun 6 bulan dan mendapatkan terapi analog vasopressin berupa desmopressin. Diuresis pada awal terdiagnosis berkisar antara 8,5 hingga 21,5 cc/kgBB/jam. Terapi dengan analog vasopressin dosis titrasi menunjukkan perbaikan diuresis perlahan dengan profil elektrolit terkontrol serta fungsi renal baik selama 12 bulan pengamatan. Status nutrisi pasien perlahan membaik meskipun belum optimal dari gizi buruk menjadi gizi kurang. Kondisi *stunting* membaik selama pengamatan. Rasa haus masih tetap ekstrim dengan kecenderungan anak mencari air putih bersuhu dingin, membuktikan tidak terdapat adipsia. Tidak terdapat episode imbalance elektrolit, dehidrasi, maupun efek samping desmopressin. Hasil MRI kepala saat pemantauan dalam batas normal.

**Simpulan:** Luaran pasien diabetes insipidus sentral yang mendapat desmopressin jangka panjang menunjukkan perbaikan poliuria, polidipsia, status nutrisi serta profil elektrolit.

**Kata kunci:** diabetes insipidus sentral, defisiensi arginine vasopressin, malnutrisi anak, desmopressin, analog vasopressin

## **A CASE OF CENTRAL DIABETES INSIPIDUS PRESENTING WITH SEVERE MALNUTRITION AND STUNTING**

**Renova Astriani Hutapea\*, Suryono Yudha Patria\*\*, Neti Nurani\*\*\***

\*Pediatric Resident, Department of Child Health, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

\*\*Division of Endocrinology, Department of Child Health, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

\*\*\*Division of Nutritional and Metabolic Diseases, Department of Child Health, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

### **ABSTRACT**

**Background:** Central diabetes insipidus is a syndrome characterized by polyuria and polydipsia. The underlying etiology is deficiency of arginine vasopressin hormone, which can occur due to defects in process of synthesis or secretion along the neurons of the posterior pituitary gland. Chronic malnutrition is the major complication due to extreme thirst. Patient with central diabetes insipidus can have a good quality of life, but on the other hand can also have potential life threatening condition due to fluid and electrolyte imbalance.

**Aim:** To observe the long-term clinical outcomes of patient with central diabetes insipidus presenting with severe malnutrition and stunting that receives desmopressin therapy (vasopressin analogue).

**Case:** A 2 years and 11 months girls with central diabetes insipidus diagnosed at 2 years and 6 months old, received desmopressin (vasopressin analogue) therapy. Diuresis trend as initial diagnosis ranged from 8.5 to 21.5 ml/kg/hour. Treatment with titration doses desmopressin showed gradual improvement in diuresis with controlled electrolyte profile and good renal function during 12 months of observation. The patient's nutritional status was slowly improving although not yet optimal, from severe malnutrition to mild-to-moderate malnutrition. Patient's height proved from stunting to normal height for age within 12 months of observation. Thirsty remained extreme with the child's tendency to seek cold water, proving that there was no adipsia. There were no episodes of electrolyte imbalance, dehydration, and side effects of desmopressin. Head MRI revealed normal condition of pituitary gland and its surroundings.

**Conclusion:** The outcomes of central diabetes insipidus patients receiving long-term desmopressin showed improvements in polyuria, polydipsia, nutritional status, and controlled electrolyte profile.

**Keywords:** central diabetes insipidus, arginine vasopressin deficiency, malnutrition, desmopressin, vasopressin analogue